

ТОМ I
ОЗЕРО БАЙКАЛ
КНИГА 2

АННОТИРОВАННЫЙ
СПИСОК ФАУНЫ
ОЗЕРА БАЙКАЛ
И ЕГО ВОДОСБОРНОГО
БАССЕЙНА

INDEX OF ANIMAL
SPECIES
INHABITING
LAKE BAIKAL
AND ITS CATCHMENT AREA

VOLUME I
LAKE BAIKAL
BOOK 2

СПРАВОЧНИКИ И ОПРЕДЕЛИТЕЛИ
ПО ФАУНЕ И ФЛОРЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ

Серия основана в 1995 г.

GUIDES AND KEYS TO IDENTIFICATION
OF FAUNA AND FLORA
OF LAKE BAIKAL

The series is initiated in 1995



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
SIBERIAN DIVISION
Limnological Institute
Institute of General and Experimental Biology

INDEX OF ANIMAL
SPECIES
INHABITING
LAKE BAIKAL
AND ITS CATCHMENT AREA

In 2 volumes

VOLUME I

LAKE BAIKAL

Book 2

Editor-in-Chief
OLEG A. TIMOSHKIN (Ph.D., Biology)



NOVOSIBIRSK
"NAUKA"
2004

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Лимнологический институт
Институт общей и экспериментальной биологии

АННОТИРОВАННЫЙ
СПИСОК ФАУНЫ
ОЗЕРА БАЙКАЛ
И ЕГО ВОДОСБОРНОГО
БАССЕЙНА

В 2 томах

Т О М I

ОЗЕРО БАЙКАЛ

Книга 2

Ответственный редактор
кандидат биологических наук О.А. ТИМОШКИН



НОВОСИБИРСК
“НАУКА”
2004

О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, О.Т. Русинек, Н.М. Пронин, В.И. Провиз, Н.Г. Мельник, Р.М. Камалтынов, Г.Ф. Мазепова, Ф.В. Адов, Б.А. Анохин, И.В. Аров, Д.Р. Балданова, В.И. Бисеров, Н.А. Бондаренко, Т.Г. Бурдуковская, М.Дж. Грайгер, С.Н. Данилов, Е.В. Дзюба, Л.Н. Дубешко, Ж.Н. Дугаров, А.Л. Дудичев, Т.Д. Евстигнеева, С.М. Ефремова, Л.А. Жильцова, М. Кавакатсу, Е.М. Коргина, Н.В. Коробкова, У.А. Крицкая, Л.А. Кутикова, В.Ф. Лямкин, А.В. Натяганова, Т.В. Наумова, А.В. Некрасов, О.А. Новикова, Л.А. Оболкина, Г.Л. Окунева, М.М. Подтяжжина, Г.И. Помазкова, В.В. Попов, С.В. Пронина, Н.А. Рожкова, С.Д. Санжиева, В.П. Семерной, В.Г. Сиделева, З.В. Слугина, Я.И. Старобогатов, С.Д. Степаньянц, А.И. Таничев, П.В. Тузовский, Т.Р. Хамнуева, С.Я. Цалолыхин, Н.Г. Шевелева, И.В. Шибанова, А.А. Широкая, А.В. Шошин

Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна: В 2 томах. — Новосибирск: Наука, 2004. — Т. I: Озеро Байкал, кн. 2 / О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, О.Т. Русинек и др. — 1679 с., [5]л. вкл.— (Справочники и определители по фауне и флоре озера Байкал).

ISBN 5—02—031971—6; ISBN 5—02—031936—8; ISBN 5—02—031731—4.

Монография (в двух томах) является очередным изданием из серии “Справочники и определители по фауне и флоре озера Байкал”. В том I вошли сведения о составе свободноживущих и паразитических животных из групп жгутиковых, кнidosпориид, микроспориид, цилиофор, губок, кишечнополостных, плоских, круглых, кольчатых червей, колероваток, акантоцефал, брюхоногих и двусторчатых моллюсков, членистоногих (в том числе ветвистоусых, копепоид, амфипод, изопод, рудейников, веснянок, двукрылых) и рыб озера Байкал, а также амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих — обитателей побережья озера, всего более 2500 видов. По каждому виду представлены сведения по синонимии, зоогеографии, экологии, распространению в Байкале и его бассейне, хозяйству и локализации (для паразитов), об авторе первой находки вида в Байкале, по наличию вида в коллекциях, месту хранения типового материала (с указанием учреждения и каталожного номера), кариотипу, названию структур изученных генов (с указанием длины и регистрационного номера его секвенса в EMBL или GENE банках), дана основная библиография. Приложения к тому I включают иллюстрированные описания новых видов, родов и семейств байкальских губок, турбеллярий, ракообразных. Дан перевод описаний новых таксонов на английский язык. Составлен алфавитный указатель латинских названий. Для многих групп животных подобные сводки не составлялись уже десятки лет. Монография обобщает значительный объем разрозненной и неопубликованной информации и представляет собой базу данных по биоразнообразию Байкала и его водосборного бассейна.

Книга рассчитана на байкаловедов, лимнологов, гидробиологов, зоологов, преподавателей и студентов вузов.

Authors

O.A. Timoshkin, T.Ya. Sitnikova, O.T. Rusinek, N.M. Pronin, V.I. Proviz, N.G. Mel'nik, R.M. Kamaltynov, G.F. Mazepova, F.V. Adov, B.A. Anokhin, I.V. Arov, D.R. Baldanova, V.I. Biserov, N.A. Bondarenko, T.G. Burdukovskaya, M.J. Grygier, S.N. Danilov, E.V. Dzuba, L.N. Dubeshko, Zh.N. Dugarov, A.L. Dudichev, T.D. Evstigneeva, S.M. Efremova, L.A. Zhil'tsova, M. Kawakatsu, E.M. Korgina, N.V. Korobkova, U.A. Kritskaya, L.A. Kutikova, V.F. Lyamkin, A.V. Natyaganova, T.V. Naumova, A.V. Nekrasov, O.A. Novikova, L.A. Obolkina, G.L. Okuneva, M.M. Podtyazhkina, G.I. Pomazkova, V.V. Popov, S.V. Pronina, N.A. Rozhkova, S.D. Sanzhieva, V.P. Semernoy, V.G. Sideleva, Z.V. Slugina, Ya.I. Starobogotov, S.D. Stepanjants, A.I. Taniehev, P.V. Tuzovsky, T.R. Khamnueva, S.Ya. Tsalolikhin, N.G. Sheveleva, I.V. Shibanova, A.A. Shirokaya, A.V. Shoshin

Index of Animal Species Inhabiting Lake Baikal and Its Catchment Area: In 2 volumes. — Novosibirsk: Nauka, 2004. — Vol. I: Lake Baikal, Book 2 / O.A. Timoshkin, T.Ya. Sitnikova, O.T. Rusinek et al. — 1679 p. — (Guides and Keys to Identification of Fauna and Flora of Lake Baikal).

The monograph (in two volumes) is a current publication in a series “Guides and keys to the fauna and flora of Lake Baikal”, which includes the majority of available data on the composition of free-living and parasitic animals of the following groups: flagellates, Cnidosporida, Microsporida, Ciliophora, sponges, Cnidaria, flat-, round-, annelid worms, rotifers, Acanthocephala, Gastropoda and Bivalvia, Arthropoda (including: cladocerans, copepods, amphipods, isopods, caddisflies, stoneflies, Diptera), fish of Lake Baikal, as well, as - amphibians, reptilians, birds and mammals - inhabitants of the lake's shoreline and neighbouring area. Total number of species, descriptions of which are included in the monograph, exceeds 2500. The following information on each species is provided: Linnean name, Synonymy, General zoogeography, Brief ecological characteristics, Distribution in Baikal and its basin, Hosts and locality (for parasites), Author of the first description of the species from Baikal and main bibliography, Presence in the collections, Storage place of the type specimens, catalogue numbers included, Karyotype, Structure and length of the genes studied, including accession numbers in EMBL or GENE banks. Appendices are consisting of the illustrated descriptions of new species, genera and family of Baikal fauna (including English translations of the new taxa diagnoses): sponges, turbellarians, crustaceans, etc. Lastly, photo images of many biologists, working on Baikal, are reproduced. Alphabetic list of the Latin names is provided. The monograph summarizes a significant amount of original, unpublished information of the authors, working on Baikal for 20–30 years and makes it available for the world scientific community. The monograph is a database on the biodiversity of fauna of Baikal and its catchment area.

The book is intended for investigators of Baikal, limnologists, hydrobiologists, zoologists, ecologists, teachers and students of universities.

English version by E.M. Timoshkina

Редакционная коллегия
кандидаты биологических наук

О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, О.Т. Русинек, В.И. Провиз, Н.Г. Мельник, Р.М. Камалтынов

Рецензенты

кандидаты биологических наук П.Я. Тугарина, И.В. Вейсберг, Л.В. Зубина

Утверждено к печати Ученым советом Лимнологического института СО РАН



Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 04-04-62018

Подготовка и издание книги осуществлены при поддержке гранта GEF “Биологическое разнообразие России”, Байкальский подкомпонент, № IV0030-01, Сибирского отделения РАН и Диего Мэрри дель Валл (ABC, Испания)

ТП—02—II—№ 117

ISBN 5—02—031971—6

ISBN 5—02—031936—8

ISBN 5—02—031731—4

© О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, О.Т. Русинек и др., 2004

© Российская академия наук, 2004

© Перевод. Е.М. Тимошкина, 2004

© Гравюра. Б.И. Лебединский, 2004

© Составление и редактирование тома. О.А. Тимошкин, 2004

© Разработка серии “Справочники и определители по фауне и флоре озера Байкал”. О.А. Тимошкин, 1995

© Оформление. Сибирская издательская фирма “Наука” РАН, 2004

*Нашим дорогим учителям
посвящается*

*This book is devoted to our
dear teachers*



CONTENTS

Part III ARTHROPODA

Chapter 9. A GROUP OF PARASITIC CRUSTACEANS (<i>N.M. Pronin, S.V. Pronina, T.G. Burdukovskaya</i>)	845
Chapter 10. ANOPLURA: ECHINOPHTHIRIIDAE (<i>S.N. Danilov</i>)	854
Chapter 11. PLECOPTERA (<i>L.A. Zhil'tsova</i>)	856
Chapter 12. COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE, DONACIINAE (<i>L.N. Dubeshko</i>)	860
Chapter 13. TRICHOPTERA (<i>N.A. Rozhkova</i>)	864
Chapter 14. DIPTERA: CHIRONOMIDAE (<i>V.I. Proviz</i>)	878
Chapter 15. ACARIFORMES: PARASITENGONA, PROSTIGMATA (<i>P.V. Tuzovsky</i>)	925
Chapter 16. TARDIGRADA (<i>V.I. Biserov, A.L. Dudichev</i>)	929

Part IV MOLLUSCA

Chapter 1. GASTROPODA (<i>T.Ya. Sitnikova, Ya.I. Starobogatov, A.A. Shirokaya, I.V. Shibanova, N.V. Korobkova, F.V. Adov</i>)	937
Chapter 2. BIVALVIA (<i>Z.V. Slugina, Ya.I. Starobogatov</i>)	1003

Part V CHORDATA

Chapter 1. FISHES (PISCES) (<i>V.G. Sideleva</i>)	1023
Chapter 2. AMPHIBIA (<i>V.F. Lyamkin</i>)	1051
Chapter 3. REPTILES (REPTILIA) (<i>V.F. Lyamkin</i>)	1057
Chapter 4. BIRDS (AVES) (<i>V.V. Popov</i>)	1062
Chapter 5. MAMMALS (MAMMALIA) (<i>V.F. Lyamkin</i>)	1199

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть III

ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

Глава 9. ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ РАКООБРАЗНЫЕ (<i>Н.М. Пронин, С.В. Пронина, Т.Г. Бурдуковская</i>)	845
Глава 10. ВШИ (ANOPHLURA: ECHINOPHTHIRIIDAE) (<i>С.Н. Данилов</i>)	854
Глава 11. ВЕСНЯНКИ (PLECOPTERA) (<i>Л.А. Жильцова</i>)	856
Глава 12. ВОДНЫЕ ЛИСТОЕДЫ (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE, DONACIINAE) (<i>Л.Н. Дубешко</i>)	860
Глава 13. РУЧЕЙНИКИ (TRICHOPTERA) (<i>Н.А. Рожкова</i>)	864
Глава 14. ХИРОНОМИДЫ (DIPTERA: CHIRONOMIDAE) (<i>В.И. Провиз</i>)	878
Глава 15. КЛЕЩИ (ACARIFORMES: PARASITENGONA, PROSTIGMATA) (<i>П.В. Тузовский</i>)	925
Глава 16. ТИХОХОДКИ (TARDIGRADA) (<i>В.И. Бисеров, А.Л. Дудичев</i>)	929

Часть IV

МЯГКОТЕЛЫЕ

Глава 1. БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ (GASTROPODA) (<i>Т.Я. Ситникова, Я.И. Старобогатов, А.А. Широкая, И.В. Шибанова, Н.В. Коробкова, Ф.В. Адов</i>)	937
Глава 2. ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ (BIVALVIA) (<i>З.В. Слугина, Я.И. Старобогатов</i>)	1003

Часть V

ХОРДОВЫЕ

Глава 1. РЫБЫ (PISCES) (<i>В.Г. Сиделева</i>)	1023
Глава 2. ЗЕМНОВОДНЫЕ (AMPHIBIA) (<i>В.Ф. Лямкин</i>)	1051
Глава 3. ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (REPTILIA) (<i>В.Ф. Лямкин</i>)	1057
Глава 4. ПТИЦЫ (AVES) (<i>В.В. Попов</i>)	1062
Глава 5. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (MAMMALIA) (<i>В.Ф. Лямкин</i>)	1199

APPENDICES

1. NEW KINETOPLASTID SPECIES (KINETOPLASTIDA: KINETOPLASTIDEA) (<i>T.R. Khamnueva, N.M. Pronin</i>)	1255
2. NEW GENUS AND NEW SPECIES OF SPONGES FROM FAMILY LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936 (<i>S.M. Efremova</i>)	1261
2. NEW GENUS AND NEW SPECIES OF SPONGES FROM FAMILY LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936 (<i>S.M. Efremova</i>).	1272
3. NEW AND RARE TAXA OF TURBELLARIA: PRORHYNCHIDA FROM LAKE BAIKAL (RUSSIA) AND LAKE BIWA (JAPAN), WITH SHORT NOTES ON THEIR ECOLOGY (<i>O.A. Timoshkin, M.J. Grygier, M. Kawakatsu</i>).	1279
3. NEW AND RARE TAXA OF TURBELLARIA: PRORHYNCHIDA FROM LAKE BAIKAL (RUSSIA) AND LAKE BIWA (JAPAN), WITH SHORT NOTES ON THEIR ECOLOGY (<i>O.A. Timoshkin, M.J. Grygier, M. Kawakatsu</i>).	1298
4. NEW SPECIES OF THE GENUS <i>BDELLOCEPHALA</i> DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) FROM LAKE BAIKAL (<i>O.A. Timoshkin, T.V. Naumova, O.A. Novikova</i>)	1303
4. NEW SPECIES OF THE GENUS <i>BDELLOCEPHALA</i> DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) FROM LAKE BAIKAL (<i>O.A. Timoshkin, T.V. Naumova, O.A. Novikova</i>)	1315
5. PRELIMINARY ANALYSIS OF THE STYLETS OF THE <i>GYRATRIX HERMAPHRODITUS</i> EHRENBERG, 1831 SPECIES COMPLEX (PLATHELMINTHES, NEORHABDOCOELA, KALYPTORHYNCHIA) FROM LAKES OF CENTRAL RUSSIA, PRIBAIKALYE AND KAMCHATKA, LAKES BAIKAL AND BIWA (<i>O.A. Timoshkin, M. Kawakatsu, E.M. Korgina, T.L. Vvedenskaya</i>)	1321
6. RHYNCHOKARLINGIIDAE — A NEW ENIGMATIC GROUP OF TURBELLARIA KALYPTORHYNCHIA (PLATHELMINTHES, NEORHABDOCOELA) FROM LAKE BAIKAL (EAST SIBERIA) WITH EMENDATION OF NINE SPECIES, DESCRIPTION OF TWELVE NEW GENERA AND FIFTY NEW SPECIES: EXAMPLE OF «NON-DARWINIAN EVOLUTION»? (<i>O.A. Timoshkin</i>)	1344
7. LIST OF HIRUDINEA OF LAKE BAIKAL (<i>O.T. Rusinek</i>)	1492
8. LIST OF PARASITIC NEMATODA (FAMILY MERMITHIDAE) FROM LAKE BAIKAL (<i>Compiled by T.Ya. Sitnikova on the basis of data of Dr. M. Yu. Beckman [1998]</i>)	1496
9. ON ENDEMIC AND PALEARCTIC ELEMENTS IN FAUNA OF LAKE BAIKAL (<i>G.F. Mazepova</i>)	1501
10. ILLUSTRATED GUIDE OF EXPERTS IN BIOLOGY OF LAKE BAIKAL (<i>N.G. Melnik, V.I. Galkina, O.A. Novikova, S.D. Stepanjants, P.A. Kardashevskaya, O.A. Timoshkin</i>)	1525
ALPHABETIC INDEX OF LATIN NAMES	1561

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. НОВЫЕ ВИДЫ КИНЕТОПЛАСТИД (KINETOPLASTIDA: KINETOPLASTIDEA) (Т.Р. Хамнуева, Н.М. Пронин)	1255
2. НОВЫЙ РОД И НОВЫЕ ВИДЫ ГУБОК СЕМ. LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936 (С.М. Ефремова)	1261
2. NEW GENUS AND NEW SPECIES OF SPONGES FROM FAMILY LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936 (S.M. Efremova).	1272
3. НОВЫЕ И РЕДКИЕ ТАКСОНЫ ТУРБЕЛЛЯРИЙ-ПРОРИНХИД (TURBELLARIA, PRORHYNCHIDA) ИЗ ОЗЕР БАЙКАЛ (РОССИЯ) И БИВА (ЯПОНИЯ) С КРАТКИМИ СВЕДЕНИЯМИ ПО ИХ ЭКОЛОГИИ (О.А. Тимошкин, М. Дж. Грайгер, М. Кавакатсу)	1279
3. NEW AND RARE TAXA OF TURBELLARIA: PRORHYNCHIDA FROM LAKE BAIKAL (RUSSIA) AND LAKE BIWA (JAPAN), WITH SHORT NOTES ON THEIR ECOLOGY (O.A. Timoshkin, M.J. Grygier, M. Kawakatsu).	1298
4. НОВЫЕ ВИДЫ РОДА <i>BDELLOCEPHALA</i> DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) ИЗ ОЗЕРА БАЙКАЛ (О.А. Тимошкин, Т.В. Наумова, О.А. Новикова)	1303
4. NEW SPECIES OF THE GENUS <i>BDELLOCEPHALA</i> DE MAN 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) FROM LAKE BAIKAL (O.A. Timoshkin, T.V. Naumova, O.A. Novikova)	1315
5. PRELIMINARY ANALYSIS OF THE STYLETS OF THE <i>GYRATRIX HERMAPHRODITUS</i> EHRENBERG, 1831 SPECIES COMPLEX (PLATHELMINTHES, NEORHABDOCOELA, KALYPTORHYNCHIA) FROM LAKES OF CENTRAL RUSSIA, ПРИБАЙКАЛЬЕ И КАМЧАТКА, LAKES BAIKAL AND BIWA (О.А. Тимошкин, М. Кавакатсу, Е.М. Коргина, Т.Л. Введenskaya).	1321
6. RHYNCHOKARLINGIIDAE — A NEW ENIGMATIC GROUP OF TURBELLARIA KALYPTORHYNCHIA (PLATHELMINTHES, NEORHABDOCOELA) FROM LAKE BAIKAL (EAST SIBERIA) WITH EMENDATION OF NINE SPECIES, DESCRIPTION OF TWELVE NEW GENERA AND FIFTY NEW SPECIES: EXAMPLE OF «NON-DARWINIAN EVOLUTION»? (О.А. Тимошкин)	1344
7. СПИСОК ВИДОВ ПИЯВОК (HIRUDINEA) ОЗЕРА БАЙКАЛ (О.Т. Русинек)	1492
8. СПИСОК ПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД СЕМЕЙСТВА MERMITHIDAE ОЗЕРА БАЙКАЛ (составлено Т.Я. Ситниковой по М.Ю. Бекман [1998])	1496
9. ОБ ЭНДЕМИЧНЫХ И ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ В ФАУНЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ (Г.Ф. Мазепова)	1501
10. ФОТОГРАФИИ УЧЕНЫХ-БАЙКАЛОВЕДОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ В ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ ОЗЕРА БАЙКАЛ (Н.Г. Мельник, В.И. Галкина, О.А. Новикова, С.Д. Степаньянц, П.А. Кардашевская, О.А. Тимошкин)	1525
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ	1561

ЧАСТЬ

III

ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

ГЛАВА 9

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ РАКООБРАЗНЫЕ (*Н.М. Пронин, С.В. Пронина, Т.Г. Бурдуковская*)
845

ГЛАВА 10

ВШИ (ANOPHLURA: ECHINOPHTHIRIIDAE) (*С.Н. Данилов*)
854

ГЛАВА 11

ВЕСНЯНКИ (PLECOPTERA) (*Л.А. Жильцова*)
856

ГЛАВА 12

ВОДНЫЕ ЛИСТОЕДЫ (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE, DONACIINAE)
(*Л.Н. Дубешко*)
860

ГЛАВА 13

РУЧЕЙНИКИ (TRICHOPTERA) (*Н.А. Рожкова*)
864

ГЛАВА 14

ХИРОНОМИДЫ (DIPTERA: CHIRONOMIDAE) (*В.И. Провиз*)
878

ГЛАВА 15

КЛЕЩИ (ACARIFORMES: PARASITENGONA, PROSTIGMATA) (*П.В. Тузовский*)
925

ГЛАВА 16

ТИХОХОДКИ (TARDIGRADA) (*В.И. Бисеров, А.Л. Дудичев*)
929

9

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ РАКООБРАЗНЫЕ

Н.М. Пронин, С.В. Пронина, Т.Г. Бурдуковская

ВВЕДЕНИЕ

Паразитические копеподы рыб оз. Байкал были впервые исследованы И.И. Месяцевым [Messjatzeff, 1926]. Он нашел 6 видов рачков, 5 из которых описал как новые для науки. А.П. Маркевич [1937] провел ревизию этих видов. Из раков, описанных И.И. Месяцевым, только *Salmincola cottidarum* остался валидным. Распределению этого эндемика у байкальских подкаменщиковых рыб посвящено несколько работ Е.А. Корякова [1951, 1952], а его морфологическая изменчивость исследовалась З.П. Кабата и Е.А. Коряковым [1974]. Кроме того, Е.А. Коряков [1951] описал новый эндемичный вид *Coregonicola baicalensis* из ротовой полости подкаменщика *Limnocottus bergianus*. В.А. Догель и И.И. Боголепова [1957] указывают для Байкала 9 видов паразитических копепод, включая *Paraergasilus rylovi*, найденного в то время только в составе зоопланктона [Грезе, 1951]. Паразитические же стадии *P. rylovi* позднее были найдены в обонятельных ямках ельца [Заика, 1965] и байкальского осетра [Пронин, 1975б]. Нахождение *Achtheres strigatus* у рыб Байкала, предположительно включенного В.А. Догелем и И.И. Боголеповой [1957] в состав паразитофауны рыб водоема, в дальнейшем не подтвердилось. В обобщающей работе В.Е. Заики [1965] по паразитам рыб Байкала содержатся данные о 12 видах паразитических копепод. Экзотический вид паразитических копепод для фауны Байкала из рода *Lernae* был завезен с амурским сазаном. Рачок перешел на местные виды рыб и вызвал эпизоотию [Пронин, Шагдуров, Фролов, 1975]. А.В. Поддубная, просмотревшая наш материал, подтвердила близость обнаруженных лерней к дальневосточной форме *L. elegans stenopharyngodontis*. У тайменя из р. Селенги (приток Байкала) найден рачок *Salmincola salmoneus* [Матвеев, Пронин, Самусенок, 1996]. Это первая регистрация специфического паразита лососей в Азии.

В настоящее время у рыб зарегистрировано 16 видов паразитических ракообразных, из которых 2 — эндемики (см. таблицу).

Отсутствие мировых сводок по морским и пресноводным паразитическим ракообразным не позволяет сравнить разнообразие байкальской фауны с мировой. Фауна паразитических ракообразных пресноводных и солоноватоводных рыб Сев. Евразии насчи-

Таксономическое разнообразие паразитических копепод бассейна оз. Байкал

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Отряды	1	0	0
Семейства	4	0	0
Роды	9	0	0
Виды	16	2	12.5

тывает 89 видов из 17 родов и 5 семейств [Гусев, 1987]. Таким образом, известная фауна этой группы в Байкале составляет 18.0 % видового и 53.0 % родового разнообразия ее в Сев. Евразии.

Систематический состав паразитических копепод приведен на основе систем [Kabata, 1969; Кабата, 1983; Гусев, Иванов, 1981], использованных А.В. Гусевым [1987] при составлении раздела в Определителе паразитов пресноводных рыб.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
P H Y L U M A R T H R O P O D A
C l a s s i s C R U S T A C E A L A M A R C K , 1 8 0 1

Subclassis COPEPODA Edwards, 1840

GROUP COPEPODA PARASITICA

ORDO PODOPLEA

F A M I L I A E R G A S I L I D A E E d w a r d s , 1 8 4 0

G e n u s *E r g a s i l u s* N o r d m a n n , 1 8 3 2

***Ergasilus briani* Markewitsch, 1932**

Ergasilus minor Halisch, 1934.

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская, Понто-Арал-Каспийская, Балтийская провинции; Байкальская, Амурская переходная подобласти).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Термофильный лимнофил. Паразит преимущественно карповых рыб.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Посольский сор, Чивыркуйский залив), озера Арангатуй, Арахлей, Гусиное, Ундугун, Щучье; река Селенга [Заика, 1965; Пронин, 1975а; Хохлова, 1985].

Хозяева. Пелядь — *Coregonus peled*, щука — *Esox lucius*, язь — *Leuciscus idus*, елец — *L. leuciscus*, плотва — *Rutilus rutilus*, карась — *Carassius auratus gibelio*, гольян — *Phoxinus phoxinus*. Локализация — между жаберными лепестками.

Автор и год находки вида в Байкале. Е.А. Коряков [1954].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеется тотальный препарат, заключенный в полистирол от плотвы из оз. Арангатуй.

***Ergasilus sieboldi* Nordmann, 1832**

Зоогеографическая характеристика. Голаркт (Ледовитоморская, Понто-Арал-Каспийская, Балтийская провинции; Байкальская, Амурская переходная подобласти).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Термофильный лимнофил. Патогенный широко специфичный паразит.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Северобайкальский и Посольский соры, Чивыркуйский залив, Мал. Море), озера Арангатуй, Арахлей, Гусиное, Ундугун, Типуки; реки Бол. Речка, Верх. Ангара, Селенга [Догель, Боголепова, Смирнова, 1949; Черепанов, 1962; Заика, 1965; Пронин, 1975а, 1981; Пронин, Пронина, Тармаханов, 1980; Кудинова, Кудинов, 1993].

Хозяева. Омуть — *Coregonus autumnalis migratorius*, сибирский хариус — *Thymallus arcticus*, щука — *Esox lucius*, язь — *Leuciscus idus*, елец — *L. leuciscus*, плотва — *Rutilus rutilus*, обыкновенный карась — *Carassius auratus gibelio*, амурский сазан — *Suprinus carpio haematopterus*, сом — *Parasilurus asotus*, налим — *Lota lota*, окунь — *Perca fluviatilis*. Локализация — поверхность жаберных лепестков.

Автор и год находки вида в Байкале. J.J. Messjatzeff [1926].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеются тотальные препараты в 70%-м этаноле, желатин-глицерине, Форэ — Берлезе от всех видов хозяев из разных водоемов бассейна оз. Байкал с 1967 по 2000 г. Гистосрезы жаберных лепестков карповых рыб (1999 г.), инвазированные рачками, окрашенные гематоксилин-эозином, реактивом Шиффа.

F A M I L I A ERGASILIDAE Edwards, 1840

Genus *Paraergasilus* Markewitsch, 1937

Paraergasilus rylovi Markewitsch, 1937

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская, Понто-Арал-Каспийская, Балтийская провинции; Байкальская подобласть).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Эвритермный. Широко специфичный паразит.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Посольский сор, Чивыркуйский залив), озера Арангатуй и Гусиное; реки Баян-Гол и Селенга [Заика, 1965; Пронин, 1975б; Пронин, Шагдуров, 1977].

Хозяева. Осетр — *Acipenser baerii*, щука — *Esox lucius*, язь — *Leuciscus idus*, елец — *L. leuciscus*, обыкновенный карась — *Carassius auratus gibelio*, налим — *Lota lota*, окунь — *Perca fluviatilis*. Локализация — обонятельные ямки.

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Грезе [1951].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеются 11 препаратов в 70%-м этаноле от карповых рыб, щуки и окуня из Чивыркуйского залива оз. Байкал и оз. Арангатуй; 4 тотальных желатин-глицериновых препарата от ельца, язя и осетра из р. Селенги, 2 — от язя из Посольского сора и 7 — от щуки, ельца, язя из Чивыркуйского залива оз. Байкал; 3 полистироловых препарата — от ельца и щуки из Чивыркуйского залива.

F A M I L I A LERNAEIDAE Cobbold, 1879

Genus *Lernaea* Linnaeus, 1758

Lernaea elegans morpha stenopharyngodontis Yin, 1960

Lernaea ctenopharyngodontis Yin, 1960; *L. quadrinucifera* Yin, 1960.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Амурской подобласти. Завезен с акклиматизантами.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Термофил.

Распространение. Посольский сор, озера Гусиное, Черемуховое, Цайдам; реки Баян-Гол и Селенга [Пронин, 1977; Пронин, Шигаев, 1977].

Хозяева. Щука — *Esox lucius*, плотва — *Rutilus rutilus*, обыкновенный карась — *Carassius auratus gibelio*, окунь — *Perca fluviatilis*. Локализация — кожа.

Автор и год находки вида в Байкале. Н.М. Пронин, Б.Х. Шагдуров, Н.А. Фролов [1975].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеется тотальный препарат, смонтированный в желатин-глицерине от караса из оз. Цайдам.

F A M I L I A CALIGIDAE Latreille, 1829

Genus *Caligus* Müller, 1785

Caligus lacustris Steenstrup et Lütken, 1861

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Понто-Арало-Каспийская, Балтийская провинции). Вероятно, завезенный вид.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл неизвестен [Гусев, 1987].

Распространение. Указан в целом для Байкала [Гусев, 1987].

Хозяева. Амурский сазан — *Cyprinus carpio haematopterus* [Гусев, 1987]. Локализация — жабры, кожа.

Автор и год находки вида в Байкале. А.В. Гусев [1987].

F A M I L I A LERNAEOPODIDAE Edwards, 1840

Genus *Salmincola* Wilson, 1915

Salmincola thymalli (Kessler, 1868)

Salmincola baicalensis Messjatzeff, 1926; *S. thymalli baicalensis* Messjatzeff, 1926.

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская, Балтийская провинции; Байкальская подобласть).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит рыб рода *Thymallus*.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Посольский сор, Чивыркуйский залив, Селенгинское мелководье), оз. Хубсугул; реки Баян-Гол, Верх. Ангара, Селенга, Убур-Хачим-Гол, Ханха, Хоро [Догель, Боголепова, Смирнова, 1949; Заика, 1965; Томилов, Черепанов, 1967; Пронин, Тугарина, 1971, 1976; Пронин, 1976; Пронин, Пронина, Тармаханов, 1980].

Хозяева. Сибирский хариус — *Thymallus arcticus*, косокольский хариус — *T. arcticus nigrescens*. Локализация — жабры.

Автор и год находки вида в Байкале. J.J. Messjatzeff [1926].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеются 2 препарата в 70%-м этаноле из оз. Хубсугул и р. Убур-Хачим-Гол, 5 — из р. Верх. Ангара, 2 — из Чивыркуйского залива, а также тотальные желатин-глицериновые препараты из оз. Хубсугул и оз. Байкал.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Известен частичный сиквенс 18S rDNA, прочитанный О.Т. Русинек, К.Д. Кузнецеловым и Е.В. Русинек [Rusinek, Kuznedelov, Rusinek, 2000].

Salmincola salmoneus (Linnaeus, 1758)

Salmincola gordonii Gurney, 1933.

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская, Балтийская провинции; Байкальская подобласть).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит лососевых рыб.

Распространение. Река Селенга.

Хозяева. Таймень — *Hucho taimen*. Локализация — жабры.

Автор и год находки вида в Байкале. А.Н. Матвеев, Н.М. Пронин, В.П. Самусенок [1996].

Salmincola cottidarum Messjatzeff, 1926

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, глубина до 1100 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит рыб Cottidae, Comephoridae. Эврибатный.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Мал. Море, зал. Лиственничный, Северобайкальское и Селенгинское мелководья) [Догель, Боголепова, Смирнова, 1949; Коряков, 1952; Кабата, Коряков, 1974; Заика, 1965; Messjatzeff, 1926].

Хозяева. Широколобки: песчаная — *Leocottus kesslerii*, каменная — *Paracottus knerii*, большеголовая — *Batrachocottus baicalensis*, красная — *Procottus jeittelesii*, шершавая — *Asprocottus herzensteini*, плоская — *Limnocottus bergianus*; желтокрылка — *Cottocomephorus grewingkii*, голомянки: большая — *Comephorus baicalensis* и малая — *C. dybowski*. Локализация — жаберная полость, редко жабры.

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеется тотальный препарат (70%-м этанол) от песчаной широколобки оз. Байкал.

Salmincola longimanus Gundriser, 1974

Зоогеографическая характеристика. Западно-Монгольская провинция и Сибирский округ Ледовитоморской провинции.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит рыб рода *Thymallus*.

Распространение. Оз. Хубсугул; реки Турта, Хавцал, Ханха [Pronin, Pronina, 1998].

Хозяева. Косогольский хариус — *Thymallus arcticus nigrescens*. Локализация — обонятельные ямки.

Автор и год находки вида в Байкале. N.M. Pronin [1998].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются тотальные препараты, заключенные в желатин-глицерин и Фора — Берлезе, в количестве 15 экз. из оз. Хубсугул, р. Турта и Хавцал, микрофотографии, рисунки.

Salmincola extumescens (Gadd, 1901)

Salmincola omuli Messjatzeff, 1926.

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Циркумполярный.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит сиговых рыб. Стенотермный.

Распространение. Прибрежно-соровая система и пелагиаль открытого Байкала. Баргузинский и Чивыркуйский заливы; Мал. Море, Посольский сор, все нерестовые реки омуля [Догель, Боголепова, Смирнова, 1949; Богданова, 1957; Пронин, 1981].

Хозяева. Омуль — *Coregonus autumnalis migratorius*, сиг — *C. lavaretus*. Локализация — жаберная полость.

Автор и год находки вида в Байкале. J.J. Messjatzeff [1926].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеются тотальные препараты (70%-й этанол) от сиговых рыб в количестве 19 экз. из оз. Байкал, 6 экз. из р. Верх. Ангара, 10 экз. из р. Селенги.

Salmincola extensus (Kessler, 1868)

Salmincola wiskonsiniensis Tidd et Bangham, 1945.

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Циркумполярный.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит сиговых рыб.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Мал. Море, Северобайкальское мелководье), река Верх. Ангара [Коряков, 1954; Кудинова, Кудинов, 1993].

Хозяева. Омуль — *Coregonus autumnalis migratorius*, сиг — *C. lavaretus*. Локализация — плавники.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Догель, И.И. Боголепова, К.В. Смирнова [1949].

Наличие вида в авторской коллекции. В коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ имеются тотальные препараты (70%-й этанол) от сиговых рыб в количестве 4 экз. из оз. Байкал, 3 экз. — р. Верх. Ангара, 1 экз. — р. Селенги.

Genus *Achtheres* Nordmann, 1832

Achtheres percarum Nordmann, 1832

Achtheres sibirica Messjatzeff, 1926.

Зоогеографическая характеристика. Голаркт.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит окуневых рыб, преимущественно пресноводных. Эвритермный, эвригалинный.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Чивыркуйский залив), озера Арахлей, Гусиное, Котокель, Щучье; Бол. Речка, Верх. Ангара, Селенга [Догель, Боголепова, Смирнова, 1949; Вознесенская, Мангирова, 1968; Пронин, 1975а; Пронин, Шагдуров, 1977; Пронин, Шиверская, 1982; Болонев, Пронин, 1988].

Хозяева. Окунь — *Perca fluviatilis*. Локализация — жаберные тычинки.

Автор и год находки вида в Байкале. J.J. Messjatzeff [1926].

Наличие вида в авторской коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеются тотальные препараты в 70%-м этаноле, желатин-глицерине от окуня из разных водоемов бассейна оз. Байкал.

Genus *Basanistes* Nordmann, 1832

Basanistes woskoboynikovi Markewitsch, 1936

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская провинция; Байкальская и Амурская переходная подобласти).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит рыб вида *Hucho taimen*.

Распространение. Сев. Байкал, р. Селенга [Матвеев, Пронин, Самусенок, 1996].

Хозяева. Таймень — *Hucho taimen*. Локализация — внутренняя поверхность жаберной крышки.

Автор и год находки вида в Байкале. В.Е. Заика [1965].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеется тотальный препарат в 70%-м этаноле от тайменя из р. Селенги.

Basanistes briani Markewitsch, 1936

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская провинция; Байкальская подобласть).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит ленка.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Северобайкальское мелководье, Чивыркуйский залив), оз. Хубсугул; реки Баян-Гол, Верх. Ангара, Турта, Убур-Хачим-Гол, Ханха, Хоро [Томилов, Черепанов, 1967; Пронин, 1976; Матвеева, Матвеев, 1990].

Хозяева. Ленка — *Brachymystax lenok*. Локализация — внутренняя поверхность жаберной крышки.

Автор и год находки вида в Байкале. В.Е. Заика [1965].

Наличие вида в научной коллекции. В лаборатории паразитологии ИОЭБ имеется тотальный препарат в 70%-м этаноле от ленка из р. Баян Гол.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Известен частичный сиквенс 18S rDNA, прочитанный О.Т. Русинек, К.Д. Кузнецовым и Е.В. Русинек [Rusinek, Kuznedelov, Rusinek, 2000].

Genus *Coregonicola* Markewitsch, 1936

Coregonicola baicalensis Korjakov, 1951

Типовое местонахождение. Юж. Байкал, Лиственничное — Бол. Коты, глубина 50–400 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит подкаменщиковых рыб рода *Limnocottus*. Глубоководный стенобионт.

Распространение. Юж. Байкал (бух. Лиственничная, Бол. Коты) [Коряков, 1951].

Хозяева. Плоская широколобка — *Limnocottus bergianus*. Локализация — ротовая полость.

Genus *Tracheliastes* Nordmann, 1832

Tracheliastes polycolpus Nordmann, 1832

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт (Ледовитоморская, Балтийская провинции; Байкальская, Амурская переходная подобласть).

Экологическая характеристика. Жизненный цикл прямой. Специфичный паразит карповых рыб, преимущественно рода *Leuciscus*.

Распространение. Прибрежно-соровая система (Посольский сор, Чивыркуйский залив), оз. Гусиное, р. Верх. Ангара [Догель, Боголепова, Смирнова, 1949; Заика, 1965; Pronin, 1998].

Хозяева. Елец — *Leuciscus leuciscus*, плотва — *Rutilus rutilus*. Локализация — основания лучей плавников, реже чешуя у основания хвостового плавника.

Автор и год находки вида в Байкале. J.J. Messjatzeff [1926].

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ имеется 10 экз. тотальных препаратов в 70%-м этаноле от ельца из Чивыркуйского залива оз. Байкал.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Богданова Е.А.** Паразиты сига и омуля оз. Байкал // Изв. ВНИОРХ. — 1957. — Т. 42. — С. 315–322.
- Болонев Е.М., Пронин Н.М.** Паразиты окуня озера Котокель и сравнительная характеристика распределения плероцеркоидов *Trienophorus nodulosus* // Биопродуктивность евтрофных озер Иркана и Котокель бассейна оз. Байкал. — Л., 1988. — Вып. 279. — С. 107–117.
- Вознесенская Н.Г., Мангирова Н.Н.** К паразитофауне рыб Гусино-Убукунских озер // Тр. Бурят. науч.-производ. ветеринар. лаб. — Улан-Удэ, 1968. — Вып. 2. — С. 148–150.
- Грезе В.Н.** К обнаружению *Paraergasilus rylovi* Markewitsch на Байкале // Докл. АН СССР. — 1951. — Т. 79, № 2. — С. 361–363.
- Гусев А.В.** Членистоногие // Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1987. — Т. 3, вып. 2. — С. 378–514.
- Гусев А.В., Иванов А.В.** Паразитические копеподы британских рыб // Паразитология. — 1981. — Т. 15, вып. 4. — С. 383–385.
- Догель В.А., Боголепова И.И.** Паразитофауна рыб Байкала // Тр. Байкал. лимнол. ст. — 1957. — Т. 15. — С. 427–464.
- Догель В.А., Боголепова И.И., Смирнова К.В.** Паразитофауна рыб озера Байкал и ее зоогеографическое значение // Вестн. ЛГУ. — 1949. — Т. 7. — С. 13–34.
- Заика В.Е.** Паразитофауна рыб озера Байкал. — М.: Наука, 1965. — 106 с.
- Кабата З.П.** Эволюция и систематика паразитических копепод // Тр. ЗИН АН СССР. — 1983. — Т. 109 — С. 123–139.
- Кабата З.П., Коряков Е.А.** Морфологическая изменчивость *Salmincola cottidarum* Messjatzeff 1926 (Sorepoda, Lernaeopodidae) паразита байкальских бычков // Паразитология. — 1974. — Т. 8, вып. 4. — С. 306–311.
- Коряков Е.А.** Новый представитель паразитических веслоногих рода *Coregonicola* на бычковых Байкала // Докл. АН СССР. — 1951. — Т. 79, вып. 2. — С. 365–368.
- Коряков Е.А.** Распределение паразитических веслоногих *Salmincola cottidarum* Messjatzeff по хозяевам бычкам и глубинам Байкала // Докл. АН СССР. — 1952. — Т. 99, № 4. — С. 325–326.
- Коряков Е.А.** Новые находки *Sorepoda parasitica* на рыбах оз. Байкал // Докл. АН СССР. — 1954. — Т. 99, № 4. — С. 657–659.
- Кудинова М.А., Кудинов С.В.** Сведения к паразитическому мониторингу на Байкале // IV Симпозиум по паразитам и болезням рыб и гидробионтов Ледовитоморской провинции (1–4 октября 1993 г.). — Улан-Удэ, 1993. — С. 17.
- Матвеев А.Н., Пронин Н.М., Самусенок В.П.** Экология тайменя водоемов бассейна оз. Байкал // Ихтиологические исследования оз. Байкал и водоемов его бассейна в конце XX столетия. — Иркутск, 1996. — С. 86–104.
- Матвеева Е.Н., Матвеев А.Н.** Сравнительный анализ паразитофауны ленка // Паразиты и болезни гидробионтов Ледовитоморской провинции. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. — С. 69–74.
- Маркевич А.П.** *Sorepoda parasitica* пресных вод СССР. — Киев: Изд-во АН УССР, 1937. — 222 с.
- Пронин Н.М.** Паразитофауна окуня, плотвы, ельца и карася Ивано-Арахлейских озер // Зоологические исследования в Забайкалье. — Улан-Удэ, 1975а. — С. 38–58. — (Тр. Бурят. ин-та естеств. наук; Вып. 13).
- Пронин Н.М.** Паразитофауна селенгинского стада байкальского осетра // Зоологические исследования в Забайкалье. — Улан-Удэ, 1975б. — С. 58–61. — (Тр. Бурят. ин-та естеств. наук; Вып. 13).
- Пронин Н.М.** Паразитофауна и болезни рыб // Природные условия и ресурсы Прихубсугулья в МНР. — М.: Недра, 1976. — С. 317–326.
- Пронин Н.М.** О некоторых видах паразитов рыб — новых или редких для фауны Забайкалья // Тр. НИИ биологии и биофизики при ТГУ. — 1977. — Вып. 8. — С. 56–59.

- Пронин Н.М.** Паразиты и болезни омуля // Экология, болезни и разведение байкальского омуля. — Новосибирск, 1981. — С. 111–159.
- Пронин Н.М., Пронина С.В., Тармаханов Г.Д.** Годовые изменения экологии Байкальского хариуса в Чивыркуйском заливе по зараженности паразитами // Гидрофауна и гидробиология водоемов бассейна оз. Байкал и Забайкалья. — Улан-Удэ, 1980. — С. 64–70.
- Пронин Н.М., Тугарина П.Я.** Сравнительный анализ паразитофауны байкальских хариусов // Исследования гидробиологического режима водоемов Восточной Сибири. — Иркутск, 1971. — С. 76–81.
- Пронин Н.М., Тугарина П.Я.** Морфопаразитологический анализ внутривидовой структуры хариуса озера Хубсугул // Природные условия и ресурсы Прихубсугулья. — Иркутск; Улан-Батор, 1976. — Вып. 3. — С. 261–282.
- Пронин Н.М., Шагдуров Б.Х.** Возрастные изменения паразитофауны окуня озера Гусиное // Фауна, морфология и экология паразитов позвоночных животных Забайкалья. — Улан-Удэ, 1977. — С. 56–67.
- Пронин Н.М., Шагдуров Б.Х., Фролов Н.А.** Лернеоз и некоторые показатели крови карасей в Цайдамских озерах (Бурятия) // Зоологические исследования в Забайкалье. — Улан-Удэ, 1975. — С. 31–37.
- Пронин Н.М., Шиверская О.Т.** О стабильности возрастной динамики зараженности окуня специфическими паразитами при разной его численности // Гельминты в пресноводных биоценозах. — М., 1982. — С. 135–145.
- Пронин Н.М., Шигаев С.Ш.** Паразитофауна щуки оз. Гусиное // Фауна, морфология и экология паразитов позвоночных животных Забайкалья. — Улан-Удэ, 1977. — С. 45–55.
- Томилов А.А., Черепанов В.В.** Паразиты рыб в оз. Хубсугул (МНР) // Изв. БГНИИ при ИГУ. — 1967. — Т. 20. — С. 143–149.
- Черепанов В.В.** Паразитофауна амурских рыб акклиматизированных в бассейне Байкала // Зоол. журн. — М., 1962. — Т. 11, вып. 10. — С. 1568–1571.
- Хохлова А.Н.** Паразитофауна рыб оз. Щучье Еравно-Харгинской озерной системы // Гидробиология и гидропаразитология Прибайкалья и Забайкалья. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. — С. 68–78.
- Kabata Z.** Revision of the genus *Salmincola* Wilson, 1915 (Copepoda: Lernaeopodidae) // J. Fish. Res. Board. Can. — 1969. — Vol. 26. — P. 2687–3041.
- Messjatzeff J.J.** Parasitische Copepoden aus dem Baikal-See // Arch. für Naturgeschichte. — Berlin, 1926. — Bd 4 — S. 120–134.
- Pronin N.M.** List of parasitofauna // Lake Baikal Evolution and Biodiversity / Ed. O.M. Kozhova, L.R. Izmesteva. — Leiden: Backhuys Publishers, 1998. — P. 419–447.
- Pronin N.M., Pronina S.V.** Specificities of the parasite fauna of the Kosogol Greyling — *Thymallus arcticus nigrescens*, a Khobsogol lake endemic (Mongolia) // Parasitology Intern. Abstr. of the IX Intern. Congr. of the parasitology (Icopa IX). — 1998. — Vol. 47 (Suppl.). — P. 283–389.
- Rusinek O.T., Kuznedelov K.D., Rusinek E.** Preliminary data on nucleotide sequences of 18S rDNA of two species of crustaceans parasites from lake Baikal // Intern. sympos. Ecological parasitology on the turn of millennium. — SPb., 2000. — P. 103–104.

10

ВШИ (ANOPLURA: ECHINOPHTHIRIIDAE)

С.Н. Данилов

ВВЕДЕНИЕ

Паразит байкальского тюленя — вошь *Echinophthirius horridus* — впервые был найден Фройндом [1928] и позднее описан в ранге эндемичного подвида *E. h. baicalensis* М.Я. Ассом [1935]. Экология подвида почти не изучена [Данилов, 1990].

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**P H Y L U M** ARTHROPODA Siebold et Stannius, 1848**C l a s s i s** INSECTA Linnaeus, 1758**O R D O** ANOPLURA Leach, 1815**F A M I L I A** ECHINOPHTHIRIIDAE Enderlein, 1904**G e n u s** *Echinophthirius* Giebel, 1871*Echinophthirius horridus baicalensis* Ass, 1935**Зоогеографическая характеристика.** Эндемик Байкала.**Распространение.** Ареал обитания байкальского тюленя.**Экологическая характеристика.** Развитие *E. h. baicalensis* имеет годовой цикл. Самки вшей откладывают яйца в период рождения у тюленей детенышей (февраль — март). Максимальная зараженность тюленей отмечалась в апреле — мае.**Хозяин.** Байкальский тюлень — *Phoca sibirica*. Локализация — на голове, спине и в основании ласт.**Автор и год находки вида в Байкале.** Freund [1928].**Наличие вида в научной коллекции.** Постоянные препараты в жидкости Фора — Берлезе, материал фиксирован в 70%-м этаноле. Хранятся в ИОЭБ (С.Н. Данилов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Асс М.Я.** Эктопаразиты байкальского тюленя // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1935. — Т. 6. — С. 23–29.
- Данилов С.Н.** К изучению экологии *Echinophthirius horridus baicalensis* (Anoplura) — эктопаразита байкальского тюленя // Биологические ресурсы и проблемы экологии Сибири: Тез. докл. III регион. конф. молодых ученых, Улан-Удэ, 21–23 марта 1990. — Улан-Удэ, 1990. — С. 99.
- Freund L.** *Anoplura pinnipediorum* // Tierwelt der Nord- und Ostsee. — Leipzig, 1928. — Bd 11. — S. 1–39.

11

ВЕСНЯНКИ (PLECOPTERA)

Л.А. Жильцова

ВВЕДЕНИЕ

Веснянки, обитающие в оз. Байкал, впервые были упомянуты в монографии М.М. Кожова “Биология озера Байкал” [1962]. Этот автор отметил находку личинок веснянок неизвестного таксономического положения у уреза воды в открытом Байкале. Кроме того, М.М. Кожов упоминал массовое появление веснянки *Arcynopteryx dichroa* McLachlan в районе, примыкающем к истоку Ангары и в самой Ангаре. Этот вид является типичным реофилом и к фауне Байкала не имеет непосредственного отношения. Веснянки, обитающие в Байкале, были описаны в 1973 г. Ю.И. Запекиной-Дулькейт и Л.А. Жильцовой и отнесены к новому для науки роду *Baikaloperla* Zap. Dulk. et Zhiltz. Вначале оба вида этого рода — *B. elongata* Zap. Dulk. et Zhiltz. и *B. kozhovi* Zap. Dulk. et Zhiltz. — были известны только по самкам, затем был описан самец *B. kozhovi* [Жильцова, Запекина-Дулькейт, 1977а] и личинка этого вида [Жильцова, Запекина-Дулькейт, 1977б], а также приведены наблюдения по биологии этих весьма своеобразных по своим экологическим, биологическим и морфологическим особенностям эндемичных веснянок. Большая часть видов отряда Plecoptera — типичные реофилы, обитающие в текучих водоемах преимущественно горных местностей. Лишь отдельные виды в результате длительной эволюции приспособились к жизни в озерах. К числу таких видов относятся байкальские веснянки рода *Baikaloperla* и вид *Capnia khubsugulica* Zhiltz. et Varikh. из горного озера Хубсугул в Монголии [Жильцова, Варыханова, 1987].

Весьма своеобразная особенность биологии байкальских веснянок — яйцезиворождение: развитие эмбрионов внутри тела самки и откладка яиц с вполне сформировавшимися личинками. Это явление редко встречается среди веснянок (чаще среди представителей сем. Capniidae).

Для байкальских веснянок характерен также ряд особенностей внешней морфологии: полная редукция крыльев, вследствие чего взрослое насекомое имеет

Таксономическое разнообразие байкальских веснянок

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Отряды	1	0	0
Семейства	1	0	0
Роды	1	1	100
Виды	2	2	100

личинкообразный вид, редукция глазков, мембранизация стернитов грудных сегментов, укорочение первого членика лапки, особая форма и мощное развитие фуркастернумов грудных сегментов, наличие на теле сильно развитого покрова крепких щетинок.

Указанные выше особенности экологии, биологии и внешней морфологии байкальских веснянок свидетельствуют о том, что они прошли длительный путь эволюции в условиях Байкала.

Для внешнего облика байкальских веснянок и веснянки из оз. Хубсугул характерны некоторые общие особенности, в частности полная редукция крыльев и наличие покрова крепких щетинок на теле.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

PHYLUM ARTHROPODA Siebold et Stannius, 1868

Classis INSECTA Linnaeus, 1758

ORDO PLECOPTERA Burmeister, 1839

SUBORDO ARCTOPERLARIA Zwick, 1973

GROUP EUHOLOGNATHA Zwick, 1973

FAMILIA CAPNIIDAE Klapálek, 1905

Genus *Baikaloperla* Zapékina-Dulkeit et Zhiltzova, 1973

Baikaloperla elongata Zapékina-Dulkeit et Zhiltzova, 1973

Типовой материал. Голотип: ♀, Баргузинский государственный заповедник, бух. Давше, мыс Немнянда, берег оз. Байкал, под камнями, 01.06.64 (Жаров).

Паратипы: берег оз. Байкал, бух. Давше, под камнями, 13.05.62, 14 ♀♀ (Жаров); побережье Байкала, бух. Давше, на льду, 14.05.63, 1 ♀ (Жаров); Баргузинский государственный заповедник, бух. Давше, мыс Немнянда, берег оз. Байкал, под камнями, 01.06.64, 34 ♀♀ (Жаров); Байкальский государственный заповедник, берег оз. Байкал у ст. Танхой, под камнями, 28.05.71, 3 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт); там же, 02.06.71, 1 ♀ (Ю. Запекина-Дулькейт); там же, 04.06.71, 2 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт); берег оз. Байкал в 2 км ниже Танхой, под камнями, 01.06.71, 2 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт); оз. Байкал, о. Бол. Ушканий, на льду, 01.05.67, 8 ♀♀ (Черняев).

Типовое местонахождение. Взрослые насекомые: берег оз. Байкал в районе Баргузинского и Байкальского заповедников и о. Бол. Ушканий. Личинки: прибрежная зона оз. Байкал, там же.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Ограничено прибрежной зоной озера. Имеются сведения о находках вида в прибрежной зоне Юж. и Сред. Байкала и на о. Бол. Ушканий.

Экологическая характеристика. Бентосный вид, личинки обитают в прибрежной зоне Байкала, имаго — на берегу под камнями, лежащими неплотно на влажном песке выше береговой полосы, подверженной влиянию прибоя. *B. elongata* относится к числу немногих видов, приспособившихся к жизни в озерах. Характерной особенностью биологии этого вида является яйцеживорождение. Развитие эмбриона в яйце происходит внутри тела самки. Число яиц у *B. elongata* от 334 до 553. К моменту окончания развития личинок внутри яиц самки уходят в воду, где и происходит процесс выхода личинок из яиц. После откладки яиц самки не выходят на берег, погибая в воде.

Наличие вида в научных коллекциях. Голотип, ♀ и большая часть паратипов хранятся в спиртовой коллекции ЗИНа, часть паратипов в заповеднике “Столбы” (г. Красноярск), 2 паратипа переданы в дар Лимнологической станции Института Макса Планка (ФРГ, г. Шлитц). Кроме типовых экземпляров имеются 79 ♀♀ из Байкальского заповедника, 28.04.–14.06 1971, 1973 гг. (Ю. Запекина-Дулькейт). Хранятся в спиртовой коллекции ЗИНа.

Baikaloperla kozhovi Zapékina-Dulkeit et Zhiltzova, 1973

Типовой материал. Голотип: ♀, берег оз. Байкал у ст. Танхой, под камнями, 28.05.71, 3 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт). Паратипы: берег оз. Байкал, бух. Давше, под камнями, 13.05.62, 70 ♀♀ (Жаров); побережье Байкала, бух. Давше, на льду, 14.05.63, 47 ♀♀ (Жаров); Баргузинский государственный заповедник, бух. Давше, мыс Немнянда, берег оз. Байкал, под камнями, 01.06.64, 60 ♀♀ (Жаров); берег оз. Байкал, у ст. Танхой, под камнями, 28.05.71, 245 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт); там же, 02.06.71, 116 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт); там же, 04.06.71, 302 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт); берег оз. Байкал в 2 км ниже Танхой, под камнями, 01.06.71, 53 ♀♀ (Ю. Запекина-Дулькейт, Г. Дулькейт); оз. Байкал, о. Бол. Ушканий, на льду, 01.05.67, 13 ♀♀ (Черняев).

Типовое местонахождение. Взрослые насекомые: берег оз. Байкал в районе Баргузинского и Байкальского заповедников и о. Бол. Ушканий. Личинки: прибрежная зона оз. Байкал, там же.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Ограничено прибрежной зоной озера. Имеются сведения о находках вида в прибрежной зоне Юж. и Сев. (северо-восточное побережье) Байкала и на о. Бол. Ушканий.

Экологическая характеристика. Бентосный вид, личинки обитают в прибрежной зоне Байкала, имаго — на берегу под камнями, лежащими неплотно на влажном песке выше береговой полосы, подверженной влиянию прибоя. На южном берегу Байкала взрослые насекомые *B. kozhovi* появляются среди камней выше уреза воды рано весной, со времени образования трещин во льду и встречаются там до середины июня. В северо-восточной части Байкала появление взрослых насекомых наблюдалось позже — 11.04, здесь имаго встречались до конца первой декады июля, т.е. на 25–30 дней дольше, чем в южной части озера. Превращение нимф во взрослых насекомых происходит в сжатые сроки. В северо-восточной части Байкала нимфы были собраны 11–12.04.75 г., одновременно были собраны и взрослые насекомые. Через 5 дней здесь же не удалось обнаружить ни одной нимфы, а на берегу под камнями находилось большое число взрослых особей.

У *B. kozhovi*, как и у *B. elongata*, имеет место яйцеживорождение. Зародыш развивается в яйцевой оболочке внутри тела самки. Полость брюшка и всех 3 грудных сегментов самки заполнена яйцами, содержащими развивающийся зародыш. Число яиц у взрослых самок *B. kozhovi* от 127 до 191.

К моменту окончания развития личинок внутри яиц самки *B. kozhovi* покидают берег, уходя в воду прибрежной полосы Байкала, где и происходит процесс выхода личинок из яйцевых оболочек. Откладка самками яиц с готовыми к вылуплению личинками наблюдалась Ю.И. Запекиной-Дулькейт у пос. Давше 30.05–03.07.72 г. при температуре воды 10–12 °С на глубине 3–12 см. После

откладки яиц самки остаются в воде, где вскоре погибают. Яйцекладка происходит в сжатые сроки. Через 2–3 дня после начала яйцекладки на берегу под камнями не было самок.

Наличие вида в научных коллекциях. Голотип, ♀ и большая часть паратипов хранятся в спиртовой коллекции ЗИНа, часть паратипов — в заповеднике “Столбы” (г. Красноярск), 2 паратипа (♀ ♀) переданы в дар Лимнологической станции Института Макса Планка (ФРГ, г. Шлитц), 1 ♀ — в Музей естественной истории Словении (г. Любляна). Кроме типовых экземпляров имеются 124 ♂♂, 2216 ♀♀ из Баргузинского (бух. Давше) и Байкальского (ст. Танхой) заповедников и 1426 личинок (там же). Хранятся в спиртовой коллекции ЗИНа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Жильцова Л.А., Запекина-Дулькейт Ю.И.** Первая находка самца рода *Baikaloperla* (Plecoptera, Capniidae) // Зоол. журн. — 1977а. — Т. 56, вып. 2. — С. 307–308.
- Жильцова Л.А., Запекина-Дулькейт Ю.И.** Личинка эндемичной байкальской веснянки *Baikaloperla kozhovi* Zap.-Dulk. et Zhiltz. (Plecoptera, Capniidae) // Энтотомол. обозр. — 1977б. — Т. 56, вып. 4. — С. 781–784.
- Жильцова Л.А., Варыханова К.В.** Новый вид веснянок рода *Capnia* Pictet (Plecoptera, Capniidae) из Монголии // Энтотомол. обозр. — 1987. — Т. 66, вып. 1. — С. 102–104.
- Запекина-Дулькейт Ю.И., Жильцова Л.А.** Новый род веснянок (Plecoptera) из оз. Байкал // Энтотомол. обозр. — 1973. — Т. 52, вып. 2. — С. 340–346.
- Кожов М.М.** Биология озера Байкал. — М.: Изд-во АН СССР, 1962. — 315 с.

12

**ВОДНЫЕ ЛИСТОЕДЫ
(COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE, DONACIINAE)***Л.Н. Дубешко***ВВЕДЕНИЕ**

Семейство Chrysomelidae (листоеды) состоит преимущественно из видов, связанных с наземным образом жизни, и лишь небольшое подсемейство Donaciinae объединяет водные формы. Жуки встречаются на водных и приводных растениях, почти исключительно на однодольных; личинки живут в воде на корнях тех же растений. Окукливание происходит под водой в коконе.

Несмотря на изданный ранее определитель Donaciinae палеарктической фауны [Reitter, 1920], крупные сводки по Китаю [Gressit, Kimoto, 1961, 1963], публикации по листоедам Сибири [Дубешко, Медведев, 1974, 1989; Медведев, Дубешко, 1992], ареалы листоедов, особенно Donaciinae, на столь обширной территории полностью еще не определены, а большинство личинок этого подсемейства до сих пор неизвестны.

На территории Сибири известно 4 рода, из них в Байкале обитают представители 3 родов: *Donacia* Fabricius, 1775; *Macroplea* Samonelle, 1819; *Plateumaris* Thomson, 1866.

Donacia Fabricius — голарктический род, насчитывающий около 100 видов, распространенных всесветно, но главным образом в Северном полушарии. В Сибири известен 21 вид. Жуки могут погружаться в воду, личинки живут в воде на стеблях и корневищах растений. Виды *Donacia* связаны с озерами, прудами, заливами, сорами, медленно текущими реками, иногда с очень небольшими водоемами, но со свободной поверхностью воды. В Байкале обитает 6 видов.

Род *Macroplea* Samonelle широко распространен в Палеарктике и насчитывает к настоящему времени 5 видов. В Сибири известно 2 вида, из них 1 обитает в оз. Байкал.

Plateumaris Thomson — голарктический род, насчитывающий около 30 видов. В Сибири обнаружено 6 видов, из которых 2 найдены в оз. Байкал. Жуки живут на приводных и болотных растениях, обычно на заросших болотах, сырых лугах, но тяготеют к открытой поверхности и в воду не погружаются.

В данный список включены водные листоеды, обитающие на водной и приводной растительности в заливах, сорах, приустьевых участках рек, впадающих в Байкал. В открытом Байкале представители Donaciinae не живут.

Сведения о карิโอ типе и структуре нуклеиновых кислот отсутствуют.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

P H Y L U M ARTHROPODA Siebold et Stannius, 1848

C l a s s i s INSECTA Linnaeus, 1758

O R D O COLEOPTERA Linnaeus, 1758

F A M I L I A CHRYSOMELIDAE

S U B F A M I L I A DONACIINAE Jacoby et Clavareau, 1904

G e n u s *Donacia* Fabricius, 1775*Donacia fennica* Paykull, 1980

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Обнаружен в соровой части в районе мыса Арул.

Экологическая характеристика. Вид связан в своем питании с осокой и тростянкой овсяницевидной. Жуки сидят только на надводных частях стеблей, преимущественно на вершине, группами по 2–6 шт. На 1 самку приходится 2–3 самца. Жуки сидят охватывая листья ногами, а при ветреной или дождливой погоде переходят на нижнюю сторону листьев или же в пазухи у их основания. Скелетируют листья.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1968 [Дубешко, Медведев, 1974].

Наличие вида в научной коллекции. Имеется серия жуков в коллекции Л.Н. Дубешко.

Donacia aquatica Linnaeus, 1758

Зоогеографическая характеристика. Транспалеарктический вид.

Распространение. Правый берег истока р. Ангары в районе пос. Листвянка.

Экологическая характеристика. Обычно встречается по берегам водоемов на ежеголовнике, стрелолисте, реже на маннике, осоке, водной гречишке.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1969 [Дубешко, Медведев, 1974].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются единичные экземпляры в коллекции Л.Н. Дубешко.

Donacia clavipes glabrata Solsky, 1872

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Приустьевый участок дельты р. Селенги.

Экологическая характеристика. Жуки скелетируют листья тростника обыкновенного, реже двукисточника тростникового.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1985 [Дубешко, Медведев, 1989].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются единичные экземпляры в коллекции Л.Н. Дубешко.

Donacia sparganii gracilipes Jacoby, 1885

Donacia tschitscherini Semenov, 1895: 141.

Зоогеографическая характеристика. Маньчжурско-сибирский вид.

Распространение. Приустьевые участки р. Верх. Ангары.

Экологическая характеристика. Жуки встречаются на заболоченных берегах водоемов и поймах рек. Питаются на ежеголовнике и сусаке зонтичном.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1977 [Дубешко, Медведев, 1989].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются единичные экземпляры в коллекции Л.Н. Дубешко.

Donacia ochroleuca Weise, 1912

Зоогеографическая характеристика. Маньчжурско-сибирский вид.

Распространение. Приустьевой участок дельты р. Селенги.

Экологическая характеристика. Обитает по берегам водоемов и стариц. Жуки отмечаются на тростнике, осоке, калужнице болотной.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1981 [Дубешко, Медведев, 1989].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются единичные экземпляры в коллекции Л.Н. Дубешко.

Donacia obscura splendens Jacobson, 1894

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Приустьевые участки р. Верх. Ангары.

Экологическая характеристика. Питается на цветущих камышах и осоках на поверхности и берегах водоемов.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1981 [Дубешко, Медведев, 1989].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются единичные экземпляры в коллекции Л.Н. Дубешко.

Genus *Macrolea* Samonelle, 1819*Macrolea mutica* Fabricius, 1792

Macrolea mutica japana Jacoby, 1885: 190.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Обнаружен в соровой части бух. Анги.

Экологическая характеристика. Жуки и личинки живут под водой на растениях или илистом дне в заливах, озерах, прудах, сорах со свободной поверхностью воды. Питаются на рдесте.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1969 [Дубешко, Медведев, 1974].

Наличие вида в научной коллекции. В коллекционных материалах Л.Н. Дубешко представлен единичными экземплярами.

Genus *Plateumaris* Thomson, 1866***Plateumaris weisei* Duvivier, 1885**

Plateumaris mongolica Semenov, 1895: 267; *P. morimotoi* Kimoto, 1963: 99.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Обнаружен в приустьевых участках рек Мал. Голоустная, Бол. Голоустная, Арул, Жилище; на правом берегу истока р. Ангары в районе пос. Листвянка.

Экологическая характеристика. Характерен для торфяников, болот и плотно заросших водоемов. Питается на осоках.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1967 [Дубешко, Медведев, 1974].

Наличие вида в научной коллекции. Серия жуков хранится в коллекции Л.Н. Дубешко.

***Plateumaris sericea sibirica* Solsky, 1872**

Plateumaris socia Chen, 1941: 9.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Обнаружен в приустьевых участках р. Селенги.

Экологическая характеристика. Отмечаются на сырых лугах, болотах, приводной растительности, чаще на осоках, реже — на ирисе, ежеголовнике, пушице, калужнице болотной.

Автор и год находки вида в Байкале. Л.Н. Дубешко, 1983 [Дубешко, Медведев, 1989].

Наличие вида в научной коллекции. Серия жуков хранится в коллекции Л.Н. Дубешко.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Дубешко Л.Н., Медведев Л.Н. Листоеды Средней Сибири // Фауна насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока. — Иркутск, 1974. — С. 105–146.
- Дубешко Л.Н., Медведев Л.Н. Экология листоедов Сибири и Дальнего Востока. — Иркутск, 1989. — 224 с.
- Медведев Л.Н., Дубешко Л.Н. Определитель листоедов Сибири. — Иркутск, 1992. — 220 с.
- Gressitt J., Kimoto S. Chrysomelidae (Coleoptera) of China and Korea. I. // Pacif. Ins. Monogr., 1 A. — Honolulu, 1961. — 299 p.
- Gressitt J., Kimoto S. The Chrysomelidae (Coleoptera) of China and Korea. II. // Pacif. Ins. Monogr., 1 B. — Honolulu, 1963. — P. 301–1026.
- Reitter E. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. — Berlin, 1920. — Н. 88: Chrysomelidae, Donaciini. — 43 S.

13

РУЧЕЙНИКИ (TRICHOPTERA)

Н.А. Рожкова

ВВЕДЕНИЕ

Своеобразие трихoptерофауны Байкала заключается в наличии двух несмешиваемых комплексов. Литораль открытого Байкала и его заливов населена личинками эндемичных ручейников, не зарегистрированных в других водоемах, закрытые заливы и дельты крупных рек — широко распространенными видами сибирской фауны. Основу изучения трихoptерофауны озера заложили работы А.В. Мартынова [Martynov, 1914, 1924]. Используя коллекционные материалы ЗИНа и собственные сборы из Байкала Андрей Васильевич разработал классификацию эндемичных ручейников. Две трибы *Apataniini* и *Baicaliini* включали 8 новых видов и 2 ранее описанных Х. Хагеном [Hagen, 1858, 1864]. За прошедшие десятилетия систематика эндемичных ручейников оз. Байкал менялась, в разное время были опубликованы описания личинок и новых видов [Бебутова, 1941; Schmid, 1953; Леванидова, 1964; Лепнева, 1964; Мей, 1981, 1994; Rozhkova, 1996; Ivanov, Menshutkina, 1996]. Кариологически эндемичные байкальские ручейники не изучены.

Сведения о неэндемичных ручейниках Байкала также находим в работах А.В. Мартынова [1909, 1910, 1914], впервые указавшего для озера 8 видов. Изучением ручейников закрытых заливов и соров занималась в 40-е годы И.М. Леванидова [1948]. Проводимые в последние 2 десятилетия исследования значительно дополнили знания о общесибирской трихoptерофауне Байкала.

В настоящее время из озера выявлены 53 вида (см. таблицу), 9 видов известны только по литературным данным и не подтверждены новыми находками.

В приведенном ниже списке ручейников — эндемиков Байкала использована классификация В.Д. Иванова и Т.В. Меншуткиной [Ivanov, Menshutkina, 1996].

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 01–04–97214.

Таксономическое разнообразие байкальских ручейников

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Семейства	9	0 (2 трибы)	0
Роды	24	7	29
Виды	53	14	26

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
P H Y L U M A R T H R O P O D A
C l a s s i s I N S E C T A
O R D O T R I C H O P T E R A
F A M I L I A H Y D R O P T I L I D A E
G e n u s *A g r a y l e a* Curtis, 1834
Agraylea multipunctata Curtis, 1834

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Дельта Верх. Ангары [Рожкова, 1987; Chvojka, 1995].

Экологическая характеристика. Личинки населяют стоячие водоемы всех типов (от озер до прудов и луж), встречаются среди зарослей в медленно текущих равнинных реках и речках, переносят солоноватые воды.

F A M I L I A P O L Y C E N T R O P O D I D A E
G e n u s *C y r n u s* Stephens, 1836
Cyrnus fennicus Klingstedt, 1937

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Дельта Верх. Ангары [Chvojka, 1995].

Экологическая характеристика. Личинки — обитатели озер и равнинных рек. Имаго пойманы в июле.

Cyrnus flavidus Mac Lachlan, 1864

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Дельта Селенги [Рожкова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки — хищники, широко распространены в озерах и в равнинных реках в зарослях, на иловато-песчаном дне. Лет в июле — августе.

G e n u s *H o l o c e n t r o p u s* Mac Lachlan, 1878

Holocentropus dubius Rambur, 1842

Зоогеографическая характеристика. Европейский вид.

Распространение. Дельта Верх. Ангары [Chvojka, 1995].

Экологическая характеристика. Личинки могут жить в стоячих водоемах всех типов, но могут селиться в зарослях медленно текущих рек. Взрослые насекомые пойманы в июле.

Holocentropus picicornis Stephens, 1836

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Дельта Селенги.

Экологическая характеристика. Личинки живут в стоячих и слабо проточных, сильно заросших водоемах на заиленном грунте, переносят солоноватые воды.

Genus *Neureclipsis* Mac Lachlan, 1864***Neureclipsis bimaculata* Linnaeus, 1758**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Устье Кичеры [Рожкова, 1987].

Экологическая характеристика. Личинки-хищники предпочитают равнинные реки с умеренным течением и зарослями макрофитов; могут образовывать колонии, встречаются в водохранилищах.

F A M I L I A PSYCHOMYIIDAE**Genus *Paduniella* Ulmer, 1913*****Paduniella uralensis* Martynov, 1914**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Бух. Куркутская [Леванидова, 1948].

Экологическая характеристика. Монтанный, озерный вид.

F A M I L I A PHRYGANEIDAE**Genus *Agrypnia* Curtis, 1835*****Agrypnia obsoleta* Hagen, 1864**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Сев. Байкал [Мартынов, 1909]; бухты Анга и Куркутская, Ангарский сор, мелкие прибереговые водоемы [Леванидова, 1948]; дельты Верх. Ангары и Селенги.

Экологическая характеристика. Личинки встречаются в стоячих водоемах всех типов, в зарослях больших рек, в солоноватых водах. Лет в июле — августе. В это время имаго в массе встречаются в желудках чайковых птиц.

***Agrypnia pagetana* Curtis, 1835**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бух. Мухор, Мал. Море [Мартынов, 1914]; мелкие прибереговые водоемы [Леванидова, 1948]; мыс Святой Нос [Chvojka, 1995]; дельта Селенги.

Экологическая характеристика. Личинки обитают в стоячих и медленно текущих заросших водоемах, иногда в массе. Лет в июле — августе.

***Agrypnia picta* Kolenati, 1848**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Берег Байкала около Боярска [Мартынов, 1914]; устье р. Селенги [Рожкова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки в заросших стоячих и медленно текущих водоемах, иногда заболоченных. Лет в июле.

Agrypnia colorata Hagen, 1873

Agrypnia principalis Martynov, 1909: 240–244, Figs 13–15.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Сев. Байкал [Мартынов, 1909]; дельта Верх. Ангары.

Экологическая характеристика. Личинки встречаются в стоячих водоемах всех типов. Лет в июле — августе.

Agrypnia salhbergi Mac Lachlan, 1880

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Дельта Верх. Ангары [Рожкова, 1987; Chvojka, 1995].

Экологическая характеристика. Имаго встречаются по берегам озер и других стоячих водоемов с июля по август.

Genus *Phryganea* Linnaeus, 1758*Phryganea bipunctata* Retzius, 1783

Phryganea striata auct., non Linnaeus, 1758.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бух. Мухор, прол. Мал. Море [Мартынов, 1914]; бух. Куркутская, мелкие прибереговые водоемы [Леванидова, 1948]; устье Кичеры [Рожкова, 1987]; дельта Верх. Ангары [Chvojka, 1995].

Экологическая характеристика. Личинки в массе в заросших озерах и дельтах рек. Лет в июле — августе.

Phryganea rotundata Ulmer, 1905

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Бухты Куркутская, Тутская, зал. Мухор, Ангарский сор [Леванидова, 1948]; дельты Верх. Ангары [Chvojka, 1995] и Селенги.

Экологическая характеристика. Как и предыдущий вид, относится к сибирскому комплексу обычных озерных форм. Лет с июня по август.

F A M I L I A BRACHYCENTRIDAE

Genus *Brachycentrus* Curtis, 1834*Brachycentrus adoxus* Mac Lachlan, 1880

Зоогеографическая характеристика. Восточно-сибирский вид.

Распространение. Иркутск, Байкал [Mac Lachlan, 1880].

Примечание. А.В. Мартынов [1910] сомневался в существовании этого вида. Описание было сделано по 2 самкам и единственный указанный автором характерный признак этого вида то, что дискоидальная ячейка его правильная, не такая, как у *Brachycentrus subnubilus* Curtis, но этой же особенностью отличается и *Brachycentrus americanus* Banks.

Brachycentrus subnubilus Curtis, 1834

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Дельты Верх. Ангары и Кичеры.

Экологическая характеристика. Личинки встречаются в равнинных реках и речках, редко в горных.

F A M I L I A L I M N E P H I L I D A E

G e n u s *Limnephilus* Leach, 1815*Limnephilus borealis* Zetterstedt, 1840

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Устье р. Кичеры, о. Ярки [Рожкова, 1987].

Экологическая характеристика. Редко встречающийся вид. Личинки преимущественно в озерах среди растительности, иногда в затишных участках рек. Имаго пойманы в конце августа.

Limnephilus femoralis Kirby, 1837

Limnephilus nebulosus Kirby, 1837: 253.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Устье Верх. Ангары [Рожкова, 1987].

Экологическая характеристика. Личинки — обитатели стоячих водоемов. Имаго собраны в июле.

Limnephilus flavicornis Fabricius, 1787

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Мелкие водоемы береговой полосы Байкала [Леванидова, 1948].

Экологическая характеристика. Альгофаг, детритофаг. Личинки могут встречаться в разных лимнических условиях: в прудах, лужах, реже в прибрежной области озер; переносят небольшое загрязнение.

Limnephilus nigriceps Zetterstedt, 1840

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бух. Куркутская [Леванидова, 1948].

Экологическая характеристика. Вид широко эвритермный. Личинки живут в стоячих водоемах всех типов, в затишных участках рек, в зарослях и на песчаном дне.

Limnephilus rhombicus Linnaeus, 1758

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бухты Тутская, Фертик, зал. Мухор [Леванидова, 1948]; острова Мал. Моря, губа Шегнанда.

Экологическая характеристика. Личинки детритофаги, фитофилы встречаются в разных лимнических условиях от мелких хорошо прогреваемых водоемов до небольших спокойных ручьев и речек. Лет в июле — августе.

Genus *Nemotaulius* Banks, 1906***Nemotaulius mutatus* Mac Lachlan, 1872**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Мелкие водоемы прибрежной полосы [Леванидова, 1948]; Святой Нос [Chvojka, 1995]; дельта Кичеры.

Экологическая характеристика. Лет со второй половины июня, в июле.

***Nemotaulius punctatolineatus* Retzius, 1783**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Бух. Фертик, Посольский и Истокский соры, прибреговые водоемы [Леванидова, 1948].

Экологическая характеристика. В стоячих водоемах всех типов, чаще равнинных; переносит солоноватые воды.

F A M I L I A APATANIIDAE

TRIBUS APATANIINI Martynov, 1914

Genus *Apatania* Kolenati, 1848***Apatania majuscula* Mac Lachlan, 1872**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Бух. Фертик [Леванидова, 1948]; губа Онгокон в Чивыркуйском заливе.

Экологическая характеристика. Преимущественно в текущих водах, в литорали озер селится редко; в бухтах и заливах Байкала встречается вблизи горных рек и ключей. Личинки на каменистом грунте, на глубинах до 1.5 м, глубже отдельные экземпляры. Лет с мая по сентябрь.

TRIBUS BAICALININI Martynov, 1914

Genus *Protobaicalina* Ivanov et Menshutkina, 1996***Protobaicalina multispinosa* (Mey, 1994)**

Apatania multispinosa Mey, 1994: 302, Figs 7—12; *Protobaicalina (Pseudobaicalina) multispinosa*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 16, Figs 33—38.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Слюдянка [Mey, 1994].

Экологическая характеристика. Имаго встречались в июне — июле.

***Protobaicalina nigrostriata* (Martynov, 1914)**

Apatania nigrostriata Martynov, 1914: 37—40, Figs 21—26; *Archapatania nigrostriata*: Мартынов, 1935: 324—325; *Apatania nigrostriata*: Schmid, 1953: 157; *A. nigrostriata*: Меншуткина, 1986: 114; *Protobaicalina (Pseudobaicalina) nigrostriata*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 16, Figs 15—17.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Прол. Ольхонские Ворота и Мал. Море [Martynov, 1914]; мысы Маркова, Святой Нос, Биракан, о. Бол. Ушканий [Меншуткина, 1986]; пос. Бол. Коты.

Экологическая характеристика. Очень редкий вид. Лет в июне — начале июля.

Protobaicalina spinosa (Martynov, 1914)

Baicalina spinosa Martynov, 1914: 59—61, Figs 50—53; *B. spinosa*: Martynov, 1924: 96; *B. spinosa*: Бебутова, 1941: 90; *Radema spinosa*: Schmid, 1953: 133; *B. spinosa*: Лепнева, 1964: 673; *B. spinosa*: Лепнева, 1966: 102; *B. spinosa*: Меншуткина, 1986: 122; *Protobaicalina (Protobaicalina) spinosa*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 18, Figs 59—65.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Ст. Маритуй — Хабартуй, прол. Ольхонские Ворота [Martynov, 1914]; зал. Лиственичный, мысы Толстый, Киркереи, Ангасолка, г. Слюдянка, Муринская банка, о. Бол. Ушканий, губа Хакусы, мысы Котельниковский, Покойники, Арул, Хогден-Хале, Кобылья Голова, Будун, Роговик, бухты Тутырхейская, Семисосенная, Песчаная, Бол. Коты [Меншуткина, 1986]; о. Ольхон, о. Богучанский, Мал. Море, ст. Ангасолка, мыс Березовый.

Экологическая характеристика. Малочисленный вид. Личинки обитают на камнях, преобладают на глубинах от 2 до 10 м. Лет имаго с мая по июль.

Protobaicalina tallingi (Rozhkova, 1996)

Baicalina tallingi Rozhkova, 1996: 647—648; *Protobaicalina (Protobaicalina) hageni* Ivanov et Menshutkina, 1996: 16—18, Figs 34—58.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. О. Бол. Ушканий, пос. Давша [Rozhkova, 1996]; мыс Мал. Черемшанка, Урбикан, Биракан, п-ов Святой Нос, Змеиная пропасть в Чивыркуйском заливе, пос. Томпа, о. Ольхон, бух. Аяя, зал. Туркукит, губа Хакусы [Ivanov, Menshutkina, 1996]; губы Фролиха, Якшакан.

Экологическая характеристика. Вылет с мая по июль. Личинки на глубинах 2—5 м.

Genus *Baicalina* Martynov, 1914*Baicalina bellicosa* Martynov, 1914

Baicalina bellicosa Martynov, 1914: 55—58, Figs 41, 43—49; *B. bellicosa*: Бебутова, 1941: 92; *Radema bellicosa*: Schmid, 1953: 130; *R. angarica*: Schmid, 1953: 127—129; *B. bellicosa*: Лепнева, 1964: 673; *B. bellicosa*: Лепнева, 1966: 97; *B. bellicosa*: Меншуткина, 1986: 118; *B. bellicosa*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 19, Figs 66—69.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Пос. Танхой, Маритуй — Хабартуй [Martynov, 1914]; зал. Лиственичный, мыс Толстый, бух. Половинная, мыс Киркереи, губа Крутая, мыс Ангасолка, г. Слюдянка, побережье у рек Утулик, Солзан, Бабха, Осиновка, Мишиха, Муринская банка, пос. Паньковка, ст. Мысовая, ст. Боярск, Посольская карга, губа Крутая и бух. Змеиная в Чивыркуйском заливе, зал. Баргузинский, мыс Святой Нос, о. Бол. Ушканий, губы Давша, Фролиха, Богучанская, бух. Аяя, г. Нижнеангарск, г. Байкальск, р. Гуелга, мыс Котельниковский, губа Болсодей, мысы Кедровый, Заворотный, Покойники, Хогден-Хале, бух. Курма, бух. Семисосенная, мыс Будун, бух. Базарная, бух. Песчаная, мысы Роговик, Кадильный, бух. Бол. Коты [Меншуткина, 1986]; Бугульдейка, Мал. Море, мыс Березовый, пос. Бол. Голоустное, ст. Язовка.

Экологическая характеристика. Широко распространенный массовый вид. Личинки — альгофаги, в большом числе на камнях в зоне глубин 2—8 м, глубже — единично. Лет имаго в июне — первых числах июля.

***Baicalina levanidovae* Ivanov, Menshutkina, 1996**

Baicalina levanidovae Ivanov et Menshutkina, 1996: 21, Figs 102–109.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Зал. Лиственничный [Ivanov, Menshutkina, 1996].

Экологическая характеристика. Лет имаго в июне.

***Baicalina reducta* Martynov, 1924**

Baicalina reducta Martynov, 1924: 94–95; *Radema reducta*: Schmid, 1953: 132; *B. reducta*: Меншуткина, 1986: 121; *B. reducta* Ivanov, Menshutkina, 1996: 20, Figs 80–101.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Зал. Лиственничный, мыс Толстый, пос. Маритуй, губа Крутая, в районе впадения рек Осиновка, Бабха и Солзан, Муринская банка, губа Крутая в Чивыркуйском заливе, о. Бол. Ушканий, мыс Понгонье, бух. Биракан, мысы Котельниковский, Заворотный, Ото-Хушун, Улан-Хын, Гольный, бух. Песчаная, мыс Кадильный, пос. Бол. Коты [Меншуткина, 1986]; мысы Елохин и Березовый, пос. Танхой.

Экологическая характеристика. Редкий вид. Взрослые насекомые не летают (задние крылья редуцированы), бегают по воде и берегу. Вылет с середины мая до конца июня.

***Baicalina thamastoides* Martynov, 1914**

Baicalina thamastoides Martynov, 1914: 66–69, Figs 65–69; *B. thamastoides*: Бобутова, 1941: 94; *Radema thamastoides*: Schmid, 1953: 129; *B. thamastoides*: Лепнева, 1964: 673; *B. thamastoides*: Лепнева, 1966: 105; *B. thamastoides*: Меншуткина, 1986: 121; *Radema curvipennis* Mey, 1981: 301–303, Figs 1–5; *B. thamastoides*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 19, Figs 73–79.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Ст. Маритуй — Хабартуй [Martynov, 1914]; зал. Лиственничный, мыс Толстый, губа Крутая, г. Слюдянка, р. Утулик, пос. Танхой, ст. Мысовая, мыс Святой Нос, о. Бол. Ушканий, мыс Понгонье, бухты Хакусы, Биракан, Богучанская, мысы Котельниковский, Заворотный, Ото-Хушун, Улан-Хын, Кобылья Голова, Харин-Ирги, бухты Базарная, Песчаная, мысы Роговик, Кадильный, бух. Бол. Коты [Меншуткина, 1986]; ст. Язовка.

Экологическая характеристика. Личинки на камнях с обрастаниями на глубине 2–5 м. Взрослые насекомые могут встречаться с последних чисел апреля и до первых чисел июля.

TRIBUS THAMASTINI Schmid, 1953**Genus *Pseudoradema* Ivanov et Menshutkina, 1996*****Pseudoradema baicalensis* Martynov, 1914**

Apatania baicalensis Martynov, 1914: 33; *Archapatania baicalensis*: Мартынов, 1935: 325; *Apatania baicalensis*: Schmid, 1953: 155; *A. baicalensis*: Меншуткина, 1986: 114; *Pseudoradema baicalensis*: Ivanov et Menshutkina, 1996: 22, Figs 8–11.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Бух. Семисосенная, прол. Ольхонские Ворота [Мартынов, 1935; Martynov, 1914]; мысы Маркова, Святой Нос, Урбикан, губа Томпа,

бух. Аяя, мыс Биракан, о. Бол. Ушканий [Меншуткина, 1986]; бух. Сеногда, пос. Давша.

Экологическая характеристика. Лет имаго происходит в июне, иногда в первых числах июля.

Pseudoradema setosum Martynov, 1924

Radema setosum Martynov, 1924: 94; *R. uncinatum* Martynov, 1924: 93; *R. setosum*: Schmid, 1953: 125; *R. setosum*: Леванидова, 1964: 677; *R. setosum*: Меншуткина, 1986: 117; *Pseudoradema setosum*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 22, Figs 110–123.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Пос. Маритуй [Martynov, 1924]; зал. Лиственничный, о. Лиственничный, губа Крутая, зал. Усть-Баргузин, мысы Маркова, Святой Нос, бух. Змеиная в Чивыркуйском заливе, о. Бол. Ушканий, бух. Биракан, мыс Мал. Черемшанка, бухты Семисосенная, Хужир, Песчаная, мыс Березовый [Меншуткина, 1986]; поселок Давша, мыс Якшакан.

Экологическая характеристика. Малочисленный вид. Лет имаго прерывистый, с первых чисел мая из-под льда до середины июня.

Genus *Radema* Hagen, 1864

Radema infernale Hagen, 1864

Radema infernale Hagen, 1864: 877; *R. infernale*: Mac Lachlan, 1872: 65; *R. infernale*: Martynov, 1914: 73; *R. infernale*: Martynov, 1924: 93, 96; *R. infernale*: Schmid, 1953: 126; *R. infernale*: Меншуткина, 1986: 114; *R. infernale*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 23, Figs 124–135.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Устье р. Адраченки [Martynov, 1924]; зал. Лиственничный, о. Лиственничный, зал. Усть-Баргузин, мыс Святой Нос, бух. Змеиная в Чивыркуйском заливе, о. Бол. Ушканий, мыс Черный, бух. Биракан, мыс Мал. Черемшанка, бухты Курма, Хужир, Песчаная, мыс Березовый [Меншуткина, 1986]; поселок Давша, мыс Якшакан.

Экологическая характеристика. Вылет начинается в конце апреля из-под льда и продолжается по июнь.

Genus *Baicalinella* Martynov, 1924

Baicalinella foliata Martynov, 1914

Baicalinella foliata Martynov, 1914: 63–66, Figs 60–64; *B. foliata*: Martynov, 1924: 96; *B. foliata*: Бебутова, 1941: 99; *Radema foliata*: Schmid, 1953: 134; *B. foliata*: Лепнева, 1964: 675; *B. foliata*: Лепнева, 1966: 107; *B. foliata*: Меншуткина, 1986: 123; *B. foliata*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 23, Figs 136–142.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Пос. Танхой, бух. Песчаная [Martynov, 1914]; зал. Лиственничный, мыс Толстый, бух. Половинная, пос. Маритуй, мысы Киркереи, Ангасолка, реки Утулик, Солзан, Бабха, Осиновка, Мурунская банка, станции Паньковка, Мысовая, пос. Боярск, мыс Турка, зал. Усть-Баргузин, бух. Змеиная в Чивыркуйском заливе, о. Бол. Ушканий, губа Давша, мысы Черный, Урбикан, Турали, бух. Хакусы, губа Фролиха, мыс Немнянка, бух. Биракан, губа Сеногда, бух. Богучанская, мыс Котельниковский, губа Болсодей, мысы Юж. Кедровый, Заворотный, Покойники, бух. Курма, мысы Хогден-Хале, Кобылья Го-

лова, бухты Семисосенная, Шибетей, мысы Елгай, Будун, бухты Базарная, Анга, Бол. Коты, мыс Кадильный [Меншуткина, 1986]; Бугульдейка, мыс Березовый, Бол. Голоустное, Мал. Море, бухты Аяя, Мохайка.

Экологическая характеристика. Многочисленный вид. Личинки преобладают на песчаном или песчано-каменистом дне на глубине 2—8 м, реже глубже. Лет продолжительный — с мая по июль.

Genus *Baicalodes* Martynov, 1924

Baicalodes ovalis Martynov, 1914

Baicalodes ovalis Martynov, 1914: 61—63, Figs 54—59; *B. ovalis*: Martynov, 1924: 96; *B. ovalis*: Бебутова, 1941: 97; *Radema ovalis*: Schmid, 1953: 156; *B. ovalis*: Лепнева, 1964: 673; *B. ovalis*: Лепнева, 1966: 92; *B. ovalis*: Меншуткина, 1986: 126; *B. ovalis*: Ivanov et Menshutkina, 1996: 24, Figs 143—150.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Маритуй — Хабартуй, бух. Песчаная, около горы Качергат [Martynov, 1914]; зал. Лиственничный, бух. Половинная, пос. Маритуй, мыс Киркерей, губа Крутая, мыс Ангасолка, реки Утулик и Солзан, пос. Танхой, р. Мишиха, губа Крутая в Чивыркуйском заливе, о. Бол. Ушканий, мысы Понгонье, Турали, бухты Хакусы, Аяя, губа Фролиха, мыс Немнянка, бух. Биракан, р. Кичера, г. Нижнеангарск, г. Сеногда, бух. Богучанская, г. Байкальск, р. Гуелга, мыс Котельниковский, губа Болсодей, мысы Мужинай, Мал. Коса, Юж. Кедровый, Заворотный, Покойники, бух. Курма, мысы Хогден-Хале, Харин-Ирги, о. Хубын, бухты Семисосенная, Шибетей, мыс Будун, прол. Ольхонские Ворота, бух. Базарная, мыс Голый, бух. Песчаная, мысы Роговик, Кадильный, бух. Бол. Коты, мыс Березовый [Меншуткина, 1986].

Экологическая характеристика. Личинки на песчано-каменистых и песчаных грунтах, иногда среди зарослей, в зоне глубин от 5 до 20 м, выше и ниже этой зоны редко встречаются единичные особи. Лет имаго — с середины мая по первую декаду июля.

Genus *Thamastes* Hagen, 1858

Thamastes dipterus Hagen, 1858

Thamastes dipterus Hagen, 1858: 119; *T. dipterus*: Mac Lachlan, 1872: 65, pl. 2, Figs 2—2k; *T. dipterus*: Мартынов, 1914: 71; *T. dipterus*: Martynov, 1924: 94; *T. dipterus*: Бебутова, 1941: 100; *T. dipneumus* Schmid, 1953: 141—143, Figs 15a—d; *T. dipterus*: Schmid, 1953: 143—144, Figs 17a—c; *T. dipterus*: Лепнева, 1964: 672; *T. dipterus*: Лепнева, 1966: 88; *T. dipterus*: Меншуткина, 1967: 92; *T. dipterus*: Меншуткина, 1986: 128; *T. dipterus*: Ivanov, Menshutkina, 1996: 25, Figs 151—163.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сибирь, Иркутск [Hagen, 1858]; зал. Лиственничный, мыс Толстый, бух. Половинная, пос. Маритуй, мыс Киркерей, губа Крутая, мыс Ангасолка, реки Утулик и Бабха, Муринская банка, пос. Танхой, станции Мысовая, Боярск, мыс Турка, о. Лиственничный, губа Крутая в Чивыркуйском заливе, зал. Усть-Баргузин, мыс Святой Нос, бух. Змеиная в Чивыркуйском заливе, о. Бол. Ушканий, губа Давша, мыс Понгонье, губа Томпа, бухты Хакусы, Биракан, губа Сеногда, бух. Богучанская, мысы Котельниковский, Мужинай, Юж. Кедровый, Заворотный, Покойники, о. Хубын, бух. Хужир, прол. Ольхонские Ворота, бух. Анга, мыс Голый, бух. Песчаная, мыс Роговик, бух. Бол. Коты, мыс Березовый [Меншуткина, 1986].

Экологическая характеристика. Личинки микрофитофаги, на камнях и среди обрастаний. Имаго появляются в начале апреля и встречаются до середины июля, причем взрослых насекомых можно увидеть на воде иногда в 10–15 км от берега.

F A M I L I A MOLANNIDAE

G e n u s *Molanna* Curtis, 1834

Molanna albicans Zetterstedt, 1840

Molanna palpata Mac Lachlan, 1877: 287–288, Pl. 31, Figs 1–7.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Берег Байкала около Боярска, побережье Мал. Моря [Мартынов, 1910]; Посольский и Истокский соры, бухты Анга, Тутская, Куркутская, Фертик, зал. Мухор [Леванидова, 1948]; устье Селенги [Рожкова, 1982]; Святой Нос [Chvojka, 1995]; Чивыркуйский залив, о. Сахалин (материалы ЗИНа).

Экологическая характеристика. Стоячие водоемы всех типов, крупные реки, солоноватые воды. В озерах преобладают на песчано-илистом дне.

Molanna angustata Curtis, 1834

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Чивыркуйский залив, бух. Крутая, Мал. Море.

Экологическая характеристика. В стоячих водоемах всех типов, реже в зарослях водотоков. Взрослые насекомые пойманы в июле.

Molanna falcata Ulmer, 1908

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Устья рек Баргузина [Мартынов, 1910]; Селенги [Рожкова, 1982].

Экологическая характеристика. В стоячих водоемах, в дельтах рек среди растительности. Лет в июле — августе.

Molanna submarginalis Mac Lachlan, 1872

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Бух. Фертик, Посольский сор [Леванидова, 1948]; Ангарский сор, Молокский сор (материалы ЗИНа); устье Селенги [Рожкова, 1982].

Экологическая характеристика. Населяют стоячие водоемы всех типов. Имаго пойманы в июне.

G e n u s *Molannodes* Mac Lachlan, 1866

Molannodes tincta Zetterstedt, 1840

Molannodes zelleri Mac Lachlan, 1866: 179–180, Pl. 8, Figs 1–5.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Дельта Селенги.

Экологическая характеристика. Стоячие водоемы всех типов, иногда в больших реках в зарослях. Лет в июне — августе.

F A M I L I A LEPTOCERIDAE

G e n u s *Ceraclea* Stephens, 1829*Ceraclea annulicornis* Stephens, 1836

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бух. Куркутская [Леванидова, 1948]; дельты Кичеры и Селенги.

Экологическая характеристика. Личинки в стоячих водоемах всех типов, в больших равнинных речках; в горы проникают редко; могут переносить солоноватые воды. Лет в июне — августе.

Ceraclea excisa Morton, 1904

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Протока Галутай в дельте Селенги.

Экологическая характеристика. Населяют водоемы разных типов. Лет в июле — августе.

Ceraclea nigronervosa Retzius, 1783

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Пос. Дагары.

Экологическая характеристика. В стоячих водоемах всех типов, в больших реках. Взрослые насекомые собраны в июле.

G e n u s *Mystacides* Berthold, 1827*Mystacides interjecta* Banks, 1914

Mystacides canadiensis Banks, 1924: 448, pl. 4, Fig. 47; *M. sibirica* Martynov, 1935: 232–235, рис. 28–30.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Побережье Мал. Моря, зал. Провал, Истокский сор, Мал. Море [Мартынов, 1910, 1935]; дельты Верх. Ангары, Кичеры и Селенги.

Экологическая характеристика. Лет в июле — августе.

Mystacides longicornis Linnaeus, 1758

Mystacides concolor Burmeister, 1839: 919; *M. monochroa* Mac Lachlan, 1880: 64; *M. leucoptera* Mac Lachlan, 1884: 37.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бух. Куркутская [Леванидова, 1948]; прол. Мал. Море.

Экологическая характеристика. Стоячие водоемы всех типов, заросшие равнинные речки, в горных редко.

Mystacides sepulchralis Wolker, 1852

Mystacides bifida Martynov, 1924: 92–94, Fig. 4a–c.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Бух. Куркутская [Леванидова, 1948]; прол. Мал. Море.

Экологическая характеристика. Лет в июле.

Genus *Oecetis* Mac Lachlan, 1877*Oecetis lacustris* Pictet, 1834

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Ангарский сор [Леванидова, 1948]; дельта Верх. Ангары [Chvojka, 1995]; прол. Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Стоячие водоемы всех типов, иногда в равнинных заросших речках. Лет в июле.

Oecetis furva Rambur, 1842

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Дельта Селенги.

Экологическая характеристика. Встречается в тех же биотопах, что и предыдущий вид. Имаго пойманы в июле.

Oecetis ochracea Curtis, 1825

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид.

Распространение. Сев. Байкал [Мартынов, 1910]; бухты Куркутская и Фертик [Леванидова, 1948]; острова Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Стоячие водоемы всех типов, реки и речки с замедленным течением. Лет в июне — июле.

Genus *Triaenodes* Mac Lachlan, 1865*Triaenodes unanimitis* Mac Lachlan, 1877

Triaenodes yamamotoi Tsuda, 1942: 296, Fig. 47a–b.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Дельта Верх. Ангары [Chvojka, 1995].

Экологическая характеристика. Малые горные речки, стоячие водоемы всех типов. Имаго встречаются в июле.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бebuтова И.М. Биология и систематика личинок байкальских ручейников // Изв. АН СССР. Сер. биол. наук. — 1941. — № 1. — С. 82–104.
- Леванидова И.М. К вопросу о причинах несмешиваемости байкальской и палеарктической фаун // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1948. — Т. 12. — С. 57–81.
- Леванидова И.М. К изучению ручейников (Trichoptera) Байкала // Энтомол. обозр. — 1964. — Т. 43, вып. 3. — С. 677–679.

- Лепнева С.Г.** Ручейники трибы *Baicalinini* Mart. (*Trichoptera*, *Limnophilidae*): Личиночная фаза // Энтомол. обзор. — 1964. — Т. 43, вып. 3. — С. 669–676.
- Лепнева С.Г.** Личинки и куколки подотряда цельношупиковых (*Integripalpia*) // Фауна СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1966. — Т. 2, вып. 2: Ручейники. — 560 с. — (Новая серия; № 95).
- Мартынов А.В.** *Trichoptera* Сибири и прилежащих местностей // Ежегод. Зоол. Музея АН. 1909. — Т. 14, ч. 1. — С. 223–255.
- Мартынов А.В.** *Trichoptera* Сибири и прилежащих местностей // Ежегод. Зоол. Музея АН. 1910. — Т. 15, ч. 2. — С. 351–429.
- Мартынов А.В.** *Trichoptera* Сибири и прилежащих местностей // Ежегод. Зоол. Музея АН. 1914. — Т. 19, ч. 4. — С. 173–285.
- Мартынов А.В.** Ручейники (*Trichoptera*) Амурского края // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. — 1935. — Т. 2. — С. 205–395.
- Меншуткина Т.В.** Новые данные по биологии ручейников (*Trichoptera*, *Apataniinae*, *Limnophilidae*) Байкала. 1. Сроки жизни и массовый лет имаго // Энтомол. обзор. — 1967. — Т. 46, вып. 1. — С. 92–104.
- Меншуткина Т.В.** Фауна и фенология лета ручейников озера Байкал // *Latvijas Entomologs*. — 1986. — Вып. 29. — С. 108–133.
- Рожкова Н.А.** Ручейники рек Прибайкалья: состав, встречаемость, стациальная приуроченность, участие в бентосе. — Иркутск, 1981. — 36 с. — Рукопись деп. в ВИНТИ 2.02.1982, № 485.
- Рожкова Н.А.** Ручейники примагистральных районов // Насекомые зоны БАМ. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. — С. 40–46.
- Chvojka P.** On a small collection of *Trichoptera* (*Insecta*) from the vicinity of Lake Baikal // *Siberian Naturalist*. — Praha: Ninox Press, 1995. — Vol. 1. — P. 3–5.
- Ivanov V.D., Menshutkina T.V.** Endemic caddisflies of Lake Baikal (*Trichoptera*; *Apataniidae*) // *Braueria*. — Austria, 1996. — Vol. 23. — P. 13–28.
- Hagen H.** *Russlands Neuropteren* // *Entomol. Ztschr.* — 1858. — Bd 19, N 4/6. — S. 110–134.
- Hagen H.** *Phryganidarum synopsis synonymica* // *Verh. Zool.-Bot. Ges. (Wien)*. — 1864. — Bd 14. — S. 789–890.
- Mac Lachlan R.** A monographic revision and synopsis of the *Trichoptera* of European fauna. — 1874 — 1880 (1876). — 523 p.
- Martynov A.V.** Die *Trichopteren* Sibiriens und der angrenzenden Gebiete. III. Subf. *Apataniinae* (Fam. *Limnophilidae*) // Ежегод. Зоол. Музея АН. — 1914. — Т. 19. — С. 1–87.
- Martynov A.V.** To the knowledge of *Baicalinini*, a group of endemic baicalian *Trichoptera* // Докл. РАН. — 1924. — Т. 6, вып. 2. — С. 93–94.
- Mey W.** *Radema curvipennis* n.sp. — ein neuer Endemit des Baikal-Sees (*Trichoptera*, *Limnophilidae*) // *Dt. Entomol. Ztschr.*, N.F. — 1981. — Bd 28, № 4/5. — S. 301–303.
- Mey W.** Sechs neue Köcherfliegen aus Sibirien (*Insecta: Trichoptera*) // *Entomol. Ztschr.* — 1994. — Bd 104, № 15. — S. 299–308.
- Rozhkova N.A.** A new endemic caddis fly (*Trichoptera*, *Limnephilidae*) from Lake Baikal // *Freshwater Biology*. — 1996. — Vol. 35. — P. 647–648.
- Schmid F.** Contribution a l'étude de la sous-famille des *Apataniinae* (*Trichoptera*, *Limnophilidae*). I // *Tijdschr. Entomol.* — 1953. — Bd 96, N 1/2. — S. 109–167.

14

**ХИРОНОМИДЫ
(DIPTERA: CHIRONOMIDAE)***В.И. Провиз***ВВЕДЕНИЕ**

История изучения хирономид Байкала началась в 1925 г. с работ Байкальской экспедиции Российской академии наук под руководством Г.Ю. Верещагина. Обнаруженные им в то время в Посольском соре в большом количестве крупные (до 2.7 см) личинки и куколки хирономид привлекли внимание известного немецкого гидробиолога А. Тинеманна необычным сочетанием форм вентральных придатков и анальных папилл. В своей классической работе, посвященной *Chironomus* [Thienemann, 1954], он приводит рисунок и описание этих личинок и называет их как *Chironomus* sp. *plumosus*-Gruppe, *Typus semireductus-claviger* (ныне это *Ch. entis* Shobanov, 1989).

Первый систематический обзор хирономид из Прибайкалья (11 форм) с описанием нового вида (*Stictochironomus rezvoji* n. sp.) был представлен А.А. Черновским [1937] по результатам исследования личинок из 5 горных водоемов Байкальского хребта, собранных П.Д. Резвым в 1930 г.

В 1935 г. были опубликованы первые данные о количественном распределении бентоса, в том числе и хирономид, по всему Байкалу на различных грунтах и глубинах до 200 м, основанные на материалах Байкальской экспедиции и Байкальской лимнологической станции 1925–1933 гг. [Миклашевская, 1935].

По материалам исследования обособленных участков Байкала (заливы, сора, бухты), полученным сотрудниками Байкальской лимнологической станции во время кругобайкальской экспедиции 1940 г., И.М. Леванидовой [1948] была дана характеристика фауны и экологических условий ее существования в этих участках. Хирономиды, по определениям А.А. Черновского, были представлены здесь 15 широко распространенными палеарктическими формами.

Начиная с середины 30-х годов история изучения фауны хирономид Байкала и Прибайкалья неразрывно связана с именем доктора биологических наук, профессора А.А. Линевиц. Многолетние исследования А.А. Линевиц и ее учеников по биологии, экологии и таксономии этой весьма трудной для изучения группы амфибиотических насекомых представлены в научных трудах 1948–1995 гг.

Первые открытия новых эндемичных видов в Байкале появились в конце 40-х годов. Было описано (по личинкам) 3 вида из рода *Sergentia*, по 1 виду из родов *Diamesa* и *Paratanytarsus* [Линевиц, 1948; Черновский, 1949]. В 1959 г. впервые на основе изучения имаго описано 4 новых вида из рода *Sergentia*, выделенных в особый подрод *Baicalosergentia* [Линевиц, 1959].

Наиболее полный обзор фауны хирономид Байкала и Прибайкалья, представления о ее происхождении и формировании, закономерности зонального распределения изложены в монографии А.А. Линевич [1981]. Наряду с собственными данными в ней также обобщены и доработаны материалы других исследователей — И.М. Леванидовой [1948], А.Я. Базикаловой [1971], В.Н. Александрова [Черепанов и др., 1977], В.Э. Самбуровой [1977], поэтому она служит хорошей основой для всех последующих работ по изучению хирономид Байкальского региона и в качестве главного источника была использована нами при подготовке данного раздела книги.

За более чем 50-летний период исследований А.А. Линевич обнаружено в Байкальском регионе около 300 видов хирономид из 6 подсемейств: Podonominae, Tanyrodinae, Diamesinae, Prodiamesinae, Orthoclaadiinae, Chironominae [Линевич, 1981, 1985, 1991; Линевич и др., 1995]. В Байкале было отмечено 116 видов из 5 подсемейств (все вышеперечисленные за исключением Podonominae).

Анализируя состав и распределение хирономид Байкальского региона с точки зрения зоогеографии и экологических особенностей, А.А. Линевич [Линевич и др., 1995] разделяет их на 4 группы:

1. Голарктические и палеарктические виды из триб Chironomini и Tanytarsini, характерные для водоемов эвтрофного типа, обитающие в Байкале в солах и заливах.

2. Голарктические и палеарктические арктоальпийские виды, стенотермные, холодолюбивые, встречающиеся в его литорали. Это представители подсемейств Diamesinae и Orthoclaadiinae.

3. Эндемичные виды, зарегистрированные пока только в Байкале — *Neozavrelia minuta* и представители подрода *Baicalosergentia*.

4. Типичные байкальские виды, проникшие из Байкала в реки Ангару, Енисей и водоемы их систем — *Diamesa baicalensis*, *Orthocladus compactus*, виды рода *Sergentia*.

Хирономиды — единственная группа из класса Insecta, освоившая в Байкале не только литораль, но и максимальные глубины. Особую роль в формировании эндемичной фауны Байкала сыграли хирономиды рода *Sergentia*, образовавшие в процессе адаптации к условиям уникального озера букет эндемичных видов.

Распределение хирономид по грунтам и глубинам весьма неравномерно и зависит от многих факторов. В открытой части Байкала, особенно в глубинной зоне, личинки, как правило, не образуют больших скоплений. Наибольшие численность (18.18 тыс. экз/м²) и биомасса (28.53 г/м²) личинок были отмечены в районе мыса Бол. Солонцовый на глубине 13.5 м [Тахтеев и др., 2000]. Из-за обилия погибших бентосных организмов наряду с высокой плотностью живых, разлагающихся водорослей и запаха гнили, этот биотоп охарактеризован как “кладбище” бентосных животных. Также высокие показатели численности (3.66 тыс. экз/м²) и биомассы (9.63 г/м²) хирономид установлены в бух. Фролиха в районе субаквальной гидротермальной разгрузки на глубине 400–450 м [Сафронов и др., 2000]. В значительном количестве встречены хирономиды в другом необычном по физико-химическим свойствам участке — в районе приповерхностного залегания газовых гидратов на глубине 1400 м в Юж. Байкале [Namsaraev et al., 2000].

Примечательно, что на всех трех указанных участках доминирующим среди хирономид видом была *S. flavodentata* — эндемик, который из-за особенностей распространения можно считать эврибатным видом. Кроме того, как показали

цитогенетические исследования популяции из бух. Фролиха [Провиз, 2000], у него отмечен самый высокий среди *Sergentia* уровень хромосомного полиморфизма. Вероятно, благодаря своей исключительной генетической пластичности, данный вид оказался способным успешно адаптироваться к самым разнообразным глубинам и биотопам Байкала.

В зоне максимальных глубин — 1670 м, против мыса Ижимей в Юж. Байкале, личинки хирономид найдены в количестве 12 экз/м² на илах с примесью растительного детрита [Тахтеев и др., 1993].

Из-за особенностей биологии, сильной разреженности популяций, трудностей сбора личинок с больших глубин таксономические исследования байкальских хирономид выполнены главным образом на личиночных стадиях. Часть видов была определена по имаго, собранным на побережье Байкала, метаморфоз исследован только у некоторых видов. Поэтому описания многих эндемичных видов нуждаются в дополнениях данными по куколкам и имаго.

Кариологическими методами хирономиды Байкальского региона начали изучаться в 70-х годах. Сначала были исследованы кариотипы массовых видов рода *Chironomus* [Бухтеева, 1974, 1979, 1980], подсемейств *Diamessinae* и *Prodiamesinae* [Куберская, 1974, 1979, 1980] из небольших озер в окр. г. Иркутска, р. Ангары, Иркутского водохранилища, мелких притоков Байкала и т.д. Первые данные о структуре кариотипов хирономид из оз. Байкал были получены при изучении видов рода *Chironomus* группы *plumosus*, обитающих в прибрежно-соровой зоне [Провиз, 1981, 1988]. В 1984 г. впервые опубликовано описание кариотипа и морфологии личинки нового эндемичного вида *S. nebulosa* [Линевиц и др., 1984].

Наиболее полно структура и эволюция кариотипа изучены у эндемичных хирономид рода *Sergentia* [Провиз, Провиз, 1992, 1999; Proviz et al., 1994]. Виды этого рода отличаются большой гомологией в строении политенных хромосом. Три вида оказались гомосеквентными, т.е. с одинаковыми последовательностями дисков в хромосомах. Это узкоадаптированные виды, обитающие в литоральной зоне озера. Установлено, что широкое освоение остальными *Sergentia* литорали и больших глубин сопровождалось постепенным усложнением хромосомной структуры. Межвидовые различия их кариотипов обусловлены небольшим числом гомозиготных парацентрических инверсий и разным количеством и локализацией ядрышковых организаторов. Исходя из данных кариосистематики, высказано предположение о том, что гомосеквентные виды *S. affinis*, *S. rara* и *S. rhycephala* более близки к эволюционно исходному предковому виду в Байкале, нежели широко распространенный в литорали вид *S. baicalensis*.

Молекулярно-генетические методы в изучении хирономид используются всего несколько последних лет. Сведения о структуре нуклеиновых кислот имеются только для 7 видов рода *Sergentia*, из которых 5 — байкальские эндемики. В результате исследования нуклеотидных последовательностей фрагментов генов I субъединицы цитохром С оксидазы и цитохрома В проведена реконструкция филогении данной группы (данные Е.П. Папушевой и др.). На основе молекулярных и цитогенетических данных высказана гипотеза о монофилетическом происхождении байкальских *Sergentia*. Подтверждено предположение о том, что, возможно, гомосеквентный вид *S. affinis* является прямым потомком первых *Sergentia*, проникших в Байкал, а *S. baicalensis* — более молодой вид, позднее успешно освоивший литораль.

В данном разделе обобщены все имеющиеся в настоящее время сведения по фауне хирономид, найденных в морфологических границах оз. Байкал. В результате проведенной ревизии в систематический список нами включены валидные

виды и виды из категорий “nomen dubium” и “unavailable name” [Ashe & Cranston, 1990], требующие дальнейшего изучения (они отмечены звездочками). Из категории “nomen dubium” мы исключили несколько видов рода *Sergentia*, описанных по личинкам, у которых позднее был исследован кариотип, подтверждающий их видовую самостоятельность. В список не включены формы (возможно виды), определенные авторами только до рода и обозначенные как “sp.”, или идущие под номерами. Исключение сделано только для тех форм, которые оказались единственными исследованными из рода. Синонимия приведена только для тех видов, которые ранее в работах разных авторов упоминались под другими названиями.

На основании полученных данных фауна хирономид Байкала в настоящее время представлена 139 видами из 62 родов 5 подсемейств, из них 123 — широко распространенные виды, 16 — байкальские эндемики из 5 родов 3 подсемейств. По сравнению с предыдущими данными [Линевиц, 1981] список увеличился на 23 вида, главным образом за счет тех, которые обитают в прибрежно-соровой зоне, и нескольких впервые описанных эндемичных видов рода *Sergentia*. Наибольшее число видов зарегистрировано в прибрежно-соровой зоне (включая Селенгинское мелководье) — 83 вида из 43 родов, из них 67 видов из 27 родов обитают только в данных участках Байкала. Широко освоившими грунты Байкала являются 16 видов из 16 родов, они обнаружены по всей акватории озера. В открытом Байкале отмечено 69 видов из 35 родов, из них 53 вида из 19 родов не встречаются в других районах. Эндемики обнаружены только в открытой части — 14 видов в литорали (20 %), 7 в сублиторали — (70 %), 4 в абиссали (100 %). В целом количество эндемичных видов в фауне хирономид Байкала составляет около 12 % (см. таблицу).

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ “Байкал” № 01-04-97214, № 01-04-97230.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

PHYLUM ARTHROPODA Siebold et Stannius, 1848

Classis INSECTA Linnaeus, 1758

ORDO DIPTERA Linnaeus, 1758

FAMILIA CHIRONOMIDAE Macquart, 1838

SUBFAMILIA TANYPODINAE Thienemann, Zavrel, 1916

TRIBUS PROCLADIINI

Genus *Procladius* Skuse, 1889

Subgenus *Holotanypus* Roback, 1982

Procladius (Holotanypus) conf. choreus (Meigen, 1804)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. Сибирь; Китай, Япония, Корея, Тунис [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Самбунова, 1982]).

Таксономическое разнообразие байкальских хирономид

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Семейства	1	0	0
Роды	62	1 подрод	0
Виды	139	16	12

Распространение. Единично встречен на мягких песчано-илистых грунтах в районе пос. Утулик — Мурино (Юж. Байкал) на глубинах свыше 10 м [Самбулова, 1982; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов [Панкратова, 1977].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1966 [Самбулова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в коллекции ЛИНа (В.И. Провиз).

Procladius (Holotanypus) ferrugineus (Kieffer, 1918)

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Венгрия; Россия: Зап. и Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Сев. Байкал, бух. Заворотная, глубина 3 м.

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов [Панкратова, 1977].

Автор и год находки вида в Байкале. В.В. Тахтеев, 1998 (неопублик. данные).

Наличие вида в научной коллекции. Имеется препарат головной капсулы и абдомена личинки в жидкости Фора. Хранится в ЛИНе (В.И. Провиз).

Procladius (Holotanypus) sagittalis (Kieffer, 1909)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Франция, Великобритания, Венгрия, Ирландия; Россия — Вост. Сибирь; Япония [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Вид определен по имаго, собранным на побережье Посольского сора [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов [Панкратова, 1977].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1956 [Линевич, 1981].

TRIBUS MACROPELOPIINI

Genus *Macropelopia* Thienemann, 1916

Macropelopia sp.

Распространение. Единично встречен на мягких песчано-илистых грунтах в районе пос. Утулик — Мурино (Юж. Байкал) на глубинах свыше 10 м [Самбулова, 1982].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1965 [Самбулова, 1982].

TRIBUS PENTANEURINI

Genus *Ablabesmyia* Johannsen, 1905

Ablabesmyia monilis (Linnaeus, 1758)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид, также встречается в Индо-Китайской подобласти (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Сред. Азия; Япония, Корея; Канарские острова; Канада, США; Тайвань [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Встречен в Посольском соре — определен по имаго; Ангарском (Северобайкальском) соре — личинки многочисленны у берегов на заиленных дернинах; на Селенгинском мелководье на глубине 2–10 м; в Чивыркуйском заливе — в бух. Фертик на мелководных участках с илистыми грунтами [Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в стоячих и слабо проточных водоемах в литорали среди растений и на илистом грунте [Панкратова, 1977].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Guttipelopia* Fittkau, 1962

Guttipelopia guttipennis (van der Wulp, 1861)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Германия, Франция, Великобритания, Венгрия, Ирландия, Нидерланды, Швеция, Финляндия, Югославия; Россия — Европейская часть; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут в различных мелких водоемах и в литорали озер среди растений [Панкратова, 1977].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Genus *Thienemannimyia* Fittkau, 1957

Thienemannimyia lentiginosa (Fries, 1823)

Ablabesmyia lentiginosa: Goetghebuer in Lindner, 1936: 34.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Чехословакия, Великобритания, Венгрия, Ирландия, Швеция, Финляндия, Югославия, Турция [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. На Селенгинском мелководье на глубинах 2–10 м [Базикалова, 1971], единично на литорали Юж. Байкала в районе пос. Утулик — Мурино [Линевич, 1981; Кожова и др., 1998а].

Экологическая характеристика. Холодноводный вид, личинки живут на глубинах до 20 м [Панкратова, 1977].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

SUBFAMILIA DIAMESINAE Kieffer, 1923

TRIBUS PROTANYPINI

Genus *Protanypus* Kieffer, 1906

Protanypus gr. *morio*

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Германия, Великобритания, Ирландия, Норвегия, Швеция, Финляндия; Россия: Нов. Земля, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. В литорали Байкала на участках, примыкающих к устьям ручьев и рек, в сублиторали редок [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в профундали холодноводных озер, хищники [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1971 [Линевич, 1981].

Genus *Diamesa* Meigen, 1835***Diamesa baicalensis* Tshernovskij, 1949***

Типовой материал. Нет данных. Вид описан по личинке. Подробное описание всех стадий развития приведено в работах А.А. Линевиц [1953 — личинка; 1963 — рисунки имаго (самца) и куколки (самки и самца); 1991 — имаго (самец, самка), куколка (самец, самка), личинка].

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Экологическая характеристика. Личинки живут на песчаных грунтах литорали и сублиторали [Черновский, 1949].

Распространение. Вид типичен для каменистой литорали открытого Байкала на глубинах до 20 м; на Селенгинском мелководье встречен на глубинах свыше 50 м [Шаповалова, 1969; Базикалова, 1971; Линевиц, 1981; Линевиц и др., 1991; Самбунова, 1977, 1982; Кравцова, 1991].

Diamesa coronata* Tshernovskij, 1949

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Кольский полуостров, Вост. Сибирь [Панкратова, 1970]).

Распространение. Юж. Байкал, в малом количестве встречен на литорали в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в родниках, холодных ручьях и реках в текучей воде [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Черновский [1949].

***Diamesa insignipes* Kieffer, 1908**

Diamesa prolongata Kieffer, 1909: 40.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Австрия, Болгария, Швейцария, Чехословакия, Германия, Дания, Франция, Великобритания, Греция, Венгрия, Италия, Ирландия, Польша, Румыния, Югославия; Россия: Вост. Сибирь, Дальний Восток; Марокко, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, в малом количестве на каменистой литорали в районе пос. Утулик — Мурино на глубине 1–2.5 м [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в холодных ручьях, речках на камнях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1966 [Самбунова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Pagastia* Oliver, 1959***Pagastia orientalis* (Tshernovskij, 1949)**

Syndiamesa orientalis Tshernovskij, 1949: 99–100.

Зоогеографическая характеристика. Восточно-палеарктический вид (Сибирь, Дальний Восток [Черновский, 1949]).

Распространение. Юж. Байкал, в районе пос. Утулик — Мурино, на каменистой литорали на глубине 1–2.5 м, в районе пос. Бол. Коты — на приустьевых участ-

ках ручьев и речек [Линевиц, 1981; Самбулова, 1982; Кравцова, Ербаева, 1991; Линевиц и др., 1991; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут на голых камнях или слегка поросших водорослями [Черновский, 1949].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Черновский [1949].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Potthastia* (Kieffer, 1922)

Potthastia angarensis (Linevitsh, 1953)

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид (Вост. Сибирь [Линевиц, 1953]).

Распространение. На каменистой литорали восточного и западного побережий Юж. Байкала в районе впадения горных речек Бол. Коты, Бол. Осиновка, Черная; в районе пос. Утулик — Мурино [Самбулова, 1977, 1982; Линевиц, 1981, 1984; Линевиц и др., 1991; Кравцова, 1991].

Экологическая характеристика. Личинки живут на каменистой литорали Байкала в районе впадения рек [Линевиц, 1981].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевиц [1953].

Potthastia longimana (Kieffer, 1922)

Diamesa campestris (Edwards, 1929): 307.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Япония; Канада [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, на малых глубинах каменистой литорали [Шаповалова, 1969; Линевиц, 1981; Самбулова, 1982; Кравцова, Ербаева, 1990; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали и sublиторали озер, в ручьях, на песчаных грунтах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Genus *Pseudodiamesa* Goetghebuer, 1939

Pseudodiamesa branickii (Nowicki, 1873)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид, также встречен в Ориентальной области (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Дальний Восток; Марокко, Гренландия, Канада; Непал [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевиц, 1981]).

Распространение. Юж. Байкал, приустьевые участки ручьев и речек [Линевиц, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в ручьях и родниках [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевиц [1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

***Pseudodiamesa nivosa* (Goetghebuer, 1928)**

Syndiamesa nivosa Goetghebuer, 1928: 123.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Нов. Земля, Дальний Восток; Ливан, Афганистан [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Самбунова, 1982]).

Распространение. Юж. Байкал — приустьевые участки ручьев и речек литорали в районе пос. Утулик — Мурино в малом количестве. В сублиторали встречен только в 1971 г. после сильного паводка [Линевич, 1981; Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в профундали озер и в реках [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1970 [Самбунова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

SUBFAMILIA PRODIAMESINAE Saether, 1976

Genus *Monodiamesa* Kieffer, 1922

Monodiamesa gr. *bathyphila*

Prodiamesa bathyphila Kieffer, 1918: 102.

Зоогеографическая характеристика. Широко распространенный голарктический вид [Ashe, Cranston, 1990].

Распространение. Литораль Юж. Байкала в районе пос. Утулик — Мурино, Селенгинское мелководье, Посольский, Ангарский соры. Грунты: ил, песок, заиленный песок [Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут на глубине олиготрофных озер, в реках и ручьях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Prodiamesa* Kieffer, 1906

Prodiamesa olivacea (Meigen, 1818)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа и Россия — широко распространен; Гренландия, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал — в районе пос. Утулик — Мурино на глубине 10—40 м; Бол. Коты — 2—3 м. Грунт — песок с илом и детритом [Линевич, 1981; Самбунова, 1982; Кожова и др., 1998а; Провиз, неопубл. данные].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих и слабо проточных водоемов [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1963].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси, микрофото пленки с хромосомных препаратов. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 10$ (по данным В.И. Провиз).

SUBFAMILIA ORTHOCLADIINAE Edwards, 1929

Genus *Brillia* Kieffer, 1913*Brillia modesta* (Meigen, 1830)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа и Россия — широко распространен; Япония [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль, глубина 0.5—19 м [Шаповалова, 1969].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали озер и в ручьях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Genus *Corynoneura* Winnertz, 1846*Corynoneura scutellata* Winnertz, 1846

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид, также встречен в Неотропической области (Европа: Австрия, Испания, Франция, Великобритания, Греция, Ирландия, Норвегия, Румыния, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Ливан; Гренландия, Канада, США; Чили [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье водоемов среди водной растительности [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Genus *Cricotopus* van der Wulp, 1874Subgenus *Cricotopus* van der Wulp, 1874*Cricotopus (Cricotopus) conf. algarum* (Kieffer, 1911)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Германия, Франция, Югославия; Россия: Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Кравцова, Ербаева, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал в районе пос. Утулик — Мурино; Мал. Море [Кравцова, 1985; Кравцова, Ербаева, 1990; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут среди водных растений в текущих водах и в прибойной зоне озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. Л.С. Кравцова, 1975 [Кравцова, Ербаева, 1990].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Cricotopus (Cricotopus) bicinctus (Meigen, 1818)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид [Ashe, Cranston, 1990].

Распространение. Юж. Байкал в районе поселков Утулик — Мурино и Бол. Коты [Кравцова, 1991; Kravtsova et al., 1999].

Экологическая характеристика. Личинки живут среди водных растений в ручьях и стоячих водоемах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. Л.С. Кравцова [1991].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Cricotopus (Cricotopus) fuscus (Kieffer, 1909)

Cricotopus biformis Edwards, 1929: 325.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Посольский сор [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в холодных ручьях и в литорали северных озер, в обрастаниях камней [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Cricotopus (Cricotopus) conf. pulchripes Verral, 1912

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Греция, Ирландия, Норвегия; Португалия, Швеция [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Линевич и др., 1991]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль, глубина 1—3 м [Линевич и др., 1991].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1991 [Линевич и др., 1991].

Cricotopus (Cricotopus) triannulatus (Macquart, 1826)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Япония, Корея, Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Побережье Посольского сора и Мал. Моря, вид определен по имаго [Линевич, 1981].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1948 [Линевич, 1981].

S u b g e n u s *Isocladius* Kieffer, 1909

Cricotopus (Isocladius) sylvestris (Fabricius, 1794)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид, также встречен в Индо-Китайской и Индо-Малайской подобластях Ориентальной области (Европа — широко распространен; Израиль, Иран, Ливан, Афганистан, Япония, Корея; Канада, США; Тайвань, Ява [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Шаповалова, 1969]).

Распространение. Юж. Байкал, в районе пос. Утулик — Мурино, на каменистом грунте до глубины 1—1.5 м; Селенгинское мелководье, Посольский и Ангарский соры, зал. Провал, Мал. Море [Шаповалова, 1969; Линевич, 1981; Самбулова, 1982; Кравцова, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут в текучих и стоячих водах на водных растениях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Diplocladius* Kieffer, 1908

Diplocladius cultriger Kieffer, 1908

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Германия, Дания, Франция, Великобритания, Ирландия, Норвегия, Польша, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Япония, Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, в районе пос. Утулик — Мурино, на каменистом грунте, глубине 1—2.5 м [Шаповалова, 1969; Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в родниках, ручьях и литорали озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Genus *Eukiefferiella* Thienemann, 1926

Eukiefferiella claripennis (Lundbeck, 1898)

Eukiefferiella hospita Edwards, 1929: 351.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Европейская часть; Ливан, Гренландия, Канада, США, Гавайские острова [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Самбунова, 1982]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут во мху и на камнях ручьев, рек и прибойной зоны крупных озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1970 [Самбунова, 1982].

Eukiefferiella coerulea (Kieffer, 1926)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Чехословакия, Франция, Великобритания, Италия, Ирландия, Норвегия, Швеция; Россия — Европейская часть; Ливан, Алжир [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Бол. Коты [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в быстро текущих карстовых ручьях среди водорослей [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Eukiefferiella gr. *gracei*

Eukiefferiella longicalcar Potthast, 1915: 290.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Германия, Испания, Франция, Великобритания, Греция, Венгрия, Ирландия, Швеция,

Югославия; Россия: Европейская часть, Зап. Сибирь, Узбекистан; Азорские острова, Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Самбунова, 1982].

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в холодных ручьях и реках, во мху и нитчатых водорослях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1966 [Самбунова, 1982].

Eukiefferiella quadridentata Tshernovskij, 1949*

Зоогеографическая характеристика. Вид встречен в Средиземноморской и Сибирской подобластях Палеарктики (Армения [Черновский, 1949]; Россия — Вост. Сибирь [Самбунова, 1982]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в горных реках на камнях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1970 [Самбунова, 1982].

Eukiefferiella gr. *similis*

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Франция, Италия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. и Сред. Байкал, каменистая литораль, встречен на глубинах до 20 м [Шаповалова, 1969].

Экологическая характеристика. Личинки живут в реках [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Genus *Heterotrissocladus* Spärck, 1923

Heterotrissocladus grimshawi (Edwards, 1929)

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Бельгия, Великобритания, Ирландия, Исландия, Норвегия, Швеция, Финляндия [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Самбунова, 1982]).

Распространение. Литораль Юж. Байкала в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в профундали северных озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1969 [Самбунова, 1982].

Heterotrissocladus marcidus (Walker, 1856)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Литораль Юж. Байкала в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в реках и ручьях, в предустьевых частях притоков олиготрофных озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1970 [Самбунова, 1982].

Heterotrissocladius sp. l. n. Samburova, 1987*

Зоогеографическая характеристика. Оз. Байкал [Самбулова, 1982].

Распространение. Каменистая литораль Юж. Байкала, близ устья р. Бол. Осиновка, на глубине 1.5—6 м [Линевич и др., 1991].

Экологическая характеристика. Личинки живут на камнях, покрытых улотриком.

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1970 [Самбулова, 1982].

Genus *Limnophyes* Eaton, 1875*Limnophyes minimus* (Meigen, 1818)

Limnophyes conf. *pusillus* Eaton, 1875: 60.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Европейская часть; Ливан, Азорские и Канарские острова, о. Мадейра; Неарктический регион — широко распространен [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Самбулова, 1982]).

Распространение. Каменистая литораль Юж. Байкала в районе пос. Утулик — Мурино на глубине 1—2.5 м [Самбулова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут как в сырых местах, так и под водой, в обрастаниях у берегов озер, канав и других мелких водоемов [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1969 [Самбулова, 1982].

Limnophyes transcausicus Tshernovskij, 1949*

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа — Румыния; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Панкратова, 1970]).

Распространение. Литораль Юж. Байкала в районе пос. Утулик — Мурино [Самбулова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в реках среди мха [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1969 [Самбулова, 1982].

Genus *Metriocnemus* van der Wulp, 1874*Metriocnemus picipes* (Meigen, 1818)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Гренландия [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Побережье Посольского сора, вид определен по имаго [Линевич, 1981].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1956 [Линевич, 1981].

Genus *Nanocladius* Kieffer, 1913***Nanocladius bicolor* (Zetterstedt, 1838)**

Eukiefferiella bicolor Zetterstedt: Черновский, 1949: 133; *Microcricotopus bicolor* (Zetterstedt, 1843): Панкратова, 1970: 229.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Венгрия, Ирландия, Норвегия, Нидерланды, Польша, Румыния, Финляндия, Югославия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Грузия, Армения, Азербайджан; Ливан; Япония; Канада [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, личинки обнаружены в желудке рыб [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в равнинных реках и озерах на песчаном грунте [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Genus *Oliveridia* Saether, 1980***Oliveridia* sp. Samburova, 1988***

Oliveria Saether, 1976: 48.

Зоогеографическая характеристика. Оз. Байкал [Самбулова, 1982].

Распространение. Юж. Байкал, район пос. Утулик — Мурино на глубине 0.5—20 м [Линевич и др., 1991]. Сред. Байкал, против мыса Покойники на глубине 16 м [Тахтеев и др., 1996], Сев. Байкал, бух. Заворотная на глубине 10—20 м [Тахтеев, 1998 г., неопубл. данные].

Экологическая характеристика. Личинки живут на каменистой литорали Байкала на камнях, покрытых водорослями, иногда лежащих на песке или занесенных песком, а также на заиленном песке [Линевич и др., 1991].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1965 [Самбулова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Orthocladius* van der Wulp, 1874**Subgenus *Eudactylocladius* Thienemann, 1935*****Orthocladius* (*Eudactylocladius*) gr. *olivaceus***

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Австрия, Германия, Великобритания [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Кравцова, 1991]).

Распространение. Юж. Байкал, на твердых грунтах литоральной зоны, также встречен на каменистом пляже [Кравцова, 1991; Вейнберг, 1998; Kравtsova et al., 1999]; Мал. Море — бух. Базарная, на заиленном песке [Провиз, 1993 г., неопубл. данные].

Экологическая характеристика. Личинки живут на камнях и в их расщелинах в быстро текущих ручьях и источниках [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. Л.С. Кравцова [1991].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Subgenus *Orthocladius* van der Wulp, 1874

Orthocladius (Orthocladius) compactus Linevitsh, 1970

Типовой материал. Личинки из разных районов литорали, Юж. Байкала, р. Бол. Коты и р. Ангары; 14 самцов и 10 самок, воспитанных из личинок. Подробное описание и рисунки всех стадий развития — имаго (самец, самка), куколка, личинка, приведены в работах А.А. Линевиц [1970, 1991].

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Весь Байкал, обитает на каменистой литорали, чаще всего до глубины 20 м [Шаповалова, 1969; Линевиц, 1970, 1981, 1991; Самбунова, 1982], единично встречен на глубине 115 м [Тахтеев и др., 2000].

Экологическая характеристика. Личинки живут в ручьях на голых или слегка поросших водорослями камнях и на каменистой литорали Байкала [Линевиц, 1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Orthocladius (Orthocladius) decoratus (Holmgren, 1869)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Франция, Норвегия, Швеция; Канада, Гренландия [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Кравцова, 1991]).

Распространение. Юж. Байкал, район пос. Утулик — Мурино [Кравцова, 1991; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут на твердых грунтах каменистой литорали Байкала на глубине 0—3.5 м [Кравцова, 1991].

Автор и год находки вида в Байкале. Л.С. Кравцова, 1985 [Кравцова, 1991].

Orthocladius (Orthocladius) frigidus (Zetterstedt, 1838)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен в центральной и северной частях; Россия: Зап. и Вост. Сибирь; Сев. Африка; Гренландия [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж., Сред. и Сев. Байкал; встречен на каменистом пляже, многочислен на камнях прибрежья, поросших улотриксом и губками, на каменистой и песчаной литорали на глубине до 20 м [Шаповалова, 1969; Линевиц, 1981; Самбунова, 1982; Вейнберг, 1998; Kravtsova et al., 1999].

Экологическая характеристика. Личинки живут в ручьях, в иловых домиках на камнях, в скоплениях водорослей [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Orthocladius (Orthocladius) gregarius Linevitsh, 1970

Типовой материал. 1 самец 03.08.55 г., воспитанный из личинки, 7 самцов и 2 самки, воспитанные из куколок. Подробное описание и рисунки всех стадий

развития — имаго (самец, самка), куколка (самец, самка), личинка I и IV возраста, яйцо и кладка, приведены в работах А.А. Линевич [1970, 1991].

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Весь Байкал, обитает на каменистой и песчаной литорали на глубине до 20 м; в Юж. Байкале обнаружен на каменистом пляже [Шаповалова, 1969; Линевич, 1970; Самбунова, 1982; Линевич и др., 1991; Вейнберг, 1997].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали оз. Байкал [Линевич, 1981].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1949 [Линевич, 1970].

Orthocladius (Orthocladius) saxicola Kieffer, 1911

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Германия, Франция, Греция, Италия, Ирландия, Югославия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Ливан, Китай [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж., Сред. и Сев. Байкал, на глубинах до 20 м; Мал. Море, на глубине 3.5–5 м [Шаповалова, 1969; Кравцова, 1985; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут в обрастаниях открытой литорали озер, в реках и ручьях.

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Orthocladius (Orthocladius) setosus Linevitsh, 1961*

Типовой материал. Нет данных. Описание особенностей биологии и поведения личинок приведено в работе А.А. Линевич [1963].

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Весь Байкал, обитает на каменистой литорали на глубине до 20 м [Линевич, 1961, 1963, 1981; Шаповалова, 1969; Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в стоячей и текучей воде, в литорали Байкала [Линевич, 1981].

Orthocladius (Orthocladius) trigonolabis Edwards, 1924

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Норвегия, Швеция; Россия — Дальний Восток; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал в районе пос. Утулик — Мурино, многочислен на каменистой литорали на глубине 1–1.5 м [Самбунова, 1982; Линевич и др., 1991].

Экологическая характеристика. Личинки живут в быстротекучих холодных ручьях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1954 [Линевич и др., 1991].

Subgenus *Pogonocladius* Brundin, 1956

Orthocladius (Pogonocladius) consobrinus (Holmgren, 1869)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Болгария, Германия, Великобритания, Ирландия, Нидерланды, Исландия, Финляндия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Канада [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. и Сред. Байкал, каменистая литораль; Мал. Море, Селенгинское мелководье, Посольский, Истокский и Ангарский соры, на песках, илах, заиленном песке, растительности [Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981; Самбунова, 1982; Кравцова, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали озер, в обрастаниях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1964 [Самбунова, 1982].

Orthoclaadiinae gen.? *I. acutilabis* (Konstantinov, 1948)*

Зоогеографическая характеристика. Восточно-палеарктический вид, встречен в Вост. Сибири [Линевич, 1981] и на Дальнем Востоке [Панкратова, 1970].

Распространение. Селенгинское мелководье, в содержимом желудка рыб [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинка найдена в холодном быстротекущем ручье в бассейне р. Амур, минирует гниющие куски дерева [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Genus *Paraphaenocladus* Thienemann, 1924

***Paraphaenocladus impensus* (Walker, 1856)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Греция, Ирландия, Исландия, Норвегия; Россия — Европейская часть; Ливан; Алжир, о. Мадейра; Канада [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, в содержимом желудка рыб [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в родниках среди разлагающихся растений [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Genus *Parorthocladus* Thienemann, 1935

***Parorthocladus nudipennis* (Kieffer in Kieffer and Thienemann, 1908)**

Synorthocladus nudipennis (Kieffer, 1908): Панкратова, 1970: 171.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Германия, Франция, Великобритания, Италия, Румыния; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал в районе пос. Утулик — Мурино, немногочислен на каменистой литорали на глубине 1—1.5 м [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут на камнях в горных ручьях [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1969 [Самбунова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Psectrocladius* Kieffer, 1906**Subgenus *Allopsectrocladius* Wülker, 1956*****Psectrocladius (Allopsectrocladius) obivius* (Walker, 1856)**

Psectrocladius dilatatus van der Wulp, 1858: 133.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (широко распространен в Европе и России [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут среди растений и на илистых грунтах стоячих и медленно текущих водоемов [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Subgenus *Psectrocladius* Kieffer, 1906***Psectrocladius (Psectrocladius) barbimanus* (Edwards, 1929)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Австрия, Германия, Испания, Франция, Великобритания, Венгрия, Ирландия, Исландия, Швеция, Финляндия, Эстония; Армения; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Таджикистан; Ливан; Гренландия, Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут в озерах среди зарослей [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

***Psectrocladius (Psectrocladius) fabricius* Zelentsov, 1980**

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Сев. Байкал, бух. Заворотная, глубина 20 см.

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов.

Автор и год находки вида в Байкале. В.В. Тахтеев, 1998 (неопубл. данные).

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Psectrocladius (Psectrocladius) gr. psilopterus

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мал. Море; Селенгинское мелководье, соры Посольский и Ангарский, озеро-сор Рангатуй, на глубинах до 50 м; грунт — ил с растительны-

ми остатками [Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981; Кравцова, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут среди водных растений в стоячих и текущих водах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Psectrocladius (Psectrocladius) simulans (Johannsen, 1937)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мал. Море — зал. Мухор; Посольский сор, на растительности [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье озер и на затишных участках рек среди растительности [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1951 [Линевич, 1981].

Genus *Rheocricotopus* Thienemann et Harnisch, 1932

Rheocricotopus effusus (Walker, 1856)

Rheocricotopus dorieri (Goetghebuer in Goetghebuer and Dorier, 1931): 65; *R. brunensis* (Goetghebuer, 1937): 275.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Австрия, Чехословакия, Германия, Франция, Великобритания, Италия, Исландия, Нидерланды, Финляндия, Югославия, Румыния; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Ливан; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль, глубина 2.5—40 м; Селенгинское мелководье, в содержимом желудка рыб [Линевич, 1981; Самбулова, 1982; Кожова и др., 1998а].

Экологическая характеристика. Личинки живут на растительности в загрязненных водах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1969 [Самбулова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Smittia* Holmgren, 1869

Smittia septentrionalis Tshernovskij, 1949*

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Россия — север Европейской части [Черновский, 1949], Вост. Сибирь [Шаповалова, 1969]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль, глубина до 19 м [Шаповалова, 1969].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье озер среди гальки [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Genus *Synorthocladius* Thienemann, 1935*Synorthocladius semivirens* (Kieffer, 1909)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; о. Мадейра; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино [Самбулова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут на растениях и кусках дерева в реках и ручьях при слабом или сильном течении и в обрастаниях камней прибойной зоны больших северных озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1964 [Самбулова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Synorthocladius murvanidzei Tshernovskij, 1949*

Зоогеографическая характеристика. Вид встречен в Средиземноморской (Грузия, Болгария) и Сибирской (Вост. Сибирь) подобластях Палеарктики.

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино, на глубинах 1—2.5 м [Линевич, 1981; Самбулова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут на камнях в горных потоках [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбулова, 1970 [Самбулова, 1982].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Thienemanniella* Kieffer, 1911*Thienemanniella clavicornis* (Kieffer, 1911)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Бельгия, Германия, Испания, Франция, Великобритания, Ирландия, Румыния; Азорские острова, о. Мадейра; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, в содержимом желудка рыб [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в обрастаниях камней текучих вод и в прибойной зоне озер [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Trissocladius* Kieffer, 1908*Trissocladius brevipalpis* (Kieffer, 1908)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Бельгия, Германия, Великобритания, Венгрия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия — Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Сев. Байкал, каменистая литораль, глубина 4—12 м [Шаповалова, 1969].

Экологическая характеристика. Личинки живут в лужах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Genus *Zalutschia* Lipina, 1939

Zalutschia mucronata (Brundin, 1949)

Trissocladius mucronata Brundin, 1949: 819; *Orthocladius potamophilus* Tshernovskij, 1949: 149.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Швеция, Финляндия, Чехословакия, Румыния; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, в содержимом желудка рыб [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в реках, ручьях и северных озерах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

SUBFAMILIA CHIRONOMINAE Macquart, 1838

TRIBUS CHIRONOMINI

Genus *Chernovskia* Saether, 1977

Chernovskia orbicus Townes, 1945

Cryptochironomus monstrosus Tshernovskij, 1949: 56.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Россия — Европейская часть; США [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут в чистом речном песке на течении [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Chironomus* Meigen, 1803

Subgenus *Chironomus* Meigen, 1803

Chironomus (Chironomus) agilis Schobanov et Djomin, 1988

Зоогеографическая характеристика. Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Провиз, 1981; Шобанов и др., 1988].

Распространение. Селенгинское мелководье, Посольский и Истокский соры, зал. Провал [Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Провиз, 1981, 1984, 1989].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов.

Автор и год находки вида в Байкале. В.И. Провиз, 1979 [Провиз, 1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси, препараты комаров и головных капсул личинок в жидкости Фора, микрофото пленки с хромосомных препаратов. Хранятся в ЛИНЕ (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Провиз, 1984].

Chironomus (Chironomus) annularius Meigen, 1818

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Сибирь; Ирак; Египет [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, мягкие грунты литорали в районе пос. Бол. Коты [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах мелких сильно прогреваемых водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Chironomus (Chironomus) dorsalis Meigen, 1818

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Сибирь; Ливан, Алжир; Канарские острова; США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Сев. Байкал, бух. Заворотная, глубина 20 см.

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах эвтрофных водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.В. Тахтеев, 1998 (неопубл. данные).

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Chironomus (Chironomus) entis Schobanov, 1989

Зоогеографическая характеристика. Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь [Шобанов, 1989].

Распространение. Мал. Море — зал. Мухор, Селенгинское мелководье, Посольский и Истокский соры, зал. Провал [Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Провиз, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах эвтрофных водоемов.

Автор и год находки вида в Байкале. В.И. Провиз, 1981 [Провиз, 1985].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси, препараты комаров и головных капсул личинок в жидкости Фора, микрофото пленки с хромосомных препаратов. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Провиз, 1985].

Chironomus (Chironomus) heterodentatus Konstantinov, 1956

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, против устья р. Бол. Котинка, глубина 15 м.

Экологическая характеристика. Личинки живут на заиленных грунтах рек [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. Т.Я. Ситникова, 1997 г. (неопубл. данные).

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

***Chironomus (Chironomus) nigrifrons* Linevitsh et Erbaeva, 1971**

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Россия: север Европейской части [Кузьмина, 1998], Вост. Сибирь [Линевиц и др., 1971]).

Распространение. Ангарский сор, прибрежная часть в устье р. Кичера, многочислен на илах с детритом [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах мелких и крупных стоячих водоемов [Линевиц, Ербаева, 1971].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси, препараты головных капсул личинок в жидкости Фора, микрофото пленки с хромосомных препаратов. Хранятся в ЛИНЕ (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Провиз и др., 1991].

***Chironomus (Chironomus) obtusidens* Goetghebuer, 1921**

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Бельгия, Германия, Великобритания, Норвегия, Нидерланды, Польша, Швеция, Финляндия; Россия — Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Зал. Провал [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут в мелководье стоячих водоемов на заиленном песке [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

***Chironomus (Chironomus) plumosus* (Linnaeus, 1758)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа и Россия — широко распространен; Афганистан Монголия; Марокко; Канарские острова; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Бухты Анга, Тутская, Куркутская; зал. Мухор, оз. Загли-Нур; Селенгинское мелководье, Ангарский сор; на илистых грунтах [Леванидова, 1948; Базикалова, 1971; Линевиц, 1981; Провиз, 1984, 1992; Кравцова, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов, могут переносить дефицит кислорода и повышенную соленость [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси, препараты комаров и головных капсул личинок в жидкости Фора, микрофото пленки с хромосомных препаратов. Хранятся в ЛИНЕ (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Провиз, 1984].

Genus *Cladopelma* Lenz, 1921***Cladopelma viridula* (Linnaeus, 1767)**

Cryptochironomus из гр. *viridulus* F.: Черновский, 1949: 64; *Cryptocladopelma viridula* (Fabricius, 1805): Панкратова, 1983: 179.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид, также встречен в Ориентальной области (Европа — широко распространен; Россия — Европей-

ская часть, Вост. Сибирь; Япония, Монголия; США; Таиланд [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, Истокский и Ангарский соры, зал. Провал, на глубине 2—10 м [Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в эвтрофных озерах и прудах на илах с большой примесью органических остатков [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Cryptochironomus* Kieffer, 1918

Cryptochironomus gr. *defectus*

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Германия, Франция, Италия, Нидерланды; Россия: Европейская часть, Дальний Восток [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Леванидова, 1948]).

Распространение. Мал. Море: зал. Мухор; Чивыркуйский залив: бух. Фертик; Селенгинское мелководье, Посольский, Истокский и Ангарский соры, зал. Провал; озеро-сор Рангатуй. Грунты: ил, песок, заиленный песок с растительными остатками [Леванидова, 1948; Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на песчаных и заиленных грунтах в стоячих и текучих водоемах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Cryptochironomus *ussouriensis* (Goetghebuer, 1933)

Cryptochironomus nigridens Tshernovskij, 1949: 60.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа — Финляндия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, зал. Провал, Истокский сор, на глубине 2—10 м [Леванидова, 1948; Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илах с примесью песка и на слегка заиленном песке в сублиторали крупных эвтрофных озер и в водохранилищах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Cryptotendipes* Lenz, 1941

Cryptotendipes *nigronitens* (Edwards, 1929)

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Великобритания, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье стоячих водоемов и малых реках на заиленном песке [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Genus *Demicryptochironomus* Lenz, 1941

Demicryptochironomus vulneratus (Zetterstedt, 1838)

Chironomus vulneratus Zetterstedt, 1838: 814.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Ангарский сор, озеро-сор Рангатуй [Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на песке и заиленном грунте литорали и сублиторали озер и в реках [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1943 [Линевич, 1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Dicrotendipes* Kieffer, 1913

Dicrotendipes nervosus (Staeger, 1839)

Chironomus nervosus Staeger, 1839: 567; *Limnochironomus* Kieffer, 1920: 166.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Узбекистан; Сев. Корея; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут в реках и озерах в обрастаниях и на дне [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Dicrotendipes tritonus (Kieffer, 1916)

Limnochironomus tritonus (Kieffer, 1916): Панкратова, 1983: 213.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Франция, Великобритания, Ирландия, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Туркмения [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мягкие грунты литорали Юж. Байкала в районе пос. Бол. Коты; Мал. Море — зал. Мухор; бух. Куркутская; Чивыркуйский залив — бух. Фертик; Ангарский сор [Леванидова, 1948; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали и сублиторали озер [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Genus *Einfeldia* Kieffer, 1924***Einfeldia* gr. *carbonaria***

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа — Германия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь, Дальний Восток [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Озеро-сор Рангатуй, грунт: ил с растительными остатками [Линевиц, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевиц, 1943 [Линевиц, 1981].

***Einfeldia dissidens* (Walker, 1856)**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид, также встречен в Ориентальной области (Европа: Австрия, Германия, Франция, Великобритания, Нидерланды, Румыния, Швеция, Финляндия; Япония, Южная Корея; Таиланд [Ashe, Cranston, 1990]; Россия — Вост. Сибирь [Линевиц, 1981]).

Распространение. Посольский сор, вид определен по имаго [Линевиц, 1981].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевиц, 1956 [Линевиц, 1981].

Einfeldia dissita* Alexandrov, 1984

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид (Вост. Сибирь, оз. Байкал [Александров, 1984]).

Распространение. Вид описан по имаго, собранным с борта НИС “Титов” и с поверхности воды в районе Сред. Байкала [Александров, 1984].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1980 [Александров, 1984].

***Einfeldia longipes* (Staeger, 1839)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Великобритания, Ирландия, Норвегия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

***Einfeldia pagana* (Meigen, 1838)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Великобритания, Ирландия, Нидерланды, Румыния, Финляндия, Россия: Европейская часть, Зап. Сибирь; США [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут на грубодетритных илистых грунтах небольших эвтрофных озер [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Genus *Endochironomus* Kieffer, 1918***Endochironomus albipennis* (Meigen, 1830)**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Чехословакия, Германия, Дания, Великобритания, Италия, Ирландия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Казахстан, Туркмения, Узбекистан, Монголия [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мал. Море — зал. Мухор; Селенгинское мелководье, Посольский, Истокский и Ангарский соры; Чивыркуйский залив — бух. Фертик; озеро-сор Рангатуй; мягкие грунты [Леванидова, 1948; Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на погруженных водных растениях и в обрастаниях различных субстратов в литорали стоячих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

***Endochironomus impar* (Walker, 1856)**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Великобритания, Ирландия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Дальний Восток; Япония, Сев. Корея [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки минируют отмершие части растений [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Endochironomus signaticornis* (Kieffer, 1913)

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Германия [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут в зарослях озер [Черновский, 1949].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

***Endochironomus tendens* (Fabricius, 1794)**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Дальний Восток; Узбекистан [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки минируют водную мягкую растительность [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Genus *Glyptotendipes* Kieffer, 1913*Glyptotendipes* gr. *anomalus**

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа — Германия [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Озеро-сор Рангатуй [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье стоячих водоемов и малых рек на заиленном песке [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1943 [Линевич, 1981].

Glyptotendipes gr. *gripekoveni*

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Грузия, Азербайджан [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мал. Море — зал. Мухор; бух. Куркутская; Селенгинское мелководье, Посольский и Ангарский соры; зал. Провал; Чивыркуйский залив — бух. Фертик; озеро-сор Рангатуй; мягкие грунты: ил, песок, заиленный песок [Леванидова, 1948; Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на поверхности различных погруженных предметов, минируют отмершие растения [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Glyptotendipes imbecillis (Walker, 1856)

Glyptotendipes severini (Goetghebuer, 1923): 114.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Великобритания, Нидерланды; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Мал. Море, вид определен по имаго, собранным на побережье [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки минируют живые стебли водных растений [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1948 [Линевич, 1981].

Glyptotendipes paripes Edwards, 1929

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Италия, Ирландия, Нидерланды, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь, Дальний Восток; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мал. Море; Посольский и Истокский соры [Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Кравцова, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали озер на глубине до 5 м, на заиленном песке, часто поселяются в пустых раковинах моллюсков [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1948 [Линевич, 1981].

Glyptotendipes viridis (Macquart, 1834)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Венгрия, Ирландия, Норвегия, Нидерланды; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Мал. Море; Посольский сор, вид определен по имаго, собранным на побережье [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прудах, минируют растения [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1948 [Линевич, 1981].

Genus *Harnischia* Kieffer, 1921*Harnischia curtilamellata* (Malloch, 1915)

Cryptochironomus гр. *fuscimanus* Kieff.: Черновский, 1949: 57.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид, также встречен в Ориентальной области (Европа: Бельгия, Германия, Великобритания, Италия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия — Европейская часть; Япония; Таиланд [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Селенгинское мелководье, Посольский сор, на глубине 2—10 м, грунт — ил, песок [Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах озер и рек [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Harnischia falcata (Kieffer in Thienemann and Kieffer, 1916)*

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа — Швеция [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Посольский сор, вид определен по имаго, собранным на побережье [Линевич, 1981].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1956 [Линевич, 1981].

Genus *Lipiniella* Shilova, 1961*Lipiniella araenicola* Shilova, 1961

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Казахстан [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, зал. Провал [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут на слабо заиленном песке стоячих и текучих водоемов, строят песчаные домики [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Microchironomus* Kieffer, 1918*Microchironomus tener* (Kieffer, 1918)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид, также встречен в Ориентальной и Австралийской областях (Европа: Бельгия, Германия, Испа-

ния, Великобритания, Италия, Нидерланды, Польша, Швеция, Финляндия, Ирландия; Россия: Европейская часть, Дальний Восток; Узбекистан, Израиль; Сев. Корея; Египет; Индия, Индонезия; Австралия [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Селенгинское мелководье, Посольский сор; мягкие грунты [Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на заиленном песке в литорали и сублиторали эвтрофных озер [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Microtendipes* Kieffer, 1915

Microtendipes gr. *chloris*

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Леванидова, 1948]).

Распространение. Юж., Сред. Байкал, каменистая литораль: на глубинах до 20 м; Посольский сор, на заиленном песке; Чивыркуйский залив — бух. Ферттик [Леванидова, 1948; Шаповалова, 1969; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали и сублиторали эвтрофных озер, в прудах, каналах, в обрастаниях и на дне [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Microtendipes *pedellus* (De Geer, 1776)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Ливан, Марокко; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль, на глубине 2—8 м; Сред. Байкал, в районе мыса Толстого, на глубине 0—20 м; Ангарский сор [Линевич, 1981; Самбунова, 1982; Кравцова и др., 1988, 1991; Кожова и др., 1998a].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали и сублиторали эвтрофных озер, в прудах, каналах, в обрастаниях и на дне [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1964 [Самбунова, 1982].

Genus *Parachironomus* Lenz, 1921

Parachironomus *arcuatus* (Goetghebuer, 1919)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Испания, Великобритания, Венгрия, Италия, Ирландия, Нидерланды, Швеция, Финляндия, Югославия, Польша; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Казахстан, Узбекистан, Монголия [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Посольский сор, вид определен по имаго, собранным на побережье [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье стоячих водоемов на растениях и на илистых грунтах с богатой примесью растительных остатков [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1956 [Линевич, 1981].

*Parachironomus gr. pararostratus**

Cryptochironomus gr. pararostratus Lenz: Черновский, 1949: 67.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Зап. Европа [Панкратова, 1983]; Россия: Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Селенгинское мелководье, Истокский и Ангарский соры, зал. Провал, озеро-сор Рангатуй [Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье стоячих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1943 [Линевич, 1981].

Parachironomus vitiosus (Goetghebuer, 1921)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Казахстан, Туркмения, Узбекистан [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Посольский сор, вид определен по имаго, собранным на побережье; Ангарский сор [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в озерах и реках при слабом течении на заиленном грунте с остатками растительности [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1956 [Линевич, 1981].

Genus *Paracladopelma* Harnisch, 1923

Paracladopelma camptolabis (Kieffer, 1913)

Cryptochironomus gr. camptolabis Kieff.: Черновский, 1949: 56—57.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Великобритания, Италия, Норвегия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия — Европейская часть; Ливан [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Шаповалова, 1969]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль, на глубине до 20 м; Селенгинское мелководье, на глубине 2—10 м [Шаповалова, 1969; Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Самбурова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали озер и в медленно текущих водах на илистом и песчаном грунтах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Paralauterborniella* Lenz, 1941***Paralauterborniella nigrohalteralis* (Malloch, 1915)**

Lauterborniella brachylabis Edwards, 1929: 406.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа: Германия, Великобритания, Ирландия, Норвегия, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Казахстан; Канада; США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, Ангарский сор [Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевиц, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в сублиторали озер и в реках [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Paratendipes* Kieffer, 1911***Paratendipes albimanus* (Meigen, 1918)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Европейская часть; Ливан; США [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971; Линевиц, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали и сублиторали озер на песчанистых грунтах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Paratendipes intermedius* Tshernovskij, 1949

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа — Румыния; Россия — Европейская часть [Панкратова, 1983]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Селенгинское мелководье, на глубине 10—15 м [Базикалова, 1971].

Экологическая характеристика. Личинки живут в песке рек на течении [Черновский, 1949].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Genus *Polypedilum* Kieffer, 1912**Subgenus *Pentapedilum* Kieffer, 1913*****Polypedilum (Pentapedilum) exsectum* (Kieffer, 1916)**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Чехословакия, Германия, Испания, Польша, Швеция; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, на глубине свыше 50 м; Ангарский сор [Базикалова, 1971; Линевиц, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прудах и озерах у берега на водной растительности, камнях, детрите [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Polypedilum (Pentapedilum) sordens (van der Wulp, 1874)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Казахстан, Япония; США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, на каменистой литорали в районе пос. Утулик — Мурино; Мал. Море — зал. Мухор, вид определен по имаго; Ангарский сор [Линевич, 1981; Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в стоячих водоемах у берега [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1948 [Линевич, 1981].

S u b g e n u s *Polypedilum* Kieffer, 1912*Polypedilum (Polypedilum) convictum* (Walker, 1856)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Дальний Восток; Казахстан; Марокко; Канада [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Базикалова, 1971]).

Распространение. Истокский сор [Базикалова, 1971; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали озер среди зарослей, иногда в реках [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Polypedilum (Polypedilum) nubeculosum (Meigen, 1804)

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Зап. и Вост. Сибирь; Казахстан, Узбекистан; Афганистан, Япония, Монголия, Сев. Корея; Марокко; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Посольский и Ангарский соры на илисто-песчаных грунтах [Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах стоячих водоемов на разных глубинах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

S u b g e n u s *Tripodura* Townes, 1945*Polypedilum (Tripodura) bicrenatum* Kieffer, 1921

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Дания, Италия, Ирландия, Норвегия, Нидерланды, Польша, Швеция, Финляндия; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор, Мал. Море [Черепанов и др., 1977; Кравцова, 1985].

Экологическая характеристика. Личинки живут в песчаной литорали озер, в ручьях и реках [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Polypedilum (Tripodura) scalaenum (Schrank, 1803)

Polypedilum brevantennatum Tshernovskij, 1949: 80.

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид (Европа — широко распространен; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь, Дальний Восток; Израиль, Ливан, Монголия, Сев. Корея; Марокко; Канада, США [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Мал. Море — зал. Мухор; Ангарский сор, озеро-сор Рангатуй [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в песчаной литорали озер и рек [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1943 [Линевич, 1981].

Polypedilum sp. (Chironominae genuinae N3 Lipina, 1926)*

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Болгария; Россия: Карелия, Ленинградская обл., бассейн р. Волги, Сев. Кавказ [Панкратова, 1983]; Вост. Сибирь [Самбунова, 1982]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в зарослях рек, озер, прудов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1964 [Самбунова, 1982].

Genus *Sergentia* Kieffer, 1922

Subgenus *Baicalosergentia* Linevitsh, 1959

Sergentia (Baicalosergentia) aspidoccephala Linevitsh, 1959

Типовой материал. 11 экз. комаров (07.07.47 г. и 08.07.47 г.), 10 экз. (13.06.54 г.), 4 экз. (16.07.55 г.). Тип вида находится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Юго-западное побережье оз. Байкал в районе пос. Бол. Коты.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Вид описан только по имаго.

Sergentia (Baicalosergentia) fuscipennis Linevitsh, 1959

Типовой материал. 25 экз. комаров (07.08.55 г.). Тип вида находится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Юго-западный берег оз. Байкал у мыса Кадильный.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Вид описан только по имаго.

Sergentia (Baicalosergentia) gomphocephala Linevitsh, 1959

Типовой материал. 1 экз. комара (09.08.49 г.), 9 экз. (16.07.55 г.), 8 экз. (08.08.55 г.). Тип вида находится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Юго-западное побережье оз. Байкал в районе пос. Бол. Коты.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Вид описан только по имаго.

Sergentia (Baicalosergentia) magna Linevitsh, 1959

Типовой материал. 4 экз. комаров (04.06.43 г.), 10 экз. (04.08.55 г.). Тип вида находится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Юго-западный берег оз. Байкал в районе пос. Листвянка и Бол. Коты.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Вид описан только по имаго.

Sergentia (Baicalosergentia) affinis Proviz et Proviz, 1999

Типовой материал. Голотип — личинка IV возраста, препарат № 1; 06.10.90 г. Паратип — препарат № 2, 06.10.90 г. Голотип, паратип и фото пленки с препаратов хромосом хранятся в коллекции хирономид лаборатории биологии водных беспозвоночных ЛИНа.

Типовое местонахождение. Селенгинское мелководье, глубина 14 м, грунт — заиленный песок (сбор Л.И. Провиза).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Селенгинское мелководье, Сев. Байкал — против устья р. Верх. Ангары; на глубине до 20 м.

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали Байкала на заиленных песках, иногда с примесью детрита.

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси; морфологические препараты в жидкости Фора, фото пленки с препаратов хромосом. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$. Гомосеквентный вид [Провиз и др., 1992, 1999].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Исследованы нуклеотидные последовательности фрагментов генов I субъединицы цитохром С оксидазы и цитохрома В с целью реконструкции филогении байкальских *Sergentia* (данные Е.П. Папушевой и др.).

Sergentia (Baicalosergentia) albdentata Linevitsh, 1964*

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал в районе пос. Утулик — Мурино, на песчаном грунте (единично) на глубине 1.5—2.5 м [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на песчаных грунтах литорали Байкала [Линевич, 1964: по Панкратовой, 1983].

***Sergentia (Baicalosergentia) assimilis* Proviz et Proviz, 1999**

Типовой материал. Голотип — личинка IV возраста, препарат № 1; 20.07.90 г. Паратипы — препараты № 2—4, 20.07.90 г. Голотип, паратипы и фото пленки с препаратов хромосом хранятся в коллекции хирономид лаборатории биологии водных беспозвоночных ЛИНа.

Типовое местонахождение. Селенгинское мелководье, глубина 180—200 м, грунт — заиленный песок (сбор О.А. Тимошкина).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал — Муринская банка, глубина 350 м; Селенгинское мелководье, глубина 100—200 м; против пос. Голоустное, глубина 1400 м; выход из Мал. Моря, глубина 400 м; Сев. Байкал — губа Фролиха, глубина 425 м [Провиз и др., 1992, 1999; Namsaraev et al., 2000].

Экологическая характеристика. Личинки живут в сублиторали и абиссали Байкала на заиленных песках.

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси; морфологические препараты в жидкости Фора, фото пленки с препаратов хромосом. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Провиз и др., 1992, 1999].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Исследованы нуклеотидные последовательности фрагментов генов I субъединицы цитохром С оксидазы и цитохрома В с целью реконструкции филогении байкальских *Sergentia* (данные Е.П. Папушевой и др.).

***Sergentia (Baicalosergentia) baicalensis* Tshernovskij, 1949**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. По всему Байкалу [Линевич, 1963, 1964, 1981; Шаповалова, 1969; Базикалова, 1971; Самбунова, 1982; Ербаева, 1984; Кравцова, 1985; Кравцова и др., 1988; Провиз и др., 1992; Kravtsova et al., 1999].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали Байкала, на песчаном грунте. Вид наиболее многочислен на глубинах до 20 м, на глубине до 100 м редок [Черновский, 1949; Линевич, 1981; Провиз и др., 1999].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси; морфологические препараты в жидкости Фора, фото пленки с препаратов хромосом. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Провиз и др., 1992, 1999].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Исследованы нуклеотидные последовательности фрагментов генов I субъединицы цитохром С оксидазы и цитохрома В с целью реконструкции филогении байкальских *Sergentia* (данные Е.П. Папушевой и др.).

Sergentia (Baicalosergentia) brachycephala* Linevitsh, 1964

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Экологическая характеристика. Личинки живут на глинистых илах на глубине 9.5—19 м [Линевич, 1964: по Панкратовой, 1983].

***Sergentia (Baicalosergentia) flavodentata* Tshernovskij, 1949**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Весь Байкал [Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Самбунова, 1982; Кравцова и др., 1988; Провиз и др., 1992, 1999; Кожова и др., 1998а, 1998б;

Goddeeris et al., 1997a, 1997b]. Максимальная глубина, на которой обнаружен вид, и исследован его кариотип — 1400 м в Юж. Байкале в районе приповерхностного залегания газовых гидратов [Namsaraev et al., 2000].

Экологическая характеристика. Эврибатный вид, обитает на заиленных песках литорали, сублиторали и абиссали [Черновский, 1949; Линевич, 1981; Провиз и др., 1999; Намсараев и др., 2000].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси; морфологические препараты в жидкости Фора, фото-пленки с препаратов хромосом. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$. Из всех видов рода *S. flavodentata* отличается самым высоким уровнем хромосомного полиморфизма. У личинок из бух. Фролиха в большом количестве обнаружено 6 типов гетерозиготных инверсий [Провиз и др., 1992, 1999; Провиз, 2000].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Исследованы нуклеотидные последовательности фрагментов генов I субъединицы цитохром С оксидазы и цитохрома В с целью реконструкции филогении байкальских *Sergentia* (данные Е.П. Папушевой и др.).

Sergentia (Baicalosergentia) koschowi Linevitsh, 1948*

Sergentia bathyphila Tshernovskij, 1949: 84.

Типовой материал. Вид описан по личинке. 2 экз. (июль 1934 г.), 1 экз. (август 1945 г.).

Типовое местонахождение. Ольхонские Ворота, глубина 180—200 м, пос. Листвянка, глубина 120 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал в районе пос. Утулик — Мурино, на мягких грунтах литорали на глубинах 10—20 м; в районе пос. Листвянка на глубине 120 м; Селенгинское мелководье — на глубинах свыше 50 м; Сред. Байкал — Ольхонские Ворота, на глубине 180—200 м, мыс Толстый, в супраабиссали и абиссали до глубины 250 м; Сев. Байкал — на глубинах 370—740 м [Линевич, 1948, 1981; Базикалова, 1971; Самбурова, 1982; Кравцова и др., 1988].

Экологическая характеристика. Личинки живут на илистых грунтах на глубинах до 1390 м, преимущественно глубже 100 м [Панкратова, 1983].

Sergentia (Baicalosergentia) nebulosa Linevitsh, Alexandrov, Proviz, Proviz, 1984

Типовой материал. Вид описан по личинке и кариотипу.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал, против пос. Култук, глубина 100—200 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. По всему Байкалу [Линевич и др., 1984; Кожова и др., 1998б; Провиз и др., 1999; Kravtsova et al., 1999]. Минимальная глубина, на которой были обнаружены личинки и исследован их кариотип, — 20 м (бух. Фролиха, 1995 г.), максимальная — 420 м (там же, в то же время).

Экологическая характеристика. Личинки живут на заиленном песке сублиторали и абиссали оз. Байкал [Линевич и др., 1984; Провиз и др., 1999].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси; морфологические препараты в жидкости Фора, фото-пленки с препаратов хромосом. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ [Линевич и др., 1984; Провиз и др., 1992, 1999].
Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Исследованы нуклеотидные последовательности фрагментов генов I субъединицы цитохром С оксидазы и цитохрома В с целью реконструкции филогении байкальских *Sergentia* (данные Е.П. Папушевой и др.).

Sergentia (Baicalosergentia) rara Proviz et Proviz, 1999

Типовой материал. Голотип — личинка IV возраста, препарат № 1; 02.03.90 г. Паратипы — препарат № 2; 20.06.90 г. (сбор Л.И. Провиза); препараты № 3 и № 4; 16.10.92 г. (сбор Т.Я. Ситниковой). Голотип, паратипы и фото пленки с препаратов хромосом хранятся в коллекции хирономид лаборатории биологии водных беспозвоночных ЛИНа (В.И. Провиз).

Типовое местонахождение. Юж. Байкал, против пос. Бол. Коты, глубина 2—25 м, грунт — заиленный песок.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал против поселков Бол. Коты и Голоустное, на заиленном песке на глубинах до 25 м.

Экологическая характеристика. Личинки живут на мягких грунтах литорали Байкала.

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в спирт-уксусной смеси; морфологические препараты в жидкости Фора, фото пленки с препаратов хромосом. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$. Гомосеквентный вид [Провиз и др., 1992, 1999].

Sergentia (Baicalosergentia) rhycephala Linevitsh, Samburova, Alexandrov, 1991

Типовой материал. Голотип — экзувии личинки и куколки, самец, заключенные в препараты № 1001, 1002, 1003, материал воспитания — 05.06.87 г. Паратипы — 12 личинок, Юж. Байкал, май—сентябрь 1967, 1970–1987 гг.; Иркутское водохранилище, 1988 г. Материал хранится в ЛИНе (А.А. Линевич).

Типовое местонахождение. Юж. Байкал, зал. Лиственничный, глубина 3—6 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Юж. Байкал, зал. Лиственничный на глубине 3—6 м [Линевич и др., 1991].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали оз. Байкал [Линевич и др., 1991].

Наличие вида в научной коллекции. Имеется морфологический препарат личинки в жидкости Фора, фото пленки с кариологического препарата. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$. Гомосеквентный вид [Провиз и др., 1992, 1999].

S u b g e n u s *Sergentia* Kieffer, 1922

Sergentia (Sergentia) gr. baueri

Sergentia gr. *longiventris* Kieffer, 1924 (по: Черновский, 1949: 84).

Распространение. Юж. Байкал, мягкие грунты в районе пос. Утулик — Мурино; Селенгинское мелководье, на заиленных песках [Базикалова, 1971; Линевич, 1981; Самбунова, 1982; Линевич и др., 1991].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали озер, рек, водохранилищ, на песчано-илистых грунтах.

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбурова, 1965 [Самбурова, 1982].

Genus *Stictochironomus* Kieffer, 1919

Stictochironomus crassiforceps (Kieffer, 1921)

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Чехословакия, Германия, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Селенгинское мелководье, Истокский и Ангарский соры, зал. Провал [Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут в озерах и водохранилищах на песчаных, слегка заиленных грунтах на разных глубинах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Stictochironomus gr. *sticticus*

Stictochironomus histrio (Fabricius, 1794): 244.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Испания, Франция, Великобритания, Ирландия, Норвегия, Нидерланды, Швеция, Финляндия, Югославия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь; Япония [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Литораль Юж. Байкала в районе пос. Бол. Коты, Посольский сор; на мягких грунтах [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на песчаной литорали эвтрофных озер [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич [1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

TRIBUS PSEUDOCHIRONOMINI

Genus *Pseudochironomus* Malloch, 1915

Pseudochironomus gr. *prasinatus*

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Великобритания, Ирландия, Нидерланды, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут на грубодетритных илистых грунтах дистрофных озер [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

TRIBUS TANYTARSINI

Genus *Cladotanytarsus* Kieffer, 1921*Cladotanytarsus atridorsum* Kieffer, 1924

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид, также встречен в Ориентальной области (Европа: Германия, Франция, Великобритания, Ирландия, Румыния, Финляндия; Россия — Европейская часть; Ливан; Таиланд [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Вид определен по имаго, собранным на побережье Мал. Моря [Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на мелком заиленном песке в прибрежье стоячих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1948 [Линевич, 1981].

Cladotanytarsus mancus (Walker, 1856)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа — широко распространен; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевич, 1981]).

Распространение. Литораль Юж. Байкала в районе пос. Бол. Коты, на мягких грунтах; Мал. Море; Селенгинское мелководье; Посольский, Истокский и Ангарский соры; озеро-сор Рангатуй [Базикалова, 1971; Черепанов и др., 1977; Линевич, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на чистом и заиленном песке в прибрежье стоячих и текучих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.А. Линевич, 1943 [Линевич, 1981].

Genus *Constempellina* Brundin, 1947*Constempellina brevicosta* (Edwards, 1937)

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Дания, Норвегия, Швеция, Финляндия; Россия: Европейская часть, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Юж. Байкал, каменистая литораль в районе пос. Утулик — Мурино [Линевич, 1981; Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки живут в прибрежье северных озер и оз. Байкал, а также и на глубине 15—19 м на илистых грунтах [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Э. Самбунова, 1965 [Самбунова, 1982].

Genus *Corynocera* Zetterstedt, 1838*Corynocera ambigua* Zetterstedt, 1838

Tanytarsus pedicelliferus (Birula, 1935): 235.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Россия: Карелия, Калининская обл., Коми АССР, Урал, Сибирь [Панкратова, 1983]).

Распространение. Ангарский сор [Леванидова, 1948].

Экологическая характеристика. Личинки живут в мелководных незарастающих озерах в местах большого скопления детрита. Строят иловые трубки с большими ответвлениями [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Genus *Micropsectra* Kieffer, 1909

Micropsectra apposita (Walker, 1856)

Micropsectra trivialis Kieffer, 1911: 58.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Испания, Франция, Великобритания, Ирландия, Нидерланды, Финляндия [Ashe, Cranston, 1990]; Россия: Вост. Сибирь [Черепанов и др., 1977]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут в луговых канавах и в прудах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Micropsectra junci (Meigen, 1818)

Micropsectra praecox (Wiedemann in Meigen, 1818): 49.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Франция, Великобритания, Нидерланды, Ирландия, Швеция, Финляндия; Ливан [Ashe, Cranston, 1990]; Россия: Вост. Сибирь [Шаповалова, 1969]).

Распространение. Юж., Сред. и Сев. Байкал: литораль, на глубинах до 20 м; Селенгинское мелководье [Шаповалова, 1969; Базикалова, 1971; Линевиц, 1981; Самбунова, 1982; Кравцова, 1991; Кожова и др., 1998а].

Экологическая характеристика. Личинки живут на заиленном песке в ручьях и озерах [Панкратова, 1970].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Шаповалова, 1963 [Шаповалова, 1969].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Neozavrelia* Goetghebuer, 1941

Neozavrelia minuta (Linevitsh, 1963)

Tanytarsus minutus Linevitsh, 1963: 10.

Типовой материал. Голотип и паратипы хранятся в ЛИНе. Краткая экологическая характеристика и рисунки деталей строения имаго (самец), куколки, личинки приведены в работе А.А. Линевиц [1963]; детальные описания всех стадий развития — в другой ее публикации [Линевиц, 1984].

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Весь Байкал, каменистая литораль до глубины 20 м, наиболее многочислен на глубинах от 5 до 10 м [Линевиц, 1963, 1981, 1984; Шаповалова, 1969; Самбунова, 1982; Кравцова и др., 1988; Кожова и др., 1998а].

Экологическая характеристика. Личинки живут на каменистых грунтах литорали Байкала, в сублиторали редки [Линевиц, 1963, 1984].

Автор и год находки вида в Байкале. 1949 г. [Линевиц, 1963].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Genus *Paratanytarsus* Thienemann et Bause, 1913

Paratanytarsus baicalensis (Tshernovskij, 1949)

Pseudochironomus baicalensis Tshernovskij, 1949: 69; *Micropsectra? baicalensis* Tshernovskij: Линевиц, 1963: 10.

Типовой материал. Вид описан по личинке. Краткая экологическая характеристика, рисунки имаго (самец) и куколки приведены в работе А.А. Линевиц [1963].

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Весь Байкал, многочислен на каменистой литорали на глубинах до 20 м, встречается на глубинах до 100—200 м. В одном случае при тралении на Сев. Байкале на глубинах 600—470 м встречена 1 личинка. Относительно эврибатный вид [Линевиц, 1963, 1981; Шаповалова, 1969; Базикалова, 1971; Самбунова, 1982; Ербаева, 1984; Кравцова, 1985; Кравцова и др., 1988; Кравцова, 1991; Кожова и др., 1998а; Тахтеев и др., 2001; Kravtsova et al., 1999; Провиз, неопубл. данные].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали и сублиторали Байкала на чистом и заиленном песке [Линевиц, 1981].

Наличие вида в научной коллекции. Имеются личинки, зафиксированные в 70°-м спирте, и препараты головных капсул в жидкости Фора. Хранятся в ЛИНе (В.И. Провиз).

Сведения о кариотипе. $2n = 8$ (по данным В.И. Провиз).

Paratanytarsus lauterborni (Kieffer, 1909)*

Tanytarsus lauterborni Kieffer, 1909: 51.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Германия, Франция, Великобритания, Италия, Норвегия, Нидерланды, Финляндия [Ashe, Cranston, 1990]; Россия [Черновский, 1949]).

Распространение. Бух. Фертик [Леванидова, 1948], зал. Провал [Базикалова, 1971]. Единично встречен на каменистых грунтах в зоне улотрикса и тетраспоры на глубине 1—2.5 м в районе пос. Утулик — Мурино [Самбунова, 1982].

Экологическая характеристика. Личинки строят песчаные или иловые трубочки и живут в прибрежье озер, реке рек [Черновский, 1949].

Автор и год находки вида в Байкале. И.М. Леванидова, 1940 [Леванидова, 1948].

Genus *Stempellina* Thienemann et Bause, 1913

Stempellina bausei (Kieffer, 1911)

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Чехословакия, Германия, Великобритания, Италия, Ирландия, Румыния, Швеция, Финляндия; Россия: Европейский Север, Вост. Сибирь [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки холодноводные, эврибатные, строят слабо изогнутые домики из песка [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

Genus *Tanytarsus* van der Wulp, 1874

Tanytarsus gregarius Kieffer, 1909

Tanytarsus lobatifrons Kieffer, 1913: 27.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид (Европа: Бельгия, Германия, Франция, Великобритания, Ирландия, Норвегия, Польша, Румыния, Швеция, Финляндия; Россия — Европейский Север [Ashe, Cranston, 1990]).

Распространение. Истокский сор, зал. Провал, Селенгинское мелководье [Базикалова, 1971]. В большом количестве личинки обнаружены в озере-соре Рангатуй, встречены на илистых грунтах Посольского сора [Линевиц, 1981].

Экологическая характеристика. Личинки живут на глубине 1—30 м, чаще 2—10 м [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. А.Я. Базикалова [1971].

Tanytarsus lestagei Goetghebuer, 1922

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (Европа: Бельгия, Германия, Финляндия; Россия — Европейская часть [Ashe, Cranston, 1990]; Вост. Сибирь [Линевиц, 1981]).

Распространение. Ангарский сор [Черепанов и др., 1977].

Экологическая характеристика. Личинки живут в литорали стоячих водоемов [Панкратова, 1983].

Автор и год находки вида в Байкале. В.Н. Александров, 1974 [Черепанов и др., 1977].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александров В.Н. *Einfeldia dissita* sp.n. (Diptera, Chironomidae) из прибрежно-соровой зоны Байкала // Систематика и эволюция беспозвоночных Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984. — С. 129-132.
- Базикалова А.Я. Донная фауна // Лимнология придельтовых пространств Байкала. — Л., 1971. — С. 95—114.
- Бухтеева Н.М. Характеристика кариотипа и инверсионного полиморфизма *Chironomus plumosus* L. из Восточной Сибири // Цитология. — 1974. — Т. 16, № 6. — С. 358—361.
- Бухтеева Н.М. Кариотипическая характеристика массовых видов рода *Chironomus* Meig. Прибайкалья // Кариосистематика беспозвоночных животных: Материалы симпозиума (18—20 ноября 1976 г., Ленинград). — Л., 1979. — С. 40—43.
- Бухтеева Н.М. Кариотипическая характеристика массовых видов бентоса водоемов Прибайкалья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1980. — 24 с.
- Вейнберг И.В., Камалтынов Р.М. Сообщества макрозообентоса каменистого пляжа оз. Байкал // Зоол. журн. — 1997. — Т. 77, № 2. — С. 158—165.
- Ербаева Э.А. Исследование бентали экосистем крупных водоемов Азии // Исследование природных ресурсов оз. Байкал и Ангарских водохранилищ. — Иркутск, 1984. — С. 37—49.
- Кожова О.М., Кравцова Л.С. Chironomidae Байкала в районе антропогенного воздействия // Энтомологические проблемы Байкальской Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1998а. — С. 39—43.

- Кожова О.М., Кравцова Л.С., Кобанова Г.И.** Донные биоценозы и танатоценозы в аномальных геологических условиях Байкала // Проблемы сохранения биоразнообразия. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1998б. — С. 61–64.
- Кравцова Л.С.** Хирономиды Малого моря // 3-я конф. молодых ученых вузов Иркут. обл. — Иркутск, 1985. — С. 20.
- Кравцова Л.С.** Зообентос в системе гидробиологического мониторинга оз. Байкал: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1991. — 24 с.
- Кравцова Л.С., Ербаева Э.А.** Видовое разнообразие и распределение хирономид в районе Утулик — Мурино (Юж. Байкал) // Биология внутренних вод. — 1990. — № 88. — С. 47–51.
- Кравцова Л.С., Лезинская И.Ф., Кицук Т.И.** Бентофауна на участках нефтегазопроявлений озера Байкал // Гидробиол. журн. — 1988. — Т. 24, № 5. — С. 90–93.
- Куберская Е.Ф.** К характеристике кариотипа и некоторых особенностей строения ядра *Pseudodiamesa nivosa* из Прибайкалья // Цитология. — 1974. — Т. 16, № 11. — С. 1426–1432.
- Куберская Е.Ф.** Кариотипическая характеристика массовых видов подсемейства Diamesinae (Diptera, Chironomidae) Прибайкалья // Кариосистематика беспозвоночных животных. Материалы симпозиума (18–20 ноября 1976 г., Ленинград). — Л., 1979. — С. 47–50.
- Куберская Е.Ф.** Морфология слюнных желез и кариотипическая характеристика Diamesinae (Diptera, Chironomidae) — массовых видов бентоса водоемов и водотоков Прибайкалья: Автореф. дис. • канд. биол. наук. — Иркутск, 1980. — 24 с.
- Кузьмина Я.С.** Видовой состав и экология хирономид тиманских рек: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Сыктывкар, 1998. — 23 с.
- Леванидова И.М.** К вопросу о причинах несмешиваемости байкальской и палеарктической фаун // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1948. — Т. 12. — С. 57–81.
- Линевич А.А.** Материалы к познанию личинок Tendipedidae оз. Байкал // Изв. БГНИИ при ИГУ. — 1948. — Т. 10, вып. 2. — С. 100–104.
- Линевич А.А.** Тендипедиды верхнего участка р. Ангары // Тр. ИГУ им. А.А. Жданова. — 1953. — Т. 7, вып. 1–2. — С. 153–175.
- Линевич А.А.** Новые виды комаров семейства Tendipedidae (Diptera) из оз. Байкал // Энтомол. обозр. — 1959. — Т. 38. — С. 238–242.
- Линевич А.А.** К вопросу о формировании фауны тендипедид оз. Байкал // Энтомол. обозр. — 1961. — Т. 15, вып. 3. — С. 501–511.
- Линевич А.А.** К биологии комаров семейства Tendipedidae // Тр. ЛИН СО АН СССР. — 1963. — Т. 1 (21), ч. 2: Биология беспозвоночных Байкала (Tendipedidae, Cyclopoidea). — С. 3–48.
- Линевич А.А.** Тендипедиды (хирономиды) Прибайкалья и Западного Забайкалья: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — Л., 1964. — 64 с.
- Линевич А.А.** К систематике массовых видов рода *Orthocladius* v.d. Wulp из литорали Байкала // Изв. БГНИ при ИГУ. — 1970. — Т. 23, вып. 1. — С. 118–130.
- Линевич А.А.** Хирономиды Байкала и Прибайкалья. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1981. — 152 с.
- Линевич А.А.** Метаморфоз двух видов хирономид (Diptera, Chironomidae) из оз. Байкал, известных ранее по отдельным фазам развития // Систематика и эволюция беспозвоночных Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984. — С. 123–129.
- Линевич А.А.** Хирономиды Байкала и их связь с палеарктической фауной хирономид Прибайкалья // Беспозвоночные и рыбы. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. — Вып. 1. — С. 89–90.
- Линевич А.А.** Итоги исследования фауны Байкала за 1975–1989 гг. // Морфология и эволюция беспозвоночных. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — С. 3–54.
- Линевич А.А., Александров В.Н., Провиз В.И., Провиз Л.И.** Кариотип и морфология личинки *Sergentia nebulosa* sp.n. (Diptera, Chironomidae) из оз. Байкал // Систематика и эволюция беспозвоночных Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984. — С. 132–140.
- Линевич А.А., Самбунова В.Э.** Состав и распределение комаров семейства Chironomidae Байкальского региона // Вторая Верещагинская Байкал. конф. — Иркутск, 1995. — С. 104–105.
- Линевич А.А., Самбунова В.Э., Александров В.Н.** К исследованию метаморфоза хирономид Байкала // Морфология и эволюция беспозвоночных. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — С. 211–266.
- Миклашевская Л.Г.** Материалы к познанию биологической продуктивности дна Байкала // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1935. — Т. 6. — С. 99–106.

- Панкратова В.Я.** Личинки и куколки комаров подсемейства Orthocladiinae фауны СССР (Diptera, Chironomidae=Tendipedidae). — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1970. — 344 с. — (Определители по фауне СССР; Вып. 102).
- Панкратова В.Я.** Личинки и куколки комаров подсемейств Podoninae и Tanypodinae фауны СССР (Diptera, Chironomidae=Tendipedidae). — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1977. — 154 с. — (Определители по фауне СССР; Вып. 112).
- Панкратова В.Я.** Личинки и куколки комаров подсемейства Chironominae фауны СССР (Diptera, Chironomidae=Tendipedidae). — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1983. — 296 с. — (Определители по фауне СССР; Т. 134).
- Провиз В.И.** Особенности строения политенных хромосом у личинок *Chironomus plumosus* L. из Посольского сора // Круговорот вещества и энергии в водоемах. — Иркутск, 1981. — Вып. 1. — С. 157—158.
- Провиз В.И.** Эколого-морфологическая и кариотипическая характеристика *Chironomus plumosus* L. (Diptera, Chironomidae) из прибрежно-соровой зоны Байкала: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1988. — 24 с.
- Провиз В.И.** Особенности хромосомной структуры популяции *Sergentia flavodentata* (Diptera, Chironomidae) из района выхода подводной гидротермы Байкала в губе Фролиха // Третья Верещагинская Байкал. конф. — Иркутск: ЗАО “Восточно-Сибирская издат. компания”, 2000. — С. 183—184.
- Провиз В.И., Иванова Л.В., Провиз Л.И., Слободянюк С.Я., Таевская Е.Т.** Исследование кариотипов и электрофоретических спектров гемоглобинов у шести видов хирономид (Diptera, Chironomidae) из Прибайкалья // Цитология. — 1991. — Т. 33, № 7. — С. 122—128.
- Провиз В.И., Провиз Л.И.** Структура и эволюция кариотипа группы эндемичных видов хирономид рода *Sergentia* (Diptera, Chironomidae) из оз. Байкал // Зоол. журн. — 1992. — Т. 71, вып. 6. — С. 60—70.
- Провиз В.И., Провиз Л.И.** Атлас и определитель личинок хирономид рода *Sergentia* из оз. Байкал. — Новосибирск: Научно-издат. центр ОИГМ СО РАН. — 1999. — 102 с.
- Самбурова В.Э.** Хирономиды литорали Южного Байкала // Круговорот вещества и энергии в водоемах. Элементы биотического круговорота. — Лиственничное-на-Байкале, 1977. — С. 272—274.
- Самбурова В.Э.** Хирономиды // Состояние сообществ Южного Байкала. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. — С. 94—104.
- Сафронов Г.П., Ербаева Э.А.** Амфиподы и хирономиды в районе фролихинского выхода термальных вод (Северный Байкал) // Сохранение биологического разнообразия геотермальных рефугиев Байкальской Сибири. — Иркутск: СИФИБР СО РАН, 2000. — С. 9—10.
- Тахтеев В.В., Снимщикова Л.Н., Окунева Г.Л., Тимошкин О.А., Оболкина Л.А., Таничев А.И.** Характеристика донного населения глубинной зоны Байкала // Экология. — 1993. — № 6. — С. 60—68.
- Тахтеев В.В., Окунева Г.Л., Провиз В.И., Репсторф П., Ситникова Т.Я., Адов Ф.В., Шубенков С.Г., Салия С.Н.** К характеристике донной фауны и сообществ зообентоса Северного Байкала в районе Байкало-Ленского заповедника // Исследования водных экосистем Восточной Сибири. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2000. — С. 21—41. — (Тр. Биолого-почвенного факультета ИГУ; Вып. 3: Биоразнообразие Байкальского региона).
- Тахтеев В.В., Бухаров А.А., Провиз В.И., Ситникова Т.Я.** Своеобразие донной фауны в необычных геологических условиях северного подводного склона Большого Ушканьего острова (оз. Байкал) // Исследования фауны и флоры водоемов Восточной Сибири. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2001. — С. 3—8.
- Черепанов В.В., Александров В.Н., Камалтынов Р.М., Наделяев И.Н.** Зообентос прибрежно-соровых участков Северного Байкала // Лимнология прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 198—207.
- Черновский А.А.** Личинки Chironomidae горных водоемов Байкальского хребта // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1937. — Т. 7. — С. 87—96.
- Черновский А.А.** Определитель личинок комаров семейства Tendipedidae. — М.; Л., 1949. — 186 с. — (Определители по фауне СССР; Вып. 31).
- Шаповалова И.М.** Хирономиды каменистой литорали Байкала // Гидробиол. журн. — 1969. — Т. 5, № 1. — С. 60—63.

- Шобанов Н.А.** Морфологическая дифференциация видов *Chironomus* группы *plumosus* (Diptera, Chironomidae). Личинки // Биология, систематика и функциональная морфология пресноводных животных. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1989. — С. 250—279.
- Шобанов Н.А., Демин С.Ю.** *Chironomus agilis* — новый вид из группы *plumosus* (Diptera, Chironomidae) // Зоол. журн. — 1988. — Т. 67, № 10. — С. 1489—1497.
- Ashe P., Cranston P.S.** Chironomidae // Catalogue of palaeartic Diptera / Ed. A. Soos. — Budapest: Academiai kiado, 1990. — Vol. 2: Psychodidae — Chironomidae. — P. 113—355.
- Goddeeris B., Proviz V., Blinov A.** Life cycle characteristics in Baikal *Sergentia* species (Diptera: Chironomidae) // International Conference on Ancient Lakes: their Biological and Cultural Diversities. — Shiga, 1997. — S. 28.
- Goddeeris B., Proviz V., Blinov A.** Life cycle characteristics of *Sergentia flavodentata* Chernovskij (Diptera: Chironomidae) in Lake Baikal // 13th International Symposium on Chironomidae. — Freiburg, 1997. — S. 37.
- Namsaraev B.B., Zemskaya T.I., Dagurova O.P., Dubinina G.A., Dultseva N.M., Khlystov O.M., Granina L.Z., Golobokova L.P., Sitnikova T.Ya., Proviz V.I.** Biological communities in the sediments: regions of hydrothermal venting (Northern Baikal) and near-surface occurrence of gas hydrates (Southern Baikal) // VI International Conference on Gas in Marine Sediments. Abstracts book. — SPb, 2000. — P. 102—103.
- Kravtsova L.S., Gorbunova L.A., Izhboldina L.A., Karabanov Ye.B.** Chironomidae communities of sub-aqual landscape in shallow water zone in Southern Baikal // Geochemistry of Landscapes, Paleocology of Man and Ethnogenesis. Abstract of the International Symposium. — Ulan-Ude, 1999. — P. 326—328.
- Proviz V., Goddeeris B.R. & Belkov V.** Speciation in Baikal Chironomidae (Diptera): an introduction // Arch. Hydrobiol. — 1994. — Vol. 44: Beich. Ergebn. Limnol. — P. 327—334.
- Thienemann A.** *Chironomus*. Leben, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der Chironomiden // Die Binnengewasser. — 1954. — Bd 20. — 834 S.
- Wülker W., Kiknadze I.I., Kerkis I.E., Nevers P.** Chromosomes, morphology, ecology and distribution of *Sergentia baueri*, spec. nov., *S. prima* Proviz & Proviz, 1997 and *S. coracina* Zett., 1824 // Spixiana. — 1999. — Vol. 22, N 1. — P. 69—81.

15

**КЛЕЩИ
(ACARIFORMES: PARASITENGONA, PROSTIGMATA)***П.В. Тузовский***ВВЕДЕНИЕ**

ёВ водной среде обитает большая группа (свыше 4000 видов) пресноводных клещей (Hydrachnidia), известная в литературе чаще всего под названием Hydrachnellae; довольно богатая видами группа морских клещей — Halacaroidea (около 800 видов), примерно десятая часть которых приспособилась к обитанию в пресных водах, а также отдельные представители из разных систематических групп наземных акариморфных клещей: Astigmata, Parasitengona, Prostigmata, Oribatida.

Каких-либо регулярных исследований клещеобразных хелицерат на оз. Байкал не проводилось. В материалах, собранных разными исследователями у Бол. Котов (А.А. Томилов), Ольхонских Ворот (А.Я. Базикалова) и Солзана (М.М. Кожов) обнаружено 5 видов и 2 новых варианта [Соколов, 1944, 1948, 1952; Окунева, 1970; Соколов, Янковская, 1970; Sokolov, Yankovskaya, 1973]. Особенности морфологии вариантов не были исследованы, и их систематический статус остается неясным. Среди найденных клещей 3 вида описаны как новые для науки, в том числе 1 новый род *Pseudosoldanellonux*. Один из новых видов *Parasoldanellonux baicalensis* [Sokolov, 1952] впоследствии был обнаружен в оз. Хубсугул [Янковская, 1973].

Первый из зарегистрированных в Байкале видов — *Cerberothrombium vermiforme* [Sokolov, 1944] — представитель когорты Parasitengona, характеризующейся гетероморфными паразитическими личинками, тогда как другие активные стадии (дейтонимфы, взрослые клещи) являются хищниками. Остальные виды клещей относятся к надсемейству Halacaroidea (Prostigmata). Все стадии у галакаррид гомеоморфны, обитают в одной среде и питаются сходным образом. Кормовая специализация этих клещей мало изучена, но некоторые виды известны как комменсалы, или паразиты жаберной полости различных ракообразных. Количественные исследования, проведенные в районе Утулик — Мурино, показали, что наибольшая численность клещей наблюдается на глубинах 5–12 м [Окунева, 1970]. На каменистом грунте численность клещей составила в среднем 99 экз/м², с максимумом 1440 экз/м²; на крупнозернистых песках клещей встречается мало. Наибольшее их обилие отмечено на илисто-песчаных грунтах с примесью детрита — 220–313 экз/м², с максимумом 1640 экз/м².

Среди байкальских клещей пока не обнаружено ни одного представителя самой богатой в видовом отношении группы пресноводных клещей (Hydrachnida), заселяющей всевозможные типы водоемов, начиная от временных водоемов и кончая термальными источниками и подземными водами. Личинки гидрахнидий являются наружными паразитами различных водных насекомых, начиная от стрекоз и кончая двукрылыми, а дейтонимфы и имаго хищничают, питаясь различными мелкими беспозвоночными, преимущественно ракообразными, яйцами и личинками насекомых. У части гидрахнидий (род *Unionicola*) цикл развития связан с моллюсками. В Байкале найдены представители разных отрядов насекомых, моллюски и таким образом имеются все предпосылки для жизнедеятельности пресноводных водяных клещей. Не исключено, что в будущем при проведении на протяжении длительного промежутка времени регулярных исследований в разных частях озера и на разных глубинах эта группа пресноводных клещей будет обнаружена.

Данные о структуре нуклеиновых кислот и кариотипах у клещей отсутствуют. Список составлен по литературным данным. Синонимика клещей приводится по Ю. Швербелю [Schwoerbel, 1986] и К. Фитсу [Viets, 1987].

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

PHYLUM ARTHROPODA Siebold et Stannius, 1848

Classis ARACHNIDA Cuvier, 1812

ORDO ACARIFORMES Zachvatkin, 1952

CONORT PROSTIGMATA Kramer, 1977

FAMILIA LIMNOHALACARIDAE Viets, 1927

Genus *Parasoldanellonyx* Viets, 1929

Parasoldanellonyx baicalensis Sokolov, 1952

Зоогеографическая характеристика. Известен из Байкала и Хубсугула.

Экологическая характеристика. Отмечен на глубинах 30–190 м на каменисто-песчаном и илисто-песчаных грунтах. Холодолобивый стенотермный вид.

Распространение. Найден в оз. Байкал в районе Ольхонских Ворот и Солзана.

Автор и год находки вида в Байкале. И.И. Соколов [1952]; Г.Л. Окунева [1970]; И.И. Соколов и А.И. Янковская [1970].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

Parasoldanellonyx parviscutatus parviscutatus (Walter, 1917)

Parasoldanellonyx parviscutatus Sokolow et Yankovskaya, 1973.

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 5 до 44 м, на илистых грунтах с песком и детритом. Считается холодноводной стенотермной формой.

Распространение. Байкал близ Солзана.

Автор и год находки вида в Байкале. И.И. Соколов и А.И. Янковская [1970].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

***Parasoldanellonyx parviscutatus transversarius* ? (Viets, 1928)**

Soldanellonyx parviscutatus transversarius Viets, 1928; *Parasoldanellonyx parviscutatus* var. n. Соколов, 1952.

Зоогеографическая характеристика. Известен из Европы и Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых грунтах с песком и детритом.

Распространение. Байкал, район Ольхонских Ворот.

Автор и год находки вида в Байкале. И.И. Соколов [1952].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

Замечание. И.И. Соколов [1952; Соколов, Янковская, 1970, 1973] неоднократно отмечал, что самка, найденная в районе Ольхонских Ворот, является новым вариантом основного вида (*P. parviscutatus*), оставшимся однако не описанным. К. Фитс [Viets, 1987], ссылаясь на работу И.И. Соколова и А.И. Янковской [1970], рассматривает этот вариант как подвид основного вида.

***Parasoldanellonyx typhlops typhlops* Viets, 1933**

Parasoldanellonyx typhlops var. n. Соколов, 1952.

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт.

Экологическая характеристика. В Европе вид известен преимущественно из грунтовых вод и колодцев, в Байкале он найден на илистом песке на глубине 34–40 м.

Распространение. Байкал, район Ольхонских Ворот.

Автор и год находки вида в Байкале. И.И. Соколов [1952].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

Замечание. И.И. Соколов [1952] рассматривал найденную нимфу как новый вариант *Parasoldanellonyx typhlops*, морфология которой осталась неисследованной, однако К. Фитс [Viets, 1987] отнес его к основному виду.

F A M I L I A POROHALACARIDAE Viets, 1933**Genus *Pseudosoldanellonyx* Sokolow et Yankovskaya, 1970*****Pseudosoldanellonyx lohmannelloides* Sokolow et Yankovskaya, 1970**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых и илисто-песчаных грунтах на глубинах 40–100 м.

Распространение. Байкал, район Солзана.

Автор и год находки вида в Байкале. И.И. Соколов и А.И. Янковская [1970], Г.Л. Окунева [1970].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

Genus *Soldanellonyx* Walter, 1917***Soldanellonyx chappuisi* Walter, 1917**

Soldanellonyx chappuisi hercynis Viets, 1928; *Porohalacarus spinosus* Motas et Soares, 1939.

Зоогеографическая характеристика. Голаркт.

Экологическая характеристика. Эврибионтный вид, обитает в альпийских озерах, ручьях, реках, пещерах, грунтовых водах, родниках с илистыми и илисто-песчаными грунтами.

Распространение. Байкал, район Солзана.

Автор и год находки вида в Байкале. Г.Л. Окунева [1970]; И.И. Соколов и А.И. Янковская [1970], Sokolov, Yankovskaya [1973].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

C O N O R T PARASITENGONA Oudemans, 1930

F A M I L I A STYGOTHROMBIDAE Motas et Tanasachi, 1946

Genus *Cerberothrombium* Viets, 1934

Cerberothrombium vermiforme (Sokolow, 1944)

Baicalacarus vermiformis n. gen. n. sp. Соколов, 1944; *Stygotrombium* (*Cerberothrombium*) *vermiforme* Соколов, 1948; *S.* (*Cerberothrombium*) *vermiforme* Sokolov et Yankovskaya, 1973.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Экологическая характеристика. Найден среди камней и водной растительности. Обычно виды этого рода обитают в подземных водах и интерстициальной среде. Взрослые клещи и дейтонимфы хищничают, а личинки паразитируют на веснянках (Plecoptera).

Распространение. Байкал, район Бол. Котов.

Автор и год находки вида в Байкале. И.И. Соколов [1944].

Наличие вида в научной коллекции. Хранится в ЗИНе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Окунева Г.Л.** Мезобентос Южного Байкала в районе Утулик — Мурино // Изв. БГНИИ ИГУ. — Иркутск, 1970. — Т. 23, вып. 1. — С. 66–86.
- Соколов И.И.** *Baicalacarus vermiformis* n. gen. n. sp. — первый представитель гидрахнелл из оз. Байкала // Учен. зап. ЛГУ. Сер. ест. наук. — Иркутск, 1944. — Т. 4, вып. 2, № 68. — С. 46–53.
- Соколов И.И.** О систематическом положении *Baicalacarus vermiformis* Sokolov (Acari) и его реликтовом характере // Докл. АН СССР. — 1948. — Т. 60, № 1. — С. 181–183.
- Соколов И.И.** Водяные клещи. Ч. II: Halacarinae // Фауна СССР. — М.; Л., 1952. — Т. 5, вып. 5: Паукообразные. — С. 1–201.
- Соколов И.И., Янковская А.И.** Новые данные по гидракаринофауне Байкала // Изв. БГНИИ при ИГУ. — Иркутск, 1970. — Т. 23, вып. 1. — С. 95–103.
- Янковская А.И.** Байкальские гидракарины в озере Хубсугул // Докл. АН СССР. — 1973. — Т. 209, вып. 5. — С. 1230–1231.
- Sokolov I.I., Yankovskaya A.I.** Peculiarities of the fauna of Hydracarina from lake Baikal // Proc. of the 3rd Intern. Congress of Acarology (1971). — 1973. — P. 177–180.
- Schwoerbel J.** Acari: Stygotrombiidae und Thrombidiidae. In.: Botasanfanu L. (ed.) Stygofauna Mundi. A faunistic, distributional, and ecological synthesis of the World Fauna inhabiting Subterranean Waters (including the Marine Interstitial). 1986. Brill. — Leiden: Backhuys, 1986. — P. 648–651.
- Viets K.O.** Die Milben des Süßwassers (Hydrachnellae und Halacaridae (part), Acari). II.: Katalog. — Vereins Hamburg, 1987. — 1012 S. (Sonderbände des Naturwiss.; Bd 8).

16

ТИХОХОДКИ (TARDIGRADA)

В.И. Бисеров, А.Л. Дудичев

ВВЕДЕНИЕ

Тихоходки — отдельный тип животного мира, представители которого обитают в морях, пресных водоемах и наземных биотопах — в капиллярной влаге мхов, лишайников, листового опада, почвы и некоторых высших растениях. На сегодняшний день описано более 600 видов тардиград [Kinchin, 1992, 1994]. Тип Tardigrada включает 3 класса — Heterotardigrada (тихоходки морских, пресноводных и наземных биотопов), Mesotardigrada (1 вид из горячего источника в Японии) и Eutardigrada (большая часть видов обитает в пресных водоемах и наземных биотопах).

Фауна тихоходок Байкала почти не изучена. Авторам известны лишь две работы с описаниями эндемиков озера — 2 новых видов (*Amphibolus markevichi* Biserov, 1992 и *Isohypsibius irregibilis* Biserov, 1992) и 1 новой вариации (*Isohypsibius granulifer baicalensis* Ramazzotti, 1966). В результате наших исследований список видов пополнен двумя широко распространенными видами, 1 видом, известным также из Палеарктики и Антарктики, и 5 видами с невыясненным таксономическим статусом. Все известные байкальские тардиграды являются представителями класса Eutardigrada (табл. 1, 2). Сведения по видовому разнообразию тихоходок Байкала следует считать предварительными, так как 16 бен-тосных проб не могут отразить всего разнообразия видов озера.

Таблица 1

Современная систематика класса Eutardigrada с краткими сведениями по их экологии [по: Ramazzotti, Maucci, 1983; Kristensen, 1987; Pilato, 1987, 1992]

Отряд	Семейство	Род	Экологическая характеристика
1	2	3	4
Parachela	Macrobiotidae	<i>Macrobiotus</i>	ПР, Б, Н
		<i>Minibiotus</i>	Н
		<i>Murrayon</i>	ПР
		<i>Macroversum</i>	Н
		<i>Pseudodiphascon</i>	Н
		<i>Dactylobiotus</i>	ПР
		<i>Adorybiotus</i>	Н
		<i>Richtersius</i>	Н

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Apochela	Eohypsibiidae	<i>Amphibolus</i>	ПР, Б, Н
		<i>Eohypsibius</i>	ПР, Н
	Calohypsibiidae	<i>Calohypsibius</i>	Н
		<i>Haplohexapodibius</i>	
		<i>Haplomacrobiotus</i>	
		<i>Hexapodibius</i>	Н
		<i>Parhexapodibius</i>	Н
		Hypsibiidae	<i>Hypsibius</i>
	<i>Isohypsibius</i>		М, ПР, Б, Н
	<i>Eromobiotus</i>		ПР, Н
	<i>Doryphoribius</i>		ПР, Н
	<i>Microhypsibius</i>		ПР, Н
	<i>Mixibius</i>		ПР, Б, Н
	<i>Pseudobiotus</i>		ПР
	<i>Thulinia</i>		ПР
	<i>Ramazottius</i>		Н
	<i>Itaquascon</i>		Н
	<i>Diphascon</i>		ПР, Н
	<i>Paradiphascon</i>		
	<i>Hebesuncus</i>		Н
	<i>Mesocrista</i>		Н
	<i>Platicrista</i>	Н	
	<i>Parascon</i>		
	<i>Ramajendas</i>	ПР	
	<i>Apodibius</i>		
	Necopinatidae	<i>Necopinatum</i>	Н
Milnesiidae		<i>Milnesium</i>	Н
		<i>Limmenius</i>	Н

Примечание. Тардиграды: М — морские, ПР — пресноводные, Б — байкальские, Н — из наземных биотопов. Таксоны, включающие эндемиков, выделены полужирным шрифтом.

Работы, посвященные кариологии байкальских тардиград, отсутствуют. Имеется одна статья с описанием кариотипа, встреченного нами в озере *Macrobiotus richtersi* [Bertolani et al., 1994].

Тихоходки — бентосные организмы, обитают в растительных остатках, песке и гальке, отдавая предпочтение заиленному песку. Они играют заметную роль в биоценозах. Их численность и биомасса могут достигать высоких значений [Гагарин, Чиркова, 1975; Ковальчук, 1987; Marcus, 1929, 1936]. Питаются тихоходки жидким содержимым клеток водорослей, растительных остатков, колероваток, нематод и

Таблица 2

Таксономическое разнообразие байкальских тихоходок

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемических таксонов, %
Классы	1	0	0
Отряды	1	0	0
Семейства	3	0	0
Роды	6	0	0
Виды	11	2 + 1 подвид	~ 18

других тихоходок [Hutchinson, Streu, 1960; McInnes, Ellis-Evans, 1987]. В то же время тихоходки являются пищевым объектом для мальков рыб и личинок насекомых, например Chironomidae [Владимиров, 1984; Бисеров, 1988; Watson, Nelson, 1985]. В Байкале большая часть тардиград обитает в интерстициальной, литоральной и сублиторальной зонах, тихоходки встречены также и на глубине 40 м.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

P H Y L U M TARDIGRADA Spallanzani, 1773

C l a s s i s EUTARDIGRADA Marcus, 1927

O R D O PARACHELA Schuster, Nelson, Grigarick, Christenberry, 1980

F A M I L I A AMPHIBOLIDAE Bertolani, 1981

G e n u s *Amphibolus* Bertolani, 1981*Amphibolus markevichi* Biserov, 1992

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Бол. Коты, литораль (сбор Г.И. Маркевича); губа Онгоконская, база водолазов, интерстициаль (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой); Чивыркуйский залив, о. Колтыгей, интерстициаль (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой); бух. Песчаная, интерстициаль, 1,5 м от уреза воды, яма глубиной 30 см, крупный песок (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. Г.И. Маркевич, 1988; О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научных коллекциях¹. Типовой материал (7 препаратов). Тардиграды собраны Г.И. Маркевичем на литорали у Бол. Котов в 1988 г. Голотип: № препарата в коллекции В.И. Бисерова — 1375 (20). Паратип: № препаратов в коллекции В.И. Бисерова — 1375 (21, 23, 25, 26). Типовая серия: № препаратов в коллекции В.И. Бисерова 1375 (15, 16). Материал из коллекции В.И. Бисерова: 2487 (1–4), 2488 (1–5), 2489 (1–3), 2501 (1, 2).

Amphibolus sp.²

Экологическая характеристика. Бентосные экземпляры.

Распространение. Мал. Ольхонские Ворота, мыс. Крестовый, камни на глубине 2,5–4 м (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции В.И. Бисерова имеется 1 препарат: 2502 (5).

F A M I L I A MACROBIOTIDAE Thulin, 1928

G e n u s *Dactylobiotus* Schuster, Nelson, Grigarick, Christenberry, 1980*Dactylobiotus* sp.²

Экологическая характеристика. Бентосные организмы.

Распространение. Губа Онгоконская, база водолазов (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

¹ Тардиграды прокрашены и зафиксированы в уксусном кармине или зафиксированы без окрашивания в КОН и заключены в жидкость Фора. Вся коллекция препаратов В.И. Бисерова передана Музею естественной истории в Вероне (Италия).

² Дальнейшая идентификация невозможна по причине отсутствия яиц.

Автор и год находки в Байкале. О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. Имеется 1 препарат: 2486.

Genus *Macrobiotus* Schultz, 1834

***Macrobiotus richtersi* Murray, 1911**

M. harmsworthi Thulin, 1911; *M. schultzei* Greeff, 1966; *M. richtersi* Marcus, 1936; *M. richtersi* Type 1 Petersen, 1951; *M. harmsworthi* Hallas, 1972.

Зоогеографическая характеристика. Космополит.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Бол. Коты, литораль (сбор Г.И. Маркевича).

Автор и год находки вида в Байкале. Г.И. Маркевич, 1988.

Наличие вида в научной коллекции. Имеется несколько препаратов из пробы № 1375.

Сведения о кариотипе. $2n$ — самцы и самки; $3n$ — самки [Bertolani et al., 1994].

F A M I L I A H Y P S I I D A E Pilato, 1969

S U B F A M I L I A H Y P S I I N A E Pilato, 1969

Genus *Hypsibius* Ehrenberg, 1848

***Hypsibius convergens* (Urbanowicz, 1925)**

Зоогеографическая характеристика. Космополит.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Мал. Ольхонские Ворота, мыс Крестовый, камни на глубине 2.5–4 м (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. Имеется несколько препаратов из пробы № 2502.

Genus *Isohypsibius* Thulin, 1928

Isohypsibius* aff. *granulifer

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Бол. Коты, литораль (сбор Г.И. Маркевича).

Автор и год находки вида в Байкале. Г.И. Маркевич, 1988.

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции В.И. Бисерова имеются следующие препараты: 1375 (8, 13, 15, 16).

***Isohypsibius granulifer baicalensis* Ramazzotti, 1966**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Черная падь, драга, глубина 15–40 м (сбор Г.И. Маркевича; Мал. Ольхонские Ворота, мыс Крестовый, камни на глубине 2.5–4 м (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой); зал. Мухор, глубина 5 м, ил (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой), Мал. Море, бух. Туртайская, глубина 2–3.5 м, песок (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. Ramazzotti [1966]; Г.И. Маркевич, 1988; О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции В.И. Бисерова имеются следующие препараты: 2502 (2, 6, 7, 8, 10, 14), 2503 (1, 5), 2504 (1–8).

Isohypsibius irregibilis Biserov, 1992

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Бол. Коты, литораль (сбор Г.И. Маркевича); бух. Песчаная, интерстициаль, ямка глубиной 30 см, 1.5 м от уреза воды, крупный песок (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой); Мал. Ольхонские Ворота, мыс Крестовый; камни на глубине 2.5–4 м (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой); зал. Мухор, глубина 5 м, ил (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. Г.И. Маркевич, 1988; О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. Типовой материал (10 препаратов. Тардиграды собраны на литорали у Бол. Котов Г.И. Маркевичем в 1988 г.): Голотип: № препарата в коллекции В.И. Бисерова — 1375 (1). Паратип: № препаратов в коллекции В.И. Бисерова — 1375 (3–8). Типовая серия: № препаратов в коллекции В.И. Бисерова 1375 (15, 16). Материал из коллекции В.И. Бисерова: 1375 (1, 3–8, 13, 15, 16, 26), 2489 (1–3), 2501 (1, 2), 2502 (9), 2503 (3, 4).

Isohypsibius aff. *irregibilis*

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. О. Бол. Ушканий, заиленный песок на глубине 5 м (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции В.И. Бисерова имеются препараты № 2509(1–3).

Isohypsibius sp. n. aff. *marii*

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Бухта Ая, 10 м от берега, глубина 0.25 м (сбор Г.И. Маркевича). Литораль.

Автор и год находки вида в Байкале. Г.И. Маркевич, 1988.

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции В.И. Бисерова имеются препараты № 1259.

Genus *Mixibius* Pilato, 1992

Mixibius saracenus (Pilato, 1973)

Зоогеографическая характеристика. Известен из Палеарктики и Антарктики.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Распространение. Мал. Ольхонские Ворота, мыс Крестовый. Камни на глубине 2.5–4 м (сбор О.А. Тимошкина, Т.Я. Ситниковой).

Автор и год находки вида в Байкале. О.А. Тимошкин, Т.Я. Ситникова, 1997.

Наличие вида в научной коллекции. В коллекции В.И. Бисерова имеются препараты № 2502 (1, 2, 5, 12, 13).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бисеров В.И.** Пресноводные тихоходки некоторых районов СССР // Зоол. журн. — 1988. — Т. 67, № 12. — С. 1798–1811.
- Гагарин В.Г., Чиркова З.Н.** О поведении *Hypsibius (Isohypsibius) augusti* J. Murr. (Tardigrada) // Поведение водных беспозвоночных. — Рыбинск, 1975. — С. 14–17.
- Ковальчук Н.Е.** К фауне и экологии тихоходок (Tardigrada) водоемов бассейна Днестра // Зоол. журн. — 1987. — С. 298–301.
- Bertolani R., Garanga S., Manicardi G.C., Rebecchi L., Redi C.A.** New data on the nuclear DNA content in some species of tardigrades // Contributions to Animal Biology Halocynthia Association. — 1964. — P. 103–109.
- Biserov V.I.** A new genus and three new species of tardigrades (Tardigrada: Eutardigrada) from the USSR // Boll. Zool. — 1992. — P. 95–103.
- Hutchinson M.T., Streu M.T.** Tardigrades attaching nematodes // Nematologica. — 1960. — Vol. 5. — P. 149.
- Kinchin I.M.** An introduction to the invertebrate microfauna associated with mosses and lichens with observations from maritime lichens on the west coast of the British Isles // Microscopy (London). — 1992. — Vol. 36. — P. 721–731.
- Kinchin I.M.** The biology of Tardigrades. — L.: Portland Press, 1994. — 186 p.
- Marcus E.** Tardigrada // Klassen und Ordnungen des Tierreichs / Ed. H.G. Bronn. — 1929. — Bd 5, Sect. 4, Pt. 3. — S. 1–608.
- Marcus E.** Tardigrada. Das Tierreich. — Berlin; Leipzig, 1936. — Bd 66. — S. 340.
- McInnes S.J., Ellis-Evans J.C.** Micro-invertebrate community structure within a maritime Antarctic lake // Proc. of the national Institute of Polar Research, Symposium on Polar Biology. — 1990. — Vol. 3. — P. 179–189.
- Ramazzotti G.** Tardigradi del Lago Baikal e descrizione di *Hypsibius (Isohypsibius) granulifer baikalensis*, var. nov. // Memorie dell' Istituto Italiano di Idrobiologia. — 1966. — Vol. 20. — P. 201–207.

ЧАСТЬ

IV

МЯГКОТЕЛЫЕ

ГЛАВА 1

БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ (GASTROPODA) (*Т.Я. Ситникова, Я.И. Старобогатов, А.А. Широкая, И.В. Шибанова, Н.В. Коробкова, Ф.В. Адов*)

937

ГЛАВА 2

ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ (BIVALVIA) (*З.В. Слугина, Я.И. Старобогатов*)

1003

1

БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ (GASTROPODA)

*Т.Я. Ситникова, Я.И. Старобогатов, А.А. Широкая,
И.В. Шибанова, Н.В. Коробкова, Ф.В. Адов*

ВВЕДЕНИЕ

Изучение байкальских брюхоногих моллюсков начато в середине XIX века Герстфельдом [Gerstfeldt, 1859], который описал первые 5 видов. Почти в это же время Б. Дыбовский, находясь в политической ссылке в пос. Култук (южное побережье Байкала), собрал большую коллекцию моллюсков из Байкала и Ангары и передал ее своему брату В. Дыбовскому в г. Львов. Изучая эту коллекцию, В. Дыбовский [W. Dybowski, 1875] описал 22 новых для науки вида и подвида. С 1885 по 1923 г. В. Дыбовский, Б. Дыбовский и Я. Грохмалицкий продолжили исследования морфологии моллюсков из коллекции Б. Дыбовского и опубликовали несколько крупных работ с прекрасными фотографиями и размерами раковин. Б. Дыбовский и Я. Грохмалицкий первые заметили огромную изменчивость морфологии раковины гастропод. Список гастропод Байкала, составленный В. Дыбовским [Dybowski, 1912], насчитывал 77 видов и 23 подвида. Б. Дыбовский и Я. Грохмалицкий [Dybowski, Grochmalicki, 1913, 1914a, б; 1917, 1920, 1923] увеличили количество видов брюхоногих моллюсков Байкала до 127 с несколькими десятками разновидностей, вариететов и “форм”. Одновременно с ними В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909, 1913, 1924a, б; 1927] после обработки материала, собранного под руководством А.А. Коротнева (1901–1902 гг.), привел 48 видов гастропод Байкала, большая часть которых была описана им как новые. Позднее М.М. Кожов [1936] провел крупную ревизию видов моллюсков Байкала и прилегающих к нему озер и прибрежных водоемов и констатировал 76 видов и 54 подвида гастропод. М.М. Кожов изучил внутреннее строение некоторых представителей эндемичной малакофауны озера, распространение моллюсков по глубинам, грунтам и географическим районам Байкала, исследовал распределение общесибирской и эндемичной фауны, предложил гипотезу эволюции эндемичных гастропод в Байкале (Кожов, 1928–1972 гг.).

М.Ю. Бекман и Я.И. Старобогатов [1975] положили начало новому этапу изучения современной байкальской малакофауны. Ими было описано 13 новых видов, населяющих главным образом глубоководную зону Байкала.

В дальнейшем под руководством Е.С. Побережного впервые были получены сведения о хромосомных наборах байкальских моллюсков, выявлено явление полиполидии у гастропод рода *Benedictia* [Побережный, Ситникова, 1978; Побережный, 1979; Побережный и др., 1988; Ситникова и др., 1991]. В это же время начаты мониторинговые исследования по выявлению хромосомных

аббераций у моллюсков, населяющих районы с повышенной антропогенной нагрузкой [Островская и др., 1983, 1984, 1987, 1994; Ситникова и др., 1997], и были проведены исследования по способности моллюсков усваивать продукты переработки целлюлозы [Новикова и др., 1993]. Были получены результаты биохимического анализа (белковый электрофорез), которые позволили по-новому взглянуть на существовавшую систему рода *Benedictia* и описать новый для науки вид [Дзубан, Матекин, 1986; Матекин и др., 1988]. Продолжались морфологические и таксономические исследования [Старобогатов, Ситникова, 1983; Ситникова, 1983, 1987; Старобогатов, 1989; Круглов, Старобогатов, 1991; и др.] и были предложены гипотезы видообразования моллюсков в Байкале [Старобогатов, Ситникова, 1990, 1991].

В настоящее время сотрудниками Лимнологического института СО РАН и германскими учеными (Dr. P. Roepstorf, Prof. F. Riedel) проводится комплексное изучение байкальских гастропод с использованием классических и современных методов — сравнительно-морфологическое исследование на световом и электронном микроскопах, изучение экологии размножения и питания моллюсков, популяционной изменчивости раковины, структуры генома моллюсков. На основании анализа последовательностей нуклеотидов фрагмента гена цитохрома *C* оксидазы первой субъединицы мтДНК представителей семейств *Baicaliidae* и *Benedictiidae*, получены филогенетические деревья, предложена гипотеза видообразования моллюсков в Байкале и подсчитан возраст современных представителей вышеупомянутых семейств, который составляет порядка 3–4 млн лет [Зубаков, 1999].

Видовой состав брюхоногих моллюсков Байкала (без притоков и прибрежных водоемов) включает в настоящее время 148 видов и 24 подвида (без номинативных), из них 31 вид широко распространен в Сибири (иногда в Европе) и населяет главным образом прибрежно-соровую зону озера. Только 1 вид — *Lymnaea (Radix) intercisa* — встречается в открытом Байкале (см. таблицу). Приведенный ниже список видов не является окончательным и в ближайшее время будет изменен в результате ревизии семейств *Baicaliidae* и *Planorbidae* (в том числе, рода *Choanotphalus*). Также, вероятно, изменится таксономия семейства *Benedictiidae*. Связано это с тем, что накапливаемый материал по внутренней морфологии моллюсков, строению их радулы и протоконов (эмбриональной раковины) и новые сведения о питании, размножении позволяют по новому представить таксономию многих групп байкальских гастропод. В представленном списке отсутствуют представители семейств *Physidae* (2 вида) и *Bythiniidae* (1 вид), поскольку у авторов отсутствуют на сегодня достоверные сведения о нахождении их в пределах Байкала.

В связи с тем что в настоящее время нет единого мнения на таксономию гастропод внутри подклассов, мы приводим те названия таксонов, которые наиболее часто употребляются.

Поскольку работ по распределению гастропод в Байкале существует немного [Кожов, 1936; Старобогатов, 1970; Базикалова, 1977; Слугина, 1983], при приведении сведений о распространении видов в Байкале мы используем также информацию, которая упоминается авторами таксономических статей и собственные результаты исследований. Необходимо отметить, что названия Юж., Сред. и Сев. Байкал мы используем как географические, прол. Малое Море, акватория Ушканьих островов отнесены нами к Сев. Байкалу. К пограничному району Юж. и Сред. Байкала отнесено Селенгинское мелководье, Академиче-

ский хребет — к пограничной зоне Сев. и Сред. Байкала. Если вид встречен во многих районах Байкала, мы не приводим все места его находок.

Списки видов семейств *Valvatidae* и *Benedictiidae* составлены Т.Я. Ситниковой; сем. *Baicaliidae* — Т.Я. Ситниковой, Н.В. Коробковой и Ф.В. Адовым; сем. *Acroloxidae* — А.А. Широкой и Я.И. Старобогатовым; сем. *Planorbidae* — Т.Я. Ситниковой и Я.И. Старобогатовым; сем. *Lymnaeidae* — И.В. Шибановой и Я.И. Старобогатовым.

Работа выполнена при частичной поддержке РФФИ, гранты № 98-04-49276, № 98-04-63064, № 99-04-63058, № 00-04-63099, № 01-04-63098, № 01-04-97214, № 01-04-49365, № 01-04-97230.

**Таксономическое разнообразие байкальских
брюхоногих моллюсков.**

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Отряды	3	0	0
Семейства	8	2	25
Роды	26	15	57.7
Виды	148	117	79

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

P H Y L U M MOLLUSCA

C l a s s i s GASTROPODA Cuvier, 1797

Subclassis PROSOBRANCHIA Milne-Edwards, 1848

ORDO RISSOIFORMES

SUPERFAMILIA HYDROBIOIDEA Troschel, 1857

F A M I L I A BENEDICTIIDAE Clessin, 1880

Genus *Kobeltocochlea* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Hydrobia martensiana* W. Dybowski, 1875 по первоначальному обозначению Lindholm, 1909.

Kobeltocochlea martensiana (W. Dybowski, 1875)

Hydrobia martensiana W. Dybowski, 1875: 24, Taf. I, Fig. 18–23; Westerlund, 1877: 94 (idem); Crosse, Fischer, 1879: 149; *Pseudoamnicola martensiana* — Westerlund, 1886: 84; *Kobeltocochlea martensiana* — Lindholm, 1909: 36; Kobelt, 1910: 43, Fig. 2368 (idem); Starostin, 1926: 19; Kozhov, 1931: 69; Жадин, 1933: 148; рис. 130; Кожов, 1936: 32–33, табл. I, фиг. 13–15; табл. X, фиг. 5–9; Жадин, 1952: 240, рис. 173; *Benedictia (Kobeltocochlea) martensiana* — Бекман, Старобогатов, 1975: 99; *Kobeltocochlea (Kobeltocochlea) martensiana* — Ситникова, 1987: 1464, рис. 1, 6; 2, 1; Sitnikova, 1995: 78, Fig. 9, A.

Типовой материал. Лектотип и 5 паралектотипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (южная оконечность Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Наиболее часто встречается в Юж. и Сред. Байкале.

Экологическая характеристика. Населяет каменистые грунты с губкой на глубинах от 2 до 40 м. Одиночные яйцевые капсулы откладывает на камни.

*Здесь и далее — вид собран Б. Дыбовским, который проходил ссылку в Култук. В связи с тем что на этикетках место сбора обозначено “Байкал”, без уточнения, можно предполагать, что типовое местонахождение — Култук.

Сведения о кариотипе. $2n = 34$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93982 [Зубаков, 1999].

Kobeltocochlea olchonensis Lindholm, 1909

Kobeltocochlea martensiana var. *olchonensis* Lindholm, 1909: 37; Starostin, 1926: 20 (idem); Жадин, 1933: 149; Кожов, 1936: 33, табл. 1, фиг. 12; *K. (Kobeltocochlea) olchonensis* — Ситникова, 1987: 1465; рис. 2, 2; Sitnikova, 1995: 78, Fig. 9, B.

Типовой материал. Лектотип и 5 паралектотипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море, Ольхонские Ворота.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из Сред. Байкала (у мыса Тонкий, восточное побережье), в нескольких заливах Мал. Моря и в Сев. Байкале (Чивыркуйский залив, Ушканьи острова).

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах (реже на песчано-каменистых) на глубинах от 2 до 40 м.

Kobeltocochlea lindholmiana Sitnikova, 1987

Kobeltocochlea lindholmiana Ситникова, 1987: 1471; рис. 2, 3; Sitnikova 1995: 82, Fig. 9, C.

Типовой материал. Голотип и 8 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море, Ольхонские Ворота.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из Мал. Моря (Ольхонские Ворота, у Онгурен и в бух. Нюргонской) и Сев. Байкала (у мыса Елохин).

Экологическая характеристика. Встречается на песчано-илистых грунтах (редко песчано-каменистых) на глубинах от 2 до 20 м (редко глубже).

Таксономическое замечание. Вполне вероятно, что этот вид, описанный только на основе морфологии раковины, после подробного изучения его внутреннего строения, морфологии радулы и протоконха придется считать младшим синонимом *K. olchonensis*.

Kobeltocochlea falsipumyla Sitnikova, 2000

Kobeltocochlea falsipumyla Sitnikova, 2000: 105, Fig. 1–5.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа и 1 паратип находится в коллекции ЛИНа.

Типовое местонахождение. Академический хребет (граница Сред. и Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал: кроме типового местонахождения обнаружен в бух. Шегнанда.

Экологическая характеристика. Встречен на песчаном грунте с примесью гальки на глубинах от 150 до 540 м, единичная находка на глубине 50 м.

Genus *Pseudobenedictia* Sitnikova, 1987

Типовой вид. *Kobeltocochlea michnoi* Lindholm, 1929 по первоначальному обозначению.

***Pseudobenedictia michnoi* (Lindholm, 1929)**

Kobeltocochlea michnoi Lindholm, 1929: 316, Fig. 2; Жадин, 1933: 240, рис. 174; К. (*Pseudobenedictia*) *michnoi* — Ситникова, 1987: 1466; рис. 1, 7; 2, 4–5; Ситникова, 1988: 104, рис. 1, 2; Sitnikova, 1995: 82, Fig. 9, D, E.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Оз. Хубсугул (Монголия).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Редкий вид, встречен в нескольких районах открытого Байкала (Бол. Коты, Голоустное, Муринская банка, Харгино, Фролиха, Ая, у мыса Колокольный), не обнаружен в Мал. Море.

Экологическая характеристика. Обитает главным образом на камнях, предпочитает их боковую поверхность, на глубинах от 3 до 30 м.

Таксономическое замечание. Вид был описан В.А. Линдгольмом по 1 экз., хранившемуся сначала в Троицкосавском музее (в г. Кяхта, расположенном на границе России и Монголии) с этикеткой “озеро Косогол (Монголия)”. Ни одно из последующих исследований фауны Хубсугула не подтвердило нахождение вида в этом озере [Ербаева и др., 1997]. Изучение коллекции ЗИНа по бенедиктиидам показало, что представители данного вида из различных мест Байкала были определены разными авторами как *Benedictia baicalensis*, с молодью которых их легко спутать. Отнесение этого вида в самостоятельный род — условно, основано главным образом на строении заднего конца ноги, которое можно рассмотреть только у живых особей, однако отсутствие дополнительного материала не позволяет в настоящее время подтвердить данный морфологический признак.

Genus *Benedictia* W. Dybowski, 1875**Subgenus *Benedictia* s. str.**

Типовой вид. *Benedictia fragilis* W. Dybowski, 1875 по первоначальному обозначению.

***Benedictia* (*Benedictia*) *fragilis* W. Dybowski, 1875**

Benedictia fragilis W. Dybowski, 1875: 5, Tab. I, Fig. 1–3; Tab. V, Fig. 1–16; Tab. VII, Fig. 17–19; Tab. VIII, Fig. 1–4; Westerlund, 1877: 93; Crosse, Fischer, 1879: 149; Westerlund, 1886: 88; Lindholm, 1909: 32; Kobelt, 1910: 40, Fig. 2361; Starostin, 1926: 15; В. (*Benedictia*) *fragilis* — Lidholm, 1927: 178; Thiele, 1929: 145; Жадин, 1933: 155, рис. 132; Кожов, 1936: 46, табл. X, фиг. 4; табл. XI, фиг. 7–10; Жадин, 1952: 242, рис. 179; Ситникова, 1987: 1467, рис. 3, 9; Sitnikova, 1995: 82, Fig. 11, A.

Типовой материал. Лектотип и 6 паралектотипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук*.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Обитает в Юж. и Сред. Байкале, наиболее часто встречается на Селенгинском мелководье и в районе Култука.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах с детритом, на глубинах от 30 до 1300 м (наиболее обычен на глубинах 80–200 м) против устьев крупных рек и в присклоновых областях с постепенным опусканием дна. Всеядный.

***Benedictia (Benedictia) distinguenda distinguenda* Lindholm, 1924**

Benedictia fragilis, part. — W. Dydowski, 1875, Tab. I, Fig. 6–7 (без упоминания); *B. fragilis* var. *distinguenda* Lindholm, 1924b: 22; Жадин, 1933: 151; Кожов, 1936: 48, табл. II, фиг. 28, 29, 33; Жадин, 1952: 243; *B. distinguenda distinguenda* — Ситникова, 1987: 1469, рис. 3, 4; Sitnikova, 1995: 82, Fig. 11, D.

Типовой материал. Лектотип и 10 паралектотипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море: Кобылья Голова.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Обитает в Сев. Байкале (против устья р. Тья, бух. Черемшанка и др.), встречен в Мал. Море (против Онгурен).

Экологическая характеристика. Обнаружен на глубинах от 20 до 200 м на песчаном и песчано-илистом грунте с детритом.

***Benedictia (Benedictia) distinguenda lamuana* Sitnikova, 1987**

Benedictia (Benedictia) distinguenda lamuana Ситникова, 1987: 1473, рис. 3, 5; Sitnikova, 1995: 84, Fig. 11, E.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Против устья р. Бол. Котинка (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен в Юж. Байкале (против устья рек Бол. Котинка, Снежная, в бух. Песчаная и др.).

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 20 до 200 м на песчаном и песчано-илистом грунте с детритом.

***Benedictia (Benedictia) pulchella pulchella* Sitnikova, 1987**

Benedictia (Benedictia) pulchella pulchella, part. — W. Dybowski, 1875, Tab. I, Fig. 4 (без упоминания); Ситникова, 1987: 1472, рис. 3, 8; Sitnikova, 1995: 85, Fig. 11, B.

Типовой материал. Голотип и 20 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (из синтипов *B. fragilis*).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. Байкал (встречен в акватории Култука, Слюдянки, Харгино, Голоустного).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 20 до 220 м (иногда глубже).

***Benedictia (Benedictia) pulchella sarmensis* Sitnikova, 1987**

Benedictia (Benedictia) pulchella sarmensis Ситникова, 1987: 1472, рис. 3, 7; Sitnikova, 1995: 85, Fig. 11, C.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Сарма в Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев. Байкал (Понгонье, Ирексокон, Тья, Онгокон) и Мал. Море (Кобылья Голова, Сарма).

Экологическая характеристика. Встречен на песчаных и илистых грунтах с примесью гальки на глубинах от 20 до 200 м (иногда глубже).

Таксономическое замечание. После исследования морфологии радулы и половой системы *B. fragilis*, *B. distinguenda*, *B. pulchella* не обнаружено существенных различий, проведение кластерного анализа пластических признаков раковины этих видов из различных районов Байкала также не показало существенных различий между этими видами. Таким образом, экземпляры, описанные как *B. distinguenda* и *B. pulchella*, придется, вероятно, считать локальными расами *B. fragilis*.

Benedictia (Benedictia) limnaeoides limnaeoides (Schrenck, 1867)

Paludina limnaeoides Schrenck, 1867: 619, Tab. XXVI, Fig. 2–6; *Benedictia limnaeoides* — W. Dybowski, 1875: 21, Tab. I, Fig. 8, табл. VIII, Fig. 7–8; Westerlund, 1877: 94 (idem); Crosse, Fischer, 1879: 149; Westerlund, 1886: 88; Lindholm, 1909: 33; Kobelt, 1910: 42, Fig. 2362.63 (idem); Starostin, 1926: 16; *B. (Dalainoria) limnaeoides* — Lindholm, 1927: 178; *Dalainoria limnaeoides* — Thiele, 1929: 144; *Benedictia limnaeoides* — Кожов, 1931: 67; Жадин, 1933: 151; рис. 133; *B. (Benedictia) limnaeoides* — Кожов, 1936: 43, табл. II, фиг. 25, табл. X, фиг. 12–15; Жадин, 1952: 242, рис. 178; Дзубан, Матекин, 1986: 1262; Ситникова, 1987: 1467, рис. 3, 2; Sitnikova, 1995: 85, Fig. 11, F.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Река Амур (ошибочная этикетка).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Юж. Байкал (Половинка, Песчаная, Бол. Коты, Выдрино, Мурино, мыс Крестовый и др.).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах с детритом на глубинах от 10 до 120 м (редко глубже).

Сведения о кариотипе. $2n = 34$, встречаются полиплоидные особи с $3n = 51$ и $4n = 68$ [Ситникова и др., 1991].

Benedictia (Benedictia) limnaeoides ongurensis Kozhov, 1936

Benedictia limnaeoides var. *ongurensis* Кожов, 1936: 44, табл. II, фиг. 30–32; Жадин, 1952: 242; Дзубан, Матекин, 1986: 1263; Ситникова, 1987: 1467, рис. 3, 3. Sitnikova, 1995: 85, Fig. 11, G.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море, Ольхонские Ворота.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Массовый вид в Мал. Море, нередок и в Сев. Байкале (Ирексокон, Аяя, Черемшанка, Онгокон и др.).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах с детритом на глубинах от 5 до 120 м (редко глубже).

Benedictia (Benedictia) limnaeoides litoralis Kozhov, 1936

Benedictia limnaeoides var. *litoralis* Кожов, 1936: 45, табл. I, фиг. 11, 27; *B. baicalensis*, part. — Дзубан, Матекин, 1986: 1262; *B. litoralis* — Ситникова, 1987: 1467, рис. 3, 1; *B. limnaeoides litoralis* — Sitnikova, 1995: 85, Fig. 11, H.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Сев. Байкал (Богучанская губа).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Обычен для крупных заливов и бухт Байкала: Чивыркуйский залив и Богучанская бухта [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 10 до 60 м, редко глубже [Кожов, 1936].

***Benedictia (Benedictia) kotyensis* Matekin, Dzuban & Sitnikova, 1988**

Benedictia (Benedictia) kotyensis Дзубан, Матекин, 1986: 1262; Матекин, Дзубан, Ситникова, 1988: 129, рис. 6; Sitnikova, 1995: 87, Fig. 11, I.

Типовой материал. Голотип и несколько паратипов хранятся в коллекции ЗИНа, другая часть паратипов находится в коллекции ЛИНа.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал (Бол. Коты).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Вид встречен кроме типового местонахождения в бух. Анга (Сред. Байкал, западное побережье).

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 20–30 м на заиленном песке, самки в популяциях преобладают по численности над самцами.

Сведения о кариотипе. Встречаются диплоидные ($2n = 34$), тетраплоидные ($4n = 68$) и триплоидные особи ($3n = 51$), последние составляют в популяции в районе Бол. Котинки до 80 % [Ситникова и др., 1991].

***Benedictia (Benedictia) nana* Beckman et Starobogatov, 1975**

Benedictia (Baicalocochlea) nana Бекман, Старобогатов, 1975: 101, рис. 3, G; *B. (Benedictia) nana* — Ситникова, 1987: 1467, рис. 3, 6; Sitnikova, 1995: 87, Fig. 11, J.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Сосновская банка (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен только из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на песчано-галечных грунтах на глубине 300–400 м.

S u b g e n u s *Baicalocochlea* Lindholm, 1927

Типовой вид. *Paludina baicalensis* Gerstfeldt, 1859 по первоначальному обозначению.

***Benedictia (Baicalocochlea) baicalensis* (Gerstfeldt, 1959)**

Paludina baicalensis Gerstfeldt, 1859: 6, Fig. 8; *Vivipara baicalensis* — Bourguignat, 1860: 11, Pl. I, Fig. 10; *Benedictia baicalensis* — W. Dybowski, 1875: 23, Tab. I, Fig. 9–17; Tab. VIII, Fig. 5–6; Westerlund, 1877: 94 (idem); Crosse, Fischer, 1879: 148, Pl. IV, Fig. 1; Westerlund, 1886: 59; Lindholm, 1909: 35; Kobelt, 1910: 42, Fig. 2464.65; Starostin, 1926: 17; *B. (Baicalocochlea) baicalensis* — Lindholm, 1927: 178; Thiele, 1929: 144, Fig. 116; *B. lindholmi* Кожов, 1929: 300; Кожов, 1931: 66; Жадин, 1933: 154, рис. 133; *B. (Benedictia) baicalensis* — Кожов, 1936: 39, табл. I, фиг. 1–7; табл. XI, фиг. 3–6; Жадин, 1952: 241–242, рис. 177; *B. (Baicalocochlea) baicalensis* — Бекман, Старобогатов, 1975: 99; *B. baicalensis*, part. — Дзубан, Матекин, 1986: 1263; *B. (B.) baicalensis* — Ситникова, 1987: 1469, рис. 4, 5, 6; Sitnikova, 1995: 87, Fig. 10, E, F.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Массовый вид, встречается широко по всему озеру.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и каменистых грунтах на глубинах от 1.5–3 до 100 м (наиболее обычен до 30 м). Яйцевые капсулы откладывает на каменистый и скальные грунты, массовое размножение начинается

ранней весной и продолжается до осени. Всеядный, рацион питания меняется. Моллюски способны пропускать через кишечник грунт с животным и растительным детритом, поедать макрофиты (например, улотрикс), планктонные и бентосные диатомовые и трупы рыб.

Сведения о кариотипе. $2n = 34$ [Побережный, Ситникова, 1978], встречаются полиплоидные особи с $3n = 51$, $4n = 68$ [Островская и др., 1983; Побережный и др., 1988; Ситникова и др., 1991].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93983 [Зубаков, 1999].

Benedictia (Baicalocochlea) maxima maxima (W. Dybowski, 1875)

Hydrobia maxima W. Dybowski, 1875: 27, Tab. I, Fig. 24–27; *H. maxima* — Westerlund, 1877: 94; Crosse, Fischer, 1879: 149; Pl. VIII, Fig. 5; Westerlund, 1886: 41; *Kobeltocochlea maxima* — Lindholm, 1909: 37; Kobelt, 1910: 43, Fig. 2368.67; Starostin, 1926: 19; Жадин, 1933: 148, рис. 130; *K. (Lindholmia) maxima* — Кожов, 1936: 37, табл. I, фиг. 1; *Benedictia maxima* — Жадин, 1952: 241; *B. (Baicalocochlea) maxima* — Бекман, Старобогатов, 1975: 99, рис. 3, А; Ситникова, 1987: 1471, рис. 4, 2, 2а; Sitnikova, 1995: 87, Fig. 10, В.

Типовой материал. Лектотип и паралектотип хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается в Юж. и Сред. Байкале (Селенгинское мелководье, Красный Яр, Ключевка, Ая).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и илистых грунтах на глубинах от 40 (иногда мельче) до 260 м [Кожов, 1936]. Одиночные яйцевые капсулы откладывают на раковины особей своего вида. Вероятно, детритофаг.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Y15380 [Зубаков, 1999].

Benedictia (Baicalocochlea) maxima marisminus Sitnikova, 1987

Benedictia (Baicalocochlea) maxima marisminus Ситникова, 1987: 1474, рис. 4, 3; Sitnikova, 1995: 88, Fig. 10, С.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал (Сеногда, Ая, Ирексокон, Ушканьи острова) и Мал. Море (Ото-Хушун, Онгурены и др.).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и илистых грунтах на глубинах от 20 до 220 м.

Benedictia (Baicalocochlea) shadini Beckman et Starobogатов, 1975

Benedictia maxima (part.) — Жадин, 1952, рис. 176; *B. (Baicalocochlea) shadini* Бекман, Старобогатов, 1975: 100, рис. 3, Б; *B. (B.) shadini* — Ситникова, 1987: 1471, рис. 4, 4; Sitnikova, 1995: 88, Fig. 10, D.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен в нескольких местах Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистом грунте на глубинах от 39 до 135 м [Бекман, Старобогатов, 1975].

Benedictia (Baicalocochlea) pumyla (Lindholm, 1924)

Kobeltocochlea pumyla Lindholm, 1924a: 17; Кожов, 1933: 149; Кожов, 1936: 34; Жадин, 1952: 240, рис. 175; *Benedictia (Baicalocochlea) pumyla* — Бекман, Старобогатов, 1975: 99, рис. 3, В; Ситникова, 1987: 1971, рис. 4, I; Sitnikova, 1995: 88, Fig. 10, A.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Сев. Байкал — бух. Тукаларагда.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев. Байкал — кроме типового местонахождения, обнаружен в бух. Фролиха и на Академическом хребте (граница Сред. и Сев. Байкала).

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах с примесью гальки и камней на подводных возвышенностях на глубинах 100–420 м (возможно глубже). Питается детритом и планктонными диатомовыми. Яйцевые капсулы откладывает на каменистый грунт.

Genus *Yaroslawiella* Sitnikova, 2001

Типовой вид. *Yaroslawiella eximia* Sitnikova, 2001 по первоописанию.

***Yaroslawiella eximia* Sitnikova, 2001**

Yaroslawiella eximia Ситникова, 2001: 499, рис. 1, 2, 3.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа, паратипы — в коллекции ЛИНа.

Типовое местонахождение. Академический хребет (граница Сред. и Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на песчано-галечных грунтах на глубинах от 100 до 260 м.

F A M I L I A BAICALIIDAE Fischer, 1885

Genus *Liobaicalia* Martens, 1876

Типовой вид. *Leucosia stiedae* W. Dybowski, 1975 по первому последующему обозначению Dall, 1877.

***Liobaicalia stiedae* (W. Dybowski, 1875)**

Leucosia stiedae W. Dybowski, 1875: 38, Taf. III, Fig. 20–23; Taf. VI, Fig. 1, Taf. VII, Fig. 9–10; *Baicalia stiedae* — Martens, 1876: 182; Westerlund, 1877: 96; *Liobaicalia stiedae* — Crosse, Fischer, 1879: 155, Pl. 4, Fig. 5; *Baicalia (Liobaicalia) stiedae* — Westerlund, 1886: 24; Lindholm, 1909: 43; *Liobaicalia stiedae* — Kobelt, 1910: 40, Fig. 2361; *L. stiedae* — В. Dybowski, Grochmalicki 1920: 89, Fig. 1–25; Thiele, 1929: 158, Fig. 133; Жадин, 1933: 160, рис. 144; Кожов, 1936: 125, табл. IV, фиг. 22–24; табл. XI, фиг. 24; Жадин, 1952: 279, рис. 242; Ситникова, 1991: 283, рис. 1, I; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал: Култук, Муринская банка, Танхой, Бабушкин, Турка, Песчаная, Бол. Коты.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаном и песчано-илистом грунте с растительным детритом, на глубинах от 15 до 120 м (редко до 300 м). Зарывается в грунт, детритоядный.

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1988].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z92985, Y15379 [Зубаков, 1999].

Таксономическое замечание. Т.Я. Ситниковой [1991] предложено из четырех вариантов *L. stiedae*, описанных Б. Дыбовским и Я. Грохмалицким [Dybowski, Grochmalicki, 1920], один (*L. s. polita*) считать синонимом *L. stiedae stiedae*, один (*L. s. hispida*) выделить в качестве подвида, одному (*L. parvula*) придать ранг самостоятельного вида. Но достоверные подтверждения этому до сих пор отсутствуют.

Genus *Pseudobaikalia* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Baikalia jentteriana* Lindholm, 1909 по первоначальному обозначению.

Subgenus *Pseudobaikalia* Lindholm, 1909

Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) jentteriana Lindholm, 1909

Baikalia (Pseudobaikalia) jentteriana Lindholm, 1909: 55, Taf. I, Fig. 35–37; Kobelt, 1910: 52, Fig. 2381; Starostin, 1926: 31; Жадин, 1933: 169, рис. 159; *Baicalia (Parabaikalia) jentteriana* — Кожов, 1936: 77, табл. V, фиг. 18–21; *Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) jentteriana* — Ситникова, 1990: 285, рис. 2, 14; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал (включая губы и заливы) и Мал. Море: Ольхонские Ворота, против Хужи́ра, Фро́лиха, А́я, Чивырку́йский и Баргузи́нский заливы, бухты Богучанская и Тукаларагда.

Экологическая характеристика. Песчаные и песчано-илистые грунты, на глубинах от 15 до 100 м.

Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) zachtwatkini (Kozhov, 1936)

Baikalia contabulata subsp. *semilaevis* — Lindholm, 1924: 23, *B. elata* var. *zachtwatkini*? Кожов, 1931: 74; *B. (Pseudobaicalia) zachtwatkini* Кожов, 1936: 86, табл. III, фиг. 43–48; табл. XII, фиг. 6–7; Жадин, 1952: 270, рис. 226; *Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) zachtwatkini* — Ситникова, 1991: 285, рис. 1, 5; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бол. Коты (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения вид обнаружен в различных котловинах Байкала: Голоустное, Песчаная, Харгино, Бугульдейка, Анга, Ольхонские Ворота, Баргузинский залив, Фро́лиха, А́я, Богучанская бухта, Култук, Слюдянка, против устья р. Сухая, Турка и др.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-каменистых и песчано-илистых грунтах, обычно на глубинах от 3 до 30 м, но встречается мельче (2 м) и глубже (100 м) [Кожов, 1936].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Y15378 [Зубаков, 1999].

Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) contabulata (W. Dybowski, 1875)

Ligea contabulata W. Dybowski, 1875: 47, Taf. III, Fig. 38–43; Taf. VI, Fig. 13; Westerlund, 1877: 98; *Trachybaikalia contabulata* — Crosse, Fischer, 1879: 158; *Maackia contabulata* — Westerlund, 1886: 25; *Baikalia (Pseudobaikalia) contabulata* — Lindholm, 1909: 58; *B. (P.) contabulata* — Kobelt, 1910: 57, Fig. 2391; Starostin, 1926: 33; *Baicalia contabulata* — Жадин, 1933: 171, рис. 164; *B. (Pseudobaicalia) contabulata* — Кожов, 1936: 89, табл. III, фиг. 43–40; Жадин, 1952: 271, рис. 228; *Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) contabulata* — Ситникова, 1991: 285; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается во всех трех котловинах Байкала: Култук, Листвничное, Бол. Коты, Берхин, Мал. Ольхонские Ворота, Мал. Море, Баргузинский и Чивыркуйский заливы, Ая, Мужинай.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах, обычен на глубинах от 10 до 40 м, но встречается на меньших глубинах (1.5 м) и глубже — до 60–80 м [Кожов, 1936]. В Чивыркуйском заливе обнаружен на глубине 200 м [Старостин, 1926].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров имеются в коллекциях ЗИНа и ЛИНа.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z92987 [Зубаков, 1999].

Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) cancellata (Lindholm, 1909)

Baikalia (Pseudobaikalia) cancellata Lindholm, 1909: 59, Taf. 1, Fig. 33–34; Kobelt, 1910: 56, Fig. 2390; Жадин, 1933: 171; *Baicalia (Pseudobaicalia) cancellata* — Кожов, 1936: 89; Жадин, 1952: 271; *Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) cancellata* — Ситникова, 1991: 285; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Дагарская губа (северо-восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен только из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Встречен на глубинах 19 и 98 м на илистом грунте [Lindholm, 1909].

Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) elegantula (Lindholm, 1909)

Baikalia (Pseudobaikalia) elegantula Lindholm, 1909: 57, Taf. 1, Fig. 41–42; Kobelt, 1910: 53, Fig. 2385; Жадин, 1933: 170, рис. 162; *Baicalia (Pseudobaicalia) elegantula* — Кожов, 1936: 88, табл. III, фиг. 49, 50; Жадин, 1952: 270, рис. 227; *Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) elegantula* — Ситникова, 1991: 284, рис. 1, 3; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Против Курмы в Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Мал. Море и изредка в Сев. Байкале (в акватории Ушканьих островов, у мыса Солонцовый).

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 1.5 до 15 м на камнях, лежащих на песке или в 2–3 слоя, в последнем случае — с нижней стороны верхнего камня.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z92986 [Зубаков, 1999].

S u b g e n u s *Microbaicalia* Kozhov, 1936

Типовой вид. *Leucosia angarensis* var. *pulla* W. Dybowski, 1875 по первоначальному обозначению.

Pseudobaicalia (Microbaicalia) pulla pulla (w. Dybowski, 1875)

Leucosia angarensis var. *pulla* Dybowski, 1875: 44, Taf. IV, Fig. 26–34, Taf. VI, Fig. 6, a–d; Westerlund, 1877: 97; *Baicalia pulla* — Crosse, Fischer, 1879: 154; *Liobaicalia angarensis* var. *pulla* — Westerlund, 1886: 24; *Baicalia (Pseudobaicalia) pulla*, part. — Lindholm, 1909: 56; *B. (Microbaicalia) pulla* — Кожов, 1936: 92, табл. III, фиг. 51, 53; Жадин, 1952: 272, рис. 229; *Pseudobaicalia (Microbaicalia) pulla* — Ситникова, 1991: 286, рис. 1, 2; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал: Бол. Коты, Култук, Турка, Муринская банка, Голоустное и др.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах, иногда с примесью гальки и детрита на глубинах от 15 до 120 м.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Y15377 [Зубаков, 1999].

Pseudobaicalia (Microbaicalia) pulla tenuicosta (Lindholm, 1909)

Baicalia (Pseudobaicalia) tenuicosta Lindholm, 1909: 58, Taf. II, Fig. 38–40; Kobelt, 1910: 53, Fig. 2388; Starostin, 1926: 33; Жадин, 1933, рис. 163; *Baicalia (Microbaicalia) pulla* var. *tenuicosta* — Кожов, 1936: 93, табл. III, фиг. 54–55; *Pseudobaicalia (Microbaicalia) pulla tenuicosta* — Ситникова, 1991: 286; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У улуса Берхин (западное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. и Сред. Байкал: Чивыркуйский и Баргузинский заливы, Ушканьи острова, Аяя, Мал. Море, у Гремячинска.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах с примесью гальки и детрита на глубинах от 15 до 200 м. На глубинах 100 м и более обитает на подводных возвышенностях.

Pseudobaikalia (Microbaicalia) subcilindrica (Lindholm, 1909)

Baikalia (Pseudobaikalia) subcilindrica Lindholm, 1909: 56, Taf. I, Fig. 43–45; Kobelt, 1910: 52, Fig. 2382; Кожов, 1931: 76; *Baicalia (Microbaicalia) pulla* var., part. — Кожов; 1936: 93; *Pseudobaikalia (Microbaicalia) subcilindrica* — Ситникова, 1991: 286; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Берхин (западное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на глубине 3.5 м на песчаном грунте [Lindholm, 1909].

Genus *Maackia* Clessin, 1880

Типовой вид. *Ligea costata* W. Dybowski, 1875 по первоначальному последующему обозначению Westerlund, 1880.

Subgenus *Maackia* s. str.

Maackia (Maackia) costata (W. Dybowski, 1875)

Ligea costata W. Dybowski, 1875: 46, Taf. III, Fig. 34–37; Taf. VI, Fig. 12; Westerlund, 1877: 98; *Trachybaicalia costata* — Crosse, Fischer, 1879: 157; *Baikalia (Maackia) costata* — Westerlund, 1886: 25; *B. (M.) costata* — Lindholm, 1909: 62, Taf. I, Fig. 15–18; Kobelt, 1910: 57, Fig. 2392–93; *Baicalia*: Жадин, 1933: 173, рис. 167; *B. (M.) costata* — Кожов, 1936: 103, табл. III, фиг. 18–21; Жадин, 1952: 274, рис. 234; *Maackia (Maackia) costata* (error in name) — Ситникова, 1991: 288, рис. 2, 4; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал: Бол. Коты, Листвянка, Култук, Мурино, Байкальск, против Горячинска, у о. Лиственичный, у мыса Харгой, Ниж. Хомуты, Бакланий.

Экологическая характеристика. В Юж. Байкале преимущественно обитает на скалах, крупных камнях и валунах, часто на поверхностях, имеющих наклон (вплоть до отрицательных углов). В Сред. Байкале встречается и на крупном песке. Обычен на глубинах от 10 до 40 м, иногда мельче (2–3 м) или глубже (до 100 м). Сестонофаг, в весеннее время в желудке в массе находятся живые планктонные диатомовые.

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z93008 [Зубаков, 1999].

Subgenus *Eubaicalia* Lindholm, 1924

Типовой вид. *Hydrobia angarensis* Gerstfeldt, 1859 по первоначальному обозначению.

Maackia (Eubaicalia) angarensis (Gerstfeldt, 1859)

Hydrobia angarensis Gerstfeldt, 1859: 7, Fig. 12–13; *Bithynia angarensis* — Bourguignat, 1862: 14, Pl. 7, Fig. 18–19; *Bithynia raphidia* — 15, Pl. 6, Fig. 20–21; *Leucosia angarensis* — W. Dybowski, 1875: 42, Taf. IV, Fig. 5–8, 11–17, Taf. VI, Fig. 4; Westerlund, 1877: 97; *Baicalia angarensis* — Crosse, Fischer, 1879: 153, Pl. 4, Fig. 2; *B. (Liobaicalia) angarensis* — Westerlund, 1886: 24; *B. (Baicalia) angarensis* — Lindholm, 1909: 46, Kobelt, 1910: 47, Fig. 2371; Thiele, 1929: 157; *B. (Eubaicalia) angarensis* — Lindholm, 1924: 223; Жадин, 1933: 163; Кожов, 1936: 57, табл. III, фиг. 16, 17, 57; Жадин, 1952: 264; *Maackia (Eubaicalia) angarensis* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Ангара, Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик р. Ангара и юго-западного побережья Байкала.

Распространение. Ангара и юго-западная литораль Байкала в районе истока реки.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых грунтах на глубинах 1–20 м.

Таксономическое замечание. М.М. Кожов [1936] ставит под сомнение существование этого вида ввиду морфологического сходства с бескульптурными *Maackia (Eubaicalia) herderiana semicostulata*, *M. (E.) h. parvula* и особями, встречающимися среди *M. (E.) variesculpta*. Наши экземпляры из Ангара имеют на раковине слабую скульптуру в виде поперечных ребрышек и незначительно отличаются по размерам от типичной *M. (E.) herderiana*.

Maackia (Eubaicalia) herderiana herderiana (Lindholm, 1909)

Baicalia (Baicalia) herderiana Lindholm, 1909: 47, Taf. I, Fig. 11–14; Kobelt, 1910: 48, Fig. 2372; *B. (Eubaicalia) herderiana* — Starostin, 1926: 25; *B. herderiana* — Жадин, 1933: 164, рис. 154; *B. (Eubaicalia) herderiana* — Кожов, 1936: 58, табл. III, фиг. 10, 11; табл. XI, фиг. 20–23; Жадин, 1952: 264, рис. 216, a, b; *Maackia (Eubaicalia) herderiana* — Ситникова, 1991: 288, рис. 2, 1; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Баранчук, Лиственничное (юго-западное побережье Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал — вдоль западного побережья на север — до Мал. Моря, по восточному берегу на север — до Горячинска [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых грунтах на глубинах от 1 до 10 м. Сестонофаг. Размножается в течение всего года, но имеет два пика массовой откладки яйцевых капсул — весной и осенью [Гаврилов, 1953; Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z92990 [Зубаков, 1999].

Maackia (Eubaicalia) herderiana semicostulata (Lindholm, 1924)

Baicalia (Baicalia) angarensis semicostulata Lindholm, 1924: 22; Жадин, 1933: 164; *B. (Eubaicalia) herderiana f. semicostulata* — Кожов, 1936: 59; *Maackia (Eubaicalia) h. semicostulata* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из нескольких пунктов Юж. Байкала — Бол. Коты, Листвянка, мыс Толстый, Солзан.

Экологическая характеристика. Обнаружен на каменистых и скальных грунтах на глубинах от 10 до 30 м, предпочитает отвесные стенки (часто с отрицательным углом наклона). Сестонофаг.

Maackia (Eubaicalia) herderiana parvula (Kozhov, 1936)

Baicalia (Eubaicalia) herderiana var. *parvula* Кожов, 1936: 60, табл. III, фиг. 12, 13; Жадин, 1952: 265; *Maackia (Eubaicalia) herderiana parvula* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Селенгинское мелководье.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет восточное побережье Юж. и Сред. Байкала, встречается на Селенгинском мелководье, против Мысовой, Ключевки, в районе Мурино.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах на глубинах от 2 до 20 м (иногда глубже), яйцевые капсулы откладывает на потопленные деревья.

Maackia (Eubaicalia) variesculpta (Lindholm, 1909)

Baicalia (Baicalia) variesculpta Lindholm, 1909: 48, Taf. III, Fig. 5–10; Kobelt, 1910: 49, Fig. 2375; *Baicalia variesculpta* — Жадин, 1933: 165, рис. 151; *B. (Eubaicalia) variesculpta* — Кожов, 1936: 61, табл. III, фиг. 1–9; Жадин, 1952: 265, рис. 217; *Maackia (Eubaicalia) variesculpta* — Ситникова, 1991: 288, рис. 2, 2; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 407.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. и Сред. Байкал — Мал. Море, Ушканьи острова, Баргузинский и Чивыркуйский заливы, Таланка, Ая, Фролиха, Дагарская бухта, Солонцовый, Покойники, Ая и др.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых грунтах на глубине от 1 до 20 м (редко глубже). Встречается на высшей водной растительности в заливах и бухтах Мал. Моря, где многие особи не имеют скульптуру.

Сведения о кариотипе. $2n = 28$.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z92989 [Зубаков, 1999].

Maackia (Eubaicalia) pusilla (Lindholm, 1909)

Baicalia (Baicalia) pusilla Lindholm, 1909: 49, Taf. I, Fig. 49–51; *B. (B.) pusilla* — Kobelt, 1910: 49, Fig. 2374; *B. pusilla* — Жадин, 1933: 165, рис. 152; *Baicalia (Eubaicalia) herderiana* var. *pusilla* — Кожов, 1936: 60, табл. III, фиг. 15; Жадин, 1952: 265; *Maackia (Eubaicalia) pusilla* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Зал. Харанса и у Курмы в Мал. Море, в Онкогонской бухте (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из Мал. Моря и акватории Бол. Ушканьего острова.

Экологическая характеристика. Встречен на каменистых грунтах на глубине 5–20 м.

Maackia (Eubaicalia) bythiniopsis (Lindholm, 1909)

Baikalia (Baikalia) bythiniopsis Lindholm, 1909: 45, Taf. I, Fig. 1–4; Kobelt, 1910: 48, Fig 2373; *B. (Eubaicalia) bythiniopsis* — Starostin, 1926: 22; *B. bythiniopsis* — Жадин, 1933: 163, рис. 147; *Baicalia (Eubaicalia) bithyniopsis* — Кожов, 1936: 64, табл. I, фиг. 42–43; табл. VIII, фиг. 7–8; табл. XII, фиг. 1–5; Жадин, 1952: 266, рис. 218; *Maackia (Eubaicalia) bithyniopsis* — Ситникова, 1991: 288, рис. 2, 3; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Баранчук (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается во всех котловинах Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых (иногда на песчаных) грунтах на глубинах от 5 до 15 м (редко глубже). Избегает камни, скалы и валуны с наклонной поверхностью [Камалтынов и др., 1998]. Питается детритом и бентосной микрофлорой. Одиночные яйцевые капсулы откладывает в выемки и ямки камней [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z93007 [Зубаков, 1999].

Maackia (Eubaicalia) umbilicifera (Starostin, 1926)

Baikalia (Eubaicalia) umbilifera Starostin, 1926: 23, Textfigure: 23; *B. umbilicifera* — Жадин, 1933: 163, рис. 148; *Baicalia (Eubaicalia) umbilicifera* — Кожов, 1936: 66; Жадин, 1952: 266; *Maackia (Eubaicalia) umbilicifera* — Ситникова, 1991: 288; *Maackia (Eubaicalia) umbilicifera* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции Зоологического музея МГУ (г. Москва).

Типовое местонахождение. У Бол. Ушканьего острова.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на песке на глубине 50 м [Starostin, 1926] и встречен в единственном экземпляре на глубине 10 м на камнях в акватории о. Тонкий Ушканьего архипелага.

Maackia (Eubaicalia) werestschagini (Kozhov, 1936)

Baicalia (Eubaicalia) werestschagini Кожов, 1936: 63, табл. III, фиг. 41–42; Жадин, 1952: 266; *Maackia (Eubaicalia) werestschagini* — Ситникова, 1991: 288; *Maackia (E.) werestschagini* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Мал. Море, но, вероятно, выходит за его пределы [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обнаружен на каменистых грунтах на глубине 2–3 м [Кожов, 1936].

Genus *Teratobaikalia* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Baikalia (Teratobaikalia) macrostoma* Lindholm, 1909 по первоначальному обозначению.

Subgenus *Teratobaikalia* s. str.

Teratobaikalia (Teratobaikalia) macrostoma (Lindholm, 1909)

Baikalia (Teratobaikalia) macrostoma Lindholm, 1909: 43, Taf. I, Fig. 25–29; Kobelt, 1910: 46, Fig. 2369; *Baicalia (Teratobaicalia) macrostoma* forma *lyogyra* — Lindholm, 1924: 22; *Baikalia (Teratobaikalia) macrostoma* — Starostin, 1926: 21; Жадин, 1933: 161, рис. 145; *Baicalia (Teratobaicalia) macrostoma* — Кожов, 1936: 102, табл. I, фиг. 39–41, табл. VIII, фиг. 2–3; Жадин, 1952: 274, рис. 233; *Teratobaikalia (Teratobaikalia) macrostoma* — Ситникова, 1991: 287, рис. 1, 6; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из бух. Ая (западное побережье Сред. Байкала), Мал. Моря, с мористой стороны Ольхона, акватории Ушканьих островов и на литорали островов Бол. (Лохматый) и Мал. (Гольый) Кылтыгей в Чивыркуйском заливе (Сев. Байкал).

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых грунтах на глубинах от 1 до 40 м (иногда глубже). Предпочитает неокатанные камни с многочисленными выемками и/или поросшие *Sphaeronostoc*. Питается микрофитобентосом, яйцевые капсулы — не прикрепленные к субстрату — располагает либо между “веточками” ностока, либо в глубоких выемках камней [Sitnikova et al., 2001].

Таксономическое замечание. Описанная В.А. Линдгольмом [Lindholm, 1924a] форма *lyogyra* не может считаться самостоятельным подвидом, поскольку объединяет группу особей со скаляридной раковиной, что встречается достаточно часто (с разной степенью выраженности) внутри одной и той же популяции данного вида. Между тем, беглое сравнение раковин *T. macrostoma* из перечисленных выше пунктов Байкала, позволяет предполагать наличие самостоятельного подвида, населяющего мористый берег Ольхона, отличающегося от остальных популяций практически полным отсутствием скульптуры на раковине.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z93005 [Зубаков, 1999].

Subgenus *Trichiobaikalia* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Ligea duthiersii* W. Dybowski, 1875 по первоначальному обозначению.

Teratobaikalia (Trichiobaikalia) duthiersii duthiersii (W. Dybowski, 1875)

Ligea duthiersii W. Dybowski, 1875: 48, Taf. III, Fig. 30–33, Taf. VI, Fig. 11; Westerlund, 1877: 98; *Dybowskia duthiersi* — Crosse, Fischer, 1879: 159; Westerlund, 1886: 25; *Baikalia (Trichiobaikalia) duthiersi* — Lindholm, 1909: 59; Kobelt, 1910: 54, Fig 2387; *B. (T.) duthiersi* — Starostin, 1926: 34; *Baicalia (Trichiobaicalia) duthiersi* — Жадин, 1933: 172, рис 165; Кожов, 1936: 97, табл. IV, фиг. 30–31, фиг. 44–46; Жадин, 1952: 273, рис. 231; *Teratobaikalia (Trichiobaikalia) duthiersi* — Ситникова, 1991: 287, рис. 1, 7; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Наиболее обычен вдоль западного побережья Юж. Байкала, к северу от Мал. Моря редок, вдоль восточного побережья известен из бух. Сосновская, в Чивыркуйском и Баргузинском заливах, южнее последнего (вплоть до Мурино) не обнаружен [Кожов, 1936; наши данные].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах на глубинах от 15 до 50 м (редко глубже или мельче). Потребляет микрофитобентос.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z93010 [Зубаков, 1999].

Teratobaikalia (Trichiobaikalia) duthiersii angarensis (B. Dybowski, 1912)

Baikalia (Trichiobaikalia) duthiersii var. *angarensis* B. Dybowski, 1912: 211, Taf. V, Fig. 31, a; *Baicalia (Trichiobaicalia) duthiersii* (part.) — Кожов, 1936: 98; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовое местонахождение. Река Ангара.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик р. Ангары?

Teratobaikalia (Trichiobaikalia) duthiersii pachypleura (Lindholm, 1924)

Baicalia (Trichiobaikalia) duthiersii var. *pachypleura* Lindholm, 1924a: 24; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (юго-западное побережье Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала?

Teratobaikalia (Trichiobaikalia) ciliata (W. Dybowski, 1875)

Ligea ciliata W. Dybowski, 1875: 49, Taf. III, Fig. 27–29, Taf. VI, Fig. 10; Westerlund, 1877:98; *Dybowskia ciliata* — Crosse, Fischer, 1879: 158; *Baikalia (Dybowskia) ciliata* — Lindholm, 1909: 60, Taf. I, Fig. 19–21; Kobelt, 1910: 55, Fig. 2389; *Baicalia ciliata*, var. *angarensis* — B. Dybowski, 1912: 212, Taf. V, Fig. 32, a; *Dybowskia ciliata*, var. *typica (major, minor, pulla, angarensis)* — B. Dybowski, Grochmalicki, 1923: 31, Taf. I, Fig. 1–32; *Baicalia (Dybowskiola) ciliata* — Lindholm, 1924: 223; *Baikalia (D.) ciliata* — Starostin, 1926: 35; *Baicalia (D.) ciliata* — Кожов, 1936: 100, табл. IV, фиг. 25–29, табл. IX, фиг. 17–19, табл. XIII, фиг. 17; *B. (D.) ciliata* — Жадин, 1952: 273, рис. 232; *Teratobaikalia (Trichiobaikalia) ciliata* — Ситникова, 1991: 287, рис. 1, 8; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается широко по каменистой литорали открытого Байкала, в прибрежно-соровой зоне не обнаружен [Кожов, 1936, наши данные].

Экологическая характеристика. На песчаных и каменистых грунтах на глубинах от 2 до 15 м (редко глубже — до 100 м) [Кожов, 1936]. Сестонофаг. Яйцевые капсулы откладывает на ровную поверхность твердого субстрата [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Таксономическое замечание. Вероятно, включает в себя 2 вида и несколько подвидов, обитающих на различных биотопах. Например, на потолке скальных ниш обитают моллюски с бледно-коричневой раковиной, без характерной скульптуры и с телом, лишенным черного пигмента. На скалах и валунах,

имеющих наклон, вплоть до отрицательного, моллюски имеют черный пигмент и зеленую раковину, но практически полностью лишенную скульптуры. На камнях и песках моллюски либо коричневого, либо зеленого цвета со скульптурой на раковине в виде поперечных ребер с периостракальными волосками. Поэтому возможно, что некоторые из вариететов, описанные Б. Дыбовским и Я. Грохмалицким [В. Dybowski, Grochmalicki, 1923], окажутся валидными.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93011 [Зубаков, 1999].

Subgenus *Baikaliella* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Baikalia (Baikaliella) nana* Lindholm, 1909 по первоначальному обозначению.

Teratobaikalia (Baikaliella) nana (Lindholm, 1909)

Baikalia (Baikaliella) nana Lindholm, 1909: 44, Taf. I, Fig. 52–55; Kobelt, 1910: 46, Fig. 2370; *Baicalia nana* — Жадин, 1933: 162, рис. 146; *B. (Baicaliella) nana*: Кожов, 1936: 96, табл. 5, фиг. 50, табл. XII, фиг. 23–26; Бекман, Старобогатов, 1975: 96, рис. 2В, Г; *Teratobaikalia (Baikaliella) nana* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море и Богучанская губа (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. М.М. Кожов [1936] до описания других видов подрода предположил, что вид свойственен всему Байкалу, но везде редок. В наших сборах вид встречен в Мал. Море, Чивыркуйском заливе и на Академическом хребте. В прибрежно-соровой зоне не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах, часто с примесью гальки и мелких камней на глубинах от 10 до 120 м. Моллюски часто заражены паразитами.

Сведения о кариотипе. $2n = 28$.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93008 [Зубаков, 1999].

Teratobaikalia (Baikaliella) producta (Kozhov, 1936)

Baicalia (Baicaliella) nana var. *producta* Кожов, 1936: 97, табл. V, фиг. 48–49; Жадин, 1952: 273; *B. (B.) producta* — Бекман, Старобогатов, 1975: 96, рис. 2, Б; *Teratobaikalia (Baikaliella) producta* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Ая (северо-восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из типового местонахождения и Мал. Моря, где встречается совместно с *T. (B.) nana*.

Экологическая характеристика. Встречен на песчаных грунтах на глубине 13 м (Ая), вероятно обитает и глубже (до 50–100 м).

***Teratobaikalia (Baikaliella) clandestina* (Beckman, Starobogatov, 1975)**

Baicalia (Baikaliella) clandestina Бекман, Старобогатов, 1975: 97, рис. 2А; *Teratobaikalia (Baikaliella) clandestina* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовое местонахождение. Слюдянка (Юж. Байкал).

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Достоверно известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на глубине 240 м, упоминание о грунте отсутствует [Бекман, Старобогатов, 1975].

***Teratobaikalia (Baikaliella) humerosa* (Beckman, Starobogatov, 1975)**

Baicalia (Baikaliella) humerosa Бекман, Старобогатов, 1975: 97, рис. 2Д; *Teratobaikalia (Baikaliella) humerosa* — Ситникова, 1991: 288; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 408.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Район р. Язовка (северо-восточное побережье Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в Чивыркуйском заливе (Roeperstorf, устн. сообщ.)

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах на глубинах от 20 до 30 м (возможно, глубже).

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена СО мтДНК в GenBank Z 93009 [Зубаков, 1999].

Genus *Parabaikalia* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Leucosia florii* W. Dybowski, 1875 по первоначальному обозначению.

***Parabaikalia florii* (W. Dybowski, 1875)**

Leucosia florii W. Dybowski, 1875: 39, Taf. III, Fig. 1–3; Taf. VI, Fig. 3, a–d; Taf. VII, Fig. 8; Westerlund, 1877: 96; *Baikalia florii* — Crosse, Fischer, 1879: 154; *B. (Liobaikalia) florii* — Westerlund, 1886: 24; *B. (Parabaikalia) florii* — Lindholm, 1909: 53; Starostin, 1926: 26; *Baicalia (Parabaicalia) florii florii* — Кожов, 1931: 72; *Baikalia (Parabaikalia) florii* — Жадин, 1933: 166, рис. 153; *Baicalia (Parabaicalia) florii florii* — Кожов, 1936: 67, табл. V, фиг. 16–22, 25, табл. VIII, фиг. 9–12; Жадин, 1952: 267, рис. 219; *Parabaikalia florii florii* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал: Листвянка, Бол. Коты, Голоустное, Бугульдейка, Селенгинское мелководье, Муринская банка, Выдрино и др. Изредка встречается в Сев. Байкале, где особи имеют раковину с более узким, почти не выраженным пупком.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах (иногда с примесью детрита) на глубинах от 5 до 30 м, редко мельче (до 1.5 м) или глубже (до

100 м). Детритофаг (может потреблять микрофитобентос, иногда в желудке содержатся планктонные диатомовые), яйцевые капсулы откладывает на раковины собственного вида и вынашивает их до созревания молоди [Sitnikova et al., 2001]. Активно мигрирующий вид, способен передвигаться на большие расстояния, как по вертикали, так и по горизонтали озера.

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93011 [Зубаков, 1999].

Parabaikalia kobeltiana (Lindholm, 1909)

Baikalia (*Parabaikalia*) *kobeltiana* Lindholm, 1909: 51, Textfigure 1; Kobelt, 1910: 49, Fig. 2376; Starostin, 1926: 27; Жадин, 1933: 166, рис. 154; *Baicalia* (*Parabaicalia*) *florii* var. *kobeltiana* — Кожов, 1936: 69, табл. V, фиг. 23–24; *Parabaikalia florii kobeltiana* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море (граница Сред. и Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Наиболее обычен в Мал. Море, встречается вдоль западного побережья Юж. и Сред. Байкала (Песчаная — Бугульдейка).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах с примесью детрита на глубинах 2–30 м (чаще всего на глубинах 10–15 м).

Сведения о кариотипе. $2n = 28$.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93002 [Зубаков, 1999].

Parabaikalia oviformis (W. Dybowski, 1875)

Leucosia oviformis W. Dybowski, 1875: 42, Taf. III, Fig. 8–9; Westerlund, 1877: 96; *Baikalia oviformis* — Crosse, Fischer, 1879: 154; *B. (Liobaikalia) oviformis* — Westerlund, 1886: 24; *B. (Parabaikalia) oviformis* — Lindholm, 1909: 52; *B. oviformis* — Milashevich in Korotnev, 1901: 65; Kobelt, 1910: 50, Fig. 2378; Starostin, 1926: 28; *Baicalia oviformis* — Кожов, 1931: 73; Жадин, 1933: 167, рис. 156; *B. (Parabaicalia) oviformis* — Кожов, 1936: 70, табл. V, фиг. 6–7, 14–15, 17; Жадин, 1952: 267, рис. 221; *Parabaikalia oviformis* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается по всей песчаной литорали Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах, часто с примесью детрита на глубинах от 3–4 до 20 м (иногда до 120 м). Моллюски способны зарываться в грунт, питаются детритом, бентосными диатомовыми и зелеными водорослями. Яйцевые капсулы, собранные в группы, откладывает на раковины своего вида [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92999 [Зубаков, 1999].

***Parabaikalia milashevitschi* (Lindholm, 1909)**

Baikalia florii (part.) — Milaschewitsch (nec Dybowski, 1875) in Korotnev, 1901: 65; *B. (Parabaikalia) milashevitschi* Lindholm, 1909: 51, Textfigure 2; Kobelt, 1910: 50, Fig. 2377; *B. (P.) milashevitschi* — Starostin, 1926: 27; *B. (P.) milashevitschi* — Жадин, 1933: 167, рис. 155; *B. (P.) oviformis* var. *milashevitschi* — Кожов, 1936: 73, табл. V, фиг. 12, 13; *P. milashevitschi* — Ситникова, 1991: 291; *P. oviformis milashevitschi* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Безымянная у Горячинска (восточное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается кроме типового местонахождения у Бол. Ушканьего острова [Lindholm, 1909], в Чивыркуйском и Баргузинском заливах, вдоль восточного побережья севернее Чивыркуйского залива до Томпы [Кожов, 1936], нами найден в Дагарской бухте (Сев. Байкал) и на Муринской банке (Юж. Байкал).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах, часто с примесью детрита на глубинах от 3–4 до 20 м (иногда до 120 м).

***Parabaikalia elata* (W. Dybowski, 1875)**

Leucosia angarensis var. *elata* W. Dybowski, 1875: 43, Taf. IV, Fig. 20; Westerlund, 1877: 97; *Baikalia elata* — Crosse et Fischer, 1879: 154; *B. (Liobaikalia) elata* — Westerlund, 1886: 24; *B. (Parabaikalia)? elata* — Lindholm, 1909: 53; Kobelt, 1910: 51, Fig. 2379; *B. (P.) elata* — Starostin, 1926: 29; *B. elata* — Кожов: 1931: 74; *B. (P.) elata* — Жадин, 1933: 168, рис. 157; *Baicalia (P.) elata* — Кожов: 1936: 74, табл. V, фиг. 1–5, 8–9; Жадин, 1952: 267, рис. 221; *Parabaikalia elata* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал, включая Мал. Море: Бол. Коты, Мысовая, Голоустное, Ольхонские Ворота, Кобылья Голова; Сев. Байкал: Солонцовый, Мужинай, Ая, Баргузинский залив и др.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистом грунте с примесью детрита на глубинах от 4 до 20 м (иногда до 120 м). Зарывается в грунт, питается детритом и бентосной микрофлорой. Яйцевые капсулы (собранные в группы) откладывает на раковины своего вида [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$, популяция из Мурино имела $2n = 30$ [по данным Т.В. Станиславчик].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93003 [Зубаков, 1999].

***Parabaikalia dubiosa* (Kozhov, 1936)**

Baicalia (Parabaicalia) elata var. *dubiosa* Кожов: 76, табл. V, фиг. 10, 11; *Parabaikalia elata dubiosa* — Ситникова, 1991: 291; *P. dubiosa* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Чивыркуйский залив (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал: Чивыркуйский залив и Богучанская бухта.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистом грунте с примесью детрита на глубинах от 4 до 20 м.

Genus *Korotnewia* Kozhov, 1936

Типовой вид. *Baikalia (Godlewskia) korotnevi* Lindholm, 1909 по первоначальному обозначению.

Korotnewia korotnevi korotnevi (Lindholm, 1909)

Baikalia (Godlewskia) korotnevi Lindholm, 1909: 65, Taf. I, Fig. 22–24; Kobelt, 1910: 59, Fig. 2397; Starostin, 1926: 37; *B. korotnevi* — Жадин, 1933: 174, рис. 170; *Baicalia (Korotnewia) korotnewi* — Кожов, 1936: 81, табл. V, фиг. 26–30; Жадин: 1952: 269, рис. 224; *Korotnewia korotnewi* — Ситникова, 1991: 291, рис. 2, 12; *K. korotnevi korotnevi* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Лектотип выделен (но не опубликован) и хранится в коллекции Академии Естественных наук в Филадельфии (США), синтипы также имеются в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Дагарская бухта (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев., Сред. (за исключением бухт и заливов Мал. Моря и Селенгинского мелководья) и Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 10 до 120 м. Зарывается в грунт, детритофаг.

Korotnewia korotnevi gracilis (Kozhov, 1936)

Baikalia (Godlewskia) korotnevi, part. — Lindholm, 1909: 65; *Baicalia (Korotnewia) korotnevi* var. *gracilis* Кожов, 1936: 82, табл. V, фиг. 31–33; *Korotnewia korotnevi gracilis* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Ольхонские Ворота (граница Сред. и Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Бухты и заливы Мал. Моря и Мал. Ольхонских Ворот, где встречается совместно с палеарктической и сибирской фауной [Кожов, 1936, 1962].

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 2 до 20 м.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93004 [Зубаков, 1999].

Korotnewia korotnevi selengensis (Kozhov, 1936)

Baicalia (Korotnewia) korotnewi var. *selengensis* Кожов, 1936: 83, табл. V, фиг. 40–42; табл. VIII, фиг. 9; *Korotnewia korotnevi selengensis* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовое местонахождение. Посольский сор (восточное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения обнаружена на Селенгинском мелководье, включая зал. Провал (Сред. Байкал), встречается совместно с общесибирской фауной.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 10 до 120 м (наиболее многочислен на глубинах от 8 до 20 м) [Кожов, 1936].

Korotnewia semenkevitschi semenkevitschi (Lindholm, 1909)

Baicalia (*Parabaicalia*) *semenkevitschi* Lindholm, 1909: 30; Taf. I, Fig. 30, 31; Kobelt, 1910: 51, Fig. 2380; Starostin, 1926: 30; *B. semenkevitschi* — Жадин, 1933: 168, рис. 158; *Baicalia* (*Korotnewia*) *semenkevitschi* — Кожов, 1936: 79, табл. V, фиг. 34–36, 43–44, 46–47; табл. XIII, фиг. 13–16; Жадин, 1952: 268, рис. 223; *Korotnewia semenkevitschi* — Ситникова, 1991: 291, рис. 2, 13; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Берхин (западное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал (исключая Чивыркуйский залив) и Сред. Байкал (исключая Баргузинский залив и Селенгинское мелководье) — бухты Аяя, Богучанская, против мыса Котельниковский, в Мал. Море и вдоль восточного побережья Ольхона.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 3–4 до 100 м, встречается совместно с *P. elata*. Питается детритом и бентосной микрофлорой. Откладывает яйцевые капсулы либо на раковины собственного вида, либо на твердый субстрат (например, потопленные деревья) [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 93005 [Зубаков, 1999].

Таксономическое замечание. В Чивыркуйском и Баргузинском заливах обитает популяция, имеющая небольшие размеры раковины и менее высокий завиток.

Korotnewia semenkevitschi nitida (Kozhov, 1936)

Baicalia (*Korotnewia*) *semenkevitschi* forma *nitida* Кожов, 1936: 82, табл. V, фиг. 45; Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовое местонахождение. Юго-восточное побережье Юж. Байкала.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Юж. Байкал — Култук, Бол. Коты, Лиственичное, Солзан, Песчаная, Мурино, Мысовая и др.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 2 до 70 м на песчано-илистых грунтах с детритом.

Korotnewia angigyra (Lindholm, 1909)

Baicalia (*Godlewskia*) *angigyra* Lindholm, 1909: 64, Taf. I, Fig. 56–58; Kobelt, 1910: 59, Fig. 2396; Starostin, 1926: 36; Жадин, 1933: 174, рис. 169; *Baicalia* (*Korotnewia*) *angigyra* — Кожов, 1936: 84, табл. V, фиг. 37–39; Жадин, 1952: 269, рис. 225; *Korotnewia angigyra* — Ситникова, 1991: 291; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Богучанская бухта (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев. Байкал и Мал. Море — Онгурены, Курма, Зама, Томпуда, Покойники, Чивыркуйский залив, Богучанская бухта, Тукаларагда.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-илистых грунтах на глубинах от 11 до 200 м (наиболее обычен на глубинах, близких к 100 м).

Genus *Baicalia* Martens, 1876

Типовой вид. *Ligea carinata* W. Dybowski, 1875 по первому последующему обозначению.

Baicalia carinata carinata (W. Dybowski, 1875)

Ligea carinata W. Dybowski, 1875: 45, Taf. IV, Fig. 1, Taf. VI, Fig. 7, a–d; Westerlund, 1877: 97; *Trachybaicalia carinata* — Crosse et Fischer, 1879: 158, Табл. IV, Fig. 3; *Baicalia* (*Trachybaicalia*) *carinata* — Westerlund, 1886: 26; Fischer, 1887: 724; Lindholm, 1909: 69; Kobelt, 1910: 61, Fig. 2402; *Trachybaicalia carinata martensiana* subvar. *orthos* — B. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 287–300, Taf. I; *T. carinata martensiana elencha* — B. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 291, Tab. 1, Fig. 1, a–h; *Baicalia* (*Baicalia*) *carinata* — Starostin, 1926: 40; *Baicalia carinata* — Thiele, 1929: 158; Кожов, 1931: 81; Жадин, 1933: 177, рис. 175; *B. (Baicalia) carinata* — Кожов, 1936: 117, табл. IV, фиг. 3–12, табл. XII, фиг. 8–12; Wenz, 1938: 600, Fig. 1652; Жадин, 1952: 277, рис. 238; *B. carinata* — Ситникова, 1991: 291, рис. 2, 9; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается в Южном Байкале — Култук, Утулик, Муринская банка, против г. Бабушкин и вдоль восточного побережья Сред. Байкала — бух. Безымянная, у о. Лиственичный, Селенгинское мелководье.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 50 до 100 м (иногда мельче или глубже). Сестонофаг. Яйцевые капсулы откладывает на раковины своего вида [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92993 [Зубаков, 1999].

Baicalia carinata hoernesiana (B. Dybowski et Grochmalicki, 1914)

Trachybaicalia carinata martensiana hoernesiana B. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 295, Tab. 1, Fig. 4, a–t; *Baicalia carinata carinata*, part. — Кожов, 1936: табл. IV, фиг. 5–7, 11.

Типовой материал. Синтип хранится в коллекции ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев. Байкал и Мал. Море — Мал. Ольхонские Ворота, против МРС, Ото-Хушун, Шибеты, у Онгурен, бухты Дагарская, Аяя, Богучанская, у мысов Солонцовый, Саган-Морян, бухты Чивыркуйского залива.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах с примесью гальки и детрита на глубинах от 10 до 100 м.

Наличие вида в научной коллекции. Имеются экземпляры в ЛИНе.

***Baicalia carinata fuchsiana* (B. Dybowski et Grochmalicki, 1914)**

Trachybaicalia carinata fuchsiana B. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 299, Tab. 1, Fig. 5, a–h.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Обнаружен в Юж. Байкале — Бол. Коты, Голоустное, Песчаная, против Бугульдейки.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах на глубинах от 12 до 20 м.

Наличие вида в научной коллекции. Имеются экземпляры в ЛИНе.

***Baicalia rugosa* (Lindholm, 1909)**

Baicalia (*Trachybaicalia*) *carinata* forma *rugosa* Lindholm, 1909: 69; *Trachybaicalia carinata* var. *Martensiana* subvar. *rudis* — B. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 293, Taf. II, Fig. 3, a–c; *Baicalia* (*Trachybaicalia*) *carinata* forma *rugosa* — Жадин, 1933: 177; Кожов, 1936: 118, табл. IV, фиг. 13–14; *B. carinata rugosa* — Ситникова, 1991: 290; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Святой Нос (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Начинает встречаться на границе Сред. и Сев. Байкала вдоль западного побережья, далее на севере ареал проходит вдоль восточного побережья Сред. Байкала, вдоль мористой стороны Ольхона и заканчивается в Южной котловине озера. Встречен против мыса Арул, в акватории Ушканьих островов, против устья р. Тья, у Мужиная, в бух. Аяя, в Чивыркуйском заливе, у п-ова Святой Нос, у мысов Хара-Хушун, Тонкий (против Таланки), у Танхоя.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 3 до 40 м.

***Baicalia dybowskiana dybowskiana* (Lindholm, 1909)**

Baicalia (*Trachybaicalia*) *dybowskiana* Lindholm, 1909: 71, Textfigur 3; Kobelt, 1910: 62, Fig. 2403; *Trachybaicalia dybowskiana dybowskiana*, *T. d. lindholmi* — B. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 314–316, Taf. III, Fig. 12, a; Starostin, 1926: 43; Жадин, 1933: 178, рис. 177; *Baicalia* (*Baicalia*) *dybowskiana dybowskiana* — Кожов, 1936: 119, табл. IV, фиг. 15, 47, 48, табл. XI, фиг. 16–19; Жадин, 1952: 277, рис. 239; *B. dybowskiana dybowskiana* — Ситникова, 1991: 290, рис. 2, 11; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Берхин (западное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Редкий вид, встречается во всех котловинах Байкала, за исключением юго-восточного побережья Сред. Байкала (южнее Горячинска) и далее на юг Юж. Байкала. Обнаружен в бухтах Бол. Коты, Песчаная, Берхин, Богучанская, Аяя, в Мал. Море, вдоль мористой стороны Ольхона (мыс Хара-Хушун), у мыса Солонцовый, наиболее массовый в Чивыркуйском заливе.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-каменистых грунтах на глубинах от 3–5 до 80 м. Яйцевые капсулы откладывает на камни [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92995 [Зубаков, 1999].

Baicalia dybowskiana carinatoides Kozhov, 1936

Baicalia (Baicalia) dybowskiana var. *carinatoides*, part. Кожов, 1936: 120, табл. IV, фиг. 12; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Утерян.

Типовое местонахождение. Чивыркуйский залив (Сев. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен только из типового местонахождения и нескольких теплых бухточек Чивыркуйского залива.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и илистых грунтах на глубинах 1.5–2 м [Кожов, 1936].

Baicalia carinatocostata (W. Dybowski, 1875)

Ligea carinato-costata W. Dybowski, 1875: 46, Taf. III, Fig. 24–26, Табл. VI, Fig. 8; Westerlund, 1877: 97; *Trachybaicalia carinato-costata* — Crosse, Fischer, 1879: 157, Taf. IV, Fig. 4; Westerlund, 1886: 26; *Baicalia (Trachybaicalia) carinato-costata* — Lindholm, 1909: 70, Taf. I, Fig. 59, 60; Kobelt, 1910: 60, Fig. 2398; *Trachybaicalia carinato-costata*, *T. carinato-costata bittneri* subvar. *clara*, *opaca*, *pyramidalis*, *micronella*; *T. carinato-costata credneri* subvar. *inflatella*, *T. carinato-costata sanbergeri*, *T. carinato-costata moussoni* — В. Dybowski, Grochmalicki, 1914: 300–313, Taf. II, Figs. 1–5, 7–10; *Baicalia (Trachybaicalia) carinato-costata* — Жадин, 1933: 177, рис. 176; *Baicalia (Baicalia) carinato-costata* — Кожов, 1936: 122, табл. IV, фиг. 16–20; *B. (Baicalia) carinato-costata* — Жадин, 1952: 278, рис. 240; *B. carinato-costata* — Ситникова, 1991: 290, рис. 2, 8; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается широко по всему Байкалу — Бол. Коты, Култук, Муринская банка, Бабушкин, Мал. Море, Богучанская бухта, Котельниковский, Баргузинский залив и др.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах с детритом на глубинах от 10 до 100 м (редко мельче), в массовом количестве встречается на глубинах от 10 до 50 м. Сестонофаг.

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92994 [Зубаков, 1999].

Baicalia turriformis (W. Dybowski, 1875)

Ligea turriformis W. Dybowski, 1875: 50, Taf. III, Fig. 4–7; Taf. VI, Fig. 6; Westerlund, 1877: 98; *Godlewskia turriformis* — Crosse, Fischer, 1879: 156, Taf. 4, Fig. 5; *Trachybaicalia turriformis*: Westerlund, 1886: 26; *Baicalia (Godlewskia) turriformis* — Lindholm, 1909: 63; Kobelt, 1910: 58, Fig. 2394; Жадин, 1933: 174, рис. 168; *Baicalia (G.) turriformis* — Кожов, 1936: 123, табл. IV, фиг. 1, 2, фиг. 11–15; Жадин, 1952: 278, рис. 241; *B. turriformis* — Ситникова, 1991: 290, рис. 2, 10; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал — Лиственичное, Бол. Коты, Шабартуй, Култук, Слюдянка, Солзан, Ниж. Хомуты, Баранчики, Половинная, Маритуй, Мысовая.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых и скальных грунтах, где образует большие скопления, иногда (в единичных количествах) встречается на песчаных грунтах. Предпочитает глубины от 10–15 до 40 м (иногда мельче — 3–5 м). М.М. Кожов [1936] указывает на нахождение этого вида в районе Верх. Хомутов на глубине 218 м. В. Дыбовский [W. Dybowski, 1875] считает, что вид обитает на глубинах не менее 300–500 м. *B. turriiformis* — сестонофаг [Камалтынов и др., 1998]. Откладывает одиночные яйцевые капсулы на ровную твердую поверхность [Sitnikova et al., 2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92992 [Зубаков, 1999].

Genus *Godlewskia* Crosse et Fisher, 1897

Типовой вид. *Leucosia godlewskii* W. Dybowski, 1875 по первоначальному обозначению.

Godlewskia godlewskii godlewskii (W. Dybowski, 1875)

Leucosia godlewskii W. Dybowski, 1875: 40, Taf. III, Fig. 10–14, Taf. VI, Fig. 2; Weserlund, 1877: 96; *Godlewskia godlewskii* — Crosse, Fisher, 1897: 156; Westerlund, 1886: 25; *Baikalia (Gerstfeldtia) godlewskii* — Lindholm, 1909: 66; Kobelt, 1910: 61, Fig. 2400–2401; *Gerstfeldtia godlewskii ladislavi*, *G. g. felixi*, *G. g. henrici*, *G. g. stanislavi*, *G. g. constantinae*, *G. g. antoninae*, *G. g. medialis*, *G. g. parvula*, *G. g. victori*, *G. g. kasimiraе* — В. Dybowski, Grochmalicki, 1913: 282–295, Taf. IV, Fig. 1–4, Taf. V, Fig. 5–10; *B. (Gerstfeldtia) godlewskii* — Starostin, 1926: 38; Кожов, 1931: 80; Жадин, 1933: 175, рис. 171; *B. (G.) godlewskii godlewskii* — Кожов, 1936: 112, табл. IV, фиг. 32–36, табл. XII, фиг. 13–16; Жадин, 1952: 276, рис. 237; *Godlewskia godlewskii godlewskii* — Ситникова, 1991: 292; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Южная и Средняя котловины — Лиственичное, Бол. Коты, Маритуй, Ключевка, Гремячинск, Горячинск и др.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах и в руслах каньонов, избегает сильно заиленные участки. Начинает обычно встречаться на глубинах свыше 20 м (лишь в некоторых районах обнаружен на глубинах 7–10 м, например в Таланке, восточное побережье Сред. Байкала). По сведениям М.М. Кожова [1936], доходит до глубины 200–250 м. Сестонофаг.

Сведения о кариотипе. $2n=28$ [Побережный, 1989].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92997 [Зубаков, 1999].

Таксономическое замечание. Вполне возможно, что из 10 внутривидовых форм, описанных Б. Дыбовским и Я. Грохмалицким [В. Dybowski, Grochmalicki, 1913], несколько имеют право быть выделенными в качестве самостоятельных видов или подвидов, различающихся степенью округлости оборотов и размерами раковины. При этом, вероятно, описанный М.М. Кожовым подвид *G. godlewskii*

speciosa Kozhov, 1936 может оказаться младшим синонимом одного из вариантов, описанных Б. Дыбовским и Я. Грохмалицким.

Godlewskia godlewskii speciosa (Kozhov, 1936)

Baicalia (*Gerstfeldtia*) *godlewskii* var. *speciosa* Кожов, 1936: 112, *Godlewskia godlewskii speciosa* — Ситникова, 1991: 292; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Мал. Море и Сев. Байкал [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 10–250 м на песчано-илистых плотных грунтах [Кожов, 1936].

Godlewskia pulchella pulchella (W. Dybowski, 1875)

Leucosia godlewskii var. *pulchella* W. Dybowski, 1875: 41, Taf. III, Fig. 15–19; Westerlund, 1877: 96; *Godlewskia godlewskii* var. *pulchella* — Crosse, Fischer, 1879: 159; Westerlund, 1886: 26; *Baicalia* (*Gerstfeldtia*) *godlewskii* var. *pulchella* — Lindholm, 1909: 67; *Gerstfeldtia pulchella pulchella*, *G. p. conoidalis*, *G. p. columnalis*, *G. p. fuscata*, *G. p. fusca* — W. Dybowski et Grochmalicki, 1913: 295–300, Taf. V, Fig. 11–13; Taf. VI, Fig. 14, 15, a–b; *Baicalia* (*Gerstfeldtia*) *pulchella pulchella* — Кожов, 1936: 114, табл. IV, фиг. 41–43; Жадин, 1952: 267; *Godlewskia pulchella pulchella* — Ситникова, 1991: 292, рис. 1, 11; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Южная и Средняя котловины (исключая Мал. Море) [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах на глубинах от 10 до 120 м, редко мельче (около 4 м), или глубже (до 200 м) [Кожов, 1936].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 92996 [Зубаков, 1999].

Godlewskia pulchella intermedia (Kozhov, 1936)

Baicalia (*Gerstfeldtia*) *pulchella* var. *intermedia* Кожов, 1936: 115, табл. IV, фиг. 37–40; *Godlewskia pulchella intermedia* — Ситникова, 1991: 292, Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовое местонахождение. Онгурены (Сев. Байкал, немного севернее Мал. Моря).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал и Мал. Море — Онгурены, у мысов Оргокон, Покойники, бухты Аяя, Сеногда, акватория Ушканьих островов [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах на глубинах от 10 до 180 м [Кожов, 1936].

Таксономическое замечание. Судя по количеству внутривидовых форм *G. pulchella*, описанных Б. Дыбовским и Я. Грохмалицким [W. Dybowski, Grochmalicki, 1913], данный вид нуждается в тщательном изучении.

***Godlewskia columella* (Lindholm, 1909)**

Baicalia (*Gerstfeldtia*) *columella* Lindholm, 1909: 67, Taf. I, Fig. 46–48; Kobelt, 1910: 54, Fig. 2388; *Gerstfeldtia columella*, var. *typica*, *tumida*, *spicata*, *rufula* — В. Dybowski, Grochmalicki, 1913: 301, Taf. VI, Fig. 15, a, 16; *B. (G.) columella* — Starostin, 1926: 39; *Baicalia (G.) columella* — Кожов, 1936: 111; Жадин, 1952: 276, рис. 236; *Godlewskia columella* — Ситникова, 1991: 292, *Starobogatov, Sitnikova*, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Против Баранчиков (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал, Мал. Море — Бол. Коты, Лиственичное, Култук, Песчаная, Шабартуй, Зама.

Экологическая характеристика. Обитает на нижней стороне первого из камней, лежащих в два-три слоя, на скальных коренных породах на глубинах более 7–10 м, редко глубже (до 45 м). Сестонофаг.

***Godlewskia wrzesniowskii wrzesniowskii* (W. Dybowski, 1875)**

Ligea wrzesniowskii W. Dybowski, 1875: 47, Taf. III, Fig. 44–46; Taf. VI, Fig. 14; Westerlund, 1877: 98; *Trachybaicalia wrzesniowskii* — Crosse, Fischer, 1879: 158; Westerlund, 1886: 26; *Baikaila (Gerstfeldtia) wrzesniowskii* — Lindholm, 1909: 68; Kobelt, 1910: 60; Starostin, 1926: 39; Кожов, 1931: 81; Жадин, 1933: 176, рис. 174; *Baicalia (G.) wrzesniowskii wrzesniowskii* — Кожов, 1936: 107, табл. III, фиг. 22, 23, 27, 28; табл. XII, фиг. 17–22; Жадин, 1952: 275, рис. 235; *Godlewskia wrzesniowskii wrzesniowskii* — Ситникова, 1991: 292; *Starobogatov, Sitnikova*, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал — Бол. Коты, Маритуй, Анга, Бакланий, Берхин, Турка, о. Лиственичный.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах, начиная с глубины 15 м до 120 м.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Регистрационный номер последовательностей первой субъединицы гена CO мтДНК в GenBank Z 9299 8 [Зубаков, 1999].

***Godlewskia wrzesniowskii profunda* (Lindholm, 1924)**

Baicalia (Baicalia) herderiana profunda Lindholm, 1924: 23; Жадин, 1933: 164; *B. (Gerstfeldtia) wrzesniowskii profunda* — Кожов, 1936: 109, табл. III, фиг. 24–26; Жадин, 1952: 275; *Godlewskia wrzesniowskii profunda* — Ситникова, 1991: 292; *Starobogatov, Sitnikova*, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Тукаларагда (северо-восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в бух. Аяя [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаном грунте на глубинах 15–25 м [Кожов, 1936; Lindholm, 1924a, b].

***Godlewskia wrzesniowskii olchonensis* (Kozhov, 1936)**

Baicalia (Gerstfeldtia) wrzesniowskii var. *olchonensis* Кожов, 1936: 108, табл. III, фиг. 29–30; Жадин, 1952: 275; *Godlewskia wrzesniowskii olchonensis* — Ситникова, 1991: 292; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Ольхонские Ворота (при входе в Мал. Море, граница Сред. и Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения подвид встречен в Баргузинском заливе [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Найден на глубинах от 20 до 40 м на песчаном грунте [Кожов, 1936].

***Godlewskia bacilliformis* (Kozhov, 1936)**

Baicalia (Gerstfeldtia) bacilliformis Кожов, 1936: 108, табл. III, фиг. 31–33; Жадин, 1952: 275; *Godlewskia bacilliformis* — Ситникова, 1991: 292; Starobogatov, Sitnikova, 1998: 409.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У деревни Сухая (восточное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в Мал. Море и Баргузинском заливе [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаном и песчано-илистом грунте на глубинах от 20 до 100 м [Кожов, 1936].

ORDO ESTOBRANCHIA Fischer, 1884**FAMILIA VALVATIDAE Gray, 1847****SUBFAMILIA VALVATINAE s. str.****Genus *Cincinna* Hubner, 1810**

Типовой вид. *Nerita piscinalis* (Müller, 1774) по первоначальному обозначению.

Subgenus *Sibirovalvata* Starobogatov et Streletskaia, 1967

Типовой вид. *Valvata confusa* Westerlund, 1897 по первоначальному обозначению.

***Cincinna (Sibirovalvata) sibirica* (Middendorff, 1851)**

Valvata cristata var. *sibirica* Middendorff, 1851: 299; Westerlund, 1877: 62, Fig. 16; *V. (Tropidina) sibirica* — Westerlund, 1886: 141; *V. (Cincinna) sibirica* — Lindholm, 1909: 75, Taf. 2, Fig. 34–36; Kobelt, 1910: 26, Fig. 2313; Starostin, 1926: 48; Жадин, 1933: 142, рис. 118; *V. (Valvata) sibirica* — Кожов, 1936: 19, табл. I, фиг. 48, 49; Жадин, 1952: 215, рис. 134; *Valvata (Sibirovalvata) sibirica* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 223; *Cincinna (Sibirovalvata) sibirica* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 85, Fig. 8, E.

Типовое местонахождение. Сибирь (без более точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Населяет Сев. Евразию, Прибайкалье.

Распространение. Встречается в прибрежно-соровой зоне Байкала (Ангарский, Посольский соры; Чивыркуйский и Баргузинский заливы) и эстуариев притоков крупных рек (Баргузин, Селенга, Верх. Ангара), в открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Населяет песчано-илистые грунты (среди водной растительности) на глубинах до 2–3 м.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Наличие вида в научной коллекции. Экземпляры хранятся в ЗИНе и ЛИНе.

Cincinna (Sibirovalvata) aliena (Westerlund, 1876)

Valvata (Cincinna) aliena Westerlund, 1876: 63, Fig. 15; Westerlund, 1885: 136; Kobelt, 1910: 26, Fig. 2317; Жадин, 1933: 139, рис. 112; Кожов, 1931: 15, таб. 1, фиг. 22; табл. 8, фиг. 6; Жадин, 1952: 213, рис. 131; *V. (Sibirovalvata) aliena* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 223, рис. 3; *Cincinna (Sibirovalvata) aliena* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 86, Fig. 8, B.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Нижнеимбатский район на Енисее.

Зоогеографическая характеристика. Населяет Вост. Сибирь — реки и озера (отсутствует в бассейне р. Лены) [Старобогатов, Стрелецкая, 1967].

Распространение. Встречается в эстуариях крупных притоков Байкала [Кожов, 1936; Старобогатов, Стрелецкая, 1967].

Экологическая характеристика. Обитает на илистом грунте на глубинах не более 5 м.

Cincinna (Sibirovalvata) korotnevi (Lindholm, 1909)

Valvata (Cincinna) korotnevi Lindholm, 1909: 73, Taf. 1, Fig. 63; Kobelt, 1910: 39, Fig. 2358; Starostin, 1926: 46; Жадин, 1933: 140; *V. (C.) aliena* var. *korotnevi* — Кожов, 1936: 17, табл. 1, фиг. 37–38; Жадин, 1952: 214; *Cincinna (Sibirovalvata) korotnevi* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 86, Fig. 8, C.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Ангарский сор (север Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Обитает в прибрежно-соровой зоне Байкала — соры Ангарский, Истокский и заливы Чивыркуйский, Мухор; в открытом Байкале не встречен.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 1.5–8 м на илистом грунте среди водной растительности.

Автор и год находки в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Cincinna (Sibirovalvata) brevicula (Kozhov, 1936)

Valvata (Cincinna) aliena var. *brevicula* Кожов, 1936: 18, табл. 1, фиг. 30; Жадин, 1952: 214; *V. (Sibirovalvata) brevicula* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 226, рис. 7; *Cincinna (Sibirovalvata) brevicula* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 86, Fig. 8, D.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Богучанская губа (Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Обнаружен в бассейнах рек Лены и Енисея [Старобогатов, Стрелецкая, 1967], в Прибайкалье.

Распространение. Кроме типового местонахождения обнаружен в Чивыркуйском заливе, в открытом Байкале не встречен [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает среди водной растительности на глубинах от 1.5 до 2 м.

Cincinna (Sibirovalvata) ssorensis (W. Dybowski, 1886)

Valvata (Cincinna) ssorensis W. Dybowski, 1886: 113, Taf. 4, Fig. 1, 3, 5; Westerlund, 1886: 132; Kobelt, 1910: 17, Fig. 2399; *V. ssorensis* var. *abbreviata* — Lindholm, 1909: 72, Taf. 1, Fig. 66–67; Kobelt, 1910: 39, Fig. 2359; Starostin, 1926: 46; *V. ssorensis*, *V. ssorensis* var. *abbreviata* — Жадин, 1933: 139, рис. 113; *V. aliena* var. *ssorensis* — Кожов, 1936: 15, табл. 1, фиг. 31–36; табл. 8, фиг. 4; *V. (Sibirovalvata) ssorensis* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 224, рис. 4; *Cincinna (Sibirovalvata)* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 86, Fig. 8, A.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Посольский сор (восточное побережье Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Встречается в бассейнах рек Енисея и Лены [Старобогатов, Стрелецкая, 1967] и в Прибайкалье.

Распространение. Населяет Посольский и Истокский сора и заливы Байкала — Провал, Чивыркуйский, Мухор, встречается в устьях рек Селенги и Баргузина [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на илистом грунте на глубинах от 1.5 до 8 м, кладки (синкапсулы) откладывает на поверхность раковины.

S u b g e n u s *Pseudomegalovalvata* Kozhov, 1936

Типовой вид. *Valvata (Cincinna) bathybia* W. Dybowski, 1886 по первоначальному обозначению.

Cincinna (Pseudomegalovalvata) bathybia (W. Dybowski, 1886)

Valvata (Cincinna) bathybia W. Dybowski, 1886: 129, Taf. 4, Fig. 2–4; Westerlund, 1886: 135; Lindholm, 1909: 74; Kobelt, 1910: 20, Fig. 2300; Кожов, 1931: 83; Жадин, 1933: 143; *V. (Megalovalvata)* секция *Pseudomegalovalvata bathybia* — Кожов, 1936: 29, табл. 1, фиг. 45–47; *V. (Pseudomegalovalvata) bathybia* Бекман, Старобогатов, 1975: 93, рис. 1В; *Cincinna (Pseudomegalovalvata) bathybia* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 86: 9В.

Типовое местонахождение. Култук* (Юж. Байкал).

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Юж. (Култук, Бол. Коты) и Сред. Байкал (район Селенгинской авандельты) [Бекман, Старобогатов, 1975; Базикалова, 1977].

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 50 до 400 м (иногда глубже) на песчано-илистом окисленном грунте с примесью гальки или мелких камней.

Cincinna (Pseudomegalovalvata) laethmophila (Beckman et Starobogotov, 1975)

Valvata (Pseudomegalovalvata) laethmophila Бекман, Старобогатов, 1975: 95, рис. 1, Д; *Cincinna (Pseudomegalovalvata) laethmophila* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 87, Fig. 9, С.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Зал. Лиственничный (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Встречен на глубине 1380 м на илистом грунте [Бекман, Старобогатов, 1975]. Вероятнее всего, обитает на окисленном грунте с примесью гальки или конкреций.

Cincinna (Pseudomegalovalvata) profundicola (Beckman et Starobogotov, 1975)

Valvata (Pseudomegalovalvata) profundicola Бекман, Старобогатов, 1975: 95, рис. 1, А; *Cincinna (Pseudomegalovalvata) profundicola* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 87, Fig. 9, А.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Болсодей (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев. Байкал, встречен на Академическом хребте, южнее Бол. Ушканьего острова, на Сосновской банке, против Ирексокона, в бух. Фролиха.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 100 до 800 м на песчано-илистом грунте с примесью гальки и мелких камней или на коренных породах с тонким слоем ила.

Cincinna (Pseudomegalovalvata) olkhonica (Beckman et Starobogotov, 1975)

Valvata (Pseudomegalovalvata) olkhonica Бекман, Старобогатов, 1975: 94, рис. 1, В; *Cincinna (Pseudomegalovalvata) olkhonica* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 87, Fig. 9, Е.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Харин-Ирги (Мал. Море).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на глубине 32–39 м на заиленном песке [Бекман, Старобогатов, 1975].

Cincinna (Pseudomegalovalvata) tenagobia (Beckman et Starobogotov, 1975)

Valvata (Pseudomegalovalvata) tenagobia Бекман, Старобогатов, 1975: 93, рис. 1, С; *Cincinna (Pseudomegalovalvata) tenagobia* — Ситникова, 1983: 32; Sitnikova, 1994: 87, Fig. 9, D.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Харин-Ирги (Мал. Море).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Обнаружен на глубине 32–39 м на заиленном песке [Бекман, Старобогатов, 1975].

Genus *Megalovalvata* Lindholm, 1909

Subgenus *Megalovalvata* s. str.

Типовой вид. *Valvata baicalensis* Gerstfeldt, 1859 по первоначальному обозначению.

Megalovalvata (Megalovalvata) baicalensis (Gerstfeldt, 1859)

Valvata baicalensis Gerstfeldt, 1859: 10; *V. grubii* — W. Dybowski, 1875: 31, Taf. 2, Fig. 9–12; *V. grubii* — B. Dybowski, J. Grochmalicki, 1889: 199; Westerlund, 1877: 94; Crosse, Fischer, 1879: 160; *Gyrorbis grubii* — Westerlund, 1886: 142; *Valvata (Megalovalvata) grubei* — Lindholm, 1909: 76; *V. grubii* — Kobelt, 1910: 25, Fig. 2312, Lindholm, 1924: 217; Starostin, 1926: 49; Thiele, 1929: 121; *V. (Megalovalvata) baicalensis* — Кожов, 1931: 85; Жадин, 1933: 142, рис. 120; Кожов, 1936: 21, табл. 1, фиг. 19–21; табл. 8, фиг. 16; табл. 9, фиг. 5–9; Жадин, 1952: 216, рис. 135; *Megalovalvata (Megalovalvata) baicalensis* — Ситникова, 1983: 41; Sitnikova, 1994: 87, Fig. 10, A.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Имеет линейный ареал по всей каменистой литорали озера, в том числе в акватории Ушканьих островов.

Экологическая характеристика. Обитает преимущественно на каменистых и скальных грунтах на глубинах от 3 до 20 м (иногда до 50 м), сестонофаг, кладки (синкапсулы) откладывает на твердый субстрат (часто у основания губок *Lubomirskia*).

Сведения о кариотипе. $2n = 20$ [Побережный, 1989].

Megalovalvata (Megalovalvata) piligera piligera (Lindholm, 1909)

Valvata (Liratina) baicalensis; *V. baicalensis* var. *piligera* Lindholm, 1909: 77; *V. (Liratina) piligera* — Lindholm, 1924: 217; Starostin, 1926: 51; *V. (Liratina) baicalensis* — Thiele, 1929: 121; Жадин, 1933: 142, рис. 120; *V. (Megalovalvata) piligera piligera* — Кожов, 1936: 25, табл. 1, фиг. 26; Жадин, 1952: 217, рис. 137; *Megalovalvata (M.) piligera piligera* — Ситникова, 1983: 39, рис. 2, 4; Sitnikova, 1994: 88, Fig. 10, F.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море (граница Сред. и Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет главным образом прол. Мал. Море, единичные находки отмечены на Муринской банке в Юж. Байкале.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах, иногда с примесью гальки и камней на глубинах от 5 до 40 м (иногда мельче или глубже). Кладки (синкапсулы) откладывает на гладкие раковины крупных моллюсков родов *Benedictia* и *Parabaikalia*.

Megalovalvata (Megalovalvata) piligera nudicarinata (Lindholm, 1924)

Valvata baicalensis — W. Dybowski, 1875: 28, Taf. 2, Fig. 1–5; *V. (Liratina) baicalensis*, part. — Lindholm, 1909: 77; Kobelt, 1910: 24, Fig. 2311; *V. (Liratina) piligera nudicarinata* Lindholm, 1924: 217; Starostin, 1926: 50; Жадин, 1933: 143; *V. (Megalovalvata)* — Кожов, 1936: 27, табл. 1, фиг. 27–28; табл. 8, фиг. 11; табл. 9, фиг. 1–4, 10; Жадин, 1952: 217; *Megalovalvata (M.) piligera nudicarinata* — Ситникова, 1983: 39, рис. 2, 5; Sitnikova, 1994: 88.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен в нескольких районах Юж. Байкала — Бол. Коты, Листвянка, Маритуй.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах на глубинах от 5 до 40 м.

Megalovalvata (Megalovalvata) piligera minor (Lindholm, 1909)

Valvata (Liratina) baicalensis f. *minor* Lindholm, 1909: 78; *V. (Megalovalvata) piligera* var. — Кожов, 1936: 28; *Megalovalvata (M.) piligera minor* — Ситникова, 1994: 88.

Типовое местонахождение. Богучанская губа (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения достоверно известен в Чивыркуйском и Баргузинском заливах.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах на глубинах от 2–3 до 40–50 м.

Megalovalvata (Megalovalvata) demersa (Lindholm, 1909)

Valvata (Liratina) baicalensis var. *demersa* Lindholm, 1909: 79; *V. (L.) demersa* — Lindholm, 1924: 225; Starostin, 1926: 52; Жадин, 1933: 143; *V. (Megalovalvata) piligera* var. *baicalensis* — Кожов, 1936: 28; *Megalovalvata (Megalovalvata) demersa* — Ситникова, 1983: 37, рис. 2, 2; Ситникова, 1994: 88, Fig. 10, C.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Берхин (западное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается в различных котловинах Байкала, имеет линейный разорванный ареал.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-каменистых грунтах на глубинах от 3 до 50 м (редко мельче или глубже). Кладки (синкапсулы) откладываются на твердый субстрат.

Сведения о кариотипе. $2n = 20$ [Побережный, 1989].

Megalovalvata (Megalovalvata) kozhovi Sitnikova, 1983

Megalovalvata (Megalovalvata) kozhovi Ситникова, 1983: 35; Ситникова, 1994: 88, Fig. 10, B.

Типовой материал. Голотип и паратипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Заворотная (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается редко в заливах и бухтах Байкала — Заворотная, Нугды и Богучанская, у мыса Урбан и около Маритуга.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых и песчано-илистых грунтах на глубинах от 3 до 20 м.

Megalovalvata (Megalovalvata) lauta (Lindholm, 1909)

Valvata (Atropidina) lauta Lindholm, 1909: 74, Taf. 1, Fig. 68–70; Kobelt, 1910: 39, Fig. 2357; Starostin, 1926: 47; Жадин, 1933: 143, рис. 121; *V. (Megalovalvata) lauta* — Кожов, 1936: 23, табл. 1, фиг. 23–25; табл. 8, фиг. 12, 13, 15; *Megalovalvata (Megalovalvata) lauta* — Ситникова, 1983: 40, рис. 2, 6; Ситникова, 1994: 88, Fig. 10, D.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Давша (восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сев. Байкал и встречается вдоль восточного берега Сред. Байкала (в единичных количествах обнаружен на Муринской банке — восточное побережье Юж. Байкала).

Экологическая характеристика. На песчаных грунтах на глубинах от 2 до 70 м. Кладки (синкапсулы) откладывает на раковины собственного вида.

Megalovalvata (Megalovalvata) parvula (Kozhov, 1936)

Valvata (Megalovalvata) lauta var. *parvula* Кожов 1936: 25; *Megalovalvata (Megalovalvata) parvula* — Ситникова, 1983: 40, рис. 2, 7; Sitnikova, 1994: 88, Fig. 10, E.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У о. Лиственичный (Сред. Байкал, восточное побережье).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения достоверно известен из района Выдрино (восточное побережье Юж. Байкала). М.М. Кожов [1936] отмечает нахождение этого вида в Сев. и Сред. Байкале (Чивыркуйский и Баргузинский заливы) и в районе Мурино (Юж. Байкал).

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах на глубинах от 2 до 50 м [Кожов, 1936].

Subclassis PULMONATA

ORDO LYMNAEIFORMES Ferussac, 1822

FAMILIA PLANORBIDAE Rafinesque, 1815

SUBFAMILIA PLANORBINAE s. str.

Genus *Planorbis* Mueller 1774

Типовой вид. *Helix planorbis* Linnaeus, 1758 по первоначальному обозначению.

Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758)

Helix planorbis Linnaeus, 1758, I: 769; *Planorbis marginatus* — Draparnaud, 1805: 45; *Helix complanata* Kinnei non Dupuy, 1850: 445; *Planorbis planorbis* — Жадин, 1952: 182, рис. 85; Старобогатов, 1970: 168.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид (до Прибайкалья).

Распространение. Прибрежные водоемы Байкала, возможно нахождение в кутовых частях Чивыркуйского и Баргузинского заливов. В открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на водной растительности на глубинах от 0 до 1 м.

Genus *Anisus* Studer, 1820

Subgenus *Anisus* s. str.

Типовой вид. *Planorbis albus* Mueller, 1774 по первоначальному обозначению.

Anisus (Anisus) leucostoma (Mellet, 1813)

Planorbis leucostoma Mellet, 1813: 16; Westerlund, 1885: 73; *P. rotundatus* W. Dybowski, 1912: 132; *Gyrorbis rotundatus* — B. Dybowski, 1912: 196, Taf. V, Fig. 24; *Planorbis (Anisus) leucostoma* var. *nikolensis* — Кожов, 1936: 144, табл. VI, фиг. 52; *Anisus (Anisus) leucostoma* — Старобогатов, 1970: 172, рис. 406.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Населяет Прибайкальские водоемы и соры Байкала. В открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых грунтах на глубинах от 0 до 0.5 м.

Автор и год находки вида в Байкале. Б. Дыбовский [B. Dybowski, 1912].

Anisus (Anisus) nikolensis (B. Dybowski, 1912)

Gyraulus dazuri var. *nikolensis* B. Dybowski, 1913: 194, Taf. V, N. 23.

Типовое местонахождение. Бол. Посольский сор.

Зоогеографическая характеристика. Прибайкальский вид.

Распространение. Населяет соры Байкала, в открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых грунтах на глубинах от 0 до 0.5 м.

S u b g e n u s *Bathyomphalus* Agassiz in Charpentier, 1837

Типовой вид. *Anisus (Bathyomphalus) contortus* (Linnaeus, 1758); по первоначальному обозначению.

Anisus (Bathyomphalus) crassus (da Costa, 1778)

Helix crassa Da Costa, 1778; *Planorbis (Bathyomphalus) contortus* (L.), part. — Lindholm, 1909: 24; B. Dybowski, 1912: 190, Taf. V, Fig. 20; Кожов, 1936: 151.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Населяет Европу, Сибирь до Колымы.

Распространение. Прибайкальские водоемы, прибрежно-соровая зона Байкала — зал. Провал, Посольский, Истокский соры; Чивыркуйский залив в устье р. Баргузин. В открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых грунтах среди водной растительности на глубинах от 0 до 2–3 м.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

S u b g e n u s *Gyraulus* Agassiz in Charpentier, 1837

Типовой вид. *Gyraulus albus* (Mueller, 1774) по первоначальному обозначению.

Anisus (Gyraulus) stroemi (Westerlund, 1881)

Planorbis stroemi Westerlund, 1881: 63; *Planorbis (Gyraulus) angasolensis* B. Dybowski, 1912: 197, Taf. V, Fig. 25; *P. (G.) gredleri* var. *rugulosus*, part — Кожов, 1936: 147; *Anisus (Gyraulus) gredleri* var. *stroemi* — Жадин, 1952: 191; *A. (G.) stroemi* — Старобогатов, 1970: 174, рис. 412.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Населяет Сев. Европу, Зап. и Вост. Сибирь.

Распространение. Прибайкальские водоемы, встречается в прибрежно-соровой зоне и кутовых частях заливов Байкала. В открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых грунтах среди водорослей на глубинах от 0 до 5 м.

Автор и год находки вида в Байкале. Б. Дыбовский [B. Dybowski, 1912].

Anisus (Gyraulus) borealis (Westerlund, 1875)

Planorbis borealis Westerlund, 1875: 112; *P. (Gyraulus) borealis* — Lindholm, 1909: 25; *Gyraulus gredleri* var. *borealis* — Жадин, 1952: 190; *P. (G.) gredleri* var. *borealis*, part. — Кожов, 1936: 149, табл. VI, фиг. 50; *Anisus (Gyraulus) acronicus*, part — Старобогатов, 1970: 174, рис. 414.

Зоогеографическая характеристика. Населяет северную половину Евразии.

Распространение. Населяет прибайкальские водоемы, прибрежно-соровую зону Байкала и кутовые части заливов. В открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых грунтах среди водорослей на глубинах от 0 до 5 м.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Anisus (Gyraulus) baicalicus (B. Dybowski, 1912)

Planorbis (Gyraulus) baicalicus B. Dybowski, 1912: 200, Taf. V, Fig. 26; *P. (G.) gredleri* var. *borealis*, part. — Кожов, 1936: 150; *Anisus (Gyraulus) baicalicus* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 235; Бекман, Старобогатов, 1975: 110.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал (без точной этикетки).

Зоогеографическая характеристика. Известен из среднего течения Енисея [Старобогатов, Стрелецкая, 1967], из оз. Леприндо (Сев. Прибайкалье) и, вероятно, обитает в других водоемах Прибайкалья.

Распространение. Встречается в кутовых заливах Богучанской бухты (Сев. Байкал) и в заливах Мал. Моря (Сред. Байкал). В открытом Байкале не обнаружен.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах, часто на водной растительности на глубинах от 1 до 5 м (редко глубже).

Anisus (Gyraulus) ignotellus (B. Dybowski, 1912)

Planorbis (Gyraulus) ignotellus B. Dybowski, 1912: 204, Taf. V, Fig. 28; *Planorbis (Gyraulus) gredleri* var. *borealis*, part. — Кожов, 1936: 150; *Anisus (Gyraulus) ignotellus* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 235; *A. (G.) ignotellus ignotellus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 108, рис. 5, Б–Г.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Редкий вид, известен только из типового местонахождения и зал. Мухор (Мал. Море).

Экологическая характеристика. Встречен на заиленном песке на глубине 3–5 и 110 м.

Anisus (Gyraulus) umbiliciferus (Kozhov, 1936)

Planorbis (Gyraulus) umbiliciferus Кожов, 1936: 150, табл. VI, фиг. 44–47; *Anisus (Gyraulus) baicalicus umbiliciferus* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 236; *A. (G.) ignotellus umbiliciferus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 110, рис. 5, Д.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается в Сев. Байкале (Чивыркуйский залив) и Мал. Море.

Экологическая характеристика. Встречается в прибрежной полосе на камнях, покрытых водорослями [Кожов, 1936; Бекман, Старобогатов, 1975].

Genus *Armiger* Hartmann, 1840

Типовой вид. *Nautilus crista* (Linnaeus, 1758).

***Armiger crista* (Linnaeus 1758)**

Nautilus crista Linnaeus, 1758: 709; *Planorbis imbricatus* — Müller, 1774: 165; *P. cristatus* — Draparnaud, 1805: 44; *P. crista* var. *cristatus* — Westerlund, 1875, Taf. 4, Fig. 25–27; *P. (Armiger) crista* — Westerlund, 1885: 83; Кожов, 1936: 152; *Armiger crista* — Жадин, 1952: 192, рис. 101.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Населяет Европу, Зап. и Вост. Сибирь, Сред. Азию.

Распространение. Обнаружен в бассейне р. Ангары (окр. Иркутска, реки Кая, Белая, Хайта), вероятно, обитает в сорах Байкала [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на водной растительности, на небольшой глубине (0–8 м).

Genus *Choanomphalus* Gerstfeldt, 1859

Типовой вид. *Choanomphalus maacki* Gerstfeldt, 1859 по монотипии.

***Choanomphalus maacki maacki* Gerstfeldt, 1859**

Choanomphalus maacki Gerstfeldt, 1859: 24, Fig. 31; Bourguignat, 1862: 3, Pl. IV, fig. 1–5; W. Dybowski, 1875: 53, Taf. 2, Fig. 1–18; Taf. 7, Fig. 1–5; Westerlund, 1877: 99; Crosse, Fischer, 1879: 161, Pl. 4, Fig. 9; Clessin, 1886: 233; Westerlund, 1885: 63; *Choanomphalus bicarinatus* — W. Dybowski, 1901: 120; Lindholm, 1909: 11; *Ch. bicarinatus* — W. Dybowski, 1910: 257, 262, Табл. III, Fig. 1, a; *Ch. mesospiralis* — W. Dybowski, Grochmalicki, 1925: 878, Fig. 4–5, 11, 14; *Ch. maacki* — Thiele, 1931: 482; Кожов, 1931: 60; *Ch. bicarinatus* — Кожов, 1931: 61; Жадин, 1933: 124; *Ch. maacki* — Жадин, 1933: 122, рис. 122; Кожов, 1936: 158, табл. IV, фиг. 1–3; 7–8; табл. IX, фиг. 11, 12; табл. X, фиг. 16; Жадин, 1952: 197, рис. 109.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и р. Ангары.

Распространение. Юж. Байкал (западное побережье), встречается в р. Ангаре.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых грунтах на глубинах от 1.5 до 20 м (редко глубже). Предпочитает камни и валуны с обрастаниями, яйцевые капсулы (синкапсулы с 4–6 яйцевыми капсулами) кладет, главным образом, в пупки других брюхоногих моллюсков, например *Megalovalvata baicalensis*.

***Choanomphalus maacki andrussowianus* (Lindholm, 1909)**

Choanomphalus andrussowianus Lindholm, 1909: 13, Taf. 2, Fig. 28–30; *Ch. elatospiralis*, *Ch. andrussowianus* — В. Dybowski, Grochmalicki, 1925: 878, Fig. 6, 12, 15; *Ch. maacki andrussowianus* — Жадин, 1933: 122, рис. 89; *Ch. maacki* var. *andrussowianus* — Кожов, 1936: 162, табл. IV, фиг. 4–6; Жадин, 1952: 197.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мыс Толстый, южнее истока Ангары (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Локальные популяции вдоль западного побережья Юж. Байкала (между мысом Толстым и Култуком).

Экологическая характеристика. Обитает на литорали (до 30 м) на камнях.

***Choanomphalus maacki elatior* Lindholm, 1909**

Choanomphalus korotnevi elatior Lindholm, 1909: 13, Taf. II, Fig. 25–27; Starostin, 1926: 7; Жадин, 1933: 124; *Ch. maacki elatior* — Кожов, 1936: 163, табл. VI, фиг. 9–12.

Типовой материал. Возможно, синтип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Мал. Море, Сев. Байкал [Кожов, 1936], нами был встречен в бух. Фролиха на глубине 5 м на каменистом грунте.

Экологическая характеристика. Вероятно, является обитателем каменистых грунтов литорали.

***Choanomphalus korotnevi* Lindholm, 1909**

Choanomphalus korotnevi Lindholm, 1909: 13, Taf. 2, Fig. 25–27; *Ch. planospiralis* — В. Dybowski, Grochmalicki, 1925: 877, Fig. 1–3, 10, 13; Жадин, 1933: 123; *Ch. maacki* var. *korotnevi* — Кожов, 1936: 163, табл. IV, фиг. 46; *Ch. maacki* var. *korotnevi* — Жадин, 1952: 197.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Мал. Море и редко вдоль юго-западного побережья Сев. Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на песчано-каменистых грунтах, на глубинах от 1 до 15 м.

***Choanomphalus eurystomus* Lindholm, 1909**

Choanomphalus (Achoanomphalus) eurystomus Lindholm, 1909: 16, Taf. II, Fig. 22–24; Жадин, 1933: 125; *Ch. (Ch.) amauronius* f. *eurystomus* — Кожов, 1936: 167.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Солзан (восточное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается во всех котловинах Байкала: Култук, Маритуй, Бол. Коты, Ая, Берхин, Мал. Море, в акватории Ушканьих островов, Дагарская бухта и др.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 3 до 35 м на песчано-каменистом грунте.

Choanomphalus patulaeformis Lindholm, 1909

Choanomphalus patulaeformis Lindholm, 1909: 12, Taf. 2, Fig. 31–33; Starostin, 1926: 6; Жадин, 1933: 123, рис. 91; Кожов, 1936: 175, табл. VII, фиг. 40–41; Жадин, 1952: 198, рис. 113.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У улуса Курма в Мал. Море.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Мал. Море, акваторию Ушканьих островов и п-ова Святой Нос (граница Сред. и Сев. Байкала), встречается в Чивыркуйском заливе (Сев. Байкал) — у островов Бол. и Мал. Кылытгей (или Лохматый и Гольый), в бух. Онгоконской.

Экологическая характеристика. Обитает на камнях на глубинах от 2 до 30 м.

Choanomphalus omphalotus ? W. Dybowski, 1901

Choanomphalus omphalotus W. Dybowski, 1901: 122.

Типовой материал. Типы в количестве 250 экз. хранились в коллекции Львовского университета [Dybowski, 1901].

Типовое местонахождение. Река Ангара.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и Ангары?

Распространение. Встречен в нескольких пунктах Сев. Байкала — у мыса Елохин (западное побережье), в Дагарской бухте, у п-ова Святой Нос (восточное побережье).

Экологическая характеристика. Обитает на камнях с примесью песка на глубинах от 2 до 15 м.

Таксономическое замечание. Отнесение найденных нами нескольких экземпляров, морфология раковины которых соответствует описанию Дыбовского [Dybowski, 1901], условно, поскольку собраны они были далеко от Ангары. Отсутствие сборов из Ангары не позволяет в настоящее время провести сравнительный анализ с экземплярами, найденными в Сев. Байкале.

Choanomphalus amauronius amauronius Bourguignat, 1862

Choanomphalus amauronius Bourguignat, 1862: 4, Pl. 4, Fig. 6–10; Crosse, Fisher, 1879: 161; *Ch. maacki* var. *amauronius* — Westerlund, 1885: 63; *Ch. (Achoanomphalus) amauronius* — Lindholm, 1909: 14; Кожов, 1931: 61; Жадин, 1933: 124, рис. 92; *Ch. (Ch.) amauronius*, part. — Кожов, 1936: 165, табл. IV, фиг. 13–23; Жадин, 1952: 197, рис. 112; *Ch. (Achoanomphalus) amauronius* — Бекман, Старобогатов, 1975: 102.

Типовой материал. Место хранения типов неизвестно, возможно, в одном из музеев Франции.

Типовое местонахождение. Вероятно, Култук (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и р. Ангары.

Распространение. Юж. Байкал, р. Ангара.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 1–20 м на камнях и валунах.

***Choanomphalus amauronius angulatus* (B. Dybowski et Grochmalicki, 1925)**

Valvatomphalus angulatus B. Dybowski, Grochmalicki, 1925: 878, Fig. 29–31; *Ch. maacki* non Gerstfeldt, 1859 — Bourguignat, 1860; Бекман, Старобогатов, 1975: 102 (без упоминания).

Типовой материал. Авторам неизвестен, возможно, находится в музее Львовского университета.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. В разных пунктах и котловинах Байкала, р. Ангара (окр. Иркутска).

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 1.5 до 20 м, главным образом на водной растительности.

***Choanomphalus amauronius westerlundianus* Lindholm, 1909**

Choanomphalus (Achoanomphalis) amauronius westerlundianus Lindholm, 1909: 20, Taf. 2, Fig. 1, 3; *Ch. westerlundianus* — Жадин, 1933: 128, рис. 95; *Ch. (Ch.) amauronius* var. *westerlundianus* — Кожов, 1936: 172, табл. VI, фиг. 29.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается редко вдоль юго-восточного побережья Байкала (Култук, Посольск, Селенгинское мелководье) [Кожов, 1936].

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 2–40 м на песчаном грунте.

***Choanomphalus anomphalus* (W. Dybowski, 1901)**

Choanomphalus anomphalus W. Dybowski, 1901: 123; *Ch. (Achoanomphalus) dybowskianus* — Lindholm, 1909: 22, Taf. II, Fig. 7–9; *Ch. anomphalus* — Kobelt, 1912: 42, Fig. 260; W. Dybowski, 1910: 258, Taf. 3, Fig. 10, 11, A–B; *Ch. dybowskianus* — Starostin, 1926: 11; *Ch. dybowskianus, dybowskianus* f. *anomphalus* — Кожов, 1936: 175, 176, табл. VI, фиг. 33–34, 37, 27–40; *Ch. (Omphalocrypta) anomphalus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 102.

Типовой материал. Возможно, находится в музее Львовского университета.

Типовое местонахождение. Река Ангара.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и р. Ангары.

Распространение. Встречен в различных районах Байкала — Бол. Коты, Голоустное, Половинка, Бугульдейка, Мал. Море, Солонцовый, Амундакан — и в р. Ангаре.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и песчано-илистых грунтах на глубинах от 3 до 35 м.

***Choanomphalus valvatoides* W. Dybowski, 1875**

Choanomphalus valvatoides W. Dybowski, 1875: 58, Taf. 2, Fig. 19, 26; Taf. 6, Fig. 6; *Ch. valvatoides* — Westerlund, 1877: 99; Crosse, Fisher, 1879: 162, Pl. 4, Fig. 8; Westerlund, 1885: 63; Clessin, 1886: 233; *Ch. intermedius* — W. Dybowski, 1901: 122; *Ch. (Achoanomphalus) valvatoides* — Lindholm, 1909: 17; *Ch. intermedius* — W. Dybowski, 1910: 257, Taf. 3, Fig. 5, A, B; *Ch. valvatoides* — Starostin, 1926: 10; Кожов, 1931: 62; Жадин, 1933: 125, рис. 63; *Ch. intermedius* — Жадин, 1933: 123; *Ch. (Ch.) amauronius* var. *valvatoides* — Кожов, 1936: 170, табл. VI, фиг. 24–26; *Ch. (Ch.) amauronius valvatoides* f. *olchonensis* — Кожов, 1936: 171; Жадин, 1952: 198.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Наиболее массовый вид в Мал. Море, редко встречается и в других районах Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 1.5–20 м на песчаном грунте среди водной растительности.

Choanomphalus aorus Bourguignat, 1862

Choanomphalus aorus Bourguignat, 1862: 5, Pl. 6, Fig. 11–15; Crosse, Fisher, 1879: 161; *Ch. maacki* var. *aorus* — Westerlund, 1885: 63; *Ch. (Achoanomphalus) amauronius* var. *aorus* — Lindholm, 1909: 16; Starostin, 1926: 9; Кожов, 1936: 167.

Типовой материал. Место хранения типов авторам неизвестно, возможно, в одном из музеев Франции.

Типовое местонахождение. Култук? (Юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречается во всех котловинах Байкала и в р. Ангаре.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 1.5 до 20 м (иногда глубже, весной подо льдом и после его схода может быть найден у уреза воды).

Предпочитает каменистые грунты.

Choanomphalus gerstfeldtianus Lindholm, 1909

Planorbis (Armiger) baicalensis? Westerlund, 1897: 127; *Choanomphalus (Achoanomphalus) gerstfeldtianus* Lindholm, 1909: 20, Taf. 2, Fig. 15–17; Кожов, 1931: 63; Жадин, 1933: 126; *Ch. (Choanomphalus)* — Кожов, 1936: 179; табл. IV, фиг. 60–65; *Choanomphalus (Choanomphalus) gerstfeldtianus* var. *striatus* — Кожов, 1936: 180; Жадин, 1952: 199, рис. 114; *Ch. (Baicalarmiger) gerstfeldtianus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 102.

Типовой материал. Синтипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Баранчики и Солзан (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Широко распространенный вид во всех котловинах Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 1.5 до 10 м (редко глубже) на неровных камнях, мало покрытых обрастаниями, предпочитает выемки и ямки камней, иногда встречается на нижней стороне камней (если камни лежат не на песке и в два—три слоя) и на скальном грунте. Сестонофаг.

Choanomphalus schrenki W. Dybowski, 1875

Choanomphalus schrenki W. Dybowski, 1875: 60, Taf. II, Fig. 27–33; Westerlund, 1877: 99; Crosse, Fischer, 1879: 162, Pl. IV, Fig. 10; Westerlund, 1885: 63; Clessin, 1886: 234; *Choanomphalus (Sulcifer) schrenki* — Lindholm, 1909: 23; W. Dybowski, 1910: 263, Fig. 4; Starostin, 1926: 12; Кожов, 1931: 64; Жадин, 1933: 127, рис. 94; Кожов, 1936: 180, табл. VI, фиг. 54–56; табл. VII, фиг. 45; Жадин, 1952: 200, рис. 115.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа, имеются экземпляры в коллекции ЛИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (юго-западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Юж. и Сред. Байкал, изредка в Мал. Море.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистом и песчаном грунте на глубине от 2 до 20 м (редко глубже).

***Choanomphalus pygmaeus* Lindholm, 1909**

Choanomphalus (Achoanomphalus) pygmaeus Lindholm, 1909: 22, Taf. II, Fig. 4–6; Kobelt, 1910: 80; *Ch. pygmaeus* — Жадин, 1933: 127, рис. 94; *Ch. (Sulcifer) schrenki* var. *pygmaeus* — Кожов, 1936: 181, табл. VI, фиг. 57–58; табл. VII, фиг. 44; Жадин, 1952: 200; *Ch. (S.) pygmaeus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 103.

Типовое местонахождение. Берхин (западное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения известен из нескольких пунктов Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах на глубинах от 5 до 25 м.

***Choanomphalus annuliformis* Kozhov, 1936**

Choanomphalus (Sulcifer) annuliformis Кожов, 1936: 182, табл. VI, фиг. 42–43, 59, 66–68, 68, а; Жадин, 1952: 200; *Ch. (Kozhovisulcifer) annuliformis* — Бекман, Старобогатов, 1975: 103, рис. 4, Д.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Онгурены (западное побережье севернее Бол. Ольхонских Ворот).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Сев. Байкал, Мал. Море.

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 1.5–10 м на каменистом грунте.

***Choanomphalus bathybius bathybius* Beckman et Starobogatov, 1975**

Choanomphalus (Kozhovisulcifer) bathybius bathybius Бекман, Старобогатов, 1975: 104, рис. 4, А.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Сосновская бухта (восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 400 м на подводной возвышенности.

***Choanomphalus bathybius meridianus* Beckman et Starobogatov, 1975**

Choanomphalus (Kozhovisulcifer) bathybius meridianus Бекман, Старобогатов, 1975: 105, рис. 4, В.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Слюдянка (южная оконечность Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 170 м.

***Choanomphalus lindholmi* Beckman et Starobogatov, 1975**

Choanomphalus (Kozhovisulcifer) lindholmi Бекман, Старобогатов, 1975: 105, рис. 4, В.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У мыса Заворотный (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения найден у мыса Бол. Коса (западное побережье Сев. Байкала).

Экологическая характеристика. Обнаружен на песчано-каменистом грунте на глубинах от 12 до 70 м.

***Choanomphalus huzhirensis* Beckman et Starobogatov, 1975**

Choanomphalus (Kozhovisulcifer) huzhirensis Бекман, Старобогатов, 1975: 106, рис. 4, Г.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Против пос. Хужир в Мал. Море, на глубине 65 м на песчаном грунте.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения и в Мал. Ольхонских Воротах.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 65 и 100 м.

***Choanomphalus kozhovi* Beckman et Starobogatov, 1975**

Choanomphalus (Baicaloplanorbis) kozhovi Бекман, Старобогатов, 1975: 106, рис. 4, Е.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У мыса Бол. Коса (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения известен также из бух. Заворотная (западное побережье Сев. Байкала).

Экологическая характеристика. Найден на глубине 12–70 м на песчано-каменистом грунте совместно с *Ch. lindholmi*.

***Choanomphalus grachevi* Sitnikova et Roepstorff, 1999**

Choanomphalus (Baicaloplanorbis) grachevi Sitnikova, Roepstorff, 1999: 123, Fig. 2–5.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа, паратипы — в коллекции ЛИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Таланка (восточное побережье Сред. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из типового местонахождения и у о. Лиственничный (восточное побережье Сред. Байкала).

Экологическая характеристика. Найден на глубине 10–12 м на каменистом грунте.

***Choanomphalus planorbiformis* Beckman et Starobogatov, 1975**

Choanomphalus (Antichoanomphalus) planorbiformis Бекман, Старобогатов, 1975: 107; рис. 4, Ж.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Сосновская (восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения известен из створа Баргузинского залива (Сред. Байкал) [Бекман, Старобогатов, 1975], на Академическом хребте (граница Сред. и Сев. Байкала).

Экологическая характеристика. Встречен на глубинах от 120 до 580 м на подводных возвышенностях.

***Choanomphalus microtrochus* Lindholm, 1909**

Choanomphalus (Achoanomphalus) microtrochus Lindholm, 1909: 22, Taf. II, Fig. 10–11; Жадин, 1933: 127; *Ch. (Choanomphalus) dybowskiianus* var. *microtrochus* — Кожов, 1936: 177; *Ch. (Sulcifer) microtrochus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 103; *Ch. (Omphalocrypta)* — Starobogatov, Sitnikova, 1998: 413.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бухты Аяя и Дагарская (восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из нескольких пунктов вдоль восточного побережья Сев. Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных грунтах на глубинах 10–12 м (редко глубже или мельче).

***Choanomphalus parvus* Kozhov, 1936**

Choanomphalus (Choanomphalus) dybowskiianus var. *parvus* Кожов, 1936: 178, табл. IV, фиг. 35–36; *Ch. (Omphalocrypta) parvus* — Бекман, Старобогатов, 1975: 102.

Типовое местонахождение. Сев. Байкал (без точного обозначения).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Сред. Байкал (Баргузинский залив), Сев. Байкал (бухты Фролиха, Аяя, Богучанская, Чивыркуйский залив) и Мал. Море, включая Ольхонские Ворота.

Экологическая характеристика. Обитает на песчаных и илистых грунтах на глубинах 5–25 м.

F A M I L I A LYMNAEIDAE Rafinesque, 1817**G e n u s *Lymnaea* Lamarck, 1799**

Типовой вид. *Helix stagnalis* Linnaeus, 1758: 774 по первоначальному обозначению.

S u b g e n u s *Lymnaea* s. str.**Sectio *Lymnaea* s. str.*****Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (Linnaeus, 1758)**

Helix stagnalis Linnaeus, 1758: 774; *Lymnaea stagnalis* — Gerstfeldt, 1859: 19; *L. ssorensis* var. *stagnalis* — W. Dybowski, 1912: 125, Taf. II, Fig. 1, a–f; *L. stagnalis* var. *ssorensiana* — W. Dybowski, 1912: 127, Taf. II, Fig. 2, a–e; B. Dybowski, 1912: 167, Taf. III, N 1; *L. stagnalis* var. *subulata angarensis* — B. Dybowski, 1912: 168, Taf. III, N 2; *L. stagnalis* — Жадин, 1933: 92, рис. 30; Жадин, 1952: 166, рис. 61; *L. (Lymnaea) stagnalis* var. *ssorensis* — Кожов, 1936: 141, табл. II, фиг. 7; Старобогатов, 1977: 161, рис. 368; *L. (L.) stagnalis* — Давыдов, Круглов, Старобогатов, 1981: 1328; Круглов, Старобогатов, 1985с: 24, Fig. 1, a; Kруглов, Starobogatov, 1993a: 71, Fig. 3, A.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Обитает в Сев. Европе, Передней Азии, Сибири (до Колымы) [Kруглов, Starobogatov, 1993a].

Распространение. Населяет соры Байкала, заливы Провал, Чивыркуйский, встречается в бух. Песчаная, в районе Мал. Ольхонских Ворот, в устьях рек Селенги, Баргузина.

Экологическая характеристика. Предпочитает заросшие участки водоемов, встречается на растениях вблизи от поверхности воды.

Автор и год находки вида в Байкале. Г. Герстфельдт [Gerstfeldt, 1859].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Subgenus *Stagnicola* Leach, 1830

Типовой вид. *Stagnicola vulgaris* Leach in Jeffreys, 1830.

Sectio *Stagnicola* s. str.

Lymnaea (Stagnicola) atra zebrella (B. Dybowski, 1913)

Costolimnaea zebrella B. Dybowski, 1912: 186, T. IV, 10a, б; *Lymnaea (Stagnicola) zebrella* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 232, рис. 22; *L. atra zebrella* — Круглов, Старобогатов, 1986: 63; Kруглов, Starobogatov, 1993a: 79, Fig. 6, H.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Район пос. Култук (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Обитает на северо-востоке Европы, в Зап. и Вост. Сибири до бассейна р. Лены.

Распространение. В пределах Байкала обнаружен в районе пос. Култук.

Экологическая характеристика. Обитатель прибрежных зарослей.

Sectio *Ladislavella* B. Dybowski, 1903

Lymnaea (Stagnicola) terebra lindholmi W. Dybowski, 1912

Lymnaea (Fossaria) lindholmi W. Dybowski, 1912: 130, Taf. II, Fig. 7, a-i; *L. lindholmi* — W. Dybowski, 1912: 185, T. IV, N 15-16; *L. palustris* var. *terebra* — Жадин, 1933: 103; *L. (Stagnicola) palustris* var. *terebra* — Кожов, 1936: 129, табл. II, фиг. 22-24; *Galba palustris* var. *terebra* — Жадин, 1952: 173; *Lymnaea (Stagnicola) terebra lindholmi* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 232, рис. 21; Круглов, Старобогатов, 1986: 68; Kруглов, Starobogatov, 1993a: 79, Fig. 8, B.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Река Половинная (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Прибайкальский подвид.

Распространение. Населяет соры Байкала (например, Посольский).

Экологическая характеристика. Обитает на прибрежных камнях и песке.

Sectio *Berlaniana* Kруглов et Starobogatov, 1986

Lymnaea (Stagnicola) ventricosella B. Dybowski, 1913

Lymnaea (Fossaria) ventricosella B. Dybowski, 1912: 189, Pl. IV, N. 18; *L. (Stagnicola) palustris* var. *ventricosella* — Кожов, 1936: 130; *L. (Stagnicola) ventricosella* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 232, рис. 23; *L. (Stagnicola) ventricosella* — Круглов, Старобогатов, 1986: 70, рис. 1, 21; 2, 13; Kруглов, Starobogatov, 1993a: 82, Fig. 8, G.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Большой сор Байкала, окр. Дудинки.

Зоогеографическая характеристика. Обитает в бассейне Енисея и водоемах Прибайкалья.

Распространение. Населяет соры Юж. и Сред. Байкала.

Subgenus *Peregriana* Servain, 1881

Типовой вид. *Buccinum peregrum* Mueller, 1774.

Sectio *Cypsideana* Servain, 1881

Lymnaea (Peregriana) zazurnensis Mozley, 1934

Lymnaea zazurnensis Mozley, 1934: 6, Pl. 1, Fig. 2; *L. (Gulnaria) intercisa* var. *sorica*, part. — W. Dybowski, 1912: 129, Taf. II, Fig. 6, a–c; W. Dybowski, 1913: 175, Taf. IV, N 8; *L. (Radix) auricularia intercisa*, part. — Кожов, 1936: 134; *L. (Peregriana) zazurnensis* — Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 231, рис. 19; Старобогатов, Будникова, 1976: 80, рис. 3, III (idem); *L. (P.) zazurnensis* — Круглов, Старобогатов, 1984: 25, рис. 1, I; Kруглов, Starobogatov, 1993b: 164, Fig. 2, D.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Оз. Снежное близ станции Выдрино (восточное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Обитает в Сев. Сибири (от Урала до Чукотского полуострова), на Алтае, в северной части бассейна Амура. В реках и озерах восточного побережья Байкала.

Распространение. Населяет Посольский сор (восточное побережье Юж. Байкала) и мелкие водоемы близ притоков восточного побережья Юж. Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на прибрежных камнях и заиленном песке.

Sectio *Ampullaceana* Servain, 1881

Lymnaea (Peregriana) ampullacea Rossmassler, 1835

Lymnaeus ampullaceus Rossmassler, 1836: 19, Pl. 7, fig. 124; *L. ovata ampullacea* — Westerlund, 1885: 38; *L. ovata ampullacea* — Lindholm, 1909: 7; *L. (Radix) ovata petricola kultukiana* — Кожов, 1936: 136; *L. (Peregriana) ampullacea* — Круглов, Старобогатов, 1983: 1468, рис. 2, 13; Круглов, Старобогатов, 1984: 26; Круглов, Старобогатов, 1993b: 165, Fig. 4, A.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Обитает в Европе, по югу Сибири (включая Прибайкалье) [Круглов, Старобогатов, 1983].

Распространение. Населяет прибрежно-соровую зону Байкала. Наиболее часто встречается в Мал. Море и Богучанской бухте.

Экологическая характеристика. Предпочитает мелководные участки, у уреза воды на глубинах от 20–25 см до 1 м на расстоянии 1 м от берега, на илистом топком грунте и среди полей высшей водной растительности, предпочитает хорошо прогретые участки.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Lymnaea (Peregriana) ovata Draparnaud, 1805

Helix limosa Linnaeus, 1758, I: 774; *Lymnaea ovata* Draparnaud, 1805: 52, Tab. 2, fig. 30–31; Westerlund, 1885: 36; *Gulnaria ovata petricola* — Lindholm, 1909: 7; W. Dybowski, 1912: 130; Жадин, 1936: 97; *Lymnaea (Radix) ovata* var. *petricola* morpha *angarensis*, morpha *tshiwirkuensis* — Кожов, 1936: 138, табл. II, фиг. 10–14; *Radix ovata* — Жадин, 1952: 170, рис. 68; *Lymnaea (Peregriana) ovata* — Круглов, Старобогатов, 1983: 1468, рис. 2, 10; Круглов, Старобогатов, 1984: 26; Kруглов, Starobogatov, 1993b: 166, Fig. 4, E.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Населяет прогреваемые участки Байкала, встречен в Чивыркуйском заливе и заливах Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Обитает в приурезовой зоне, на мелководных участках, иногда до глубины 3 м, среди больших полей высших водных растений, на камнях, на сильно заиленном грунте.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Lymnaea (Peregriana) balthica (Linnaeus, 1758)

Helix balthica Linnaeus, 1758: 775; *Lymnaea balthica* — Kobelt, 1870; Westerlund, 1885: 39; *L. (Peregriana) balthica* — Круглов, Старобогатов, 1983: 1468, рис. 2, 11; Круглов, Старобогатов, 1984: 26; Kruglov, Starobogatov, 1993b: 165, Fig. 4, C.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Обитает в Европе и Юж. Сибири.

Распространение. Населяет прибрежно-соровую зону Байкала (Мал. Море, Чивыркуйский залив, Посольский сор), встречен в старицах и мелководных озерах на побережье Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает как в прозрачной воде, так и на заболоченных участках у уреза воды на глубине от 5–10 см до 2.5–3 м, на песчано-илистом дне, встречается в открытом Байкале — в прибойной зоне на камнях (Сарма в Мал. Море). Имеет широкий экологический спектр.

Автор и год находки вида в Байкале. И.В. Шибанова, 1996.

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Sectio Bouchardiana Servain, 1881

Lymnaea (Peregriana) lagotis (Schranck, 1803)

Buccinum lagotis Schranck, 1803: 290; *Gulnaria lagotis* — Westerlund, 1877: 53; *Lymnaea* — Westerlund, 1885: 33; *Gulnaria auricularia lagotis* — W. Dybowski, 1912: 128, Taf. II, Fig. 4, a–b, Fig. 5, a–d; N 3; *G. lagotis lapidaria*, *G. l.* forma *ssorensis* — W. Dybowski, 1912: 170, 171, Taf. III, N 3; *Lymnaea auricularia*, part. — Жадин, 1933: 95, рис. 35; *L. (R.) auricularia* var. *lagotis*, *L. (R.) auricularia* var. *lagotis* morph. *ssorensis* — Кожов, 1936: 135, табл. II, фиг. 3, 4, 5; *Radix lagotis* — Жадин, 1952: 169, рис. 69; *Lymnaea (Peregriana) lagotis* — Круглов, Старобогатов, 1983: 1469, рис. 2, 11; Круглов, Старобогатов, 1984: 26; Kruglov, Starobogatov, 1993b: 166, Fig. 6, A.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. В пределах Байкала встречен в Посольском соре, Чивыркуйском заливе, в заливах Мал. Моря, в дельте Селенги, близ Горячинска.

Экологическая характеристика. Обитает на крупнозернистом песке со щебнем на расстоянии 1–2 м от берега, также среди высшей водной растительности на заиленном дне.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

***Lymnaea (Peregriana) tumida* Held, 1836**

Lymnaea tumida Held, 1836: 278; *L. (Peregriana) tumida* — Круглов, Старобогатов, 1983: 1470, рис. 2, б, 17; Круглов, Старобогатов, 1984: 26; Kruglov, Starobogotov, 1993b: 166, Fig. 6, G.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Населяет Европу, юг Сибири (Прибайкалье) и север Сибири (окр. Норильска).

Распространение. Населяет прибрежно-соровую зону Байкала, достоверно отмечен для мелководных заливов Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Встречен на прибрежных камнях и водной растительности до 1 м глубиной.

Автор и год находки вида в Байкале. И.В. Шибанова, 1996.

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

***Lymnaea (Peregriana) fontinalis* Studer, 1820**

Lymnaea fontinalis Studer, 1820: 93; *L. aculatis* — Morelet, 1845; *L. ovata fontinalis* — Westerlund, 1885: 37; *L. lagotis* var. *acutalis* — Westerlund, 1885: 34; *L. (Peregriana) fontinalis* — Круглов, Старобогатов, 1983: 1469, рис. 2, 16; Круглов, Старобогатов, 1984: 26; Kruglov, Starobogotov, 1993b: 166, Fig. 6, C.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Населяет прибрежно-соровую зону Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает в мелких лагунах, небольших озерах, озерах-сорах (например, в Загли в Мал. Море), у уреза воды, среди высшей водной растительности и на гальке.

Автор и год находки вида в Байкале. И.В. Шибанова, 1996.

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Subgenus *Radix* Montfort, 1810

Типовой вид. *Radix auriculatus* Montfort, 1810 (= *Helix auricularia* Linnaeus, 1758) по первоначальному обозначению.

Sectio *Radix* s. str.***Lymnaea (Radix) auricularia* (Linnaeus, 1758)**

Helix auricularis Linnaeus, 1758: 774; Gerstfeldt, 1859: 20; *Lymnaea auricularia* — Gerstfeldt, 1859: 20 (524); Rossmmaessler, Kobelt, 1843; *L. auricularia* — Westerlund, 1877: 51; Westerlund, 1885: 29; Geyer, 1927: 134, Taf. XIII, 6–7; Жадин, 1933: 94, рис. 33; *L. (Radix) auricularia* — Кожов, 1936: 123, табл. II, фиг. 1–2; *Radix auricularia* — Жадин, 1952: 168, рис. 63; *Lymnaea (Radix) auricularia* — Старобогатов, 1977: 160, рис. 361; Круглов, Старобогатов, 1989: 19, рис. 1, 1; 2, 2; Kruglov, Starobogotov, 1993a: 85, Fig. 10, E.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Населяет заливы — Баргузинский, Чивыркуйский, Провал, губы и бухты Мал. Моря, оз. Загли (на Ольхоне). Широко распространенный вид.

Экологическая характеристика. Обитает в прибрежной зоне на расстоянии от 20–30 см до 2 км от берега как в проточной воде, так и в заболоченных местах,

поросших высшей водной растительностью, на обратной стороне камней, на открытом грунте, на песке.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Lymnaea (Radix) intercis Lindholm, 1909

Gulnari intercis Lindholm, 1909: 5, Taf. I, Fig. 72; Starostin, 1926: 4; *G. intercis* var. *sorica* — В. Dybowski, 1912: 175, Taf. IV, N 8; *Lymnaea (Radix) auricularia* var. *intercis* — Кожов, 1936: 132, табл. II, фиг. 12–13; *Radix ovata* var. *intercis* — Жадин, 1952: 171; *Lymnaea (Radix) intercis* — Иззатулаев, Круглов, Старобогатов, 1983: 57, рис. 17–18; Kруглов, Старобогатов, 1993a: 85, Fig. 10, F.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Мал. Море (Сред. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Населяет Центр. Сибирь, северо-восток Казахстана, Прибайкалье.

Распространение. Населяет соры и заливы Байкала, встречается в открытом Байкале (Бол. Коты, Голоустное, Култук, Листвянка, Бугульдейка).

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 1.5 до 30 м на песчано-каменистом грунте, кладки откладывает на водную растительность (в открытом Байкале) или на прибрежные камни (в прибрежно-соровой зоне). Питается растительным детритом.

Наличие вида в научных коллекциях. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе и ЛИНе.

Lymnaea (Radix) psilia Bourguignat, 1862

Lymnaea psilia Bourguignat, 1862a: 61; 1862b: 101, Pl. II, Fig. 7–10.

Типовое местонахождение. Европа.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид.

Распространение. Населяет прибрежно-соровую зону Байкала (заливы и бухточки Мал. Моря, Баргузинского залива), мелкие водоемы Прибайкалья.

Экологическая характеристика. Обитает на водной растительности и прибрежных камнях на глубинах до 3 м.

Автор и год находки вида в Байкале. И.В. Шибанова, 1996.

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

SUBORDO ARCHAEOPULMONATA

SUPERFAMILIA ACROLOXOIDEA

FAMILIA ACROLOXIDAE Thiele, 1931

Genus *Acroloxus* Beck, 1837

Типовой вид. *Patella lacustris* Linnaeus, 1774 по первоначальному обозначению.

Acroloxus baicalensis Kozhov, 1936

Acroloxus lacustris var. *baicalensis* Кожов, 1936: 184, табл. VII, фиг. 39; *A. baicalicus* — Старобогатов, 1989: 42.

Типовое местонахождение. Чивыркуйский залив (Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Обнаружен в Чивыркуйском заливе (Сев. Байкал) [Кожов, 1936], в Мал. Море и небольшом озере у р. Мишиха (юго-восточное побережье Байкала).

Экологическая характеристика. Встречен на небольших глубинах (до 3 м) на камнях и водной растительности.

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Genus *Pseudancylostium* Lindholm, 1909

Типовой вид. *Ancylus sibiricus* Gerstfeldt, 1859 по первоначальному обозначению.

Subgenus *Pseudancylostium* s. str.

Pseudancylostium (Pseudancylostium) sibiricum (Gerstfeldt, 1859)

Ancylus sibiricum, part. Gerstfeldt, 1859: 23, Fig. 30; *A. sibiricum* — Bourguignat, 1862: 204; Westerlund, 1877: 99; Crosse et Fischer, 1879: 163; Westerlund, 1885: 95; *A. (Pseudancylostium) sibiricum*, part. — Lindholm, 1909: 27; *A. sibiricum* — Starostin, 1926: 14; *Ancylus*: Кожов, 1931: 64; Thiele, 1931: 415, Fig. 580; *A. (Pseudancylostium) sibiricum*, part. — Жадин, 1933: 130; *Pseudancylostium sibiricum*, part. — Кожов, 1936: 185, табл. X, фиг. 17; Жадин, 1952: 203; *Acroloxus sibiricus* — Hubendick, 1969: 58, Fig. 5–16, 30, 37, *P. sibiricum* — Старобогатов, 1989: 45, рис. 1, 1, в, з, л; *P. (Pseudancylostium sibiricus)* — Круглов, Старобогатов, 1991: 82, рис. 1, 1.

Типовой материал. Лектотип и 8 паралектотипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Ангара в черте Иркутска.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и Ангары.

Распространение. Населяет Юж. Байкал (оба побережья) и Ангару в черте Иркутска (вероятно, до постройки водохранилища вид встречался на всем протяжении от Байкала до устья Иркуты) [Старобогатов, 1989]. Встречен у поселков Листвничное, Бол. Коты, против Мысовой и Бугульдейки.

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (2.5–10 м) на камнях крупных и средних размеров. В связи с приуроченностью к подвижной воде живет и на быстрых участках Ангары, однако лишь там, где байкальская вода не разбавляется существенно водой притоков [Старобогатов, 1989]. Населяет все поверхности камня, если они лежат несколькими слоями. Синкапсулы (с 4–5 яйцевыми капсулами) откладывает на ровную поверхность камней, большей частью на их боковую сторону. Размножение приурочено к весенне-летнему периоду.

Pseudancylostium (Pseudancylostium) dybowskii (Clessin, 1882)

Ancylus dybowskii Clessin, 1882: 38, Taf. VII, Fig. 1; Westerlund, 1885: 95; Жадин, 1933: 131, рис. 101; *A. (Pseudancylostium) sibiricum*, part. — Кожов, 1936: 185, табл. VII, фиг. 34–36; Жадин, 1952: 203 (part.); *Pseudancylostium dybowskii* — Старобогатов, 1989: 46, рис. 1, 2, в, з, л.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и Ангары.

Распространение. Вид, вероятно, распространен по всему Байкалу, хотя обнаружен только в Юж. Байкале в литорали западного побережья (бух. Бол. Коты и в районе пос. Листвянка), а также в Ангаре в черте Иркутска [Старобогатов, 1989; наши данные].

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (2.5–10 м) на крупных и среднего размера камнях. Приурочен к подвижной воде, живет и на быстрых участках Ангары [Старобогатов, 1989].

Наличие вида в научной коллекции. Несколько экземпляров находятся в ЗИНе.

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) olgae Starobogatov, 1989

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) olgae Старобогатов, 1989: 48, рис. 1, 3, в, з, л; *Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) olgae* Круглов, Старобогатов, 1991: 84.

Типовой материал. Голотип и 3 паратипа хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Против д. Клюевка (юго-восточное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен вдоль юго-восточного побережья Юж. Байкала — Клюевка, Мысовая.

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (2.5–10 м) на мелких камнях и крупной гальке.

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) beckmanae Starobogatov, 1989

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) beckmanae Старобогатов, 1989: 49, рис. 1, 4, в, з, л; *P. (Pseudancylastrum) beckmanae* Круглов, Старобогатов, 1991: 84, рис. 1, 4.

Типовой материал. Голотип и 20 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У мыса Солонцовый (западный берег Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен вдоль западного побережья Сев. Байкала — у мысов Бол. и Мал. Коса и Кедровый.

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (4–20 м) на крупных и средней величины камнях, которые заселяет со всех сторон.

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) cornu Starobogatov, 1989

Pseudancylastrum cornu Старобогатов, 1989: 50, рис. 1, 5, в, з, л; *P. (Pseudancylastrum) cornu* Круглов, Старобогатов, 1991: 84.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и Ангары.

Распространение. Населяет Юж. Байкал [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Неизвестна, но по аналогии с остальными высокими формами и по редкости находок можно предположить, что обитает на небольших глубинах на крупных камнях [Старобогатов, 1989].

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) korotnevi Starobogatov, 1989

Ancylus sibiricus, part — W. Dybowski, 1875: 61, Taf. IV, Fig. 38–40; Taf. VII, Fig. 11; *A. (Pseudancylastrum) sibiricum*, part. — Lindholm, 1909: 27; *A. (Pseudancylastrum) troscheli*, part. — Lindholm, 1909: 28; *Pseudancylastrum korotnevi* Старобогатов, 1989: 51, рис. 1, 6, в, з, л; *P. (Pseudancylastrum) korotnevi* Круглов, Старобогатов, 1991: 84.

Типовой материал. Голотип и 9 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Против мыса Кочериковский (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен вдоль западного берега Юж. и Сев. Байкала. Кроме типового местонахождения обнаружен у Култук и Бол. Котов.

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (вероятно, 4–10 м) на крупных и среднего размера камнях, и возможно, на подводных скалах [Старобогатов, 1989].

Pseudancyllastrum (Pseudancyllastrum) troschelii (W. Dybowski, 1875)

Ancylylus troschelii, part. — W. Dybowski, 1875: 64, Taf. IV, Fig. 35–37; Westerlund, 1877: 99; Crosse et Fischer, 1879: 163; Clessin, 1882: 56, Tab. IX, Fig. 1; Westerlund, 1855: 95; *A. (Pseudancyllastrum) troscheli* — Жадин, 1933: 130, рис. 100; *A. (P.) sibiricus*, part. — Lindholm, 1909: 28; *Acroloxytus troscheli* — Hubendick, 1969: 55, Fig. 1–4, 29, 36; *Pseudancyllastrum troscheli* Старобогатов, 1989: 54, рис. 1, 9, в, з, л; *P. (Pseudancyllastrum) troscheli* Круглов, Старобогатов, 1991: 84.

Типовой материал. Лектотип и 4 паралектотипа хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук* (Юж. Байкал).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет Юж. Байкал, известен вдоль западного побережья — Бол. Коты, Листвянка, Голоустрое, Култук.

Экологическая характеристика. Обитает на среднего размера и мелких камнях на глубинах 5–25 м [Старобогатов, 1989].

Pseudancyllastrum (Pseudancyllastrum) aculiferum Starobogatov, 1989

Ancylylus sibiricus, part. — Gerstfeldt, 1859: 23; *A. (Pseudancyllastrum) sibiricum*, part. — Lindholm, 1909: 27; *Pseudancyllastrum aculiferum* Старобогатов, 1989: 55, рис. 1, 10, в, з, л; *P. (Pseudancyllastrum) aculiferum* Круглов, Старобогатов, 1991: 84.

Типовой материал. Голотип и 9 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Култук (юго-западная оконечность Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Отмечен вдоль северо-западного побережья Юж. Байкала (Култук, Лиственичное), в Мал. Море (против Курмы) и в акватории Ушканьих островов.

Экологическая характеристика. Обитает на крупных и средней величины камнях на глубинах от 4 до 36 м, заселяет главным образом верхнюю часть камней [Старобогатов, 1989; наши данные].

Pseudancyllastrum (Pseudancyllastrum) poberezhnyi Starobogatov, 1989

Ancylylus sibiricum, part. — W. Dybowski, 1884: 148, Taf. XIV, Fig. 3, 6, 7; *A. (Pseudancyllastrum) sibiricum*, part. — Lindholm, 1909: 27; *Acroloxytus (Baicalancylytus) laricensis*, part. — Старобогатов, 1967: 295; *Pseudancyllastrum poberezhnyi* Старобогатов, 1989: 56, рис. 1, 11, в, з, л; *P. (Pseudancyllastrum) poberezhnyi* Круглов, Старобогатов, 1991: 84, рис. 1, 3.

Типовой материал. Голотип и 22 паратипа хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бол. Коты (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в нескольких районах Байкала — Бол. и Мал. Коса, Иринда, Лиственичное, Ушканьи острова.

Экологическая характеристика. Обитает на среднего размера и небольших камнях на глубинах 4–15 м [Старобогатов, 1989], заселяет все поверхности камней, если они лежат в 2–3 слоя.

Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) werestschagini Starobogatov, 1909

Ancylus sibiricus, part. — Clessin, 1882: 37, Tab. III, Fig. 10; *A. (Pseudancylastrum) sibiricum*, part. — Lindholm, 1909: 27, *A. (Pseudancylastrum)*, part. — Жадин, 1933: 130, рис. 99; *A. (Pseudancylastrum) troscheli*, part. — Lindholm, 1909: 21; *Pseudancylastrum werestschagini* Старобогатов, 1989: 53, рис. 1, 8, в, з, л; *P. (Pseudancylastrum) werestschagini* Круглов, Старобогатов, 1991: 84, рис. 1, 2.

Типовой материал. Голотип и паратипы хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Бол. Коты (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и Ангары.

Распространение. Южно-байкальский вид, известный из нескольких пунктов северо-западного побережья Юж. Байкала (Бол. Коты, Лиственничное) и из Ангары [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах 3–20 м на камнях, лежащих в два — три слоя, чаще с нижней стороны верхнего камня или его боковой поверхности.

S u b g e n u s *Parancylastrum* Kруглов et Старобогатов, 1991

Типовой вид. *Pseudancylastrum dorogostajskii* Starobogatov, 1989 по первоначальному обозначению.

Pseudancylastrum (Parancylastrum) dorogostajskii Starobogatov, 1989

Ancylus (Pseudancylastrum) sibiricus, part. — Lindholm, 1909: 27; *Pseudancylastrum dorogostajskii* Старобогатов, 1989: 57, рис. 1, 12, в, з, л; *P. (Parancylastrum) dorogostajskii* Круглов, Старобогатов, 1991: 84, рис. 1, 5.

Типовой материал. Голотип и 37 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У пос. Листвянка (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен вдоль западного побережья Юж. Байкала, в Мал. Море и вдоль восточного побережья Сев. Байкала — у Култука, Бол. Котов, против Курмы, в бух. Хара-Ундурской, в районе устья р. Дугульдзеры, у мыса Орловый на Святом Носе и у мыса Ирексокон. Пока не найден вдоль западного побережья Сев. Байкала и восточного побережья Юж. Байкала.

Экологическая характеристика. Обитает на средней величины и мелких камнях на глубинах от 3 до 35 м [Старобогатов, 1989], заселяет все стороны верхних камней, если они лежат в 2–3 слоя. Синкапсулы содержат по 7 яйцевых капсул.

Pseudancylastrum (Parancylastrum) irindaense Starobogatov, 1989

Ancylus (Pseudancylastrum) sibiricus, part. — Lindholm, 1909: 27; *Pseudancylastrum irindaense* Старобогатов, 1989: 52, рис. 1, 7, в, з, л; *P. (Parancylastrum) irindaense* Круглов, Старобогатов, 1991: 85.

Типовой материал. Голотип и 4 паратипа хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Иринда (восточное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в Мал. Море (у мыса Курма) [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (2–10 м) на крупных камнях, возможно, на скалах [Старобогатов, 1989].

S u b g e n u s *Frolikhiancyclus* Sitnikova et Starobogатов, 1993

Типовой вид. *Pseudancyclastrum (Frolikhiancyclus) frolikhae* Sitnikova et Starobogатов, 1993 по первоначальному обозначению.

***Pseudancyclastrum (Frolikhiancyclus) frolikhae* Sitnikova et Starobogатов, 1993**

Pseudancyclastrum (Frolikhiancyclus) frolikhae Sitnikova, Starobogатов, Fialkov, 1993: 134, Fig. 1

Типовой материал. Голотип и 2 паратипа хранятся в коллекции ЛИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Фролиха (северо-восточное побережье Сев. Байкала), в районе выхода подводной гидротермы.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в районе мыса Покойники (северо-западное побережье Сев. Байкала) [Adov et al., 1998].

Экологическая характеристика. Встречен на глубинах 360–420 м (в бух. Фролиха) и на глубине 100 м (у мыса Покойники), обитает на галечно-гравийном грунте.

G e n u s *Gerstfeldtiancyclus* Starobogатов, 1989

Типовой вид. *Gerstfeldtiancyclus gerstfeldti* Starobogатов, 1989 по первоначальному обозначению.

S u b g e n u s *Gerstfeldtiancyclus* s. str.

***Gerstfeldtiancyclus gerstfeldti* Starobogатов, 1989**

Ancyclus sibiricus (non Gerstfeldt, 1859), part. — W. Dybowski, 1875: 61; *A. troscheli* (non W. Dybowski, 1875) — W. Dybowski, 1884: 156, Taf. IV, Fig. 1, 5; *A. (Pseudancyclastrum troscheli)*, part. — Lindholm, 1909: 21; *A. troscheli* — Кожов, 1931: 65; *Pseudancyclastrum troscheli*, part. — Кожов, 1936: 187, таб. VII, фиг. 37–38; таб. X, фиг. 2, 3; *Pseudancyclastrum troscheli*, part. — Жадин, 1952: 203, рис. 119; *Acroloxus (Pseudancyclastrum) troscheli* — Hubendick, 1962: 47, Fig. 29–33; *A. troscheli* — Hubendick, 1969: 35, Fig. 1–4, 29, 36; *Gerstfeldtiancyclus gerstfeldti* Старобогатов, 1989: 60, рис. 2, 1, в, з, л; *G. (Gerstfeldtiancyclus) gerstfeldti* Круглов, Старобогатов, 1991: 85, рис. 2, 1.

Типовой материал. Голотип и 24 паратипа хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У пос. Листвянка (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен в различных районах Байкала — Бол. Коты, Листвянка, Култук, Бол. Коса, близ мыса Кочериковский, Богучанская бухта, Мысовая.

Экологическая характеристика. Обитает на крупных, средней величины и мелких камнях на глубинах от 4 до 25 м [Старобогатов, 1989], встречается на верхней и боковой поверхностях камней.

***Gerstfeldtancylus (Gerstfeldtancylus) kozhovi* Starobogatov, 1989**

Ancylus (Pseudancylastrum) troscheli (non W. Dybowski, 1875), part. — Lindholm, 1909: 21; *Gerstfeldtancylus kozhovi* Старобогатов, 1989: 62, рис. 2, 2, в, з, л; *G. (Gerstfeldtancylus) kozhovi* Круглов, Старобогатов, 1991: 85, рис. 2, 2.

Типовой материал. Голотип и 26 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Бол. Коты (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен в различных районах Байкала — Бол. Коты, Листвянка, у мыса Дыроватый, Онгурены, в Мал. Море, у о. Богучан. Пока не известен с восточного побережья Сев. Байкала (севернее Святого Носа) и юго-восточного берега Юж. Байкала [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Обитает на крупных и средней величины камнях на глубинах 5–40 м [Старобогатов, 1989].

***Gerstfeldtancylus (Gerstfeldtancylus) kotyensis* Starobogatov, 1989**

Gerstfeldtancylus (Gerstfeldtancylus) kotyensis Старобогатов, 1989: 63, рис. 2, 3, в, з, л; *G. (Gerstfeldtancylus) kotyensis* Круглов, Старобогатов, 1991: 85, рис. 2, 3.

Типовой материал. Голотип и 18 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Бол. Коты (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет различные участки каменистой литорали озера — Бол. Коты, Листвянка, Мысовая, бух. Песчаная, против мысов Кедровый, Елохин, Дыроватый, Богучанская бухта.

Экологическая характеристика. Обитает на среднего размера и мелких камнях на глубинах от 4 до 40 м [Старобогатов, 1989], заселяет верхнюю и боковую поверхности камней. Синкапсулы содержат 5–7 эмбрионов.

***Gerstfeldtancylus (Gerstfeldtancylus) renardii* (W. Dybowski, 1884)**

Ancylus troscheli — W. Dybowski, 1884: 157, Taf. IV, Fig. 2, 4; Westerlund, 1890: 89; *A. (Pseudancylastrum) troscheli*, part. — Жадин, 1933: 131, рис. 103; *Gerstfeldtancylus renardii* Старобогатов, 1989: 64, рис. 2, 4, в, з, л; *G. (Gerstfeldtancylus) renardii* Круглов, Старобогатов, 1991: 87, рис. 2, 4.

Типовое местонахождение. Юж. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из немногих пунктов Байкала: западное побережье Юж. (Бол. Коты) и Сев. Байкала (Бол. Коса) [Старобогатов, 1989]. Встречен также в районе Ушканьих островов (сбор П. Репсторфа).

Экологическая характеристика. Встречен на крупных камнях на глубине 4–20 м [Старобогатов, 1989].

S u b g e n u s *Kozhoviancylus* Kруглов et Старобогатов, 1991

Типовой вид. *Gerstfeldtancylus benedictiae* Старобогатов, 1989 по первоначальному обозначению.

***Gerstfeldtiancyclus (Kozhoviancyclus) benedictiae* Starobogatov, 1989**

Ancylus sibiricus, part. — Gerstfeldt, 1859: 23; *A. (Pseudancylastrum) troscheli* (non W. Dybowski, 1875), part. — Lindholm, 1909: 21; *Gerstfeldtiancyclus benedictiae* Старобогатов, 1989: 65, рис. 2, 6, в, з, л; *G. (Kozhoviancyclus) benedictiae* Круглов, Старобогатов, 1991: 87, рис. 2, 5.

Типовой материал. Голотип и 74 паратипа хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У пос. Листвянка (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала и Ангары.

Распространение. Является наиболее обычным и массовым видом, встречен в различных районах Байкала — Бол. Коты, Листвянка, Култук, Бугульдейка, Мал. Море, Горовой Утес, в бухтах Заворотная, Богучанская, Иринда, против Кочериковского мыса [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Обитает, главным образом, на раковинах брюхоногих моллюсков рода *Benedictia*, обросших бентосными диатомовыми, и на камнях с низкими обрастаниями, на глубинах от 3 до 20 м. Питается бентосными диатомовыми, собиратель. Яйцевые капсулы (синкапсулы) откладывает на раковины крупных моллюсков, в одной синкапсуле от 1 до 3 яйцевых капсул. Размножается в летне-весеннее время.

***Gerstfeldtiancyclus (Kozhoviancyclus) caputiformis* Starobogatov, 1989**

Gerstfeldtiancyclus caputiformis Старобогатов, 1989: 65, рис. 2, 5, в, з, л; *G. (Kozhoviancyclus) caputiformis* Круглов, Старобогатов, 1991: 87, рис. 2, 7.

Типовой материал. Голотип и 12 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Заворотная (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Встречен только в Сев. Байкале (кроме типового местонахождения — в Амундакане), вероятно, заходит в Мал. Море и в Чивыркуйско-Баргузинский район [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Найден на мелких камнях и крупной гальке на глубинах 3–10 м [Старобогатов, 1989].

***Gerstfeldtiancyclus (Kozhoviancyclus) porfirievae* Starobogatov, 1989**

Ancylus (Pseudancylastrum) troscheli (non W. Dybowski, 1875), part. — Lindholm, 1909: 21; *Gerstfeldtiancyclus porfirievae* Старобогатов, 1989: 66, рис. 2, 7, в, з, л; *G. (Kozhoviancyclus) porfirievae* Круглов, Старобогатов, 1991: 87, рис. 2, 6.

Типовой материал. Голотип и 5 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У мыса Кочериковский (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен у мыса Кедровый и в бух. Заворотная Сев. Байкала [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Обитает на мелких камнях и гальке на глубинах 4–12 м [Старобогатов, 1989].

***Gerstfeldtiancyclus (Kozhoviancyclus) pileolus* Starobogatov, 1989**

Gerstfeldtiancyclus pileolus Старобогатов, 1989: 67, рис. 2, 8, в, з, л; *G. (Kozhoviancyclus) pileolus* Круглов, Старобогатов, 1991: 87, рис. 2, 8.

Типовой материал. Голотип и 35 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Бух. Заворотная (западное побережье Сев. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен только из типового местонахождения.

Экологическая характеристика. Встречен на галечном грунте на глубине 3–4 м [Старобогатов, 1989].

Genus *Baicalancylus* Starobogatov, 1967

Типовой вид. *Ancylus dybowskii* var. *laricensis* W. Dybowski, 1913 по первоначальному обозначению.

Baicalancylus laricensis (W. Dybowski, 1913)

Ancylus dybowskii var. *laricensis* W. Dybowski, 1913: 140; *A. (Pseudancylastrum) dybowskii* (non Clessin, 1882) — Lindholm, 1909, 28; *A. (P.) boettgerianus*, part. — Lindholm, 1909: 28; *Acroloxus* part — Hubendick, 1969: 60, Fig. 19–20; *Pseudancylastrum kobelti* (non W. Dybowski, 1885), part. — Кожов, 1936: 188; *P. laricensis*, part. — Жадин, 1952: 204; *Acroloxus (Baicalancylus) laricensis* part. — Старобогатов, 1967: 286, 295; *Baicalancylus laricensis* Старобогатов, 1989: 69, рис. 2, 9–11, в, з, л.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У пос. Листвянка (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Населяет различные районы Байкала — Бол. Коты, Голоустное, у островов Лиственничный, Мал. и Бол. Кылытгей, Ушканьи.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых и скальных грунтах на глубинах от 2 до 10 м [Старобогатов, 1989]. В Сев. Байкале (в районах Ушканьих островов и Бол. и Мал. Кылытгея (или Лохматого и Голого)) вид начинает встречаться с глубины 2–3 м на камнях, тогда как в Юж. Байкале он обитает значительно глубже, начиная с 7–10 м до 20 м на скальных коренных породах. Предпочитает находиться в углублениях или выемках субстрата, не имеющего обрастания зелеными водорослями. Темно-коричневый цвет раковины затрудняет нахождение моллюска на субстрате.

Baicalancylus boettgerianus (Lindholm, 1909)

Ancylus (Pseudancylastrum) boettgerianus, part. Lindholm, 1909: 28, Taf. 2, Fig. 37–38; Жадин, 1933: 131; *Pseudancylastrum kobelti* (non W. Dybowski, 1885), part. — Кожов, 1936: 188, табл. VII, фиг. 30–32; *P. boettgerianus*, part. — Жадин, 1952: 204; *Acroloxus boettgerianus* — Hubendick, 1969: 60, Fig. 17–20, 24–28, 31; *Baicalancylus boettgerianus* Старобогатов, 1989: 71, рис. 2, 12, в, з, л; *B. boettgerianus* Круглов, Старобогатов, 1991: 88, рис. 2, 9.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У мыса Курма в Мал. Море, у о. Кылытгей (Чивыркуйский залив).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения известен из нескольких пунктов Мал. Моря и Сев. Байкала: у мыса Нюргон, южнее мыса Хобой, между мысом Каткова и Горевым Утесом, у мыса Ирексокон [Старобогатов, 1989].

Экологическая характеристика. Обитает на скальных грунтах на глубинах от 2 до 10 м [Старобогатов, 1989].

***Baicalancylus njurgonicus* Starobogatov, 1989**

Ancylus (Pseudancylastrum) boettgerianus, part. — Lindholm, 1909: 28; *Pseudancylastrum kobelti* (non W. Dybowski, 1885), part. — Кожов, 1936: 188, *Pseudancylastrum boettgerianus*, part. — Жадин, 1952: 204; *Baicalancylus njurgonicus* Старобогатов, 1989: 72, рис. 2, 13, з, л.

Типовой материал. Голотип и 12 паратипов хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. У мыса Нюргон в Мал. Море, на глубине 3 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Известен из нескольких пунктов Мал. Моря — против Курмы, к югу от мыса Хобой, у мыса Нюргон, Сев. Байкала — у о. Мал. Кылытгей в Чивыркуйском заливе [Старобогатов, 1989] и встречен у пос. Листвянка (западное побережье Юж. Байкала).

Экологическая характеристика. Обитает на скалах и в выемках боковых поверхностей камней на глубинах 2–10 м.

***Baicalancylus kobelti* (W. Dybowski, 1885)**

Ancylus kobeltii W. Dybowski, 1885: 313, Fig. 1; *A. (Pseudancylastrum) kobelti* — Жадин, 1933: 131; *Acroloxus kobelti* — Hubendick, 1969: 62, Fig. 24–28; *Baicalancylus kobelti* Старобогатов, 1989: 73, рис. 2, 14, з, л.

Типовое местонахождение. У пос. Листвянка (западное побережье Юж. Байкала).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Кроме типового местонахождения встречен в бух. Хара-Ундур в Мал. Море [Старобогатов, 1989] и в р. Ангаре (П. Репстроф, устное сообщ.).

Экологическая характеристика. Обитает на твердом субстрате на глубине 5–10 м [Старобогатов, 1989].

Наличие вида в научных коллекциях. Несколько экземпляров из Байкала хранятся в ЗИНе и из Ангары — в Палеонтологическом институте при Свободном Берлинском Университете (Германия).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бекман М.Ю., Старобогатов Я.И. Байкальские глубоководные моллюски и родственные им формы // Новое о фауне Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975. — Ч. 1. — С. 92–111.
- Базикалова А.Я. О росте некоторых амфипод из Байкала и Ангары // Тр. Байкал. лимнол. станции АН СССР. — 1951. — Т. 13. — С. 206–216.
- Дзубан Т.А., Матекин П.В. Таксономическое положение некоторых форм в роде *Benedictia* озера Байкал // Зоол. журн. — 1986. — Т. 65, вып. 8. — С. 1262–1267.
- Жадин В.И. Пресноводные моллюски СССР. — Л.: Ленснабтехиздат, 1933. — 232 с.
- Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. — 376 с. — (Определители по фауне СССР; Т. 46).
- Зубаков Д.Ю. Молекулярно-филогенетическое исследование эволюционной истории байкальских моллюсков эндемичных семейств *Baicaliidae* и *Benedictiidae* (Gastropoda, Pectinibranchia): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Новосибирск, 1999. — 17 с.
- Иззатулаев З.И., Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И. Новые и малоизвестные виды моллюсков подрода *Radix* рода *Lymnaea* фауны СССР и из Средней Азии (Gastropoda, Pulmonata) // Изв. АН ТаджССР. — 1983. — Т. 4, № 93. — С. 53–57.

- Камалтынов Р.М., Карабанов Е.Б., Ситникова Т.Я., Атаманчуков В.Н.** Биота скальных подводных склонов — новый компонент экосистемы Байкала // Экологические проблемы бассейнов крупных рек. — Тольятти, 1998. — С. 203.
- Кожов М.М.** Материалы к фауне реки Ангары // Изв. БГНИИ при ИГУ. — 1931. — Т. 5, вып. 1. — С. 59–67.
- Кожов М.М.** Моллюски озера Байкал. — М., 1936. — 320 с.
- Кожов М.М.** К морфологии эндемичных моллюсков оз. Байкал. 1: *Benedictiinae* // Зоол. журн. — 1945. — Т. 24, вып. 5. — С. 277–290.
- Кожов М.М.** К морфологии и истории байкальских эндемичных моллюсков сем. *Baicaliidae* // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1951. — Т. 13. — С. 93–119.
- Кожов М.М.** К морфологии эндемичных моллюсков оз. Байкал // Изв. БГНИИ при ИГУ. — 1950. — Т. 12, вып. 1. — С. 3–21.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И.** Копулятивный аппарат байкальских эндемичных акролоксид (*Gastropoda Pulmonata Acroloxidae*) // Бюл. МОИП. Отд-ние биологии. — 1991. — Т. 96, вып. 6. — С. 82–88.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И.** К морфологии и систематике европейских представителей подрода *Peregriana* рода *Lymnaea* (*Gastropoda, Pulmonata*) // Зоол. журн. — 1983. — Т. 62, вып. 10. — С. 1462–1473.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И.** К морфологии и систематике видов подрода *Peregriana* рода *Lymnaea* (*Gastropoda, Pulmonata*) Азиатской части СССР и сопредельных районов // Зоол. журн. — 1984. — Т. 63, вып. 1. — С. 22–33.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И.** Объем подрода *Galba* и сходных с ним подродов рода *Lymnaea* (*Gastropoda, Pulmonata*) // Зоол. журн. — 1985. — Т. 64, вып. 1. — С. 24–35.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И.** Моллюски подрода *Stagnicola* рода *Lymnaea* фауны СССР (*Gastropoda, Pulmonata*) // Бюл. МОИП. Отд-ние биологии. — 1986. — Т. 91, вып. 2. — С. 59–71.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И.** Морфология и систематика моллюсков подрода *Radix* рода *Lymnaea* (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) Сибири и Дальнего Востока // Зоол. журн. — 1989. — Т. 68, вып. 5. — С. 17–29.
- Матеекин П.В., Дзубан Т.А., Ситникова Т.Я.** О новом виде рода *Benedictia* (*Gastropoda, Benedictiidae*) из озера Байкал // Зоол. журн. — 1988. — Т. 67, вып. 1. — С. 129–135.
- Новикова Л.Н., Островская Р.М., Потемкина Е.В.** Закономерности мутагенной активности лигнинсодержащих веществ для байкальских эндемичных моллюсков // Оценка состояния водных и наземных экологических систем: Экологические проблемы Прибайкалья. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1993. — С. 97–102.
- Островская Р.М., Побережный Е.С., Петренко Н.К.** Использование байкальских моллюсков как объекта цитогенетического мониторинга // Моллюски. Систематика, экология, закономерности распространения: Тр. Всесоюзн. совещ. по изучению моллюсков. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1983. — С. 70–71.
- Островская Р.М., Побережный Е.С., Развозжаев М.С., Воронина А.В., Павлова М.Е.** Контроль мутационного процесса в природных популяциях байкальских эндемичных моллюсков в связи с антропогенным воздействием // Тест-системы для оценки мутагенного потенциала загрязнителей окружающей среды: Тез. докл. — Иркутск, 1984. — С. 32–33.
- Островская Р.М., Побережный Е.С.** Полиплоидия у байкальских моллюсков и ее роль в их реакции на антропогенное воздействие // Тез. докл. V съезд Всесоюзн. общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова. — М.: Наука, 1987. — Ч. 3. — С. 152–153.
- Островская Р.М., Новикова Л.Н., Чемерилова В.И., Побережный Е.С., Потемкина Е.В., Зубаков Д.Ю., Дмитриева А.В., Демина В.П.** Оценка генетической активности лигнинов на байкальских эндемичных моллюсках // Актуальные проблемы биологии: Тез. докладов к Юбилейной конференции ИГУ. — Иркутск, 1994. — С. 15.
- Побережный Е.С.** Байкальские эндемичные моллюски как объект гидробиологического мониторинга: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1979. — 20 с.
- Побережный Е.С., Ситникова Т.Я.** Хромосомы байкальского моллюска *Benedictia biacalensis* (*Gastropoda, Prosobranchia*) // Зоол. журн. — 1978. — Т. 5, вып. 8. — С. 1270–1273.
- Побережный Е.С., Островская Р.М., Петренко Н.К.** Полиплоидия у байкальских эндемичных моллюсков рода *Benedictia* (*Gastropoda, Prosobranchia*) // Новое в изучении флоры и фауны Байкала и его бассейна. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1988. — С. 114–121.

- Ситникова Т.Я.** Система байкальских эндемичных видов рода *Megalovalvata* и некоторые вопросы систематики семейства Valvatidae (Gastropoda, Pectinibranchia) // Зоол. журн. — 1983. — Т. 62, вып. 1. — С. 32–44.
- Ситникова Т.Я.** К систематике байкальских эндемичных моллюсков семейства Benedictiidae (Gastropoda, Pectinibranchia) // Зоол. журн. — 1987. — Т. 66, вып. 10. — С. 1463–1476.
- Ситникова Т.Я.** Новые данные о байкальском эндемичном моллюске *Kobeltocochlea michnoi* Lindholm, 1929 семейства Benedictiidae (Gastropoda Pectinibranchia) // Новое в изучении флоры и фауны Байкала и его бассейна. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1988. — С. 104–108.
- Ситникова Т.Я.** Новая структура байкальского эндемичного семейства Baicaliidae (Mollusca, Gastropoda, Pectinibranchia) // Морфология и эволюция беспозвоночных. Фауна Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — С. 283–294.
- Ситникова Т.Я., Островская Р.М., Побережный Е.С., Козлова С.А.** Новые результаты исследования полиплоидии у байкальских эндемичных моллюсков рода *Benedicta* (Gastropoda, Pectinibranchia, Benedictiidae) // Морфология и эволюция беспозвоночных. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — С. 266–281.
- Ситникова Т.Я., Островская Р.М., Побережный Е.С., Репстроф П.** Встречаемость аномальных раковин и частота aberrаций хромосом в эмбриональных клетках моллюсков *Benedictia baicalensis* (Gerstfeldt) из разных районов Байкала // Ruthenica. — 1997. — Т. 7, № 1. — С. 31–37.
- Слугина З.В.** Моллюски // Экология Южного Байкала. — Иркутск, 1983. — С. 144–158.
- Старобогатов Я.И.** К построению системы пресноводных легочных моллюсков. Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун // Тр. ЗИН АН СССР. — 1967. — Т. 42. — С. 280–304.
- Старобогатов Я.И.** Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов. — Наука: Ленингр. отд-ние, 1970. — 372 с.
- Старобогатов Я.И.** Моллюски семейства Acroloxidae Байкала // Черви, моллюски, членистоногие. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. — С. 42–75.
- Старобогатов Я.И., Ситникова Т.Я.** Система отряда Littoriniformes (Gastropoda, Pectinibranchia) // Моллюски, систематика, экология и закономерности распределения. — Ленинград, 1983. — С. 18–22.
- Старобогатов Я.И., Ситникова Т.Я.** Пути видообразования моллюсков озера Байкал // Журн. общ. биологии. — 1990. — Т. 51, № 4. — С. 499–512.
- Старобогатов Я.И., Ситникова Т.Я.** Процесс видообразования в гигантских озерах // Экологические исследования Байкала и Байкальского региона. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1992. — Ч. 1. — С. 18–53.
- Старобогатов Я.И., Стрелецкая Э.А.** Состав и зоогеографическая характеристика пресноводной малакофауны Восточной Сибири и севера Дальнего Востока. Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун // Тр. ЗИН АН СССР. — 1967. — Т. 42. — С. 221–268.
- Bourguignat M.J.B.** Etude synonymique sur le genre *Ancylus*. — Paris, 1862. — 125 p.
- Bourguignat M.J.R.** Catalogue des Mollusques de la famille des Paludines, recueillis jusqu'à ce jour en Sibirie et sur le territoire de l'Amour, daselbst // Les Spicilées Malacologiques. — Paris, 1862. — P. 7–15.
- Crosse H., Fisher G.** Faune malacologique du Lac Baikal // J. de Conchyliologie. — Paris, 1879. — N 27. — P. 145–168.
- Clessin S.** Die Familie der Ancyliiden in Abbildungen noch der Natur mit Beschreibungen // Martini und Chemnitz Systematisches Conchylien. — Cabinet. — 1882. — Bd 1, H. 6. — S. 1–80.
- Dybowski B.** O faunie mieczaków bajkalskich (ueber die Fauna der Baikal-Mollusken) // Kosmos. — Lemberg, 1911. — N 36. — S. 945–981.
- Dybowski B.** Bemerkungen und Zusätze zu der Arbeit von Dr. W. Dybowski "Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees" // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1912. — Т. 17, N 2. — С. 165–218.
- Dybowski B., Grochmalicki J.** Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken, I: Baicaliidae, I: Turribaicaliinae subfam. nova // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1913. — Т. 18, N 2. — С. 268–316.
- Dybowski B., Grochmalicki J.** Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken, I: Baicaliidae, I: Turribaicaliinae, II: Untergattung *Godlewskia* // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1914a (1913). — Т. 18, N 4. — С. 509–541.

- Dybowski B., Grochmalicki J.** Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken, I: Baicaliidae, I: Turribaicaliinae, III: Untergattung *Trachybaicalia* (v. Martens) Lindh. // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1914b. — Т. 19, N 2. — С. 286–322.
- Dybowski B., Grochmalicki J.** Studien über die Turmförmigen Schnecken des Baikalsees und des Kaspimeeres (Turribaicaliinae — Turricaspiinae) // Abhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. — 1917. — Т. 9, N 3. — С. 1–55.
- Dybowski B., Grochmalicki J.** Badania nad slimakami bajkaskimi o rozwinietych skretach skorupy oraz nad formami podobnymi z innych meiejscowosci [Études sur les gastropodes a spire déroulée du lac Baikal et sur les formes analogues des autres localités] (Liobaicaliinae, Liosarmatinae, Lioatlantinae) // Kosmos. — Lwow, 1920. — N 45. — P. 87–115.
- Dybowski B., Grochmalicki J.** Przyszynki do znajomosci mieczakow jeziora Bajkalskiego [Contributions a la connaissance des Mollusques du lac Baikal] // Kosmos. — Lwow. — 1923. — N 48. — P. 7–68.
- Dybowski W.** Die Gastropoden-Fauna des Baikal-Sees, anatomisch und systematisch bearbeitet // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. — 1875. — Т. 22, N 8. — 73 S.
- Dybowski W.** Ein Beitrag zur Kenntnis der in Baikalsee Lebenden *Ancylus*-Arten // Bull. Soc. Nat. Moscou. — 1884. — Bd 3. — S. 145–160.
- Dybowski W.** Beschreibung eine neuen sibirischen *Ancylus*-Arten. Sitzungsber // Naturforsch. Ges. Univ. Dorpat. — 1885 (1884). — Bd 2. — S. 312–315.
- Dybowski W.** Beschreibung neuer *Choanomphalus*-Arten // Nachrichtsbl. deutschen Malacozoolog. — 1901. — S. 119–125.
- Dybowski W.** Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees // Ежегодник Зоол. Музея. Импер. АН. — 1912. — Т. 17, N 2. — С. 123–143.
- Gerstfeldt G.** Über Land und Süßwasser — Mollusken Sibiriens und des Amur — Gebietes // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. — 1859. — N 9. — S. 507–548.
- Hubendick B.** Studies on *Acroloxus* Göteb. kungl. vetensk. — och vitterhets-samb // Handl. — 1962. — F. 6. — Ser. B. — Bd 9, N 2. — S. 1–72. — (Medd. Göteb. Mus. Zool. Avdel; N 133).
- Kobelt W.** Iconographie der Land und Süßwasser-Mollusken / Von A. Rossmassler, fortgesetzt von Dr. W. Kobelt. — Wiesbaden: Neue Folger, 1910. — Т. 15.
- Kruglov N.D., Starobogatov Ya.I.** Method of experimental hybridization and some results of its application in the taxonomy of Lymnaeidae (Gastropoda: Pulmonata) // Malacological review. — 1985. — Т. 18. — P. 21–35.
- Kruglov N.D., Starobogatov Ya.I.** Annotated and illustrated catalogue of species of the family Lymnaeidae (Gastropoda Pulmonata Lymnaeiformes) of Palaearctic and adjacent river drainage areas. Part. 1 // Ruthenica. — 1993a. — Т. 3, N 1. — P. 65–92.
- Kruglov N.D., Starobogatov Ya.I.** Annotated and illustrated catalogue of species of the family Lymnaeidae (Gastropoda Pulmonata Lymnaeiformes) of Palaearctic and adjacent river drainage areas. Part. 2 // Ruthenica. — 1993b. — Т. 3, N 2. — P. 161–180.
- Lindholm W.A.** Die Mollusken der Baikal-Sees (Gastropoda & Pelecopoda). Systematisch und zoogeographisch bearbeitet. Wissenschaftliche Ergebnisse einer Zoologischen Expedition nach dem Baikal-See unter Leitung des professors Alexis Korotneff in den Jahren 1900–1902 // Зоол. исслед. оз. Байкал. — 1909. — N 4. — 104 S.
- Lindholm W.A.** Über die Namen *Dybowskia* Dall und *Jelskia* Bourguignat. Miscellen zur Malakozologie des Russischen Reiches, XIII // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1913. — Т. 18, N 1. — С. 1–167.
- Lindholm W.A.** Einige neue Gastropoden aus dem Baikalsee // Докл. Росс. АН. — 1924a. — Jan. — Febr. — S. 22–25.
- Lindholm W.A.** Collectanea baicalica I // Arch. für Molluskenkunde. — 1924b. — Т. 56, N 6. — S. 217–225.
- Lindholm W.A.** Kritische Studien zur Molluskenfauna des Baikalsees // Тр. Комис. по изуч. оз. Байкал. АН СССР. — 1927. — N 2. — С. 139–186.
- Lindholm W.A.** Die ersten Schnecken (Gastropoda) aus dem See Kosogol in der Nordwest-Mongolei // Докл. АН СССР. — 1929. — Сеп. А. — С. 315–318.
- Schrenck L.** Mollusken des Amur-Landes und des Nordjapanischen Meeres // Reisen und Forschungen im Amur Lande. — Spb, 1867. — S. 619–622.
- Sitnikova T.Ya.** Gastropods of Baikal Lake. The family Valvatidae // Ruthenica. — 1994. — Т. 4, N 1. — P. 85–96.

- Sitnikova T.Ya.** Gastropods of the family Benedictiidae from Lake Baikal // *Ruthenica*. — 1995. — Т. 5, N 1. — P. 77–90.
- Sitnikova T.Ya., Fialkov V.A., Starobogatov Ya.I.** Gastropoda from underwater hydrothermal vent of Baikal Lake // *Ruthenica*. — 1993. — Т. 3, N 2. — P. 133–136.
- Sitnikova T., Poeppstorf P., Riedel F.** Reproduction, duration of embriogenesis, egg capsules and protoconchs of gastropods of the familia Baicaliidae (Caenogastropoda) endemic to Lake Baikal // *Malacologia*. — 2001. — Т. 43, N 1. — P. 59–85.
- Sitnikova T., Roepstorf P.** A new species of Pulmonate (Planorbid) Gastropod from Lake Baikal // *Ruthenica*. — 1999. — Т. 9, N 2. — P. 123–128.
- Starobogatov Ya.I., Sitnikova T.Ya.** The Lists of species of animals and plants inhabiting Baikal. Mollusca // *Lake Baikal: evolution and biodiversity* / Eds. O.M. Kozhova, L.R. Izmet'eva. — Leiden, The Netherlands: Backuys Publishers, 1998. — P. 404–413.
- Starostin A.** Zur Kenntniss der Molluskenfauna der Baikalsees // *Arch. Naturgesch.* — 1926. — Abt. A. — Bd 32, H. 6. — S. 1–95.
- Thiele J.** *Handbuch der Systematischen Weichtiekunde*. — Jena: Gustav Fischer, 1929 — 1931. — Т. 1, N 1. — S. 1–376; Т. 1, N 2. — S. 377–778.
- Westerlund C.A.** Sibiriens Land-och Sötvatten — Mollusken, med en Tafla // *Kongliga Svenska Vetenskaps. Ny Foljd: Academiens Handlingar*. — 1877. — Т. 14, N 12. — 111 S.
- Westerlund C.A.** Fauna der in der Paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. — Lund, 1886a. — H. 6: Fam. Ampullariidae, Paludinidae, Hydrobiidae, Melanidae, Valvatidae und Neritidae. — 156 S.
- Westerlund C.A.** Fauna der Paläarktischen region lebenden Binnenconchylien: Succineidae, Auriculidae, Limnaeidae, Cyclostomidae und Hydrocenidae. — H. 5: Fam. — Lund, 1886b. — S. 135–140.
- Westerlund C.A.** Beiträge zur Molluskenfauna Russlands. (Nach den Sammlungen des Zoologischen Museums der Kaisert. Akademie Wissenschaften zu St. Petersbourg) // *Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН*. — 1897. — Т. 2, N 2. — С. 117–143.

2

ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ (BIVALVIA)

З.В. Слугина, Я.И. Старобогатов

ВВЕДЕНИЕ

Двустворчатые моллюски Байкала составляют шестую часть от общего числа видов байкальских моллюсков. В настоящее время класс двустворчатых моллюсков в Байкале представлен 31 видом, относящимся к 12 родам и 4 семействам, из них 16 видов являются эндемиками, что составляет 52 % от всех двустворчатых, обитающих в Байкале (см. таблицу). Первые достаточно подробные сведения о двустворчатых моллюсках оз. Байкал содержатся в работе В. Дыбовского [Dybowski, 1902], обработавшего сборы Б. Дыбовского за 1869–1870 гг. В этой работе описаны 8 видов с одной разновидностью, относящиеся к родам *Sphaerium* и *Pisidium*. Позднее Линдгольм [Lindholm, 1909] дал описание еще 4 новых для науки видов с 3 разновидностями, которые он обнаружил в сборах экспедиции А.А. Коротнева (1900–1902 гг.). После ревизии фауны моллюсков на основании своих сборов и материалов [Кожов, 1936, 1962], экспедиций Академии наук СССР, список двустворчатых моллюсков Байкала включал 12 видов, 3 эндемичных вида из которых составляли коренную фауну и 9 видов представляли общесибирскую фауну.

Следующая фаунистическая ревизия двустворчатых моллюсков выполнена Я.И. Старобогатовым [1969] после повторного изучения материалов Зоологического института АН СССР, а также коллекции, собранной М.М. Кожовым и хранящейся в Иркутском университете. В этой работе для Байкала указаны 17 видов (исключая соры и заливы), относящиеся к 6 родам сем. *Pisidiidae*, из них 16 видов, эндемичных для озера.

За последние годы наши представления о системе мелких пресноводных двустворчатых моллюсков претерпели значительные изменения. В практике видовой идентификации получил широкое распространение компараторный метод, основанный на сличении контуров фронтального сечения створок, полученных с помощью рисовального аппарата [Логвиненко, Старобогатов, 1971]. Получены новые данные по анатомии, в том числе по структуре и онтогенезу жабр [Корнюшин, 1990а] и выводковых сумок [Старобогатов, Корнюшин, 1986], мантийной и сифональной

Таксономическое разнообразие байкальских двустворчатых моллюсков

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Отряды	2	0	0
Семейства	4	0	0
Роды	13	0	0
Виды	31	16	52

мускулатуры [Корнюшин, 1990а, б], нефридиев [Корнюшин, 1992], заставившие изменить ранг и пересмотреть состав ряда таксонов. Изменилась также и макросистема двустворчатых моллюсков [Скарлато, Старобогатов, 1979; Starobogotov, 1992]. Все это обусловило необходимость новой ревизии байкальской фауны и она была проведена [Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994]. В этом исследовании представлены определительные таблицы и описание всех семейств, родов, видов двустворчатых моллюсков, описаны 2 новых подрода — *Sibirisphaerium* (род *Sphaerium*), *Baicalipisidium* (род *Conventus*) — и 5 новых видов, принадлежащих к родам *Euglesa* и *Conventus* — *E. angarensis*, *E. platyvalva*, *E. subgranum*, *C. lamuanus*, *C. dybowskii*. Впервые некоторые эндемичные байкальские двустворчатые моллюски (*Sphaerium baicalense*, *Henslowiana semenkevitschi*, *Euglesa granum*, *E. minuta*, *Conventus raddei*) были исследованы анатомически А.В. Корнюшиным.

В монографической работе по фауне, систематике и филогении двустворчатых моллюсков надсемейства *Pisidioidea* Палеарктики [Корнюшин, 1996] была пересмотрена систематика всех двустворчатых моллюсков Палеарктики, в том числе и связанного с этим регионом как географически, так и фаунистически оз. Байкал. Для поиска новых диагностических признаков был применен анатомический подход к систематике группы. Несмотря на то, что анатомическое исследование редко выявляет различия между видами, описанными по конхологическим признакам, анатомические признаки, изученные автором, оказались пригодными для диагностики надвидовых таксонов. Отмечено, что байкальский эндемик *Sphaerium baicalense* занимает обособленное положение в роде *Sphaerium*, отличаясь от обычных сибирских видов округлой и уплощенной, сравнительно толстостенной раковинной. Уровень различий между *S. baicalense* и другими видами рода соответствует уровню секции, которая названа автором *Baicaliana*. Предложено понизить подроды родов *Sphaerium*, *Henslowiana*, *Euglesa*, *Cingulipisidium*, *Conventus* до уровня секций. Эти изменения в систематике байкальских моллюсков учтены в синонимике систематической части определителя двустворчатых моллюсков оз. Байкал [Слугина, Старобогатов, 1999] и в настоящем аннотированном списке моллюсков.

Озеро Байкал представляет собой особую зоогеографическую область, которая включает акваторию озера и верхний участок р. Ангары. Значительная протяженность озера с севера на юг и наличие в нем больших глубин позволяют предполагать, что фауна двустворчатых моллюсков в озере различна в разных его частях [Кожов, 1936; Жадин, 1952; Старобогатов, 1970]. В Байкале, в силу особенностей его длительной и сложной истории, сформировалась богатая и крайне своеобразная эндемичная фауна. Эндемичные виды байкальских двустворчатых моллюсков предпочитают условия, промежуточные между сорами с их общесибирской фауной и открытым Байкалом. Они встречаются на глубине 0–60 м на песке, песчаном иле, алеврите, в зарослях водорослей. Наибольшее видовое разнообразие двустворчатых моллюсков наблюдается в заливах, бухтах, сорах и предустьевых участках крупных притоков Байкала. Фауна этих районов состоит в основном из неэндемиков, которые представлены 15 видами (8 сибирских и 7 палеарктических, широко распространенных). Они обитают на глубине 0–50 м на мелкой гальке, илисто-песчаных грунтах, в зарослях водорослей.

Байкальская эндемичная и сибирская фауны двустворчатых моллюсков связаны между собой. Эндемичные *Henslowiana semenkevitschi* и *H. trigonoides* близки к *H. nordenskioldi*, а описанный из Байкала *Pisidium subtilestriatum*

(= *Lacustrina dilatata*) неотличим от обычной в Сибири *L. dilatata*. Вид *L. dilatata* широко распространен как в реках Вост. Сибири, в сорах и заливах Байкала, так и в открытом Байкале до глубин 40–50 м. В целом род *Lacustrina* обитает в Европе в высоких широтах, а в Азии заходит далеко на юг и может быть классифицирован как европейско-сибирский [Корнюшин, 1996].

На севере Европы, в Сибири и в заливах Байкала широко распространены неэндемичные виды родов *Sphaerium* (*S. westerlundi*, *S. levinodis*, *S. capiduliferum*) и *Nucleocyclus* (*N. radiata*). *Pisidium amnicum* отмечен на территории Европы и Сибири, включая Прибайкалье, на Севере Центр. Азии, на Алтае, в бассейне Амура, *P. decurtatum* известен из Байкала и Амура.

На юге Вост. Сибири был найден представитель подрода *Ponderosiana* — *Anodonta ponderosa altaica* (= *Colletopterum* (*P.*) *ponderosum sedakovi*). Он распространен в Зап. Европе, на юге Вост. Европы, в Закавказье, Сев. Африке, что свидетельствует о теплолюбивости его представителей. Экземпляры, найденные в Вост. Сибири, отличаются от европейских и выделены в самостоятельный подвид. Предполагается, что этот сибирский подвид — реликт раннечетвертичного времени [Кривошеина, Старобогатов, 1970]. *C. (P.) sedakovi* встречается в Монголии, Забайкалье, в реках, впадающих в Байкал (Селенга, Баргузин), в сорах и заливах Байкала, где он предпочитает заиленный песок на небольших глубинах.

При исследовании фауны рек и озер Байкальского и Баргузинского заповедников были обнаружены двустворчатые моллюски из семейств Pisidiidae (*Pisidium amnicum*) и Euglesidae (*Henslowiana semenkevitschi*, *Henslowiana* sp., *Cyclocalyx cor*, *Euglesa granum*, *E. minuta*, *E. korotnevi*, *Pseudeupera mucronata*, *Conventus raddei*) [Слугина, 2000, 2001]. Эти виды встречаются также и в Байкале, его заливах, сорах и притоках. В оз. Хубсугул из 9 зарегистрированных к настоящему времени моллюсков [Kozhova et al., 2000; Слугина, 2001], 5 видов являются общими для Байкала и Хубсугула. Нахождение представителей байкальской фауны в оз. Хубсугул можно объяснить гидрологической связью между этими озерами в прошлом и, возможно, байкальские моллюски в Хубсугуле являются реликтами древнего Байкала. Видимо, как указывал М.М. Кожов [1936], Байкал пережил в своей истории сложную цепь всевозможных превращений и изменений и его нужно считать одним из членов системы огромных внутренних бассейнов, то сливавшихся между собой, то развивавшихся изолированно в различные геологические эпохи. Имея в виду Забайкалье, Г.Ю. Верещагин [1939] тоже отмечал, что нельзя ограничивать историю Байкала современными границами очертаний этого озера.

Кариологические исследования двустворчатых моллюсков проведены лишь у нескольких видов, хромосомные числа известны только для *Sphaerium baicalense* и *Lacustrina dilatata* [Побережный, 1989].

В материале раздела аннотированного списка фауны озера Байкал по двустворчатым моллюскам приведены данные о типовом местонахождении всех видов, хранении типового материала (если это известно), распространении моллюсков в Байкале и его бассейне, зоогеографии видов, а также все данные по синонимии байкальских двустворчатых моллюсков, известные к настоящему времени.

Авторы выражают искреннюю благодарность заведующему лабораторией биологии водных беспозвоночных Лимнологического института, кандидату биологических наук О.А. Тимошкину за возможность завершения и опубликования этой работы, коллегам из Лимнологического института кандидатам био-

логических наук Т.Я. Ситниковой, Р.М. Камалтынову, кандидату биологических наук Института зоологии Украины А.В. Корнюшину за постоянную поддержку в разрешении сложных вопросов таксономии.

Работа выполнена при частичной поддержке РФФИ, грант № 98–04–49276; 98–04–49752, РФФИ “Байкал”, грант № 01–04–97214, № 01–04–97230.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

PHYLUM MOLLUSCA — МЯГКОТЕЛЫЕ

Classis BIVALVIA Linnaeus, 1758

SUPERORDO MYTILIFORMII Ferussak, 1822

ORDO UNIONIFORMES Stoliczka, 1871

SUBORDO UNIONOIDEI Stoliczka, 1871

SUPERFAMILIA UNIONOIDEA Rafinesque, 1820

FAMILIA UNIONIDAE Rafinesque, 1820

SUBFAMILIA ANODONTINAE Rafinesque, 1820

Genus *Colletopterum* Bourguignat, 1880

Типовой вид. *Colletopterum letourneuxi* Bourguignat, 1880 = *Anodonta subcircularis* Clessin, 1873 по последующему обозначению [Кривошеина, Старобогатов, 1970].

Subgenus *Ponderosiana* Bourguignat, 1881

Типовой вид. *Anodonta ponderosa* C. Pfeiffer, 1825 по последующему обозначению [Кривошеина, Старобогатов, 1970].

Colletopterum (Ponderosiana) ponderosum sedakovi (Siemaschko), 1848

Anodonta sedakovi: Siemaschko, 1848: 236; Жадин, 1938: 130; Кривошеина, Старобогатов, 1970: 1329; *A. cellensis* var. *selengensis*: W. Dybowski in B. Dybowski, 1913: 213; Жадин, 1938: 121; *A. complanata* var. *sorensiana*: W. Dybowski in B. Dybowski, 1913: 214, 6, N 34; *A. nova*: W. Dybowski in B. Dybowski, 1913: 215, T. 7, N 36; *A. piscinalis*, *A. piscinalis* var. *anatina*: Кожов, 1936: 190; *A. cellensis*: Кожов, 1936: 191; *A. cellensis* var. *sorensis*: Жадин, 1938: 120; *A. piscinalis* var. *sorica*: Жадин, 1938: 127; *A. sedakovi* var. *nova*: Жадин, 1938: 130; *A. ponderosa altaica*: Кривошеина, Старобогатов, 1970: 1332; *Colletopterum (P.) ponderosum sedakovi*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 118; Слугина, Старобогатов, 1999: 34.

Типовой материал. В качестве лектотипа *Anodonta sedakovi* обозначен экземпляр, хранящийся в коллекции ЗИНа под № 9. Типовые материалы форм, описанных Бенедиктом и Владиславом Дыбовскими, также хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Оз. Гусиное в Забайкалье (Бурятия).

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Распространен в Забайкалье (Бурятия, оз. Гусиное), на юге Вост. Сибири, в Монголии, в реках и озерах Прибайкалья.

Распространение. Притоки рек Селенги и Баргузина, соры Провал, Истокский, Посольский, зал. Чивыркуйский, Мал. Море. В открытом Байкале отсутствует [Кожов, 1936; Слугина и др., 1994; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–3 м, на заиленном песке.

Автор и год находки вида в Байкале. Обнаружен в Бол. Посольском соре Б. Дыбовским [Dybowski, 1913].

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

ORDO LUCINIFORMIS Stoliczka, 1871

SUBORDO ASTARTOIDEI Scarlato et Starobogotov, 1971

INFRAORDO PISIDIOINEI Starobogotov, 1971

FAMILIA SPHAERIIDAE Jeffreys, 1862

SUBFAMILIA MUSCULINAE Starobogotov in Stadnichenko, 1984

Genus *Musculium* Link, 1807

Типовой вид. *Tellina lacustris* Mueller, 1774 по монотипии.

Subgenus *Parvimusculium* Starobogotov et Korniuшин, 1986

Типовой вид. *Cyclas creplini* Dunker, 1845 по первоначальному обозначению.

Musculium compressum Middendorff, 1851

Cyclas calyculata var. *compressa* non *Sphaerium compressum* Mousson, 1887: Middendorff, 1851; *S. calyculina lacustris* var. *septentrionalis*: Clessin in Westerlund, 1876: 68; Clessin in Westerlund, 1878: 68; Clessin, 1879: 256; Westerlund, 1890: 14; *S. (Calyculina) lacustre* var. *septentrionale*: Lindholm, 1909: 82; *S. lacustre*: Жадин, 1933: 203; *S. lacustre* var. *septentrionale*: Кожов, 1936: 207; *S. lacustre*, part.: Жадин, 1952: 323; *Musculium creplini*: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 247; Алимов, Старобогатов, 1968: 15; Старобогатов, Корнюшин, 1986: 39; *M. compressum*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 120; Слугина, Старобогатов, 1999: 37.

Типовой материал. Типовая серия *Cyclas calyculata* var. *compressa* хранится в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Окрестности Барнаула, Алтайский край.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид. Населяет мелководья озер и мелкие стоячие водоемы севера Евразии, Сибири, Чукотки, Камчатки.

Распространение. Отмечен в мелководных частях Ангарского, Посольского и Истокского соров, в Чивыркуйском и Баргузинском заливах, бассейнах рек Баргузина, Селенги, Ангары [Кожов, 1936; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–3 м, на иле.

Автор и год находки вида в Байкале. Обнаружен в Ангарском соре оз. Байкал В.А. Линдгольмом [Lindholm, 1909].

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

SUBFAMILIA SPHAERIINAE Jeffreys, 1862

Genus *Nucleocyclas* Alimov et Starobogotov, 1968

Типовой вид. *Cyclas nucleus* Studer, 1820 по первоначальному обозначению.

***Nucleocyclus radiata* (Westerlund, 1897)**

Sphaerium levinodis var. *radiata*: Westerlund, 1897: 131; *S. corneum* var. *ssorense*, part.: Кожов, 1936: 204; *S. corneum*: Жадин, 1952: 321; *S. radiatum*: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 243; *S. radiatum*: Алимов, Старобогатов, 1968; *S. nitidum*: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 39; *Nucleocyclus nitida*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 122; *N. radiatum*: Корнюшин, 1996: 85; *N. radiata*: Слугина, Старобогатов, 1999: 34.

Типовое местонахождение. Сибирь, р. Обь у Томска.

Зоогеографическая характеристика. Европейско-сибирский вид. Встречается в Зап. Европе, Вост. Сибири (бассейн Енисея), в р. Оби у Томска.

Распространение. Отмечен в зал. Мухор (Мал. Море), в Посольском, Истокском сорах, зал. Провал [Кожов, 1936; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–3 м, на илистом грунте, на растениях.

Автор и год находки вида в Байкале. Обнаружен М.М. Кожовым [1936] в зал. Мухор оз. Байкал.

***Nucleocyclus marisminus* (Starobogatov in Starobogatov et Korniuschin, 1986)**

Sphaerium baicalense, non W. Dybowski, 1902: Алимов, Старобогатов, 1968: 14; *S. marisminus*: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 36; Корнюшин, 1996: 91; *Nucleocyclus marisminus*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 122; Слугина, Старобогатов, 1999: 40.

Типовое местонахождение. Зал. Мухор (Мал. Море).

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Отмечен в бухтах Мал. Моря.

Экологическая характеристика. Вид обитает на илистом песке, на глубине 5–6 м.

Genus *Cyrenastrum* Bourguignat, 1854

Типовой вид. *Cyclas solida* Normand, 1854 по последующему обозначению [Старобогатов, Стрелецкая, 1967].

Subgenus *Asiocyclas* Starobogatov et Korniuschin, 1986

Типовой вид. *Sphaerium asiaticum* Martens, 1884 по первоначальному обозначению.

***Cyrenastrum* (*Asiocyclas*) *korotniewii* (W. Dybowski, 1902)**

Sphaerium: W. Dybowski, 1902: 92; Kobelt, 1903: 32, Fig. 1808; *S. ssorense* part.: Lindholm, 1909: 80, Taf. 2, Fig. 41–42; *S. corneum* var. *ssorense*, part.: Кожов, 1936: 204; *Amesoda korotniewii*: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 35; *A. korotniewii*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 123; Корнюшин, 1996: 82; *Cyrenastrum* (*As.*) *korotniewii*: Слугина, Старобогатов, 1999: 41.

Типовой материал. Место хранения типового материала неизвестно. Изображение одного из синтипов, выполненное Клессином в обычной его манере, приведено в монографии Кобельта [Kobelt, 1903].

Типовое местонахождение. Юго-восточная часть оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Встречается во всех сорах и внутренних частях заливов Байкала [Кожов, 1936; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–3 м, на илистом песке.

Genus *Sphaerium* Scopoli, 1777***Sphaerium baicalense* W. Dybowski, 1902**

Sphaerium baicalense: W. Dybowski, 1902: 92; Kobelt, 1903: 34; Lindholm, 1909: 81; Кожов, 1936: 206; Жадин, 1952: 332; Старобогатов, Корнюшин, 1986: 36, 38; Корнюшин, 1996: 91; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 124; Слугина, Старобогатов, 1999: 44; *S. korotnevi* по W. Dybowski, 1902: Алимов, Старобогатов, 1968: 14.

Типовое местонахождение. Юго-восточная часть оз. Байкал, у устьев рек, на незначительной глубине.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Встречается по всему Байкалу, у устьев рек (бассейн р. Похабиха). Отмечен в Посольском соре, Провале, Мал. Море (Мухор) [Кожов, 1936], в Чивыркуйском заливе (бух. Крутая, глубина 5 м; бух. Онгоконская, глубина 8 м; разрез Курбулик — Голый, глубина 15 м), в Ольхонских Воротах, в губе Дагарской (глубина 5 м), против о. Ярки (глубина 10 м) [Слугина и др., 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на песчаных и илисто-песчаных грунтах на глубинах 1.5–60 м.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

Сведения о кариотипе. $2n = 36$ [Побережный, 1989].

***Sphaerium kozhovi* (Starobogatov in Starobogatov et Korniuschin, 1986)**

Sphaerium kozhovi: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 38; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 126; Слугина, Старобогатов, 1999: 45; Корнюшин, 1996: 88.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Чивыркуйский залив оз. Байкал (около Курбулика).

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Встречается по всему Байкалу вместе со *Sphaerium baicalense*, но заметно реже (открытый Байкал, заливы Чивыркуйский, Провал) [Кожов, 1936; Слугина и др., 1994; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–8 м на песчанистом иле.

***Sphaerium levinodis* Westerlund, 1876**

Sphaerium levinodis: Westerlund, 1876: 67; Westerlund, 1878: 103; *S. obense*: Clessin, 1879; Westerlund, 1890: 12; *S. corneum*: Кожов, 1936: 204; *S. scaldianum*, partim: Жадин, 1952: 321. Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 243; Старобогатов, Корнюшин, 1986: 36; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 126; Корнюшин, 1996: 88; Слугина, Старобогатов, 1999: 46.

Типовое местонахождение. “Jenissei Surgutskoj”, р. Енисей, 62°50"с.ш.

Зоогеографическая характеристика. Североевропейско-сибирский вид. Населяет Кольский полуостров, бассейн Печоры, Зап. и Вост. Сибирь, включая Алтай, Енисей, Прибайкалье.

Распространение. В сорах и заливах Байкала [Слугина и др., 1994].

Экологическая характеристика. Обитает в стоячих и медленно текущих водах. В Байкале встречается на глубине 0–5 м на песке и иле.

Автор и год находки вида в Байкале. М.М. Кожов [1936].

***Sphaerium dybowskii* Lindholm, 1909**

Sphaerium westerlundi non Clessin, 1873: W. Dybowski, 1902: 93; *S. corneum* var. *ssorense*, part.: Lindholm, 1909: 82; Кожов, 1936: 204; *Sphaerium dybowskii*: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 36, 38; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 126; Корнюшин, 1996: 88; Слугина, Старобогатов, 1999: 47.

Типовое местонахождение. Юго-восточная часть Байкала.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Отмечен в юго-восточной части Байкала: Посольском соре, в соре-заливе Провал (в средней части и около входа) [Кожов, 1936], в бассейне р. Похабиха (оз. Слюдянское); в Чивыркуйском заливе (бух. Крутая, глубина 5–8 м); в губе Дагарская (глубина 5 м) [Слугина и др., 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–8 м на песчанистом иле.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

***Sphaerium westerlundi* Clessin in Westerlund, 1873**

Sphaerium ssorense: Clessin in Westerlund, 1876: 508; Westerlund, 1890: 12; Dybowski, 1902: 91; *S. corneum* var.: Lindholm, 1909: 82; Кожов, 1936: 204; *S. westerlundi*: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 36, 38; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 127; Корнюшин, 1996: 88; Слугина, Старобогатов, 1999: 48.

Типовое местонахождение. Провинция Даларна, Швеция.

Зоогеографическая характеристика. Североевропейско-сибирский вид. Населяет Кольский полуостров, бассейн Печоры, юг Зап. Сибири, Алтай, Вост. Сибирь, Колыму, Чукотку.

Распространение. В Байкале отмечен в сорах, в частности в Посольском, а также в зал. Мухор и в кутовых участках Богучанской губы и Чивыркуйского залива (разрез Черемшанка — Бакланий, глубина 8.5 м) [Кожов, 1936; Слугина и др., 1994, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–8.5 м на песке и иле.

Автор и год находки вида в Байкале. В. Дыбовский [Dybowski, 1902].

***Sphaerium capiduliferum* Lindholm, 1909**

Sphaerium corneum var.: Lindholm, 1909: 81, Taf. 2, Fig. 51; Кожов, 1936: 205; *S. capiduliferum*: Старобогатов, Корнюшин, 1986: 36; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 128; Корнюшин, 1996: 88; Слугина, Старобогатов, 1999: 50.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Бух. Крутая Чивыркуйского залива оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Распространен в озерах Вост. Сибири.

Распространение. Вид отмечен в Чивыркуйском заливе, Богучанской губе и в Посольском соре [Кожов, 1936; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 1–5 м на песке и иле.

Автор и год находки вида в Байкале. В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

FAMILIA PISIDIIDAE Gray, 1857

SUBFAMILIA PISIDIINAE Gray, 1857

Genus *Pisidium* Pfeiffer, 1821

Типовой вид. *Cyclas obliqua* Lamark, 1818 = *Pisidium amnicum* (Mueller, 1774) по последующему обозначению [Gray, 1847].

Pisidium baicalense W. Dybowski, 1902

Dubium baicalense non Say, 1816: W. Dybowski, 1902: 93; Kobelt, 1903: 34; Lindholm, 1909: 83, 85, Taf. 2, Fig. 43–44, 45–46; *P. amnicum* var., partim: Кожов, 1936: 194, табл. 7, фиг. 5, 10; табл. 8, фиг. 1, 2; *P. baicalense*: Алимов, Старобогатов, 1968; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 129; Корнюшин, 1996: 145; Слугина, Старобогатов, 1999: 52.

Типовое местонахождение. Байкал, у дельты Селенги.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Довольно многочислен в байкальских сорах, закрытых заливах по всему Байкалу, более редок в бухтах Ольхонских Ворот и Мал. Моря, в Богучанской губе, в Баргузинском и Чивыркуйском заливах [Кожов, 1936], в бух. Фертик (глубина 2 м), в бух. Онгоконской (глубина 8 м) [Слугина и др., 1999].

Экологическая характеристика. Обитает на глубине от 2 до 15 м на песке и иле.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

Pisidium decurtatum Lindholm, 1909

P. baicalense decurtatum, part.: W. Dybowski, 1902: 93; Kobelt, 1903: 34; *Pisidium baicalense* var.: Lindholm, 1909: 83, Taf. 2, Fig. 43–44; *P. amnicum* var. *subtilestriatum*, non Lindholm, 1909, *P. amnicum* var. *baicalense*, part.: Кожов, 1936: 194; *P. decurtatum*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 129; Корнюшин, 1996: 145; Слугина, Старобогатов, 1999: 53.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Байкал, против Харауза, дельта Селенги, глубина 4.2 м.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Населяет Забайкалье, бассейны Енисея и Амура.

Распространение. Вид отмечен в Посольском соре и в устье р. Селенга [Базикалова, 1971; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Обитает на глубине 10 м на заиленном песке.

Pisidium amnicum (Mueller, 1774)

Tellina amnica: Mueller, 1774: 205; *P. baicalense* var. *complanatum*: Westerlund, 1890, 2: 9; Lindholm, 1909: 83, 84; *P. amnicum*: Кожов, 1936, таб. 7, фиг. 6; таб. 8, фиг. 5; Жадин, 1952: 327, 15, 295; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 130; Корнюшин, 1996: 145; Слугина, Старобогатов, 1999: 54.

Типовой материал. Место хранения оригинальных экземпляров Мюллера неизвестно. Синтипы *P. baicalense* var. *complanatum* хранятся в коллекции ЗИНа.

Типовое местонахождение. Окр. Фредериксдаля, Дания.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид. Населяет Европу, Зап. Сибирь, Зап. Монголию, север Центр. Азии, Алтай, Прибайкалье.

Распространение. В Байкале вид встречается в Посольском, Истокском сорах, в Провале [Базикалова, 1971], в озере-соре Арангатуй [Кожов, 1947], в Чивыркуй-

ском заливе (за мысом Иркана, глубина 3.5 м; разрез Катунь — Черемшанка, глубина 4 м) [Слугина и др., 1999]. Встречается в водоемах бассейна реки Ангары, а также в реках, впадающих в Байкал (Баргузин, Селенга и др.) [Кожов, 1936], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–10 м на заиленном песке.

Автор и год находки вида в Байкале. В Ангарском соре, В.А. Линдгольм [Lindholm, 1909].

F A M I L I A EUGLESIDAE Pirogov et Starobogatov, 1974

S U B F A M I L I A LACUSTRININAE Korniuschin, 1989

G e n u s *Lacustrina* Sterki, 1916

Типовой вид. *Pisidium idahoense* Roper, 1890 по первоначальному обозначению.

Lacustrina dilatata (Westerlund, 1897)

Pisidium dilatatum: Westerlund, 1897: 131; *P. maculatum*: Dybowski, 1902: 94; Кожов, 1936: 196; *P. subtilestriatum*: Lindholm, 1909: 84; *P. amnicum* var. *subtilestriatum*: Кожов, 1936: 194; *Lacustrina dilatata*: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 248; Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 132; Корнюшин, 1996: 96; Слугина, Старобогатов, 1999: 58.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Река Оленек около устья Алакита.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид. Встречается в холодноводных озерах Вост. Сибири, Дальнего Востока, севера Зап. Сибири, Северо-Востока Европы, Аляски.

Распространение. Обитает в открытых районах Байкала, в Посольском соре, на Селенгинском мелководье, в Чивыркуйском заливе (разрез Черемшанка — Бакланий, глубина 6 м).

Экологическая характеристика. Вид встречается на глубине 2–50 м, предпочитает песчанистый ил.

Автор находки вида в Байкале. В. Дыбовский [Dybowski, 1902].

Сведения о кариотипе. $2n = 36$ [Побережный, 1989].

S U B F A M I L I A EUGLESINAE Pirogov et Starobogatov, 1974

G e n u s *Henslowiana* Fagot, 1892

Типовой вид. *Pisidium henslowianum* Fagot, 1892 = *Tellina henslowana* Sheppard, 1823.

S u b g e n u s *Henslowiana* s. str.

Секция *Henslowiana* s. str.: Корнюшин, 1996: 97; *Henslowiana* s. str.: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 132; Слугина, Старобогатов, 1999: 59.

Henslowiana (*H.*) *czerskii* (Starobogatov et Streletzkaia, 1967)

Galileja czerskii: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 248; *Henslowiana czerskii*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 132; Корнюшин, 1996: 97; Слугина, Старобогатов, 1999: 60.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Фарватер р. Колымы у Ниж. Крестов.

Зоогеографическая характеристика. Восточно-сибирский вид. Встречается на Колыме, обычен в озерах Вост. Сибири.

Распространение. Встречается в сорах и кутовых частях заливов Байкала. Чивыркуйский залив — разрез Катунь — Черемшанка, глубина 4.5 м; бух. Крутая, глубина 5 м; бух. Онгоконская (глубина 7.5 м).

Экологическая характеристика. Обычен на глубинах 1–10 м, на илистом песке.

Автор и год находки вида в Байкале. М.М. Кожов [1936, 1947] — в Посольском и Истокском сорах, в устье Селенги, в зал. Провал, Чивыркуйском заливе.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

S u b g e n u s *Arcteuglesa* Pirogov et Starobogatov, 1974

Euglesa (Arcteuglesa): Пирогов, Старобогатов, 1974: 328; *Henslowiana* (секция *Arcteuglesa*): Корнюшин, 1996: 100; *Henslowiana (Arcteuglesa)*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 133; Слугина, Старобогатов, 1999: 61.

Типовой вид. *Pisidium lilljeborgi* Clessin, 1876 по первоначальному обозначению.

***Henslowiana (Arcteuglesa) semenkevitschi* (Lindholm, 1909)**

Pisidium nordenskioldi var.: Lindholm, 1909: 86; *P. subtruncatum* var.: Кожов, 1936: 201; *Henslowiana semenkevitschi*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 133; Корнюшин, 1996: 100; Слугина, Старобогатов, 1999: 61.

Типовое местонахождение. Байкал, Ангарский сор.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Открытый Байкал, отмечен в губе Дагарской (глубина 5 м) [Слугина, Александров, 1996]. Обычен на Селенгинском мелководье, в Посольском, Северобайкальском сорах, в Мал. Море, в соре-заливе Провал, Ангарском соре [Кожов, 1936], в Чивыркуйском заливе (бух. Онгоконская, глубина 7.5–8 м; бух. Фертик, глубина 7 м; разрез Катунь — Черемшанка, глубина 4 м) [Слугина и др., 1999], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Встречается по всему Байкалу на небольших глубинах (до 8.5 м), предпочитает песчаные и илистые грунты.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

***Henslowiana (Henslowiana) trigonoides* (W. Dybowski, 1902)**

Pisidium trigonoides: W. Dybowski, 1902: 95; *P. korotnewi*, part.: Кожов, 1936: 198; *Henslowiana trigonoides*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 133; Корнюшин, 1996: 100; Слугина, Старобогатов, 1999: 62.

Типовой материал. Неизвестен. Изображение одного из синтипов, выполненное Клессином, приведено в монографии Кобельта [Kobelt, 1903].

Типовое местонахождение. Юго-восточная часть оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный вид.

Распространение. Встречается по всему Байкалу, но реже, чем предыдущий вид. Отмечен на Селенгинском мелководье [Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Обитает на небольших глубинах (1–3 м) на песчаных и илистых грунтах.

Genus *Cyclocalyx* Dall, 1903

Типовой вид. *Pisidium scholtzi* Clessin, 1871 по первоначальному обозначению.

Cyclocalyx cor (Starobogatov et Streletzkaia, 1967)

Galileja lapponica ssp.: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 251; *Euglesa* (*Cyclocalyx*) *cor*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 134; Корнюшин, 1996: 119; Слугина, Старобогатов, 1999: 63.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Четвертичные отложения на р. Мал. Анюй.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Встречается в Зап. Сибири, долине Колымы, Камчатской области.

Распространение. Вид встречается в Мал. Посольском соре [Старобогатов, Стрелецкая, 1967], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Вид обитает на небольших глубинах (0–3 м) на иле.

Авторы и год находки вида в Байкале. Описан из Мал. Посольского сора оз. Байкал Я.И. Старобогатовым и Э.А. Стрелецкой [1967].

Cyclocalyx angarensis (Slugina et Starobogatov in Slugina, Starobogatov et Korniuschin, 1994)

Euglesa (*Cyclocalyx*) *angarensis*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 135; Корнюшин, 1996: 123; *Cyclocalyx angarensis*: Слугина, Старобогатов, 1999: 64.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Иркутское водохранилище против пади Черемшаной, глубина 25 м.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Встречен в Иркутском водохранилище.

Экологическая характеристика. Обитает на глубине 25 м на мелкой гальке.

Genus *Euglesa* Leach in Jenyns, 1832

Типовой вид. *Euglesa henslowiana* Leach in Jenyns, 1832 = *Pisidium personatum* Malm, 1855 по монотипии.

Subgenus *Casertiana* Fagot, 1892

Euglesa (*Euglesa* s. str.): Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 136; *E.* (секция *Casertiana*): Корнюшин, 1996: 107; *Casertiana*: Слугина, Старобогатов, 1999: 66.

Euglesa (*Casertiana*) *granum* (Lindholm, 1909)

Pisidium granum: Lindholm, 1909: 87; *P. korotnewi* var., part.; *P. korotnewi* var. *minutum*, part.: Кожов, 1936: 200; *Euglesa granum*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 136; Корнюшин, 1996: 110; Слугина, Старобогатов, 1999: 67.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, Дагарская губа, глубина 10.5 м, песок.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Встречается в значительных количествах в открытом Байкале, Посольском соре [Кожов, 1936], Дагарской губе (глубина 5 м), в бух. Аяя (глубина 5 м), в губах Томпуда (глубина 10 м), Иринда (глубина 10 м), у мыса Кабаний (глубина 15–25 м), против о. Ярки (глубина 10 м) [Слугина, Александров, 1996]. Отмечен в Чивыркуйском заливе (у входа в залив, в бух. Фертик, глубина 2 м; на разрезах Катунь — Черемшанка, глубина 4 м; Курбулик — Голый, глубина 15 м; в бухтах Крутая, глубина 5 м; Онгоконская, глубина 8 м) [Слугина и др., 1999], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Вид встречается на глубине 1.5–20 м на песчаных и илистых грунтах.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

Euglesa (Casertiana) minuta (Kozhov, 1936)

Pisidium granum, part.: Lindholm, 1909: 87; *P. korotnewi* var. *minutum*, part.: Кожов, 1936: 200; *Euglesa minuta*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 137; Корнюшин, 1996: 110; Слугина, Старобогатов, 1999: 68.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, бух. Берхин, глубина 5 м, песок.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Встречается в открытом Байкале, часто вместе с *E. granum* [Кожов, 1936]. Отмечен против о. Ярки (глубина 10 м), в губе Дагарской (глубина 5 м), в бух. Аяя (глубина 5 м), в губе Иринда (глубина 10 м) [Слугина, Александров, 1996], также в Чивыркуйском заливе (разрезы Катунь — Черемшанка, глубина 4.5 м; Курбулик — Безымянный, глубина 12 м; бухты Змеиная, глубина 7 м; Крутая, глубина 5 м; Фертик, глубина 2 м) [Слугина и др., 1999], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Обитает на песчаном и заиленном грунте, на глубине 1–40 м.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

Euglesa (Casertiana) subgranum (Slugina et Starobogatov in Slugina, Starobogatov et Korniuschin, 1994)

Euglesa subgranum: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 138; Корнюшин, 1996: 110; Слугина, Старобогатов, 1999: 69.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Байкал, бух. Песчаная, глубина 20 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Открытый Байкал, отмечен на мелководье Юж. Байкала (Бол. Коты, глубина 3, 14, 20 м) [Слугина и др., 1995; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Обитает на заиленном песке, на глубине до 20 м.

Euglesa (Casertiana) korotnevi (Lindholm, 1909)

Pisidium korotnevi: Lindholm, 1909: 85; Taf. 2, Fig. 47–48; *P. korotnevi*: Кожов, 1936: 198, табл. 7, фиг. 11–13, 19–20; табл. 8, фиг. 5–6; Жадин, 1952: 328; *Euglesa korotnevi*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 138; Корнюшин, 1996: 110; Слугина, Старобогатов, 1999: 70.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Байкал, Лиственничное, глубина 5 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Вид обитает преимущественно в открытом Байкале. Заходит он также в заливы (Чивыркуйский, Мал. Море) [Кожов, 1936], встречен в губе Дагарской (глубина 5 м), в бух. Аяя (5 м) [Слугина, Александров, 1996], но в закрытые, внутренние их части не идет, в сорах совсем не встречается. В Чивыркуйском заливе отмечен в бух. Фертик (глубина 2 м), в бух. Крутой (глубина 5 м) [Слугина и др., 1999], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. *E. korotnevi* является типичным обитателем песчаных и песчано-илистых грунтов открытого Байкала, где населяет глубины от 1.5–2 до 40–60 м. Особенно он многочислен в полосе глубин от 3 до 15 м.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

Euglesa (Casertiana) platyvalva (Slugina et Starobogatov in Slugina, Starobogatov et Korniuschin, 1994)

Euglesa platyvalva: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 139; Корнюшин, 1996: 110; Слугина, Старобогатов, 1999: 71.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Байкал, бух. Дагарская губа, глубина 5 м, чистый песок.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Вид известен пока только из Дагарской губы [Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Обитает на чистом песке на глубине 5 м.

Genus *Pseudeupera* Germain, 1913

Типовой вид. *Pisidium landeroini* Germain, 1909 по первоначальному обозначению.

В Байкале обитают 2 вида номинативного подрода.

Subgenus *Pseudeupera* s. str.

Pseudeupera: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 141; Корнюшин, 1996: 126; Слугина, Старобогатов, 1999: 72.

Pseudeupera (Pseudeupera) mucronata (Clessin in Westerlund, 1876)

Pisidium mucronatum: Clessin in Westerlund, 1876: 103; Clessin in Westerlund, 1878: 71; *Galileja subtruncata*: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 248, рис. 49; *Pseudeupera mucronata*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 141; Корнюшин, 1996: 125; Слугина, Старобогатов, 1999: 73.

Типовое местонахождение. Четвертичные отложения на р. Мал. Анюй.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Встречается в озерах Зап. и Вост. Сибири, в Енисее, на Камчатке и Колыме.

Распространение. Встречается в Мал. Посольском соре, в соре-заливе Провал, в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–5 м на песке и иле.

Авторы и год находки вида в Байкале. Впервые отмечен в Мал. Посольском соре оз. Байкал Я.И. Старобогатовым и Э.А. Стрелецкой [1967].

Pseudeupera (Pseudeupera) talievi (Starobogotov et Streletzkaja, 1967)

Galileja talievi: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 254, рис. 65; *Pseudeupera talievi*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 141; Корнюшин, 1996: 125; Слугина, Старобогатов, 1999: 73.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Мал. Посольский сор оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Прибайкалье.

Распространение. Встречается в Мал. Посольском соре, соре-заливе Провал.

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–5 м на песке и иле.

Авторы и год находки вида в Байкале. Вид отмечен Я.И. Старобогатовым и Э.А. Стрелецкой [1967] в Мал. Посольском соре.

Genus *Cingulipisidium* Pirogov et Starobogotov, 1974

Euglesa (Cingulipisidium): Пирогов, Старобогатов, 1974: 328; *Cingulipisidium*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 141; Корнюшин, 1996: 128; Слугина, Старобогатов, 1999: 74.

Типовой вид. *Pisidium nitidum* Jenyns, 1832 по первоначальному обозначению.

В Байкале отмечен 1 вид номинативного подрода.

Subgenus *Cingulipisidium* s. str.

Секция *Cingulipisidium* s. str.: Корнюшин, 1996: 131; *Cingulipisidium*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 142; Слугина, Старобогатов, 1999: 75.

Cingulipisidium (Cingulipisidium) kozhovi (Starobogotov et Streletzkaja, 1967)

Galileja kozhovi: Старобогатов, Стрелецкая, 1967: 254; *Cingulipisidium kozhovi*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 142; Корнюшин, 1996: 131; Слугина, Старобогатов, 1999: 76.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, Мал. Посольский сор.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид. Прибайкалье.

Распространение. Встречается в Посольском соре оз. Байкал.

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 0–5 м на илистом песке.

Авторы и год находки вида в Байкале. Впервые для Байкала отмечен Я.И. Старобогатовым и Э.А. Стрелецкой [1967] в Мал. Посольском соре.

Genus *Conventus* Pirogov et Starobogotov, 1974

Euglesa (Conventus): Пирогов, Старобогатов, 1974: 328; *Conventus*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 142; Корнюшин, 1996: 141; Слугина, Старобогатов, 1999: 77.

Типовой вид. *Pisidium conventus* Clessin, 1877 по первоначальному обозначению.

**S u b g e n u s *Baicalipisidium* (Slugina et Starobogatov
in Slugina, Starobogatov et Korniuschin, 1994)**

Baicalipisidium: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 142; Слугина, Старобогатов, 1999: 34; секция *Baicalipisidium*: Корнюшин, 1996: 142.

Типовой вид. *Pisidium raddei* W. Dybowski, 1902.

***Conventus (Baicalipisidium) raddei* (W. Dybowski, 1902)**

Pisidium raddei: W. Dybowski, 1902: 95; Kobelt, 1903: 33, Fig. 1810; Lindholm, 1909: 87; *Pisidium korotnewi*, part.: Кожов, 1936: 198; *Conventus raddei*: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 142; Корнюшин, 1996: 142; Слугина, Старобогатов, 1999: 78.

Типовой материал. Местонахождение типового материала неизвестно. Изображение одного из синтипов, выполненное Клессином, приведено в монографии Кобельта [Kobelt, 1903].

Типовое местонахождение. Южная часть оз. Байкал, глубина до 60 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Широко распространенный в открытом Байкале вид. Встречается также в Чивыркуйском заливе (у входа в залив; в бух. Крутой, глубина 5 м; на разрезе Черемшанка — Бакланий, глубина 8.5 м; Катунь — Черемшанка, глубина 4 м; Курбулик — Голый, глубина 15 м; бух. Фертик, глубина 2 м) [Слугина и др., 1999]. Отмечен против о. Ярки (глубина 10 м); в губе Дагарской (глубина 5–10 м); в бух. Аяя (глубина 5 м); в губах Томпуда, Иринда (глубина 10 м); у мыса Кабаний (глубина 15–25 м) [Слугина, Александров, 1996], в Баргузинском и Байкальском заповедниках [Слугина, 2000, 2001].

Экологическая характеристика. Обитает на песчанистых и алевроитовых грунтах на глубинах от 5–10 до 60 м.

Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

***Conventus (Baicalipisidium) lamuanus* (Slugina et Starobogatov
in Slugina, Starobogatov et Korniuschin, 1994)**

Conventus lamuanus: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 144; Корнюшин, 1996: 142; Слугина, Старобогатов, 1999: 79.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Байкал, бух. Дагарская губа, глубина 9 м, илистый песок.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. Найден в Дагарской губе, в бух. Песчаной, у мыса Берхин [Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Вид обитает на глубине 9–20 м на песке.

***Conventus (Baicalipisidium) dybowskii* (Slugina et Starobogatov
in Slugina, Starobogatov et Korniuschin, 1994)**

Conventus dybowskii: Слугина, Старобогатов, Корнюшин, 1994: 144; Корнюшин, 1996: 142; Слугина, Старобогатов, 1999: 79.

Типовой материал. Хранится в ЗИНе.

Типовое местонахождение. Байкал, бух. Песчаная, глубина 20 м.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный байкальский вид.

Распространение. *C. dybowskii* характерен для открытого Байкала, встречается часто вместе с *C. raddei* по всему озеру. Отмечен на мелководье Юж. Байкала на илистом песке и иле (Бол. Коты, глубина 3, 15, 20 м) [Слугина и др., 1995; Слугина, Старобогатов, 1999].

Экологическая характеристика. Обитает на глубине до 50 м, в зарослях хары, на песке, иле.

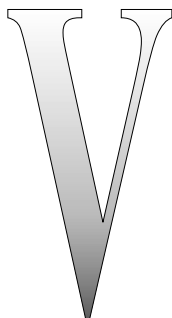
Наличие вида в научной коллекции. В ЛИНе хранится зафиксированный 70%-м спиртом материал по данному виду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алимов А.Ф., Старобогатов Я.И. Состав фауны и распространение крупных Pisidiidae СССР // Моллюски и их роль в экосистемах. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1968. — Сб. 3. — С. 13–16.
- Базикалова А.Я. Донная фауна // Лимнология придельтовых пространств Байкала. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. — С. 95–114.
- Верещагин Г.Ю. Происхождение и история фауны и флоры Байкала в связи с вопросом о происхождении их в континентальных водоемах вообще // Изв. Гос. геогр. об-ва СССР. — М.; Л., 1939. — Т. 71, № 9. — С. 1277–1294.
- Жадин В.И. Пресноводные моллюски СССР. — Л.: Ленснабтехиздат, 1933. — 232 с.
- Жадин В.И. Семейство Unionidae. Фауна СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. — Т. 4 (1): Моллюски. — 170 с.
- Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР: Определители по фауне СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. — Т. 46. — 376 с.
- Кожов М.М. Моллюски озера Байкал // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1936. — Т. 8. — 320 с.
- Кожов М.М. Животный мир озера Байкал. — Иркутск, 1947. — 297 с.
- Кожов М.М. Биология озера Байкал. — М.: Изд-во АН СССР, 1962. — 315 с.
- Корнюшин А.В. Основные направления эволюционного преобразования ктенидиев и сифональной мускулатуры моллюсков подсемейства Pisidioidea (Mollusca, Bivalvia) // Вестн. зоологии. — 1990а. — Т. 5. — С. 41–47.
- Корнюшин А.В. Таксономическая ревизия и филогения рода *Euglesa s. lato* (Bivalvia, Euglesidae) // Зоол. журн. — 1990б. — Т. 69, № 7. — С. 42–54.
- Корнюшин А.В. Особенности строения, таксономическое значение и возможные направления эволюции нефридиев моллюсков. Семейство Pisidiidae и Euglesidae (Mollusca, Bivalvia, Pisidioidea) // Зоол. журн. — 1992. — Т. 71, № 6. — С. 11–17.
- Корнюшин А.В. Двустворчатые моллюски надсемейства Pisidioidea Палеарктики. — Киев: Ин-т Зоологии НАН Украины, 1996. — 176 с.
- Кривошеина Л.В., Старобогатов Я.И. К систематике Anodonta (Bivalvia, Unionidae) Сибири и прилегающих частей Казахстана // Зоол. журн. — 1970. — Т. 49, № 9. — С. 1327–1333.
- Логвиненко Б.М., Старобогатов Я.И. Кривизна фронтального сечения створки как систематический признак у двустворчатых моллюсков // Науч. докл. высш. школы. Биол. науки. — 1971. — Т. 5. — С. 7–10.
- Пирогов В.В., Старобогатов Я.И. Мелкие двустворчатые моллюски семейства Pisidiidae ильменя Большой Карабулак в дельте Волги // Зоол. журн. — 1974. — Т. 53, вып. 3. — С. 325–338.
- Побережный Е.С. Байкальские эндемичные моллюски как объект гидробиологического мониторинга: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1989. — 17 с.
- Скарлато О.А., Старобогатов Я.И. Основные черты эволюции и система класса Bivalvia // Морфология, систематика и филогения моллюсков. — Л., 1979. — С. 5–38. — (Тр. ЗИН АН СССР; Т. 80).
- Слугина З.В. Класс двустворчатые моллюски — Bivalvia // Флора и фауна водоемов и водотоков Баргузинского заповедника. — М., 2000. — С. 147–149. — (Сер.: “Флора и фауна заповедников”; Вып. 91).
- Слугина З.В. Класс двустворчатые моллюски — Bivalvia // Флора и фауна водоемов и водотоков Байкальского заповедника. — М., 2001. — С. 53–56. — (Флора и фауна заповедников; Вып. 92).

- Слугина З.В.** Сравнительный анализ двустворчатых моллюсков озер Байкал и Хубсугул // *Ruthenica*. — 2001. — Т. 11, № 1. — С. 37–41.
- Слугина З.В., Александров В.Н.** Двустворчатые моллюски северо-восточного побережья оз. Байкал // *Проблемы гидробиологии континентальных вод и их малакофауна*. — СПб., 1996. — С. 53–54.
- Слугина З.В., Александров В.Н., Камалтынов Р.М.** Двустворчатые моллюски (*Bivalvia*) в Чивыркуйском заливе озера Байкал // *Зоол. журн.* — 1999. — Т. 78, № 10. — С. 1157–1171.
- Слугина З.В., Камалтынов Р.М., Карабанов Е.Б., Кравцова Л.С.** Особенности распределения двустворчатых моллюсков (*Bivalvia*) на мелководье Южного Байкала // *Зоол. журн.* — 1995. — Т. 74, вып. 8. — С. 27–41.
- Слугина З.В., Старобогатов Я.И.** Атлас и определитель двустворчатых моллюсков озера Байкал. — Новосибирск, 1999. — 144 с.
- Слугина З.В., Старобогатов Я.И., Корнюшин А.В.** Двустворчатые моллюски (*Bivalvia*) озера Байкал // *Ruthenica*. — 1994. — Т. 4, № 2. — С. 111–146.
- Старобогатов Я.И.** Моллюски семейства *Pisidiidae* Байкала // Отчетная научная сессия по итогам работ 1968 года. — Л., 1969. — С. 11–12.
- Старобогатов Я.И.** Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов земного шара. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1970. — 372 с.
- Старобогатов Я.И., Корнюшин А.В.** Особенности яйцевиворождения и систематика сфериид (*Bivalvia*, *Pisidioidea*, *Sphaeriidae*) // Исследования пресноводных и морских беспозвоночных животных. — Л., 1986. — С. 30–41. — (Тр. ЗИН АН СССР; Т. 152).
- Старобогатов Я.И., Стрелецкая Э.А.** Состав и зоогеографическая характеристика пресноводной малакофауны Восточной Сибири и севера Дальнего Востока. Систематика моллюсков пресных вод Восточной Сибири и севера Дальнего Востока // *Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун*. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1967. — С. 221–268.
- Clessin S.** Die Familia der Cycladeen // *Martini und Chemnitz Syst. Conchylien-Cabinet*. — 1879. — Bd 9, N 3. — 282 S.
- Dybowski B.** Bemerkungen und Zusätze zu der Arbeit von Dr. W. Dybowski Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees // *Ежегодн. Зоол. Музея АН*. — 1913. — Т. 17. — С. 165–218.
- Dybowski W.** Die Cycladidae des Baikalsees monographisch bearbeitet // *Nachrichtenblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*. — 1902. — Bd 34. — S. 81–97.
- Gray J.E.** A list of genera of recent Mollusca, their synonyms and types // *Proc. Zool. Soc. Lond.* — 1847. — Vol. 15. — P. 196–206.
- Kobelt A.A.** Iconographie der Land und Süsswasser — Mollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der Europäischen, noch nicht abgebildete Arten, von E.A. Rossmassler, fortgesetzt von Dr. W. Kobelt // *Neue Folge (Wiesbaden)*. — 1903. — Bd 10. — S. 26–38.
- Kozhova O.M., Erbaeva E.A., Safronov G.P.** The Benthic Invertebrates of Lake Khubsugul, Mongolia // *Ancient Lakes: Biodiversity, Ecology and Evolution. Ecological research*. — Academic press, 2000. — Vol. 31. — P. 97–124.
- Lindholm W.A.** Die Mollusken des Baikals — Sees (Gastropoda et Pelecypoda) // *Зоологические исследования оз. Байкала*. — Kiew; Berlin: R. Fridlander und Sohn, 1909. — Bd 4. — 104 S.
- Middendorff A.** Reise in der aussersten Norden und Osten Sibiriens // *Mollusken*. — 1851. — Bd 1. — S. 163–464.
- Müller O.F.** Vermium terrestrium et fluviatilium seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum non marinorum succinata historia // *Holmia*. — 1774. — Vol. 2. — 214 p.
- Siemaschko J.** Bemerkungen über einige Land und Süsswasser — Mollusken Russlands // *Büll. Classe Physique et mathématique. Academie imperiale de Sciences de Saint. Petersburg*. — 1848. — Bd 7, N 15. — S. 225–240.
- Starobogatov J.I.** Morphological basis for phylogeny and classification of *Bivalvia* // *Ruthenica*. — 1992. — Vol. 2, N 1. — 25 p.
- Westerlund C.A.** Neue Binnenmollusken aus Sibirien // *Nachrichtsbl. Deutsch. Malakoz. Ges.* — 1876. — Bd 8, N 8–9. — S. 97–104.
- Westerlund C.A.** Sibiriens Land-och Suttvatten-Mollusker // *Kungelige Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*. — 1878. — NF, Bd 14, N 12. — 12 S.
- Westerlund C.A.** Malacozoa Acephala // *Fauna der in der Palearktischen Region lebenden Binnenconchylien*. — Lund: H. Ohlson, 1890. — Bd 7. — 319 S.
- Westerlund C.A.** Beiträge zur Molluskenfauna Russlands // *Ежегодник Зоол. Музея АН*. — 1897. — Т. 2. — С. 117–143.

ЧАСТЬ



ХОРДОВЫЕ

ГЛАВА 1
РЫБЫ (PISCES) *(В.Г. Сиделева)*

1023

ГЛАВА 2
ЗЕМНОВОДНЫЕ (AMPHIBIA) *(В.Ф. Лямкин)*

1051

ГЛАВА 3
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (REPTILIA) *(В.Ф. Лямкин)*

1057

ГЛАВА 4
ПТИЦЫ (AVES) *(В.В. Попов)*

1062

ГЛАВА 5
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (MAMMALIA) *(В.Ф. Лямкин)*

1199

1

РЫБЫ (PISCES)

В.Г. Сиделева

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время фауна Байкала насчитывает 61 вид и подвид рыб, относящихся к 15 семействам: Acipenseridae, Salmonidae, Thymallidae, Coregonidae, Esocidae, Cyprinidae, Cobitidae, Balitoridae, Gadidae, Percidae, Siluridae, Eleotrididae, Cottidae, Comephoridae, Abyssocottidae (см. таблицу). Фауна рыб включает коренные виды и 6 интродуцированных — *Coregonus albula*, *C. peled* (сем. Coregonidae), *Cyprinus carpio haematopterus*, *Abramis brama orientalis* (сем. Cyprinidae), *Parasiluris asotus* (сем. Siluridae), *Perccottus glenii* (сем. Eleotrididae). В последние годы в ихтиофауне Байкала не встречается подвид арктического гольца — *Salvelinus alpinus erythrinus*, который ранее указывался для Сев. Байкала [Кожов, Мишарин, 1958].

Наиболее многочисленным по числу видов и подвидов является эндемичное сем. Abyssocottidae, оно содержит 37 % общего числа видов рыб, обитающих в Байкале. Все другие семейства представлены 10 и менее видами и подвидами рыб.

Ихтиофауну Байкала можно разделить на три группы видов: неэндемичные, относительно эндемичные и абсолютно эндемичные. К неэндемичной фауне относятся виды семейств Salmonidae, Esocidae, Cyprinidae, Cobitidae, Balitoridae, Gadidae, Percidae, Siluridae, Eleotrididae, широко распространенные в водоемах Евразии, а в Байкале населяющие главным образом мелководные заливы и придельтовые пространства рек. К относительно эндемичной фауне относятся подвиды нескольких видов семейств Acipenseridae, Thymallidae и Coregonidae. Эти подвиды эндемичны для Байкала, обитают в основном в прибрежно-склоновой области озера и в крупных заливах. Они не выработали узких адаптаций к условиям Байкала, могут обитать в других водоемах Сибири и поэтому широко используются для акклиматизации в озерах и водохранилищах. К абсолютно эндемичной ихтиофауне относятся коттоидные рыбы семейств Cottidae, Comephoridae и Abyssocottidae. Эндемизм их достигает таксономического ранга семейства. Виды этой группы населяют открытый Байкал — от побережья

Таксономическое разнообразие рыб Байкала

Таксоны	Общее число	В том числе эндемиков	Количество эндемичных таксонов, %
Отряды	6	0	0
Семейства	15	2	13.3
Роды	32	12	37.5
Виды*	61	36	59

* Общее число видов с подвидами.

до максимальных глубин. Среди коттоидных рыб имеются глубоководные донные и пелагические виды, адаптации которых к глубоководному образу жизни сходны с таковыми у морских рыб. В целом эндемичные коттоидные рыбы доминируют в ихтиофауне Байкала по числу видов (58 %) и биомассе (80 %).

История изучения фауны Байкала насчитывает более двух веков, начиная с первых сообщений Дж. Георги [Georgi, 1775] и П. Палласа [Pallas, 1773, 1776, 1811]. Систематическое изучение рыб начали польские ссыльные во главе с Б. Дыбовским. Вопросы таксономии и происхождения фауны Байкала наиболее полно представлены в многочисленных работах Л.С. Берга [1900, 1903, 1906, 1908, 1910, 1916, 1949] и Д.Н. Талиева [1935, 1944, 1946, 1948, 1955].

После Д.Н. Талиева В.Г. Сиделева с группой исследователей из разных стран длительное время изучала происхождение и эволюцию эндемичной фауны коттоидных рыб в условиях Байкала. Эти исследования имели фундаментальное значение с точки зрения разработки теории симпатрического и аллопатрического типа видообразования в условиях одного водоема. Они базировались на применении комплекса самых различных подходов и методов для выявления эволюционных адаптаций коттоидных рыб к условиям Байкала. Изучению строения и функционирования органов чувств (сейсмодатчик и зрительная система) рыб посвящены работы В.Г. Сиделевой [1982, 1985, 1999, 2001] и О.Г. Смирновой, Боумекера (Великобритания), Говардовского, Панкхуста (Нов. Зеландия) [Bowmaker et al., 1994; Pankhurst et al., 1995; и др.]. Роль сейсмодатчика в пищевой специализации прибрежных коттоидных рыб изучена Дженсеном [Janssen et al., 1995, 1999]. Роль липидного обмена в жизненном цикле пелагических рыб, которые, не имея плавательного пузыря, обитают в толще воды и снижают свой удельный вес в основном за счет накопления липидов, показана в работах Т.А. Козловой [Kozlova, 1997a, б]. Репродуктивная стратегия прибрежных и глубоководных рыб изучена Л.В. Зубиной [1996]. Строение кариотипов и кариологическая специализация приведены В.Г. Сиделевой с соавт. [1995]. Внутривидовая структура коттоидных рыб показана в работах П.Н. Аношко [1998].

Проведенные исследования показали, что эволюция коттоидных рыб шла по пути заселения предковыми формами глубоководной зоны Байкала. Процессы адаптаций к глубоководному образу жизни у байкальских коттоидных рыб сходны с таковыми у океанических видов.

Экологические особенности рыб и их роль в экосистеме Байкала представлены в работах Е.А. Корякова [1972], Б.К. Москаленко [1971], П.Я. Тугариной [1981], В.В. Смирнова и И.П. Шумилова [1974], А.М. Мамонтова [1977], Г.В. Старикова [1977], В.Н. Сорокина и А.А. Сорокиной [1988] и др. Эмбриогенез и экология молоди рыб описаны Ж.А. Черняевым [1968, 1971, 1973, 1974 и др.], А.А. Сорокиной [1977]. Целый цикл публикаций Т.М. Дмитриевой [1991] и Т.М. Дмитриевой, В.А. Остроумова [1984, 1987 и др.] посвящен поведению и роли половых феромонов в размножении байкальских рыб. Применение биохимических, молекулярно-биологических методов для решения вопросов эволюционных адаптаций, внутривидовой структуры и филогении рыб отражено в цикле работ В.М. Яхненко [1981], С.Н. Кирильчика, С.А. Слободянюка [1997], Л.В. Сухановой [1996].

В приведенном обзоре по истории изучения байкальских рыб присутствует только малая часть фамилий исследователей. Библиография по ихтиофауне Байкала насчитывает сотни работ, посвященных различным аспектам морфо-

логии, физиологии, экологии, численности рыб. Полная библиография находится в базе данных ЛИНА.

Таким образом, уникальной особенностью ихтиофауны Байкала является доминирование эндемичных рыб, которые имеют высокую степень специализации к условиям Байкала и характеризуются наличием пресноводных глубоководных форм.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 01–04–49681.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ORDO ACIPENSERIDAE Berg, 1940 — ОСЕТРООБРАЗНЫЕ

FAMILIA ACIPENSERIDAE Bonaparte, 1832 — ОСЕТРОВЫЕ

Genus *Acipenser* Linnaeus, 1758 — Осетры

Acipenser baerii baicalensis Nikolski, 1896 — Байкальский осетр

Studio baeri — Dybowski, 1878: (Байкал); *Acipenser stenorrhynchus* var. *baicalensis* A. Nikolski, 1896: (Байкал); *A. baeri* — Берг, 1949: 89; *A. baeri baicalensis* — Соколов, 1998: 20.

Типовой материал. Байкал (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный подвид оз. Байкал.

Распространение. В Байкале подвид осетра приурочен к устьевым участкам крупных рек. Наиболее многочислен на Селенгинском мелководье и зал. Провал. Мигрирует вдоль прибрежной мелководной зоны, в основном у восточного берега озера. Встречается до глубины 220 м [Егоров, 1958].

Экологическая характеристика. Бентосный вид. Обитает на илисто-песчаных грунтах. Питается бентосными беспозвоночными, рыбная пища часто представлена песчаной широколобкой. Ранее был ценным промысловым видом. Из-за низкой численности существует запрет на вылов. Включен в Красную книгу РСФСР и намечен к внесению в Красную книгу России [Соколов, 1998].

ORDO CYPRINIFORMES Berg, 1940 — КАРПООБРАЗНЫЕ

FAMILIA CYPRINIDAE Bonaparte, 1832 — КАРПОВЫЕ

SUBFAMILIA LEUCISCINAE

Genus *Rutilus* Rafinesque, 1820 — Плотвы

Rutilus rutilus lacustris (Pallas, 1814) — Сибирская плотва, сорoga

Cyprinus lacustris Pallas, 1814: 314 (частью: Сибирь, вплоть до Лены, Байкал); *Leuciscus lacustris* — Dybowski, 1876: 14 (Байкал, Ангара); *Rutilus rutilus lacustris* — Берг, 1912: 48; *Leuciscus leuciscus baicalensis natio teletzkensis* — Иоганзен, 1946: 10; *Rutilus rutilus lacustris* — Берг, 1949: 499.

Типовое местонахождение. Реки Сибири, вплоть до Лены, оз. Байкал (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Сибирский подвид.

Распространение. Реки и озера бассейна Северного Ледовитого океана в Сибири — от Оби до Лены включительно [Берг, 1949]. Сибирская плотва в Байкале распространена в мелководных заливах (соргах), в Прибайкалье — в озерах и теплых реках. В летнее и зимнее время заходит в прибрежную часть Байкала, в основном вдоль восточного берега.

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни. Основными местами обитания подвида являются участки водоемов с небольшими глубинами: илистым и илисто-песчаным грунтом, с наличием водной растительности. Промысловый вид. Считается, что в Байкале этот подвида имеет две экологические формы: мелкая — соровая и крупная — байкальская [Картушин, 1978].

Genus *Leuciscus* Cuvier (ex Klein), 1816 — Ельцы

Leuciscus leuciscus baicalensis (Dybowski, 1874) — Сибирский елец

Squalidus baicalensis Dybowski, 1874: 389 (Байкал); *S. leuciscus* — Варпаховский, 1889: 3, 6; *S. saworzewi* — Варпаховский, 1889: 1; *S. mehdem* — Варпаховский, 1897: 255; *Leuciscus leuciscus baicalensis*, Берг, 1912: 105; 1949: 546; *L. leuciscus baicalensis* — Богуцкая, 1998.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский вид.

Распространение. Сибирь — от бассейна Оби до Колымы [Берг, 1949]. В Байкале елец приурочен к прибрежной зоне, в основном вдоль восточного берега, а также к мелководным заливам (сорам) и приустьевым участкам теплых рек. Здесь является промысловым видом.

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни. Подвид обитает на небольших глубинах, грунты илистые или илисто-песчаные. В пищу входят бентосные организмы.

Leuciscus idus (Linnaeus, 1758) — Язь

Cyprinus idus Linnaeus, 1758: 324 (Европа); *C. orfus* Linnaeus, 1758: 324 (Англия); *C. jesus* Linnaeus, 1758: 325 (Германия); *Leuciscus idus* — Кесслер, 1856: 49 (Днепр); Берг, 1912: 161; *Idus melanotus* — Кесслер, 1864: 109; *I. idus* — Исаченко, 1912: 95 (Енисей); *Leuciscus idus* — Берг, 1949: 564; *L. idus* — Богуцкая, 1998: 64.

Типовое местонахождение. Реки Европы (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Широко распространенный евразийский вид, встречается от Рейна до Лены, и от бассейна Белого моря до Черноморского бассейна и северной части Каспийского моря [Богуцкая, 1998]. В Байкале встречается во всех сорах, в зал. Мухор (Мал. Море), в Чивыркуйском и Баргузинском заливах, а также в реках Селенга, Турка, Баргузин, Кичера и Верх. Ангара.

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни. Предпочитает илисто-песчаные грунты с высшей водной растительностью.

Сведения о кариотипе. $2n = 50, 38msm + 12sta, NF = 90$ [Васильев, 1985].

Genus *Phoxinus* Rafinesque, 1820 — Гольяны

Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) — Обыкновенный гольян

Cyprinus phoxinus Linnaeus, 1758: 322 (Европа); *C. aphyra* Linnaeus, 1758: 323 (реки Европы); *C. rivularis* Pallas, 1773: 717 (Алтай); *Phoxinus laevis* Fitzinger, 1832: 337; *Ph. laevis ujmomensis* Кашенко, 1899: 144 (Катунь); *Ph. laevis mikrosquamatus* — Кашенко, 1899: 145; *Ph. saposchnikowi* — Кашенко, 1899: 146; *Ph. phoxinus* — Берг, 1907: 197; 1926: 246; 1949: 588; Черешнев, 1966: 51; *Ph. phoxinus colchicus* — Берг, 1912: 263 (Зап. Закавказье); *Ph. phoxinus* — Богуцкая, 1998: 68.

Типовое местонахождение. Реки Европы (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Широко распространен в Европе и Сев. Азии — в бассейнах всех рек от Иберийского полуострова до Амгуэмы, Амура и северо-запада Сахалина.

Экологическая характеристика. Живет в мелководных озерах и реках бассейна Байкала, летом заходит в прибрежную зону озера. Промыслового значения не имеет.

Сведения о кариотипе. $2n = 50-52, 14m + 20sm + 10sta, NF = 90$ [Васильев, 1985].

Phoxinus perenurus (Pallas, 1814) — Озерный голянь

Cyprinus perenurus Pallas, 1814: 299 (озера по Лене); *Phoxinus jelskii* Dybowski, 1869: 952 (бассейн Онона); *Ph. stagnalis* Варпаховский, 1886: 16 (оз. Шумер в бассейне Сред. Волги); *Ph. variabilis* Warpachowski, 1887a: 536 (р. Чарыш в бассейне Оби); *Ph. altus* Warpachowski, 1887a: 535 (Ниж. Тунгуска); *Ph. sabanejewi* Warpachowski, 1887a: 535 (озера на Урале); *Ph. perenurus* — Берг, 1900: 359; *Ph. percunurus mantschuricus* — Берг, 1907: 204 (бассейн Сунгари); *Ph. percunurus sachalinensis* — Берг, 1907: 204 (Юж. Сахалин); *Ph. percunurus* — Берг, 1912: 198; Берг, 1949a: 574; *Ph. (Eupallasella) perenurus* — Dybowski, 1916: 108; *Ph. perenurus* — Богуцкая, 1998: 68.

Типовое местонахождение. Озера в бассейне р. Лены (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. В России широко распространен в озерах, принадлежащих к бассейнам всех рек Северного Ледовитого океана от Сев. Двины до Колымы, Анадыря, а также в реках, впадающих в Охотское море, бассейне Амура и водоемах о. Сахалин. Этот вид живет в озерах бассейна Байкала, в летнее время заходит в прибрежную зону озера.

Экологическая характеристика. Выделяют до 8 подвидов [Берг, 1907, 1949a; Кај, 1953; и др.]. Однако как было подчеркнуто еще Бергом в 1907 г., озерный голянь подвержен весьма значительной морфологической изменчивости, стирающей границы между различными географическими “формами”, и поэтому обоснованнее считать вид монотипическим [Gasowska, Rembiszewski, 1967; Богуцкая, 1998]. Непромысловый, повсеместно обычный вид. Включен в Красную книгу МСОП.

Genus *Abramis* Cuvier, 1816 — Лещи

Abramis brama orientalis Berg, 1949 — Восточный лещ

Abramis brama — Кесслер, 1872: 68 (Сыр-Дарья у Перовска); *A. brama bergi* — Гриб, Вернидуб, 1935: 112; *A. brama* subsp. — Шапошникова, 1948: 467; *A. brama orientalis* Берг, 1949: 774; *A. brama* — Богуцкая, 1998: 55.

Типовое местонахождение. Река Сыр-Дарья у г. Перовска.

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Раньше был распространен в Аральском море и его бассейне. В настоящее время в Аральском море отсутствует (Аладин, устн. сообщ.). Имеется в Волго-Каспийском и Уральском регионах [Берг, 1949]. В 1954 г. этот подвид был акклиматизирован в оз. Гусином (бассейн Байкала), в 1955 г. — в оз. Окуневом (бассейн Селенги), откуда и попал в Байкал. В Байкале населяет мелководные заливы (соры) восточного побережья.

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни. Промысловый вид.

SUBFAMILIA GOBIONINAE

Genus *Gobio* Cuvier, 1816 — Пескари*Gobio gobio cynocephalus* Dybowski, 1869 — Сибирский пескарь

Gobio fluviatilis var. *cynocephalus* Dybowski, 1869: 951 (Онон, Ингода); *G. gobio* — Берг, 1909: 78; 1914: 428; *G. gobio sibiricus* Никольский, 1936: 458–472; *G. gobio cynocephalus* — Берг, 1949: 644; *G. gobio cynocephalus* — Насека, 1998: 82.

Типовое местонахождение. Западные притоки Амура: Онон и Ингода.

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Распространен в бассейнах Иртыша, Оби, Енисея, Амура, а также в водоемах Сев.-Вост. Кореи и Сев. Китая. Встречается в реках бассейна Байкала: в летнее время иногда заходит в прибрежную зону восточного побережья Юж. Байкала.

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни. Промыслового значения не имеет.

SUBFAMILIA CYPRININAE

Genus *Carassius* Jarocki, 1822 — Караси*Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1783) — Серебряный карась

Cyprinus gibelio Bloch, 1783: 90 (Вост. Пруссия, Силезия); *C. carassius* (non Linnaeus) — Pallas, 1814: 298; *Carassius gibelio* — Кесслер, 1856: 40; *C. vulgaris* var. *kolenty* — Дыбовский, 1877: 11; *C. vulgaris* (non Linnaeus) — Кесслер, 1877: 346; *C. carassius morpha gibelio* — Берг, 1916: 331; *C. carassius morpha humilis* (non Heck.) — Линдберг, 1927: 572; *C. gibelio* — Дрягин, 1930: 105; *C. auratus gibelio* — Берг, 1932: 18; Берг, 1949: 826.

Типовое местонахождение. Силезия (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Ареал серебряного карася простирается от Франции до Дальнего Востока. На востоке встречается в озерах бассейна Амура, реках Сахалина: в бассейнах Индигирки, Колымы до 68°с.ш. Есть в водоемах бассейнов Оби, Иртыша, Енисея, Лены и Байкала [Богуцкая, 1998]. Встречается во всех эвтрофных озерах вокруг Байкала, наиболее многочислен в бассейнах рек Верх. Ангара, Кичера, Баргузин. В Байкале встречается в приустьевых участках этих рек [Кожов, Мишарин, 1958].

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни, питается бентосными организмами. Промысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 100, 20m + 40sm + 40a, NF = 160$. Однополая триплоидная форма: $3n = 156, 34m + 62sm + 60a, NF = 252$ [Васильев, 1985].

Genus *Cyprinus* Linnaeus, 1758 — Карпы*Cyprinus carpio haematopterus* Temminck et Schlegel, 1842 — Амурский сазан

Cyprinus carpio — Pallas, 1814: 290 (Онон, Аргунь, Шилка); *C. haematopterus* Temminck et Schlegel, 1842: 189; *C. carpio* var. *turgo* — Dybowski, 1877: 10; *C. carpio* — Берг, 1909: 68; *C. carpio* — Таранец, 1937: 36; *C. carpio haematopterus* — Берг, 1949: 843; *C. carpio haematopterus* — Богуцкая, 1998: 93.

Типовое местообитание. Западные притоки Амура: Шилка, Онон, Аргунь.

Зоогеографическая характеристика. Юго-восточный азиатский вид.

Распространение. Естественный ареал амурского сазана включал территорию бассейна Амура до Юж. Китая. В настоящее время широко распространен в Азии вне пределов своего естественного ареала [Богущая, 1998]. Интродуцирован в Байкал из бассейна Амура (оз. Петропавловское) в 1944–1945 гг. и акклиматизирован в Посольском соре, откуда распространился в бассейн р. Селенги. В Байкале обитает в мелководных заливах-сорах и озерно-речной системе р. Баргузин [Каницкий, 1992].

Экологическая характеристика. Ведет придонный образ жизни. Промысловый вид.

SUBFAMILIA TINCINAE

Genus *Tinca* Cuvier, 1816 — Линь

Tinca tinca (Linnaeus, 1758) — Линь

Cyprinus tinca Linnaeus, 1758: 321 (озера Европы); *C. tinca* — Guldenstadt, 1778: 259; *Tinca vulgaris* — Кесслер, 1864: 84; *T. tinca* — Берг, 1914: 342; 1949: 614; Богущая, 1998: 93.

Типовое местонахождение. Озера Европы (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Обитает в реках и озерах бассейнов Балтийского, Черного и Каспийского морей. В Сибири известен из бассейнов Оби, Енисея (кроме низовий) и оз. Байкал. По Байкалу проходит восточная граница распространения линия. В Байкале встречается в предустьевых участках тепловодных рек.

Экологическая характеристика. Преимущественно озерная рыба, в реках выбирает старицы, тихие заводи. Плодовитость до 400 тыс. икринок [Берг, 1949].

Сведения о кариотипе. $2n = 48, 24st + 10a, NF = 86$ [Васильев, 1985].

FAMILIA COBITIDAE Swainson, 1839 — ВЬЮНОВЫЕ

Genus *Cobitis* Linnaeus, 1758 — Щиповки

Cobitis melanoleuca Nichols, 1925 — Сибирская щиповка

Cobitis taenia (non Linnaeus) — Pallas, 1814: 166 (частью: Сибирь, Урал); *Acanthopsis taenia* — Dybowski, 1869: 958 (Онон, Ингода); *Cobitis taenia* var. *elongata* Берг, 1905: 67 (Хубсугул); *C. taenia melanoleuca* Nichols, 1925: 3; *C. taenia granoe* — Rendahl, 1935: 332; *C. taenia sibirica* Гладков, 1935: 73 (Сибирь — от Урала до оз. Байкал); *C. granoe olivai* Nalbant, Holchik, Pivnicka, 1970: 123–124; *C. granoe* — Васильева, 1988: 1026; *C. melanoleuca* — Nalbant, 1993: 107; *C. melanoleuca* — Васильева, 1998: 98.

Типовой материал. Голотип: Американский музей естественной истории Нью-Йорк, США (AMNH 8403). Паратипы хранятся в Музее естественной истории Филда, Чикаго, США USA (FMNM 14829 (1) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местообитание. Реки Сибири и Урала (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Широко распространенный вид, обитает в бассейнах рек Дона, Волги, Кубани, Урала, в верховьях рек Сибири — Енисея, Лены, Яны, а также в бассейне Амура. В бассейне р. Селенги был описан в качестве подвида *C. granoei olivai* (Nalbant et al., 1970) [Васильева, 1998]. В Байкале встречается в прибрежной зоне в южной части озера.

Экологическая характеристика. Бентосный вид, питается донными беспозвоночными. Промыслового значения не имеет.

Сведения о кариотипе. $2n = 50, 12m + 6sm + 16st + 6a, NF = 66$ [Васильев, 1995].

F A M I L I A BALITORIDAE Swainson, 1839 — БАЛИТОРОВЫЕ

G e n u s *Barbatula* Link, 1789 — Усатые гольцы*Barbatula toni* (Dybowski, 1869) — Сибирский голец

Cobitis barbatula (non Linnaeus) — Georgi, 1775: 354 (Шилка); *C. toni* Dybowski, 1869: 957 (Онон, Ингода); *Nemachilus compressirostris* Варпаховский, 1897: 270; *Orthrias oreas* Jordan, Fowler, 1903: 769 (Япония); *Nemachilus sibiricus* Грацианов, 1907: 164, 168; *N. barbatulus toni* — Берг, 1909: 165; *N. barbatulus tomanus* — Рузский, 1920: 36; *Barbatula toni* — Nikols, 1925: 3; *B. toni* — Kottelat, 1990: 18 (nomen); *B. toni* — Васильева, 1998: 95.

Типовой материал. Синтипы и/или экземпляры Дыбовского хранятся в музеях естественной истории Парижа, Франция (MNHN V.738 (8), V.739 (4)) и Вены (NMW 50473 (2)) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Западные притоки Амура: Онон и Ингода (без точного указания места).

Зоогеографическая характеристика. Сибирский и дальневосточный вид.

Распространение. Реки Сибири — от Оби до Колымы, Сахалина, Хоккайдо, Корейского полуострова, Монголии, бассейны Амура и Селенги [Васильева, 1998]. В Байкале встречается в прибрежной зоне, в основном в южной части озера.

Экологическая характеристика. Населяет, главным образом, реки полугорного типа с галечным дном. Промыслового значения не имеет.

O R D O P E R C I F O R M E S Bleeker 1859 — ОКУНЕОБРАЗНЫЕ

S U B O R D O P E R C O I D E I — ОКУНЕВИДНЫЕ

F A M I L I A P E R C I D A E Cuvier, 1816 — ОКУНЕВЫЕ

G e n u s *Perca* Linnaeus, 1758 — Пресноводные окуни*Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758 — Речной окунь

Perca fluviatilis Linnaeus, 1758: 289 (Европа); *P. fluviatilis* — Кесслер, 1864: 19 (Россия).

Типовой материал. Музей естественной истории, Лондон, Великобритания (BMNH 1853.11.12.3. Gronovius coll. (1, skin), soc. Lond. 1 (right half-skin)) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Реки Европы (без точного указания места).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Широко распространенный вид в Европе и Азии. В России обитает повсеместно в реках и озерах, на севере: в бассейне Северного Ледовитого океана, на юге — до бассейна Черного моря. Нет его в Крыму и в бассейне Анадыря [Попова, 1998]. Акклиматизирован в бассейн Амура, встречается в р. Онон. В Байкале большую часть года обитает в мелководных заливах (сорах), в летнее время мигрирует в прибрежную зону озера.

Экологическая характеристика. В Байкале выделены две экологические формы: озерно-соровая и байкальская, которые различаются темпом роста с максимальными размерами. Промысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48, 48a, NF = 48$ [Васильев, 1985].

SUBORDO GOBIOIDEI — БЫЧКОВИДНЫЕ

FAMILIA ELEOTRIDIDAE Regan, 1911 — ГОЛОВЕШКОВЫЕ

Genus *Perccottus* Dybowski, 1877 — Головешки*Perccottus glenii* Dybowski, 1877 — Головешка-ротан

Perccottus glenii Dybowski, 1877: 28 (Уссури); *Eleotris pleskei* Варпаховский в: Варпаховский, Герценштейн, 1887: 19; *E. dybowski*: Герценштейн в: Варпаховский, Герценштейн, 1887: 21; *Eleotris glehni* — Варпаховский, Герценштейн, 1887: 19; *Perccottus pleskei* — Берг, 1909: 208; *P. glehni* — Берг, 1912: 1; 1949: 1056; *P. glenii* — Васильева, Макеева, 1988: 1196; 1; Богуцкая, Насека, 1996: 54; Решетников, 1998: 124.

Типовое местонахождение. Река Уссури.

Зоогеографическая характеристика. Дальневосточный вид.

Распространение. Естественный ареал включает северо-восток Корейского полуострова, Китая и Приморья, обычен в нижнем и среднем течении Амура и оз. Ханка. Предпочитает стоячие воды. В 1969 г. был завезен в оз. Гусиное при акклиматизации амурского сазана. В 80-е годы распространился до Байкала. В настоящее время стал наиболее многочисленным видом в протоках дельты реки Селенги и в прибрежных участках Селенгинского мелководья [Скрябин, 1997].

Экологическая характеристика. Бентосный вид. Хищник, питается донными беспозвоночными, икрой и молодью рыб. Непромысловый вид.

ORDO SALMONIFORMES — ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO ESOCODEI — ЩУКОВИДНЫЕ

FAMILIA ESOCIDAE Cuvier, 1817 — ЩУКОВЫЕ

Genus *Esox* Linnaeus, 1758 — Щуки*Esox lucius* Linnaeus, 1758 — Обыкновенная щука

Esox lucius Linnaeus, 1758: 314 (Европа); *E. reicherti* var. *baicalensis* — Dybowski, 1874: 392; *E. lucius* — Pallas, 1814: 336; Берг, 1948: 458; Попова, 1998: 52.

Типовой материал. Вероятно, синтипы хранятся в Британском музее естественной истории, Лондон (BMNH 1853.11.12.114 (Gronovius coll.) (1 skin)) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Реки Европы (без конкретного указания).

Зоогеографическая характеристика. Евразийский и североамериканский вид.

Распространение. В России встречается повсеместно, за исключением бассейна Амура, водоемов Сахалина и Камчатки [Попова, 1998]. В Байкале щука распространена в прибрежной зоне в летнее время. Постоянно обитает в районе Мал. Моря, в Баргузинском, Чивыркуйском заливах и на Селенгинском мелководье.

Экологическая характеристика. Различают две формы, различающиеся темпом роста, максимальными размерами и составом пищи. Одна форма питается бентосными беспозвоночными, вторая — хищник, питается преимущественно рыбой. Промысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 50$, $50a$, $NF = 50$ [Васильев, 1985].

SUBORDO SALMONOIDEI — ЛОСОСЕВИДНЫЕ
 FAMILIA SALMONIDAE Rafinesque, 1815 — ЛОСОСЕВЫЕ
 Genus *Brachymystax* Gunther, 1866 — Ленки

Brachymystax lenok (Pallas, 1773) — Ленок

Salmo lenok Pallas, 1773: 716 (Енисей); 1776: 79 (Енисей, Лена, Амур, Алтай); *S. coregonoides* — Pallas, 1814: 362; *Brachymystax lenok* — Берг, 1908: 77; 1909 (Байкал, Лена, Амур); *B. tumensis* — Mori, 1930: 4; *B. lenok* — Берг, 1948: 300; Мина, 1986: 48–57; Дорофеева, Савvaitова, 1998: 31.

Типовое местонахождение. Реки Алтая, а также Енисей, Лена, Амур (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Сибирский и дальневосточный вид.

Распространение. Встречается в реках Сибири — от Оби до Колымы, бассейне Амура, в реках, впадающих в Японское и Охотское моря.

Экологическая характеристика. Выделяют две формы ленка: острорылая и тупорылая [Дорофеева, Савvaitова, 1998]. Острорылая форма встречается в предустьевых участках горных рек Байкала. Объект любительского лова.

Сведения о кариотипе. $2n = 90 = 26msmst + 64a$, NF = 116 [Васильев, 1985].

Genus *Hucho* Gunter, 1866 — Таймени

Hucho taimen (Pallas, 1773) — Обыкновенный таймень

Salmo taimen Pallas, 1773: 216 (Енисей); 1776: 79 (Енисей, Лена, Амур, Алтай); *S. fluviatilis* — Pallas, 1814: 359 (Обь, Енисей, Байкал, Кама); *Salvelinus (Hucho) taimen* — Берг, 1909: 40; *Hucho taimen* — Берг, 1916: 70; 1948: 296; Дорофеева, Савvaitова, 1998: 31; *H. hucho taimen* — Holchik et al., 1988: 10.

Типовое местонахождение. Река Енисей.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский и дальневосточный вид.

Распространение. Населяет все реки Сибири — до Индигирки (в Колыме отсутствует) и бассейна Амура. Встречается в Норильских озерах, Зайсане, Телецком, Байкале. Обитает главным образом в притоках Байкала. В самом озере встречается в предустьевых участках холодноводных рек.

Экологическая характеристика. Речная рыба, предпочитает реки с быстрым течением. Редкий вид, объект любительского лова.

Сведения о кариотипе. $2n = 84 = 18m + 66a$, NF = 102 [Васильев, 1985].

FAMILIA THYMALLIDAE Gill, 1884 — ХАРИУСОВЫЕ

Genus *Thymallus* Link, 1790 — Хариусы

Thymallus arcticus baicalensis Dybowski, 1874 — Черный байкальский хариус

Thymallus grubii var. *baicalensis* Dybowski, 1874: 391 (Байкал, Ангара); *Th. arcticus baicalensis* — Берг, 1908: 508; 1949: 425 (Байкал); *Th. arcticus baicalensis* — Световидов, 1936: 212; Дорофеева, 1998: 48.

Типовой материал. Вероятно, синтипы хранятся в Британском музее естественной истории, Лондон (BMNH 1871.7.19.3 (1) from Godeffroy Mus., 1897.7.5.20 (1)) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Байкал, Ангара.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный подвид Байкала.

Распространение. В Байкале распространен по всему побережью, а также в притоках озера.

Экологическая характеристика. Держится преимущественно на мелководье, предпочитая каменистые биотопы. Питается бентосными организмами, весной — ручейниками. Из рыбной пищи встречаются прибрежные коттоидные рыбы и их икра. Промысловый вид [Тугарина, 1981].

Сведения о кариотипе. $2n = 94-98$, $NF = 132 + 10m$, $140 + 10m$ [Северин, 1985].

Thymallus arcticus brevipinnis Svetovidov, 1936 — Белый байкальский хариус

Thymallus arcticus baicalensis — Дорогостайский, 1923: 78 (Сев. и Сред. Байкал); *Th. arcticus* var. *brevipinnis* Световидов, 1936: 214; Берг, 1949: 426; *Th. arcticus brevipinnis* — Тугарина, 1981.

Типовое местонахождение. Сев. и Сред. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный подвид оз. Байкал.

Распространение. Оз. Байкал, его средняя и северная части. Обитает в более глубоководной зоне (20–250 м), чем *Thymallus arcticus baicalensis*.

Экологическая характеристика. Предпочитает песчаные и песчано-илистые грунты. Питается беспозвоночными, из рыб в пище встречается песчаная широклобка. Ценный промысловый вид. Внесен в Красную книгу МСОП.

F A M I L I A COREGONIDAE Cope, 1872 — СИГОВЫЕ

Genus *Coregonus* Lacepede, 1804 — Сиги, ряпушки

Coregonus albula (Linnaeus, 1758) — Европейская ряпушка

Salmo albula Linnaeus, 1758: 310 (Европа, озера Швейцарии); 1814: 413 (Ладожское озеро); *Coregonus albula* Кесслер, 1864: 132; *C. sardinella maris-albi* Берг, 1916: 83; 1948: 332; *C. sardinella vesticus* Дрягин, 1933: 23; Берг, 1948: 332; *C. albula* — Решетников, 1980: 200; 1998: 41.

Типовое местонахождение. Озера Швейцарии.

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Естественный ареал — озера Балтийского, Баренцева и Белого морей. В Байкал вид попал в результате акклиматизации. В 1955 г. личинки ряпушки из оз. Баунт были акклиматизированы в оз. Гусиное (бассейн Байкала). Икра этой ряпушки инкубировалась на Большереченском рыбопроизводном заводе (на Байкале). Личинки ряпушки вместе с личинками омуля случайно попали в Байкал. Другая форма ряпушки — рипус — в 1956 г. была акклиматизирована в оз. Щучьем (бассейн Селенги). В настоящее время ряпушка встречается в Байкале чрезвычайно редко.

Экологическая характеристика. Есть условное деление вида на мелкую и крупную формы. В Ладожском озере обитает крупная форма — рипус, которая используется в рыбоводстве [Решетников, 1998]. Планктоноядный вид, обитает в основном в озерах. Осенне-нерестующий вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 80 = 16m + 64a$, $NF = 96$ [Васильев, 1985].

Coregonus autumnalis migratorius (Georgi, 1775) — Байкальский омуль

Salmo migratorius Georgi, 1775: 182 (Байкал); *S. autumnalis* Pallas, 1776: 289; *S. omul* Pallas, 1811: 406; *Coregonus (Leucichthys) omul* — Дыбовский, 1876: 18; *C. migratorius* — Берг, 1930: 366; Дорогостайский, 1923: 23; *C. omul* — Варпаховский, 1901: 577; *C. autumnalis migratorius* — Берг, 1932: 214; 1949: 343.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный подвид оз. Байкал.

Распространение. Естественный ареал — оз. Байкал, где он обитает в области подвального склона до глубин 350 м. Акклиматизирован в водоемах Европы и Азии.

Экологическая характеристика. Образует несколько морфоэкологических форм, самыми крупными из которых являются прибрежная, пелагическая и придонно-глубоководная [Смирнов, Шумилов, 1974]. Ценный промысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 72-80$, $NF = 96-98$ [Васильев, 1985].

Coregonus lavaretus baicalensis Dybowski, 1874 — Байкальский сиг

Salmo oxyrhynchus (non Linnaeus) Pallas, 1874: 389 (Байкал); *Coregonus baicalensis* Дыбовский, 1874: 389 (Байкал); *C. polcur* — Берг, 1900: 365; *C. lavaretus pidschian n. baicalensis* — Берг, 1916: 93; *C. lavaretus baicalensis* — Крогнус, 1933: 85; Берг, 1948: 392.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемичный подвид оз. Байкал.

Распространение. Оз. Байкал. Встречается в основном в крупных заливах и прол. Мал. Море, как правило, на глубинах 20–120 м, иногда до 200 м.

Экологическая характеристика. Придонный вид. Питается бентосными беспозвоночными. Нерестится в заливах и прол. Мал. Море. Промысловый вид.

Coregonus lavaretus pidschian (Gmelin, 1789) — Сибирский сиг

Salmo lavaretus (var. *schokur*) Pallas, 1776: 80 (Обь); *S. pidschian* Gmelin, 1789: 1377; *S. lavaretus* Pallas, 1811: 395; *Coregonus lavaretus pidschian natio brachymystax* — Smitt, 1886: 271; *C. polcur* — Варпаховский, 1899: 360–364; *C. lavaretus pidschian* — Берг, 1916: 92; 1948: 401; Решетников, 1998: 44.

Типовое местонахождение. Река Обь.

Зоогеографическая характеристика. Сибирский подвид.

Распространение. Бассейн Северного Ледовитого океана. В оз. Байкал приурочен к северной части, обитает в зоне глубин 20–150 м.

Экологическая характеристика. Озерно-речная форма сига, нерестится в реках, впадающих в Байкал. Ценный промысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 80-82$, $NF = 102$ [Фролов, 2000].

Coregonus peled (Gmelin, 1789) — Пелядь, сырок

Salmo vimba — Pallas, 1776: 80 (р. Обь); *S. peled* Gmelin, 1789: 1379 (р. Печора); *S. cyprinoides* Pallas, 1814: 412 (р. Лена); *S. peled* — Pallas, 1814: 412 (низовья Енисея, Печора); *Coregonus syrok* — Cuvier in: Cuvier, Valenciennes, 1848: 499; *C. peled* — Данилевский, 1862: 55; *C. peled* — Решетников, 1980: 194; 1998: 45.

Типовой материал. Синтипы находятся в Музее университета Гумбольдта, Берлин (ZMB 23555 (1)) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Река Обь.

Зоогеографическая характеристика. Евразийский вид.

Распространение. Реки и озера от Мезени до Колымы [Решетников, 1998]. В Байкал попал случайно с Большереченского рыбопроизводного завода. Встречается крайне редко.

Экологическая характеристика. Преимущественно озерная рыба, питается в основном зоопланктоном. Нерестится в реках и озерах.

Сведения о кариотипе. $2n = 80$, $NF = 92$ [Фролов, 2000].

ORDO GADIFORMES Goodrich, 1810 — ТРЕСКООБРАЗНЫЕ**FAMILIA LOTIDAE Jordan et Evermann, 1898 — ТРЕСКОВЫЕ****Genus *Lota* Oken, 1817 — Налимы*****Lota lota* (Linnaeus, 1758) — Налим**

Gadus lota Linnaeus, 1758: 255 (Европа); *G. lota* — Pallas, 1814: 201 (от Балтики до Лены и далее); *Lota lota* — Smitt, 1893: 532; *L. lota leptura* Hubbs, Schultz, 1941: 17 (Аляска); *L. lota lota* — Свето-видов, 1948: 118; Богуцкая, 1998: 110.

Типовой материал. Хранится в Линнеевском обществе (Linnaean specimens: Linn. Soc. Lond. 37 and 38 (2, left half-skins)) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Реки Европы (без конкретного указания).

Зоогеографическая характеристика. Космополитический вид (Евразия, Сев. Америка).

Распространение. Ареал вида включает Европу (к северу от Альп), Сибирь и Сев. Америку [Богуцкая, 1998]. В Байкале налим обитает в прибрежной зоне, может встречаться до глубины 200 м [Асхаев, 1958; Сорокин, 1975].

Экологическая характеристика. Донный вид. В Байкале различают две формы: речную и озерную байкальскую. Нерестится в начале зимы в устьях рек. Промысловый вид.

ORDO SILURIFORMES Cuvier, 1816 — СОМООБРАЗНЫЕ**FAMILIA SILURIDAE Cuvier, 1816 — СОМОВЫЕ****Genus *Parasilurus* Bleeker, 1862 — Дальневосточные сомы*****Parasilurus asotus* (Linnaeus, 1758) — Амурский сом**

Silurus asotus Linnaeus, 1758: 304 (Азия); *S. danhuricus* Pallas, 1787: 359 (Ингода, Онон, Аргунь); *S. asotus* — Pallas, 1814: 81; *Parasilurus asotus* — Berg, 1907: 68; Никольский, 1956: 390; Насека, 1998: 104.

Типовое местонахождение. Азия (место конкретно не указано).

Зоогеографическая характеристика. Дальневосточный вид.

Распространение. Естественный ареал от Амура и рек бассейна Японского моря на юг до о. Тайвань [Насека, 1998]. Этот вид в 1932 г. был акклиматизирован в Арахлейских озерах (бассейн р. Селенги). Позднее сом расселился в другие озера бассейна Селенги, а в конце 40-х годов появился в Байкале. Обитает в тепловодных мелководных заливах, выходит в прибрежную зону Байкала. На Селенгинском мелководье был пойман тралом на глубине 100 м.

Экологическая характеристика. Донный вид, нерестится весной и в начале лета, питается донными беспозвоночными, из рыбы в пище присутствует песчаная широколобка. Промысловый вид, но из-за низкой численности в Байкале в уловах встречается редко.

ORDO SCORPAENIFORMES Garman, 1829 — СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ**SUBORDO COTTODEI — РОГАТКОВИДНЫЕ****FAMILIA COTTIDAE Bonaparte, 1832 — КЕРЧАКОВЫЕ, РОГАТКОВЫЕ****SUBFAMILIA COTTOSOMEPHORINAE — ШИРОКОЛОБКИ**

Ранее байкальские широколобки родов *Batrachocottus* Berg, 1903, *Cottosomephorus* Pellegrin, 1900 и *Paracottus* Taliev, in Berg 1949 считались самостоятельным семейством Cottosomephoridae, теперь они рассматриваются нами в ранге подсемейства Cottosomephorinae.

**Genus *Batrachocottus* Berg, 1903 —
Большеголовые широколобки**

***Batrachocottus baicalensis* (Dybowski, 1874) —
Байкальская большоголовая широколобка**

Cottus baicalensis Dybowski, 1874: 394 (Байкал); *Batrachocottus baicalensis* — Берг, 1907: 45; *B. baicalensis pachytus* — Талиев, 1948: 107; *B. uschkanii* Талиев, 1948: 107; *B. baicalensis* — Сиделева, 1982: 28.

Типовой материал. Синтипы находятся в Музее университета Гумбольдта, Берлин, № ZMB 7810 (4) [Eschmeyer, 1998].

Зоогеографическая характеристика. Байкальский эндемик.

Распространение. Распространен в прибрежной зоне Байкала до глубины 150 м, в мелководных заливах (сорях) и дельте р. Селенги отсутствует. На нерест иногда входит в устье р. Куллучная, встречается в Иркутском водохранилище до р. Бурдугуз.

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых биотопах. Непромысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 60$ [Сиделева и др., 1995].

***Batrachocottus multiradiatus* Berg, 1907 — Пестрокрылая широколобка**

Batrachocottus nikolskii var. *multiradiatus* Berg, 1907c: 53 (Байкал); *B. multiradiatus* — Берг, 1933: 710.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 13750.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Обитает повсеместно на глубинах 50–800 м, наиболее многочислен в створе Баргузинского залива, прол. Мал. Море и Селенгинском мелководье.

Экологическая характеристика. Встречается на илисто-песчаных грунтах с обилием детрита. Непромысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 68$ [Сиделева и др., 1995].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Batrachocottus nikolskii* (Berg, 1900) — Жирная широколобка**

Cottus nikolskii Берг, 1900: 346 (Байкал); *Batrachocottus nikolskii* — Берг, 1907: 50.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 11676.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Обитает в Байкале в зоне глубин от 100 до 1300 м.

Экологическая характеристика. Обитает на илистых биотопах. Непромысловый вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Batrachocottus talievi* Sideleva, 1999 — Широколобка Талиева**

Batrachocottus sp. — Сиделева, Механикова, 1990.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа, № 51524.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Обитает в Байкале в зоне глубин от 100 до 1100 м.

Экологическая характеристика. Приурочен к илистым и илисто-песчаным биотопам. Непромысловый вид.

Genus *Cottocomephorus* Pellegrin, 1900

Cottocomephorus grewingkii (Dybowski, 1874) — Желтокрылка

Cottus grewingkii Dybowski, 1874: 384 (Байкал); *Centridermichtys grewingki* — Грацианов, 1902: 28; *Cottocomephorus grewingki* — Берг, 1933: 714; *C. grewingki* — Сиделева, 1982: 28.

Типовой материал. Синтипы: BMNH 1897.7.5.4 [ex. ZISP] (1) ZMB 7808 (8) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Обитает вдоль всех берегов Байкала: от побережья до глубин 350 м. Встречается в районе истока Ангары до пос. Никола.

Экологическая характеристика. Придонно-пелагическая рыба. Промысловый вид, но с 1971 г. установлен запрет промысла в связи с низкой численностью вида.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 64$ [Ханаев, Сиделева, 1995].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

Cottocomephorus alexandrae Taliev, 1935 — Северобайкальская широколобка

Cottus comephoroides — Берг, 1900: 338 (Байкал); *Centridermichtys grewingki* var. *comephoroides* — Грацианов, 1902: 23; *Cottocomephorus grewingki* var. *alexandrae* Талиев, 1935: 64; *C. comephoroides* — Световидов, 1935: 55; *C. inermis* — Талиев, 1955: 292; Сиделева, 1982: 29.

Типовой материал. Лектотип хранится в коллекции ЗИНа под № 36608.

Типовое местонахождение. Сев. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается во всех котловинах Байкала, наиболее многочислен в Сев. Байкале.

Экологическая характеристика. Придонно-пелагическая рыба, обитает на глубинах от 50 до 500 м. Непромысловый вид.

Cottocomephorus inermis (Jakowlew, 1890) — Длиннокрылая широколобка

Cottus inermis Яковлев, 1890: 52 (р. Ангара); *C. comephoroides* — Берг, 1900: 338 (Байкал); *Centridermichtys grewingki* var. *comephoroides* — Грацианов, 1902: 23; *Cottocomephorus comephoroides* — Световидов, 1935: 55; *C. inermis* — Талиев, 1955: 292

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 6350.

Типовое местонахождение. Река Ангара.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Обитает во всех районах открытого Байкала, в мелководные заливы и бухты заходит лишь в зимний период и ранней весной [Талиев, 1955].

Экологическая характеристика. Придонно-пелагическая рыба, обитает на глубинах от 50 до 500 м. Непромысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 62$ [Ханаев, Сиделева, 1995].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

Genus *Paracottus* Taliev in Berg, 1949 — Каменные широколобки
***Paracottus knerii* (Dybowski, 1874) — Каменная широколобка**

Cottus knerii Dybowski, 1874: 385 (Байкал); *C. insularis* Талиев, 1948: 138; *Paracottus insularis* Талиев, 1955: 241; *P. kneri* — Сиделева, 1982: 28.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал (без точного указания).

Зоогеографическая характеристика. Кроме Байкала населяет некоторые водоемы бассейна оз. Байкал и р. Енисей.

Распространение. Оз. Байкал до глубины 200 м, все его притоки, Грамнинские озера (бассейн Байкала), р. Енисей и его бассейна, оз. Верх. Агата, озера Тувы [Гундризер, 1975; Смирнов, 1980]. Нахождение этого вида в оз. Баунт [Талиев, 1946] не подтвердилось [Скрябин, 1977]. Каменная широколобка из оз. Агата описана как особый подвид *P. knerii putorania* Korjakov et Sidelev, 1976 [Коряков, Сиделев, 1976].

Экологическая характеристика. Обитает на каменистых биотопах.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 62$ [Сиделева и др., 1995].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

SUBFAMILIA COTTINAE

Genus *Leocottus* Taliev, 1955 — Песчаные широколобки

***Leocottus kesslerii* Dybowski, 1874 — Песчаная широколобка**

Cottus kesslerii Dybowski, 1874: 384 (Байкал); *C. trigonocephalus* — Грацианов, 1902: 32 (Байкал); *C. kessleri bauntovi* — Талиев, 1946: 744; *Paracottus kessleri* — Талиев, 1955: 243; *P. kessleri lubricus* — Талиев, 1955: 250; *P. pelagicus* Талиев, 1955: 252; *Cottus (Leocottus) kessleri* — Сиделева, 1982: 27.

Типовой материал. Синтипы: BMNH 1897.7.5.5 (1), ZMB 7807 (4).

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Обитает по всему побережью Байкала, включая мелководные заливы (соры), откуда входит в реки Верх. Ангара, Селенга, имеется в озерах Гусиное, Арахлей, Цайдамские и р. Баингол в бассейне Байкала. Широко распространен в Ангарских водохранилищах, особенно в Братском и Усть-Илимском. Нахождение этого вида в р. Лене и Баунтовских озерах [Талиев, 1946, 1955; Берг, 1949б] не подтвердилось [Кириллов, 1972; Скрябин, 1977; Сиделева, 1982]. Описано два подвида — *L. kesslerii arachlensis* (Tarchova, 1962) — арахлейская песчаная широколобка и *L. kesslerii gussinensis* (Tarchova, 1962) — гусиноозерская песчаная широколобка [Тархова, 1962; Карасев, 1987].

Экологическая характеристика. Населяет песчаные биотопы: закапывающаяся форма.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 62$ [Сиделева и др., 1995].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

F A M I L I A COMEPHORIDAE Bleeker, 1859 — ГОЛОМЯНКОВЫЕ

Genus *Comephorus* Lacepede, 1801 — Голомянки

***Comephorus baicalensis* (Pallas, 1776) — Большая голомянка**

Callionymus baicalensis Pallas, 1776: 290 (Байкал); *Comephorus baicalensis* — Lacepede, 1801: 48.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 16321.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Оз. Байкал.

Экологическая характеристика. Пелагический вид. Обитает в толще вод открытого Байкала и встречается до глубин 1600 м. Живородящий. Питается зоопланктоном и молодью голомянок. Подвидов нет. Непромысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$ [Ханаев, 1998].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Comephorus dybowski* Korotneff, 1905 — Малая голомянка**

Comephorus dybowski Коротнев, 1905: 12 (Байкал); *C. dybowski* — Берг, 1949: 1176.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 12474.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Оз. Байкал.

Экологическая характеристика. Пелагический вид. Обитает в толще вод открытого Байкала и встречается до максимальных глубин озера. Живородящий. Подвидов нет. Доминирует по численности и биомассе, но непромысловый вид, так как не образует скоплений. Основной объект пищевого рациона байкальской нерпы.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$ [Мамонтов, Яхненко, 1986].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

**F A M I L I A ABYSSOCOTTIDAE Taliev in Berg, 1949 —
ГЛУБИННЫЕ ШИРОКОЛОБКИ**

Genus *Abyssocottus* Berg, 1906 — Глубинные широколобки

***Abyssocottus elochini* Taliev, 1955 — Елохинская широколобка**

Abyssocottus elochini Талиев, 1955: 350 (Байкал, мыс Елохина).

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 46661.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, мыс Елохин.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. После 1955 г. в уловах не встречался.

Экологическая характеристика. Обнаружен на глубине 300 м. Непромысловый, очень редкий вид.

***Abyssocottus gibbosus* Berg, 1906 — Белая широколобка**

Abyssocottus gibbosus Берг, 1906: 908 (Байкал); *Asprocottus gibbosus* — Талиев, 1955: 336; *A. gibbosus* — Сиделева, 1982: 30.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 13737.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в Байкале на глубинах 400–1600 м.

Экологическая характеристика. Бентосный вид. Редкий непромысловый вид.

***Abyssocottus korotneffi* Berg, 1906 — Малоглазая широколобка**

Abyssocottus korotneffi Берг, 1906: 908 (Байкал); *A. korotneffi* — Талиев, 1955: 348.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 13733.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается по всему Байкалу. Имеет карликовую форму [Сиделева, 1985].

Экологическая характеристика. Обитает на глубинах от 400 до 1600 м на илистых грунтах, закапывающаяся форма. Непромысловый вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 72$ [Сиделева и др., 1995].

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

Genus *Asprocottus* Berg, 1906 — Шершавые широколобки

***Asprocottus abyssalis* Taliev et Korjakov, 1947 —**

Глубоководная широколобка

Asprocottus herzensteini abyssalis — Талиев, Коряков, 1947: 1838 (Байкал); *A. abyssalis* — Сиделева, 1982: 29.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 46633.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в зоне глубин 150–1400 м в Юж. Байкале.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

***Asprocottus herzensteini* Berg, 1906 — Шершавая широколобка**

Asprocottus herzensteini Berg, 1906: 907 (Байкал); *A. herzensteini* — Талиев, 1955: 316; *A. intermedius* — Сиделева, 2001.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 13740.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается по всему Байкалу в зоне глубин 25–400 м.

Экологическая характеристика. Бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Asprocottus parmiferus* Taliev, 1955 — Панцирная широколобка**

Asprocottus herzensteini parmiferus Талиев, 1955: 319 (Байкал); *A. parmiferus* — Сиделева, 1982: 29.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 49702.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Наиболее часто встречается в Сев. и Сред. Байкале, крайне редка в Юж. Байкале. Встречается в зоне глубин 50–500 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

***Asprocottus platycephalus* Taliev, 1948 — Плоскоголовая широколобка**

Asprocottus platycephalus Талиев, 1948: 107–158 (Сев. Байкал); *A. herzensteini platycephalus* — Талиев, 1955: 324; *A. platycephalus* — Сиделева, 1982: 29.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 46863.

Типовое местонахождение. Сев. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик озера Байкал.

Распространение. Встречается часто в Сев. Байкале, редко — в Сред. и Юж. Байкале, обитает в зоне глубин 50–800 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 66$ [Сиделева и др., 1995].

***Asprocottus pulcher* (Taliev, 1948) — Острорылая широколобка**

Asprocottus herzensteini brevis — Талиев, 1948: 324; *Cottinella pulcher* Талиев, 1948: 107 (Байкал); *Asprocottus pulcher* — Талиев, 1955: 327.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 50873.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается главным образом в Сев. Байкале в зоне глубин 50–250 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

**Genus *Cyphocottus* Sideleva, 2001 —
Горбатые широколобки**

***Cyphocottus eury stomus* (Taliev, 1955) — Ширококрылая широколобка**

Asprocottus megalops eury stomus Талиев, 1955: 332 (Байкал); *Limnocottus eury stomus* — Сиделева, 1982: 30. Sideleva, 2001: 67.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 46624.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в Юж. и Сред. Байкале, Мал. Море, единично найдена в Чивыркуйском заливе, обитает в зоне глубин 50–600 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Cyphocottus megalops* (Gratzianow, 1902) — Горбатая широколобка**

Cottus megalops Грацианов, 1902: 21 (Байкал, Кичерская губа); *Limnocottus megalops* — Berg, 1907: 58; *Asprocottus kozovi* Талиев, 1946: 743; *A. megalops* — Талиев, 1955: 329; *Limnocottus megalops* — Сиделева, 1982: 30.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 9771.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, бух. Кичерская.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается главным образом в Сев. Байкале в зоне глубин 25–600 м. *Asprocottus kozovi* из оз. Баунт был описан ошибочно, поскольку у голотипа в желудке были обнаружены эндемичные байкальские гаммариды [Мазепова, 1975].

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 64$ [Сиделева и др., 1995].

Genus *Cottinella* Berg, 1907 — Короткоголовые широколобки

***Cottinella boulengeri* (Berg, 1906) — Короткоголовая широколобка**

Abyssocottus boulengeri Берг, 1906: 908 (Байкал); *Cottinella boulengeri* — Берг, 1933: 706.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 13736.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в Байкале в зоне глубин 400–1600 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 66$ [Сиделева и др., 1995].

Genus *Limnocottus* Berg, 1906 — Озерные широколобки

***Limnocottus bergianus* Taliev, 1935 — Плоская широколобка**

Limnocottus bergianus Талиев, 1935: 61 (Байкал); *Abyssocottus bergianus* — Талиев, 1955: 362; *Limnocottus bergianus* — Сиделева, 1982: 30.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 32562.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в зоне глубин 100–1000 м Юж. и Сред. Байкала.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Limnocottus godlewskii* (Dybowski, 1874) —
Крапчатая широколобка**

Cottus godlewskii Dybowski, 1874: 385 (Байкал); *Limnocottus godlewskii* — Berg, 1907: 57; *Abyssocottus godlewskii* — Талиев, 1955: 351; *Limnocottus godlewskii* — Сиделева, 1982: 30.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в зоне глубин 25–600 м Юж. Байкала, редко в Сред. Байкале (в районе Селенгинского мелководья отсутствует).

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Limnocottus griseus* Taliev, 1948 —
Темная широколобка**

Limnocottus griseus Талиев, 1948: 107 (Байкал); *Abyssocottus godlewskii griseus* — Талиев, 1955: 355; *Limnocottus griseus* — Сиделева, 1982: 30.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 50804.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается во всех котловинах озера, наиболее многочисленна в Юж. Байкале в зоне глубин 250–1300 м. Не обнаружена на Селенгинском мелководье и Мал. Море.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

***Limnocottus pallidus* Taliev, 1948 —
Узкая широколобка**

Limnocottus pallidus Талиев, 1948: 107–158 (Байкал); *Abyssocottus pallidus* — Талиев, 1955: 357; *Limnocottus pallidus* — Сиделева, 1982: 30.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 13744.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в зоне глубин 150–1000 м по всему Байкалу, наиболее многочисленна на Селенгинском мелководье, в Юж. Байкале и в Мал. Море.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

Сведения о структуре нуклеиновых кислот. Определена нуклеотидная последовательность участка гена цитохрома *b* мт ДНК размером 396 п.н., начиная с иницирующего ATG-кодона [Кирильчик, Слободянюк, 1997].

**Genus *Neocottus* Sideleva, 1982 —
Рыхлые широколобки**

***Neocottus werestschagini* (Taliev, 1935) — Рыхлая широколобка**

Abyssocottus werestschagini Талиев, 1935: 24 (Байкал); *Cottinella werestschagini* — Талиев, 1955: 344;
Neocottus werestschagini — Сиделева, 1982: 31.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа под № 52087.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается редко, только в Юж. и Сред. Байкале в зоне глубин 900–1600 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

***Neocottus thermalis* Sideleva, 2002 — Тепловодная широколобка**

Neocottus thermalis Sideleva, 2002.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа под № 52197.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, бух. Фролиха, гидровент.

Зоогеографическая характеристика. Локальный эндемик оз. Байкал.

Распространение. Известен только из типового местонахождения в зоне глубин 400–465 м.

Экологическая характеристика. Бентосный вид. Подвидов нет. Непромысловый вид.

Genus *Procottus* Gratzianow, 1902 — Красные широколобки

***Procottus jeittelesii* (Dybowski, 1874) — Красная широколобка**

Cottus jeittelesii Dybowski, 1874: 384 (Байкал); *Procottus jeittelesi* — Грацианов, 1902: 24.

Типовой материал. Голотип: Зоологический музей Берлинского университета им. Гумбольдта (ZMB 7946) [Eschmeyer, 1998].

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в прибрежной зоне Байкала на каменистых биотопах.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

***Procottus gotoi* Sideleva, 2001 — Широколобка Гото**

Procottus jeittelesi — Талиев, 1955: 305.

Типовой материал. Голотип хранится в коллекции ЗИНа, № 52083.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал, Бол. Коты.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в Байкале в зоне глубин 3–150 м.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

***Procottus gurwici* Taliev, 1946 — Карликовая широколобка**

Metacottus gurwici Талиев, 1946: 90 (Байкал); *Procottus jeittelesi minor* — Берг, 1949б: 1169; *P. gurwici* — Сиделева, 1982: 31.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа, № 46660.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается в прибрежной зоне Байкала, обычно держится в колонии губок.

Экологическая характеристика. Непромысловый бентосный вид.

***Procottus major* Taliev, 1944 — Большая широколобка**

Procottus jeittelesi major Талиев, 1944: 34; *P. major* — Сиделева, 1982: 31.

Типовой материал. Неотип хранится в коллекции ЗИНа, № 52082.

Типовое местонахождение. Оз. Байкал.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик оз. Байкал.

Распространение. Встречается редко, в зоне глубин 50–900 м.

Экологическая характеристика. Бентосный вид. Ранее был промысловым видом, в настоящее время из-за низкой численности промыслом не используется.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = 74$ [Сиделева и др. 1995].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Асхаев М.Г.** Новые породы рыб в водоемах бассейна озера Байкал // Рыбы и рыбное хозяйство в бассейне озера Байкал. — Иркутск, 1958. — С. 20–428.
- Аношко П.Н.** Морфологическая изменчивость и дифференциация малой голомянки *Comephorus dybowskii* Korotneff (*Cottoidei*, *Comephoridae*) озера Байкал // Сиб. экол. журн. — 1998. — № 5. — С. 453–458.
- Берг Л.С.** Рыбы Байкала // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1900. — Т. 5. — С. 326–372.
- Берг Л.С.** Замечания по систематике байкальских Cottidae // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1903. — Вып. 8. — С. 99–114.
- Берг Л.С.** Рыбы Туркестана // Изв. Туркест. Русск. Геогр. об-ва. — 1905. — Т. 4 — 261 с.
- Берг Л.С.** К остеологии байкальских Cataphracti // Тр. СПб. об-ва естествоисп. — 1906. — Т. 37, вып. 1. — С. 30–32.
- Берг Л.С.** Заметки о некоторых палеарктических видах рода *Phoxinus* // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1907а. — Т. 11. — С. 196–213.
- Берг Л.С.** Список рыб Колымы // Ежегодн. Зоол. Музея Импер. АН. — 1908. — Т. 13. — С. 70–104.
- Берг Л.С.** Рыбы бассейна Амура // Зап. Импер. АН. — 1909. — Т. 24, № 9. — С. VII + 270.
- Берг Л.С.** Фауна Байкала и ее происхождение // Биол. журн. — 1910. — Т. 1, № 1. — С. 10–45.
- Берг Л.С.** Фауна России и сопредельных стран. Рыбы (*Marsipobranchii* и *Pisces*). — СПб.: Изд-во Импер. АН, 1912. — Т. 3: *Ostariophysii*, вып. 1. — С. 1–336.
- Берг Л.С.** Рыбы бассейна Кубани // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1913. — Т. 17. — С. 116–122.
- Берг Л.С.** Фауна России и сопредельных стран. Рыбы (*Marsipobranchii* и *Pisces*). — СПб.: Изд-во Импер. АН, 1914. — Т. 3: *Ostariophysii*, вып. 2. — С. 33–846.
- Берг Л.С.** Рыбы пресных вод Российской империи. — М.: Изд-во Деп. землед., 1916. — 563 с.
- Берг Л.С.** Фауна Байкала и ее происхождение // Климат и жизнь. — М., 1922. — С. 28–53.
- Берг Л.С.** Рыбы бассейна Хатанги. — Л.: Изд-во АН СССР, 1926. — 28 с.
- Берг Л.С.** Новые данные о происхождении фауны Байкала // Докл. АН СССР. Сер. А. — 1928. — Т. 22. — С. 459–464.
- Берг Л.С.** Новые данные по проблеме происхождения фауны Байкала // Тр. Второго гидробиол. конгр. — 1930. — Ч. 3. — С. 246–247.

- Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1932. — Т. 1. — С. 1–543.
- Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1933. — Т. 2. — С. 54–903.
- Берг Л.С.** Подотряд Esocoidei (Pisces) // Изв. Биол. ин-та Перм. ун-та. — 1936. — Т. 10, № 9–10. — С. 335–388.
- Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948 — Т. 1. — 468 с.
- Берг Л.С.** Обзор по физической географии. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949а. — С. 280–338.
- Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949б. — Т. 2–3. — С. 469–1370.
- Богущая Н.Г.** Подсемейства Leuciscinae, Cyprininae, Tincinae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — С. 54–93.
- Богущая Н.Г., Насека А.М.** Круглоротые и рыбы озера Ханка (Система реки Амур): Аннотированный список видов с комментариями по их таксономии и зоогеографии региона // Научные тетради. ГосНИОРХ. — 1996. — № 3. — 45 с.
- Варпаховский Н.А.** Краткие данные по ихтиофауне азиатской России // Зап. АН. — 1889а. — Т. 59. — С. 1–21.
- Варпаховский Н.А.** Монография нового рода карповых рыб (*Oreoleuciscus*). — СПб.: Изд-во Импер. АН. — 1889б. — 79 с.
- Варпаховский Н.А.** Данные по ихтиологической фауне бассейна реки Оби, I // Ежегодник Зоол. Музея Императ. АН. — 1897. — Т. 2. — С. 241–271.
- Варпаховский Н.А., Герценштейн С.** Заметки по ихтиологии бассейна р. Амура и прилежащих стран // Тр. СПб. об-ва естествоиспытателей. Отд. зоол. — 1887. — Т. 18, № 7. — С. 1–58.
- Васильев В.П.** Эволюционная кариология рыб. — М.: Наука, 1985. — 300 с.
- Васильева Е.Д.** Семейства Valitoridae, Cobitidae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — С. 94–103.
- Васильева Е.Д., Макеева А.П.** Морфологические особенности в таксономии головешковых рыб (Pisces, Eleotridae) // Зоол. журн. — 1988. — Т. 67, № 8. — С. 1194–1204.
- Гладков Н.А.** Материалы по изменчивости щиповки (*Cobitis taenia* L.) // Сб. трудов Гос. Зоол. музея. — 1935. — Т. 2. — С. 69–74.
- Голубцов А.С.** Эколого-генетический анализ популяций ротана *Perccottus glenii* Dyb. в естественном и приобретенном ареалах: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — М.: ИЭМЭЖ РАН, 1990. — 24 с.
- Грацианов В.И.** Ихтиофауна Байкала // Изв. Об-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии: Дневник зоол. отд-ния. — 1902. — Т. 3. — С. 18–61.
- Грацианов В.И.** Опыт обзора рыб Российской Империи в систематическом и географическом отношении // Тр. отдела Ихтиологии Импер. Русск. Об-ва акклиматизации животных и растений. — 1907. — Т. 4. — С. 567.
- Гриб А.В., Вернидуб М.Ф.** К систематике и биологии леща *Abramis brama* L. восточной части Финского залива // Учен. зап. ЛГУ. Сер. биол. наук. — 1935. — Т. 1. — С. 105–120.
- Гундризер А.Н.** Рыбы Тувинской АССР: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1975. — 48 с.
- Данилевский Н.Я.** Рыбные и звериные промыслы в Белом и Ледовитом морях. — СПб., 1862. — 301 с.
- Дмитриева Т.М.** Физиологические основы химической коммуникации рыб в репродуктивный период. — Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — М., 1991. — 43 с.
- Дмитриева Т.М., Остроумов В.А.** Участие химической рецепции в организации нерестового поведения некоторых представителей Cottoidei // Сенсорная физиология рыб. — Апатиты, 1984. — С. 28–31.
- Дмитриева Т.М., Остроумов В.А.** Роль химической коммуникации в репродуктивном поведении бычка-желтокрылки // Морфология и экология рыб. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. — С. 97–110.
- Дорогостайский В.Ч.** Вертикальное и горизонтальное распределение фауны озера Байкал // Тр. професс. и преподават. Иркут. ун-та. — 1923. — Вып. 4. — С. 1–31.
- Дорофеева Е.А.** Семейство Thymallidae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — С. 48–49.
- Дорофеева Е.А., Савваитова К.А.** Семейство Salmonidae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — С. 31–40.

- Дрягин П.А. Белозерская ряпушка и вопросы акклиматизации сига в Белом озере // Изв. ВНИОРХ. — 1933. — Т. 16. — С. 22–39.
- Дыбовский Б. Рыбы озера Байкала // Изв. Сиб. отд. РГО. — 1876. — Т. 8, № 1–2. — С. 1–25.
- Дыбовский Б. Рыбы системы вод Амура // Изв. Сиб. отд. РГО. — 1877. — Т. 8, № 1–2. — С. 1–29.
- Егоров А.Г. Байкальский осетр // Рыбы и рыбное хозяйство в бассейне озера Байкал. — Иркутск: Иркут. кн. изд-во, 1958. — С. 101–126.
- Зубина Л.В. Особенности оогенеза у экологически различных видов байкальских коттоидных рыб (*Cottoidei*) // Вопр. ихтиологии. — 1996. — Т. 36, № 5. — С. 638–646.
- Иоганзен Б.Г. Стерлядь бассейна реки Оби // Тр. Томск. ун-та. — 1946. — Т. 97. — С. 151–182.
- Исаченко В.Л. Рыбы Туруханского края, встречающиеся в р. Енисее и Енисейском заливе // Материалы по исслед. р. Енисея в рыбопромысловом отношении. — Красноярск, 1912. — Вып. 11. — 111 с.
- Каницкий С.В. Структура нерестового стада и особенности нереста амурского сазана *Cyprinus carpio haematopterus* в бассейне реки Баргузин // Вопр. ихтиологии. — 1992. — Вып. 5. — С. 189–192.
- Карасев Г.Л. Рыбы Забайкалья. (Ред. А.Г. Егоров). — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. — 295 с.
- Картушин А.И. Биология сибирской плотвы, ельца, язя и карася в системе озера Байкал // Рыбы и рыбное хозяйство в бассейне озера Байкал. — Иркутск: Иркут. кн. изд-во, 1978. — С. 334–376.
- Кашенко Н.Ф. Результаты алтайской зоологической экспедиции 1898 года. Позвоночные. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1899. — 158 с.
- Кесслер К.Ф. Естественная история губерний Киевского учебного округа: Рыбы. — Киев, 1856. — 98 с.
- Кесслер К.Ф. Описание рыб Санкт-Петербургской губернии. — СПб.: Рус. энтомол. об-во, 1864. — 240 с.
- Кесслер К.Ф. Об ихтиологической фауне реки Волги // Тр. СПб. об-ва естествоиспыт. — 1870. — Т. 1. — С. 236–310.
- Кесслер К.Ф. Рыбы, водящиеся и встречающиеся в Арало-Каспийско-Понтийской ихтиологической области. — СПб., 1877. — 360 с. — (Тр. Арало-Каспийской экспедиции; Вып. 4).
- Кириллов Ф.Н. Рыбы Якутии. — М.: Наука, 1972. — 360 с.
- Кирильчик С.В., Слободянюк С.Я. Эволюция фрагмента гена цитохрома *b* митохондриальной ДНК некоторых байкальских и внебайкальских видов подкаменщиковых рыб // Молекул. биология. — 1997. — Т. 31, № 1. — С. 168–175.
- Кожов М.М., Мишарин К.И. Систематический состав ихтиофауны Байкала и его бассейна // Рыбы и рыбное хозяйство в бассейне озера Байкал. — Иркутск: Иркут. кн. изд-во, 1958. — С. 91–100.
- Коротнев А.А. *Comperhoridae* Байкала // Зоол. исслед. озера Байкал. — 1905. — Вып. 2. — С. 1–39.
- Коряков Е.А. Пелагические бычковые Байкала. — М.: Наука, 1972. — 156 с.
- Коряков Е.А., Сиделев Г.Н. Бычки-подкаменщики (*Cottidae*) из озера Агата плато Путорана // Вопр. ихтиологии. — 1976. — Т. 16, вып. 3. — С. 553–555.
- Крогиус Ф.В. Материалы по биологии и систематике сига озера Байкал // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1933. — Т. 5. — С. 5–154.
- Линдберг Г.У. Список рыб, собранных А.А. Емельяновым в реках Ботчи и Копи, впадающих в Японское море, с описанием нового вида из рода *Cottus* (*C. emeljanovi*) // Тр. Дальневост. ун-та. — 1927. — Сер. 8, № 2. — С. 1–9.
- Мазепова Г.Ф. О современном состоянии изученности фауны озера Байкал // Новое о фауне Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975. — Ч. 1. — С. 4–31.
- Мамонтов А.М. Рыбы Братского водохранилища. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 230 с.
- Мина М.И. Микроэволюция рыб. — М.: Наука, 1986. — 207 с.
- Москаленко Б.К. Биологическая продуктивность оз. Байкал // Гидробиол. журн. — 1971. — Т. 7, № 5. — С. 5–14.
- Насека А.М. Подсемейство *Gobioninae* // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — С. 81–87.

- Никольский А.М.** Сибирский осетр (*Acipenser stenorrhynchus*, n. sp.) // Ежегодник Зоол. Музея Импер. АН. — 1896. — Вып. 1. — С. 400–405.
- Никольский Г.В.** Материалы к познанию географической изменчивости пескарей (*Gobio gobio* L.) Северо-Восточного Казахстана и Западной Сибири // Тр. ЗИН АН СССР. — 1936. — Т. 3. — С. 457–473.
- Никольский Г.В.** Рыбы бассейна Амура. — М.: Изд-во АН СССР, 1956. — 551 с.
- Попова О.А.** Семейство Esocidae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — 52 с.
- Решетников Ю.С.** Экология и систематика сиговых рыб. — М.: Наука, 1998. — 301 с.
- Решетников Ю.С.** Семейство Coregonidae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука, 1998. — С. 41–47.
- Русский М.Д.** Рыбы реки Томи // Изв. Ин-та исслед. Сибири (2). Тр. естеств.-истор. отд-ния. — 1920. — Вып. 1. — С. 29–41.
- Световидов А.Н.** К систематике рода *Cottocomephorus* Pellegrin // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1935. — Т. 6. — С. 33–56.
- Световидов А.Н.** Европейско-азиатские хариусы (genus *Thymallus* Cuvier) // Тр. ЗИН АН СССР. — 1936. — Т. 3. — С. 183–301.
- Световидов А.Н.** Фауна СССР. Рыбы: Трескообразные. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. — Т. 9, вып. 4. — 221 с.
- Северин С.О.** Эволюция и расселение хариусов (род *Thymallus*) в свете кариологических данных: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Л., 1985. — 22 с.
- Сиделева В.Г.** Сейсмочувствительная система и экология байкальских подкаменщиков рыб (*Cottoidei*). — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1982. — 152 с.
- Сиделева В.Г.** Карликовые формы у *Abysocottus korotneffi* Berg // Новое о фауне Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. — Вып. 1. — С. 83–85.
- Сиделева В.Г.** Новый вид эндемичного рода *Batrachocottus* озера Байкал // Вопр. ихтиол. — 1999. — Т. 39, № 2. — С. 149–154.
- Сиделева В.Г.** Ихтиофауна района повышенной гидротермальной активности (бухта Фролиха, озеро Байкал) с описанием нового вида рода *Neocottus* (*Abysocottidae*) // Вопр. ихтиол. — 2002. — Вып. 2.
- Сиделева В.Г., Механикова И.В.** Пищевая специализация и эволюция керчаковых рыб (*Cottoidei*). Экология и морфология рыб // Тр. ЗИН АН СССР. — 1990. — Т. 227. — С. 144–161.
- Сиделева В.Г., Природина В.П., Ханаев И.В.** Хромосомные наборы донных байкальских коттоидных рыб (*Cottoidei*) с замечаниями о кариологической продвинутости в связи с батиметрическим распределением // Вопр. ихтиол. — 1995. — Т. 35, № 6. — С. 796–803.
- Скрябин А.Г.** Рыбы Баунтовских озер Забайкалья. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 231 с.
- Скрябин А.Г.** Экология и морфология рыб Восточной Сибири: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — Иркутск, 1997. — 38 с.
- Смирнов В.В.** Структура и продукционные возможности ихтиоценозов // Грамнинские озера в зоне влияния БАМ. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 74–81.
- Смирнов В.В., Шумилов И.П.** Омули Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1974. — 160 с.
- Соколов Л.И.** Семейство Acipenseridae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. — М.: Наука. Сиб. отд-ние, 1998. — С. 19.
- Сорокин В.Н.** Налим озера Байкал. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975. — 144 с.
- Сорокин В.Н., Сорокина А.А.** Биология молоди промысловых рыб Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. — 212 с.
- Сорокина А.А.** Питание молоди рыб Селенгинского района Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 111 с.
- Стариков Г.В.** Голомянки Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 94 с.
- Суханова Л.В. и др.** Исследование популяций байкальского омуля *Coregonus autumnalis migratorius* методом рестрикционного анализа митохондриальной ДНК // Вопр. ихтиол. — Т. 36, вып. 5. — С. 667–673.
- Талиев Д.Н.** Новые формы бычков из Байкала // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1935. — Т. 4. — С. 59–68.
- Талиев Д.Н.** Освоим бычковый промысел на Байкале. — Иркутск: ОГИЗ, 1944. — С. 1–36.

- Талиев Д.Н.** Предки байкальских Cottoidei в Ципо-Ципиканских озерах (система р. Витима, бассейн Лены) // Докл. АН СССР. — 1946. — Т. 52, № 8. — С. 743–746.
- Талиев Д.Н.** К вопросу о причинах и темпах дивергентной эволюции байкальских Cottoidei // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1948. — Т. 12. — С. 107–158.
- Талиев Д.Н.** Бычки-подкаменщики Байкала (Cottoidei). — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. — 602 с.
- Талиев Д.Н., Коряков Е.А.** Потребление кислорода байкальскими (Cottoidei) // Докл. АН СССР. — 1947. — Т. 8, № 8. — С. 1837–1840.
- Таранец А.Я.** Краткий очерк ихтиофауны Северного Амура // Изв. Тихоокеан. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии. — 1937а. — Т. 12. — С. 51–69.
- Таранец А.Я.** О новом роде пескаря из бассейна Амура // Вестн. ДВ фил. АН СССР. — 1937б. — Т. 23. — С. 113–115.
- Тархова Ю.Н.** Материалы по внутривидовой изменчивости песчаной широколобки // Краткие сообщ. Бурят. комплексн. ин-та. — 1962. — Вып. 3. — С. 101–115.
- Тугарина П.Я.** Хариусы Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб отд-ние, 1981. — 280 с.
- Фролов С.В.** Изменчивость и эволюция кариотипов лососевых рыб. — Владивосток: Дальнаука, 2000. — 227 с.
- Ханаев И.В.** Особенности строения кариотипа у вторично-пелагического вида рода *Comephorus*: *C. baicalensis* (Comephoridae, Cottoidei) // Тез. Первого конгресса ихтиологов России. — Астрахань: Изд-во ВНИРО, 1997. — 27 с.
- Ханаев И.В., Сиделева В.Г.** Кариотипы двух бенто-пелагических видов рода *Cottocomephorus*: *C. grewingkii* и *C. inermis* (Cottocomephorinae) // Тез. Второй Верещагинской байкальской конф. — Иркутск, 1995. — С. 218–219.
- Черешнев И.А.** О систематическом положении бычка-подкаменщика рода *Cottus* (Cottidae, Pisces) Чукотского полуострова // Пресноводная фауна Чукотского полуострова. — Владивосток: БПИ ДВНЦ АН СССР, 1976. — С. 123–128.
- Черняев Ж.А.** Эмбриональное развитие байкальского омуля. — М.: Наука, 1968. — 92 с.
- Черняев Ж.А.** Некоторые данные о размножении и развитии малой голомянки *Comephorus dybowski* // Вопр. ихтиологии. — 1971. — Т. 11, № 5. — С. 820–831.
- Черняев Ж.А.** Морфологические особенности размножения и развития большой голомянки *Comephorus baicalensis* (Pallas) // Вопр. ихтиологии. — 1974. — Т. 14, № 6. — С. 990–1003.
- Черняев Ж.А.** О генезисе фауны байкальских бычков-подкаменщиков Cottoidei // Зоол. журн. — 1973. — Т. 52, вып. 3. — С. 459–463.
- Шапошникова Г.Х.** Сравнительно-морфологическое изучение тайменей и ленка // Вопр. ихтиол. — 1968. — Т. 3, вып. 5. — С. 440–464.
- Яковлев В.К.** К ихтиофауне Ангары // Изв. Вост.-Сиб. отд. РГО. — 1890. — Т. 21, № 3. — С. 49–57.
- Яхненко В.М.** Морфологическая характеристика крови рыб озера Байкал. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984. — 121 с.
- Berg L.S.** Die Cataphracti des Baikal-Sees // Wissenschaftliche Ergebnisse einer zoologischen Expedition nach dem Baikal-See. — SPb., 1907. — Bd 12. — 75 S.
- Bloch M.E.** Oeconomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands. — Berlin, 1783. — Bd 2. — 192 S.
- Vonaparte C.L.** Catalogo metodicodei pesci Europei. — Napoli, 1832.
- Bowmaker J.K et al.** Visual pigments and the photic environment the cottoid fish of Lake Baikal // Vision Research. — 1994. — Vol. 34, N 5. — P. 591–606.
- Cuvier C., Valenciennes A.** Histoire naturelle des poissons // Tome dis-septieme. Cyprinoides. — Paris: Bertrand, 1844. — 497 p.
- Dybowski B.N.** Vorlaufige Mitteilungen über die Fischfauna des Ononflusses und des Ingoda in Transbaikalien // Verh. K.-K. Zool.-Bot. Ver. Ges. Wien. — 1869. — Bd 19. — S. 945–958.
- Dybowski B.N.** Die Fische des Baikal-Wassersystemes // Verh. K.-K. Zool.-Bot. Ver. Ges. Wien. — 1874. — Bd 24, N 3–4. — S. 384–394.
- Dybowski B.N.** Systematica ryb: Teleostei Ostariophysi // Pamietnik Fyzyograficzny. — Warszawa, 1916. — Vol. 23. — P. 84–126.
- Eschmeyer W.N.** Catalog of fishes. — San Francisco: Calif. Academy of Sci., 1998. — 697 p.
- Fitzinger L.J.F.J.** Über die Ausarbeitung einer Fauna des Erzherzogthumes Osterreich, nebst einer systematischen Aufzählung der in diesem Lande vorkommenden Saugetheire, Reptilien und Fische, als Prodrum einer Faunaderselben // Beiträge zur Landeskunde Osterreich's unter der Enns. — 1832. — Bd 1. — S. 280–340.

- Gasowska M., Rembiszewski J.M.** The revision of the subspecies of the swamp-minnow *Phoxinus percnurus* (Pallas) in Poland // Ann. Zool. — 1967. — Vol. 24, N 2. — P. 305–341.
- Georgi I.** Bemerkungen einer Reise in Russischen Reich im Jahre, 1775. — Berlin, — Bd 1. — 920 S.
- Guldenstadt A.I.** *Cyprinus barbatus* et *Cyprinus carpio* descripti // Acta Acad. Imper. Sci. Petropol. — 1778. — Vol. 2. — P. 239–260.
- Holcik J., Hensel K., Nieslanik J., Skacel L.** The Eurasian Huchen *Hucho hucho*. — Dordrecht; Boston Lancaster, 1988. — 239 p.
- Hubbs C.L., Schultz L.P.** Contributions to the ichthyology of Alaska, with descriptions of two new fishes // Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan. — 1941. — N 431. — P. 1–31.
- Janssen J., Sideleva V.G., Biga H.** Use of the lateral line for feeding in two Lake Baikal sculpins // Ecology of lake Baikal. — Novosibirsk: Nauka, 1995. — P. 133–138.
- Janssen J., Sideleva V.G., Biga H.** Use of the lateral line for feeding in two Lake Baikal sculpins // J. Fish Biol. — 1999. — Vol. 3, N 2. — P. 69–73.
- Jordan D.S., Fowler H.W.** A review of the cyprinoid fishes of Japan // Proc. U.S. Natl. Mus. — 1903. — Vol. 26, N 1332. — P. 811–862.
- Kaj J.** Rozprzestrzenienie i zmiennosc rasowa ryb z gatunku *Phoxinus percnurus* Pall. na terenie Polski // Polsk. Arch. Hydrobiologii. — 1953. — Vol. 1. — P. 49–78.
- Kottelat M.** Indochinese nemacheilines. A revision of nemacheiline loaches (Pisces: Cypriniformes) of Thailand, Burma, Laos, Cambodia and southern Viet Nam. — Munchen: Verlag Dr. Friedrich Pfeil, 1990. — 262 P.
- Kozlova T.A.** Lipid accumulation and fatty acid composition during maturatuion of three pelagic fish species in Lake Baikal // J. Great. Lakes Res. — 1997a. — Vol. 23, N 3. — P. 241–253.
- Kozlova T.A.** Seasonal cycles total chemical composition of two Lake Baikal benthic-pelagic sculpins (*Cottocomephorus*, Cottoidei) // J. Fish Biology. — 1997b. — Vol. 50. — P. 734–743.
- Lacepede B.G.E.** Histoire naturelle des poissons. — Paris, 1801. — Vol. 4. — 472 p.
- Linnaeus C.** Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. — Holmiae: Salviu, 1758. — T. 1: Editio decimo, reformato. — 824 p.
- Mori T.** On the fresh water fishes from the Tumen River, with description of new species // Chosen Matur. Hist. Soc. — 1930. — Vol. 2. — P. 1–11.
- Nalbant T.** Some problems in the systematics of the genus *Cobitis* and its relatives (Pisces, Ostariophysi, Cobitidae) // Rev. Roum. Biol. Ser. Biol. Anim. — 1993. — Vol. 38, N 2. — P. 101–110.
- Nichols J.T.** *Nemachilus* and related loache in China // Rev. Roum. Biol. Ser. Biol. Anim. — 1925. — Vol. 171. — P. 1–7.
- Pallas P.S.** Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. — SPb.: Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, 1773. — T. 2. — 744 S.
- Pallas P.S.** Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. — SPb.: Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, 1776. — T. 3. — 760 S.
- Pallas P.S.** Piscium novae species descriptae // Nova Acta Acad. Petropol. — 1787. — Vol. 1. — P. 347–360.
- Pallas P.S.** Zoogeographia Rosso-Asiatica. — Petropoli, 1811. — 428 p.
- Pallas P.S.** Zoographia Rosso-Asiatica, sistens omnium animalium in extenso Imperio Rossico et adjacentibus maribus observatorum recensionem, dominicilia, mores et descriptiones, anatomen atque icones plurimorum. — SPb., 1814. — T. 2, N 1. — P. 3–368; T. 3, N 1. — P. 3–345; T. 3, N 2. — P. 231–274.
- Pankhurst N.W. et al.** Ocular morphology of the Baikal sculpin-oilfishes, *Comephorus baicalensis* and *C. dybowski* (Comephoridae) // Environ. Biol. Fish. — 1994. — Vol. 39. — P. 51–58.
- Pellegrin I.** Poisson nouveau du lac Baikal // Bull. Mus. hist. Nat. Paris. — 1900. — Vol. 6, N 7. — 354 p.
- Rendahl H.** Ein paar neue Unterarten von *Cobitis taenia* // Mem. Soc. Fauna Flora Fenn. — 1935. — Vol. 10. — P. 329–336.
- Smitt F.A.** Kritisk forteckning ofver dei Riksmuseum befintliga Salmonider // Kgl. Svens. Vet.-Akad. Handl. — 1886. — Vol. 21, N 8. — P. 1–290.
- Smith F.A.** A history of Scandinavian fishes. — Stockholm, 1893. — Vol. 1. — 556 p.
- Temminck C.J., Schlegel H.** Pisces // Siebold P.F. Fauna Japonica. — Leiden: Poisson, 1842–1850. — P. 1–323.
- Warpachowski N.A.** Notiz über die in Russland vorkommenden Arten der Gattung *Phoxinus* // Bull. Acad. Imp. Sci. — 1887. — Bd 31, N 4. — S. 533–536.
- Warpachowski N.A.** Zur Ichthyofauna des Flusses Petschora // Ежегодник. Зоол. Музея Импер. АН. — 1901. — Т. 6. — P. 585–608.

2

ЗЕМНОВОДНЫЕ (AMPHIBIA)

В.Ф. Лямкин

Classis AMPHIBIA L., 1758

ORDO CAUDATA Oppel, 1811

FAMILIA NYNOBIDAE Cope, 1860

Genus *Salamandrella* Dybowski, 1870*Salamandrella keyserlingi* Dybowski, 1870 — Сибирский углозуб

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Распространен от Архангельской и Горьковской областей в Европейской России до Курильских островов и о. Хоккайдо в Азии; северная граница выходит за Полярный круг, южная идет по лесостепи. Ареал включает север Монголии, Сев.-Вост. Китай, Корею [Банников и др., 1977; Монхбаяр, 1981, 1990].

Распространение. Широко распространен в котловине Байкала. Обитает по всему побережью, за исключением Тажеранской степи. На островах не встречается [Никольский, 1925; Гумилевский, 1932; Гагина, 1955; Литвинов, 1959, 1982; Швецов, 1963, 1977; Литвинов, Швецов, 1967; Моложников, 1970; Гагина и др., 1976; Лямкин, 1978; Швецов и др., 1980; Ананин, Дарижапов, 1989].

Экологическая характеристика. Экология популяций подробно рассмотрена в монографии “Сибирский углозуб” [1995]. Популяционная экология байкальского углозуба изучена слабо. Встречается в разнообразных по характеру растительного покрова местообитаниях как на лугах и болотах, так и в лесных сообществах и кустарниковых зарослях. Главное условие — близость водоемов, пригодных для размножения, обычно не далее 500–600 м. Отсутствует на склонах, особенно южных экспозиций, в подгольцовом и горно-тундровом поясах. Наиболее высокая численность в Прибайкалье отмечается в пойменных лесах [Лямкин, 1969]. Как и другие амфибии, сибирский углозуб — полифаг. Спектр кормов очень разнообразен. Личинки питаются различными мелкими гидробионтами. После метаморфоза в питании доминируют представители сухопутной фауны беспозвоночных, главным образом насекомые. У взрослых углозубов в наземный период жизни в питании преобладают моллюски, пауки, насекомые и дождевые черви, у головастиков — гидробионты [Плешанов, 1965а; Сибирский углозуб..., 1995].

Наличие вида в научной коллекции. Наши сборы углозубов хранятся в Институте географии СО РАН.

Сведения о карiotипе. $2n = 62$, $NF = 38$ — в уральской популяции [Morescalchi, 1975].

O R D O A N U R A Rafinesque, 1815

F A M I L I A BUFONIDAE Grey, 1825

G e n u s *B u f o* Laurenti, 1768*Bufo raddei* Strauch, 1876 — Монгольская жаба

Зоогеографическая характеристика. Восточный палеаркт. Ареал в России охватывает Юж. Прибайкалье, южные районы Забайкалья и Дальнего Востока. Обитает в Сев.-Вост. Пакистане, Монголии, Сев. Китае, Корее [Банников и др., 1977; Монхбаяр, 1990].

Распространение. В настоящее время обитает только в двух районах котловины Байкала, на западном побережье — в Приольхонье и о. Ольхон, на восточном — в дельте р. Селенги [Швецов, 1963; Литвинов, Швецов, 1967; Литвинов, 1977, 1982; Шкатулова и др., 1978, 1980; Плешанов, Попов, 1981; наши данные]. По непроверенным данным, обитает в дельте р. Голоустной.

Экологическая характеристика. Экология популяций изучена слабо. Основные места обитания жабы в котловине — луга, болота и кустарниковые заросли по берегам Байкала и озер в поймах и на террасах рек. В отличие от других районов ареала от водоемов далеко не отходит. Икротетание происходит в конце мая — первой половине июня. Выход молодых из водоемов после метаморфоза — в первой половине июля. Полифаг, но в пищевых спектрах доминируют муравьи, жесткокрылые, двукрылые и тли [Плешанов, Попов, 1981]. В связи с очень низкой численностью и спорадическим распространением в Предбайкалье, вид занесен в Красную книгу Иркутской области [Редкие..., 1993].

Bufo bufo L., 1768 — Обыкновенная жаба

Зоогеографическая характеристика. Широко распространенный в Палеарктике вид. Основная часть ареала располагается в Европе. Азиатская часть ареала резко сужена к Прибайкалью и Байкалу. В Забайкалье имеется разрыв ареала. Восточный фрагмент ареала охватывает Приамурье и Приморье [Банников и др., 1977; Боркин, 1984].

Распространение. На обитание этого вида в котловине озера указывал Б.А. Гумилевский [1932]. В более поздних публикациях об амфибиях Байкала этот вид как обитатель котловины не указывается [Гагина, 1955; Литвинов, Швецов, 1967; Гагина и др., 1976; Плешанов, Лямкин, 1981; и др.]. Ю.А. Дурнев и др. [1996] упоминают лишь о былом распространении жабы на западном побережье Байкала. В настоящее время, возможно, отдельные локальные места обитания этого вида сохранились лишь в южной части побережья озера.

Экологическая характеристика. Экология обыкновенной жабы в котловине Байкала не изучалась. В связи с очень низкой численностью и спорадическим распространением в Предбайкалье обыкновенная жаба занесена в Красную книгу Иркутской области [Редкие..., 1993].

F A M I L I A NYLIDAE Grey, 1825

G e n u s *H y l a* Laurenti, 1768*Hyla japonica* Günther, 1858 — Дальневосточная квакша

Зоогеографическая характеристика. Восточно-азиатский вид, представитель неморальной фауны. Ареал охватывает южные районы России от Байкала до

Приморья. Распространен в Сев.-Вост. Монголии, Сев.-Вост. Китае, на Корейском полуострове, Японских островах и Сахалине [Банников и др., 1977; Монхбаяр, 1990].

Распространение. В котловине озера обитает только в дельте р. Селенги [Швецов, 1963, 1977; Литвинов, Швецов, 1967; Шкатулова и др., 1978; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология вида изучена слабо. Обитает в лесных, кустарниковых и луговых местообитаниях поймы и низких террас [Швецов, 1963]. Полифаг, но в питании преобладают пауки, жесткокрылые, двукрылые и муравьи [Плешанов, Лямкин, 1977]. Квакши активны в ночное время, днем прячутся на деревьях, кустарниках и крупнотравье. Период откладки яиц продолжается около месяца — в июне — июле. В условиях Баргузинской котловины массовый выход квакш из водоемов после размножения происходит в середине июля [Лямкин, 1969]. Зимует в травяно-моховой подстилке под корнями деревьев, в норах и дуплах [Банников, Денисова, 1956]. Как редкий вид дальневосточная квакша занесена в Красную книгу Бурятской АССР [1988].

F A M I L I A RANIDAE Grey, 1825

G e n u s *R a n a* L., 1758

Rana arvalis Nilsson, 1842 — Остромордая лягушка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Широко распространена в лесной, лесостепной зонах и горах юга Сибири — от Сев.-Вост. Франции на западе до Зап. Забайкалья на востоке; северная граница ареала проходит по побережью Баренцева моря, далее — Сев. Урал, юг Ямала и Гыданского полуострова, среднее течение Енисея, до Юго-Зап. Якутии; южная граница идет от побережья Адриатического моря к Черному морю, устью Днепра, низовьям Дона, Сред. Волге, Сев. Казахстану, огибая Алтай и Саяны, до Забайкалья [Банников и др., 1977; Шкатулова и др., 1980; Боркин и др., 1981, 1984].

Распространение. Обитает по всему побережью озера. Отсутствует на островах и в Тажеранской степи [Гагина, 1955; Литвинов, Швецов, 1967; Моложников, 1970, 1974; Гагина и др., 1976; Швецов, 1977; Литвинов, 1982; Ананин, Дарижапов, 1989; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология байкальских популяций изучена слабо. Распределение по местообитаниям — спорадическое и зависит от местоположения водоемов, в которых проходит размножение. В наземный период жизни обитает в прибрежных лугах и на болотах. В условиях Баргузинского заповедника широко распространена в таежных местообитаниях долин рек, поднимаясь по течению до высот 1000 м [Ананин, Дарижапов, 1989]. Активность круглосуточная, но пик ее приходится на ночное время. Размножение начинается сразу же после спячки. Икрометание происходит в прибрежной части водоемов, через 6–8 дней после спячки и продолжается 12–14 дней. У взрослых особей в питании, как и у других видов лягушек, преобладают жуки и двукрылые [Банников, Денисова, 1956]. В Прибайкалье кроме этих групп беспозвоночных значительную роль играют пауки и моллюски, у головастиков — мелкие гидробионты [Плешанов, 1965б]. В других районах ареала, по данным А.Г. Банникова и М.Н. Денисовой [1956], зимует на суше в подстилке у корней деревьев, в норах грызунов, под камнями. Отдельные особи зимуют в водоемах. Как очень малочисленный вид в Забайкалье остромордая лягушка занесена в Красную книгу Бурятской АССР [1988].

***Rana amurensis* Boulenger, 1886 — Сибирская лягушка**

Зоогеографическая характеристика. Восточно-палеарктический вид. Ареал охватывает Зап. (до Иртыша и Оби) и Вост. Сибирь, Забайкалье, Дальний Восток, о. Сахалин; на север идет до Полярного круга, включает Сев. и Юго-Вост. Казахстан, горы Киргизии, Монголию, Сев. Китай [Банников и др., 1977; Монхбаяр, 1990].

Распространение. Обитает по всему побережью озера, за исключением сухостепных ландшафтов Тажеранской степи. Отсутствует на островах [Гагина, 1955; Литвинов, Швецов, 1967; Моложников, 1970, 1974; Гагина и др., 1976; Швецов, 1977; Швецов и др., 1980; Литвинов, 1982; Ананин, Дарижапов, 1989; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология вида в котловине Байкала изучена слабо. Это самый многочисленный и распространенный вид земноводных в котловине. Обитает на лугах и болотах по берегам озер и в поймах рек. Икрометание проходит в июне. Как и остромордой лягушке, сибирской свойственна полифагия, но преобладают в питании взрослых особей также жуки, двукрылые, головастики — различные мелкие гидробионты [Банников, Денисова, 1956]. В Прибайкалье, по данным А.С. Плешанова [1965], кроме этих групп беспозвоночных в питании взрослых особей остромордой лягушки заметную долю составляют пауки и цикадовые. Численность популяций по годам сильно колеблется и зависит главным образом от гидроклиматических условий в период развития икры, головастиков и во время зимовки. На восточном побережье (Баргузинский хребет) по численности уступает остромордой лягушке [Ананин, Дарижапов, 1989]. Зимует в водоемах.

Наличие вида в научной коллекции. Наши сборы сибирских лягушек из различных районов Прибайкалья хранятся в рабочей коллекции Института географии СО РАН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ананин А.А., Дарижапов Е.А. Батрахогерпетофауна Баргузинского заповедника // Вопросы герпетологии: 7-я Всесоюз. герпетол. конф., Киев, 26–29 сентября 1989. — Киев, 1989. — 10 с.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. — М.: Просвещение, 1977. — 413 с.
- Банников А.Г., Денисова М.Н. Очерки по биологии земноводных. — М., 1956. — 166 с.
- Боркин Л.Я. Европейско-дальневосточные разрывы ареалов у амфибий: новый анализ проблемы // Экология и фаунистика амфибий и рептилий СССР и сопредельных стран. — Л., 1984. — С. 55–88.
- Боркин Л.Я., Белимов Г.Т., Седалищев В.Т. О распространении лягушек рода *Rana* в Якутии // Герпетологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. — Л., 1981. — С. 18–27.
- Боркин Л.Я., Белимов Г.Т., Седалищев В.Т. Новые данные о распространении амфибий и рептилий в Якутии // Экология и фаунистика амфибий и рептилий СССР и сопредельных стран. — Л., 1984. — С. 89–101.
- Боркин Л.Я., Коротков Ю.М. Об охране амфибий и рептилий Сибири и Дальнего Востока СССР // Герпетологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. — Л., 1981. — С. 28–37.
- Гагина Т.Н. К фауне амфибий и рептилий берегов Байкала // Заметки по фауне и флоре Сибири. — Томск, 1955. — Вып. 18.
- Гагина Т.Н., Скалон В.Н., Скалон Н.В. Земноводные бассейна озера Байкал и Прибайкалья // Probl. экспериментальной морфофизиологии и генетики. — Кемерово, 1976. — С. 200–209.

- Гумилевский Б.А. К фауне амфибий Байкала и Забайкалья // Докл. АН СССР. — 1932. — Сер. А, № 15. — С. 374–382.
- Гусев О.К. Материалы к изучению природных особенностей, связанных с жизнедеятельностью горячих источников Северного Байкала // Краевед. сборник. — Вып. 4. — Улан-Удэ, 1959. — С. 72–83.
- Дурнев Ю.А., Мельников Ю.И., Бояркин И.В. и др. Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана. — Иркутск, 1996. — 285 с.
- Елпатьевский В.С. Земноводные и пресмыкающиеся Забайкалья // Тр. Троицкосавского — Кяхтинского отд-ния Приамурского отдела РГО. — 1906 (1908). — Т. 9, вып. 1. — С. 37–43.
- Красная книга Бурятской АССР. — Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1988. — 416 с.
- Литвинов Н.И. Монгольская жаба на Ольхоне и в Приольхонье // Организация и технология производства в охотничьих хозяйствах Восточной Сибири. — Иркутск, 1977. — С. 78–79.
- Литвинов Н.И. Фауна островов Байкала (Наземные позвоночные). — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. — 131 с.
- Литвинов Н.И., Швецов Ю.Г. Заметки о распространении и экологии земноводных и пресмыкающихся Прибайкалья // Изв. Иркут. СХИ. — 1967. — С. 232–243.
- Лямкин В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся некоторых котловин Забайкалья // Изв. ВСО ИРГО. — Иркутск, 1969. — Т. 66. — С. 98–105.
- Маак Р. Путешествие на Амур, совершенное по распоряжению Сибирского отдела Императорского Русского Географического общества в 1855 г. — СПб., 1859.
- Моложников В.Н. Распространение земноводных и пресмыкающихся на полуострове Святой Нос // Тр. Баргузин. гос. заповедника. — 1970. — Вып. 6. — С. 85–87.
- Моложников В.Н. Чивыркуйское семиостровье и полуостров Святой Нос // Природа Байкала. — Л., 1974. — 257–270.
- Монхбаяр Х. Новые данные о распространении некоторых амфибий и рептилий Монгольской Народной Республики // Фауна и экология амфибий и рептилий Палеарктической Азии. — Л., 1981. — С. 52–57.
- Монхбаяр Х. Земноводные и пресмыкающиеся. Карта М 1 : 9 000 000. Монгольская Народная Республика. Национальный атлас. — Улан-Батор; Москва, 1990. — 79 с.
- Никольский А.М. К фауне земноводных и пресмыкающихся Восточной Сибири // Докл. АН СССР. — 1925. — С. 123–124.
- Плешанов А.С. Результаты наблюдений за развитием личинок сибирского четырехпалого тритона (*Hynobius keyserlingi* Dyb.) // Изв. Вост.-Сиб. отд. Геогр. об-ва СССР. — 1965а. — Т. 64. — С. 26–31.
- Плешанов А.С. Истребление вредных и полезных насекомых земноводными в Прибайкалье // Исследования по биологическому методу борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1965б. — С. 94–97.
- Плешанов А.С. Реликтовые популяции земноводных и пресмыкающихся Восточной Сибири // Вопросы герпетологии. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1981. — С. 108–109.
- Плешанов А.С., Лямкин В.Ф. О распространении и экологии обыкновенной жабы *Bufo bufo* (L.) в Прибайкалье // Герпетологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. — Л., 1981. — С. 82–85.
- Плешанов А.С., Лямкин В.Ф. Питание дальневосточной квакши в Прибайкалье // Вопросы герпетологии. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ни, 1977. — С. 176–177.
- Плешанов А.С., Плешанова Г.И. Земноводные и пресмыкающиеся // Уникальные объекты живой природы бассейна Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. — С. 83–87.
- Плешанов А.С., Попов В.Д. К экологии монгольской жабы (*Bufo raddei* Str.) в Восточной Сибири // Герпетологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. — Л., 1981. — С. 85–87.
- Сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii* Dybovski, 1870): Экология, поведение, охрана / С.Л. Кузьмин, Л.И. Воробьева, Н.Н. Морозов и др. — М.: Наука, 1995. — 235 с.
- Швецов Ю.Г. Земноводные и пресмыкающиеся дельты р. Селенги (Юго-Восточное Прибайкалье) // Зоол. журн. — 1963. — Т. 42, вып. 2. — С. 1735–1736.
- Швецов Ю.Г. Земноводные и пресмыкающиеся Северного Прибайкалья // Вопросы герпетологии. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1977. — С. 232–234.
- Швецов Ю.Г., Галкина Л.И., Юдин Б.С., Бойченко В.С., Субботин А.М. Население наземных позвоночных средней части Хамар-Дабана // Фауна и экология позвоночных Сибири. —

Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 98–110. — (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 44).

Шкатулова А.П., Карасев Г.Л., Хунданов Л.Е. Земноводные и пресмыкающиеся Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область). — Улан-Удэ, 1978. — 57 с.

Шкатулова А.П., Карасев Г.Л., Хунданов Л.Е. Земноводные и пресмыкающиеся Бурятской АССР // Фауна и ресурсы позвоночных бассейна озера Байкал. — Улан-Удэ, 1980. — С. 148–151.

Morescalchi A. Chromosome evolution in the caudate Amphibia // Evolutionary biology. — N.Y.: Plenum press, 1975. — P. 339–387.

3

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (REPTILIA)

В.Ф. Лямкин

Classis REPTILIA L., 1758

ORDO SQUAMATA Oppel

FAMILIA LACERTIDAE Fitzinger, 1826

Genus *Lacerta* L., 1758*Lacerta agilis* L., 1758 — Прыткая ящерица

Зоогеографическая характеристика. Западно-палеарктический вид. Ареал охватывает всю Европу — от Юж. Англии и Вост. Франции до Прибайкалья. Северная граница ареала в России примерно соответствует 60° с.ш., спускаясь в Прибайкалье к 56° с.ш. Южная граница охватывает Молдавию, Украину, Кавказ, Закавказье, север Турции, северную и восточную части Казахстана, Сев.-Зап. Китай [Прыткая ящерица..., 1976; Банников и др., 1977].

Распространение. Распространение в котловине Байкала изучено слабо. К настоящему времени известны единичные находки на западном и южном берегах озера [Гагина, 1955; Гагина, Скалон, 1965; Литвинов, Швецов, 1967; Швецов, 1977; Редкие..., 1993; Дурнев и др., 1996; наши данные]. На восточном побережье известно обитание только в Баргузинском заповеднике [Литвинов, Швецов, 1967].

Экологическая характеристика. Экология прыткой ящерицы подробно рассмотрена в монографии “Прыткая ящерица” [1976]. Экология байкальских популяций не изучена. Как редкий вид, находящийся в Прибайкалье на границе ареала, прыткая ящерица занесена в Красную книгу Иркутской области [Редкие..., 1993].

Lacerta vivipara Jacquin, 1787 — Живородящая ящерица

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Ареал занимает лесную и лесостепную зоны Евразии, горные системы Вост. Казахстана, юга Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока от Пиренейского полуострова на западе до бассейнов рек Индигирки и Алдана на востоке. Обитает на о. Сахалин, Шантарских островах, в Сев. Монголии, Сев. и Сев.-Вост. Китае [Банников и др., 1977; Боркин и др., 1984; Монхбаяр, 1990].

Распространение. Самый многочисленный, широко распространенный и политопный вид рептилий в котловине. Встречается в местообитаниях всех высот-

ных поясов, за исключением горных тундр и больших участков чистых степей. Известно обитание живородящей ящерицы на островах Голый и Мохнатый Кылтыгей в Чивыркуйском заливе [Маак, 1859; Гагина, 1955; Швецов, 1963, 1977; Гагина, Скалон, 1965; Литвинов, Швецов, 1967; Моложников, 1970, 1974; Швецов и др., 1980; Литвинов, 1982; Ананин, Дарижапов, 1989; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология байкальских популяций живородящей ящерицы изучена слабо. Спектр заселяемых местообитаний очень разнообразен, но наиболее предпочитаемые — опушки лесов, зарастающие гари, просеки, мелколиственные и смешанные леса в поясе прибрежных низменностей [Гагина, 1955; Гагина, Скалон, 1965; Литвинов, Швецов, 1977; наши данные].

SUBORDO SERPENTES L., 1758

FAMILIA COLUBRIDAE

Genus *Natrix* Laurenti, 1768

Natrix natrix L., 1758 — Обыкновенный уж

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Громадный ареал вида занимает почти всю Европу, Сев.-Зап. Африку, Мал. Азию, Иран, Сев.-Зап. Монголию, Сев. Китай. На большей части территории Сред. Азии отсутствует. В Азиатской России — от Сред. Урала до восточного побережья озера Байкал [Банников и др., 1977; Мохнбаяр, 1990].

Распространение. Обыкновенный уж в котловине озера встречается на побережье Баргузинского хребта и только у термальных источников в бух. Змеиная на п-ове Святой Нос и в долине р. Большой [Гагина, 1955; Гагина, Скалон, 1965; Гусев, 1959; Моложников, 1970; Ананин, Дарижапов, 1989; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология вида в котловине не изучена. В связи с чрезвычайной редкостью вид занесен в Красные книги Иркутской области [Редкие..., 1993] и Бурятской АССР [Красная книга..., 1988].

Genus *Elaphe* Fitzinger, 1833

Elaphe dione Pallas, 1773 — Узорчатый полоз

Зоогеографическая характеристика. Распространен в степной, лесостепной и полупустынной зонах от Крыма и Юж. Украины до Приамурья и Приморья, включая горные системы Кавказа и Закавказья, Казахстана, Сред. Азии и юга Сибири. За пределами СНГ обитает в Сев. Иране, Монголии, Сев. Китае, Корее [Банников и др., 1977; Мохнбаяр, 1990].

Распространение. Вид — очень редкий. Регулярно встречается в Приольхонье, на о. Ольхон и у горячих источников в Баргузинском заповеднике. На побережье Приморского хребта и хамар-дабанском известны единичные находки. В других участках побережья озера не отмечался [Гагина, 1955; Гусев, 1959; Гагина, Скалон, 1965; Ананин, Дарижапов, 1989; Дурнев и др., 1996; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология полоза в котловине озера не изучена. В Баргузинской котловине в желудках полозов обнаружены серые полевки, яйца птиц и насекомые. Кладки яиц охраняются самками [Лямкин, 1969]. В связи с очень низкой численностью популяций вид занесен в региональные Красные книги Иркутской области [Редкие..., 1993] и Бурятской АССР [Красная книга..., 1988].

Сведения о кариотипе. Кариотип узорчатого полоза из котловины озера не изучался. Описанные Н.И. Литвиновым [1955] аномалии в расположении головных и брюшных щитков у полозов с о. Ольхон, по-видимому, вообще характерны для популяций всех видов змей Прибайкалья. Аналогичные аномалии отмечались В.С. Елпатьевским [1906], А.М. Никольским [1925], В.Ф. Лямкиным [1969] у полоза и других видов змей, обитающих в котловине озера и на прилегающих территориях.

F A M I L I A VIPERIDAE Bonoparte, 1840

Genus *Vipera* Laurenti, 1758

Vipera berus L., 1758 — Обыкновенная гадюка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Самый широко распространенный вид змей Палеарктики. Ареал включает лесную и лесостепную зоны Европы и Азии до Приморья, о. Сахалин, горные системы юга Сибири и Дальнего Востока, Сев. Монголию, Сев.-Вост. Китай. По долинам рек проникает далеко на север [Банников и др., 1977; Монхбаяр, 1990].

Распространение. Распространение гадюки в котловине изучено слабо. Вид — малочисленный. Известно обитание обыкновенной гадюки на западном побережье озера в бассейне р. Голоустной, на восточном — в Баргузинском заповеднике [Никольский, 1925; Гумилевский, 1932; Гагина, 1955; Швецов, 1963, 1977; Литвинов, Швецов, 1967; Моложников, 1970, 1974; Швецов и др., 1980; Литвинов, 1982; Ананин, Дарижапов, 1989; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология байкальских популяций не изучена. В связи с очень низкой численностью гадюка занесена в Красную книгу Бурятской АССР [1988].

F A M I L I A CROTALIDAE Grey, 1825

Genus *Agkistrodon* Beauvois, 1799

Agkistrodon halys Pallas, 1775 — Обыкновенный щитомордник

Зоогеографическая характеристика. Восточно-палеарктический вид. Эндемик восточно-азиатских степей [Карпенко, 1958]. Ареал охватывает степные, лесостепные и полупустынные районы и горы Евразии от Азербайджана и Заволжья на западе до Тихоокеанского побережья на востоке. За пределами СНГ обитает в Иране, Монголии, Сев. Китае, на Корейском полуострове [Банников и др., 1977; Монхбаяр, 1990].

Распространение. Наиболее широко распространенный и многочисленный вид змей в котловине. Обитает на всех хребтах, окружающих озеро, и о. Ольхон [Никольский, 1925; Гумилевский, 1932; Гагина, 1955; Литвинов, 1959, 1982; Устинов, Скрябин, 1963; Швецов, 1963, 1977; Литвинов, Швецов, 1967; Лямкин, 1978; Швецов и др., 1980; Ананин, Дарижапов, 1989].

Экологическая характеристика. Экология вида в условиях котловины изучена слабо. Встречается во всех высотных поясах — от прибрежных низменностей до подгольцов. Наиболее предпочитаемые местообитания — каменистые степи и луга на террасах, склонах и по долинам рек, впадающих в Байкал. В Баргузинской котловине основу питания составляют мышевидные грызуны (даурский хомячок, серые полевки) и земноводные [Лямкин, 1969]. Убежищами для змей служат норы длиннохвостого суслика и пустоты между камнями.

Наличие вида в научной коллекции. Наши сборы щитомордников хранятся в рабочей коллекции Института географии СО РАН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ананин А.А., Дарижанов Е.А.** Батрахогерпетофауна Баргузинского заповедника // Вопросы герпетологии: 7-я Всесоюз. герпетол. конф., Киев, 26–29 сентября 1989. — Киев, 1989. — 10 с.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Шербак Н.Н.** Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. — М.: Просвещение, 1977. — 413 с.
- Боркин Л.Я., Белимов Г.Т., Седалищев В.Т.** Новые данные о распространении амфибий и рептилий в Якутии // Экология и фаунистика амфибий и рептилий СССР и сопредельных стран. — Л., 1984. — С. 89–101.
- Боркин Л.Я., Коротков Ю.М.** Об охране амфибий и рептилий Сибири и Дальнего Востока СССР // Герпетологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. — Л., 1981. — С. 28–37.
- Гагина Т.Н.** К фауне амфибий и рептилий берегов Байкала // Заметки по фауне и флоре Сибири. — Томск, 1955. — Вып. 18.
- Гагина Т.Н., Скалон В.Н.** Пресмыкающиеся Восточной Сибири // Герпетология. — Ташкент: Наука, 1965. — С. 17–23.
- Гусев О.К.** Материалы к изучению природных особенностей, связанных с жизнедеятельностью горячих источников Северного Байкала // Краевед. сборник. — Вып. 4. — Улан-Удэ, 1959. — С. 72–83.
- Дурнев Ю.А., Мельников Ю.И., Бояркин И.В. и др.** Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана. — Иркутск, 1996. — 285 с.
- Елпатьевский В.С.** Земноводные и пресмыкающиеся Забайкалья // Тр. Троицкосавского — Кяхтинского отд-ния Приамурского отдела РГО. — 1906 (1908). — Т. 9, вып. 1. — С. 37–43.
- Карпенко В.И.** Распространение и экология щитомордника *Ancistrodon halys* (Pallas, 1776): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Ташкент, 1958. — 23 с.
- Красная книга Бурятской АССР.** — Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1988. — 416 с.
- Литвинов Н.И.** Змеи острова Ольхон // Природа. — 1959. — № 8. — С. 116–117.
- Литвинов Н.И.** Фауна островов Байкала (наземные позвоночные). — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. — 131 с.
- Литвинов Н.И., Швецов Ю.Г.** Заметки о распространении и экологии земноводных и пресмыкающихся Прибайкалья // Изв. Иркут. СХИ. — 1967. — С. 232–243.
- Лямкин В.Ф.** Земноводные и пресмыкающиеся некоторых котловин Забайкалья // Изв. ВСО ИРГО. — Иркутск, 1969. — Т. 66. — С. 98–105.
- Лямкин В.Ф.** Распределение рептилий в местообитаниях Баргузинской котловины // Вопросы герпетологии. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1977. — С. 138–139.
- Лямкин В.Ф.** География герпетофауны в котловинах Байкальской рифтовой зоны // Герпетофауна Дальнего Востока и Сибири. — Владивосток, 1978. — С. 18–19.
- Маак Р.** Путешествие на Амур, совершенное по распоряжению Сибирского отдела Императорского Русского Географического общества в 1855 г. — СПб., 1859.
- Моложников В.Н.** Распространение земноводных и пресмыкающихся на полуострове Святой Нос // Тр. Баргузин. гос. заповедн. — 1970. — Вып. 6. — С. 85–87.
- Моложников В.Н.** Чивыркуйское семиостровье и полуостров Святой Нос // Природа Байкала. — Л., 1974. — С. 257–270.
- Монхбаяр Х.** Земноводные и пресмыкающиеся. Карта М 1 : 9 000 000. Монгольская Народная Республика. Национальный атлас. — Улан-Батор; Москва, 1990. — 79 с.
- Никольский А.М.** К фауне земноводных и пресмыкающихся Восточной Сибири // Докл. АН СССР. — 1925. — С. 123–124.
- Плешанов А.С.** Реликтовые популяции земноводных и пресмыкающихся Восточной Сибири // Вопросы герпетологии. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1981. — С. 108–109.
- Плешанов А.С., Плешанова Г.И.** Земноводные и пресмыкающиеся // Уникальные объекты живой природы бассейна Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. — С. 83–87.
- Прыткая ящерица.** Монографическое описание вида. — М.: Наука, 1976. — 374 с.
- Устинов С.К., Скрябин Н.Г.** Новые данные о распространении змей на северо-восточном побережье Байкала // Зоол. журн. — Т. 42, вып. 2. — С. 1735–1736.
- Швецов Ю.Г.** Земноводные и пресмыкающиеся дельты р. Селенги (Юго-Восточное Прибайкалье) // Зоол. журн. — 1963. — Т. 42, вып. 2. — С. 1735–1736.

- Швецов Ю.Г.** Земноводные и пресмыкающиеся Северного Прибайкалья // Вопросы герпетологии. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1977. — С. 232–234.
- Швецов Ю.Г., Галкина Л.И., Юдин Б.С., Бойченко В.С., Субботин А.М.** Население наземных позвоночных средней части Хамар-Дабана // Фауна и экология позвоночных Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 98–110. — (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 44).
- Шкатулова А.П., Карасев Г.Л., Хунданов Л.Е.** Земноводные и пресмыкающиеся Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область). — Улан-Удэ, 1978. — 57 с.
- Шкатулова А.П., Карасев Г.Л., Хунданов Л.Е.** Земноводные и пресмыкающиеся Бурятской АССР // Фауна и ресурсы позвоночных бассейна озера Байкал. — Улан-Удэ, 1980. — С. 148–151.
- Шербак Н.Н.** К распространению и экологии некоторых пресмыкающихся юга Восточной Сибири // Герпетологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. — Л., 1981. — С. 125–128.

4

ПТИЦЫ (AVES)*В.В. Попов***ВВЕДЕНИЕ**

Птицы — одни из самых заметных представителей животного мира. В отличие от беспозвоночных среди птиц, населяющих окрестности озера, полностью отсутствуют эндемичные формы. Но в то же время фауна птиц довольно разнообразна. На Байкале их обитает свыше 300 видов. Здесь можно встретить представителей южных и северных, восточных и западных форм. В районе Байкала проходят границы ареалов многих видов, и это обстоятельство определяет видовое разнообразие данного отряда.

Очерки раздела “Птицы” написаны по упрощенной схеме и состоят из трех подразделов — зоогеографической характеристики, экологической характеристики и распространения вида на оз. Байкал и в его окрестностях. Систематика приведена по Л.С. Степаняну [1975, 1978]. Зоогеографическая характеристика видов взята из этих же изданий и некоторых других [Иванов, 1976; Иванов, Штегман, 1979], с небольшими дополнениями, касающимися последних изменений ареалов в Байкальском регионе. Экологическая характеристика заимствована из определителей [Гладков, Дементьев, Птушенко, Судиловская, 1964; Иванов, Штегман, 1979]. Ссылки на источники в подразделах “зоогеографическая характеристика” и “экологическая характеристика”, как правило, не приводятся. Распространение всех видов птиц указано для территории участка Всемирного природного наследия, включающего в себя оз. Байкал, часть его водосборной территории и прилегающие к Байкалу ООПТ — Байкальский, Баргузинский и Байкало-Ленский заповедники и Прибайкальский и Забайкальский национальные парки.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**Classis AVES****Subclassis NEORNITES****SUPERORDO NEOGNATHAE****ORDO GAVIIFORMES — ГАГАРООБРАЗНЫЕ****FAMILIA GAVIIDAE — ГАГАРОВЫЕ****Genus *Gavia******Gavia stellata* Paontoppidan, 1763 — Краснозобая гагара**

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный ареал, к югу до средних частей лесной зоны Евразии.

Экологическая характеристика. Водоемы тундры и лесной зоны. Перелетная птица. Гнезда на земле у воды.

Распространение. Редкий пролетный и гнездящийся вид. На гнездовье отмечена на оз. Аранготуй (личное сообщение В.О. Саловарова), на пролете — на Сев. Байкале [Гагина, 1954] и в Баргузинском заповеднике [Измайлов, Боровицкая, 1973].

Gavia arctica Linnaeus, 1758 — Чернозобая гагара

Зоогеографическая характеристика¹. Сев. Евразия — от арктических побережий к югу до центральных областей Европейской части России, Центр. Казахстана, Юго-Вост. Алтая, Сев.-Зап. Монголии и Юж. Забайкалья.

Экологическая характеристика. Водоемы тундры и лесной зоны, горные озера. Перелетная птица. Гнезда на земле или на кучках растительности у воды.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнездится на Верх. Ангаре [Гагина, 1954], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках, на оз. Аранготуй, в дельте Селенги [Тупицын, Фефелов, 1995]. На пролете чаще встречается на восточном побережье Байкала.

Gavia adamsii Gray, 1859 — Белоклювая гагара

Зоогеографическая характеристика. Арктическое побережье Евразии.

Экологическая характеристика. Водоемы тундры. Перелетная птица. Гнезда на земле у воды.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Добыта в Баргузинском заповеднике в июне 1963 г. на р. Большой [Ананин, Федоров, 1988].

ORDO PODICIPEDIFORMES — ПОГАНКООБРАЗНЫЕ

FAMILIA PODICIPEDIDAE — ПОГАНКОВЫЕ

Genus *Podiceps*

Podiceps nigricollis C.L. Brehm, 1831 — Черношейная поганка

Зоогеографическая характеристика. Зап. часть Евразии — до Алтая, Сев.-Вост. Китай, Сев., Юж. и Вост. Африка, запад Сев. Америки.

Экологическая характеристика. Разнообразные заросшие водной растительностью водоемы в степной и лесной зонах. Перелетная птица. Гнезда из водных растений обычно плавают на воде, реже — на берегу водоема.

Распространение. Гнездящийся вид. Гнездится в дельте р. Селенги, оз. Аранготуй, на Сев. Байкале, в Верхнеангарской котловине [Мельников и др., 1997; Подковыров, 2000]. В Баргузинской долине — обычный гнездящийся вид [Елаев и др., 1995], в Баргузинском заповеднике отмечена на пролете [Ананин, Федоров, 1988]. Встречена на степных озерах в Тажеранской степи и в районе мыса Крестовский [Пыжьянов, личное сообщение; Рябцев, Попов, 1995].

Podiceps auritus Linnaeus, 1758 — Красношейная поганка

Зоогеографическая характеристика. Лесная часть севера Евразии — от Скандинавии до Камчатки, к югу — до Монголии и Сев.-Вост. Китая. Северо-запад Сев. Америки.

¹ Здесь и далее указан ареал вида.

Экологическая характеристика. Стоячие водоемы с густой растительностью. Перелетная птица. Гнезда из водных растений обычно плавают на воде, реже — на берегу водоема.

Распространение. Гнездится в Верхнеангарской котловине [Мельников и др., 1997], в устье Верх. Ангары [Толчин и др., 1979], в долине р. Баргузин [Елаев и др., 1995], очень редко — в Баргузинском заповеднике и редка на пролете [Ананин, Федоров, 1988], в Байкало-Ленском заповеднике отмечена в летнее время в долине Лены [Попов и др., 1998].

Podiceps grisegena Boddaert, 1783 — Серощекая поганка

Зоогеографическая характеристика. Зап. Евразия — от Голландии до Оби. Вост. Азия — от Байкала до Камчатки и Приморья. Западная и южная части северо-запада Сев. Америки.

Экологическая характеристика. Заросшие тростником и камышом водоемы. Перелетная птица. Гнезда из водных растений обычно плавают на воде, реже — на берегу водоема.

Распространение. Отмечена на гнездовании в устье Верх. Ангары [Толчин и др., 1979], в долине р. Баргузина [Гусев, 1965], оз. Аранготуй [Подковыров, 2000], дельте Селенги [Васильченко, 1987; Подковыров, 2000]; на пролете — на Юж. Байкале [Васильченко, 1987].

Podiceps cristatus Linnaeus, 1758 — Большая поганка (Чомга)

Зоогеографическая характеристика. Средняя часть Евразии — от Атлантического океана до Юж. Приморья. Африка, за исключением Сахары. Австралия, Нов. Зеландия.

Экологическая характеристика. Пресноводные водоемы, густо заросшие водной растительностью. Перелетная птица. Гнезда из водных растений обычно плавают на воде, реже — на берегу водоема.

Распространение. Гнездится в Верхнеангарской котловине [Мельников и др., 1997], в устье Верх. Ангары [Толчин и др., 1974; Садков, Сафронов, 1991], на оз. Аранготуй [Подковыров и др., 1991], в дельте Селенги [Толчин и др., 1974; Васильченко, 1987; Подковыров, 2000], в Баргузинском заповеднике — редкий залетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете отмечена на Юж. Байкале — у мыса Кадильный и в долине Голоустной [Богородский, 1998].

Podiceps ruficollis Pallas, 1764 — Малая поганка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — к северу до юга Швеции, Латвии, Смоленской и Воронежской областей, низовий Дона и Терека, Казахстан — до 47-й параллели, южных подножий Гималаев; далее от Сев. Бирмы — на север, охватывая Вост. и Сев.-Вост. Китай, Корейский полуостров, до Юж. Приморья, к югу — до морских побережий Евразии. Сев.-Зап. Африка — от Марокко до Туниса. Острова Британские, Средиземного моря, Мадагаскар, Шри-Ланка, Индонезия, Филиппины, Нов. Гвинея, Хайнань, Японские и Курильские.

Экологическая характеристика. Пресноводные водоемы, густо заросшие водной растительностью. Перелетная птица. Гнезда из водных растений обычно плавают на воде, реже — на берегу водоема.

Распространение. В Прибайкалье — редкий залетный вид, добыта в 1954 г. близ пос. Тальцы [Гагина, 1961].

ORDO PELECANIFORMES — ВЕСЛОНОГИЕ

SUBORDO PELECANI

FAMILIA PELECANIDAE — ПЕЛИКАНОВЫЕ

Genus *Pelecanus**Pelecanus crispus* Bruch, 1832 — Кудрявый пеликан

Зоогеографическая характеристика. Внутренние водоемы Евразии — от побережья Средиземного моря до Зап. Сибири и Монголии.

Экологическая характеристика. Глубокие, богатые водной растительностью водоемы. Перелетная птица. Гнезда среди зарослей тростника или на плавучих островах.

Распространение. Редкий залетный вид. В конце сентября 1964 г. добыт в устье р. Голоустной [Жаров, Митейко, 1967].

FAMILIA PHALACROCORACIDAE — БАКЛАНОВЫЕ

Genus *Phalacrocorax**Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758 — Большой баклан

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья, внутренние водоемы. Северо-восточная часть Сев. Америки. Африка, за исключением Сахары. Австралия, Нов. Зеландия, Нов. Гвинея, океанические острова.

Экологическая характеристика. Побережья крупных, богатых рыбой водоемов. Перелетные птицы. Гнезда — на скалах, обрывистых берегах, деревьях, колониальный вид.

Распространение. В прошлом — обычный гнездящийся вид. Гнезился в Чивыркуйском заливе (до 1972 г.), на островах и побережье Мал. Моря и Ольхоне (до 1964 г.), на о. Бакланий Камень в окр. бух. Песчаной (до конца прошлого века). Возможно, в XIX в. гнезился и на других участках на юге и севере Байкала [Гусев, 1976]. Резкое сокращение численности произошло в 50—60-х годах XX в. В настоящее время — редкий залетный вид [Шкатулова, 1980; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Попов и др., 1998; Пыжьянов и др., 1998].

ORDO CICONIIFORMES — АИСТООБРАЗНЫЕ

SUBORDO ARDEAE

FAMILIA ARDEIDAE

Genus *Botaurus**Botaurus stellaris* Linnaeus, 1758 — Большая выпь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья, на севере — от юга Швеции до Яны и Колымы, на юге — до Средиземного моря, Ирана, Афганистана, Сев.-Зап. Монголии и юга Сев.-Вост. Китая. Сев.-Зап. и Юж. Африка.

Экологическая характеристика. Озера с густыми зарослями тростника или рогоза. Перелетная птица. Гнезда на кочках в зарослях камыша и тростника или на маленьких островах.

Распространение. Гнездится в дельте Селенги [Мельников, 1984] и на севере Байкала в долинах Верх. Ангары и Кичеры [Гагина, 1954], возможно, в Байкало-Ленском заповеднике. В Баргузинском заповеднике — редкий залетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. На Юж. Байкале и на Ольхоне — пролетный вид [Литвинов, Гагина, 1977; Баскаков, Бойченко, 1988; Богородский, 1989].

Genus *Ardeola*

Ardeola bacchus Bonaparte, 1855 — Белокрылая цапля

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Вост. и Вост. Китай, Индокитайский полуостров.

Экологическая характеристика. Побережья водоемов.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Встречен 13.06.98 г. на восточном побережье Ольхона на мысе Ухан [Пыжьянов, 1998].

Genus *Egretta*

Egretta alba Linnaeus, 1758 — Большая белая цапля

Зоогеографическая характеристика. Юж., Центр. и Сев. Америка, Африка — к югу от Сахары, Мадагаскар, Австралия, Нов. Зеландия, острова Юго-Вост. Азии, Япония. Евразия — от Юж. Чехии до Юж. Приморья, Кореи и Вост. Китая, к северу в Европе — до 48-й параллели, в Центр. России — до 49-й, в Казахстане — до 50—51-й, до Сев.-Зап. Монголии, Аргуни, среднего течения Амура, Юж. Приморья.

Экологическая характеристика. Заросли тростника и ивы в устьях крупных рек и по берегам водоемов. Перелетная птица. Гнезда на деревьях или на заламах тростника, колониальный вид.

Распространение. В бассейне Байкала известны залеты в дельту Селенги [Швецов, Швецова, 1967; Мельников, 2000].

Genus *Ardea*

Ardea cinerea Linnaeus, 1758 — Серая цапля

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до тихоокеанского побережья; к северу — от юж. частей Швеции и Финляндии до 60-й параллели в Зап. и Вост. Сибири и долины среднего и нижнего Вилюя, северных границ бассейна Амура; к югу — от средиземноморского побережья, исключая Аравию, вдоль южного побережья Азии. Сев.-Зап. Африка, долина Нила. Мадагаскар, Шри-Ланка, Мальдивские и Бол. Зондские острова, Япония и Сахалин.

Экологическая характеристика. Побережья богатых рыбой водоемов, дельты рек. Перелетная птица. Гнезда — на деревьях, на заламах тростника, на земле, гнездится колониально.

Распространение. Обычный гнездящийся вид в дельте р. Селенги [Мельников, 1984; Пыжьянов и др., 1998] и в устье р. Баргузин [Пыжьянов и др., 1998]. В 1980-х годах отдельные пары гнездились на островах Мал. Моря [Пыжьянов и др., 1998]. В Байкало-Ленском и Баргузинском заповедниках и на юге Байкала — редкий пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989, 1998; Попов и др., 1998].

SUBORDO CICONAEAE

FAMILIA THRESKIORNITHIDAE — ИБИСОВЫЕ

Genus *Platalea**Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758 — Колпица

Зоогеографическая характеристика. Прерывистый ареал. В Евразии — от Испании и Югославии до Юж. Приморья, долин Хуанхэ, Брахмапутры и Ганга; к северу — до Австрии, Венгрии, северного побережья Черного и Азовского морей, Сев. Казахстана, Тувы, долины Амура, до устья Уссури.

Экологическая характеристика. Побережья богатых рыбой мелководных водоемов. Перелетная птица. Гнезда на деревьях и на земле в зарослях тростника, колониальный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Отмечены залеты в дельте Селенги, Чивыркуйский залив, окр. Танхоя и Култука [Васильченко, 1987].

FAMILIA CICONIDAE — АИСТОВЫЕ

Genus *Ciconia**Ciconia nigra* Linnaeus, 1758 — Черный аист

Зоогеографическая характеристика. В Евразии — на Пиренейском полуострове и от долины Эльбы, Австрии и Югославии на восток до долины Алдана и устья Амура и Приморья; к северу — до Ленинградской и Кировской областей; на Урале и в Зап. Сибири — до 61-й параллели, до долины Подкам. Тунгуски, Вилюя и Алдана; к югу — до Мал. Азии, Ирана, Афганистана, Тянь-Шаня, Гобийского Алтая, Кентея и Сев.-Вост. Китая. Локально — в Юж. Африке.

Экологическая характеристика. Старовозрастные леса в долинах рек и по побережьям водоемов. Перелетная птица, гнезда на деревьях и скалах.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Отмечен в Байкало-Ленском [Попов и др., 1999], Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкальском [Васильченко, 1987] заповедниках, на Сев. Байкале [Скрябин и др., 1988; Пыжьянов и др., 1998], в Чивыркуйском заливе [Пыжьянов и др., 1998], на Юж. Байкале — в бассейне Голоустной [Богородский, 1989, 1998], Слюдянском районе [Васильченко, 1987; Липин и др., 1984]; в дельте Селенги — на пролете [Тупицын, Фефелов, 1995].

Ciconia boyciana Swinhoe, 1873 — Дальневосточный аист

Зоогеографическая характеристика. Амурская область, Хабаровский край и Приморье, возможно Сев.-Вост. Китай, в прошлом — Корейский полуостров и Японские острова.

Экологическая характеристика. Влажные луга и заболоченные участки в долинах рек.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Встречен 28.06.79 г. в дельте Селенги [Мельников, 2000].

ORDO PHOENICOPTERIFORMES — ФЛАМИНГООБРАЗНЫЕ

FAMILIA PHOENICOPTERIDAE — ФЛАМИНГОВЫЕ

Genus *Phoenicopterus**Phoenicopterus roseus* Pallas, 1811 — Обыкновенный фламинго

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Центр. Америка, Сев.-Зап. и Юж. Африка, Кения, Вост. Средиземноморье, Каспийское море, несколько

озер в Казахстане, Персидский залив, юг Афганистана и Сев.-Зап. Индии, везде — отдельные колонии.

Экологическая характеристика. Мелководные соленые водоемы, морские лиманы. Перелетная птица. Гнезда на кучах водной растительности в воде или рядом с водой на мелких островках, колониальный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Добыт 11.11.42 г. в устье р. Томпуда на северо-восточном побережье Байкала [Скрябин, Филонов, 1962].

ORDO ANSERIFORMES — ГУСЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO ANSERES

FAMILIA ANATIDAE — УТИНЫЕ

Genus *Branta*

Branta bernicla Linnaeus, 1758 — Черная казарка

Зоогеографическая характеристика. Арктическое побережье Азии — от Ямала до Таймыра — и Сев. Америки — от прол. Диз до п-ова Мелвилл; Гренландия, арктические острова.

Экологическая характеристика. Травянистые участки тундры вблизи пресноводных водоемов и морских берегов. Перелетная птица. Гнезда на земле.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид, отмечен в дельте р. Селенги [Мельников, 2000].

Genus *Rufibrenta*

Rufibrenta ruficollis Pallas, 1769 — Краснозобая казарка

Зоогеографическая характеристика. Тундра и северная часть лесотундры — от восточного побережья Ямала до западных частей бассейна р. Хатанга.

Экологическая характеристика. Населяет высокие сухие места тундры. Гнездится небольшими колониями на обрывистых берегах водоемов, часто рядом с гнездами хищных птиц. Гнезда — на земле. Перелетная птица.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид. Встречена в дельте Селенги [Мельников, 2000], окр. Иркутска [Мельников, 1999], в Баргузинском заповеднике [Ананин, 1995] и в долине р. Баргузин [Попов, 1984].

Genus *Anser*

Anser anser Linnaeus, 1758 — Серый гусь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии, Центр. Европы и Сев. Греции; к востоку — до долины Усури и нижнего Амура; к северу — в Европейской части России — до 60—61-й параллели, на Оби — до 66—67-й, на Енисее — до 54-й, восточнее Байкала — до 50—51-й параллели; к югу — до Мал. Азии, Ирака, Ирана, Афганистана, Синьцзяна, Ганьсу, Сев.-Вост. Китая. Британские острова и Гренландия.

Экологическая характеристика. Обитает в речных поймах, на озерах, травянистых болотах и лиманах. Гнезда — в малодоступных местах на возвышениях, на завалах тростника и сплавиных.

Распространение. На Байкале в прошлом — обычный гнездящийся вид в дельте Селенги и на севере озера [Скрябин, 1975]. После 50-х годов исчез на гнездовье, в настоящее время — редкий залетный вид.

Anser albifrons Scopoli, 1769 — Белолобый гусь

Зоогеографическая характеристика. Тундры Евразии — от п-ова Канин до Колочинской губы и Анадырского залива — и Сев. Америки — от Сев.-Зап. Аляски до юго-запада п-ова Мелвилл. Арктические острова.

Экологическая характеристика. Сухие участки тундры вблизи пресноводных водоемов. Перелетная птица. Гнезда — на небольших возвышениях на земле.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид [Скрябин, 1975], отмечен в дельте Селенги [Измайлов, Боровицкая, 1973; Мельников, 2000].

Anser erythropus Linnaeus, 1758 — Пискулька

Зоогеографическая характеристика. Тундры и лесотундры Сев. Евразии — от Норвегии до Чукотского хребта; к югу — до лесной зоны.

Экологическая характеристика. Кустарниковая тундра, долины горных рек, берега озер, горные склоны. Перелетная птица. Гнезда — на земле.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид [Скрябин, 1975]. Отмечен на пролете на Сев. Байкале [Гагина, 1954], в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998], в дельте Селенги [Бакутин, 1957; Мельников, 2000] и в окр. Култука [Тачановский, 1877].

Anser fabalis Latham, 1787 — Гуменник

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Норвегии до бассейна Анадыря; к югу от 64-й параллели в Норвегии, 60-й в Европейской части России и 61-й в Зап. Сибири; восточнее южная граница проходит в области Алтая, Сев.-Зап. Монголии, Юж. Прибайкалья, по долине Амура до устья Усури. Вост. Гренландия, Исландия, Шпицберген, Нов. Земля.

Экологическая характеристика. Берега различных водоемов в тундре и лесной зоне, гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный пролетный вид [Скрябин, 1975]. В прошлом гнезился. В настоящее время имеются летние встречи в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998] и в Тажеранской степи (С.В. Пыжьянов, личн. сообщ.).

Genus *Chen**Chen hyperboreus* Pallas, 1769 — Белый гусь

Зоогеографическая характеристика. Арктическая область Сев. Америки — от Аляски до западного побережья Гудзонова залива, северо-западное побережье Гренландии, арктические острова Сев. Америки, острова Врангеля и Айон и северное побережье Чукотского полуострова.

Экологическая характеристика. Гнездится группами и колониями на сухих участках тундры. Гнезда — в моховых ямках. Перелетная птица.

Распространение. Залетный вид. Отмечен на Юж. Байкале [Скрябин, 1975] и в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998].

Genus *Eulabeia**Eulabeia indica* Latham, 1790 — Горный гусь

Зоогеографическая характеристика. Горы Центральной и восточной части Средней Азии. Тянь-Шань, Вост. Памир, Алтай, Тува, Монголия — до Большого Хингана, Сев. Кашмир, Ладакх, Цинхай, Ганьсу.

Экологическая характеристика. Побережья озер и речные долины горных стран. Гнезда — на скалах, обрывах, земле и деревьях. Образует небольшие колонии. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Был добыт в 1876 г. Годлевским [Скрябин, 1975]. Пара встречена в Посольском соре в 1947 г. [Бакутин, 1957]. В Байкальском заповеднике 3 особи встречены в 1973 г. [Васильченко, 1987].

Genus *Cygnopsis*

Cygnopsis cygnoides Linnaeus, 1758 — Сухонос

Зоогеографическая характеристика. От Зайсана к востоку до южного побережья Охотского моря, нижнего Амура, Приморья и Сев.-Вост. Китая; к северу — до Юж. Алтая, Минусинской и Баргузинской котловин, сев. частей бассейна Амура и на побережье Охотского моря — до Аяна; к югу — до севера Гобийского Алтая, долины Керулена, Сев. Ордоса, центральных частей Сев.-Вост. Китая, севера Корейского полуострова. Сахалин. На значительной части ареала исчез.

Экологическая характеристика. Разнообразные стоячие и текучие водоемы, берега и острова горных речек. Гнезда — на сухих местах вблизи от берегов, перелетная птица.

Распространение. В прошлом веке встречен в низовьях Верх. Ангары и в окр. Култука. Регулярно встречается в дельте Селенги, где в прошлом гнезился [Скрябин, 1975; Васильченко, 1987; Скрябин и др., 1988]. Отмечен на оз. Аранготуй и в Баргузинской долине [Гагина, 1967]. В Баргузинском заповеднике — редкий залетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Cygnus*

Cygnus cygnus Linnaeus, 1758 — Кликун

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии к востоку до долины Анадыря, Камчатки, побережья Охотского моря, к северу — до 64—69-й параллели; к югу — до 64-й параллели в Финляндии, до Верх. Волги, северного побережья Каспийского моря, Сев. Казахстана, до Балхаша, Алакуля, Зайсана, Джунгарии, средней и северной частей Монголии, северной части Сев.-Вост. Китая, Юж. Приморья. Исландия, Сахалин.

Экологическая характеристика. Большие озера и поймы рек тундры, лесной и степной зоны, поросшие по берегам высокой травянистой растительностью. Гнезда — в тростниках по сухим местам или на сплавиных на мелководье. Перелетная птица.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся и пролетный вид. Гнездится в дельте Селенги и на оз. Аранготуй [Измайлов, Боровицкая, 1973; Скрябин, 1975]. Не представляет редкости в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. Редко гнездится в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Не исключено гнездование в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998]. На пролете встречается на Мал. Море и Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977], в истоке Ангары, по западному берегу и на юге Байкала и в Байкальском заповеднике [Баскаков, Бойченко, 1986].

Cygnus bewickii Yarrell, 1830 — Малый лебедь

Зоогеографическая характеристика. Тундры Евразии — от долины Печенги на Кольском полуострове к востоку до долины Колымы, к югу — до северных лесотундр, иногда южнее; острова Колгуев, Вайгач, Нов. Земля.

Экологическая характеристика. Заболоченные и травянистые участки тундры с озерами. Гнезда — из мхов и осок на сухих местах. Перелетная птица.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречен на севере озера в Дагарах [Толчин и др., 1979], в прошлом веке — в Култуке [Дыбовский, Годлевский, 1870]. Имеются указания о его встречах во время пролета в дельте Селенги [Бакутин, 1957; Гагина, 1960].

Genus *Tadorna**Tadorna ferruginea* Pallas, 1764 — Огарь

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. В Евразии — юг Пиренейского и Балканского полуостровов на восток до Зейско-Буреинского междуречья, запада Сев.-Вост. Китая, Ганьсу и Сычуани, к северу — до северного побережья Черного моря, Волго-Уральского междуречья, Сев. Казахстана, Минусинской котловины, Братского водохранилища, Баргузинской котловины, долины Муи, средней части Зейско-Буреинского междуречья; к югу — до Мал. Азии, Палестины, Ирака, Ирана, Афганистана, Тибета.

Экологическая характеристика. Степные солоноватые и пресные водоемы, берега пресных водоемов в горах. Гнезда — в норах, скальных нишах, выбоинах обрывов, разрушенных строениях. Перелетная птица.

Распространение. Обычный гнездящийся вид степных участков Прибайкалья. Гнездится на западном берегу — от Байкало-Ленского заповедника [Попов и др., 1998] до Кругобайкальской железной дороги, включая Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], Мал. Море, Тажеранскую степь [Рябцев, 1998], падь Крестовскую [Рябцев, Попов, 1995]; отдельные пары — в Красном Яру, бух. Песчаной, в устье Голоустной [Попов, 1997], на мысе Кадильном, в окр. Больших Котов и Листвянки и на мысе Шарыжалгай. На восточном берегу гнездятся в дельте Селенги и в ее окрестностях [Мельников, 1984] и далее на север до Баргузинского залива [Гагина, 1967]. Известны залеты в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988], в устье Томпуды [Гагина, 1967] и на оз. Иркана на Сев. Байкале [Гагина, 1954].

Tadorna tadorna Linnaeus, 1758 — Пеганка

Зоогеографическая характеристика. В Евразии — побережья Сев.-Зап. Европы — от Франции до Эстонии; внутренние водоемы — от Балканского полуострова до Сев.-Вост. Китая, Ганьсу и Цинхая; к северу — до северного побережья Черного моря, низовий Волги, юга Зап. Сибири, Минусинской котловины, Сев. Монголии и Юж. Забайкалья; к югу — до Греции, Мал. Азии, Ирака, Афганистана, Таджикистана, Синцзяна, южных районов Внутренней Монголии.

Экологическая характеристика. Берега солоноватых водоемов в степной зоне. Гнезда — в норах, береговых обрывах, заброшенных строениях, иногда на земле. Перелетная птица.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Известны встречи в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], Посольском соре, дельте р. Селенги, Тажеранской степи и в устьях Верх. Ангары и Кичеры [Пыжьянов и др., 1989].

Genus *Anas**Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758 — Кряква

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Сев.-Зап. Аляски и Сев. Манитобы до 19-й параллели к югу, Гренландия; Сев.-Зап. Африка; Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — до пределов древесной растительности, к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, Ирана, Афганистана, Гималаев, Ганьсу и Сев.-Вост. Китая; Камчатка, Гавайские, Алеутские, Командорские, Курильские, Японские, Азорские, Британские и Фарерские острова, Исландия.

Экологическая характеристика. Самые разнообразные ландшафты со стоячими водоемами. Гнезда — на земле на сухих местах по краям травянистых озер, болот, речных разливов, стариц, в дуплах, в старых гнездах врановых и хищников. Перелетная, местами оседлая и зимующая птица.

Распространение. Обычный самый многочисленный вид водно-болотных угодий Прибайкалья на гнездовье и пролете [Скрябин, 1975]. Встречается практически повсеместно.

Anas poecilorhyncha J.R. Forster, 1781 — Черная кряква

Зоогеографическая характеристика. От Вост. Прибайкалья до Юж. Приморья, к северу — до Верх. Ангары и долины Амура. Вост. Китай, Ганьсу, Юньань, Индокитай, Индия, Бирма, Шри-Ланка, Корейский полуостров, Япония, Сахалин и Курильские острова.

Экологическая характеристика. Открытые низменные озера и болота, богатые водной растительностью и поросшие по краям тростником. Гнезда — на сухих местах на островках или по берегам водоемов. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся и пролетный вид. Гнездование установлено в дельте р. Селенги [Скрябин, 1965; Мельников, 1984; Васильченко, 1987], на оз. Аранготуй [Скрябин, 1965], на Прибайкальской равнине в Байкальском заповеднике [Васильченко, 1987] и в южной части Мал. Моря [Пыжьянов и др., 1998]. На пролете отмечена в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках и в устье Томпуды [Скрябин, 1965].

Anas crecca Linnaeus, 1758 — Чирок-свистун

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Евразия — от Франции до долины Анадыря; к северу — до 68—71-й параллели, на юге — до Средиземного моря, Мал. Азии, Закавказья, Юж. Казахстана, Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китая и Юж. Приморья. Острова Алеутские, Командорские, Азорские, Фарерские, Японские, Исландия, Сахалин.

Экологическая характеристика. Разнообразные, преимущественно мелкие, илистые, богатые растительностью водоемы. Гнезда — на сухих местах на окраине водоемов. Перелетный вид.

Распространение. Местами обычный гнездящийся и пролетный вид. Гнездится практически по всему побережью, но наиболее обычен в дельте Селенги, на перешейке п-ова Святой Нос и на севере Байкала. На пролете встречается повсеместно [Скрябин, 1975].

Anas formosa Georgi, 1775 — Клоктун

Зоогеографическая характеристика. Вост. Сибирь — от долины Енисея до Чукотки, Камчатки и Охотского моря; от арктического побережья к югу до долины Ангары, Байкала, окр. Читы, Станового хребта и долины Уды.

Экологическая характеристика. Берега различных водоемов; преимущественно небольшие, богатые травянистой растительностью озера. Гнезда — на сухих местах на окраине водоемов. Перелетный вид.

Распространение. В прошлом — многочисленный, в настоящее время — крайне редкий вид Байкала. Снижение численности произошло в 60—70-х годах. Известны летние встречи в начале 60-х годов на оз. Аранготуй и в устье р. Мал. Чивыркуй [Скрябин, 1968]. В настоящее время известны единичные встречи этого вида, в частности в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998], в дельте Селенги и на Юж. Байкале.

Anas falcata Georgi, 1775 — Касатка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Сибирь — от Енисея, нижнего течения Ангары и Подкам. Тунгуски до Охотского побережья и Камчатки; на севере — до 62—63-й параллели, на юге — до Танну-Ола, Юж. Прибайкалья, Сев.-Вост. Монголии и Сев.-Вост. Китая. Сахалин, Хоккайдо и Курильские острова.

Экологическая характеристика. Водоемы речных долин, облесенные и открытые мелкие озера, речные старицы, болота с деревьями и кустарниками по берегам. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычная на пролете и редкая гнездящаяся птица. Распространена главным образом на севере озера и по его восточному побережью. На севере озера — в долине Верх. Ангары — более обычна, к югу доля этого вида среди гнездящихся уток снижается [Скрябин, 1975]. Редкий гнездящийся вид в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и в Байкало-Ленском заповедниках. В дельте р. Селенги доля этого вида среди гнездящихся уток составляет 2 % [Мельников, 1984]. На пролете встречается практически повсеместно, но численность незначительна.

Anas strepera Linnaeus, 1758 — Серая утка

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Юж. Аляски к востоку до Манитобы и от Невольничьих озер к югу до 35-й параллели. Евразия — от устья Роны и Юж. Скандинавии до Сев.-Вост. Китая; к северу от Эстонии и нижней Камы до устья Иртыша, далее — до Красноярска и Сев. Байкала, низовий Аргуня и среднего течения Сунгари; к югу — до Австрии, Болгарии, Закавказья, Ирана, Афганистана, Синцзяна, Монголии, Сев.-Вост. Китая. Исландия.

Экологическая характеристика. Равнинные водоемы, широкие речные долины с неглубокими заросшими растительностью озерами. Гнезда — на земле, невдалеке от воды. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся и пролетный вид. На гнездовье отмечен в дельте Селенги [Скрябин, 1967, 1975; Мельников, 1984], оз. Аранготуй [Скрябин, 1967], на Мал. Море [Пыжьянов и др., 1998], в Байкало-Ленском заповеднике [Оловянникова, 2000] и в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954; Скрябин, 1975]. В Баргузинском заповеднике — редкий пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. Обычна только в дельте Селенги. На остальных участках — редка. По западному побережью и на юге озера встречена во время пролета.

Anas penelope Linnaeus, 1758 — Связь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Анадыря и Камчатки, Охотского моря; к северу — до 69—73-й параллели; к югу — до 55-й параллели, Сев. Казахстана, долины Иртыша, Юж. Алтая, Сев.-Зап. Монголии, Юж. Забайкалья, оз. Ханка. Сахалин, Исландия, Британские острова.

Экологическая характеристика. Луга по побережью водоемов. Гнезда — невдалеке от воды на земле. Перелетная птица.

Распространение. Гнездящийся и пролетный вид Байкала. Обычный гнездящийся вид в дельте Селенги, на оз. Аранготуй и в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954; Скрябин, 1975; Мельников, 1984]. Очень редкий гнездящийся вид Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988]. На остальной территории встречается на пролете, хотя нельзя исключить гнездование отдельных пар.

Anas acuta Linnaeus, 1758 — Шилохвость

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Евразия — от Центр. Европы и Скандинавии до Чукотки, Камчатки, Охотского моря и Юж. Приморья; к северу — до арктического побережья; к югу — до Венгрии, по границе лесной зоны, Сев. Казахстана, Алтая, Юж. Прибайкалья и Забайкалья, Сев.-Вост. Китая. Исландия, Гренландия, Британские острова, Сахалин.

Экологическая характеристика. Побережья водоемов, богатых прибрежной и водной растительностью. Гнездится на земле, среди трав. Перелетная птица.

Распространение. Редкий гнездящийся и обычный пролетный вид Байкала. На гнездовье обнаружена в дельте Селенги [Скрябин, 1975], на оз. Аранготуй [Скрябин, Филонов, 1962], на севере Байкала [Гагина, 1954; Малышев, 1960; Скрябин, 1975], в южной части Мал. Моря [Пыжьянов и др., 1998] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете местами — многочисленный вид. Встречается на большей части пригодных местообитаний.

Anas querquedula Linnaeus, 1758 — Чирок-трескунок

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Франции и Пиренейского полуострова до Охотского моря; к северу — до Белого моря, в долине Оби — до 67-й параллели, Енисея — до 60-й, в долине Лены — до Вилюя и на побережье Охотского моря — до Аяна; к югу — до Средиземного моря, Мал. Азии, Юж. Каспия, Центр. Казахстана, Тянь-Шаня, Синцзяна, Гоби-Алтая, Сев.-Вост. Китая и Юж. Приморья. Британия, Исландия, Кипр, Крит, Сахалин.

Экологическая характеристика. Открытые травянистые болота и побережья озер, поросших по краям растительностью. Гнезда — на земле, в сухих местах среди трав. Перелетная птица.

Распространение. Редкий гнездящийся и обычный пролетный вид. На гнездовье отмечен в дельте Селенги [Измайлов, Боровицкая, 1973; Скрябин, 1975]. Редко гнездится в гольцовом поясе в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Возможно, гнездится в Байкало-Ленском заповеднике, здесь известны летние встречи этого вида [Малышев, 1960]. Встречается в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. Во время пролета обычен и распространен более широко.

Anas clypeata Linnaeus, 1758 — Широконоска

Зоогеографическая характеристика. Сев. Евразия — от Скандинавии и Франции до Колымы, Камчатки и Юж. Приморья; к северу — до 67—73-й параллели;

к югу — до Австрии, Болгарии, Черного моря, Закавказья, Казахстана, Тянь-Шаня, Синцзяна, Сев.-Зап. Монголии, Юж. Забайкалья, Сев.-Вост. Китая. Исландия, Сахалин и Британские острова.

Экологическая характеристика. Побережья открытых, заросших растительностью озер и стариц. Гнезда — на земле среди травы в сухих местах вблизи воды. Перелетная птица.

Распространение. Гнездящийся и пролетный вид. На гнездовье отмечен в дельте Селенги, на оз. Аранготуй, в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954; Скрябин, 1975], южной части Мал. Моря [Пыжьянов и др., 1998]. На пролете встречается повсеместно, но численность незначительна.

Genus *Aythya*

Aythya ferina Linnaeus, 1758 — Красноголовый нырок

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренейского полуострова и Франции на восток до долины среднего Вилюя, Чары, Байкала и оз. Орокнор; к северу — до Швеции, Финляндии, Карелии, далее до 60—62-й параллели, к югу — до Средиземного и Черного моря, Закавказья, Волжско-Уральского междуречья и Центр. Казахстана, Зайсана, оз. Орокнор. Британские острова, Сев.-Зап. Африка.

Экологическая характеристика. Открытые глубокие озера и старицы, поросшие по берегам высокой растительностью. Гнезда — на сплавнинах, мелководьях или по сухим местам на берегах. Перелетная птица.

Распространение. Гнездящийся и пролетный вид. Обычен в дельте Селенги, встречается на оз. Аранготуй [Скрябин, 1975], в устье р. Голоустной, на Мал. Море, на побережье Байкала в Байкало-Ленском заповеднике. Очень редкий гнездящийся вид Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988].

Aythya fuligula Linnaeus, 1758 — Хохлатая чернеть

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Колымы, Камчатки, Охотского моря, оз. Ханка; к северу — до 67—70-й параллели; к югу — до Франции и Швейцарии, в Европейской части России и в Казахстане — до 49—50-й параллели, в Монголии — до 45-й, до Юж. Приморья и Ханкайской низменности. Исландия, Британия, Кипр, Сахалин.

Экологическая характеристика. Открытые озера. Старицы в речных поймах. Гнезда — на островках, сплавнинах, кочках, в отдельных куртинах трав, вблизи воды. Перелетная птица.

Распространение. Обычный, местами многочисленный гнездящийся и пролетный вид на Байкале [Скрябин, 1975]. Встречается практически повсеместно, где есть условия для гнездования.

Aythya marila Linnaeus, 1758 — Морская чернеть

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Гудзонова залива и Центр. Квебека; к югу — до Британской Колумбии, Сев. Дакоты и Мичигана. Евразия — от Скандинавии до Анадыря и Камчатки. Северная граница — приблизительно по арктическому побережью; к югу — до северной границы таежной зоны. Исландия, Сахалин, Курильские, Алеутские, Командорские острова и острова в Балтийском море.

Экологическая характеристика. Берега крупных проточных озер, богатых водной растительностью. Гнезда на берегу у воды на сухом месте среди травы. Перелетная птица.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид. Отмечена в дельте Селенги [Мельников, 2000] и на Сев. Байкале [Гагина, 1954].

Genus *Histriornicus*

Histriornicus histriornicus Linnaeus, 1758 — Каменушка

Зоогеографическая характеристика. Западное побережье Сев. Америки — от Аляски до Британской Колумбии, северо-восточная часть Сев. Америки; к югу — до Лабрадора. Гренландия и Исландия. В Евразии — Вост. Сибирь; к западу — до Алдана, Олекмо-Чарского нагорья и Сев. Байкала; к югу — до Витимского нагорья, Станового хребта и Сихотэ-Алиня. Сахалин, Алеутские, Командорские и Курильские острова.

Экологическая характеристика. Побережья горных рек, гнезда на берегу. Перелетная птица.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. На гнездовье отмечена в Байкало-Ленском [Унжаков, 1988; Оловянная, 2000] и Баргузинском [Беляев, 1974; Ананин, Федоров, 1988] заповедниках и на р. Абрамиха [Бакутин, 1957]. Самка с элементами гнездового поведения встречена на р. Сарма [Пыжьянов и др., 1998].

Genus *Clangula*

Clangula hyemalis Linnaeus, 1758 — Морянка

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный вид. От арктического побережья к югу до 60-й параллели; на отдельных участках (п-ов Аляска, Камчатка) опускается южнее. Острова в Сев. Ледовитом океане и Беринговом море, Исландия.

Экологическая характеристика. Озера в зоне тундры. Гнезда — на сухих местах у водоемов. Перелетная и редко зимующая птица.

Распространение. Редкий пролетный и зимующий вид. Имеется информация о летней встрече морянки в окр. Кочериково [Унжаков, 1988] и на Мал. Море [Пыжьянов и др., 1998]. На осеннем пролете встречены в дельте Селенги [Тупицын, Фелелов, 1995; Пыжьянов и др., 1998], на Сев. Байкале [Пыжьянов и др., 1998] и на южном побережье озера [Васильченко, 1987]. Практически ежегодно несколько особей зимует в устье р. Ангары.

Genus *Bucephala*

Bucephala clangula Linnaeus, 1758 — Гоголь

Зоогеографическая характеристика. Лесная зона Сев. Америки. Евразия — от Скандинавии, Швейцарии и Югославии до Анадыря, Камчатки, Охотского побережья и бассейна Усури; к северу — до границ лесной зоны; к югу — до Югославии, Белоруссии, центру Европейской части России; в Казахстане — до 53-й параллели, к югу — вдоль Иртыша до Зайсана; далее — до Танну-Ола, Джиды и Чикоя, северной части Сев.-Вост. Китая и долины Имана. Курильские острова и Сахалин.

Экологическая характеристика. Побережья лесных рек и озер. Гнездится в дуплах деревьев, иногда — в гнездах врановых и в расщелинах скал. Перелетный и зимующий вид.

Распространение. На севере озера — обычный гнездящийся, на остальной части — пролетный, в истоке Ангары — зимующий вид. Гнездится на севере Байкала [Гагина, 1954; Скрябин, 1975], на северо-западном побережье [Мальшев, 1960], на оз. Аранготуй [Скрябин, 1975], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991] и, возможно, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977]. В дельте Селенги на гнездовье не обнаружен, но на лето остаются линные и неполовозрелые особи [Мельников, 1984]. На пролете — везде обычен. В истоке Ангары находится крупнейшая холодная зимовка водоплавающих в Сев. Палеарктике, где на зимовку собирается в отдельные годы до 25 тыс. уток, основная масса из которых — гоголи [Мельников, 1999]. Имеется информация о зимовье отдельных групп гоголей на незамерзающих горных реках, впадающих в оз. Байкал.

Genus *Melanitta*

Melanitta deglandi Bonaparte, 1850 — Горбоносый турпан

Зоогеографическая характеристика. Северо-запад Сев. Америки. Сибирь — от Енисея и Алтая к востоку — до Анадыря, Берингова моря, Камчатки и побережья Охотского моря; к северу — по 68-й параллели; к югу — до Алтая, Танну-Ола, Хубсугула, Байкала, Витимского плоскогорья, Станового хребта и низовий Амура. Север Сахалина и Курильских островов.

Экологическая характеристика. Открытые озера в тундре, лесной зоне и в горах. Гнезда — на побережье водоемов среди куртин трав. Перелетная птица.

Распространение. Гнездящийся и пролетный вид. На хр. Хамар-Дабан гнездится на высокогорных озерах [Васильченко, 1987]. В Баргузинском заповеднике обитает не только в гольцовой, но и в таежной зоне [Ананин, Федоров, 1988]. На западном берегу ситуация несколько иная. Здесь горбоносый турпан гнездится прямо в прибрежной зоне Байкала, причем на участке от Мал. Моря, включая побережье Байкало-Ленского заповедника, это — обычный вид [Гусев, 1962; Мальшев, 1960; Пыжьянов и др., 1998]; причем в последние годы, особенно в Байкало-Ленском заповеднике, наметилась тенденция к росту численности. Установлено гнездование для дельты Селенги — на островах, отделяющих дельту от Байкала. Возможно, гнездится на севере Байкала — в Кичеро-Ангарской дельте, где встречается в летнее время и обычен на пролете [Пыжьянов и др., 1998].

Genus *Oxyura*

Oxyura leucocephala Scopoli, 1769 — Савка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка и юг Пиренейского полуострова. Северное побережье и острова Средиземного моря, Венгрия. От Азовского моря на восток до Верх. Енисея, оз. Убсу-Нур, западных отрогов Алтая, Алакуля, Тянь-Шаня и Памиро-Алая, Сев. Афганистана; к северу — в Предуралье до 54-й, а в Зап. Сибири — до 56-й параллели; к югу — до оз. Севан, долины Атрека, Ирана.

Экологическая характеристика. Степные, преимущественно солоноватые водоемы с богатой водной растительностью, с открытыми плесами. Гнезда — у края воды или плавучие на мелководье. Перелетная птица.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Отмечена во второй половине XVIII в. в окр. пос. Никола у истока Ангары [Галкина, 1984].

Genus *Mergus*

Mergus albellus Linnaeus, 1758 — Луток

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Анадыря, Камчатки, побережья Охотского моря; к северу — до границы лесной растительности; к югу — до Юж. Финляндии, Рыбинского водохранилища, Сред. Урала, Тюмени, Томска, Енисейска, верховий Лены, Ниж. Ангары, Муи, верхней Зеи, Аяна и Шантарских островов. Изолированные поселения — в низовье Днепра, в долине Урала, в Ладакхе, на Сахалине и Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Лесные озера и реки со старыми дуплистыми деревьями по берегам. Гнездится в дуплах. Перелетная птица.

Распространение. Редкий гнездящийся и пролетный вид. На гнездовье отмечен в дельте Селенги [Мельников, 1984], в устье Верх. Ангары и в Чивыркуйском заливе [Скрябин, 1967]. Имеются летние встречи в долине р. Голоустной [Богородский, 1998] и в Байкало-Ленском заповеднике. На остальной территории — редкий пролетный вид.

Mergus serrator Linnaeus, 1758 — Длинноносый крохаль

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Арктические острова, Гренландия, Исландия. Евразия — от Скандинавии и Голландии до Берингова моря; на севере — в основном по арктическому побережью; к югу — до побережья Балтийского моря, Вологды, Юж. Урала, Сев. Казахстана, Балхаша, Алтая, Байкала, бассейна среднего Амура и Удской губы. Изолированные поселения на Черном море, Севане и Иссук-Куле. Британские, Фарерские, Командорские и Курильские острова и Сахалин.

Экологическая характеристика. Побережья со скалистыми и песчаными берегами морей, заливов, озер и горных рек. Гнезда — в нишах, выбоинах, на земле среди трав, под кустами и деревьями, на сплавнинах. Перелетная птица.

Распространение. Обычный гнездящийся вид побережий Байкала и впадающих в него рек. Наиболее обычен на островах Мал. Моря и Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977; Пыжьянов и др., 1998]. Гнездится по наиболее крупным рекам, стекающим с хребтов Хамар-Дабан и Улан-Бургасы [Васильченко, 1982]. В Баргузинском заповеднике — обычный гнездящийся вид в нижней части лесного пояса и по побережью Байкала [Ананин, Федоров, 1988]. Встречается на Ушканьих островах [Гусев, 1960]. На побережье Байкало-Ленского заповедника и по западному берегу Байкала — от Мал. Моря до Култука — гнездящийся вид. Найден на гнездовье в дельте р. Селенги [Пыжьянов и др., 1998].

Mergus merganser Linnaeus, 1758 — Большой крохаль

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского до атлантического побережья. Евразия — от Скандинавии и Вост. Франции до Анадыря, Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу — до 64—69-й параллелей; к югу — до Швейцарии, средней части Европейской Рос-

сии, Юж. Урала, юга Зап. Сибири, Зайсана, Алтай, севера Монголии, южной части бассейна Амура, юга Сихотэ-Алиня. Также гнездится в горах Тарбагатая, Тянь-Шаня, Памиро-Алая, Гималаях, Кунь-Луня и Тибета и на оз. Севан. Британские, Курильские острова, Исландия и Сахалин.

Экологическая характеристика. Богатые рыбой озера и прозрачные реки с быстрым течением. Гнезда — на берегу водоемов в дуплах деревьев, в береговых обрывах, на земле под кустами. Перелетный и редко зимующий вид.

Распространение. На севере Байкала — обычный гнездящийся, пролетный и редкий зимующий вид. Гнездится в Чивыркуйском заливе [Гусев, 1960], Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Мальшев, 1960] заповедниках и на севере Байкала [Гагина, 1954; Скрябин, 1975]. Отдельные птицы зимуют в истоке Ангары.

ORDO FALCONIFORMES — СОКОЛООБРАЗНЫЕ

SUBORDO FALCONES

FAMILIA PANDIONIDAE — СКОПИНЫЕ

Genus *Pandion*

Pandion haliaetus Linnaeus, 1758 — Скопа

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Ньюфаундленда. Острова Вест-Индии и Юкатан. Австралия и прилегающие острова Юго-Вост. Азии и запада Океании. Локальные участки на северо-западе, западе и в центре Африки. Острова в Атлантическом и Индийском океанах. Евразия — от Скандинавии до тихоокеанского побережья; к северу — до 65—70-й параллели; к югу — до Средиземного и Красного моря, Оманского залива, Каспийского моря, долины Сыр-Дарьи, Иссык-Куля, Сев. Монголии. Далее ареал включает Сев.-Вост., Вост. и Юж. Китай. Изолированно — на Пиренейском полуострове, островах Средиземного моря, в Японии, на Сахалине, Тайване, в Сев. Индии и Бирме.

Экологическая характеристика. Берега богатых рыбой водоемов с чистой водой и морские побережья. Гнезда за редким исключением на вершине высоких деревьев с обломанной верхушкой. Ихтиофаг. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Отмечена на гнездовании на территории Байкальского [Васильченко, 1987], Баргузинского [Ананин, 1986] и Байкало-Ленского [Мальшев, 1960; Попов и др., 1998] заповедников и на севере Байкала [Пыжьянов и др., 1998]. Возможно, гнездится в дельте Селенги [Пыжьянов и др., 1998], в долинах рек Сарма и Кучелга [Дурнев и др., 1996] и Голоустной [Богородский, 1998], где скопу встречали в гнездовое время. В окр. Слюдянки и Култука отмечена на пролете.

FAMILIA ACCIPITRIDAE — ЯСТРЕБИНЫЕ

Genus *Pernis*

Pernis ptilorhynchus Temminck, 1821 — Хохлатый осоед

Зоогеографическая характеристика. Юж. и Юго-Вост. Азия, Юж. Китай, Филиппины, Шри-Ланка, Зондские острова. В Вост. Азии — от Томи и Юж. Алтай до Приморья; на север — до верховий Ниж. Тунгуски, Олекмо-Чарское наго-

рье; к югу — до Юж. Алтая, Юж. Прибайкалья, Сев.-Вост. Китая и Корейского полуострова. Сахалин, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Лесная зона, предпочтение отдает смешанным и мелколиственным пойменным лесам. Гнезда — в кроне деревьев. Энтомофаг. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнезда обнаружены в бассейне Голоустной в долине р. Ниж. Кочергат [Богородский, 1998] и на севере Байкала в бассейне р. Холодная [Дурнев и др., 1996]. Обычен только на юго-западе Байкала, на севере — до Сред. Байкала [Богородский, 1989; Дурнев и др., 1996]. Единичные встречи известны в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и в дельте Селенги [Тупицын, Фефелов, 1995].

Genus *Milvus*

Milvus migrans Boddaert, 1783 — Черный коршун

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережий; к северу — до 64—65-й, а в бассейне Яны — до 68-й параллели; к югу — до побережья Средиземного моря и Индийского океана. Африка (за исключением Сахары), Австралия. Острова Мадагаскар, Коморские, Сулавеси, Зондские, Шри-Ланка, Нов. Гвинея, Нов. Британия, Японские, Тайвань, Хайнань, Курильские, Шантарские.

Экологическая характеристика. Леса и лесостепи, участки, расположенные вблизи от водоемов. Гнезда — на деревьях, в редких случаях — на скалах. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся и пролетный вид на Сред. и Юж. Байкале [Богородский, 1989; Рябцев, 1991]. Возможно, гнездится на северо-западном побережье [Мальшев, 1960]. В Баргузинском заповеднике — обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. Обычен на Сев. Байкале [Гагина, 1954]. На Ольхоне распространен по всему острову [Литвинов, Гагина, 1977], на Ушканьих островах гнездится нерегулярно [Матвейчук, 1991]. На пролете обычен в районе Кругобайкальской железной дороги [Рябцев и др., 1991].

Genus *Circus*

Circus cyaneus Linnaeus, 1766 — Полевой лунь

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Ньюфаундленда. В Евразии — от атлантического побережья до тихоокеанского. Северная граница — по северу Скандинавии и Кольского полуострова, далее — до Урала (по 65-й параллели), в Зап. Сибири и в бассейне Енисея — по 67-й, в Вост. Сибири — по 68—69-й параллели и далее — к бассейну Анадыря; к югу — по северу Пиренейского и Аппенинского полуостровов, Карпатам, Черному морю, Закавказью, в Казахстане — до 52—53-й параллели, далее — до Зайсана и Алтая, Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китая и юга Приморья.

Экологическая характеристика. Открытые местообитания — луга, поля, речные долины, гари, моховые болота, участки высокогорных и кустарниковых тундр, степи и лесостепи. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид в дельте Селенги и на перешейке п-ова Святой Нос. Также гнездо обнаружено на хр. Хамар-Дабан в истоках р. Слюдянки. На остальной части гнездование не доказано. Приводится как обычный вид Ольхона [Литвинов, Гагина, 1977] и редкий для Приольхонья

[Рябцев, 1984]. На пролете отмечен в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988], в Байкало-Ленском заповедниках и на Юж. Байкале [Рябцев и др., 1991].

Circus macrourus S.G. Gmelin, 1771 — Степной лунь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от нижнего Дуная до Сев.-Зап. Монголии; к северу — до долины Припяти, далее — до Урала (по 55-й параллели), затем — до Енисея (по 57-й параллели); к югу — до северного побережья Черного моря, Закавказья, Сев. Ирана, Сарыкамышских озер, северо-западного побережья Аральского моря, долины Сыр-Дарьи, Тянь-Шаня, Тарбагатая и Сев.-Зап. Монголии.

Экологическая характеристика. Сухие открытые ландшафты в зоне степей и лесостепей, на равнинах и в нижнем поясе гор. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид в дельте Селенги [Мельников, 2000] и в окр. Иркутска [Фефелов, 1995; Рябцев, Фефелов, 1997].

Circus melanoleucos Pennant, 1769 — Пегий лунь

Зоогеографическая характеристика. От нижнего течения Аргуни к востоку до нижнего Амура и Усури; к северу — в районе Зеи — до 54-й параллели, до среднего течения Буреи; к югу — до севера Внутренней Монголии, Сев.-Вост. Китая и Кореи. Изолированные поселения в Сев. Бирме, Ассаме и на юге Предбайкалья [Рябцев, 1996].

Экологическая характеристика. Увлажненные луга, болота, культурный ландшафт, гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Характер пребывания до конца не выяснен. Считалось, что этот вид гнезился в дельте Селенги, но после проведенной ревизии И.В. Фефелов [1998] утверждает, что значительная часть сведений о пегом луне действительно относится в болотному. Однако факт находки гнезда в окр. Иркутска [Рябцев, 1996] позволяет предполагать возможность нерегулярного гнездования этого вида в дельте Селенги. Видимо, залетные особи встречены на Верх. Ангаре [Гагина, 1960] и в Баргузинском заповеднике [Беляев, 1979].

Circus aeriginosus Linnaeus, 1758 — Камышевый лунь

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка, Мадагаскар, Австралия и Нов. Зеландия с прилегающими островами запада Океании и Индийского океана. Евразия — от атлантического побережья до Приморья; к северу — до Ботнического залива, Архангельска, далее — до среднего течения Вилюя (по 57—58-й параллели), до Якутска и устья Амура; к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, Ирака, Ирана, Афганистана, Тянь-Шаня, бассейна Тарима, Джунгарии, Сев.-Зап. Монголии, Сев.-Вост. Китая и Корейского полуострова. Острова Британские, Балтийского и Средиземного морей и Сахалин.

Экологическая характеристика. Заросшие тростником берега водоемов, болота. Гнезда — на земле или на заломах тростника. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездование установлено на трех участках — в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954], перешейке п-ова Святой Нос и в дельте Селенги [Фефелов, 1995]. На остальной территории — редкий пролетный вид.

Genus *Accipiter*

Accipiter gentilis Linnaeus, 1758 — Тетеревятник

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до атлантического побережья. Сев.-Зап. Африка. Сев. Евразия, за исключением северной части тундры; к югу — до средиземноморского побережья, Мал. Азии, Сев.-Зап. Ирана, далее — по Каспию и Волге до Юж. Урала и по Сев. Казахстану до Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, бассейна Амура, Сев.-Вост. Китая и Юж. Приморья. Изолированный участок занимает восточные окраины Тибета. Британские острова, Корсика, Сардиния, Сахалин и северные острова Японии.

Экологическая характеристика. Лесная зона, горные леса. Гнезда — на деревьях. Кочующий и оседлый вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид лесов вокруг оз. Байкал [Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Рябцев, 2000]. Отдельные особи остаются на зимовку [Рябцев, 1998]. Интенсивный осенний пролет отмечен на Кругобайкальской железной дороге [Рябцев и др., 1991].

Accipiter nisus Linnaeus, 1758 — Перепелятник

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до Камчатки; к северу — до границы древесной растительности; к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, Ирана, Афганистана, южных склонов Гималаев, Сычуани, Ганьсу, Хэбэя. Острова Мадейра, Канарские, Корсика, Сицилия, Сардиния, Британские, Сахалин, Курильские, Хоккайдо и Хонсю.

Экологическая характеристика. Лесная и лесостепная зона, горные леса. Гнезда — на деревьях. На севере — перелетный, на юге — кочующий и оседлый вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид лесов вокруг оз. Байкал [Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Рябцев, 2000]. Отдельные особи остаются на зимовку [Рябцев, 1998]. Интенсивный осенний пролет отмечен на Кругобайкальской железной дороге [Рябцев и др., 1991].

Accipiter gularis Temminck et Schlegel, 1844 — Малый перепелятник

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Томска, Кузнецкого Алатау и Сев.-Вост. Алтая до тихоокеанского побережья; к северу — до долины Подкам. Тунгуски, Олекмо-Чарского нагорья и Магадана; к югу — до Монгольского и Гобийского Алтая, Хангая, Хэнтэя. В Вост. Китае — до Гуанси и Гуандуна. Корея и острова Сахалин, Тайвань, Хонсю, Рюкю и Юж. Курильские.

Экологическая характеристика. Лесная зона, преимущественно лиственные и горные смешанные леса. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. На гнездовье обнаружен на северо-западном берегу Байкала [Гусев, 1965], в низовьях р. Сармы [Дурнев и др., 1996] и на склонах хр. Хамар-Дабан [Васильченко, 1987]. Предполагается гнездование на Приморском хребте в верховьях р. Голоустной и ее притоков [Водопьянов, 1996]. Редко встречается в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977].

Genus *Buteo****Buteo lagopus* Pontoppidan, 1763 — Зимняк**

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный вид, распространение к югу ограничивается наличием древесной растительности, обитает от 59-й (в Норвегии) до 65—67-й параллелей. Иногда граница спускается ниже — в Канаде — до Юж. Квебека, в России — до Камчатки и северных Курильских островов.

Экологическая характеристика. Зона тундр и лесотундр. Гнезда — на земле и деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — пролетный и редкий зимующий вид. Мощный пролет отмечен на Юго-Зап. Байкале, вдоль Кругобайкальской железной дороги [Рябцев и др., 1991]. На осеннем пролете встречен в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Оловянникова, 2000] заповедниках. В Тажеранской степи отмечены зимние встречи.

***Buteo hemilasius* Temminck et Schlegel, 1844 — Мохноногий курганник**

Зоогеографическая характеристика. От Алтая, Тарбагатая, Вост. Тянь-Шаня к востоку до Бол. Хингана и западной части Мал. Хингана; к северу — до Алтая, Танну-Ола, Братского водохранилища, Юго-Вост. Забайкалья, долины Амура и южной части Амурско-Зейского плато; к югу — до северного склона Гималаев.

Экологическая характеристика. Горные степи, степи и лесостепи, пустыни и полупустыни. Гнезда — на земле, деревьях, скальных уступах, обрывах. Оседлый и кочующий вид, в северных частях ареала перелетный.

Распространение. В прошлом — залетный, в настоящее время — редкий гнездящийся вид [Попов, 1999; Рябцев, 2000]. Отмечен на гнездовье в дельте Селенги [Фефелов, 1998], возможно гнездится в Тажеранской степи, где отмечены летние встречи.

***Buteo buteo* Linnaeus, 1758 — Канюк (Сарыч)**

Зоогеографическая характеристика. Северная часть Евразии — от Атлантического до Тихого океана; к северу — до 62—66-й параллели, на побережье Охотского моря — до 60-й; к югу — до Средиземного моря, Мал. Азии, Сев.-Зап. Ирана. Далее между Волгой и Уралом и по Сев. Казахстану — по 50—51-й параллели, затем к югу — до Тарбагатая, Саура, Тянь-Шаня, Хангая, Хэнтэя, Большого Хингана и Сев.-Вост. Китая. Изолированный участок — в Вост. Тибете и Гималаях. Острова Атлантики и Средиземного моря, Японские и Курильские.

Экологическая характеристика. Лесная и лесостепная зона. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. Обычный, повсеместно распространенный вид, предпочитает лесополье. На Кругобайкальской железной дороге во время осеннего пролета — наиболее обычный вид хищных птиц [Рябцев и др., 1991].

Genus *Hieraetus****Hieraetus pennatus* Gmelin, 1788 — Орел-карлик**

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Пиренейского полуострова к востоку до Хингана. Ареал разорванный. Первый участок к северу — до Сев.-Вост. Франции, второй — от Югославии к северу до Карпат

и юга Европейской части России (до Московской области) и до Волги; далее (до Аральского моря) сведений нет; восточнее — к северу до Сыр-Дарьи, хр. Каратау, Балхаша, Алтай, Тувы, верховий Лены, Забайкалье — до 52-й параллели; к югу — до Сев. Греции, Мал. Азии, Сирии, Сев. Афганистана, Сев.-Зап. Индии и от Тянь-Шаня в направлении Хангая и Хэнтэя.

Экологическая характеристика. Равнинные и горные леса, преимущественно пойменные. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. Характер пребывания не выяснен, возможно, гнездится. Известны единичные, в том числе и летние встречи этого вида в Баргузинском [Ананин, 1995] и Байкало-Ленском заповедниках, на Мал. Море и о. Ольхон, дельте Селенги [Фефелов, 1994] и на Кругобайкальской железной дороге [Рябцев и др., 1991].

Genus *Aquila*

Aquila rapax Temminck, 1828 — Степной орел

Зоогеографическая характеристика. Африка, за исключением пустынь и влажных лесов. Юго-Зап. Аравия. Евразия — от Добруджи до Юго-Вост. Забайкалья и запада Сев.-Вост. Китая; к северу — в Европейской части России — до 50—52-й параллели, в Сев. Казахстане — до 53-й, до Центр. Алтай, Тувы, Юго-Зап. Забайкалья; к югу — до Черного моря, северного склона Кавказского хребта, Мангышлака, северного побережья Аральского моря, Чу-Илийского хребта, северного склона Кунь-Луны и долины Хуанхэ. Изолированно — Белуджистан и Пакистан, Индия, восточная часть Бирмы.

Экологическая характеристика. Степи и полупустыни, в том числе и горные. Гнезда — на земле, обрывах, скальных выступах, горах камней, старых скирдах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Отмечен в районе пади Крестовской [Рябцев, Попов, 1995]. В последние годы стал встречаться на пролете на Кругобайкальской железной дороге (личное сообщение М. Красноштановой).

Aquila clanga Pallas, 1811 — Большой подорлик

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Юж. Финляндии, Польши, Югославии до Приморья; к северу — в Европейской части России и на Урале — до 64-й параллели, в Зап. Сибири — до 62-й, на Енисее — до 63-й, в Прибайкалье — до 54-й, в Забайкалье — до 53-й, в долине Амура и Приморье — до 48—49-й; к югу — до Македонии, Добруджи, Юж. Украины, в долине Волги, Зап. Сибири и Казахстане — до 52—53-й параллели, до Юго-Зап. Алтай, Хэнтэя, Сев. Хэбэя.

Экологическая характеристика. Леса, преимущественно пойменные, неподалеку от водоемов. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. В Прибайкалье — редкий гнездящийся вид. В прошлом считался обычной гнездящейся птицей Юж. Байкала [Taszanowski, 1893]. В настоящее время довольно регулярно встречается в долинах рек, впадающих в Иркутское водохранилище. Возможно, гнездится в долине р. Голоустной [Богородский, 1998] и в Баргузинском заповеднике [Беляев, 1979]. Регулярно встречается в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954], окр. оз. Аранготуй [Рябцев, 1997] и в дельте Селенги [Фефелов, 1994]. На пролете отмечен на о. Ольхон

[Литвинов, Гагина, 1977] и на Юго-Зап. Байкале — вдоль Кругобайкальской железной дороги [Рябцев и др., 1991].

Aquila heliaca Savigny, 1809 — Могильник

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка и юг Пиренейского полуострова. Евразия — от Венгрии и Югославии до Баргузинской долины и нижнего Онона; к северу — в Европейской части России — до 55-й параллели, в Зап. Сибири и Предбайкалье — до 56-й параллели, до Красноярска и Ачинска, в Забайкалье — до Баргузинской долины; к югу — до Македонии, Мал. Азии, Сев. Ирана, Афганистана, Сев.-Зап. Индии, Сев. Монголии. Кипр.

Экологическая характеристика. Лесостепь, участки с древесной растительностью в степях, полупустынях и пустынях. Гнезда — на деревьях, реже на кустарниках и земле.

Распространение. Гнездящийся вид, обитание приурочено к степным массивам. Гнездится в Тажеранской степи и на о. Ольхон [Рябцев, 1996], численность в последние годы снизилась. Отмечен также в Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] и Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] заповедниках, дельте Селенги [Фефелов, 1998] и на Кругобайкальской железной дороге [Рябцев и др., 1991].

Aquila chrysaetos Linnaeus, 1758 — Беркут

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Сев. Африка — от Марокко до Красного моря. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; к северу — в основном по границе лесного пояса; к югу — до Средиземного моря, Синая, Ирака, Ирана, Афганистана, южного склона Гималаев, Сев. Бирмы и Юньани. Британские и Японские острова и острова Средиземного моря. Отсутствует в Приморье, на Корейском полуострове и в Вост. Китае.

Экологическая характеристика. Лесная зона, степи, лесостепи, пустыни, полупустыни, горные области. Гнезда — на деревьях, скалах, обрывах, земле. Перелетная, кочующая и оседлая птица в различных частях ареала.

Распространение. Редкий гнездящийся, пролетный и зимующий вид. Гнездование установлено для Ольхона и побережья Мал. Моря [Литвинов, Гагина, 1977; Рябцев, 1983], причем на Ольхоне гнездится 3—4 пары. Возможно, гнездится в Байкало-Ленском [Попов и др., 1998], Байкальском [Васильченко, 1987] и Баргузинском [Ананин, 1986; Жаров, 1967] заповедниках, на северном и северо-западном побережьях Байкала [Гагина 1954; Попов, 1984]. На осеннем пролете встречается практически повсеместно, но наиболее обычен на Кругобайкальской железной дороге [Рябцев и др., 1991]. Изредка встречается в зимнее время, известны встречи в пади Кадильной [Богородский, 1989], на Кругобайкальской железной дороге [Рябцев, 1998], в долине р. Голоустной и в Байкало-Ленском заповеднике.

Genus *Haliaeetus*

Haliaeetus leucoryphus Pallas, 1771 — Орлан-долгохвост

Зоогеографическая характеристика. От Волго-Уральского междуречья до Вост. Монголии и зап. участков Сев.-Вост. Китая; к северу — до бассейна Урала, в Казахстане — до 52-й параллели, до Юго-Зап. и Юго-Вост. Алтая, Танну-Ола,

восточного побережья Байкала и низовий Аргуни; к югу — до Мангышлака, Амударьи, низовий Инда и Ганга, Бирмы, Сычуани, Цинхя, Ганьсу.

Экологическая характеристика. Побережья степных и пустынных водоемов. Гнезда достоверно не обнаружены, предположительно — на деревьях и заламах тростника. Кочующий и перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. С.С. Туров [1924] на основании добычи долгохвоста у гнезда высказывал предположение о его гнездовании на северо-восточном побережье Байкала, но, скорее всего, эти сведения относятся к орлану-белохвосту, так как этот вид, обычный в этой части Байкала, в статье не упомянут. Известно несколько встреч: в окр. Култука — в середине прошлого века [Тачановский, 1876], там же несколько раз их наблюдал В.В. Рябцев в осенние сезоны 1979, 1980 гг. [Дурнев и др., 1996]; в августе 1993 г. пару видели в долине р. Слюдянка [Попов, 1998], Штегманом [1936] — в 1930 г. на о. Ольхон, в июне 1996 г. — в окр. зал. Мухор [Рябцев, 1997]; на территории Байкало-Ленского заповедника в долине Лены долгохвоста наблюдали в августе 1988 г. [Попов и др., 1998]; на перешейке п-ова Святой Нос пару встретили в августе 1991 г. [Доржиев, 1987], там же долгохвост был добыт в 1973 г.; на Хамар-Дабане за 8 лет встречен дважды — в долине р. Темник и в окр. пос. Таежный [Васильченко, 1987].

Haliaeetus albicilla Linnaeus, 1758 — Орлан-белохвост

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии, Дании, Эльбы, Венгрии и Балканского полуострова до тихоокеанского побережья. Северная граница — по тунровой зоне от севера Кольского полуострова до южных склонов Чукотского хребта — по 70—73-й параллелям; к югу — до Греции, Мал. Азии, Сев. Ирака и Ирана, Амударьи, Или, Алаколя, Зайсана, Сев. Монголии, Сев.-Зап. Китая и Корейского полуострова. Зап. побережье Гренландии, Исландия, Сахалин, Курильские острова, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Побережья морей, озер и крупных рек, богатых рыбой. Гнезда — на деревьях, редко на скалах. Перелетный, редко зимующий вид.

Распространение. На Байкале в прошлом — обычный гнездящийся вид [Гусев, 1976], в настоящее время численность сократилась. Гнездится в Баргузинском заповеднике и на северо-восточном побережье Байкала [Ананин, 1986], Сев. Байкале [Гагина, 1954; Гусев, 1976; Рябцев, 1997; Пыжьянов и др., 1998], перешейке п-ова Святой Нос [Гусев, 1976; Рябцев, 1997] и в дельте Селенги [Скрябин, 1975; Мельников, 1984; Баскаков, Москвичев, 1991; Пыжьянов и др., 1998]. Нерегулярно гнездится на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991]. На северо-западном побережье Байкала гнезвился до начала 90-х годов, но не исключена возможность гнездования орлана в долине Лены [Мальшев, 1960; Гусев, 1976; Попов и др., 1998]. В прошлом был обычным гнездящимся видом Ольхона [Гусев, 1976], но с начала 90-х годов там не гнездится. Также перестал гнездиться на Маломорском побережье, последнее жилое гнездо обнаружено на мысе Арул в 1993 г. [Попов, 1996]. Информация о гнездовании этого вида в бассейне р. Голоустной не подтвердилась и относилась, скорее всего, к орлу-могильнику. На пролете орлана-белохвоста можно встретить и на Юж. Байкале. Отмечены единичные случаи зимовки этого вида на Байкале — в истоке Ангары [Рябцев, 1998] и в Баргузинском заповеднике — в устье р. Кудалды.

F A M I L I A FALCONIDAE — СОКОЛИНЫЕ

G e n u s *Falco**Falco rusticolus* Linnaeus, 1758 — Кречет

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный вид. В Сев. Америке; к югу — до Аляскинского хребта, гор Маккензи, на Лабрадоре — до 58-й параллели. Гренландия, Исландия, арктические острова Сев. Америки. В Евразии: к югу в Норвегии — до 62-й параллели; в Финляндии — до 68-й, до юга Кольского полуострова, Канина, Полярного Урала, далее — по 67-й параллели, бассейн Анадыря и Камчатка.

Экологическая характеристика. Скалистые морские берега и берега рек в тундре и лесной зоне. Гнезда — на скалах, иногда на деревьях. Кочующий и перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный и зимующий вид. Отмечен в Баргузинском [Беляев, 1979; Ананин, 1986] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], в окр. Сармы [Рябцев, 1997], дельте Селенги [Мельников, 1999], истоке Ангары [Скрябин, 1975; Мельников и др., 1988] и в бассейне Голоустной [Богородский, 1989]. Предположение о гнездовании кречета в высокогорьях Байкальского и Баргузинского хребтов [Рябцев, 1997] маловероятно.

Falco cherrug Gray, 1834 — Балобан

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Чехословакии, Австрии и Венгрии до Бол. Хингана; к северу — до Карпат, юга Московской области, нижней Камы, в Зап. Сибири — до 57-й параллели, Ачинска, в Предбайкалье — до 55-й параллели, в Забайкалье — до 52-й; к югу — до севера Балканского полуострова, Черного моря, дельты Волги, восточнее Каспия, к югу — до Хорасанских гор, Сев. Афганистана, Гималаев, Вост. Цинхая и Ганьсу.

Экологическая характеристика. Степи и лесостепи, горы и пустыни. Гнезда — на скалах, деревьях, обрывах. На севере ареала — перелетный, на остальной части — оседлый.

Распространение. Редкий гнездящийся вид степных и лесостепных районов Прибайкалья. Доказано гнездование для о. Ольхон [Рябцев, 1985] и Приольхонья [Рябцев, 1997]. Возможно, гнездится в Крестовской пади [Рябцев, Попов, 1995] и в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998]. В прошлом гнездился в дельте Селенги [Скрябин, 1975]. Имеется неподтвержденная информация о гнездовании этого вида в долине Голоустной. На осеннем пролете очень редко встречается на Кругобайкальской железной дороге.

Falco peregrinus Tunstall, 1771 — Сапсан

Зоогеографическая характеристика. Космополит. Евразия, Африка, Сев. и Юж. Америка, Австралия, Океания. Множество островов. Распространение прерывистое, отсутствует в пустынях.

Экологическая характеристика. Острова Сев. Ледовитого океана, тундры, леса, степи и лесостепи, пустыни, горные области. Гнезда — на скалах, обрывах, земле, иногда на зданиях и деревьях. Орнитофаг. В разных частях ареала — перелетный, кочующий и оседлый вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнездование установлено для Баргузинского [Жаров, 1967] и Байкало-Ленского [Малышев, 1960; Попов и др., 1998] заповедников и на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977]. Встречается на Сев. Байкале [Гагина, 1954], на Мал. Море и в дельте Селенги [Пыжьянов и др., 1998], бухтах Ая [Богородский, 1989], Песчаная, окр. Слюдянки и на осеннем пролете на Кругобайкальской железной дороге.

Falco subbuteo Linnaeus, 1758 — Чеглок

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; на севере граница в основном совпадает с распространением древесной растительности; на северо-востоке — до окраин Колымского нагорья; к югу — до Средиземного моря, Мал. Азии, Загроса, южного склона Гималаев, сев. Лаоса. Британские, Японские, Курильские и Средиземноморские острова, Камчатка.

Экологическая характеристика. Леса различного типа, лесостепи, горные области, культурный ландшафт. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид большей части лесов Прибайкалья. Редок на Сев. Байкале [Гагина, 1954] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. В Байкало-Ленском заповеднике — обычный вид на побережье Байкала и в долине Лены. Обычный гнездящийся вид Ольхона [Литвинов, Гагина, 1977], Приольхонья [Рябцев, 1984], Ушканьих островов [Матвейчук, 1991] и Юж. Прибайкалья [Богородский, 1989].

Falco columbarius Linnaeus, 1758 — Дербник

Зоогеографическая характеристика. Северная часть Сев. Америки. В Евразии — от Скандинавии до Анадырского залива и побережий Берингова и Охотского морей. Северная граница — по 65—71-й параллелям; к югу — до Эстонии, Смоленска, Москвы, Рязани, Казани, на Урале — до 55-й параллели, в Центр. Казахстане — до 46-й, Джунгарский Алатау и Тянь-Шань, далее к югу — до Гобийского Алтая, Хангая, Юж. Забайкалья и низовий Амура. Острова: Исландия, Фарерские, Британские, Шантарские, Сахалин.

Экологическая характеристика. Тайга, преимущественно участки с болотами, тундра, лесотундра, лесостепь, горные области. Гнезда — на земле, деревьях, редко на скалах. Перелетный, редко — зимующий вид.

Распространение. Пролетный, зимующий и возможно гнездящийся вид. Имеются летние встречи этого вида в Баргузинском и Байкало-Ленском заповедниках [Попов, 1996; Попов и др., 1998]. На пролете отмечен в Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] и Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] заповедниках, на Мал. Море, в Крестовской пади [Рябцев, Попов, 1995], в окр. Бугульдейки, в долине Голоустной, в дельте Селенги, в окр. Листвянки [Богородский, 1989]. В зимнее время встречен на Мал. Море и в Тажеранской степи.

Falco vespertinus Linnaeus, 1758 — Кобчик

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Прибалтики, Польши, Венгрии, Румынии и Югославии до бассейна Вилюя, верховий Лены, западного берега Байкала и долины Урунгу в Джунгарии; к северу — до Архангельска, Печоры; на Урале — до 63-й, в бассейне Оби — до 62-й, по Енисею — до 59-й парал-

лели; к югу — до Румынии, Крыма, северных подножий Бол. Кавказа; в Казахстане — до 49—50-й параллели.

Экологическая характеристика. Степная и лесостепная зона. Гнезда — на деревьях, иногда в дуплах и на земле. Энтомофаг. Перелетный вид.

Распространение. Характер пребывания в настоящее время не выяснен. На Байкале отмечен в дельте Селенги, на перешейке п-ова Святой Нос и в окр. Голоустной [Попов, 2000].

Falco amurensis Radde, 1863 — Амурский кобчик

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Селенги до Приморья; к северу — в Забайкалье — примерно до 52-й параллели, в Приморье и Приамурье — до 51-й; к югу — до хр. Циньлин и провинции Цзянсу в Вост. Китае.

Экологическая характеристика. Опушки лесов и отдельные группы деревьев в степях и лесостепях, горные степи. Гнезда — на деревьях, иногда в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. Отмечен на гнездовье в долине р. Темник на территории Байкальского заповедника [Васильченко, 1987]. Известен залет в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988].

Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 — Пустельга

Зоогеографическая характеристика. Африка, Юж. Аравия. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского, к северо-востоку — до восточных окраин Колымского нагорья; к северу — в Скандинавии и Финляндии — до 70-й параллели, до Архангельска, восточнее — в районе Енисея — до 60-й, в Якутии — до 68-й; к югу — до побережий Средиземного моря, Палестины, Сев. Ирака, Юж. Ирана, Пакистана, южного склона Гималаев, Ассама, Бирмы, Тонкинского залива. Изолированный участок — в Юж. и Юго-Зап. Индии. Острова Зеленого Мыса, Мадейра, Британские, Средиземного моря, Хонсю, Хоккайдо, Сахалин.

Экологическая характеристика. Леса (кроме сплошных массивов), лесостепь, степи, горы, пустыни, культурный ландшафт. Гнезда — на деревьях, скалах, обрывах, на земле и постройках и сооружениях человека. В различных частях ареала — перелетный или оседлый вид.

Распространение. Обычный гнездящийся и пролетный вид лесов Прибайкалья. Распространена практически повсеместно, избегает сплошных лесных массивов. Обычна на пролете, особенно на Кругобайкальской железной дороге. Редкий зимующий вид, известна зимняя встреча в долине Сармы.

Falco naumanni Linnaeus, 1758 — Степная пустельга

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Южная часть Пиренейского полуострова, от Юж. Франции, Италии и Австрии до Зап. Саяна, Танну-Ола, Хангая и Хубэя; к северу — до Тосканы, Юж. Австрии, Румынии и далее до Самары; в Зап. Сибири — до 55-й параллели, Красноярска; к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, Сред. Ирана, Сев. Афганистана и далее — по Гималаям до Хубэя. Изолированные участки в районе Казани и в Бурятии. Острова Сардиния, Сицилия, Кипр.

Экологическая характеристика. Холмистая и пересеченная местность в степных и полупустынных ландшафтах.

Распространение. Отмечена в прошлом на гнездовье в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1967]. В настоящее время не встречается.

ORDO GALLIFORMES — КУРООБРАЗНЫЕ

SUBORDO GALLI

FAMILIA TETRAONIDAE — ТЕТЕРЕВИНЫЕ

Genus *Lagopus*

Lagopus lagopus Linnaeus, 1758 — Белая куропатка

Зоогеографическая характеристика. Северная часть Сев. Америки с арктическими островами. Гренландия. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к югу — до 60-й параллели в Скандинавии, Калининградской области, Зап. Белоруссии, Сев. Украины, Тулы, Рязани, Сред. Урала; в Сев. Казахстане — до 49—50-й параллелей, восточнее — до Южно-Алтайского хребта, Хангая, Хэнтея, Бол. и Мал. Хингана и средних частей Сихотэ-Алиня. Острова: Британские, Гебридские, Колгуев, Новосибирские, Курильские, Сахалин, Камчатка.

Экологическая характеристика. Кочковатая тундра, в лесной зоне — моховые болота, в лесостепной — березовые колки и ольшаники, в горах — альпийская и субальпийская зоны. Гнезда — на земле, обычно под прикрытием кустика или кочки. Оседлый вид.

Распространение. Встречается в высокогорьях Баргузинского [Ананин, Федоров, 1988], Байкальского хребтов и Хамар-Дабана [Васильченко, 1987]. Имеется информация о ее былом гнездовании в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1979].

Lagopus mutus Montin, 1776 — Тундряная куропатка

Зоогеографическая характеристика. Север Сев. Америки. Гренландия, Исландия, Алеутские и арктические острова. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; к северу — до арктического побережья; к югу в Скандинавии — до 58-й параллели, до южной части Кольского полуострова; на Урале — до 60-й параллели, затем до Енисея по 66-й. Алтай, Тарбагатай, Хангай, восточнее граница проходит по Хамар-Дабану, южным окраинам Станового и Яблонного хребтов и Сихотэ-Алиню. Гнездится на Камчатке, Пиренеях, Альпах, Хонсю, Британских, арктических, Командорских и Курильских островах.

Экологическая характеристика. Каменистая и лишайниковая тундра, в горах — каменистые россыпи и альпийские луга. Гнезда — на земле. Оседлый вид.

Распространение. Встречается в высокогорьях Баргузинского [Ананин, Федоров, 1988], Байкальского хребтов и Хамар-Дабана [Васильченко, 1987].

Genus *Lyrurus*

Lyrurus tetrrix Linnaeus, 1758 — Тетерев

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Арденн, Альп, Юж. Франции и Сев. Италии до долины Лены и Алдана, побережья Удского залива Охотского моря, Приморья и Корейского полуострова; северная граница проходит по

68—69-й параллелям; к югу — до Сев. Италии, Балканского полуострова, Болгарии, Карпат, Вольни, Чернигова, Курска, Саратова, в Зап. и Центр. Казахстане — по 49-й параллели, далее — по Сев. Тянь-Шаню, Джунгарскому Алатау, Хангаю, Хэнтэю, Хэйлуцзяну и северо-востоку Корейского полуострова. Британские острова.

Экологическая характеристика. Лиственные и смешанные леса, иногда кедровники, перемежающиеся с полянами, гарями, вырубками и пашнями, березовые колки, перелески, кустарники. Гнезда — на земле, обычно под прикрытием куста или небольшого дерева. Оседлый вид.

Распространение. Гнездящийся вид. Распространение мозаичное, избегает сплошных лесных массивов. В Байкало-Ленском заповеднике обитает по побережью Байкала и в долине Лены и по ее притокам [Малышев, 1960; Степаненко, 1998]. Отмечено гнездовье на о. Бакланьем в Чивыркуйском заливе [Гусев, 1960]. В Байкальском заповеднике обитает только в долине Темника [Васильченко, 1987]. Встречается на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977], в Приольхонье и в пади Крестовской [Рябцев, Попов, 1995], редок в долине Голоустной. В последние годы наметилась тенденция к росту численности.

Genus *Tetrao*

Tetrao urogallus Linnaeus, 1758 — Глухарь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и Балканского полуострова до нижнего Вилюя, Олекмы, Олекмо-Чарского нагорья и Хамар-Дабана; к северу — до 65—69-й параллели; к югу — до Сев. Албании, Македонии, Болгарии, Юж. Карпат, Киевской, Черниговской и Рязанской областей, по Волге — до Бузулука, на Урале — до 51-й параллели, далее — до Тюмени, Томска и Барнаула. Включает Алтай, Танну-Ола, Сангилен, Тункинские альпы и Юж. Хамар-Дабан. Альпы, Пиренеи и Кантабрийские горы.

Экологическая характеристика. Большие массивы крупных и старовозрастных лесов с предпочтением боров. Гнезда — на земле в лесу. Оседлый вид.

Распространение. Обычный вид таежных массивов западного берега Байкала. На восточном берегу Байкала заселяет хр. Хамар-Дабан.

Tetrao parvirostris Bonaparte, 1856 — Каменный глухарь

Зоогеографическая характеристика. От верхнего течения Курейки, области нижней трети Ниж. Тунгуски, верхнего течения Подкам. Тунгуски, к Сев. Байкалу, огибает Байкал с юга и по Хамар-Дабану выходит к верховьям Оки, от верховий Орхона, включая Хангай, Хэнтэй и Бол. Хинган, выходит на Сихотэ-Алинь — до 46-й параллели. Включает Камчатку, Сахалин, побережье Охотского моря и бассейн Анадыря; к северу — до 67—68-й параллелей.

Экологическая характеристика. Лиственные, сосновые и кедровые леса, светлые леса из каменной березы, лиственничники, реже — смешанные леса. Гнезда — на земле в виде небольшой ямки. Оседлый вид.

Распространение. Встречается по восточному берегу Байкала на Баргузинском хребте [Ананин, Федоров, 1988] и значительно реже — на хребтах Улан-Бургасы [Измайлов, Боровицкая, 1973] и Хамар-Дабан, где заселяет южные склоны [Васильченко, 1987].

Genus *Tetrastes**Tetrastes bonasia* Linnaeus, 1758 — Рябчик

Зоогеографическая характеристика. От Скандинавии, Бельгии и Альп до Колымского хребта, побережья Охотского моря, Приморья и севера Корейского полуострова; к северу — до 68—69-й параллелей; к югу — по северу Балканского полуострова, Карпатам, Черниговской, Брянской, Орловской и Рязанской областям, северу Юж. Урала, по северной части лесостепи, далее охватывает с юга Алтай, Хангай, Хэнтэй, Бол. Хинган и выходит на Корейский полуостров. Сахалин, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Еловые и смешанные леса таежного типа, иногда и лиственные, старовозрастные, сырые, с богатым подлеском и развитым травянистым покровом. Гнезда — на земле под прикрытием куста, валежника, у основания дерева, иногда во мху. Оседлый вид.

Распространение. Обычный вид. В лесах, окружающих оз. Байкал, встречается практически повсеместно, но его численность может значительно колебаться по годам.

Genus *Perdix**Perdix dauricae* Pallas, 1811 — Бородатая, или даурская, куропатка

Зоогеографическая характеристика. От Ферганы к востоку до долины Уссури и Ханкайской низменности; к северу — до Киргизского хребта, Чу-Илийских гор, Джунгарского Алатау, Саура, Тарбагатая, Сев. Алтая, Минусинской долины, севера Вост. Саяна, юга Иркутской области, Витимского плоскогорья, устья Уссури; к югу — до Туркестанской и Алайского хребтов, южного склона Тянь-Шаня, Цинхая, Ганьсу, Шэньси, Шаньси, Хэйлуцзяна.

Экологическая характеристика. Степи и луга с кустарниковыми зарослями, поймы рек, лесные колки и опушки лесов, лесные поляны, поля. В горах по безлесым травянистым склонам поднимается до субальпийских лугов. Гнезда — на земле под прикрытием кустиков или в густой траве. Оседлый вид.

Распространение. Встречается в степных и остепненных районах на побережье Байкала. На западном берегу встречается от мыса Крестовского [Рябцев, Попов, 1995] до мысов Покойный и Саган-Марян на территории Байкало-Ленского заповедника [Попов и др., 1998], особенно обычны на побережье Мал. Моря и на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977]. Имеется информация об обитании этого вида в долине Голоустной [Гагина, 1967]. На восточном побережье обитает в долине р. Темник [Васильченко, 1987]. На Юж. Байкале отдельные пары обитают на степных склонах вдоль Кругобайкальской железной дороги и в долине р. Слюдянки [Дурнев и др., 1996].

Genus *Coturnix**Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758 — Перепел

Зоогеографическая характеристика. Юж. и Сев. Африка. Евразия — от атлантического побережья до верхней Лены, Байкала, Хэнтэя, Зап. Синыцзяна, в Сев. Индии — до Ассама; к северу — до южных частей Скандинавии и Финляндии; в Европейской части России — до 63-й параллели, на Урале — до 64-й, в Зап. Сибири — до 59—60-й, в долине Енисея — до 63-й и в верховьях Лены — до

60-й; к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, северного побережья Персидского залива, Юж. Ирана, Юж. Афганистана, Сев. Белуджистана, средних частей Индостана, Ассама. Острова Мадагаскар, Маврикий, Коморские, Зеленого Мыса, Канарские, Азорские, Мадейра, Фарерские, Британские, острова Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Долины рек, луга, поля, культурный ландшафт, поляны и опушки лесов, вырубки, гари, степные участки. Гнезда — на земле, иногда под прикрытием кочек или кустов. Перелетный, редко — зимующий вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнездование и случай зимовки установлены для Байкало-Ленского заповедника и его окрестностей [Мальшев, 1960; Попов и др., 1998]. Голос слышали в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. На Юж. Байкале встречается в окр. Култука, на правом берегу Иркутского водохранилища и по Прибайкальской террасе юго-восточного побережья.

Coturnix japonica Temminck et Schlegel, 1849 — Японский перепел

Зоогеографическая характеристика. От юга Иркутской области, долины Баргузина, Толы к востоку — до Приморья, Корейского полуострова и побережья Желтого моря; к северу — до Братского водохранилища [Попов и др. 1998], в пределах Витимского плоскогорья — до 55-й параллели, до верховий Зеи и низовий Амура; к югу — до Толы, Хэбэя и устья Янцзы. Сахалин, Юж. Курильские острова, Шантарские острова, Хоккайдо, Хонсю, Цусима.

Экологическая характеристика. Луга, поляны, опушки лесов и поляны, степи, особенно увлажненные, культурный ландшафт. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Гнездящийся вид. На гнездовье найден в Байкальском заповеднике — в долине р. Темник, в окр. Танхоя и устье Мишихи [Васильченко, 1989]. В Баргузинском заповеднике редок и гнездится не ежегодно [Ананин, Федоров, 1988]. Добыт на северо-западном побережье на мысе Мал. Коса [Гусев, 1962]. Имеется информация о встречах этого вида в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954].

ORDO GRUIFORMES — ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO TURNICES

FAMILIA TURNICIDAE — ТРЕХПЕРСТКОВЫЕ

Genus *Turnix*

Turnix tanki Blyth, 1843 — Пятнистая трехперстка

Зоогеографическая характеристика. Индия, Бирма, Индокитай, Юж. и Вост. Китай — до среднего течения Янцзы, Корейский полуостров и Приморье, долина среднего и нижнего Амура, к северу — до 52-й параллели.

Экологическая характеристика. Открытые пространства — луга, поля, речные долины, песчаные дюны с растительным покровом. Гнезда — на земле под прикрытием кустиков. Оседлые, в северной части ареала перелетные птицы.

Распространение. Редкий залетный вид. Дважды зарегистрирована в Баргузинском заповеднике — 21.08.41 г. в устье р. Кудалды и 19.08.85 г. севернее Давши [Ананин, Федоров, 1988].

SUBORDO GRUES

FAMILIA GRUIDAE — ЖУРАВЛИНЫЕ

Genus *Grus**Grus leucogeranus* Pallas, 1773 — Стерх

Зоогеографическая характеристика. В Зап. Сибири — низовья р. Обь — от 64-й параллели на севере до впадения Иртыша; в Вост. Сибири — зона мохово-лишайниковых тундр от р. Лена до р. Чукочьей, к югу — до 68—69-й параллелей.

Экологическая характеристика. Обширные топкие болота, поросшие болотной и травянистой растительностью. Гнезда — на возвышенных сухих местах среди болот. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Отмечен в дельте Селенги [Толчин и др., 1974; Мельников и др., 1988].

Grus grus Linnaeus, 1758 — Серый журавль

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и долины Эльбы до долины Индигирки. Северная граница — по 66—69-й параллелям, южная — по Юж. Украине, Сивашу, долине Дона и Ниж. Волги, Сары-Камышским озерам, среднему течению Эмбы, низовьям Иргиза, Тугая, Сырдарьи и Сарысу, долинам рек Чу, Или, оз. Зайсан, Юж. Алтаю, Хангаю, Юж. Прибайкалью, долинам Онона и Аргуни, провинции Хэйлуцзян. Изолированные поселения в Мал. Азии, Закавказье, Иране и долине средней Колымы.

Экологическая характеристика. Глухие, труднопроходимые большие болота, озера и пойменные луга. Гнезда — на сухом месте, среди зарослей болотной растительности или воды. Перелетный вид.

Распространение. Гнездящийся вид. На гнездовье отмечен в дельте р. Селенги, оз. Аранготуй, Куморо-Ангарском междуречье, в Баргузинском заповеднике и по заболоченным участкам на восточном побережье Байкала [Васильченко, 1982; Ананин, Федоров, 1988; Мельников и др., 1988]; на западном побережье отмечен в Байкало-Ленском заповеднике, на севере Прибайкальского национального парка и в долине р. Голоустной. На пролете по побережью Байкала встречается практически повсеместно.

Grus monacha Temminck, 1835 — Черный журавль

Зоогеографическая характеристика. Юго-Зап. Якутия, север Иркутской области и Бурятии. Приморье и юг Хабаровского края, север Амурской области.

Экологическая характеристика. Обширные заболоченные мари по долинам рек и в окрестностях озер. Гнезда — на сухих участках. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречен в устье Томпуды [Скрябин и др., 1988], в долине Верх. Ангары и дельте Селенги [Мельников и др., 1988], в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и на перешейке п-ова Святой Нос [Юмов, 1994].

Genus *Antropoides**Antropoides virgo* Linnaeus, 1758 — Красавка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. В Евразии — юг Пиренейского полуострова и от Добруджи до Бол. Хингана; к северу — до 49—52-й параллели, района Барнаула, Минусинской котловины, Юж. Прибайкалья и

Забайкалья; к югу — от северного побережья Черного моря и Крыма, до северных склонов Бол. Кавказа, Центр. Казахстана, Тянь-Шаня, Юж. Джунгарии и северных окраин Гоби.

Экологическая характеристика. Степи и полупустыни, часто в окр. рек и водоемов. Гнездо — на земле близ воды в виде небольшой ямки. Перелетный вид.

Распространение. Залетный, возможно, гнездящийся вид. Отмечен на побережье Мал. Моря [Мельников и др., 1988], в дельте Селенги [Тупицын, Фефелов, 1995; Мельников, 2000], Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998], в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], в долине Голоустной [Богородский, 1998] и в окр. Култука [Тачановский, 1895].

SUBORDO RALLI

FAMILIA RALLIDAE — ПАСТУШКОВЫЕ

Genus *Rallus*

Rallus aquaticus Linnaeus, 1758 — Пастушок

Зоогеографическая характеристика. Сев. Африка. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — от Скандинавии и Санкт-Петербурга и далее до Вост. Сибири — по 55-й параллели, в Вост. Сибири — до 62-й параллели; к югу — до Палестины, юга Ирана, Афганистана, Кашмира, долины Хуанхэ и Корейского полуострова. Исландия, острова Балтийского, Северного, Средиземного и Охотского морей, север Японии.

Экологическая характеристика. Камышовые, тростниковые и кустарниковые заросли вокруг различных водоемов. Гнездо — на кочке среди водоема в густой болотной растительности. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1979; Мельников, 2000].

Genus *Porzana*

Porzana pusilla Pallas, 1776 — Погоныш-крошка

Зоогеографическая характеристика. Сев., Юж. и Вост. Африка, Мадагаскар, Австралия, Нов. Гвинея и Нов. Зеландия. В Евразии — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — до Голландии, Австрии; в Европейской части России — до 55-й параллели, в Зап. Сибири — до 57-й, в районе Байкала — до 54-й параллели, на Витимском плоскогорье — до 55-й параллели, далее к устью Уссури; к югу от Юго-Зап. Ирана до Афганистана, Кашмира, Синцзяна, Монголии, Хэбэя и Корейского полуострова. Японские острова и Сахалин.

Экологическая характеристика. Болотистые заросли вокруг различных пресноводных водоемов. Гнезда — на кочке. Перелетный вид.

Распространение. Редкий вид. В Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках — пролетный, возможно, гнездящийся вид. Отмечен в окр. пос. Еланцы и на побережье Мал. Моря [Пыжьянов и др., 1979] и в устье Верх. Ангары [Толчин и др., 1974]. Гнездится в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1967], на пролете отмечен в Байкальском заповеднике [Васильченко, 1987].

Genus *Crex**Crex crex* Linnaeus, 1758 — Коростель

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренеев до долины среднего Вилюя; к северу — от юга Скандинавии до Онеги, Печоры и Урала — до 61-й параллели, в Зап. Сибири и в долине Енисея — до 60-й, в долине Ниж. Тунгуски и Чоны — до 62—63-й параллелей; к югу — до Сев. Италии и Сев. Греции, Мал. Азии, Ирана, устья Волги, Мугоджар, Иртыша и Зайсана, далее охватывает Семиречье, Тянь-Шань и Гиссарский хребет, Юж. Алтай, Танну-Ола и верхнее течение Ангары в Юго-Вост. Прибайкалье.

Экологическая характеристика. Поля и луга, поросшие травой и редкими кустарниками, обычно в поймах рек. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий, возможно, гнездящийся вид. Отмечена в окр. Онгурен [Унжаков, 1988] и в 2000 г. в низовьях р. Голоустной. Предложения о гнездовании этого вида в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1979; Журавлев, 1995] оспариваются и ставятся под сомнения [Мельников, 2000].

Genus *Gallinula**Gallinula chloropus* Linnaeus, 1758 — Камышница

Зоогеографическая характеристика. Сев. и Юж. Америка; к югу — до 36-й параллели. Африка за исключением Сахары. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережий; к северу — до юга Скандинавии, Вологды, Казани, Уфы, в Зап. Сибири — до 56-й параллели, Алтая, Сев. Монголии, Юго-Зап. Забайкалья и в Приморье — до 52-й параллели. Южная граница — по океаническому побережью.

Экологическая характеристика. Берега водоемов, густо поросшие болотной и древесной растительностью. Гнезда — на растениях, кустарниках или деревьях на высоте до 2—3 м. Перелетный вид.

Распространение. Встречена в дельте Селенги в 1994 г. [Пыжьянов и др., 1998].

Genus *Fulica**Fulica atra* Linnaeus, 1758 — Лысуха

Зоогеографическая характеристика. Австралия, Нов. Гвинея, Шри-Ланка, Сев.-Зап. Африка. В Евразии — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — от Скандинавии, в Европейской части России — до 59—61-й параллелей, на Урале — до 57-й, между Уралом и Енисеем — до 59-й, в бассейне Ниж. Тунгуски — до 60-й, в бассейне Лены — до 64-й параллели, до Верхоянского хребта; к югу — от Мал. Азии до Ирака, Юж. Ирана, юга Индостана, бассейна Янцзы. Острова Исландия, Азорские, Британские, Средиземного моря, Сахалин, Японские.

Экологическая характеристика. Заросшие болотной и кустарниковой растительностью высокопродуктивные водоемы, преимущественно пресноводные. Гнезда — в густой растительности, плавающие или соприкасающиеся с водной поверхностью. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид дельты Селенги [Мельников, 1991]. Редко гнездится на перешейке п-ова Святой Нос и в долине Верх. Ангары [Мельников, 1991]. В Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и по западному побережью Байкала — редкий пролетный вид.

SUBORDO OTIDES

FAMILIA OTIDIDAE — ДРОФИНЫЕ

Genus *Otis**Otis tarda* Linnaeus, 1758 — Дрофа

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. В Евразии — от Пиренейского полуострова и долины Эльбы до Приморья; к северу — до Польши, Белоруссии, Брянской, Рязанской и Куйбышевской областей, Башкирии, в Зап. Сибири — до 54—55-й параллели, Сев. Алтай, Хакасия, Юж. Предбайкалье, юг Витимского плоскогорья, долина нижней Зеи, Приханкайская низменность; к югу — до Мал. Азии, Юж. Азербайджана, Сев. Ирана, далее — от Каспия до низовий Урала, среднего течения Эмбы, низовий Тургая и до Вост. Алтая; Джунгарский Алатау, долина Или, Тянь-Шань, юго-запад Таджикистана; восточнее — до северной окраины Гоби, юго-западных подножий Бол. Хингана, Юж. Приморья.

Экологическая характеристика. Открытые пространства полынных и злаковых степей, поля и залежи от равнин до горных плато. Гнезда — на земле. В различных частях ареала — оседлая, кочующая или перелетная птица.

Распространение. В прошлом гнездилась на Ольхоне и в Тажеранской степи [Гагина, 1961; Литвинов, Гагина, 1977]. В настоящее время — редкий залетный вид [Мельников, Попов, 2000]. Известны залеты на Мал. Море, о. Ольхон, окр. Онгурен и на мыс Рытый.

ORDO CHARADRIFORMES — РЖАНКООБРАЗНЫЕ

SUBORDO LIMICOLAE

FAMILIA CHARADRIIDAE — РЖАНКОВЫЕ

Genus *Pluvialis**Pluvialis squatarola* Linnaeus, 1758 — Тулес

Зоогеографическая характеристика. Циркумарктический ареал, зона тундр Сев. Америки и Евразии.

Экологическая характеристика. Слабо заболоченные участки тундр. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид. Весной редок и отмечен только в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991; Тупицын, Фефелов, 1995]. На осеннем пролете — более обычен. Отмечен в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991; Тупицын, Фефелов, 1995], Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, на Мал. Море, на Юж. Байкале [Толчин и др., 1977].

Pluvialis dominica Müller, 1776 — Бурокрылая ржанка

Зоогеографическая характеристика. Зона тундр в Сев. Америке — от Аляски до Сев.-Зап. Манитобы и в Азии — от Ямала до Чукотки и Анадыря.

Экологическая характеристика. Сухие приподнятые участки тундр. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный, в дельте Селенги — многочисленный пролетный вид. Встречается в Баргузинском и Байкало-Ленском заповедниках, устье Верх. Ангары, Мал. Море, на Юж. Байкале [Толчин и др., 1977; Пыжья-

нов и др., 1979; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Журавлев и др., 1991]. Весенний пролет обычно происходит в более сжатые сроки.

***Pluvialis apricaria* Linnaeus, 1758 — Золотистая ржанка**

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии на восток до Хатанги; к югу — до средних частей Германии, южного побережья Балтийского моря, Латвии, Санкт-Петербурга и, далее, до 67—69-й параллели.

Экологическая характеристика. Лесотундра, верховые моховые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Отмечена в Дагарах на севере Байкала 12.06.78 г. [Толчин и др., 1979] и 28.05.90 г. в окр. с. Угнасай в Баргузинской долине [Елаев и др., 1995].

Genus *Charadrius*

***Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758 — Галстучник**

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — Гренландия, Баффинова Земля, о. Элсмира. Евразия — от Скандинавии до Чукотки и Анадыря. Европа — к югу до побережий Северного и Балтийского морей, побережья Белого моря, далее на восток — по 63—65-й параллелям, побережье Охотского моря. Острова: Исландия, Британские, Соловецкие, Сев. Ледовитого океана.

Экологическая характеристика. Песчаные и галечниковые участки вблизи берегов морей и внутренних водоемов. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Отмечен на Сев. Байкале [Толчин и др., 1977], в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], на северо-западном побережье [Беляев, 1984], на Мал. Море и в дельте Селенги [Мельников, 2000].

***Charadrius dubius* Scopoli, 1786 — Малый зуек**

Зоогеографическая характеристика. Сев. Африка — к югу до Сахары. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережий; к северу — до Скандинавии, побережья Белого моря, долины Печоры, на Урале — до 60-й, в Зап. и Вост. Сибири — до 63—64-й параллелей, в бассейне Лены — от устья Вилюя смещается к югу и выходит на низовья Амура; к югу — по океаническому побережью континента. Острова, прилегающие к континенту с юга и востока.

Экологическая характеристика. Песчаные и галечниковые отмели, иногда илистые берега рек и озер. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Гнездящийся и пролетный вид. Гнездится на песчаных и галечниковых отмелях по берегу Байкала и впадающих в него рек. Отмечен на севере Байкала [Гагина, 1954; Толчин и др., 1977], в Баргузинском [Беляев, 1984] и Байкало-Ленском [Малышев, 1960] заповедниках, Мал. Море, Чивыркуйском заливе, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991] и на Юж. Байкале [Богородский, 1989].

***Charadrius leschenaultii* Lesson, 1826 — Толстоклювый зуек**

Зоогеографическая характеристика. Армения, Вост. Азербайджан, Сев. Иран, Юж. Аравия, Юж. Казахстан, Чуйская степь, Тува, Монголия — до Улан-Батора, Синцзян.

Экологическая характеристика. Сухие степи, глинистые, солончаковые и щебнистые пустыни и полупустыни. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Пара зуйков встречена 29.06.72 г. в Дагарах на Сев. Байкале [Толчин и др., 1977]. Неподалеку от этого места на о. Ярки встречен 11.06.90 г. [Доржиев, Елаев, 1995]. 22.05.82 г. отмечен в дельте р. Селенги [Мельников, 2000].

Charadrius mongolus Pallas, 1776 — Монгольский зук

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. В Центр. и Сред. Азии — Вост. Памир, Тянь-Шань, Тибет, Наньшань, Кашмир, Ладакх, Сикким; в Сев.-Вост. Азии — Становой хребет, Верхоянское нагорье, побережье Чукотки и Охотского моря, Камчатка, Командорские острова.

Экологическая характеристика. Высокогорные тундры и пустыни, альпийские луга. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Отмечался у пос. Давша в 1961 г. [Толчин и др., 1977] и в 1982 г. в дельте Селенги [Мельников, 2000].

Charadrius veredus Gould, 1848 — Восточный зук

Зоогеографическая характеристика. Внутренняя Азия — от долины р. Дзобхан до долины Керулена и котловины оз. Далай-Нур; к северу — до средних частей Тувы, долины рек Ага и Аргуни; к югу — до 45-й параллели.

Экологическая характеристика. Галечниковые и песчаные отмели по берегам степных озер. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Залетный вид. Встречен в устье Томпуды [Скрябин, 1960], Верх. Ангары [Толчин и др., 1977] и в дельте Селенги [Мельников, 2000].

Charadrius alexandrinus Linnaeus, 1758 — Морской зук

Зоогеографическая характеристика. Южная часть Сев. Америки. В Юж. Америке — область Анд, Перу, Чили, Багамские и Бол. Антильские острова. Африка и прилегающие острова. Австралия, Нов. Гвинея, Ява. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; северная граница — по североморскому и балтийскому побережью и Юж. Швеции; далее — Сев. Причерноморье и нижняя Волга. Сары-Камышская впадина, верховья Эмбы и Иргиза до севера Зайсанской котловины, Абакана, Сред. Тувы, Торейских озер и Юж. Приморья; к югу — от Юж. Аравии и Ирана до Пакистана, по северным и восточным окраинам Тибета до морских побережий Юж. и Вост. Индокитая. Острова: Шри-Ланка, Тайвань, Хайнань, Японские, Британские, Средиземного моря и Атлантического океана, Мадагаскар.

Экологическая характеристика. Морские побережья и берега степных, преимущественно соленых озер. Солончаки, солонцеватые и глинистые участки. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Добыт в устье Кичеры [Толчин и др., 1977] и отмечен в дельте Селенги [Мельников, 2000].

Genus *Eudromias*

Eudromias morinellus Linnaeus, 1758 — Хрустан

Зоогеографическая характеристика. Ареал прерывистый. Горные области Скандинавии, Шотландии, Альпы, Судеты. Тундра — от Кольского полуострова до Чукотки, с некоторыми разрывами, острова Сев. Ледовитого океана; верхний

пояс Уральского, Черского, Верхоянского, Алдано-Учурского хребтов и гор Таймыра; в Юж. Сибири отмечен на хребтах Баргузинском, Байкальском, Хамар-Дабане, Тункинском, Зап. Саяне, Танну-Ола, Алтае, Тарбагатае, Сауре, Сайлюгеме, Хангае. Предположительно — на Аляске у мыса Барроу.

Экологическая характеристика. Сухие приподнятые участки каменистой тундры, каменистая тундра в альпийском поясе гор. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид высокогорий Хамар-Дабана. На территории Байкальского заповедника гнездится 50—60 пар [Васильченко, 1982, 1987]. Редко гнездится на Байкальском хребте, на территории Байкало-Ленского заповедника в верховьях р. Лены. В Баргузинском заповеднике — очень редкий пролетный вид, известно 3 встречи в устье Давши на весеннем пролете в 1961—1962 гг. [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Vanellus*

Vanellus vanellus Linnaeus, 1758 — Чибис

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до Японского моря; к северу — до Скандинавии, Онежского полуострова, долин Сев. Двины, Ильча, устья Иртыша, в бассейне Енисея — до 68-й параллели, Юж. Якутия, устье Горина в нижнем течении Амура; к югу — до побережья Средиземного моря, севера Италии, Мал. Азии, Юж. Закавказья, в Иране — до Загроса и Луристана, восточнее южная граница поднимается к северу и проходит по северному берегу Каспийского моря, долине Эмбы, северному берегу Аральского моря, Сырдарье, Фергане, Иссык-Кулю, Синьцзяну, Джунгарии и Ганьсу, оз. Кукунор и провинции Хэйлуцзян. Гнездится в Марокко, на Фарерских и Британских островах.

Экологическая характеристика. Сырые луга, окраины болот, поля. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид. Встречается практически повсеместно, где есть пригодные для него местообитания. Распространение зависит от ширины прибрежной равнины. Наиболее обычен в дельте Селенги, на перешейке п-ова Святой Нос и в устье Верх. Ангары. На западном побережье обычен в Курминском и Сарминском заливах и на север — до Кочериково [Толчин и др., 1977]. В Баргузинском заповеднике — редкий гнездящийся и обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. То же можно сказать и о Байкало-Ленском заповеднике. Отмечен на гнездовье в устье р. Голоустной, на болотах между Култуком и Слюдянккой и по юго-восточному побережью Байкала.

Genus *Microsarcops*

Microsarcops cinereus Blyth, 1842 — Серый чибис

Зоогеографическая характеристика. Вост. Китай — от Юж. Хэйлуцзяна до долины Янцзы, о. Хонсю.

Экологическая характеристика. Сырые луга. Гнезда — на земле. Оседлый вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Добыт 27.06.63 г. в устье р. Верх. Ангары [Толчин и др., 1977].

Genus *Arenaria**Arenaria interpres* Linnaeus, 1758 — Камнешарка

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный ареал. Зона приморской тундры и полярные острова. В Скандинавии граница опускается до побережья Балтийского моря, Эстония.

Экологическая характеристика. Морские побережья и приморские тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — пролетный вид. На севере Байкала обычна на осеннем пролете и редка на весеннем [Толчин и др., 1977]. В Баргузинском заповеднике — редкий пролетный вид на осеннем пролете [Ананин, Федоров, 1988]; в Байкало-Ленском редко встречается на осеннем пролете. То же можно отнести к окр. Сармы и Ольхону [Литвинов, Гагина, 1977]. В дельте Селенги обычна на весеннем и осеннем пролете, встречаются летом [Журавлев и др., 1991].

F A M I L I A RECURVIROSTRIDAE — ШИЛОКЛЮВКОВЫЕ

Genus *Recurvirostra**Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758 — Шилоклювка

Зоогеографическая характеристика. Побережье Европы — от Балтийского моря до Пиренейского полуострова. От Австрии и Чехословакии до Забайкалья, Цайдама и среднего течения Хуанхэ; к северу — до северного побережья Черного и Азовского морей, низовий Волги, долины Илека, Зап. Сибири — до 55-й параллели, Минусинской котловины, Тувы, нижней Селенги и Торейских озер; к югу — до Аравийского полуострова, Ирака, Загроса, Белуджистана, среднего Афганистана, Зап. Индии, Цайдама, Хуанхэ. Сев.-Зап., Вост. и Юж. Африка, за исключением Сахары и тропических лесов.

Экологическая характеристика. Берега морей. Плоские берега солоноватых озер в открытом ландшафте. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Характер пребывания на Байкале не выяснен. Неоднократно наблюдались в устье Верх. Ангары, но гнездование не доказано [Толчин, 1977]. Встречена в окр. Култука [Дурнев и др., 1996].

F A M I L I A НАЕМАТОПИДИДАЕ — КУЛИКИ-СОРОКИ

Genus *Haematopus**Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758 — Кулик-сорока

Зоогеографическая характеристика. Побережья Европы и прилегающих островов, Европейская часть России и Зап. Сибирь — к востоку до Оби и Абакана, Казахстан, Сред. Азия, тихоокеанское побережье Азии — от Камчатки до Кореи, бассейн Амура, побережье Юж. Африки, Нов. Гвинея, Австралия, Нов. Зеландия, тихоокеанское и атлантическое побережье Сев., Центр. и Юж. Америки, Галапагосские острова.

Экологическая характеристика. Песчаные и галечниковые отмели по берегам морей и внутренних водоемов. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Птица, разбившаяся о провода ЛЭП, найдена 08.95 г. в устье р. Култучной на юге Байкала [Дурнев и др., 1996].

F A M I L I A SCOLOPACIDAE — БЕКАСОВЫЕ

G e n u s *Tringa**Tringa ochropus* Linnaeus, 1758 — Черныш

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Колымы. Северная граница — по 64—69-й параллелям; к югу — до Австрии, Румынии, Воыни, Харьковской и Полтавской областей, в долине Волги — до 48-й параллели, в Казахстане — до 52-й параллели, до Алтая, Хангая, Хэнтэя, Юж. Забайкалья, долины среднего Амура.

Экологическая характеристика. Заросшие и захламленные берега лесных речек и озерков в лесной и лесостепной зонах, заросшие древесной растительностью болота. Гнезда — на деревьях, иногда на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся и пролетный вид. В Баргузинском заповеднике — редкий гнездящийся и обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. То же самое можно отнести и к Байкало-Ленскому заповеднику. На севере Байкала и на Ольхоне — обычный гнездящийся вид [Литвинов, Гагина, 1977; Толчин и др., 1977]. В дельте Селенги — редкий гнездящийся и обычный пролетный вид [Журавлев и др., 1991]. На Юж. Байкале считается гнездящимся, но неизвестны находки гнезд или выводков, хотя отмечены частые летние встречи [Богородский, 1989].

Tringa glareola Linnaeus, 1758 — Фифи

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Камчатки до Анадыря, Командорских и Курильских островов; к северу — до Кольского полуострова, Соловецких островов, Канина, Печоры и далее — до 68—71-й параллелей; к югу — до Юж. Польши, Белоруссии и Воыни, устья Припяти, Башкирии, среднего течения Урала, Илека, Кокчетавы, Семипалатинска, Зайсана, Центр. Алтая, Юж. Тувы, хр. Танну-Ола, Юж. Забайкалья, долины среднего Амура и устья Усури.

Экологическая характеристика. Открытые травянистые болота и луговины по берегам водоемов. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся и пролетный вид. В Баргузинском заповеднике — редкий гнездящийся и обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. То же самое можно отнести и к Байкало-Ленскому заповеднику [Малышев, 1960]. На севере Байкала — обычный гнездящийся вид [Толчин и др., 1977]. На Ольхоне — обычный гнездящийся вид [Литвинов, Гагина, 1977]. В дельте Селенги — обычный гнездящийся и пролетный вид [Журавлев и др., 1991]. На Юж. Байкале — обычный гнездящийся вид [Богородский, 1989].

Tringa nebularia Gunnerus, 1767 — Большой улит

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии к востоку до Анадыря; северная граница проходит по северу Норвегии и Швеции, Кольскому полуострову и далее — по 64—65-й параллелям; к югу — от Юж. Швеции и Норвегии до Эстонии, Псковской, Смоленской, Тульской и Рязанской областей, до низовий р. Белая, Тюмени, Тобольска, Тары, Томска, нижнего течения Ангары, севера Байкала, Станового хребта, верховий Амгуни, Ниж. Амура.

Экологическая характеристика. Заболоченные участки лесов, берега глухих таежных рек, открытые прибрежные луга вблизи высокоствольного леса. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся и пролетный вид. Гнездится на севере Байкала [Толчин и др., 1977]. В Байкало-Ленском заповеднике отмечен на пролете, но не исключена возможность гнездования, так как отмечены летние встречи. В Баргузинском заповеднике — редкий пролетный и летующий вид [Ананин, Федоров, 1988]. На Ольхоне, возможно, гнездится [Литвинов, Гагина, 1977]. На Мал. Море отмечен на пролете. В дельте Селенги — редкий гнездящийся и пролетный вид [Мельников, 1984; Журавлев и др., 1991]. На юге озера отмечен на пролете, изредка встречаются летующие особи.

Tringa totanus Linnaeus, 1758 — Травник

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до Приморского края; к северу — до северного побережья Скандинавии, Кольского полуострова, Вологды, в Зап. Сибири — до 57-й параллели, до района Красноярска, Юго-Вост. Забайкалья, устья Амура; к югу — до Пиренейского полуострова, Юж. Франции, Италии, Болгарии, Юж. Закарпатья, Юж. Закавказья, Сев.-Зап. Ирана, северного побережья Каспийского моря, Эмбы, Аральского моря, Сырдарьи, низовий Чу, Зап. Тянь-Шаня, Вост. Памира, Гималаев, Вост. Тибета, средней части долины Хуанхэ, Хэйлуцзяна. Исландия, Фарерские и Британские острова.

Экологическая характеристика. Тундра, травяные болота и мокрые луга, вплоть до высокогорий. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий, скорее всего, залетный вид. Отмечен в Посольском соре в 1972 г. [Толчин и др., 1977] и в дельте Селенги [Мельников, 2000].

Tringa erythropus Pallas, 1764 — Щеголь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Чукотки и долины Анадыря; на севере в западной и восточной частях ареала совпадает с морским побережьем, в центральной части — до 68—69-й параллелей; к югу — в Финляндии — до 65-й параллели, северной части Ладожского озера, далее — между Белым морем и Леной — до 64—45-й параллелей, восточнее совпадает с границей леса и лесотундры.

Экологическая характеристика. Болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — пролетный вид, отмечены летние встречи в Баргузинском заповеднике [Беляев, 1984] и в дельте Селенги [Мельников, 1984], но указание на его гнездование в последнем случае считаем сомнительным. На севере Байкала — обычный пролетный вид, особенно в осеннее время [Толчин и др., 1977]. Редкий пролетный вид в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и в Байкало-Ленском заповедниках и на побережье Мал. Моря. На Ольхоне встречен на осеннем пролете [Литвинов, Гагина, 1977]. В дельте Селенги — обычный пролетный вид [Журавлев и др., 1991]. На Юж. Байкале встречается значительно реже.

Tringa stagnatilis Bechstein, 1803 — Поручейник

Зоогеографическая характеристика. От Румынии и Венгрии до долины Оби и Усть-Каменогорска и от Прибайкалья до Приморья; к северу — до севера Украины, Московской и Рязанской областей, Казани, Шадринска, Тюмени, Ишима, Тары, Новосибирска, Сев. Байкала, Витимского плоскогорья; к югу — до северного побережья Черного моря, Маньча, низовий Волги, Сары-Камышских озер, Эмбы, Иргиза, Иртыша — до 49-й параллели, до северных и западных предгорий Алтая. Восточнее Байкала гнездится в долине Аргуни, на Торейских и Еравнинских озерах, в долинах Олекмы и Вилюя и у оз. Ханка.

Экологическая характеристика. Заболоченные берега водоемов, степные травянистые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся вид, причем отмечен на гнездовье впервые в 1970 г. [Толчин и др., 1977]. В массе гнездится в дельте Селенги, на перешейке п-ова Святой Нос и в устье Верх. Ангары [Толчин, 1974]. Кроме того, отмечен на гнездовье на Мал. Море, в пойме р. Сармы [Пыжьянов и др., 1979]. Встречен на гнездовом участке в устье р. Анга [Богородский, 1989]. Возможно, гнездится в Байкало-Ленском заповеднике. В Баргузинском заповеднике — редкий пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. На юге Байкала отмечен только на пролете [Васильченко, 1987].

Genus *Heteroscelus**Heteroscelus brevipes* Vieillot, 1816 — Сибирский пепельный улит

Зоогеографическая характеристика. Горные области Сев.-Вост. Азии — от бассейна Енисея до бассейна Анадыря и Камчатки; к югу — до бассейна Подкам. Тунгуски, юго-востока Вост. Саяна, Сев. Байкала.

Экологическая характеристика. Берега горных речек. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид. Отмечен на Сев. Байкале [Толчин и др., 1977], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, на о. Ольхон, в том числе летом [Литвинов, Гагина, 1977], на Мал. Море, Ушканьих островах [Матвейчук, 1991], дельте р. Голоустной [Богородский, 1989] и на Юж. Байкале в окр. Култука.

Genus *Actitis**Actitis hypoleucos* Linnaeus, 1758 — Перевозчик

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренейского полуострова до Анадыря, Камчатки и Приморья; к северу — на Кольском полуострове — до 69-й параллели, на Печоре и Ямале — до 67-й, в долине Лены — до 65-й, в бассейне Яны — до 70-й параллели; к югу — до средиземноморского побережья, Мал. Азии, Юж. Закавказья, Сев. Ирана и Белуджистана, Кашмира, Гималаев, Хэйлуцзяна. Британские, Курильские, Японские острова, Сахалин.

Экологическая характеристика. Берега речек, рек и озер. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид на побережье Байкала и по берегам впадающих в него ручьев и речек. Реже встречается в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991]. На пролете обычен по всему Байкалу, но больших скоплений не образует.

Genus *Xenus****Xenus cinereus* Guldenstadt, 1775 — Мородунка**

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от низовий Сев. Двины до Чукотского хребта и Анадыря; к северу — до 69—70-й параллелей; к югу — до долины Припяти, Рязанской области, Саратова, Тюмени, Барнаула, Ачинска, Сев. Байкала, долины Баргузина; далее — до Охотского моря — граница не выяснена.

Экологическая характеристика. Заболоченные берега водоемов. Степные и лесные болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — пролетный вид. Отмечена на пролете на Верх. Ангаре [Толчин и др., 1977], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, в окр. Усть-Баргузина [Шкатулова, 1979], на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977], в устье Сармы [Богородский, 1989] и в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991]. За исключением севера озера везде редок и встречаются преимущественно единичные птицы или небольшие их группы.

Genus *Phalaropus****Phalaropus fulicarius* Linnaeus, 1758 — Плосконосый плавунчик**

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Баффиновой Земли; к югу — до северных частей Маккензи, Киватина и Лабрадора. Евразия — от дельты Енисея до Чукотского полуострова и Анадырского залива. Острова: Исландия, Шпицберген, Медвежий, Нов. Земля, Новосибирские, Врангеля.

Экологическая характеристика. Приморские арктические тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид [Гагина, 1988].

***Phalaropus lobatus* Linnaeus, 1758 — Круглоносый плавунчик**

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Лабрадора. Евразия — от Скандинавии до Чукотского полуострова и Камчатки; к югу — до Юж. Скандинавии, Эстонии, Вологды и далее — до Охотского моря — по 64—66-й параллелям до юга Камчатки. Острова Гренландия, Исландия, Оркнейские, Гебридские, Шпицберген, Командорские.

Экологическая характеристика. Болотистые с мягким моховым покровом участки тундры по берегам водоемов. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречен в устье р. Томпуды [Скрябин, 1960], в устье Таркулика [Ананин, Федоров, 1988], окр. Давши и на мысе Мужинай [Беляев, 1984], на мысе Покойники [Оловянникова, 2000], на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977] и в дельте р. Селенги [Толчин и др., 1977; Журавлев и др., 1991; Тупицын, Фефелов, 1995].

Genus *Phylomachus****Phylomachus pugnax* Linnaeus, 1758 — Турухтан**

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Сев.-Зап. Франции до побережья Анадырского залива; к северу — до арктического побережья, за исключением Ямала и Таймыра, до 72—73-й параллелей; к югу — до Чехословакии, в

Европейской части России — до 54-й параллели, в Зап. Сибири — до 56-й параллели, далее — до Ниж. Тунгуски, долины Индигирки и Охотского моря; южнее имеются изолированные участки гнездования в долине Оки, на Украине, в среднем течении Урала, в окр. Барнаула и Семипалатинска, в Минусинской котловине, Прибайкалье.

Экологическая характеристика. Мокрые травянистые тундры и болота, сырые луга. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся и обычный пролетный вид на Байкале. На гнездовании отмечен на Сев. Байкале [Толчин и др., 1977], на оз. Аранготуй [Пыжьянов и др., 1998], в устье р. Сарма [Пыжьянов и др., 1977] и в дельте Селенги [Васильченко, Унжаков, 1982; Журавлев и др., 1991]. На пролете отмечен на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках.

Genus *Calidris*

Calidris minuta Leisler, 1812 — Кулик-воробей

Зоогеографическая характеристика. Зона тундр Евразии от северо-востока Норвегии до устья Индигирки; к югу — до границ лесотундры. Арктические острова.

Экологическая характеристика. Сухие участки вблизи от воды в арктических тундрах. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный пролетный вид на осеннем пролете и редкий — на весеннем. Встречен в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991], на Сев. Байкале [Толчин и др., 1977], на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], Мал. Море [Богородский, 1989] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Calidris ruficollis Pallas, 1776 — Песочник-красношейка

Зоогеографическая характеристика. От Таймыра к востоку до восточного и южного побережья Чукотского полуострова. Западное побережье Аляски. Предположительно, Корякское побережье Берингова моря, северное побережье Охотского моря и Шантарские острова.

Экологическая характеристика. Сырые участки материковых тундр. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный, местами многочисленный пролетный вид Байкала. Многочислен на осеннем пролете на севере озера [Толчин и др., 1977], на Мал. Море [Пыжьянов и др., 1979] и в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991]. Редок в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и на северо-западном побережье Байкала [Малышев, 1960].

Calidris subminuta Middendorff, 1851 — Длиннопалый песочник

Зоогеографическая характеристика. От бассейна Оби к востоку до Чукотки и северного побережья Охотского моря, Камчатки, Командорских и Курильских островов; к северу — до верховий Мал. Сосьвы, Сургута, Подкам. Тунгуски, верховий Яны и Колымы, Чукотского хребта; на юг — до Красноярска и Забайкалья.

Экологическая характеристика. Заболоченные луга и травянистые болота с карликовой ивой и березкой. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся и пролетный вид. На гнездовье отмечен в устье Верх. Ангары [Толчин и др., 1977] и в устье Сармы [Пыжьянов и др.,

1979]. На пролете, преимущественно осеннем, отмечен на севере Байкала [Толчин и др., 1979], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991] и на Юж. Байкале в устье р. Переемная [Васильченко, 1987].

Calidris temminckii Leisler, 1812 — Белохвостый песочник

Зоогеографическая характеристика. Зона тундр и северная часть лесотундр Евразии от Скандинавии до Чукотского полуострова и Анадыря.

Экологическая характеристика. Разнообразные тундры, за исключением каменистой. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Многочисленный пролетный вид на севере Байкала [Толчин и др., 1977] и в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991]. Редкий на пролете в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], на северо-западном побережье Байкала [Мальшев, 1960], в верховьях Лены, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], на Мал. Море и на Иркутском водохранилище [Богородский, 1989].

Calidris ferruginea Pontoppidan, 1763 — Краснозобик

Зоогеографическая характеристика. Зона тундр — от устья Енисея до зап. части Чукотского полуострова. Сев.-Зап. Аляска. Возможно, Гыданский полуостров.

Экологическая характеристика. Несколько приподнятые, иногда заболоченные участки арктических тундр. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Пролетный вид. На Сев. Байкале и в Баргузинском заповеднике — обычен на осеннем пролете [Толчин и др., 1977; Ананин, Федоров, 1988]. Редкий на северо-западном побережье и Ольхоне [Мальшев, 1960; Литвинов, Гагина, 1977]. В дельте Селенги обычен на осеннем пролете [Журавлев и др., 1991]. На юге Байкала встречен в Култуке и в дельте р. Голоустной [Богородский, 1989].

Calidris alpina Linnaeus, 1758 — Чернозобик

Зоогеографическая характеристика. Арктическое побережье Сев. Америки от Аляски до Гудзонова залива. Гренландия, Исландия и другие острова Сев. Ледовитого океана. Евразия — от Скандинавии и Голландии до Чукотки и Камчатки; к югу — до Голландии, южного побережья Балтийского моря, Пскова, южного берега Мезенской губы, п-ова Канин и дельты Печоры; далее на восток — по границе тундры.

Экологическая характеристика. Мокрые кочковатые тундры и моховые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На севере Байкала — обычный на осеннем пролете вид [Толчин и др., 1977]. В Баргузинском заповеднике — редкий вид на весеннем и осеннем пролетах [Ананин, Федоров, 1988; Беляев, 1984]. Редкий пролетный вид на Ольхоне и в устье Сармы [Пыжьянов и др., 1979]. Встречен на пролете в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991].

Calidris acuminata Horsfield, 1821 — Острохвостый песочник

Зоогеографическая характеристика. Зона тундр — от дельты Лены до низовий Колымы и западных частей Чукотского полуострова.

Экологическая характеристика. Тундры различного типа. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. На Байкале встречен на Верх. Ангаре [Толчин и др., 1977], в Баргузинском заповеднике [Беляев, 1984], на п-ове Святой Нос [Гагина, 1960], в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991; Тупицын, Фефелов, 1995], в окр. Сармы [Богородский, 1989] и Танхоя [Васильченко, 1987].

Calidris canutus Linnaeus, 1758 — Исландский песочник

Зоогеографическая характеристика. Северное побережье Аляски и острова арктического сектора Америки. В Евразии — Таймыр, Чукотка, острова Гренландия, Шпицберген, Новосибирские, Врангеля.

Экологическая характеристика. Сухие травянистые участки тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречен на Юж. Байкале [Taczanowski, 1993], в дельте Селенги [Толчин и др., 1977], в устье Сармы [Пыжьянов и др., 1998] и на Сев. Байкале [Толчин и др., 1979].

Calidris alba Pallas, 1764 — Песчанка

Зоогеографическая характеристика. Арктическое побережье Сев. Америки от мыса Барроу до Гудзонова залива. В Евразии — на Таймыре и в дельте Лены. Арктические острова.

Экологическая характеристика. Арктические тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Отмечена на Сев. Байкале [Толчин и др., 1977], северо-западном побережье и Баргузинском заповеднике [Беляев, 1984], Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977], Мал. Море [Богородский, 1989], в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991; Тупицын, Фефелов, 1995] и на южном побережье Байкала [Васильченко, 1987].

Genus *Limicola*

Limicola falcinellus Pontoppidan, 1763 — Грязовик

Зоогеографическая характеристика. Южная полоса зоны тундр и лесотундр от Скандинавии до дельты Колымы; к югу — в Скандинавии — до 57-й параллели, в Финляндии — до 62-й, далее — до южных границ лесотундры.

Экологическая характеристика. Топкие кочковатые болота в тундре и лесотундре. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречен в Баргузинском [Беляев, 1984] и Байкало-Ленском заповедниках, на мысе Бол. Коса [Малышев, 1960], на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977], в долине Сармы [Богородский, 1989] и в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991].

Genus *Limnocryptes*

Limnocryptes minutus Brunnich, 1764 — Гаршнеп

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до нижних частей бассейна Колымы; к северу — до зоны тундр; к югу — до южного побережья Ботнического залива, Латвии, Смоленской, Орловской, Тульской областей, долины Камы, юга Тюменской области, Томска, Подкам. Тунгуски.

Экологическая характеристика. Грязевые топи и болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Встречен в дельте р. Селенги [Журавлев и др., 1991] и в Баргузинском заповеднике [Беляев, 1984].

Genus *Gallinago*

Gallinago gallinago Linnaeus, 1758 — Бекас

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Исландия, Британские, Азорские и Фарерские острова, Евразия — от Скандинавии и Франции до Чукотки и Камчатки; к северу — до арктического побережья, на Ямале — до 68-й, на Гыданском полуострове и в долине Лены — до 71-й и на Таймыре — до 74-й параллели, до дельт Яны, Индигирки, Колымы и севера Чукотки; к югу — до Юж. Франции, Сев. Италии, Болгарии, Юго-Зап. Закарпатья, Юж. Украины, Ниж. Волги, Уральска, низовий Илека, Кокчетава, долины Или, оз. Иссык-Куль, Джунгарского Алатау, Тарбагатая, Тес-Хема, Минусинской котловины, Юж. Предбайкалья и Забайкалья, Хэйлуцзяна и бассейна Уссури.

Экологическая характеристика. Травяные болота, сырые луга, берега речек, иногда болотистые еловые леса. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный, местами многочисленный гнездящийся и пролетный вид Прибайкалья. Встречается практически повсеместно.

Gallinago megala Svinhoe, 1861 — Лесной дупель

Зоогеографическая характеристика. От долины Кулунды до Сев. Байкала; к северу — по Оби — до 61-й, в долине Енисея — до 59-й и долине Ниж. Тунгуски — до 60-й параллели; к югу — до Зап. Алтая, Саура, Кобдо, Хэнтэя; изолированно — Приморье, долина Уссури, бассейн нижнего Амура, Сахалин.

Экологическая характеристика. Сырые лесные поляны и луговины, болотистые опушки леса, луга у верхней границы леса. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид лесных участков на западном берегу Байкала [Богородский, 1989], на восточном берегу — редкий гнездящийся в предгорьях Хамар-Дабана [Васильченко, 1987] и залесенной части дельты Селенги [Журавлев и др., 1991]. В Баргузинском заповеднике встречается только на пролете [Ананин, Федоров, 1988]. В Верхнеангарской котловине — редкий гнездящийся вид [Толчин и др., 1983].

Gallinago stenura Bonaparte, 1830 — Азиатский бекас

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Большеземельской тундры до бассейна Анадыря; к северу — в Предуралье — до 68-й параллели, до Юж. Ямала, в долине Таза и Енисея — до 67—68-й, в долине Лены — до 71-й параллели, до дельты Колымы; к югу — до Томска, Центр. Алтая, Хангая, Юго-Зап. Забайкалья, среднего Амура, Хэйлуцзяна.

Экологическая характеристика. Холмистая тундра, болота севера лесной зоны и альпийские заболоченные луга. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный пролетный, в северной части — гнездящийся вид. Гнездится в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и, возможно, в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. На остальной части обычен на пролете.

Gallinago solitaria Hodgson, 1831 — Горный дупель

Зоогеографическая характеристика. Камчатка, горы по побережью Охотского моря — до 61-й параллели, Становой хребет, Джугджур, Сихотэ-Алинь, Буринские горы, Бол. и Мал. Хинган, Байкальский и Баргузинский хребты, Хамар-Дабан, Вост. и Зап. Саян, Танну-Ола, Алтай, Хангай, Саур, Тарбагатай, Тянь-Шань, Алай, Зап. Памир, Гиндукуш, Кунь-Лунь, Юж. и Вост. Тибет, Наньшань, Цинлинь, Гималаи.

Экологическая характеристика. Болотистые луга по берегам рек в альпийской зоне. Гнездится на земле. Перелетный и редко зимующий вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид высокогорных хребтов, окружающих Байкал. Отмечен на гнездовье на Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкальском [Унжаков, 1988; Оловянная, 2000] хребтах и на Хамар-Дабане [Васильченко, 1982]. Известны случаи зимовки этого вида на полыньях рек, стекающих с хр. Хамар-Дабан [Васильченко, 1982, 1987; Дурнев и др., 1996].

Genus *Scolopax**Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758 — Вальдшнеп

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренеев до Приморья; к северу — в Скандинавии — до 69-й, далее на восток — до 64—66-й параллелей; к югу — до Пиренеев, Сев. Италии, гор Балканского полуострова и Юж. Карпат, Центр. Украины, Воронежской области, верховий Самары, в Зап. Сибири — до 55-й параллели, Алтай, Танну-Ола и Хэнтэя, Хэйлуцзяна и Юж. Приморья; изолированные участки занимают Приазовье, Сев. Кавказ и Закавказье, Тянь-Шань, Сев. Индию, Бирму, Сычуань. Острова Атлантического океана, Японские, Соловецкие, Корсика, Курильские и Сахалин.

Экологическая характеристика. Лиственные и смешанные леса с подростом. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид лесных районов, окружающих оз. Байкал [Толчин и др., 1977; Васильченко, 1987; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Мельников, 1999]. В дельте Селенги — редкий пролетный вид [Журавлев и др., 1991].

Genus *Numenius**Numenius minutus* Gould, 1841 — Малый кроншнеп (Кроншнеп-малютка)

Зоогеографическая характеристика. Бассейн верхней Яны, Ниж. Тунгуски, верхней Хатанги, Харалаухские горы, бассейн верхней Индигирки, Становой хребет.

Экологическая характеристика. Пояс криволесья и гари на гольцах. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречается в основном на осеннем пролете на значительной территории — на Сев. Байкале [Пыжьянов и др., 1998], в Баргузинском [Ананин, 1986] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], Мал. Море [Пыжьянов и др., 1998], в дельтах Селенги [Журавлев и др., 1991] и Голоустной [Богородский, 1998]. На весеннем пролете встречен дважды — на Сев. Байкале [Пыжьянов и др., 1998] и в Байкало-Ленском заповеднике [Оловянная, 2000].

Numenius tenuirostris Vieillot, 1817 — Тонкоклювый кроншнеп

Зоогеографическая характеристика. Южная полоса таежной зоны Зап. Сибири — от Урала до Оби.

Экологическая характеристика. Болота в степной и лесостепной зонах. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид, дважды встречен на перешейке п-ова Святой Нос [Елаев, Доржиев, 1993; Рябцев, 1997]. В.В. Рябцев [1997] предполагает гнездование, но это маловероятно.

Numenius arquata Linnaeus, 1758 — Большой кроншнеп

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Британских островов, Франции, Швейцарии до Хэйлуцзяна; к северу — в Скандинавии и Финляндии — до 66-й параллели, до Архангельска, в Предуралье — до 61-й параллели, до Салехарда, устья Подкам. Тунгуски, верховий Ниж. Тунгуски, Сев. Байкала, в Забайкалье — до 52-й параллели, Харбина; к югу — до Центр. Франции, Швейцарии, Австрии, Венгрии, устья Дуная, северного побережья Черного моря, нижней Волги и долины Урала — до 48-й параллели, Эмбы, Аральского моря, Зайсана, Черного Иртыша, озер Убсу-Нур и Хубсугул, долины Толы, Хэнтэя, Харбина.

Экологическая характеристика. Сырые луга, травянистые, реже моховые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид на обширных заболоченных низинах, прилегающих к Байкалу. Отмечен на гнездовье на севере озера, на перешейке п-ова Святой Нос [Толчин и др., 1977] и в дельте Селенги [Мельников, 1984; Журавлев и др., 1991]. В Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках отмечен на пролете. В юж. Прибайкалье не гнездится, встречается на пролете [Богородский, 1989].

Numenius madagascariensis Linnaeus, 1766 — Дальневосточный кроншнеп

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от верхних частей бассейна Ниж. Тунгуски до Камчатки и побережья Охотского моря; к северу — до долины Вилюя, восточнее — по 61-й параллели; к югу — до Юж. Забайкалья, Северо-Вост. Монголии, Хэйлуцзяна и Юж. Приморья, предположительно Сахалин.

Экологическая характеристика. Моховые и травянистые болота, заболоченные луга. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Отмечен в устье р. Сармы, на Сев. Байкале [Пыжьязнов и др., 1998] и в дельте Селенги [Журавлев и др., 1991].

Numenius phaeopus Linnaeus, 1758 — Средний кроншнеп

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до западного побережья Гудзонова залива. Исландия, Фарерские и Шетландские острова. Евразия — от Скандинавии до долины Анадыря и Камчатки; к северу в Европе — до Полярного круга, в Азии — до 68-й параллели; к югу — до Юж. Финляндии, Латвии, Псковской, Костромской и Ярославской областей; на Урале — до 51-й, в Зап. Сибири — до 53-й параллели, района Красноярска, восточнее — до 58-й параллели.

Экологическая характеристика. Лесотундра и лесные моховые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий пролетный вид. Встречен в окр. Сармы [Пыжьянов и др., 1998], дельте Селенги [Журавлев и др., 1991] и на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977].

Genus *Limosa*

Limosa limosa Linnaeus, 1758 — Большой веретенник

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от Голландии, Бельгии и Франции до Кулундинской и Барабинской степей и Зап. Алтая; восточнее — от Прибайкалья и верхнего Вилюя до Анадыря и Приморья; к северу — до юга Швеции, Финского залива, Вологды, низовий Камы, в Зап. Сибири — до 60—61-й параллелей, до долины Вилюя и Анадыря; к югу — до средних частей Зап. Европы, Прикарпатья, северного побережья Черного моря и Крыма, Приазовья, низовий Волги, Урала и Эмбы, слияния Иргиза и Тургая, Аягуза, Зайсана, Черного Иртыша, Хангая, Северо-Вост. Монголии, Хэйлуцзяна, Ханкайской низменности.

Экологическая характеристика. Сырые луга, травянистые, реже моховые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид дельты Селенги [Журавлев и др., 1991]. Редко гнездится на севере Байкала [Толчин и др., 1979]. На остальной территории — редкий пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989, 1998].

Limosa lapponica Linnaeus, 1758 — Малый веретенник

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Чукотки; к северу — до Кольского полуострова, Канина, Юж. Ямала, на Енисее — до 72-й, на Таймыре — до 76-й параллели, дельты Лены, Яны, Индигирки и Колымы; к югу — в Скандинавии — до 67-й параллели, далее граница совпадает с границей лесной зоны. Зап. и Сев. Аляска — до дельты Юкона.

Экологическая характеристика. Моховые и осоковые болота. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. В Прибайкалье указан для дельты Селенги [Липин, 1969]. Достоверность данного сообщения подвергается сомнению [Толчин и др., 1977; Мельников, 2000].

Genus *Limnodromus*

Limnodromus scolopaceus Say, 1823 — Американский бекасовидный веретенник

Зоогеографическая характеристика. Зап. и Сев. Аляска. В Азии — тундры от Анадыря до востока Чукотского полуострова. Остров Айон.

Экологическая характеристика. Тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Встречен в окр. пос. МРС — в прол. Ольхонские Ворота [Пыжьянов, 1998].

Limnodromus semipalmatus Blyth, 1848 — Азиатский бекасовидный веретенник

Зоогеографическая характеристика. Азия — от долины Иртыша до бассейна Сунгари; к северу — в Зап. Сибири — до 55-й параллели и до Байкала; к югу — в бассейне Иртыша — до 50-й, в Монголии — до 48-й, в Сев.-Вост. Китае — до 45-й параллели, до оз. Ханка.

Экологическая характеристика. Болотистые топкие луговины по берегам степных озер и рек. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Численность подвержена резким колебаниям по годам. Гнездование установлено для дельты р. Селенги [Толчин и др., 1977; Мельников, 1984], в устье Верх. Ангары [Толчин и др., 1979] и на оз. Аранготуй [Пыжьянов и др., 1998].

F A M I L I A GLAREOLIDAE — ТИРКУШКОВЫЕ

Genus *Glareola*

Glareola maldivarum J.R. Forster, 1795 — Восточная тиркушка

Зоогеографическая характеристика. Индостан, Бирма, Индокитай, Шри-Ланка, Филиппины, Хайнань, долина Аргуни в Юго-Вост. Прибайкалье, Юж. Приморье.

Экологическая характеристика. Степные участки неподалеку от воды. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Отмечена в устье Сармы (С.В. Пыжьянов, личн. сообщ.) и в дельте Селенги [Доржиев, Елаев, 1995; Мельников, 2000].

S U B O R D O L A R I

F A M I L I A STERCORARIIDAE — ПОМОРНИКОВЫЕ

Genus *Stercorarius*

Stercorarius pomarinus Temminck, 1815 — Средний поморник

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный ареал. Зона тундр Сев. Америки, Евразии и арктические острова, побережье Анадырского залива, Командорские острова; к северу — до 75-й параллели.

Экологическая характеристика. Арктические, преимущественно приморские тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Встречен на Сев. Байкале в Дагарах [Пыжьянов и др., 1998], на оз. Фролиха [Толчин и др., 1974], в дельте Селенги и Посольском соре [Пыжьянов и др., 1998; Фефелов, Тупицын, 1995] и в прол. Ольхонские Ворота [Пыжьянов и др., 1998].

Stercorarius parasiticus Linnaeus, 1758 — Короткохвостый поморник

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный ареал; к северу — до арктического побережья; к югу — в Скандинавии — до Юж. Норвегии, в континентальной Европе и Зап. Сибири — до Полярного круга, восточнее — до границы приморских тундр; на востоке — западное побережье Анадырского залива и Берингова моря, Камчатка. Острова Ян-Майен, Медвежий, Нов. Земля, Новосибирские, Врангеля. Предположительно северное побережье Охотского моря, Шпицберген.

Экологическая характеристика. Тундры. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. В 1991 г. отмечен залет в Баргузинский заповедник [Ананин, 1995].

FAMILIA LARIDAE — ЧАЙКОВЫЕ

Genus *Larus**Larus relictus* Lonnberg, 1931 — Реликтовая чайка

Зоогеографическая характеристика. Гнездование установлено на озерах Алакуль в Вост. Казахстане, Барун-Торей и Зун-Торей в Забайкалье и в Монголии.

Экологическая характеристика. Острова на соленых степных озерах. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид, отмечен в дельте Селенги [Мельников, 2000].

Larus minutus Pallas, 1776 — Малая чайка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. В Европе — Голландия, побережье Балтийского моря; к востоку — до долины Камы; к северу — до 65-й параллели, к югу — до Витебской, Смоленской и Тульской областей; изолированные очаги на Волыни, Азовском море, Сиваше и Севане; от Волжско-Уральского междуречья до Оби, Зайсана и предгорий Алтая, к северу — от 50-й параллели в бассейне Волги до 67-й в долине Оби; к югу — до Камыш-Самарских озер и далее по 48-й параллели до Зайсана; от среднего течения Вилюя и Предбайкалья до среднего течения Яны и оз. Буир-Нур в Вост. Монголии; к северу в бассейне Лены — до 64-й параллели, к югу — до Юж. Байкала.

Экологическая характеристика. Заболоченные берега и островки на внутренних водоемах. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнездится в дельте Селенги [Мельников, 1984], на перешейке п-ова Святой Нос и в долине Верх. Ангары. В Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках отмечена как редкий пролетный вид, причем в последнем — по р. Лене и ее притокам. На Мал. Море и Ольхоне также встречена только на пролете [Пыжьянов и др., 1979]. Во время осеннего пролета отмечена на юге Байкала.

Larus ridibundus Linnaeus, 1766 — Озерная чайка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренеев до Колымы, Камчатки, Охотского моря, Приморья; к северу — до Скандинавии, Ладожского и Онежского озер, Архангельска, далее до — 60—65-й параллелей; к югу — до Юж. Франции, Сев. Италии, Юж. Югославии и Болгарии, северного побережья Черного моря, Юж. Закавказья, на Каспийском море — до 40-й параллели, до Аральского моря, Сырдарьи, Иссык-Куля, Зайсана, Убса-Нура, долины Толы, озера Буир-Нура, Хэйлуцзяна. Исландия, Фарерские и Шетлендские острова, Сахалин.

Экологическая характеристика. Заболоченные берега и островки зарастающих озер и поймы рек. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид. Гнездится на севере озера в устье Верх. Ангары, на перешейке п-ова Святой Нос и в дельте Селенги. Во время пролета и летних кочевок встречается по всему побережью Байкала. В Байкало-Ленском заповеднике отмечен пролет по долине р. Лены и ее притокам.

Larus genei Breme, 1840 — Морской голубок

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Южное побережье Пиренейского полуострова, Камарг. Долина Тигра и Ефрата, побережье Персидского залива и Аравийского моря до устья Инда. Западное побережье Мал. Азии,

Черное, Азовское и Каспийское моря, и далее к востоку — до озер Чаны, Зайсан, до долин Таласа и Инда; к северу — до низовий рек, впадающих в моря, низовий Уила, Иргица и Тургая. Южная граница простирается до Аравийского моря.

Экологическая характеристика. Морские побережья, соленые и солоноватые озера. Гнездится на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид, отмечен в дельте р. Селенга [Тупицын, Фефелов, 1995].

Larus argentatus Pontoppidan, 1763 — Серебристая чайка

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Лабрадора и Квебека; к югу — до Монтаны, Мичигана, Огайо и Нью-Йорка. Острова Атлантического океана, Средиземного и Адриатического морей, побережье Марокко. В Евразии — атлантическое, арктическое и тихоокеанское побережья и изолированно от них — внутренние области континента. От Пиренейского полуострова до долины Керулена и оз. Далай-Нур; к северу — до северных побережий Черного, Азовского и Каспийского морей, восточнее — до 56-й параллели, Сев. Байкала, долины Муи; к югу — до Средиземного моря, Мал. Азии, Севана, южного побережья Каспийского моря, Иссук-Куля и Лобнора, Хангая и Керулена.

Экологическая характеристика. Побережья морей, озер и рек. Скалистые берега, заболоченные участки. Гнездится на земле и на скалах. Перелетный вид.

Распространение. Наиболее обычный вид чаек Байкала. Гнездится на севере озера в пойме Верх. Ангары, на перешейке п-ова Святой Нос, на островах Мал. Моря и Чивыркуйского залива, на о. Ольхон и прилегающих участках побережья Мал. Моря, в дельте р. Селенги, на о. Бакланьем в окр. бух. Песчаной и на мысе Шарыжалгай [Гусев, 1960; Пыжьянов, 1997]. В Байкало-Ленском заповеднике — редкий гнездящийся вид [Попов, Степанцова, 1999]. Численность серебристой чайки растет. На пролете и во время летних кочевков встречается практически по всему озеру.

Larus hyperboreus Gunnerus, 1767 — Бургомистр

Зоогеографическая характеристика. Циркумпольярный ареал. В Америке — к югу до Сев. Юкона, Маккензи, Киватина и Лабрадора. Острова Сев. Ледовитого океана и северной части Берингова моря. Арктическое побережье Евразии от п-ова Канин до Чукотки и побережья Анадырского залива; к югу — до границы зоны приморских тундр.

Экологическая характеристика. Приморские тундры. Гнездится на земле, перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Встречен на Сев. Байкале [Гагина, 1960; Толчин и др., 1974; Пыжьянов и др., 1998], в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], на Мал. Море, о. Ольхон [Пыжьянов и др., 1979, 1998] и в дельте Селенги [Пыжьянов и др., 1998].

Larus canus Linnaeus, 1758 — Сизая чайка

Зоогеографическая характеристика. Северная часть Сев. Америки. Исландия, Фарерские и Британские острова. Евразия — от Скандинавии и Голландии до побережья Берингова моря и Камчатки, Курильских островов и Сахалина; к се-

веру — до арктического побережья и Полярного круга, верховой Анадыря; к югу — до Голландии, долины Эльбы, Литвы, Витебской, Калининской и Московской областей, на Волге — до 55-й параллели, до Камыш-Самарских озер, севера Аральского моря, долины Зайсана, Минусинской котловины, Тувы, Байкала, Юго-Вост. Забайкалья, Станового хребта.

Экологическая характеристика. Побережья рек и озер. Гнезда на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид Байкала. Гнездится на севере озера в устье Верх. Ангары, на перешейке п-ова Святой Нос и в дельте Селенги [Гусев, 1960]. Во время пролета и летних кочевков встречается по всему побережью Байкала. В Байкало-Ленском заповеднике отмечен пролет по долине р. Лены и по ее притокам.

Genus *Rissa*

Rissa tridactyla Linnaeus, 1758 — Моевка

Зоогеографическая характеристика. Ареал циркумполярный, прерывистый. Сев. Америка — от Аляски до Баффиновой Земли, Гренландия, острова Шпицберген, Айон, Врангеля. Арктическое побережье и приморские тундры Евразии — от Таймыра до побережья Анадырского залива.

Экологическая характеристика. Скалистые морские берега на материке и островах. Гнезда — в скальных нишах и на уступах. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Встречен в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и в зал. Еловый Иркутского водохранилища [Мельников, Мельникова, 1995]. В 1976 г. отмечался массовый залет этого вида на юг Байкала — встречались стаи до 50 голов. В устье р. Мишиха был найден труп этой чайки [Васильченко, 1982].

Genus *Pagophila*

Pagophila eburnea Phipps, 1774 — Белая чайка

Зоогеографическая характеристика. Арктические острова. В Американском секторе острова Принс-Патрик, Элlef-Рингнес, Свердруп, Мелвилл, север Баффиновой Земли. Северное и северо-восточное побережье Гренландии, Шпицберген, Земля Франца-Иосифа, Уединение, Сев. Земля, северный остров Нов. Земли, острова Беннет и Геральд.

Экологическая характеристика. Скалистые берега островов. Гнезда — на скальных уступах и на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Отмечена на побережье озера в Баргузинском [Ананин, 1995] и Байкало-Ленском [Оловянникова, 2000] заповедниках.

Genus *Chlidonias*

Chlidonias niger Linnaeus, 1758 — Черная крачка

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Евразия — от атлантического побережья до Минусинской котловины и Байкала; к северу — до Юж. Швеции и Финляндии, Ладожского озера, Вологды, Перми, Тюмени, Тары, Томска, оз. Чаны, Минусинской котловины; к югу — до Средиземного моря, Сирии,

Армении, северного побережья Каспийского моря, долины Амударьи, Таджикистана, долин Чу и Или, Зайсана, Сев.-Зап. Монголии.

Экологическая характеристика. Зарастающие озера. Гнезда — на земле или на сплавлениях. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид дельты Селенги [Мельников, 2000].

Chlidonias leucopterus Temminck, 1815 — Белокрылая крачка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Венгрии, Югославии и Болгарии до Приморья; к северу — до Эстонии, Пскова, Москвы, Екатеринбурга, Омска, оз. Чаны, Барнаула, севера Байкала, оз. Эворон, Приморья; к югу — до Болгарии, Мал. Азии, Месопотамии, Закавказья, северного побережья Каспийского моря, Устюрта, Иргиза и Тургая, Алакуля, Сев.-Зап. Монголии, Ордоса, озер Буир-Нур и Ханка.

Экологическая характеристика. Зарастающие озера. Гнезда — на земле или на сплавлениях. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид дельты Селенги, оз. Аранготуй и долины Верх. Ангары [Шкатулова, 1979; Мельников, 1994]. В Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках — редкий пролетный вид. На Мал. Море и на о. Ольхон редко встречается на весеннем пролете [Пыжьянов и др., 1979].

Chlidonias hybrida Pallas, 1811 — Белошекая крачка

Зоогеографическая характеристика. Вост., Юж. и Сев.-Зап. Африка, Мадагаскар, Сулавеси, Филиппины, Молукские острова, Нов. Гвинея, Австралия, Нов. Зеландия. В Евразии — Пиренейский полуостров, Франция, Италия, Албания, Голландия, и от Венгрии до Приморья; к северу — до Польши, в Европейской части России — до 48-й параллели; на Волге и в долине Урала — до 52—53-й параллелей, до низовий Тургая, Зайсана, далее на восток — по южным склонам Гималаев и долине р. Хуанхэ, поднимаясь на востоке континента к Юж. Приморью; к югу — до Сев. Аравии, Аравийского моря, Индостана и океанического побережья. Изолированно в Юж. Прибайкалье.

Экологическая характеристика. Зарастающие озера. Гнезда — на земле или на сплавлениях. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид в дельте Селенги [Мельников, 1984]. На Мал. Море и на Сев. Байкале редко встречается во время миграций [Пыжьянов и др., 1998].

Genus *Hydroprogne*

Hydroprogne caspia Pallas, 1770 — Чергава

Зоогеографическая характеристика. Космополит, но ареал прерывистый. Сев. Америка. В Африке — от Мавритании до Нигерии, Юж. Африка, Тунис, Суэц, оз. Рудольфа. Австралия, Нов. Зеландия, Шри-Ланка. В Евразии — острова и побережья Балтийского, Адриатического, Черного и Азовского морей, Аральское и Каспийское моря, Балхаш, Зайсан, Тениз, Урюгнур, Байкал, Чаны; к югу — до побережий Персидского и Оманского заливов — до Синда. Побережье Вост. Китая — от Гуандуня до Фуцзяня. Оз. Ханка.

Экологическая характеристика. Берега морей, больших озер и рек. Гнездится на земле и сплавах, преимущественно на небольших островках. Перелетный вид.

Распространение. Отмечена на гнездовании в дельте Селенги [Мельников, 1984]. Довольно регулярно встречается на Сев. Байкале, но гнездование не установлено [Толчин и др., 1979]. На пролете отмечены в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Оловянная, 2000] заповедниках и на Мал. Море [Пыжьянов и др., 1979].

Genus *Gelochelidon*

Gelochelidon nilotica Gmelin, 1789 — Чайконосная крачка

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Мэриленда до Техаса и от Юж. Калифорнии до Зап. Мексики. Багамские, Виргинские и Антильские острова. Восточная часть Юж. Америки — от Гайаны до Аргентины. Сев.-Зап. Африка, Шри-Ланка, Австралия, Нов. Гвинея. В Евразии — юг Пиренейского полуострова, устье Роны, Дания, Австрия, Венгрия, Греция. От западного побережья Черного моря до Зайсана и устья Ганга; к северу — на Волге и Урале — до 50-й параллели, Илека, Наурзума, юга Кулундинской степи; к югу — до южного побережья Мал. Азии, низовий Тигра и Ефрата, Оманского и Персидского заливов, устья Инда, низовий Ганга. Изолированное гнездование — в Юго-Вост. Забайкалье и Юго-Вост. Китае.

Экологическая характеристика. Берега морей, больших озер и рек. Гнездится на земле и сплавах, преимущественно на небольших островках. Перелетный вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Встречена в дельте Селенги [Богородский, 1974].

Genus *Sterna*

Sterna hirundo Linnaeus, 1758 — Речная крачка

Зоогеографическая характеристика. В Сев. Америке — от Маккензи до Ньюфаундленда; к югу — до Альберты, Сев. Дакоты, Висконсина и Пенсильвании; по атлантическому побережью — до Сев. Каролины, Техаса. Бермудские, Багамские, Виргинские острова. В Африке — Тунис, дельта Нигера, острова у побережья Марокко. Евразия — от атлантического побережья до долины Анадыря, Камчатки, Охотского моря, Сахалина, оз. Ханка и долины Усури; к северу — до Скандинавии, Финляндии, Вологды; в Зап. Сибири — по Полярному кругу, в долине Енисея — до 64-й параллели, Лены — до 65-й, Колымы — до 67-й; к югу — до Средиземного моря, Палестины, Ирака, Сев.-Зап. Ирана, Юж. Прикаспия, Афганистана, Юж. Тибета, Ганьсу, Хуанхэ, Хэйлуцзяна, Ханки. Острова Атлантического океана и Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Побережья морей и внутренних водоемов. Гнездится на земле и сплавах. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид. Гнездится в дельте р. Селенги, на перешейке п-ова Святой Нос [Гусев, 1960], на Сев. Байкале [Гагина, 1954], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, на островах Мал. Моря, в дельте Голоустной [Попов, 1998]. Во время пролета и кочёвок встречается практически на всей территории Байкала.

Sterna albifrons Pallas, 1764 — Малая крачка

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Калифорнии и Массачусетса к югу до Юж. Мексики. Острова Бермудские, Бол. и Мал. Антильские. Зап. Африка — от Ганы до Габона, бассейн Нигера, Сев. Африка, Мадейра. Евразия — от атлантического побережья до Приморья, Кореи, Японских островов и побережья Юго-Вост. Азии; к северу — до Юж. Швеции и Финляндии, Петербурга, Твери, Ярославля и Костромы; далее — до Оби — до 55—58-й параллелей, до озер Убсу-Нур и Буир-Нур, Байкала и долины Амура; к югу — до Средиземного моря, Персидского залива, низовий Инда, долины Ганга и морских побережий Юж. и Юго-Вост. Азии. Острова Британские, Оркнейские, Сардиния, Кипр, Японские, Филиппины, Бол. и Мал. Зондские, Шри-Ланка, от Моллукских до Нов. Гвинеи, Австралия.

Экологическая характеристика. Побережья морей и внутренних водоемов. Гнездится на земле и сплавиных. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся вид, отмечен только в дельте Селенги [Мельников, 2000].

ORDO COLUMBIFORMES — ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO COLUMBAE

FAMILIA COLUMBIDAE — ГОЛУБИНЫЕ

Genus *Columba**Columba palumbus* Linnaeus, 1758 — Вяхирь

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Острова Британские, Азорские, Мадейра и Средиземного моря. Евразия — от атлантического побережья до Байкала; к северу — до Скандинавского полуострова, Финляндии, Белого моря, Камы, Тюмени, Тобольска; к югу — до Средиземного моря, Сирии, Ирака, низовий Урала, Кустаная, Тувы. Южная часть ареала — от Мал. Азии и Сирии, к востоку — до Джунгарского Алатау, Сев. Пенджаба и Сиккима; к северу — до Копетдага, Сев. Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау; к югу — до Юж. Ирана, Сев. Пенджаба; Гималаи — до Сиккима.

Экологическая характеристика. Различного типа леса, преимущественно хвойные, крупные кустарники, парки. Гнезда — на деревьях, обычно у основания толстого сука. Перелетный вид.

Распространение. Отмечен как залетный вид на Юж. Байкале — в окр. Култука и Байкальска [Дурнев и др., 1996].

Columba oenas Linnaeus, 1758 — Клинтух

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Атлантического побережья до Прибайкалья; к северу — до Скандинавии, Финляндии, Ладожского озера, Горьковской области, на Урале — до 58-й параллели, Тобольска, Омска, Тары, Братска; к югу — до Средиземного моря, Мал. Азии, Сирии, Сев. Ирана, южных склонов Копетдага; восточнее Волги — до 51-й параллели, Уральска, Илека, Кустаная, Борового, Юж. Тувы, Бурятии. Острова Британские, Сардиния, Корсика, Сицилия. Изолированный участок занимает Тянь-Шань, Алай, долину Амударьи, Зеравшана и бассейн Тарима до Лобнора.

Экологическая характеристика. Различного типа леса, преимущественно старовозрастные лиственные с большим количеством дуплистых деревьев. Гнезда в дуплах, иногда селится на высоких обрывах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале появился в 80-е годы. В настоящее время отмечен в окр. Сармы [Пыжьянов и др., 1998], на территории Байкало-Ленского заповедника [Попов и др., 1998], где установлено гнездование [Оловянникова, 2000]. На восточном берегу Байкала отмечен как залетный вид в Баргузинском заповеднике [Ананин, 1995] и в районе дельты Селенги [Смиренский, Доржиев, 1990; Тупицын, Фефелов, 1995]. Численность возрастает.

Columba livia Gmelin, 1789 — Сизый голубь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до долины Верх. Енисея, Юго-Зап. Тувы, Тарбагатая, Вост. Тянь-Шаня, Тарима, Ассама и Зап. Бирмы. На север — в Европе — до 54-й параллели, до верховий Урала, Тобола, в долине Енисея — до 55-й параллели; к югу — до побережий Средиземного и Красного морей и Индийского океана, Аравийский полуостров. Сев. Африка — к югу до Сенегала, Дарфура, Аденского залива. Острова Канарские, Фарерские, Британские, Средиземного моря, Шри-Ланка.

Экологическая характеристика. Скалы, горные ущелья, овраги, обрывистые берега рек, населенные пункты, строения. Гнезда — в трещинах скал, нишах, уступах, строениях человека. Оседлый вид.

Распространение. Обычный оседлый вид большинства населенных пунктов на Байкале.

Columba rupestris Pallas, 1811 — Скалистый голубь

Зоогеографическая характеристика. От Зап. Тянь-Шаня, Алая и Зап. Памира до побережий Японского и Восточно-Китайского морей; к северу — до истоков Ишима, Семипалатинска, северных предгорий Алтая, верховий Верх. Ангары, Алдано-Учурского хребта, далее — до 48—49-й параллелей; к югу — до Гималаев, Сычуани, Шаньдунского полуострова.

Экологическая характеристика. Горные области. Равнины, скалистые и обрывистые берега рек и других водоемов, населенные пункты. Гнезда — в скальных трещинах, уступах, на строениях человека, преимущественно каменных домах.

Распространение. Обычный вид большинства населенных пунктов. В настоящее время на территории населенных пунктов активно ассимилируется сизым голубем. В отличие от предыдущего вида обычен в природных биотопах, особенно при наличии скал. Наиболее обычен на побережье и островах Мал. Моря [Пыжьянов, 1986].

Genus *Streptopelia*

Streptopelia orientalis Latham, 1790 — Большая горлица

Зоогеографическая характеристика. Азия — от предгорий Юж. Урала, оз. Тениз, Зап. Тянь-Шаня, Зап. Памира и Паропамиза, Зап. и Сев.-Зап. Индии до восточного побережья — от Охотского до Южно-Китайского моря; к северу — до районов Тюмени, Томска, в долине Енисея — до 60-й параллели, в долине Лены до 64-й, далее — к Аяну на побережье Охотского моря; к югу — до Юж. Индии и океанического побережья Юго-Вост. Азии. Острова Курильские, Сахалин, Японские, Тайвань, Хайнань.

Экологическая характеристика. Леса преимущественно таежного типа. Гнезда на деревьях и кустах. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся и пролетный вид лесных районов вокруг Байкала [Богородский, 1989; Ананин, Федоров, 1988].

ORDO CUCULIFORMES — КУКУШКООБРАЗНЫЕ
SUBORDO CUCULI

FAMILIA CUCULIDAE — КУКУШКОВЫЕ

Genus *Cuculus*

***Cuculus canorus* Linnaeus, 1758 — Обыкновенная кукушка**

Зоогеографическая характеристика. Африка, за исключением Сахары. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережий и Камчатки; к северу — до Кольского полуострова, в районе Печоры — до Полярного круга, на Урале — до 65-й параллели, в Зап. Сибири — до 67-й, в долине Енисея — до 69-й, в долинах Лены, Яны, Индигирки — до 70-й, до устья Колымы и Анадырского хребта; к югу — до Средиземного моря, Сирии, Оманского залива, долины Инда, Сев.-Зап. Гималаев, Кашмира, Юж. Бирмы, Лаоса, Тонкинского залива. Острова Британские, Средиземного моря, Командорские, Курильские, Сахалин, Японские.

Экологическая характеристика. Разнообразные угодья: леса (избегает глухую тайгу), парки, сады, сельскохозяйственные угодья, степи, окраины пустынь, горы. Гнезд не строит, паразитирует на мелких воробьиных. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид лесов Прибайкалья. Встречается практически повсеместно.

***Cuculus saturatus* Blyth, 1873 — Глухая кукушка**

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Латвии и Белоруссии до Камчатки и тихоокеанского побережья; к северу — до южного побережья Белого моря, далее — на Урале и Зап. Сибири — до 67-й параллели, в долине Енисея — до 69-й, в долине Лены и Индигирки — до 70-й, в долине Колымы — до 68-й, до бассейна Анадыря; к югу — до северо-востока Белоруссии, Твери, далее на Урале и в Зап. Сибири — до 54—55-й параллелей, до Юго-Зап. Алтая, Хангая, Хэнтэя, Хэйлуцзяна. Ареал включает в себя Вост. и Юж. Китай, Сев. Бирму и южный склон Гималаев — до Кашмира. Острова Шантарские, Курильские, Сахалин, Японские и Тайвань.

Экологическая характеристика. Таежные леса. Гнезд не строит, паразитирует на мелких воробьиных таежной зоны, чаще всего на пеночках. Перелетный вид.

Распространение. Редкий, но повсеместно распространенный гнездящийся вид в таежных лесах Прибайкалья.

ORDO STRIGIFORMES — СОВООБРАЗНЫЕ

FAMILIA STRIGIDAE — СОВИНЫЕ

Genus *Nyctea*

***Nyctea scandiaca* Linnaeus, 1758 — Белая сова**

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный ареал. Сев. Америка и арктические острова; к югу — до 61-й параллели, восточнее — до 59-й. Северное и восточное побережья Гренландии. Зона тундр Евразии; к югу — в Скандинавии.

динавии — до 59-й параллели, восточнее — до границ арктических тундр; южная граница подвержена пульсации. Острова Нов. Земля, Вайгач, Колгуев, Новосибирские, Врангеля, Беринга.

Экологическая характеристика. Арктические острова и побережье, материковая тундра. Гнезда — на земле. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. Редкий пролетный и зимующий вид. Встречается не каждый год. Отмечены в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках, на Сев. Байкале [Гагина, 1954] и в пади Сенной на юге Байкала [Богородский, 1989].

Genus *Bubo*

Bubo bubo Linnaeus, 1758 — Филин

Зоогеографическая характеристика. Сев. Африка — к югу до 15-й параллели, Аравийский полуостров. Евразия — от атлантического (до долины Колымы) и тихоокеанского побережий; к северу — в Скандинавии — до 69-й параллели, на остальной территории — до 64–66-й; к югу — до океанического побережья Евразии, исключая Индокитай. Острова Эланд, Сицилия, Сахалин, Юж. Курильские и Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Самые разнообразные биотопы: леса, степи, пустыни, горные области. Гнезда на земле, в скальных нишах, на уступах. Оседлый вид.

Распространение. Редкий оседлый вид. Гнездо найдено в дельте р. Селенги [Мельников, 1984]. Слеток встречен в пади Крестовской. Как редкий вид отмечен в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Попов и др., 1998] заповедниках, на севере Байкала [Гагина, 1954], на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], в Тажеранской степи [Богородский, 1989], на Мал. Море и в бассейне р. Голоустной.

Genus *Asio*

Asio otus Linnaeus, 1758 — Ушастая сова

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережий; к северу — в Скандинавии — до 66-й, далее — до 63–65-й параллелей, до долины Уды; к югу — до Средиземного моря, Палестины, Ирана, Парапамиза, Зап. Памира, Гиссарского хребта, Монгольского Алтая, Нань-Шаня, восточных окраин Тибета, Хэйлуцзяна. Сев.-Зап. Африка. Острова Азорские, Канарские, Британские, Сицилия, Японские. Сев. Америка — от Юж. Аляски до Юж. Квебека и Новой Шотландии; к северу — до юга Маккензи и Манитобы, Онтарио; к югу — до Сев. Калифорнии, Аризоны, Оклахомы, Арканзаса и Виргинии.

Экологическая характеристика. Леса, поймы рек, культурные ландшафты. Гнезда на деревьях. Перелетный, кочующий и оседлый вид в зависимости от участка ареала.

Распространение. На Юж. Байкале встречается практически повсеместно [Богородский, 1989]. В Байкальском заповеднике встречается на Прибайкальской равнине [Баскаков, Бойченко, 1989]. Гнездится в пойме Сармы. Редкий гнездящийся вид в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Возможно, редко гнездится в Байкало-Ленском заповеднике. Более обычен в дельте Се-

ленги. Встречается на перешейке п-ова Святой Нос на территории Забайкальского национального парка. Отмечена в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954].

Asio flammeus Pontoppidan, 1773 — Болотная сова

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренеев до тихоокеанского побережья; к северу — за исключением Ямала и Таймыра — до арктического побережья; к югу — до средиземноморского побережья (за исключением Греции), Мал. Азии, Юж. Закавказья, долины Эмбы, Сырдарьи, Сарысу, Чу, Тянь-Шаня, Хэнтэя, Хэйлуцзяна. Сев. Америка — от тихоокеанского до атлантического побережий; к северу — до Сев. Аляски, Маккензи, Киватина, Лабрадора и Ньюфаундленда; к югу — до Юж. Калифорнии, Юты, Колорадо, Виргинии. Юж. Америка — весь континент. Острова Исландия, Британские, Курильские, Сахалин, Командорские, Алеутские, Прибылова, Каролинские, Марианские, Гавайские, Галапагоссы, Бол. Антильские, Фолклендские.

Экологическая характеристика. Тундровые, степные и лесные открытые заболоченные участки и болота. Гнезда — на земле. На юге — оседлый, на севере — перелетный вид.

Распространение. Гнездится в дельте р. Селенги [Швецов, Швецова, 1967]. Встречена на Сев. Байкале [Гагина, 1954], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977] и в Приольхонье и на Юж. Байкале [Богородский, 1989].

Genus *Otus*

Otus scops Linnaeus, 1758 — Сплюшка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренейского полуострова до долины нижнего Чикоя; к северу — до Франции, Ленинградской, Московской, Ярославской, Горьковской областей, Тюмени, Томска, Красноярска, Братского моря, Сев. Байкала; к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, Юж. Ирака, Ирана, Афганистана, Белуджистана, Зап. Памира, Тянь-Шаня, Тарбагатая, Юж. Алтай, долины р. Тес-Хем. Сев.-Зап. Африка, острова Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Лиственные леса, культурный ландшафт на севере ареала, горные области и лесостепи на юге. Гнезда — на деревьях, часто в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнезда найдены на мысе Рытом в Байкало-Ленском заповеднике, там же встречены на мысе Шартла [Мальшев, 1960]. Встречены в окр. Сармы, в Крестовской пади [Рябцев, Попов, 1995], на мысе Кадильном и в долине р. Половинка. О встречах в летнее время в Юж. Прибайкалье сообщает Ц.З. Доржиев [1988].

Genus *Aegolius*

Aegolius funereus Linnaeus, 1758 — Мохноногий сыч

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Лабрадора; к северу — до низовий Маккензи, Юж. Киватина, Сев. Манитобы; к югу — до Британской Колумбии, Альберты, Саскачевана, Манитобы, Онтарио и Нью-Браунсвика. Евразия — от Скандинавии до Анадыря, Камчатки и Приморья; к северу — в Скандинавии — до 68—69-й параллелей, далее — до 65—66-й, в бассейне Лены, Оленька, Яны и Колымы — до 68—70-й, до бассейна Анады-

ря; к югу — до 54-й параллели, до Рязани, Юж. Урала, Тюмени и Тары, Кокчетавы, Тарбагатая, Монгольского Алтая, Хангэя, Хэнтэя, Юж. Забайкалья, Бол. Хингана, Хэйлуцзяна, Юж. Приморья. Изолированные участки ареала — в горах Европы, Крыму, на Кавказе, Тянь-Шане, в Сев.-Зап. Гималаях и на восточных окраинах Тибетского нагорья.

Экологическая характеристика. Хвойные леса на равнинах и в горах. Гнезда — в дуплах. Оседлый вид.

Распространение. Редкий вид таежных районов Прибайкалья. Более обычен в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988; Филонов, 1960]. Редко встречается на Сев. Байкале [Гагина, 1954] и в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998]. Встречен в долине р. Голоустной. Редкость встреч в какой-то степени может быть объяснена скрытым образом жизни.

Genus *Glaucidium*

Glaucidium passerinum Linnaeus, 1758 — Воробьиный сыч

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Верхоянского хребта, Охотского моря, Приморья и Сахалина; к северу — в Скандинавии — до 65—68-й параллелей, границы леса на Кольском полуострове, в бассейне Печоры — до 62-й, в Зап. Сибири — до 63-й, в долине Лены — до 64-й; к югу — до Смоленска, Москвы, Рязани, Казани и Бугуруслана, в Зап. Сибири — до 54-й параллели, до Алтая, Хэнтэя, Хэйлуцзяна и Юж. Приморья. Изолированные участки в горах — Альпах, Пиренеях, Карпатах, Вогезах и Бескидах.

Экологическая характеристика. Хвойные леса. Гнезда в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. Редкий оседлый вид таежных районов. Ввиду скрытого образа жизни информация об этом виде практически отсутствует. Встречается в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988; Филонов, 1960] и Байкало-Ленском заповедниках, на Ушканьих островах [Матвейчук, 1961], в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1967] и, по опросным сведениям, в бассейне Голоустной. Скорее всего, воробьиный сыч распространен значительно шире.

Genus *Surnia*

Surnia ulula Linnaeus, 1758 — Ястребиная сова

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Центр. Лабрадора и Ньюфаундленда; к северу — до дельты Маккензи, Юж. Киватина и до 58-й параллели на Лабрадоре; к югу — до Британской Колумбии, Юж. Альберты, Саскачевана, Манитобы, Онтарио, Квебека. Евразия — от Скандинавии до бассейна Анадыря, Камчатки, Охотского моря, Сахалина и Приморья; к северу — в Скандинавии — до 70-й параллели, Мурманска, устья Мезени, низовий Печоры, на Ямале и в бассейне Лены — до 67-й, далее — до 70-й, в бассейне Колымы — до 68-й, до верховий Анадыря; к югу — до Смоленска, Москвы, Костромы, Казани, на Юж. Урале — до 55-й параллели, в Зап. Сибири — до 57-й, до Алтая, Хангай, Хэнтэя, Юж. Забайкалья, Бол. Хингана и Сред. Приморья. Изолированные участки в Сауре, Тарбагатае, Джунгарском Алатау, Тянь-Шане.

Экологическая характеристика. Зона хвойных лесов. Гнезда — на деревьях. Оседлый вид.

Распространение. Оседлый редкий вид светлохвойных лесов. В Баргузинском заповеднике — наиболее обычный вид сов [Филонов, 1960]. Редкий вид на се-

вере Байкала [Гагина, 1954] и в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998]. На Юж. Байкале встречается на Олхинском плато [Богородский, 1989] и в бассейне р. Голоустной.

Genus *Strix*

Strix uralensis Pallas, 1771 — Длиннохвостая неясыть

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и долины Вислы до верхней Колымы, Охотского моря, Приморья, Кореи, Сахалина и Японских островов; к северу — до Сев. Скандинавии, Кольского полуострова, Архангельска, восточнее — до 65-й параллели, в Зап. Сибири — до 63-й, в бассейне Енисея, Яны и Колымы — до 67-й, в бассейне Лены — до 66-й; к югу — до Сев. Польши, Белоруссии, далее — до 55-й параллели, Юж. Урала, Тюмени, Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана, Кореи. Изолированные участки — в Карпатах, Богемии, Штирии, Каринтии и севере Балканского полуострова, горах Сред. Китая в Сычуани.

Экологическая характеристика. Хвойные леса, предпочтительно светлохвойные. Гнезда — на деревьях (в дуплах или в старых гнездах других птиц). Оседлый и кочующий вид.

Распространение. Редкий, местами обычный оседлый вид. Распространена повсеместно. В Баргузинском заповеднике — обычный гнездящийся вид по долинам рек [Филонов, 1960; Ананин, Федоров, 1988]. В Байкало-Ленском заповеднике редка. Встречается в бассейне Голоустной.

Strix nebulosa J.R. Forster, 1772 — Бородатая неясыть

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Центр. Аляски до зап. Квебека; к северу — до дельты Юкона, Бол. Медвежьего озера, Сев. Манитобы и Онтарио; к югу — до Калифорнии, Сев. Айдахо и Монтаны, Миннесоты, юго-зап. Квебека. Евразия — от Скандинавии до бассейна Анадыря, Охотского моря, Сев. Приморья, Сахалина; к северу — до Кольского полуострова, далее до 65-й, в бассейнах Оби, Таза и Енисея до 67-й, восточнее до 68—69-й параллелей; к югу в Скандинавии и Финляндии — до 63—64-й, в Европейской части России до 55-й, на Урале и в Зап. Сибири до 56-й параллели, до Алтая, Танну-Ола, Хэнтэя, Большого и Малого Хингана, Буреинского хребта, Хабаровска, Сахалина.

Экологическая характеристика. Таежные, преимущественно темнохвойные леса. Гнезда на деревьях. Оседлая и нерегулярно кочующая птица.

Распространение. Наиболее обычный вид сов таежных районов Прибайкалья. На юге Байкала — обычный гнездящийся вид [Богородский, 1989]. В северных районах встречается гораздо реже [Филонов, 1960; Ананин, Федоров, 1988]. Нерегулярно встречается на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991].

ORDO CAPRIMULGIFORMES — КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO CAPRIMULGI

FAMILIA CAPRIMULGIDAE — КОЗОДОВЫЕ

Genus *Caprimulgus*

Caprimulgus indicus Latham, 1790 — Большой козодой

Зоогеографическая характеристика. Индия, Юж. Гималаи — от Кашмира до Юго-Вост. Тибета и Юго-Зап. Сычуани, Бирма, Юньнань, горные районы Индокитая. Вост. и Сев.-Вост. Китай — к западу до Ганьсу, Корейский полуост-

ров. Японские острова, Шри-Ланка, Палау. В России — от Прибайкалья до Приморья; к северу — в Забайкалье — до 55-й параллели, до Станового хребта; к югу — до государственной границы России.

Экологическая характеристика. Лесные окраины, поляны, выруб. Сплошных лесов избегает. Гнезда на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале отмечен в долине р. Баргузин [Елаев и др., 1995].

Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758 — Обыкновенный козодой

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до Онона и Ордоса; к северу — в Скандинавии и Финляндии — до 63—64-й параллелей, до Архангельска, восточнее — до 60-й параллели, до Томска, в бассейне Енисея — до 58-й параллели, до Сев. Байкала, средних частей Витимского плоскогорья; к югу — до побережья Средиземного моря, Сирии, Ирака, побережья Аравийского моря, северо-западнее Индии, Куньлуня и Ордоса. Острова Британские и Средиземного моря. Сев.-Зап. Африка.

Экологическая характеристика. Разреженные леса, лесные окраины, выруб, поляны, опушки, степные колки, рощи, кустарники. Гнезда — на земле, иногда на поваленных деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На восточном побережье — редкий гнездящийся вид. На гнездовье отмечен в Байкало-Ленском заповеднике [Малышев, 1960; Гусев, 1962]. Также отмечен в окр. Онгурен [Унжаков, 1988], Сармы, на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977] и на Юж. Байкале [Богородский, 1989].

ORDO APODIFORMES — СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO APODI

FAMILIA APODIDAE — СТРИЖИНЫЕ

Genus *Hirundapus*

Hirundapus caudacutus Latham, 1801 — Иглохвостый стриж

Зоогеографическая характеристика. Азия — от долины Васюгана (бассейн Оби) до Приморья; к северу — до 58—59-й параллелей и до устья Амура; к югу — до Сев. и Сев.-Вост. Алтая, Сев. Монголии, Сев. и Сев.-Вост. Китая, севера Корейского полуострова. Острова Юж. Курильские, Сахалин, Тайвань, Хоккайдо и Хонсю. Южный склон Гималаев — от Кашмира до Юньнани и Сычуани, Сев. Бирма и Лаос.

Экологическая характеристика. Старовозрастные таежные леса. Гнезда — в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. Редкий, в таежных горных районах — обычный гнездящийся вид, особенно в Байкальском [Васильченко, 1982] и Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] заповедниках.

Genus *Apus*

Apus apus Linnaeus, 1758 — Черный стриж

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до долины Олекмы, Нерчинского хребта, Вост. Монголии, Юж. Хэйлуцзяна, Шаньдунского полуострова; к северу — в Скандинавии и на

Кольском полуострове — до 68—69-й параллелей, до Архангельска, бассейна Печоры; на Урале — до 62-й, на Оби — до 63-й, в бассейне Енисея — до 57-й параллели, до низовой Олекмы; к югу — до побережья Средиземного моря, Палестины, Ирака, Юж. Ирана, Афганистана, Сев. Белуджистана, Гималаев, верховий Хуанхэ, оз. Кукунор, Ганьсу, Шаньси, Шаньдунского п-ова. Острова Средиземного моря и Британские.

Экологическая характеристика. Лесные и горные районы, населенные пункты. Гнезда в дуплах, норах и трещинах обрывов и скал, в сооружениях человека. Перелетный вид.

Распространение. Обычный на гнездовье в лесных районах на юге Байкала [Богородский, 1989]. На севере озера встречается реже. Возможно, гнездится в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954] и в Байкало-Ленском заповеднике. В Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], на побережье Мал. Моря и о. Ольхон [Пыжьянов и др., 1979] отмечен на пролете.

Apus pacificus Latham, 1801 — Белопоясничный стриж

Зоогеографическая характеристика. Вост. и Юго-Вост. Азия: от Зап. Алтая до тихоокеанского побережья и Камчатки; к северу — до Кузнецкого Алатау, Чулыма, в долине Енисея — до 59-й, в долине Ниж. Тунгуски, Вилюя и Лены — до 64-й, в бассейне Яны — до 67-й параллели, до средней Колымы и Омолона, побережья Гижигинской губы; к югу — до Тибета, долины верхней и средней Янцзы и Фучжоу, за исключением пустынных районов. Острова Сахалин, Курильские, Японские, Рюкю, Тайвань. Южный склон Гималаев от Кашмира до Бутана, Индокитай, к северу — до Юго-Вост. Бирмы, Юж. Юньнани и Гуаньси.

Экологическая характеристика. Горные районы, побережья морей и внутренних водоемов, населенные пункты. Трещины в скалах в горных районах и на побережьях, в сооружениях человека. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид по побережью Байкала, там где имеются скалистые берега. Обитает также и в населенных пунктах. Наиболее многочислен на островах Мал. Моря, Ольхоне и в Чивыркуйском заливе.

ORDO CORACIIFORMES — РАКШЕОБРАЗНЫЕ

SUBORDO ALCEDINES

FAMILIA ALCEDINIDAE — ЗИМОРОДКОВЫЕ

Genus *Alcedo*

Alcedo atthis Linnaeus, 1758 — Зимородок

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережий; к северу — в Скандинавии — до 60-й параллели, до Санкт-Петербурга, Ярославля, Костромы, Казани, Бирска, на Юж. Урале — до 53-й параллели, до Омска, Новосибирска, Томска, верховий Кети, Иркутска, в Забайкалье — до 57-й, в бассейне Олекмы — до 59-й параллели, до верховий Зеи, на Охотском побережье — до 56-й параллели; к югу — до Средиземного моря, Палестины, Ирака, океанического побережья Юж. Азии. Острова Средиземного моря, Британские, Сахалин, Курильские, Японские, Рюкю, Тайвань, Хайнань, Филиппины, Бол. Зондские, Шри-Ланка, Моллукские, Нов. Гвинея, Соломоновы.

Экологическая характеристика. Обрывистые берега различных водоемов с прозрачной водой и тихим течением. Гнезда — в норах, в обрывах под прикрытием деревьев и кустарников. Перелетный и редко зимующий вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся вид. На гнездовье отмечен в долине Верх. Ангары [Рябцев, 1997], на р. Томпуде, в Баргузинском заповеднике [Скрябин, 1960] и в долине р. Голоустной [Богородский, 1989]. Редкий зимующий вид, встречен в зимнее время на р. Снежной.

SUBORDO URUPAE

FAMILIA URUPIDAE — УДОДОВЫЕ

Genus *Urupa*

Urupa erops Linnaeus, 1758 — Удод

Зоогеографическая характеристика. Африка, острова Мадагаскар, Канарские, Зеленого мыса. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — до Юж. Швеции и Финляндии, Эстонии, Ленинградской, Ярославской и Горьковской областей, Казани, устья Белой, Томска, Баргузинской долины, Южно-Муйского хребта, бассейна Уды, в долине Амура — до 50-й параллели; к югу — до Средиземного моря, Юж. Аравии, восточнее — до океанического побережья. Острова Британские, Средиземного моря, Суматра, Хайнань, Шри-Ланка.

Экологическая характеристика. Открытые местности — степи, лесостепи, пустыни, горные районы, культурный ландшафт. Гнезда — в дуплах, камнях, постройках человека. Перелетный вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид на побережье Байкала, отдает предпочтение остепненным участкам и старым населенным пунктам. Гнездование отмечено на Мал. Море, Юж. Байкале [Богородский, 1989] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете отмечен на Сев. Байкале [Толчин и др., 1979; Скрябин, 1960].

ORDO PICIFORMES — ДЯТЛООБРАЗНЫЕ

SUDORDO PICI

FAMILIA PICIDAE — ДЯТЛОВЫЕ

Genus *Jynx*

Jynx torquilla Linnaeus, 1758 — Вертишейка

Зоогеографическая характеристика. Алжир и Тунис. Евразия — от атлантического побережья до бассейна Колымы и Тихоокеанского побережья; к северу — в Скандинавии — до 67-й, на Колыме — до 69-й, на остальной территории — до 63—65-й параллелей; к югу — до Средиземного моря, Мал. Азии, Сев.-Зап. Ирана. Далее от Волги — до 49—51-й параллелей, Семипалатинска, Юго-Зап. Алтая, Хангая, Хэйлуцзяна, севера Корейского полуострова. Изолированные участки в Кашмире, в горных областях среднего Китая — Ганьсу, Цинхай, Сев. Сычуань. Острова Средиземного моря, Британские, Шантарские, Сахалин, Кунашир, Шикотан, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Леса различных типов, сады, парки. Гнезда — в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. В Прибайкалье — редкий гнездящийся вид, встречается практически повсеместно, в основном в пойменных лесах.

Genus *Picus*

Picus canus Gmelin, 1788 — Седой дятел

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Франции, Швейцарии и Югославии до тихоокеанского побережья; к северу — до Скандинавии, Юж. Финляндии, Петербурга, Череповца, верховий Печоры, Томска, в долине Енисея — до 60-й, на Ангаре — до 58-й параллели, Сев. Байкала, Витимского плоскогорья, устья Аргуни, восточнее — до 51-й параллели, в Приморье — до Горюна; к югу — до Центр. Франции, Македонии, Болгарии, Юж. Украины, Бузулука, Оренбурга, далее — по границе леса, до Барнаула, Юго-Зап. Алтая, Хангая, Хэнтэя. Далее ареал охватывает восточную половину Китая на запад до Ганьсу, Цинхая и Сычуаня, Юго-Вост. Китай, Индокитай, Бирму, п-ов Малакку, южный склон Гималаев к западу до Кашмира. Острова Сахалин, Хоккайдо, Тайвань, Хайнань, Суматра.

Экологическая характеристика. Лиственные и смешанные леса. Гнезда — в дуплах. Оседлый вид.

Распространение. В Прибайкалье в лесной зоне встречается повсеместно, но редко.

Genus *Dryocopus*

Dryocopus martius Linnaeus, 1758 — Желна

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Пиренеев до Камчатки; к северу — в Скандинавии — до 70-й параллели, Кольского п-ова, низовий Печоры, далее — до 62—65-й параллелей, в долине Лены, Оленека и Верхоянского хребта, Колымы, Яны и Индигирки — до 68—69-й параллелей, на Камчатке — до 62-й параллели; к югу — до Пиренеев, севера Италии, Греции, Мал. Азии, Сев.-Зап. Ирана, включая Закавказье, Крым и Бол. Кавказ; от Карпат до средней Украины, Орла, Тамбова, Пензы, Оренбурга, далее — до Тарбагатая, Юж. Алтая, Хангая, Хэнтэя, Хэйлуцзяна, Кореи. Изолированный участок — в Юж. Китае в Ганьсу, Сычуани, Цинхае и Юньнани. Острова Соловецкие, Сахалин, Кунашир и Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Высокоствольные хвойные леса, реже смешанные и лиственные. Гнезда — в дуплах. Оседлый, иногда кочующий вид.

Распространение. Малочисленный гнездящийся вид Прибайкалья, предпочитает высокоствольные хвойные леса.

Genus *Dendrocopos*

Dendrocopos major Linnaeus, 1758 — Пестрый дятел

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского и Камчатки; на север — в Скандинавии и на Кольском п-ове до границ лесной растительности, далее — до 67—68-й параллелей, на Лене — до 65-й параллели, до Гижигинской губы; к югу — до побережья Средиземного моря, Мал. Азии, Сев.-Зап. Ирана, дельты Волги, долин Урала и Илека, Казахского мелкосопочника — до 49-й параллели, до Джунгарского Алатау, Вост. Тянь-Шаня, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана. Далее ареал

включает Вост. Китай до северной части Индокитайского п-ова. Острова Канарские, Британские, Средиземного моря, Сахалин, Курильские, Японские, Хайнань.

Экологическая характеристика. Леса различных типов, с предпочтением высокоствольных, парки и сады. Гнезда — в дуплах. Оседлый, иногда кочующий вид.

Распространение. В Прибайкалье, особенно в сосновых лесах, — обычный вид. Распространен в лесной зоне повсеместно.

Dendrocopos leucotos Bechstein, 1803 — Белоспинный дятел

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии, Германии, Австрии и Италии до Охотского, Японского и Восточно-Китайского морей; к северу — в Скандинавии — до 66-й, далее до Енисея — до 60—61-й, затем — до 56—58-й параллелей, до Аяна; к югу — до Греции, северо-западного побережья Черного моря, Днепропетровска, Воронежа, Сызрани, долины Урала, Сев. Казахстана, долины Иртыша и Черного Иртыша, Урунгу, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана, Ляодунского п-ова. Изолированные участки на Бол. и Мал. Кавказе, Средиземноморском побережье Мал. Азии, Пиренеях, Вост. Китае — Сычуань и Фукиен, Камчатке. Острова Корсика, Сахалин, Юж. Курильские, Японские, Тайвань.

Экологическая характеристика. Леса различного типа с предпочтением смешанных и лиственных, особенно березовых. Гнезда — в дуплах. Оседлый, местами кочующий вид.

Распространение. Наиболее редкий из дятлов в Прибайкалье. На юге Байкала встречается в березовых лесах. В Баргузинском заповеднике — редкий залетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Dendrocopos minor Linnaeus, 1758 — Малый дятел

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического до Колымы и тихоокеанского побережья; к северу — до 67—69-й, восточнее долины Енисея — до 63—64-й параллелей, на побережье Охотского моря — до 61-й параллели; к югу — до побережий Средиземного, Эгейского, Мраморного и Черного морей, Днепропетровска, Воронежа, Саратова, долин Урала и Илека, в Сев. Казахстане — до 52-й параллели, долины Черного Иртыша, Урунгу, Хангая, долины Толы, Хэнтэя, южной части Бол. Хингана и Хэйлуцзяна, средней части Корейского полуострова. Изолированные участки — в Мал. Азии, на Кавказе — до Сев.-Зап. и Юго-Зап. Ирана и на Камчатке в бассейне Анадыря. Острова Соловецкие, Британские, Сахалин и Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Лиственные и смешанные леса, пойменные насаждения. Гнезда — в дуплах. Оседлый вид.

Распространение. Редкий оседлый вид Прибайкалья, встречается повсеместно, преимущественно в пойменных лесах.

Genus *Picoides*

Picoides tridactylus Linnaeus, 1758 — Трехпалый дятел

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка. Евразия — от Скандинавии, Альп, Югославии и Греции до Анадыря, побережье Охотского моря, Камчатки, Приморья, Корейского полуострова; к северу — в Норвегии — до 70-й, в Швеции — до 60-й, в Финляндии — до 64-й, далее — до 67—70-й параллелей; к

югу — до Сев. Греции и Болгарии, Юж. Карпат, Гродно, Смоленска, Москвы, Пензы, Ульяновска, Юж. Урала, в Зап. Сибири — до 55-й параллели, далее граница идет вдоль Иртыша и охватывает Алтай, Саур, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Хангай, Хэнтэй, Бол. Хинган, Хэйлуцзян и северо-восток Корейского полуострова. Изолированный участок в Ганьсу, Сычуани, Цинхэе и Юньнани. Острова Соловецкие, Шантарские, Сахалин, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Хвойные леса. Гнезда — в дуплах. Оседлый вид.

Распространение. Редкий гнездящийся вид Прибайкалья, в темнохвойных лесах встречается повсеместно.

ORDO PASSERIFORMES — ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ¹

SUBORDO PASSERES

FAMILIA HIRUNDINIDAE — ЛАСТОЧКОВЫЕ

Genus *Riparia*

Riparia riparia (Linnaeus, 1758) — Береговая ласточка (Береговушка)

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от атлантического побережья до тихоокеанского. Сев. Африка — от Марокко до Египта. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; к северу — до Сев. Скандинавии, Мурманска, восточнее — до 69—71-й параллелей, Чаунской губы и далее — к устью Анадыря; к югу — до побережья Средиземного моря, севера Аравийского полуострова, Юж. Ирана, Пакистана, Сев. и Сев.-Зап. Индии, долины Брахмапутры и далее по 25-й параллели. Острова Британские, Сахалин, Курильские, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Земляные обрывы по берегам рек, краям оврагов и карьеров. Гнезда — в норах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале распространена спорадически, так как большая часть территории не пригодна для ее обитания. Гнездится в долине Баргузина [Гагина, 1960], в дельте Селенги, в долине Голоустной и, возможно, на севере Байкала [Гагина, 1954]. На остальной части территории встречается на пролете, причем на севере Байкала на побережье это редкий пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. В Байкало-Ленском заповеднике пролет проходит по долине р. Лена и по ее притокам. В южной части озера — обычный пролетный вид.

Genus *Hirundo*

Hirundo rustica Linnaeus, 1758 — Деревенская ласточка

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от атлантического побережья до тихоокеанского; в Евразии — от атлантического до тихоокеанского побережий; к северу — до севера Скандинавии и Кольского полуострова, побережья Белого моря — до 67-й, далее — до бассейна Енисея — до 64—66-й, в долине Лены — до 63-й параллели, до северного побережья Охотского моря и севера Камчатки; к югу — до побережья Средиземного моря, Сев. Аравии, восточного побережья Персидского залива, Юж. Ирана, Пакистана, Сев.-Зап. Индии, Юж. Гималаев, Сев. Бирмы, Юньнани, северного побережья Южно-Китайского моря. Сев. Африка. Острова Исландия, Фарерские, Британские, Средиземного моря, Сахалин, Курильские, Тайвань.

¹ При подготовке материалов по этому отряду некоторую помощь оказал И. Фефелов, за что автор приносит ему благодарность.

Экологическая характеристика. Населенные пункты; вне их пределов — исключительно постройки человека. Гнезда — из глины под крышами построек. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид населенных пунктов. Также гнездится и в хозяйственных постройках за их пределами, в частности в дельте Селенги. На пролете встречается по долинам рек и по побережью озера, а также в тростниковых плавнях дельты Селенги [Журавлев, 1995].

Hirundo daurica Linnaeus, 1758 — Рыжепоясничная ласточка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Экваториальная Африка — к северу — до Сахары, к югу — до зоны тропических лесов и долины Замбези. В Европе — Пиренеи и Юго-Зап. Франция, Югославия, Греция. Западное побережье Мал. Азии. От восточного побережья Средиземного моря и Синайского полуострова до Японского моря, Кореи и Вост. Китая; к северу — до Тавра, Загроса, Ташкента, устья Или, Джунгарского Алатау, Алтая, верхней Селенги, в Забайкалье — до 51-й параллели, Зеи, устья Амура; к югу — до Красного моря, Сирийской пустыни, Аравийского моря, Юж. Индостана, Сев. Бирмы. Острова Средиземного моря, Шри-Ланка, Японские.

Экологическая характеристика. Пещеры и ниши в горной местности, строения человека, мосты, акведуки. Гнезда — из глины на постройках и в пещерах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Отмечена в пос. Давша в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Delichon*

Delichon urbica (Linnaeus, 1758) — Воронок

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — до севера Скандинавии и Кольского полуострова, до Урала — до 65—66-й, на Урале — до 61-й, в долине Оби — до 65-й, далее — до 70—71-й параллелей и к среднему течению Анадыря и северо-восточному углу Охотского моря; к югу — до побережья Средиземного моря, Сирии, Ирака, Юж. Ирана, Юж. Афганистана, Гималаев. Острова Британские и Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Скалы в горах, каменистые обрывы на равнине, строения человека, в основном каменные, реже деревянные. Гнезда — на скалах или в строениях человека, из глины. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид в населенных пунктах. Отмечены случаи гнездования городских ласточек вне населенных пунктов на мостах через реки на хр. Хамар-Дабан, на территории Байкальского заповедника [Васильченко, 1987]. На пролете — обычна по побережью Байкала и по долинам впадающих в него рек.

Delichon dasypus (Bonaparte, 1850) — Восточный воронок

Зоогеографическая характеристика. Гималаи, Тибет, Сычуань, юг и восток Цинхая, Юго-Вост. и Вост. Китай, Корейский полуостров; от Вост. Саяна до Японского моря, к северу — до 54-й параллели. Острова Сахалин, Курильские, Японские. Тайвань.

Экологическая характеристика. Высокогорные районы, ущелья вблизи горных рек или водопадов. Гнезда — на отвесных скалах. Перелетный вид.

Распространение. У Байкала известно гнездование на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987; Дурнев и др., 1996] и на Байкальском хребте в верховьях Лены [Оловянникова, 1999].

F A M I L I A ALAUDIDAE — ЖАВОРОНКОВЫЕ

Genus *Calandrella*

Calandrella cinerea (Gmelin, 1789) — Малый жаворонок

Зоогеографическая характеристика. Сев. Африка — к югу — до 29—30-й параллелей, Юж. и Вост. Африка — к северу, на западе — до Калахари, на востоке — до Эфиопии. Евразия: от Пиренейского полуострова до Сев.-Вост. Монголии и прилегающих районов Китая; к северу — до Сред. Франции, Сев. Венгрии и Румынии, далее — до 50-й параллели, в долине Волги — до 52-й, в Сев. Казахстане — до 53—54-й, в долине Иртыша — до 52-й, до западных и южных предгорий Алтая, Юго-Вост. Алтая, Минусинской котловины, Вост. Саяна, в Забайкалье — до 52-й параллели, до Сев.-Зап. Хэйлуцзяна; к югу — до побережья Средиземного моря, Синайского полуострова, Палестины, Сев. Сирии и Сев. Ирака, Загроса, побережья Оманского залива, Сев. Пакистана, далее — с запада до Памиро-Алая, до Ферганы, северных подножий Куньлуня и Алашаня. Острова Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Сухие степи и пустыни. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале отмечен Б. Дыбовским и В. Годлевским в пос. Култук в 1860—1870-х годах в качестве пролетного или залетного вида [Тачановский, 1877], залетные особи добывались в Баргузинском заповеднике [Скрябин, Филонов, 1962] и в Приольхонье [Богородский, 1989].

Genus *Melanocorypha*

Melanocorypha mongolica (Pallas, 1776) — Монгольский жаворонок

Зоогеографическая характеристика. Степная зона Азии — от восточного подножия Монгольского Алтая и Вост. Тянь-Шаня до Бол. Хингана; к северу — до оз. Убсу-Нур, долины Тес-Хем, среднего течения Селенги, в Забайкалье — до 51-й параллели, к югу — до оз. Кукунор и Ордоса.

Экологическая характеристика. Степи и полупустыни, преимущественно горные. Гнезда — на земле. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале отмечен единичный залет в район Чивыркуйского залива летом 1991 г. [Неуровски et al., 1992].

Genus *Eremophila*

Eremophila alpestris (Linnaeus, 1758) — Рогатый жаворонок

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского до атлантического побережья. Изолированный участок в Сев. Андах, Колумбии. В Сев.-Зап. Африке — горы Высокий Атлас. В Евразии распространение прерывистое: отдельные участки в зоне тундр — от Скандинавии до Чукотского полуострова; гольцовый пояс хребтов Верхоянского, Алдано-Учурского, Станового, Хамар-Дабана, Джугджур, Черского; горные районы Югославии, Болгарии, Греции; от западного побережья Мал. Азии и Средиземного моря до Бол. Хин-

гана; к северу — до альпийского пояса Бол. Кавказа, между Волгой и Уралом — до 50-й параллели, в Казахстане — до 51-й, до Сев. Алтая, Красноярска, южного склона Вост. Саяна, Сред. Байкала, в Забайкалье — до 53-й параллели; к югу — до Палестины, Сев. Ирака, Сред. Афганистана, южных склонов Гималаев. Внутри ареала выпадают зоны пустынь и лесов. Острова Сев. Ледовитого океана.

Экологическая характеристика. Сухие каменистые полярные и высокогорные тундры, сухие солонцеватые или щебнистые степи, широкие долины в субальпийском и альпийском поясах гор. Гнезда — на земле. Перелетный и зимующий вид.

Распространение. В Прибайкалье представлен 2 подвидами. Белогорлый рогатый жаворонок гнездится на мысе Рытом в Байкало-Ленском заповеднике, на мысе Арул, на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977] и в Приольхонье, в Тажеранской степи, в районе пади Крестовской севернее Бугульдейки [Рябцев, Попов, 1995], в устье р. Голоустной и в высокогорьях хр. Хамар-Дабан [Васильченко, 1987]. Белогорлый рогатый жаворонок очень редко остается на зимовку — зарегистрирован всего один случай зимовки в районе Сармы. Тундровой рогатый жаворонок — обычный, местами многочисленный пролетный и зимующий вид. На пролете встречается в открытых ландшафтах по всему побережью. Зимует на степных участках, в частности в Байкало-Ленском заповеднике, в Приольхонье и на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977; Пыжьянов и др., 1979], в Тажеранской степи и в дельте Селенги [Журавлев, 1995].

Genus *Alauda*

Alauda arvensis Linnaeus, 1758 — Полевой жаворонок

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до Колымы, Камчатки и далее до Тихоокеанского побережья; к северу — в Скандинавии — до 70-й параллели, средней части Кольского полуострова, Урала — до 61—62-й, в Зап. Сибири — до 60—61-й, между Енисеем и Колымой — до 68—69-й параллелей; к югу — до побережья Средиземного моря, побережья Черного моря, северо-востока Мал. Азии, Юж. Закавказья, Юго-Зап. Ирана, Сев. Афганистана, Памира, долины Тарима, далее — до 41-й параллели, Корейский полуостров. Острова Азорские, Фарерские, Британские, Шетландские, Корсика, Сардиния, Сицилия, Чечжудо, Курильские, Шантарские, Сахалин, Командорские.

Экологическая характеристика. Поля, степи, сухие луга, залежи. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид в открытых ландшафтах, предпочитает увлажненные участки с хорошо выраженным травостоем. Известен случай зимовки, результат которой неизвестен, на степных участках — в дельте Селенги [Журавлев, 1995]. В северной части озера — обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

F A M I L I A MOTACILLIDAE — ТРЯСОГУЗКОВЫЕ

Genus *Anthus*

Anthus richardi Vieillot, 1818 — Степной конек

Зоогеографическая характеристика. Азия — от оз. Чаны, среднего течения Иртыша, Тарбагатая, Джунгарского Алатау до тихоокеанского побережья; к северу — до оз. Чаны, Томска, на Енисее — до 59-й, восточнее — до 64-й параллели.

ли; к югу — до среднего течения Или, Цайдама, Сычуани, р. Синцзян. Имеется указание на гнездование в районе Тюмени.

Экологическая характеристика. Степные увлажненные места, суходольные луга, солонцеватые пятна среди лугов. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид в Юж. Прибайкалье до Тажеранской степи [Богородский, 1989], в дельте Селенги [Журавлев, 1995] и на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977]. Редкий гнездящийся и обычный пролетный вид на северо-западном побережье [Малышев, 1960] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. На Хамар-Дабане — малочисленный вид, обитающий в альпийском поясе и в долине Темника [Васильченко, 1987].

Anthus godlewskii (Taczanowski, 1876) — Забайкальский конек

Зоогеографическая характеристика. Азия от Вост. Алтая и вост. склона Монгольского Алтая до Бол. Хингана; к северу — до южного склона хребтов Танну-Ола, Сангилен, восточнее — по 50-й, в Забайкалье — до 52—53-й параллелей; к югу — до северных границ Тибетского нагорья.

Экологическая характеристика. Сухие степные склоны гор и холмов. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Юж. Байкале зарегистрирован Б. Дыбовским и В. Годлевским в 1876 г. [Тачановский, 1877], погибшая особь найдена 13.08.78 г. в пади Сенной на юге озера [Богородский, 1989]. Отмечен в дельте Селенги, где, возможно, изредка гнездится [Журавлев, 1995]. В Баргузинском заповеднике — редкий залетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Anthus campestris (Linnaeus, 1758) — Полевой конек

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка, низовья Нила. Евразия — от атлантического побережья до Вост. Тувы, восточной оконечности Монгольского Алтая, предположительно до Прибайкалья и Заалтайского Гоби; к северу — до 53—55-й параллелей; к югу — до побережья Средиземного моря, в Средней Азии — до 34—35-й параллелей, восточнее — до южного подножия Тянь-Шаня и юго-восточной оконечности Монгольского Алтая.

Экологическая характеристика. Равнинные и горные степи, полупустыни, песчаные и каменистые участки. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале характер пребывания не выяснен. В литературе имеются указания о залете на Юж. Байкал [Сушкин, 1938, цит. по: Гагина, 1962], Ушканьи острова [Матвейчук, 1991] и предполагаемом гнездовании в дельте Селенги [Журавлев, 1995; Мельников, 2000], но эти данные требуют дополнительных подтверждений.

Anthus trivialis (Linnaeus, 1758) — Лесной конек

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до Верхоянского хребта; далее к северу — в Скандинавии — до 70-й параллели, до юга Кольского полуострова, Архангельска; на восток — до 64—64-й параллелей, в долине Енисея — до 62-й, восточнее — до 64-й параллелей; к югу — до Пиренеев, Юж. Франции и Италии, Греции, Мал. Азии, Сев.-Зап. Ирана и хр. Эльбурс; в долине Урала — до 49-й, в Казахстане — до 51-й параллелей, до Семипалатинской области, Зап. Тянь-Шаня и Памиро-Алая, по Сев.-Зап. Ги-

малаям, Юж. Тянь-Шаню, Монгольскому Алтаю, Хангаю, Хэнтэю, Селенге, Байкалу, далее — до линии от Сев. Байкала до южной оконечности Верхоянского хребта. Великобритания.

Экологическая характеристика. Светлые лиственные и хвойные леса с полянами и вырубками, субальпийские и альпийские луга с кустарниками. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Восточная граница ареала достигла Байкала лишь в XX в. В настоящее время — довольно обычен на западном берегу Байкала [Богородский, 1989; Пыжьянов и др., 1998], преимущественно на вырубках, в лесостепи и вторичных лесах; в летнее время зарегистрирован на восточном побережье, в частности в дельте Селенги и районе Чивыркуйского залива, где предположительно гнездится [Журавлев, 1995; Neugovski et al., 1992]. Редкий гнездящийся вид Ушканьих островов [Матвейчук, 1991]. На пролете встречается повсеместно.

Anthus hodgsoni Richmord, 1907 — Пятнистый конек

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Белого моря до Колымского хребта и тихоокеанского побережья. Западная граница — приблизительно от Архангельска к верховьям Печоры, на Урале — до 59-й параллели, опускается к Сев.-Вост. Алтаю, Хангаю, Хэнтэю, Бол. Хингану; далее граница вдоль Бол. Хингана спускается к югу и охватывает Ганьсу, Алашань, Зап. Сычуань. Гималаи — к западу до Гарвала; к югу — до южного склона Гималаев, Юньнани и к северо-востоку — до Ляодунского полуострова; к северу — до Архангельска, по Оби — до 64-й параллели, в долине Енисея — до 65-й, между Леной и Енисеем — до 68-й, на Лене — до 70-й, Яне и Колыме — до 68—69-й, до северного побережья Охотского моря, на Камчатке — до границы леса. Острова Курильские, Сахалин, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные леса с полянками и вырубками, горные тундры — чистые или с куртинками стланика. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный, местами многочисленный гнездящийся и пролетный вид в соответствующих станциях [Мальшев, 1960; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989].

Anthus gustavi Swinhoe, 1863 — Сибирский конек

Зоогеографическая характеристика. От долины Печоры до Чукотского полуострова; к северу — по Печоре — до 67—68-й параллелей, Юж. Ямала, между Тазом и Енисеем — до 69-й, в долине Енисея — до 70—71-й, до Юж. Таймыра, далее — до 68—69-й параллели, до устья Колымы и средней части Чукотского полуострова; к югу, в Европейской части — до 66-й, в Зап. Сибири — до 64-й параллели; восточнее Колымского хребта — до средней части Камчатки. Изолированное поселение в котловине оз. Ханка. Острова Карагинский, Командорские.

Экологическая характеристика. Таежные болота и заболоченные участки в лесотундре и кустарниковой тундре. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале известны встречи в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и на северо-западном побережье на мысе Бол. Коса [Гусев, 1962].

Anthus pratensis (Linnaeus, 1758) — Луговой конек

Зоогеографическая характеристика. Зап. Европа — от побережий Северного моря и Пиренеев до нижней Оби; к северу — до побережья Баренцева моря и далее — до 69-й параллели; к югу — до Юж. Франции, Сев. Италии, Карпат, Киевской, Полтавской и Тамбовской областей, Казани, устья Иртыша. Острова Гренландия, Исландия, Фарерские, Британские, Колгуев, Вайгач.

Экологическая характеристика. Сырые луга, травянистые и моховые болота, вырубki, горные тундры. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Две особи были добыты Б. Дыбовским и В. Годлевским в Култуке [Taczanowski, 1891—1893, Сушкин, 1938, цит. по: Гагина, 1962].

Anthus cervinus (Pallas, 1811) — Краснозобый конек

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до Чукотского полуострова; к северу — до арктического побережья, на Ямале — до южной части, на Таймыре — до 76-й параллели; к югу — в Скандинавии — до 67-й, в Европейской части России — до 65-й, в Зап. Сибири и в долине Енисея — до 65—66-й, в Сред. и Вост. Сибири — до 67—68-й, по побережью Охотского моря — до 59-й, Камчатка, Сев. Курильские острова, о. Святого Лаврентия.

Экологическая характеристика. Кочкарники и заболоченные травянистые пространства с ивняками в тундре и лесотундре и внезональных приморских тундрах на побережье Охотского моря и Камчатке. В лесной зоне — заросли карликовой березки. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале мигрирует, вероятно, по всему побережью; отмечен во время осеннего пролета в открытых биотопах на северо-западном [Гусев, 1962] и северо-восточном побережье Байкала [Ананин, Федоров, 1988], у пос. Сарма [Пыжьянов и др., 1979, 1998; Богородский, 1989] и у пос. Култук.

Anthus rubescens (Tunstall, 1711) — Американский конек

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского побережья до атлантического; острова Сев. Ледовитого океана, Алеутские, Ньюфаундленд и западное побережье Гренландии. Азия — от Вост. Таймыра, Хатанги, низовий Подкам. Тунгуски, верховий Ниж. Тунгуски, Байкальского хребта и Хамар-Дабана до Чукотского полуострова, Камчатки, северного и западного побережья Охотского моря; к северу — до Юго-Вост. Таймыра, севера Верхоянского хребта и хр. Черского, в долине Индигирки — до 70-й параллели, до средней части Чукотского полуострова; к югу — до хребтов Байкальского, Хамар-Дабана, Баргузинского, Станового. Острова Командорские, Курильские, Сахалин.

Экологическая характеристика. Альпийский и субальпийский пояс гор. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987; Степанян, 1990]. Добыт на мысе Святой Нос [Туров, 1924]. Гнездится в высокогорьях Байкальского и Баргузинского хребтов, а также в северной части Приморского и на хр. Улан-Бургасы [Гусев, 1965]. Пролет отмечен на различных участках побережья озера [Гагина, 1988], в частности в дельте Селенги.

Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758) — Горный конек

Зоогеографическая характеристика. Зап. Евразия, распространение прерывистое. Северо-западное побережье Франции, Скандинавии, Сев. Финляндии; острова: Британские, Гебридские, Фарерские и Балтийского моря; горы Зап. и Центр. Европы, Кавказ, Эльбурс, Копетдаг, Алайские, Тянь-Шань, Джунгарский Алатау, Тарбагатай, Саур, Алтай, Монгольский Алтай, Хангай, Зап. и Вост. Саян, Кузнецкий Алатау, Танну-Ола, Хэнтэй, Байкальский хребет, Хамар-Дабан, Наньшань. Острова Корсика и Сардиния.

Экологическая характеристика. Морские побережья, субальпийский и альпийский пояса. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на Хамар-Дабане и хребтах Сев. Прибайкалья [Васильченко, 1987; Степанян, 1990], предположение о гнездовании в северной части Приморского хребта [Богородский, 1989], скорее всего, ошибочно и относится к предыдущему виду. Найден на гнездовье на хребтах Баргузинский и Улан-Бургасы [Гусев, 1965; Ананин, Федоров, 1988]. Пролет отмечен на различных участках побережья озера, в частности в Приольхонье [Пыжьянов и др., 1979], дельте Селенги [Журавлев, 1995; Тупицын, Фефелов, 1995], на южной оконечности Байкала [Тачановский, 1877; И.В. Фефелов, личн. сообщ.].

Genus *Motacilla**Motacilla flava* Linnaeus, 1758 — Желтая трясогузка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка, Египет. В Сев. Америке — Аляска, на восток — до мыса Барроу. Евразия — от атлантического побережья до Чукотки, Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу — в Скандинавии и на Кольском полуострове — до арктического побережья, далее — до долины Таза — до 67-й параллели, в долине Енисея — до 73-й, до верховий Хатанги; восточнее — до арктического побережья; к югу — до Средиземного моря, на Балканах — до 45-й параллели, до устья Дуная, далее — до Вост. Казахстана, до 46-й параллели, до северного склона Тарбагатай, Сев. Джунгарии, долины Урунгу, Монгольского Алтая, долины Толы, Сев.-Вост. Монголии, Центр. Хэйлуцзяна, Юж. Приморья. Острова Средиземного моря, Юго-Вост. Англия, Сев. Курильские, Командорские, Нунивак.

Экологическая характеристика. Сырые луга с кустарником, травянистые окраины болот, кустарниковая тундра. Гнезда — на земле, в траве или среди кустарников. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале в настоящее время достоверно известны лишь встречи на пролете в открытых стациях, долинах рек, на побережьях [Богородский, 1989; Журавлев, 1995]. Сообщение о многочисленности вида на гнездовании в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1967] впоследствии не получило никаких подтверждений.

Motacilla taivana (Swinhoe, 1863) — Зеленоголовая трясогузка

Зоогеографическая характеристика. Предположительно, от бассейна Вилюя и долины Витима до Гижигинской губы и северного и западного побережий Охотского моря; к северу — до 64-й параллели; южные границы не выяснены; в Приморье — до 45-й параллели. Острова Сахалин, Шантарские, Монерон.

Экологическая характеристика. Сырые луга с кустарниками. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — пролетный вид. Встречена весной в дельте Селенги [Мельников, 2000; И.В. Фефелов, личн. сообщ.] и осенью на юго-западном побережье, в окр. Бол. Котов, в пади Шибертуй, по южному склону Приморского хребта, в долине р. Голоустной [Богородский, 1989].

Motacilla lutea (S.G. Gmelin, 1774) — Желтолобая трясогузка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Британские острова, во Франции — северное побережье Бретани, южное побережье Норвегии, Голландия и Бельгия; от долин Камы, Вятки, Суры и Иловли до оз. Чаны, долины Иртыша и Зайсана; к северу — в бассейне Камы — до 58-й параллели, далее огибает Урал с юга и в Зап. Сибири — по 55-й параллели; к югу — до дельты Волги, Камыш-Самарских озер, далее — по 48—50-й параллелям до северного склона Тарбагатая. Изолированные поселения — в дельте Сырдарьи, восточное побережье Аральского моря и юго-восточное Каспийского моря.

Экологическая характеристика. Травянистые с кустарниками луга у разнообразных стоячих и текучих водоемов, прилегающие поля и сухие тростники близ озер. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид; имеются сведения о встрече одной особи 05.85 г. в дельте Селенги [Мельников, 2000]. В сообщении о встречах желтолобой трясогузки в Юж. Предбайкалье [Богородский, 1989], как явствует из контекста, речь идет, скорее всего, о зеленоголовой трясогузке, которая ранее считалась подвидом желтолобой.

Motacilla citreola Pallas, 1776 — Желтоголовая трясогузка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен: от Белого моря до бассейна Анабара и верховий Вилюя; к северу — в Европейской части — до арктического побережья, далее — до 70—72-й параллелей; к югу — в Европейской части — до 65-й параллели, в Зап. Сибири — до 64-й, в долине Енисея до 59-й; от Московской области до Бол. Хингана; к северу — в Европейской части — до 58-й параллели, в Зап. Сибири — до 57-й, до Кузнецкого Алатау и Сев. Прибайкалья, в Забайкалье — до 56-й параллели; к югу — в Европейской части — до 53-й параллели, в долине Урала — до 51-й, до Эмбы, до озер Тениз, Кургальджин, Маркакуль, Тарбагатая, северного склона Джунгарского Алатау, огибает Тянь-Шань и Памиро-Алай с запада, по Сев.-Зап. Гиндукушу и Сев. Паропамизу, Хорасанским горам, Юж. Афганистану, южным склонам Гималаев, Сычуани.

Экологическая характеристика. Топкие луга, болота с прибрежными ивняками, сырые берега горных рек. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале в целом — редкий гнездящийся вид, обычна только в поймах рек [Богородский, 1989; Журавлев, 1995]; на пролете — обычна на побережье озера, где образует смешанные стаи с другими видами трясогузок.

Motacilla cinerea Tunstall, 1771 — Горная трясогузка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — южная часть Скандинавии; от Пиренейского полуострова до Карпат; к северу — до Балтийского моря, к югу — до Средиземного; Мал. Азия, Крым, Кавказ, Армянское

нагорье, Эльбурс, Хорасанские горы, Копетдаг, Среднеафганские горы, Зап. Гималаи, Зап. Памир, Алайская система, Тянь-Шань, Каратау, Кетмень, Джунгарский Алатау, Тарбагатай, Саур; от Уральского хребта до Колымского хребта, Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу — до 67—68-й параллелей; к югу — в Сев. Казахстане — до 50-й параллели, Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Гобийского Алтая, Алашаня, нижнего течения Хуанхэ. Острова Азорские, Мадейра, Канарские, Аланд, Британские, Корсика, Сардиния, Сицилия, Сахалин, Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Берега горных рек и ручьев, иногда на равнине по берегам речек и озер с песчаными или каменистыми берегами. Гнезда — на земле под камнями или в щелях построек. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид по берегам таежных и горных рек, на юго-западном побережье гнездится на берегу Байкала в населенных пунктах. На пролете обычна на побережье озера, где образует смешанные стаи с другими видами трясогузок.

Motacilla alba Linnaeus, 1758 — Белая трясогузка

Зоогеографическая характеристика. Африка, за исключением Сахары. Евразия — от атлантического побережья до Чукотки, Сев. Камчатки, тихоокеанского побережья; к северу — в Европе — до арктического побережья; к югу — до Средиземного моря, северных Сирии и Ирака, Загроса, Кермана и Эльбурса; далее — до дельты Волги, Камыш-Самарских озер, Илека, Наурзума, Кокчетавы, долины Иртыша, Семипалатинска, Сев. Алтая, Зап. Саяна, Центр. Тувы, Танну-Ола, Монгольского Алтая, Цайдама, Юж. Тибета, Юж. Гималаев, Ассамы, Сев. Бирмы, Юньнани. Острова Исландия, Юго-Вост. Гренландия, Фарерские, Британские, Средиземного моря, Колгуев, южный остров Нов. Земли. Западное побережье Аляски.

Экологическая характеристика. Самые различные биотопы, населенные пункты. Гнезда — на земле, в обрывах берегов, в постройках человека. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид побережий озера и впадающих в него речек, также встречается в населенных пунктах, избегает таежных районов. На пролете — многочисленна на побережье озера, где образует смешанные стаи с другими видами трясогузок.

Motacilla personata Gould, 1885 — Маскированная трясогузка

Зоогеографическая характеристика. От Бол. Балхана и Зап. Копетдага до Енисейска, Зап. Саяна, западных районов Иркутской области, Зап. Тувы, Танну-Ола, Монгольского Алтая, Котловины Бол. озер, Зап. Джунгарии, Вост. Тянь-Шаня, Таримского бассейна; к северу — до Устюрта, устья и нижнего течения Сырдарьи, Каратау, Чу, Балхаша, Сев.-Зап. Алтая, Кузнецкого Алатау, Енисейска; к югу — до Центр. Ирана, Сев. Пакистана, Гиндукуша, северного подножия Куньлуня. Изолированно — в Казахском мелкосопочнике, в Хангае и Хэнтэе.

Экологическая характеристика. Самые различные биотопы, населенные пункты. Гнезда — на земле, в обрывах берегов, в постройках человека. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале отмечены залеты в миграционное время в пос. Култук и с. Посольское [Тачановский, 1877; Тупицын, Феллов, 1995].

F A M I L I A LANIIDAE — СОРОКОПУТОВЫЕ

G e n u s *L a n i u s**Lanius cristatus* Linnaeus, 1758 — Сибирский жулан

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины среднего Енисея, долины Оби в районе Томска, Салаирского кряжа, Сев. и Центр. Алтая, Вост. Наньшаня и верхнего течения Хуанхэ, среднего и нижнего течения Янцзы до средней части бассейна Анадыря, Камчатки, побережий Охотского, Японского, Желтого и Восточно-Китайского морей; к северу — до 64—71-й параллелей, низовий Колымы и Сред. Анадыря. Острова Сахалин, Хоккайдо, Хонсю, Кунашир.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников на опушках леса или лугах. Гнезда — на кустах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид на большей части территории, где имеются закустаренные луга, опушки и лесные поляны. Особенно распространен в Юж. Предбайкалье [Богородский, 1989]. На пролете встречается повсеместно.

Lanius isabellinus Hemprich et Ehrenberg, 1833 — Рыжехвостый жулан

Зоогеографическая характеристика. Внутренняя Азия — от песков Бол. Барсуки, Аральского моря, Бол. Балхана, Зап. Копетдага, Хорасана, Кермана до бассейна Аргуни, Ордоса и оз. Кукунор; к северу — до Бол. Барсуков, в области Алтая — до 50-й параллели, до Танну-Ола, Хангая, южного склона Хамар-Дабана, далее — до 52-й параллели; к югу — до Юго-Вост. Ирана, Сред. Афганистана, северного склона Куньлуня, Кукунора, хребтов Алашань, Ордоса.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников в горных областях и степях. Гнезда — на кустах или у их основания. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид: был встречен на южном побережье [Гагина, 1988].

Lanius excubitor Linnaeus, 1758 — Серый сорокопуд

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски до Лабрадора. Евразия — от атлантического побережья до Чукотского хребта, бассейна Анадыря и Охотского моря; к северу — до северного побережья Кольского полуострова, до устья Печоры, Оби, Таза, по Хатанге — до 68-й параллели, по Лене — до 71-й, далее — до 70—71-й, до устья Колымы; к югу — до южного побережья Испании и Франции, Сев. Италии, Сев. Югославии, Болгарии, Карпат, далее — до Волги — до 53-й параллели; восточнее Каспийского моря граница уходит на юг до Аравийского моря. В Индостане — к северу — до Гималаев, к югу — до 13-й параллели; Аравийский полуостров и Зап. Иран, Сирия и Ирак. Отсутствует в Тибете, Гималаях, Куньлуне, Гиндукуше; к югу — до Куньлуня, Гоби. Между Байкалом и Охотским морем на юг — до Витимского плоскогорья, Станового хребта и низовий Амура. Острова Канарские, Сокотра, Сахалин, Шикотан. Возможно гнездование на Камчатке.

Экологическая характеристика. Открытые местности с высокоствольным кустарником, моховые болота, луга, долины рек, в горах склоны, поросшие кустарником. Гнезда — на кустах. Перелетный или кочующий вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся вид. Единственное гнездо обнаружено в долине р. Мишиха в Байкальском заповеднике [Васильченко, 1987]. В осенне-зимний период широко встречается в долинах рек. Встречен на северо-восточном побережье Байкала [Скрябин, 1960; Филонов, 1960], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, долине р. Голоустной, окр. Култука и Слюдянки и в других участках Юж. Предбайкалья [Богородский, 1989].

Lanius sphenocercus Cabanis, 1873 — Клинохвостый сорокопуд

Зоогеографическая характеристика. Распространен от южной части Буреинского хребта к востоку до побережья Японского моря, к югу — от 48—49-й параллелей.

Экологическая характеристика. Пойменные луга и поросшие кустарником склоны. Гнезда — на кустах. Кочующий вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид; известны случаи зимовки отдельных особей в районе истока Ангары [Вотинцев, 1957; Мельников, Мельникова, 2000].

F A M I L I A O R I O L I D A E — ИВОЛГОВЫЕ

G e n u s *O r i o l u s*

Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758) — Обыкновенная иволга

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до долины Енисея, Зап. Саяна, Юж. Байкала, Вост. Алтай, долины Черного Иртыша, Тарбагатая, Джунгарского Алатау, Вост. Тянь-Шаня, Тарима, Яркенда, и п-ова Индостан до нижнего течения Ганга; к северу — до Юж. Швеции и Финляндии, в Европейской части России — до 60—61-й параллелей, в Зап. Сибири — до 60-й, в долине Енисея — до 59-й; к югу — до побережья Средиземного моря, Сев. Сирии, Сев. Ирака, восточного побережья Персидского залива, Хорасана, Зап. Афганистана, до Аравийского моря; к северу — в Индостане — до южного склона Гималаев.

Экологическая характеристика. Высокоствольные лиственные, реже сосновые леса, сады, парки. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — очень редкий вид, характер пребывания не выяснен. Пара встречена летом 2001 г. в долине р. Голоустной в урочище Чиванджи Ю.И. Мельниковым (устн. сообщ.).

Oriolus chinensis Linnaeus, 1766 — Черноголовая иволга

Зоогеографическая характеристика. Вост. и Юж. Азия — от побережья Японского, Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей к западу до Аргуни, Бол. Хингана, Алашаня, оз. Кукунор, Сино-Тибетских гор, по южному склону Гималаев до Вост. Непала; к северу — по долине верхнего и нижнего Амура до 51—52-й параллелей, по долинам Зеи и Буреи — до 50-й; к югу — до южных склонов Гималаев. Острова Тайвань, Хайнань, Филиппины, Никобарские, Андаманские, Бол. и Мал. Зондские, Сулавеси, мелкие острова морей Яванское и Флорес.

Экологическая характеристика. Лиственные и смешанные леса, культурный ландшафт. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Самец добыт в г. Байкальске 10.06.85 г. [Морошенко, 1987]; также одиночная особь встречена на хр. Улан-Бургасы 04.06.75 г. [Доржиев и др., 1986].

F A M I L I A STURNIDAE — СКВОРЦОВЫЕ

G e n u s *S t u r n u s*

Sturnus cineraceus Temminck, 1835 — Серый скворец

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от побережья Японского и Желтого морей; на запад — до Байкала, Сев.-Вост. и Вост. Хангая, пустыни Алашань, оз. Кукунор; к северу — до Сред. Байкала, в бассейне Аргуни — до 50-й параллели, в долине Зеи — до 52-й, в долине Амура — до 50-й; к югу — до 49-й. Острова Сахалин — к северу до 49-й параллели, Монерон, Кунашир, Итуруп, Японские.

Экологическая характеристика. Вырубки и поляны в широколиственных лесах, заросшие лесом поймы рек в степных районах, культурный ландшафт, населенные пункты. Гнезда — в дуплах и постройках человека. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся и на большей части территории залетный вид. Гнездование установлено В.В. Рябцевым (личное сообщение) в пос. Бол. Голоустное. Одиночки и небольшие группы негнездящихся особей неоднократно встречались в Юж. Предбайкалье [Дурнев и др., 1996] и на побережье Байкала, в частности в дельте Селенги [Журавлев, 1995; Тупицын, Фефелов, 1995а], в районе пос. Сарма [Пыжьянов и др., 1997], пади Крестовской [Рябцев, Попов, 1995] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758 — Обыкновенный скворец

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до Чарской котловины, Байкала, Хэнтэя, Монгольского Алтая, Вост. Тянь-Шаня, Зап. Кашгарии, в Гималаях — до Непала, до пустыни Тар; к северу — в Норвегии — до 71-й параллели, в Финляндии — до 64-й, на Кольском полуострове — до 68-й, до Архангельска, Мезени, в Предуралье — до 61-й, в долине Оби — до 66-й параллели, до Нарына, Енисейска, Сев. Байкала, Муйской и Чарской котловин; к югу — до побережья Средиземного моря, Сев. Сирии, вдоль долины Тигра — до Персидского залива, Синда, южного склона Гималаев. Острова Фарерские, Гебридские, Шетендские, Азорские, Британские, Корсика, Сицилия, Соловецкие. Интродуцирован в Сев. Америке, Юж. Африке, Австралии, Нов. Зеландии, Океании.

Экологическая характеристика. Населенные пункты, разреженные леса с дуплистыми деревьями, склоны оврагов. Гнезда — в постройках человека, дуплах, норах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале отмечен еще Б. Дыбовским и В. Годлевским в Култуке в 1860—1870-х годах [Тачановский, 1877]. В последней четверти XX в. численность возросла и отмечено расселение на восток. В настоящее время в Юж. Прибайкалье — обычный гнездящийся вид [Богородский, 1989]. В низовьях Селенги вид найден еще П.С. Палласом [Спангенберг, 1954], но позднее не был там обнаружен до конца XX в.; в настоящее время обычен, но не очень многочислен, на гнездовании — в кустарниках и населенных пунктах дельты Селенги [Журавлев, 1995; Фефелов, 1997], отмечен на гнездовании в Баргузинском [Жаров, 1967] и Байкало-Ленском заповедниках и в низовьях Верх. Ангары [Липин, 1973].

Genus *Acridotheres**Acridotheres tristis* (Linnaeus, 1766) — Обыкновенная майна

Зоогеографическая характеристика. Азия — от Вост. Копет-Дага, Зап. Афганистана и Юго-Вост. Ирана к востоку до восточного побережья о-ва Индокитай; к северу — в Казахстане — до 46-й параллели, восточнее Памиро-Алайской системы к северу — до южного склона Гималаев и Юньнани; — к югу — до океанического побережья. Шри-Ланка, Андаманские о-ва. Интродуцирована в Австралии, Новой Зеландии, Юж. Африке, ряде островов Атлантического, Индийского и Тихого океанов. В результате завоза возникли популяции в районе Алма-Аты, в Москве и в других районах Евразии.

Экологическая характеристика. Антропогенные ландшафты, населенные пункты. Ведет преимущественно синантропный образ жизни. Гнезда в различных искусственных и естественных укрытиях. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале зарегистрированы залеты в пос. Давша (Баргузинский заповедник) в 1984, 1985 гг. [Ананин, 1986].

FAMILIA CORVIDAE — ВРАНОВЫЕ

Genus *Perisoreus**Perisoreus infaustus* (Linnaeus, 1758) — Кушка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии до бассейна Анадыря, Корякского хребта, побережья Охотского моря и Татарского пролива и восточного склона Сихотэ-Алиня; к северу — в Скандинавии — до 70-й параллели, севера Кольского полуострова; восточнее — до 67-й параллели, Полярного Урала, устьев Оби, Таза, Надыма, низовий Енисея, далее — до Колымы — до 70-й параллели, Анадыря; к югу — в Скандинавии — до 59—60-й параллелей, в Финляндии — до 62-й, Латвии, Московской области, Юж. Урала, низовий Ишима, западных отрогов Алтая и Семипалатинска, до Центр. Алтая, Танну-Ола, верховий Селенги, Хэнтэя, верхнего и среднего Амура, Мал. Хингана и среднего Сихотэ-Алиня. Острова Сахалин и Шантарские.

Экологическая характеристика. Елово-пихтовая и кедрово-лиственничная тайга. Гнезда — на деревьях. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. В Прибайкалье обитает во всех типах лесных ландшафтов, численность невелика. В зимнее время этот вид можно встретить в окр. населенных пунктов [Богородский, 1989]. В Баргузинском заповеднике — обычный оседлый вид [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Garrulus**Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758) — Сойка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; к северу — в Европе — до 65-й параллели, в Сибири — до 58—60-й, до южных подножий Станового хребта и низовий Амура; к югу — до побережья Средиземного моря, Иордании, Сирии, Сев. Ирака, Эльбурса; восточнее Каспия — между Волгой и Уралом, — до 52-й параллели, между Уралом и Иртышом — до 55-й, по Иртышу — до северной части Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, среднего Амура. Восточнее Бол. Хингана граница уходит на юг и охватывает Сев.-Вост., Вост., Юго-Вост. и Юж. Китай,

северную часть п-ова Индокитай, Корейский полуостров, восточную и южную части Тибетского нагорья, Бирму, Ассам, Гималаи. Острова Британские, Средиземного моря, Сахалин, Кунашир, Итуруп, Японские, Тайвань.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные, реже — лиственные леса. Гнезда — на деревьях. Перелетный, кочующий и оседлый вид.

Распространение. В Прибайкалье обитает во всех типах лесных ландшафтов. В зимнее время этот вид можно встретить в окр. населенных пунктов [Богородский, 1989]. В Баргузинском заповеднике летом — редкий, зимой и осенью — обычный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Cyanopica*

Cyanopica cyanus (Pallas, 1776) — Голубая сорока

Зоогеографическая характеристика. Юго-западная часть Пиренейского полуострова. Вост. Азия — от побережий Японского, Желтого и Вост.-Китайского морей до Хамар-Дабана, долины Иркуты, Мурэна, Зап. Хангая; к северу — до Юж. Предбайкалья, в Зап. Забайкалье — до 52-й параллели, до низовий Шилки, бассейна Зеи; на юг — от Хангая до Большого; далее граница поворачивает на юг и проходит до северной излучины Хуанхэ, оз. Кукунор, к югу — до Сино-Тибетских гор, среднего течения Янцзы и в Вост. Китае — до 25-й параллели. Острова Хонсю и Кюсю.

Экологическая характеристика. Лиственные леса и кустарниковые заросли по рекам. Гнезда — на деревьях открыто или в дуплах. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале гнездование известно в дельте Селенги [Журавлев, 1995], долине р. Голоустной — в 20 км от устья [Богородский, 1981], в районе г. Байкальска [Морошенко, 1984]. В период кочевек отмечалась в кустарниковых долинных биотопах в Култуке и по всему южному побережью Байкала [Сонин и др., 1984]. Известны залеты в Баргузинский заповедник и другие пункты северо-восточного побережья Байкала [Устинов, 1959; Скрябин, Филонов, 1962].

Genus *Pica*

Pica pica (Linnaeus, 1758) — Сорока

Зоогеографическая характеристика. Зап. часть Сев. Америки. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу — до Сев. Скандинавии, Кольского полуострова; от Белого моря до Енисея — до 64—66-й параллелей, от Енисея по долине Ниж. Тунгуски граница спускается к югу до средней части Витимского плоскогорья, в Забайкалье — до 53-й параллели, по долине среднего и нижнего Амура; к югу — до побережья Средиземного моря, Сев. Сирии, Сред. Ирака, Персидского залива, Юж. Ирана, Сев. Пакистана, южного склона Гималаев, Сред. Бирмы, Сев. Лаоса, побережья Юго-Вост. Китая. Изолированный участок охватывает Камчатку, бассейн Анадыря и северо-восточное побережье Охотского моря, до Колымского хребта. Острова Британские, Кипр, Сицилия, Корсика, Тайвань, Хайнань.

Экологическая характеристика. Самые различные древесные насаждения или заросли высоких кустарников, чередующиеся с открытыми пространствами. Гнезда — на деревьях или кустарниках. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. Встречается по всему побережью Байкала, кроме северо-западного участка [Гагина, 1988], но распространение носит мозаичный характер. В частности, отсутствует на гнездовье на о. Ольхон [Литвинов, 1982], Кругобайкальской железной дороге, в Байкало-Ленском заповеднике. В Баргузинском заповеднике — редкий залетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Nucifraga*

Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758) — Кедровка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от Скандинавии и Альп до бассейна Анадыря, Камчатки, Охотского моря, Приморья; к северу — в Скандинавии — до 64-й параллели, до средних частей Кольского полуострова и далее до границы леса; к югу — до Приморских Альп, Сев. Италии, Юж. Карпат и Белоруссии, до Брянска, Калуги, долины Камы, в Зап. Сибири — до 56-й параллели, далее граница идет к югу и охватывает Алтай, Хангай и Хэнтэй, Бол. Хинган, Юж. Приморье. Изолированные участки в Джунгарском Алатау, Тянь-Шане, Алайском хребте и в Гималаях, Вост. Тибете и Юж. Китае, на Пиренеях и Корейском полуострове. Острова Сахалин, Курильские, Шантарские, Хоккайдо, Хонсю, Тайвань.

Экологическая характеристика. Темнохвойные и смешанные леса, заросли кедрового стланика. Гнезда — на деревьях. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале в гнездовой период — обычный гнездящийся вид темнохвойной тайги; в периоды высокой численности вне сезона размножения может предпринимать дальние кочевки, встречаясь даже в несвойственных виду биотопах. Численность сильно зависит от урожая кедровых орехов.

Genus *Pyrrhocolax*

Pyrrhocolax pyrrhocolax (Linnaeus, 1758) — Клушица

Зоогеографическая характеристика. Ареал прерывистый. Сев.-Зап. Африка, Канарские острова, Эфиопия. В Европе — Пиренейский полуостров, Пиренеи, Бретань, Альпы, Апеннины, Македония. Острова Британские, Гебриды, Мэн, Средиземного моря. От Малой Азии и восточного побережья Средиземного моря до Бол. Хингана; к северу — до Черного моря, Большого Кавказа; горы Средней Азии, Центр. Алтая, Кузнецкого Алатау, по Енисею — до 55-й параллели, до Вост. Саяна, Юго-Зап. Забайкалья, далее — до 50-й параллели; к югу — в Сирии и Зап. Ираке — до 33-й параллели, в Сев. Ираке — до 35-й, далее — вдоль Тигра, до Персидского залива, Юго-Вост. Ирана, Пакистана, южного склона Гималаев, Сев. Бирмы, Сев. Юньнани, Сино-Тибетских гор, хр. Циньлинь, Шаньдунского полуострова.

Экологическая характеристика. Скалы, чередующиеся с лужайками в субальпийском и альпийском поясах гор, на небольших высотах скальные массивы, обрывистые берега рек, строения человека. Гнезда — в трещинах и карнизах скал, глинистых обрывах, строениях человека. Оседлый вид.

Распространение. На Байкале в период кочевки периодически отмечается на южной оконечности озера, на север — до мыса Кадильный [Дурнев и др., 1996].

Genus *Corvus**Corvus dauuricus* Pallas, 1776 — Даурская галка

Зоогеографическая характеристика. От Юго-Вост. Алтая и Хангая до Приморья; к северу — до Зап. Саяна, далее — до Байкала, в Забайкалье — до 55-й параллели, среднего течения Зеи, низовий Уды, к верховьям Гура; к югу — до Юго-Вост. Алтая, Хангая; далее к югу — через хр. Байшань, верховья Хуанхэ до Сев.-Зап. Юньнани, Сино-Тибетских гор, хр. Циньлин, восточной окраины Лессового плато, Сев.-Вост. Китая, Юж. Приморья.

Экологическая характеристика. Населенные пункты, парки, пойменные леса с дуплистыми деревьями, глинистые обрывистые берега, скальные участки с обрывами. Гнезда — в дуплах, трещинах скал, строениях человека. Перелетный, реже зимующий вид

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид. На гнездовье отмечена на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977], в Приольхонье, Байкало-Ленском заповеднике, устье р. Рель [Малышев, 1960], в пади Крестовской [Рябцев, Попов, 1995], в Тажеранской степи и в долине Голоустной [Богородский, 1989]. Встречена в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. В Баргузинском заповеднике — обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. На Ушканьих островах — обычный залетный вид [Матвейчук, 1991]. В период миграций встречается на степных участках. Зимует очень редко и, как правило, в антропогенном ландшафте, в частности в дельте Селенги [Журавлев, 1995].

Corvus frugilegus Linnaeus, 1758 — Грач

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии, Сев.-Вост. Франции до Алдана, нижнего Амура, низовий Сунгари, севера Кореи, побережий Желтого, Вост.-Китайского морей; к северу — до Сев. Скандинавии, Архангельска, верховий Камы, далее — до долины Енисея — до 62-й параллели, до долины среднего Вилюя, к нижнему Амуру; к югу — до долины Луары, Сев. Италии, Австрии, Балканских гор, севера Мал. Азии, Армянского нагорья, Сев. Ирака, Эльбурса и Хорасанских гор, Зеравшанского хребта, западных подножий Тянь-Шаня, Тарима, Джунгарского хребта, Тарбагатай, в Монголии — до 48-й параллели, далее — вдоль Бол. Хингана на юг к средней части Сино-Тибетских гор и по долине Янцзы. Британские острова.

Экологическая характеристика. Роши, парки, опушки леса поблизости лугов и полей, степные колки, долины рек, населенные пункты. Гнезда — на деревьях. Гнездится колониями. Перелетный, иногда зимующий вид.

Распространение. На Байкале гнездование не доказано, но не исключено. Обычен в периоды кочевков на степных территориях и в агроландшафтах. Отмечен на пролете в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Периодически может зимовать в дельте Селенги [Журавлев, 1995], а также единично в населенных пунктах.

Corvus corone Linnaeus, 1758 — Черная ворона

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Зап. Европа — от атлантического побережья до долины Эльбы, Чехословакии, Австрии, Сев.-Вост. Италии; к северу — до побережья северных морей, к югу — до Средиземного моря и подножий Альп; Британские острова — до юга Шотландии; Вост. Азия — от Камчатки, Колымского хребта и побережий Охотского и Японского морей до

долины Енисея, Кузнецкого Алатау, Сев. Алтая, низовий Тургая и Иргиза, Аральского моря, дельты Амударьи, долины Теджена; к северу между Енисеем и Колымским хребтом до средней лесотундры; к югу — до Пакистана, Джамму и Кашмира, Ладакха, верховий Инда, Сино-Тибетских гор, побережья Желтого моря. Курильские и Японские острова и Сахалин. Изолированные участки в Юньнани и Бол. Балхане.

Экологическая характеристика. Всевозможные равнинные и горные леса, пойменные леса, заросли тростника, населенные пункты, скалы и склоны обрывов. Гнезда — на деревьях, реже на постройках, обрывах, заламах тростника. Оседлый, местами перелетный вид.

Распространение. На Байкале — широко распространенный гнездящийся оседлый и кочующий вид, избегает таежных районов. Обычна в населенных пунктах.

Corvus cornix Linnaeus, 1758 — Серая ворона

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Дании, Эльбы, Чехии, Венгрии и Югославии до Енисея, Кузнецкого Алатау, Сев. и Зап. Алтая, Сев.-Вост. Каспия, Зап. Копетдага, Хорасанских гор; к северу — до севера Скандинавии, Кольского полуострова; от Белого моря до Енисея — до 67—69-й параллелей; к югу — до побережья Средиземного моря, Сред. Сирии, Сред. Ирака и Персидского залива, в долине Нила — до 24-й параллели. Острова Ирландия, Мэн, Сев. Британия, Фарерские, Гебридские, Оркнейские, Шетландские, Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Различного типа леса, городские насаждения, заросли тростника. Гнезда — на деревьях, реже — на заламах тростника и постройках. Оседлый, местами кочующий и перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий залетный вид. Зарегистрированы залеты в пос. Култук [Тачановский, 1877], а также встреча там же, по-видимому, гибрида между черной и серой воронами (И.В. Фефелов, личн. сообщ.). Известен случай залета серой вороны в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988].

Corvus corax Linnaeus, 1758 — Ворон

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского побережья до атлантического. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; к северу — за исключением Таймыра, — до арктического побережья; к югу — до побережья Средиземного моря, Сев. Сирии и Ирака, Юж. Ирана, Пакистана, Синда, Раджастана, южного склона Гималаев, далее на север — до Бол. Хингана и среднего Сихотэ-Алиня. Острова Сев. Ледовитого океана, Гренландия, Исландия, Канарские, Мадейра, Фарерские, Британские, Средиземного моря, Берингова моря, Курильские, Сахалин, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Различного типа леса, степи, пустыни, горы. Гнезда — на деревьях, кустах, скалах, постройках человека, обрывах, оврагах. Оседлый вид.

Распространение. На Байкале — редкий оседлый и кочующий вид, встречается практически повсеместно, в том числе в зимнее время в населенных пунктах.

F A M I L I A BOMBYCILLIDAE — СВИРИСТЕЛЕВЫЕ

Genus *Bombycilla**Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) — Свиристель

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Аляски и тихоокеанского побережья до Гудзонова залива и Манитобы. Евразия — от Скандинавии до Колымского хребта, Камчатки, побережья Охотского моря; к северу — север Скандинавии и Финляндии, Кольский полуостров, устья Печоры и Оби, далее — до 68—69-й параллелей; к югу — до средней Скандинавии и Финляндии, Финского залива, Рыбинского водохранилища, бассейна Камы, на Урале и в Зап. Сибири — до 57-й параллели, Сев. Алтая, Зап. и Вост. Саяна, Хамар-Дабана, до Станового хребта и нижнего Амура.

Экологическая характеристика. Хвойные леса. Гнезда — на деревьях. Кочующий вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся и обычный, местами многочисленный пролетный и зимующий вид. Гнездование установлено для высокогорий Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988]. Возможно, спорадически гнездится на Олхинском плато, где летом 1975 г. встретили выводок и несколько птиц [Богородский, 1989]. Часто зимует в населенных пунктах.

F A M I L I A CINCLIDAE — ОЛЯПКОВЫЕ

Genus *Cinclus**Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758) — Оляпка

Зоогеографическая характеристика. Ареал прерывист. Горы Сев.-Зап. Африки. Европа — от атлантического побережья до Урала; к северу — до севера Скандинавии, Кольского полуострова, устья Мезени и на Урале до 65-й параллели; к югу — до побережья Средиземного моря, западного побережья Черного моря, Юж. Карпат, Прибалтики, долины Онеги, верховой Мезени, верхней Печоры, Юж. Урала; от Мал. Азии до Хорасанских гор, включая Кавказ, Армянское нагорье, Эльбурс и Загрос, горный Ливан; от Зап. Тянь-Шаня, Алая, Паропамиза и Сред. Афганистана до Алдано-Учурского нагорья, долины Аргуни, Хэнтэя, Сино-Тибетских гор; к северу — до Заилийского хребта, Джунгарского Алатау, Тарбагатая, Сев. Алтая, Салаирского кряжа, Кузнецкого Алатау, на Енисее — до 56-й, восточнее — до 58-й параллели; к югу — до южного склона Гималаев, Юньнани. Острова Британские, Ирландия, Сицилия, Кипр.

Экологическая характеристика. Берега быстрых горных, реже равнинных (родниковых) ручьев и рек. Гнезда из мха — на прибрежных скалах, как правило, вблизи порогов или водопадов. Оседлый, местами кочующий вид.

Распространение. На Байкале гнездится на горных реках по всему побережью. Гнезда обнаружены на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], в долине р. Слюдянки, на реках Зазе [Богородский, 1989], Сарме (С.В. Пыжьянов, устн. сообщ.) и в верховьях Лены. Имеются указания на гнездование в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], в бассейне Голоустной, в верховьях р. Морская Колесма [Богородский, 1998], на Юж. Байкале. В зимнее время перемещается к незамерзающим участкам рек, а также в исток Ангары.

F A M I L I A TROGLODYTIDAE — КРАПИВНИКОВЫЕ

G e n u s *Troglodytes**Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) — Крапивник

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского побережья до атлантического. В Евразии распространение прерывистое. Европа — от атлантического побережья до Сев. Двины, Вологды, Юж. Урала; на север — в Скандинавии, Финляндии и Карелии — до 65—67-й параллелей, до Архангельска; к югу — до побережья Средиземного моря, Черного моря, Крыма, низовий Дона; Азия — от Мал. Азии до Охотского, Японского и Желтого морей; к северу — до Кавказа, Копетдага, Памира, Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, Тарбагатай; восточнее — до Кунылуна, среднего течения Хуанхэ, Бол. Хингана, от Сев.-Зап. Байкала к северу до 55-й параллели, Олекмо-Чарского нагорья и далее на восток до 56—58-й параллелей; в Забайкалье — к югу до Аргуни и Бол. Хингана; в Азии — к югу до Средиземного моря, Сев. Сирии и Ирака, Сред. Афганистана, Юж. Гималаев, Бирмы, Сев. Юньнани, средней Янцзы, острова Исландия, Фарерские, Британские, Средиземного моря, Сахалин, Курильские, Командорские, Японские, Тайвань.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников, скопления бурелома в лесу, особенно по краям оврагов и по берегам ручьев, в горах — кустарник в ущельях. Гнездо — шаровидное, на кустах. Оседлый, частично перелетный и кочующий вид.

Распространение. В Прибайкалье гнездится в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988; Юмов и др., 1989]. В 1958 г. О.К. Гусев встретил крапивника на северо-западном берегу на мысе Мал. Коса. В последние годы известен ряд других встреч на северо-западном побережье, где в 1998 г. зарегистрировано гнездование, и на территории Байкало-Ленского заповедника на мысах Покойный, Заворотный и Рытый [Попов и др., 1998; Попов, 1999; Оловянникова, 1999]. На осеннем пролете встречен в долине р. Голоустной в пос. Кочергат.

F A M I L I A PRUNELLIDAE — ЗАВИРУШКОВЫЕ

G e n u s *Prunella**Prunella collaris* (Scopoli, 1769) — Альпийская завирушка

Зоогеографическая характеристика. Ареал прерывистый. Сев.-Зап. Африка. В Европе — Пиренеи и Пиренейский полуостров, Центральный массив, Альпы, Судеты, Карпаты, Балканы, Корсика, Сицилия, Крит; от Мал. Азии до Эльбурса и Хорасанских гор, включая Кавказ и Армянское нагорье, горные системы Гиндукуш, Гималаи, Каракорум, Кунылунь, Тибетское нагорье. Сино-Тибетские горы. Памиро-Алай, Тянь-Шань, Джунгарский Алатау; от Центр. Алтая до побережья Японского и Охотского морей; к северу — до Зап. и Вост. Саяна, Байкальского хребта, Станового нагорья, Джугджура, Верхоянского хребта и Колымского нагорья; к югу — до Юго-Вост. Алтая, Гобийского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана, Корейского полуострова. Острова Шантарские, Хонсю, Тайвань.

Экологическая характеристика. Каменистые участки со скудной растительностью в высокогорных областях. Гнезда — на земле среди камней. Оседлый, местами кочующий или перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на обрамляющих озеро хребтах. Обычный гнездящийся вид Хамар-Дабана [Васильченко, 1987]. Редкий гнездящийся вид Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988]. Найдена на гнездовье на Байкальском хребте в окр. пос. Кочериково [Унжаков, 1988] и на мысах Анютхэ, Шартла и Бол. Коса [Малышев, 1960]. Оседлая часть популяции зимой спускается в предгорья к Байкалу, в частности на южной оконечности озера [Дурнев и др., 1996].

***Prunella himalayana* (Blyth, 1842) — Гималайская завирушка**

Зоогеографическая характеристика. Хребты Баргузинский, Байкальский, Хамар-Дабан, Хангай, Вост. и Зап. Саяны, Алтай, Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Алай, Зап. Памир, окраины Вост. Памира, Каракорум, Куньлунь, Гималаи, Юж. Тибет.

Экологическая характеристика. Склоны гор с лужайками и россыпями из крупных камней в альпийском поясе гор. Гнезда — на земле среди камней. Оседлый, местами кочующий или перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на обрамляющих озеро хребтах. Обычный гнездящийся вид Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], редкий гнездящийся вид Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988]. Найдена на гнездовье на Байкальском хребте в окр. пос. Кочериково [Унжаков, 1988], на мысе Заворотном [Гусев, 1962] и в северной части хребта [Полушкин, 1980]. Оседлая часть популяции зимой спускается в предгорья.

***Prunella fulvescens* (Severtzov, 1872) — Бледная завирушка**

Зоогеографическая характеристика. От Центр. Алтая, Саура, Тарбагатай, Джунгарского Алатау, Тянь-Шаня, Памиро-Алая, Паропамиза и Среднеафганских гор до Бол. Хингана; к северу — до Центр. Алтая, Абаканского хребта, Зап. и Вост. Саяна, Хамар-Дабана, далее на восток — предположительно до 53-й параллели; к югу — до южного склона Гималаев.

Экологическая характеристика. Субальпийские и альпийские лужайки, сухие и горные степи в горах. Гнезда — на земле, под грудями камней, в постройках человека. Оседлый, местами кочующий вид.

Распространение. На Байкале гнездится на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987; Дурнев и др., 1996] и Баргузинском хребте [Ананин, 2000]. Возможно гнездование в Байкало-Ленском заповеднике, где имеются летние встречи этого вида, зимние встречи известны в окр. Култука.

***Prunella montanella* (Pallas, 1776) — Сибирская завирушка**

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен на два участка, соединенных в Вост. Сибири, от Чукотки, Анадыря, Охотского моря и Сихотэ-Алиня до Уральского хребта (на севере) и Алтая (на юге); к северу — в северной части ареала на Урале — до 67-й параллели, устья Оби, устья Енисея, в долине Хатанги — до 72-й параллели, в долине Лены и Яны — до 71-й, до устья Колымы и низовий Анадыря; к югу — до 59—60-й параллелей на Урале, далее — до северных окраин лесной зоны; в южной части ареала — к северу — до Сев.-Вост. Алтая, Абаканского хребта, Зап. и Вост. Алтая, Байкальского и Станового хребтов; в области Станового хребта смыкается с границей северной части ареала; к югу — до Танну-Ола, Хамар-Дабана, Сихотэ-Алиня. Юж. Сахалин.

Экологическая характеристика. Северная окраина лесной зоны и верхний предел лесной растительности в горах, древесно-кустарниковые насаждения преимущественно хвойных пород. Гнезда — на кустах, деревьях, земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале в период пролета встречается повсеместно в лесокустарниковых ландшафтах, но немногочисленна и скрытна. Гнездование установлено для Хамар-Дабана [Дурнев и др., 1984], Баргузинского хребта [Жаров, 1967] и Байкало-Ленского заповедника [Оловянникова, 1999].

F A M I L I A SYLVIIDAE — СЛАВКОВЫЕ

Genus *Bradypterus*

Bradypterus thoracicus (Blyth, 1845) — Малая пестрогрудка

Зоогеографическая характеристика. От Алтая к востоку до нижнего Амура и Ляодунского полуострова; к северу — до Зап. Саяна, Юж. Байкала, в бассейне Олекмы — до 58-й параллели, до верховий Зеи, оз. Эворон; к югу — до Хангая и Хэнтэя; от Сев.-Зап. Гималаев до хр. Циньлинь; к северу в этой части ареала — до Юж. Тибета и через Вост. Тибет до хр. Наньшань; восточнее ареал узкой полосой проходит до Бол. Хингана и смыкается с северной частью; к югу — до южного склона Гималаев, Сев. Юньнани и Сев. Бирмы.

Экологическая характеристика. Кустарниковые с обильным травостоем опушки тайги и прилежащее травянистое листовенное мелколесье, а также открытые травянистые луга с отдельными деревьями и кустарниками по окраинам леса. Гнезда — в ветвях упавших деревьев или в кучах хвороста. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале изредка гнездится на южном и, возможно, северо-восточном побережьях [Тачановский, 1877; Гагина, 1988].

Bradypterus tacsanowskius (Swinhoe, 1871) — Сибирская пестрогрудка

Зоогеографическая характеристика. От долины Енисея до долины Уссури и оз. Ханка; к северу в долине Енисея — до 57-й параллели, до районов Канска, Нижнеудинска, Иркутской области, в Забайкалье северная граница ареала не выяснена, до устья Уссури; к югу — до Юж. Тувы, Хангая, Хэнтэя; в области Бол. Хингана к югу — озера Сев. Сычуани и Кукунор. Предположительно в провинции Гуанси.

Экологическая характеристика. Высокоствольные прирусловые леса с хорошо развитым подлеском и травянистой растительностью, обширные травянистые поляны и сухие травянистые горные долины с редкими кустарниками. Гнезда — у самой земли среди стеблей травянистых растений. Перелетный вид. Скрытная птица, представляющая сложности для полевого определения.

Распространение. На Байкале в гнездовое время встречена у южной оконечности озера, между истоком Ангары и Слюдянкой [Дурнев и др., 1996] и в долине р. Голоустной [Богородский, 1998].

Genus *Locustella*

Locustella fasciolata (Gray, 1860) — Таежный сверчок

Зоогеографическая характеристика. От долины Оби и Салаирского кряжа до побережья Японского моря и Татарского пролива; к северу — между Обью и Енисеем — до 57-й параллели, в долине Ниж. Тунгуски — до 60-й, восточнее Байкала — не выяснена, до долины Зеи, нижнего Амура; к югу — до Зап. Саяна, до-

лин Бол. и Мал. Енисея, Юж. Прибайкалья, Хамар-Дабана, долины Онона, средней части Бол. Хингана, долины Сунгари, Корейского полуострова.

Экологическая характеристика. Густые травянистые заросли лугов, речных долин, горных склонов, травянистые вырубки, поляны и лесные опушки. Гнезда — на земле у края зарослей кустарников. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся и пролетный вид. Гнездится на прибайкальской равнине Хамар-Дабана и в долине р. Темник [Васильченко, 1987] и, предположительно, на Олхинском плоскогорье [Богородский, 1989]. В гнездовое время встречен в пади Крестовской [Попов, 1999]. В Баргузинском заповеднике — залетный вид [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете отмечен в окр. Листвянки и на р. Лена в Байкало-Ленском заповеднике.

Locustella certhiola (Pallas, 1811) — Певчий сверчок

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Васюгана, верховий Оби, Зайсана, Джунгарского Алатау, Вост. Тянь-Шаня до Верхоянского хребта, побережий Охотского и Японского морей; к северу — до 64-й параллели; к югу — до Цайдамской котловины, верховий Хуанхэ, Наньшаня, Алашаня, Ордоса, Ляодунского полуострова. Возможно гнездование на Камчатке, в долине Колымы и р. Кашгар.

Экологическая характеристика. Разнообразные влажные или заболоченные места от низин до альпийских лугов как на открытых пространствах, так и в разреженных хвойных и лиственных лесах. Гнезда — на земле в густой траве. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид на заболоченных и поросших кустарником участках долин и побережья озера. Во время осеннего пролета — многочисленный вид на отдельных участках побережья Мал. Моря.

Locustella lanceolata (Temminck, 1840) — Пятнистый сверчок

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Вятки и Камы до Колымского хребта, побережий Охотского и Японского морей; к северу — до Урала — до 60-й параллели; в Зап. Сибири — до 62-й, в бассейне Енисея — до 64-й, Лены — до 65–66-й, Яны и Индигирки — до 67–68-й, Колымы — до 69-й; к югу в Зап. Сибири — до 57-й параллелей, Юго-Вост. Алтая, р. Тес-Хем, Юж. Предбайкалья, Хамар-Дабана, Юж. Забайкалья, среднего Бол. Хингана, Ляодунского залива, Корейского полуострова. Камчатка и острова Курильские, Сахалин, Шантарские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Влажные травянистые и кустарниковые луга, вдоль опушек тайги и в травянистом ярусе разреженных лесов. Гнезда — на земле у основания стеблей, чаще под прикрытием пучка травы. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид, распространен повсеместно. Предпочитает травянистые и заболоченные участки в равнинной части.

Genus *Acrocephalus*

Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758) — Камышевка-барсучок

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Скандинавии и Пиренейского полуострова до Енисея, Юж. Прибайкалья, Зап. Алтая, Зайсана; к северу — до Сев. Скандинавии, Мурманска, устьев Мезени и Печо-

ры, Воркуты, Юж. Ямала, на Енисее — до 70-й параллели; к югу — до Юж. Франции, Италии, Греции, центральной части Мал. Азии, оз. Ван, Сев.-Зап. Ирана, восточнее Каспийского моря — до 47-й параллели, до долины Сырдарьи. Британские острова.

Экологическая характеристика. Полосы прибрежной растительности и кустарников по окраинам водоемов и мокрые травянистые понижения. Гнезда — в траве, осоке или на кустарниках, или непосредственно у самой земли, или невысоко над нею. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Самец добыт в июле 1992 г. в дельте Селенги [Тупицын, Фефелов, 1995].

Acrocephalus agricola (Jerdon, 1845) — Индийская камышевка

Зоогеографическая характеристика. Евразия. Западный участок ареала — от дельты Дуная до Минусинской котловины и оз. Убсу-Нур, котловины Бол. Озер в Сев.-Зап. Монголии, оз. Орок-Нур, Цайдама, к северу — до Сев. Приазовья, Сев. Прикаспия, Екатеринбурга, Омска, Новосибирска, Минусинской котловины; восточный участок ареала — от Юго-Вост. Забайкалья до океанического побережья Азии, к северу — до Торейских озер и Юж. Приморья, к югу — до 25-й параллели.

Экологическая характеристика. Полосы прибрежной растительности, прежде всего тростников, и тростниковые плавни. Гнезда — на стеблях тростника. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Самец добыт в июле 1989 г. в дельте Селенги [Тупицын, Фефелов, 1995].

Acrocephalus dumetorum Blyth, 1849 — Садовая камышевка

Зоогеографическая характеристика. От Восточного побережья Балтийского моря до бассейна Чоны, Чары, верховой Лены, Вост. Саяна, Убсу-Нура, Юго-Вост. Алтая, Саура, Тарбагатая, Джунгарского Алатау, Тянь-Шаня и Алая; к северу — до Юж. Финляндии, Онежского полуострова, Архангельска, в бассейнах Вычегды и Печоры — до 62-й, в Зап. Сибири — до 60—62-й в бассейне Енисея и Средней Сибири — до 64-й параллели.

Экологическая характеристика. Разнообразные биотопы в различных зонах и ландшафтах, мелкий лиственный лес, сады. Гнездится недалеко от водоемов, в высокотравье или в кустарниках, свивая гнезда над землей. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — пролетный и, возможно, гнездящийся вид; отмечена летом у г. Слюдянка [Дурнев и др., 1996] и на осеннем пролете — у с. Бол. Голоустное [Богородский, 1989].

Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758) — Дроздовидная камышевка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до тихоокеанского; к северу — до побережий Северного и Балтийского морей, Юж. Швеции, Псковской, Московской, Пензенской областей, на Урале — до 57-й, далее на восток — до Салаирского кряжа — до 55-й параллели, далее — до Зап. и Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Байкала, Юго-Зап. и Юж. Забайкалья и по долине Амура — до его устья; к югу — до побережья Средиземного моря, Сев. Сирии, Тигра и Ефрата, до озер Ван и Урмия, Мангышлака, Аральского моря, Сырдарьи, до долин Нарына и Тарима,

Сев. Цинхая, Ганьсу, Гуйчжоуского плато, океанического побережья. Острова Балеарские, Сицилия, Крит, Японские и Юж. Сахалин.

Экологическая характеристика. Густые прибрежные тростниковые заросли самых разнообразных водоемов, прирусловые ивняки и тополя, прибрежное луговое разнотравье и приречные сады. Гнезда — на кустах и тростнике. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале отмечена на южных берегах озера. Мигрирует по юго-западному побережью озера [Васильченко, 1987]. В дельте Селенги встречается летом и, по-видимому, гнездится [Журавлев, 1995]; в июле 1983 г. юющего самца наблюдали в окр. г. Слюдянка, гнездование не подтверждено (И.В. Фефелов, личн. сообщ.).

Genus *Phragmaticola*

Phragmaticola aedon (Pallas, 1776) — Толстоклювая камышевка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Оби и Телецкого озера до Японского и Желтого морей; к северу в долине Оби — до 55-й параллели, до Мариинска, Ачинска, Красноярска, Канска, далее — до Байкала — до 55-й, в Забайкалье — до 56-й, в бассейне Амура — до 54-й, в бассейне Зеи — до 52-й, в долине нижнего Амура — до 51-й параллели; к югу — до Телецкого озера, Хангая, Хэнтэя, долины Халхин-Гола; далее — по западному склону Бол. Хингана — до 40-й параллели и далее на восток — до побережья.

Экологическая характеристика. Кустарники и мелколесья среди влажных травянистых пространств, кустарниковые луга речных долин, лесные опушки и приречные сады. Гнезда — на кустах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале встречается в соответствующих биотопах южной части озера [Богородский, 1989]. Достоверные случаи гнездования известны из пос. Култук (И.В. Фефелов, личн. сообщ.). Регулярно встречается на пролете в дельте Селенги [Журавлев, 1995], Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках и на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977].

Genus *Sylvia*

Sylvia borin (Boddaert, 1783) — Садовая славка

Зоогеографическая характеристика. Зап. Евразия — от атлантического побережья до Байкала; к северу — до Сев. Норвегии и Финляндии, Кандалакши, Мезени, в бассейне Печоры и на Урале — до 63-й параллели, в долине Оби — до 64-й, в долине Енисея — до 59-й; к югу — до средиземноморского побережья, Сред. Италии, южных границ Албании, Югославии и Болгарии, побережья Черного моря, Крыма и Закавказья, в долине Волги и Урала — до 49—51-й параллелей, в Казахстане — до 53-й, восточнее — до 52-й, до Иркутска и Юж. Байкала. Острова Британские, Соловецкие, Мальта, Майорка.

Экологическая характеристика. Лиственные и пойменные насаждения с высоким бурьяном, иногда сады, преимущественно приопушечные кустарники, а также подлесок в сильно разреженных участках леса и заростающие вырубки. Гнезда — на кустах и на небольших деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале, по-видимому, залетный вид, встречена в окр. пос. Култук в июле 1994 г. [Дурнев и др., 1996].

Sylvia communis Latham, 1787 — Серая славка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до долины Селенги, оз. Гусино, долины Орхона, Хэнтэя, верховий Керулена, Хангая, Гобийского Алтая, Вост. Тянь-Шаня; к северу — в Европе — до 63—65-й параллелей, на Урале — до 63-й, в Зап. Сибири — до 57—59-й, в долине Енисея — до 56-й, далее — от Красноярска до Сред. Байкала; к югу — до средиземноморского побережья, Армянского Тавра, Юж. Ирана и Пакистана, Ладакха, Тарима, Вост. Тянь-Шаня. Острова Британские, Соловецкие, Средиземноморские.

Экологическая характеристика. Заросли кустарника или высокого бурьяна на открытых местах или на опушках леса. Гнезда — в кустах или в высокотравье. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале известно гнездование на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], в районе Кругобайкальской железной дороги [Дурнев и др., 1996] и в пойме р. Сармы [Пыжьянов и др., 1998]. Известен залет в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988].

Sylvia curruca (Linnaeus, 1758) — Славка-завирушка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Нормандии, Луары и Зап. Альп до Якутска, долины Олекмы, Ингоды, Хэнтэя, Гобийского Алтая, Заалтайской Гоби, Алашаня и Ордоса; к северу — в Скандинавии — до 65—66-й параллелей, далее — до Енисея — до 67-й, до Вилюя и Якутска; к югу — до Сев. Италии, Сев. Греции, Эгейского моря, Черного моря, Кавказа, Загроса, Юж. Ирана и Афганистана, Сев. Пакистана, Куньлуня; западная часть Мал. Азии. Острова Британские, Соловецкие.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников по опушкам леса, в лугах, степи или пустыне. Гнезда — в кустах или на низких деревьях. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье — обычный и повсеместно распространенный гнездящийся вид, избегающий сплошных высокоствольных массивов [Богородский, 1989]. На северо-восточном побережье Байкала — редкий пролетный и летующий вид [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Phylloscopus**Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758) — Пеночка-весничка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии, Сев. Франции и Зап. Альп до долины Колымы и Анадыря; к северу — до Сев. Скандинавии, Кольского полуострова, Канина, устья Печоры, Воркуты, Юж. Ямала, в долине Енисея — до 69-й параллели, на Таймыре — до 72-й, далее на восток — до 71—72-й, до дельты Колымы, бассейна Анадыря; к югу — до Франции, Альп, Сев. Италии, Югославии и Румынии, Юж. Молдавии, Центр. Украины, до Тульской и Пензенской областей, до дельты Волги, Урала, Илека, в Казахстане — до 53-й параллели, до севера подножия Зап. Саяна, среднего течения Ангары, Ниж. Тунгуски, в долине Вилюя — до 63-й, восточнее Лены — до 61—62-й параллелей. Острова Британские, Соловецкие и Балтийского моря.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников близ водоемов, подлесок в лесу, сады. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий пролетный вид. Встречена в Баргузинском заповеднике [Беляев, 1979], Посольском соре [Тупицын, Фефелов, 1995] и в окр. Сармы [Богородский, 1989].

Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817) — Пеночка-теньковка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до Алазеи и Колымы; к северу — до Сев. Скандинавии и Колымы, до побережья Белого моря, устья Печоры, в Зап. Сибири — до 69-й параллели, в долине Енисея — до 71-й, на Таймыре — до 72-й, восточнее — до 69-й; к югу — до средиземноморского побережья, Сред. Италии, Юж. Югославии и Болгарии, Молдавии, Центр. Украины, Тамбовской и Куйбышевской областей, бассейна Урала, в Казахстане — до 52—53-й параллелей, до долины Иртыша, оз. Зайсан, Юж. Алтая, Сев.-Зап. Монголии, Танну-Ола, Хубсугула, Байкала, устья Олекмы, Якутска, далее — до 63—64-й параллелей. Изолированные участки — на Кавказе, в Мал. Азии и Сев.-Зап. Иране; горы Центр. и Сред. Азии — от Памира до Ладакха, включая Гималаи, Гиндукуш, Тибет, Куньлунь. Острова Канарские, Британские, Сардиния, Сицилия.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные леса, в горах — заросли кустарников в субальпийской зоне. Гнезда — на земле в кустарниках и молодой поросли хвойных и лиственных деревьев. Перелетный вид.

Распространение. В периоды миграций обычна в Юж. Прибайкалье по западному побережью Байкала, но гнездится редко [Богородский, 1989]. На восточном побережье встречается изредка и лишь на пролете [Ананин, Федоров, 1988; Журавлев, 1995].

Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793) — Пеночка-трещотка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Пиренеи, от Скандинавии и Франции до Уральского хребта; к северу — до Центр. Скандинавии и Карелии, Вологды, бассейна Вятки, на Урале — до 56-й параллели; к югу — до Севенн, Альп, Сев. Италии, Юж. Югославии, Болгарии и Молдавии, Центр. Украины, Харьковской и Куйбышевской областей, Юж. Урала. Изолированные участки — в Крыму, на Зап. Кавказе и, возможно, в окр. Томска.

Экологическая характеристика. Лиственные леса с маловыраженным подлеском или без него, сады. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Отмечен залет в Баргузинский заповедник [Беляев, 1979].

Phylloscopus borealis (Blasius, 1858) — Пеночка-таловка

Зоогеографическая характеристика. В Сев. Америке — западная часть Аляски; в Евразии — от Скандинавии до Чукотского полуострова, Камчатки, Охотского и Берингова морей и Сихотэ-Алиня; на север — до северных частей Скандинавии и Кольского полуострова, Сред. Канина, устья Печоры, далее — до Енисея — до 68—69-й параллелей, на Таймыре — до 74—75-й, далее — до Лены — до 71—72-й, между Леной и Колымой — до 70-й, на Чукотке — до 68-й; к югу — в Европейской части России, на Урале и в Зап. Сибири — до 58—59-й параллелей, до Зап. Саяна, Танну-Ола, Хангая, Хэнтэя, долины среднего Амура, Юж. Сихотэ-Алиня. Острова Командорские, Курильские, Сахалин, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные леса от равнин до высокогорий, заросли кустарников, кустарничковая тундра. Гнезда — на склонах и на земле, во мху, между корней деревьев и в зарослях трав. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье гнездится повсеместно [Богородский, 1989]. Обычный вид на Сев. Байкале [Гагина, 1954], отмечен в высокогорьях Байкальского хребта. В Баргузинском заповеднике — многочисленный гнездящийся вид альпийского и субальпийского пояса [Ананин, Федоров, 1988]. Отмечен на гнездовье на Хамар-Дабане [Реймерс, 1966]. На пролете встречается повсеместно.

Phylloscopus trochiloides (Sundevall, 1837) — Зеленая пеночка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Балтийского моря до Колымского хребта, Охотского и Японского морей; к северу — до Юж. Финляндии, Онежского полуострова, Канина, далее — до Урала — до 64-й, в Зап. Сибири — до 61-й параллели, до Подкам. Тунгуски, далее — до 62-й параллели, по долине Колымы — до низовий; к югу — до Сев. Белоруссии, Орловской, Куйбышевской областей, Юж. Урала, Оренбурга, далее — до 53-й параллели, до долины Иртыша, Алтай, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана, Юж. Сихотэ-Алиня; горные области Сред. и Центр. Азии: Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Алайская система, Памир, Гиндукуш, Куньлунь, Наньшань, Гималаи, западная часть Тибетского нагорья. Изолированный участок — в Казахском мелкосопочнике — у Каракалинска.

Экологическая характеристика. Светлые смешанные и лиственные леса, в горах в субальпийском поясе, в зарослях высоких кустарников. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале на гнездовании отмечена в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], на северо-западном побережье и на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977]. В Юж. Прибайкалье — на гнездовье редка, но обычна во время пролета [Богородский, 1989]. Во время миграций встречается повсеместно, где есть древесно-кустарниковая растительность.

Phylloscopus inornatus (Blyth, 1842) — Пеночка-зарничка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Азия — от Уральского хребта до бассейна Анадыря, побережий Охотского и Японского морей; к северу — на Урале — до 65-й, на Ямале — до 67–68-й, от Енисея до Индигирки до 70-й, в бассейне Колымы — до 69-й параллели; к югу — до верховий Печоры, Тобольска и Томска, далее граница охватывает с запада Салаирский кряж и Алтай и проходит по южным склонам Монгольского Алтая, Гобийского Алтая, Хангая, Хэнтэя, до Бол. Хингана, бассейна Сунгари и севера Корейского полуострова. Другая часть ареала охватывает Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Зап. Памир и Куньлунь, Алайскую систему, Бадахшан, Гиндукуш, Зап. Гималаи. Изолированные участки: в восточной части Тибетского нагорья — к востоку до хр. Циньлинь и Сино-Тибетских гор, к северу — до Наньшаня, к югу — до Сев. Юньнани. Шантарские острова.

Экологическая характеристика. Хвойные леса, пойменные тополевики, заросли кедрового стланика, арчевники. Гнезда — на земле, иногда в нишах под корнями деревьев. Перелетный вид.

Распространение. Один из самых обычных видов Юж. Прибайкалья [Богородский, 1989]. На Хамар-Дабане — малочисленный гнездящийся вид [Васильчен-

ко, 1987]. Встречена на северо-западном побережье Байкала [Мальшев, 1960]. В Баргузинском заповеднике — многочисленный гнездящийся вид [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете встречена на Ольхоне [Пыжьянов и др., 1979] и на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991]. На пролете встречается повсеместно.

Phylloscopus proregulus (Pallas, 1811) — Корольковая пеночка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Вост. Азия — от долины Оби до Колымского хребта, побережий Охотского и Японского морей; к северу — между Обью и Енисеем, до 58—59-й параллелей, восточнее Енисея — до 61—62-й параллелей; к югу — до Танну-Ола, Хангая, южной оконечности Бол. Хингана, юга Сихотэ-Алиня. Сев.-Зап. Гималаи, Вост. Тибет и Вост. Гималаи — от Непала до хр. Циньлин и Сино-Тибетских гор, к северу — до хр. Рихтгофена, к югу — до Сев. Юньнани. Острова Сахалин и Шантарские.

Экологическая характеристика. Темнохвойная тайга, высокоствольные пойменные леса из чозения, редколесье и криволесье горной тундры. Гнезда — среди ветвей кустарников и деревьев. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье — редкий гнездящийся вид [Богородский, 1989], чаще встречается в кедровниках, в высокогорьях Приморского хребта в бассейне р. Голоустной, на Байкальском хребте — в Байкало-Ленском заповеднике и на хр. Хамар-Дабан. В Баргузинском заповеднике — обычный гнездящийся вид [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете встречается повсеместно.

Phylloscopus fuscatus (Blyth, 1842) — Буряя пеночка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от бассейна верхней Оби и Зап. Алтая до низовий Анадыря, Сев. Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу — до долины р. Тья, Подкам. Тунгуски, в бассейне Лены и Вилюя — до 64-й, на Колымском нагорье — до 61—62-й параллелей, до долины Анадыря; к югу — до Юж. Алтая, Хангая, Хэнтэя, юга Бол. Хингана. Вост. Гималаи и Вост. Тибет; к западу — до Непала; к востоку — до Ордоса и хр. Циньлин; к северу — до пустыни Алашань, хр. Алашань и Ордоса, к югу — до Сев. Юньнани. Остров Сахалин.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников в поймах рек или на сырых местах. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье — обычный гнездящийся вид кустарниковых зарослей [Богородский, 1989]. На северо-западном побережье Байкала встречается и гнездится в кустарниковых зарослях на берегу и в ерниках в верховьях Лены [Мальшев, 1960]. В Баргузинском заповеднике — обычный гнездящийся вид [Ананин, Федоров, 1988]. Обычный вид в дельте Селенги [Журавлев, 1995]. На пролете встречается повсеместно.

Phylloscopus schwarzi (Radde, 1863) — Толстоклювая пеночка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Салаирского кряжа и долины Катунь до побережья Японского моря; к северу — до бассейна Чулыма, на Енисее — до 58—59-й параллелей, до Ангары, южного склона Станового хребта, устья Амура; к югу — до Телецкого озера, Юж. Тувы, Хамар-Дабана, восточнее к югу — до государственной границы России, Бол. Хингана, верховий Сунгари и севера Корейского полуострова; о. Сахалин.

Экологическая характеристика. Светлые лиственные и смешанные леса, разреженные заросли по склонам холмов. Селится в разреженных увлажненных лесах, в высокогорных кустарниках и зарослях ивняка, по берегам рек. Гнезда — в подлеске, в горах в зарослях рододендронов. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье — немногочисленный гнездящийся и пролетный вид [Тачановский, 1877; Богородский, 1989; Журавлев, 1995]. На северо-восточном и северо-западном побережьях Байкала и в Приольхонье — редкий пролетный вид [Гусев, 1962; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989].

F A M I L I A REGULIDAE — КОРОЛЬКОВЫЕ

Genus *Regulus*

Regulus regulus (Linnaeus, 1758) — Желтоголовый королек

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от Пиренейского полуострова до Байкала и Хамар-Дабана; к северу — до Сев. Скандинавии, в Карелии и на Кольском полуострове — до 67-й параллели, между Белым морем и Уралом — до 65-й, на Урале и в Зап. Сибири — до 59—60-й, до Вост. Саяна и Хамар-Дабана; к югу — до Юж. Франции, Италии и Югославии, Болгарии, Карпат, Центр. Украины, Тамбовской, Пензенской областей, Юж. Урала, в Зап. Сибири — до 54-й параллели, до Центр. и Сев.-Вост. Алтая, Зап. Саяна, Танну-Ола, Хамар-Дабана; бассейн Амура и Приамурье — от Буреи и Бол. Хингана до восточного склона Сихотэ-Алиня, к северу — до устья Амура, к югу — до верховий Сунгари и Корейского полуострова. Восток Мал. Азии, Кавказ, Эльбурс, Джунгарский Алатау и Тянь-Шань; от Сев.-Зап. Гималаев до Юньнани; вост. Тибет — до хр. Циньлин, Сино-Тибетских гор и Сев. Юньнани. Острова Британские, Азорские, Корсика, Сицилия, Сардиния, Сахалин, Юж. Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Равнинные и горные хвойные и хвойно-лиственные, преимущественно пихтово-еловые леса, арчевники. Гнезда — на деревьях. Перелетный и кочующий вид.

Распространение. На Байкале встречается редко и спорадично, обитает в тайге и лесном поясе гор. Пункты достоверного гнездования недостаточно выяснены; на гнездование найден на Хамар-Дабане, где он относится к обычным оседлым видам [Васильченко, 1987], и в Баргузинском заповеднике [Ананин, 1990]. Кроме этого, известны летние встречи в Байкало-Ленском заповеднике [Мальшев, 1960; Попов и др., 1998].

F A M I L I A MUSCICAPIDAE — МУХОЛОВКОВЫЕ

Genus *Ficedula*

Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764) — Мухоловка-пеструшка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Зап. Евразия — от Атлантики до Енисея; к северу — в Скандинавии и на Кольском полуострове — до границ лесной растительности, на восточном побережье Белого моря — до 66-й, на Урале — до 61-й, в бассейне Оби — до 64-й параллели, далее — по долине р. Тым до Красноярска; к югу — до средиземноморского побережья, Юж. Италии и Югославии, Зап. Болгарии, Юж. Молдавии, до Киевской и Харьков-

ской областей, Воронежа, Пензы и Самары, низовий Илека, Оренбурга, Омска и Барнаула, далее — до Красноярска. Острова Британские и Соловецкие. Крым.

Экологическая характеристика. Светлые хвойные и лиственные леса с дуплистыми деревьями, парки. Гнезда — в дуплах и постройках. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид. Добыта на Хамар-Дабане в устье р. Переемная 16.05.74 г. [Васильченко, 1987].

Ficedula albicollis (Temminck, 1815) — Мухоловка-белошейка

Зоогеографическая характеристика. Зап. Евразия — от Вост. Франции до Юж. Урала; к северу — в Зап. Европе — до 51—52-й, в России — до 53—54-й параллелей; к югу — до южной оконечности Апеннинского полуострова, северо-западное побережье Черного моря, Молдавии, между Днестром и Доном — до 49-й, в долине Волги и восточнее — до 51-й параллели; от Мал. Азии до Хорасанских гор; к северу — до черноморского побережья, Бол. Кавказа, Зап. Копетдага; к югу — до средиземноморского побережья, Армянского Тавра и Загроса. Изолированно — в Литве и Крыму. Острова Сицилия и Готланд.

Экологическая характеристика. Высокоствольные лиственные леса с подлеском. Гнезда — в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. Залетный вид: в коллекции ИГСХА хранится шкурка особи, добытой 24.05.20 г. у с. Максимовского [Богородский, 1989].

Ficedula mugimaki (Temminck, 1835) — Таежная мухоловка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Оби и устья Томи, бассейна Чулыма и Сев.-Вост. Алтая до побережий Охотского и Японского морей; к северу — в бассейне Ниж. Тунгуски — до 62-й параллели, в бассейне Вилюя — до 63-й, в бассейне Лены — до 62-й; в Зап. Сибири — на востоке ареала — северная граница не выяснена; к югу — до Сев.-Вост. Алтая, Зап. Саяна, Хамар-Дабана, в Забайкалье — до 52-й параллели, между Бол. Хинганом и Японским морем — до 43-й параллели. Юж. Сахалин.

Экологическая характеристика. Высокоствольная сырая долинная и горная тайга. Гнезда — на деревьях у стволов. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье — редкий гнездящийся вид в темнохвойных лесах [Богородский, 1989]. Гнездится в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. На пролете отмечена в долине Сармы и по западному побережью Байкала.

Ficedula parva (Bechstein, 1794) — Малая мухоловка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Эльбы, Рейна и верховий Дуная до верхнего течения Анадыря, Камчатки и Охотского моря; к северу — до Дании, Юж. Швеции, Финляндии и Карелии, до юго-восточного побережья Белого моря, на Урале — до 65-й параллели, в бассейнах Енисея, Лены, Яны, Индигирки — до 68-й, далее граница выходит к верховьям Анадыря. Восток Альп, между Адриатическим и Черным морями — до 41—42-й параллелей, до Юж. Молдавии, Центр. Украины, в бассейнах Волги и Урала — до 52-й параллели, до Алтая, Хангая, Хэнтэя, в бассейне Зеи — до 52-й параллели, далее — до устья Амура. Первый изолированный участок включает Кавказ, Закавказье, северную и восточную части Армянского нагорья, Эльбурс, Хорасанские горы.

Второй участок — в Сев.-Зап. Гималаях. Острова Шантарские, Сахалин, Парамушир.

Экологическая характеристика. Лиственные, смешанные и хвойные леса. Гнезда — на деревьях, открытые и в дуплах. Перелетный вид.

Распространение. В Юж. Прибайкалье встречается повсеместно, но немногочисленна [Богородский, 1989]. В Баргузинском заповеднике — гнездящийся вид [Ананин, Федоров, 1988]. Отмечена на северо-западном побережье Байкала [Мальшев, 1960] и на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977]. Гнездится в дельте Селенги [Журавлев, 1995]. На пролете встречается повсеместно.

Genus *Muscicapa*

Muscicapa striata (Pallas, 1764) — Серая мухоловка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Скандинавии и атлантического побережья до Забайкалья, Хэнтэя, Монгольского Алтая, Тарбагатая, Тянь-Шаня, Алайского, Гиссарского, Дарвазского хребтов, Сев.-Зап. Гималаев и Сев. Белуджистана; к северу — в Скандинавии — до 69—70-й параллелей, Кольского полуострова, Канина, далее — до Урала — до 65-й, в долине Енисея — до 62-й параллели, далее — от нижнего течения Подкам. Тунгуски до верховий Лены, в Забайкалье — до 52-й параллели; к югу — до побережья Средиземного моря, Армянского Тавра, побережья Персидского залива, Восточно-Иранских и Среднеафганских гор. Острова Британские, Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Сады, парки, лиственные и хвойные леса, преимущественно опушки, поселения человека. Гнезда — на деревьях (у стволов), на земле (в корнях), на строениях человека. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — немногочисленна в лесах южной части озера. Гнездится в лесном поясе Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], отмечена как редкий гнездящийся вид на Юж. Байкале [Тачановский, 1877; Богородский, 1989] и на пролете в дельте Селенги [Журавлев, 1995]. На северо-западном побережье не встречена [Гусев, 1962]. В Баргузинском заповеднике — залетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Muscicapa sibirica Gmelin, 1789 — Сибирская мухоловка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия. Ареал разобщен: от долины Оби и Зап. Алтая до Камчатки, побережий Охотского и Японского морей, Корейского полуострова; к северу — до устья Томи, устья Подкам. Тунгуски, в долине Ниж. Тунгуски и далее — до Охотского моря — до 60-й параллели, до Колымского хребта, на Камчатке — до 56—57-й параллелей; к югу — до Хангая, Хэнтэя, долины Керулена, южной оконечности Бол. Хингана, долины Ляохэ, Корейского полуострова. Изолированный участок — в Вост. Афганистане, Гималаях, Юго-Вост. Тибете, Сев.-Вост. Бирме и от Сев. Юньнани — до Сев. Сычуани. Острова Шантарские, Сахалин, Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Хвойные (преимущественно светлые) и лиственные леса. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся вид. Обычный гнездящийся вид на Хамар-Дабане, но распространена неравномерно [Васильченко, 1987], в Юж. Прибайкалье встречается редко [Богородский, 1989]. Обычна в лесах на северо-западном побережье Байкала [Мальшев, 1960], в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954] и многочисленный вид в низинных лесах Баргузинского заповедника [Ананин, Фёдоров, 1988].

***Muscicapa latirostris* Raffles, 1822 — Ширококлювая мухоловка**

Зоогеографическая характеристика. Вост. и Юж. Азия: от долины Томи до побережья Японского моря и Корейского полуострова; к северу — до Томска, Енисейска, нижнего течения Ангары, далее — до 53—54-й параллелей; к югу — до хребтов Танну-Ола, Хамар-Дабана, Хэнтэя, Бол. Хингана, бассейна Сунгари, Корейского полуострова. Юж. Азия: к западу в Гималаях — до 76-го, в Индостане — до 75-го меридиана; к востоку — до 110-го меридиана; к северу — до южного склона Гималаев, Ассама, Сино-Тибетских гор, восточнее — до 32-й параллели; к югу — до южного побережья Евразии. Острова Сахалин, Сев. Курильские, Филиппины.

Экологическая характеристика. Пойменные заросли, смешанные и лиственные леса, часто в лесу у жилья. Гнезда — на деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На гнездовании отмечена в южной части Прибайкалья как обычный вид по Приморскому хребту [Богородский, 1989] и малочисленный на хр. Хамар-Дабан [Васильченко, 1987]. В гнездовое время регистрировалась в Приольхонье, на северо-восточном побережье встречается во время пролета [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Saxicola****Saxicola torquata* (Linnaeus, 1758) — Черноголовый чекан**

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Африка — к югу от Сахары, за исключением Сомали. Юго-Зап. Аравия. Евразия — от атлантического побережья до бассейна Анадыря, побережий Охотского и Японского морей, от Корейского полуострова восточная граница идет до хр. Циньлин; к северу — до Северного моря, Ютландии, Юго-Вост. Польши, Вольни, Киева, Крыма, низовий Дона, дельты Волги, низовий Урала, далее поднимается на север по долине Волги к Архангельску, и восточнее — до устья Мезени, в долине Печоры — до 66-й параллели, в долинах Оби и Енисея — до 66—67-й, далее — до 68-й, между Колымой и Индигиркой — до 69-й, до верховий Анадыря; к югу — до средиземноморского побережья, Юж. Ирана, Сред. Афганистана, Белуджистана, южных подножий Гималаев, Сев.-Вост. Бирмы, Сев. Лаоса. Острова Британские, Средиземного моря, за исключением Мальты и Кипра, Мадагаскар, Коморские, Сахалин, Шантарские, Монерон, Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Лесные вырубki, луга с большетравьем или кустарниками, болота, огороды. Гнездо — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Обычный гнездящийся вид на западном [Богородский, 1989] и северо-восточном [Ананин, Федоров, 1988] побережье Байкала, южнее п-ова Святой Нос, на восточном побережье встречается изредка и, как правило, лишь на пролете [Журавлев, 1995].

Genus *Oenanthe****Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758) — Обыкновенная каменка**

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. В Сев. Америке: Аляска — к востоку до устья Маккензи, арктические острова, северная оконечность и атлантическое побережье п-ова Лабрадор. Острова Ньюфаундленд, Гренландия, Исландия, Фарерские. Ян-Майен. Евразия: от Скандинавии до Чукотки; к северу — до арктического побережья; к югу — до средиземноморского побережья, Армянского Тавра, Персидского залива, южных подножий Эльбурса и

Среднеафганских гор, Сев.-Зап. Гималаев, Зап. Куньлуня, Наньшаня, пустыни Алашань, сев. излучины Хуанхэ, Бол. Хингана, далее — до восточного подножия Бол. Хингана, Станового хребта, Охотска, Колымского нагорья. Острова Британские, Средиземного моря, Соловецкие, Сев. Ледовитого океана, Святого Лаврентия. Сев.-Зап. Африка, п-ов Сомали.

Экологическая характеристика. Сухая каменистая тундра, субальпийские и альпийские луга, степи, выгоны, пустыри, окр. населенных пунктов. Гнезда — на земле, в норах, кучах камней, мусора, в строениях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид открытых ландшафтов. Особенно обычна в Тажеранской степи, Приольхонье и на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977], в пади Крестовской [Рябцев, Попов, 1995]. На юго-западном побережье гнездится в долине и устье р. Голоустной, на мысе Кадильном, по остепненному участку на Кругобайкальской железной дороге. На Хамар-Дабане обитает в высокогорьях и в долине Темника [Васильченко, 1987]. Гнездится на северо-западном побережье [Мальшев, 1960], особенно обычна на мысах Рытый и Шартла. Отмечена в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. В Баргузинском заповеднике обычный пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Oenanthe pleschanka (Lepeschin, 1770) — Каменка-плешанка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Добруджи (Румыния) до Сев.-Вост. и Вост. Китая; к северу — до побережья Черного моря, в бассейне Днепра и Донца — до 49-й параллели, в долине Волги, на Урале и Казахстане до 53-й, восточнее — до Кулундинской степи, Красноярска, северной окраины Байкала, в Забайкалье — до 52—53-й параллели, к востоку — до долины Онона, далее на юг — до долины Ляохэ в Сев.-Вост. Китае; к югу — до Болгарии, северного побережья Черного моря, Крыма, Кавказа, Эльбурса, Хорасанских гор, Среднеафганских гор, Сулеймановых гор, Зап. Гималаев, восточнее к югу — до Цинхя, южных окраин Ордоса. Остров Кипр.

Экологическая характеристика. Сухие каменистые степи с оврагами, склоны гор, обрывы. Гнезда — на земле между камней. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на западном побережье — от Култука до мыса Саган-Морян в Байкало-Ленском заповеднике, особенно обычна на Ольхоне и в Приольхонье и в Тажеранской степи [Гусев, 1962; Мальшев, 1962; Литвинов, Гагина, 1977; Богородский, 1989]. Гнездится на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987]. В Баргузинском заповеднике — редкий пролетный вид [Ананин, Федоров, 1988].

Oenanthe isabellina (Temminck, 1829) — Каменка-плясунья

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от западного побережья Черного моря, Мал. Азии и восточного побережья Средиземного моря до Бол. Хингана; к северу — до Днепровского лимана, в бассейне Днепра — до 49-й параллели, в долине Волги — до 53-й, на Урале и в Казахстане — до 54-й, до Омска, Красноярска, Сев.-Вост. Байкала, северной оконечности Бол. Хингана; к югу — до южного побережья Мал. Азии, Палестины, Сев. Аравии, Юж. Ирана, Пакистана, Джамму и Кашмира, Сев. Тибета, оз. Кукунор, Ордоса, южной оконечности Бол. Хингана.

Экологическая характеристика. Сухие степи, глинистые пустыни, в горах — щебнистые склоны и плоские долины в субальпийском и альпийском поясах,

тесно связана с поселениями грызунов и пищух. Гнездится преимущественно в норах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале встречается преимущественно в степных стациях по западному берегу — от устья Голоустной до мыса Покойный. Наиболее обычна на участке от мыса Крестовского до мыса Рытый, включая о. Ольхон [Гусев, 1962; Малышев, 1962; Литвинов, Гагина, 1977; Богородский, 1989; Рябцев, Попов, 1995]. Встречена на Сев. Байкале [Гагина, 1954]. В Баргузинском заповеднике — редкий гнездящийся вид в высокогорье [Ананин, Федоров, 1988]. Гнездится в дельте р. Селенги [Журавлев, 1995].

Genus *Monticola*

Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758) — Пестрый каменный дрозд

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Пиренейского полуострова до долины Баргузина, Баргузинского хребта, долины Селенги, Хэнтэя, Бол. Хингана, Ордоса; к северу — до Центр. и Вост. Франции, Швейцарии, Австрии, Татр, Юж. Польши, Вольно-Подольской возвышенности, Крыма, северного склона Кавказа, Мугоджар, Семипалатинска, Сев.-Вост. Алтая, Вост. Саяна, Сев. Байкала и северной оконечности Баргузинского хребта; к югу — до средиземноморского побережья, Юж. Ливана, Армянского Тавра, Сев. Ирака, Загроса, побережья Аравийского моря, восточнее Сулеймановых гор — до северного склона Куньлуня, озера Кукунор, Юж. Алашаня, Юж. Ордоса. Острова Корсика, Сардиния, Кипр.

Экологическая характеристика. Безлесные горы с выходами скал и нагромождением камней, обрывистые каменистые берега рек. Гнезда — на земле среди камней, в трещинах скал. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], западном побережье [Богородский, 1989], на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977] и Приольхонье, на северо-западном побережье озера [Малышев, 1960], в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Встречен в устье Томпуды [Скрябин, 1960].

Genus *Petrophila*

Petrophila gularis (Swinhoe, 1836) — Белогорлый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия: от бассейна Витима и Вост. Хамар-Дабана до побережья Японского моря, северной части Корейского полуострова и Ляодунского залива; к северу — в бассейне Витима — до 54-й параллели, до южного склона Станового хребта и устья Амура; к югу — между Хамар-Дабаном и Бол. Хинганом — до 50-й параллели, восточнее граница спускается по Бол. Хингану — до 39–40-й параллелей.

Экологическая характеристика. Лесистые горы. Гнезда — на земле и в полудуплах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале найден на Хамар-Дабане, как на северном макросклоне у южной оконечности озера, так и на южном в долине р. Темник; в гнездовое время встречен на Байкальском хребте, где возможно гнездование [Полушкин, 1980; Васильченко, 1987; Дурнев и др., 1996]. В гнездовое время замечены поющие самцы в окр. Листвянки и на мысе Кадильном. Зафиксирован залет в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Phoenicurus**Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758) — Обыкновенная горихвостка

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Пиренейского полуострова до Сев. Байкала, долины Селенги, Хэнтэя, Хангая; к северу в Скандинавии — до 70-й параллели, до северного побережья Кольского полуострова, между Белым морем и Уралом — до 66-й параллели, в Зап. Сибири — до 67-й, в долине Енисея — до 66-й, далее граница выходит на Сев. Байкал; к югу — до средиземноморского побережья Палестины, Армянского Тавра, Ирака, Загроса, Каспийского моря; восточнее к югу — в долине Урала — до 49-й, в Казахстане до 50-й параллели, до Саура, Монгольского Алтая, Юж. Хангая, Хамар-Дабана, Хэнтэя. Изолированное гнездование — в центральной части Заильского Алатау. Острова Балеарские, Британские, Сардиния, Сицилия, Кипр.

Экологическая характеристика. Смешанные, лиственные и реже сосновые леса, сады, парки. Гнезда — в дуплах и постройках, реже на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид в южной части озера [Богородский, 1989]. На Хамар-Дабане — редкий гнездящийся вид [Васильченко, 1987], на север — до дельты Селенги [Журавлев, 1995]. Зарегистрировано несколько встреч на северо-западном побережье [Малышев, 1960] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Phoenicurus erythronotus (Eversmann, 1841) — Красноспинная горихвостка

Зоогеографическая характеристика. Хамар-Дабан, Вост. и Зап. Саян, Кузнецкий Алатау, Танну-Ола, Хангай, горы между Хангаем и Вост. Саяном, Алтай, Монгольский Алтай, Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Кетмень, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань.

Экологическая характеристика. Высокогорное редколесье и заросли кустарников в субальпийском поясе. Гнезда — в каменистых россыпях под камнями. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится в северо-восточной части высокогорий Хамар-Дабана, в период миграций отмечалась в южной части Приморского хребта [Дурнев и др., 1996]. Встречена на гнездовании в долине Темника [Измайлов, Боровицкая, 1973]. В конце июля самец встречен в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998].

Phoenicurus aureus (Pallas, 1776) — Сибирская горихвостка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Уды и Хангая до побережья Японского моря и Корейского полуострова; к северу — в долине Уды — до 55-й параллели, до Сев. Байкала и Витимского плоскогорья, восточнее — до 52-й параллели; к югу — до Хангая, долины Толы, Хэнтэя, Керулена; восточнее Бол. Хингана граница заворачивает на юг вдоль Бол. Хингана, к северному изгибу Хуанхэ, Наньшаню, в Вост. Тибете — до 96-го меридиана. Восточная граница проходит по Корейскому и Ляодунскому полуостровам, хребтам Тайханшань и Циньлин и по восточному склону Сино-Тибетских гор.

Экологическая характеристика. Светлые разреженные леса, сады, речные урмы. Гнезда — в дуплах, расщелинах скал, кучах камней. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид лесов, окружающих озеро. Отмечен в Юж. Прибайкалье [Богородский, 1989], на Ольхоне [Литви-

нов, Гагина, 1977], северо-западном побережье [Мальшев, 1960], Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988], Хамар-Дабане [Измайлов, Боровицкая, 1973]. На пролете встречается повсеместно.

***Phoenicurus erythrogaster* (Guldenstadt, 1775) — Краснобрюхая горихвостка**

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобшен. Альпийская область Бол. Кавказа; хребты — Южно-Муйский, Баргузинский, Байкальский, Хамар-Дабан, Вост. и Зап. Саяны, Танну-Ола, Алтай, Монгольский Алтай, Гобийский Алтай, Хангай, Хэнтэй, Саур, Джунгарский Алатау, Кетмень, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Алайская система, Зап. и Вост. Памир, Гиндукуш, Каракорум, Куньлунь, Гималаи, Тибет; к северу — до Наньшаня; к востоку — до Сино-Тибетских гор.

Экологическая характеристика. Альпийский пояс гор — по россыпям и ущельям. Гнезда в трещинах и расщелинах скал. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится в высокогорьях Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], в период миграций отмечалась в южной части Приморского хребта [Дурнев и др., 1996]. Встречена на Байкальском хребте в окр. Кочериков [Унжаков, 1988]. Гнезда найдены в Байкало-Ленском заповеднике [Мальшев, 1960; Оловянная, 1999]. Гнездится и на Баргузинском хребте [Юмов и др., 1989; Ананин, 2000].

Genus *Luscinia*

***Luscinia calliope* (Pallas, 1776) — Соловей-красношейка**

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобшен. От западных склонов Урала и долины Камы до Чукотского хребта, Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу в бассейне Оби — до 63-й, между Енисеем и Чукоткой — до 66—67-й параллелей; к югу — в долине Камы — до 58-й параллели, до Тобольска, Тары, Сев.-Зап. Алтая, западных склонов Алтая, до Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, средней части Бол. Хингана, бассейна Сунгари. Изолированный участок включает хр. Наньшань, область оз. Кукунор, бассейн верховий Хуанхэ, к югу — до Сино-Тибетских гор.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников в поймах и на опушках леса, в горах заросли ольхи, карликовой березки и кедрового стланика. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале обычный, местами многочисленный гнездящийся вид лесов и высокогорий Юж. Прибайкалья [Богородский, 1989], Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], Байкальского [Мальшев, 1960] и Баргузинского [Ананин, Федоров, 1988] хребтов. На пролете встречается повсеместно в типичных станциях.

***Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758) — Варакушка**

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и Пиренейского полуострова до Чукотского полуострова, Камчатки, побережий Берингова и Охотского морей; к северу — в Европе — до арктического побережья, на Ямале — до 70-й, на Таймыре — до 72-й параллели, далее — до границы кустарничковой растительности в тундре; к югу — на Пиренейском полуострове — до 40-й, в Европе до 45—46-й параллелей, до Вольно-Подольской возвышенности, устья Дона, до южной окраины Армянского нагорья, Среднеафганских

гор, Зап. Гималаев, до Ладакха, оз. Кукунор, Алашаня, Ордоса, бассейна Сунгари. На данной территории отсутствует в степной зоне, пустынях и высокогорьях. Острова мурманского побережья, Карагинский. Зап. Аляска.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников по берегам рек, озер, в оврагах. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале довольно обычна по западному побережью южной части озера в приречных зарослях [Богородский, 1989]. На восточном и северо-западном побережьях встречается редко и лишь на пролете [Ананин, Федоров, 1988; Васильченко, 1987; Пыжьянов и др., 1979; Журавлев, 1995].

Luscinia cyane (Pallas, 1776) — Синий соловей

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Оби, бассейна Томи и Телецкого озера до побережий Охотского и Японского морей и Корейского полуострова; к северу — в долине Оби — до 58-й, в бассейне Енисея — до 61-й, восточнее — до 60-й параллели; к югу — на Алтае — до 51-й параллели, до долины Тес-Хема, оз. Хубсугул, в Забайкалье — до государственной границы России, до средней части Бол. Хингана, южной окраины бассейна Сунгари, Корейского полуострова. Острова Сахалин, зал. Петра Великого, Монерон, Кунашир, Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю.

Экологическая характеристика. Кустарниковые заросли в темнохвойной тайге и смешанных лесах. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], редкий гнездящийся вид Юж. Прибайкалья [Богородский, 1989] и северо-западного побережья [Мальшев, 1960]. В Баргузинском заповеднике — редкий пролетный и летующий вид [Ананин, Федоров, 1988].

Luscinia sibilans (Swinhoe, 1863) — Соловей-свистун

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Салаирского кряжа, Телецкого озера до Камчатки, побережья Японского моря, Корейского полуострова; к северу — в долине Оби — до 58-й параллели, восточнее — до 63-й параллели; к югу — до Центр. Алтая, Зап. Саяна, Юж. Прибайкалья, в Забайкалье — до государственной границы России, восточнее — до южной окраины бассейна Сунгари и Корейского полуострова. Сахалин.

Экологическая характеристика. Сырая низинная тайга с густым подлеском. Гнезда — близ земли в пеньках и полудуплах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — редкий гнездящийся вид. Отмечен на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], Юж. Байкале [Богородский, 1989], п-ове Святой Нос [Мальшев, 1960] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Tarsiger*

Tarsiger cyanurus (Pallas, 1773) — Синехвостка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от Кольского полуострова и Белого моря до Камчатки; к северу — до средней части Кольского полуострова, между Белым морем и Уралом до 66-й, на Урале — до 65-й, на Ямале — до 69-й, в долине Енисея — до 67-й, далее — до 68-й параллели; к югу — до Архангельска, на Урале — до 59-й параллели, до истоков р. Белой, в Зап. Сибири — до 56-й, на Алтае — до 51-й параллели, до хребтов Танну-Ола,

Хангая, Хамар-Дабана, Хэнтэя, средней части Бол. Хингана, южной части бассейна Сунгари и Юж. Сихотэ-Алиня. Изолированный участок занимает Вост. Афганистан, Гималаи, Вост. Тибет к востоку до Сино-Тибетских гор и хр. Циньлин, к северу — до Наньшаня, к югу — до Сев.-Вост. Бирмы и Сев. Юньнани. Острова Командорские, Сахалин, Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Тайга с буреломом, высокоствольные пойменные леса. Гнезда — на дуплистых деревьях, невысоко над землей и в углублениях почвы. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — многочисленна на пролете и обычна на гнездовании. Гнездится в лесах Юж. Прибайкалья [Богородский, 1989], на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], в Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках, на п-ове Святой Нос. На пролете встречается практически повсеместно, в том числе в степных районах, в частности в Приольхонье.

Genus *Turdus*

Turdus obscurus Gmelin, 1789 — Оливковый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от р. Пур и долины Оби выше устья Тыма до Верхоянского хребта и побережья Охотского моря; к северу — в долине Пура — до 63-й, в долине Енисея — до 69-й, восточнее — до 65-й параллели; к югу — до Сев.-Вост. Алтая, Зап. Саяна, Хамар-Дабана и бассейна р. Джиды, Хэнтэя, долины среднего Амура, средней части Сихотэ-Алиня. Изолированные участки на Камчатке и Хонсю.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные леса. Гнезда — на небольших деревьях и кустах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид. Гнездится в лесах Юж. Прибайкалья [Богородский, 1989], на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], в Баргузинском [Ананин, Фёдоров, 1988] и Байкало-Ленском заповедниках. На пролёте встречается практически повсеместно.

Turdus hortulorum Sclater, 1863 — Сизый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от бассейнов Сунгари, Зеи, Учюра к востоку до тихоокеанского побережья; к северу — до 59-й параллели; к югу — до южной части бассейна Сунгари и предположительно до северной части Корейского полуострова. Острова зал. Петра Великого.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные леса. Гнезда — на небольших деревьях и кустах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид, отмеченный весной в дельте Селенги [Журавлев, 1995] и летом в районе Чивыркуйского залива [Юмов и др., 1989].

Turdus ruficollis Pallas, 1776 — Краснозобый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Внутренняя Азия — от Центр. Алтая до Яблонового хребта и Бол. Хингана; к северу — до Телецкого озера, верховий Маны, верхнего течения Ниж. Тунгуски, до северной окраины Витимского плоскогорья; к югу — до долины Тес-Хем, Хангая, долины Толы, оз. Буир-Нур.

Экологическая характеристика. Светлые хвойные, реже лиственные леса, субальпийское редколесье в горах. Гнезда — на пнях и на земле. Перелетный, редко зимующий вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся, пролетный и редкий зимующий вид. Известно гнездование на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], на Байкальском [Малышев, 1960] и Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] хребтах. В летнее время отмечен в долине Верх. Ангары [Гагина, 1954]. На зимовках встречается в Баргузинском заповеднике [Филонов, 1960] и на Юж. Байкале.

Turdus atrogularis Jarocki, 1819 — Чернозобый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от верхнего течения Камы и западного подножия Урала до верхнего течения Ниж. Тунгуски и до Байкала; к северу на Урале — до 62—63-й параллелей, до Салехарда, в бассейне Енисея — до 67-й параллели, до долины Ниж. Тунгуски; к югу — на Урале — до 59-й параллели, до Тюмени и Барнаула, до Тарбагатая, Саура, Юж. и Юго-Вост. Алтая, Танну-Ола.

Экологическая характеристика. Светлые хвойные, реже лиственные леса, субальпийское редколесье в горах. Гнезда — на пнях и на земле. Перелетный, редко зимующий вид.

Распространение. На Байкале — пролетный и редкий зимующий вид. На пролете обычен в Юж. Прибайкалье и на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], редок на севере озера [Ананин, Федоров, 1988]. Отмечены случаи зимовки на Юж. Байкале.

Turdus naumanni Temminck, 1820 - Дрозд Науманна

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Енисея до долины Колымы и побережья Охотского моря; к северу в бассейне Енисея — до 68-й, в бассейне Лены — до 63-й, в долинах Яны и Колымы — до 68-й параллели; к югу — до верховий Ниж. Тунгуски, Сев. Байкала, Станового хребта, бассейна Уды.

Экологическая характеристика. Лиственничные и сосновые леса, березняки, пойменные заросли из тополя и чозении, кедровый и ольховый стланник в горах и криволесье в тундре. Гнезда — на деревьях и кустах. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале обычен на пролете [Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989]. Отмечен на гнездовье в лесном и субальпийском поясах Хамар-Дабана [Васильченко, 1987].

Turdus eunomus Temminck, 1831 — Бурый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Пура до Чукотского хребта, низовий Анадыря и Камчатки; к северу — в долине Таза — до 67-й, в долине Енисея — до 68-й, на Таймыре — до 73-й, в долине Хатанги — до 72-й, в долине Анабара — до 72-й параллели, до устья Яны, в долине Индигирки — до 70—71-й параллелей, до устья Колымы и низовий Чауна; к югу в бассейне Енисея — до 57-й, восточнее — до 62-й параллели. Камчатка. Острова Шантарские, Карагинский.

Экологическая характеристика. Лиственничные и сосновые леса, березняки, пойменные заросли из тополя и чозении, кедровый и ольховый стланник в горах и криволесье в тундре. Гнезда — на деревьях и кустах. Перелетный вид.

Распространение. На Юж. Байкале обычен на пролете [Васильченко, 1987].

Turdus pilaris Linnaeus, 1758 — Рябинник

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии, долины Рейна и Вост. Франции до бассейна Алдана и долины Шилки; к северу в Европе — до арктического побережья, на Ямале — до 68-й, в долине Енисея — до 70-й, в бассейне Вилюя — до 66-й параллели, восточнее — до долины Алдана; к югу — до Швейцарии, Австрии, Венгрии, Карпат, Сев. Украины, в долине Волги и Урала — до 51-й, в Казахстане — до 53-й параллели, далее по долине Иртыша до оз. Маркакуль, Юж. Алтая, бассейна Улуг-Хема, Вост. Тувы, Хамар-Дабана, Яблонового хребта, долины верхней Шилки, далее — до Алдана. Острова Юж. Гренландия, Готланд, Эланд.

Экологическая характеристика. Пойменные насаждения, парки, хвойные и лиственные насаждения. Гнездится на деревьях, как исключение — на земле и на скалах. Перелетный, редко зимующий вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид, но размещение и численность значительно варьируют. В Юж. Прибайкалье — один из наиболее обычных гнездящихся видов [Богородский, 1989]; на Хамар-Дабане — редкий гнездящийся и обычный пролетный вид [Васильченко, 1987]. Встречен на Сев. Байкале [Гагина, 1954]. Гнездится в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Turdus sibiricus Pallas, 1776 — Сибирский дрозд

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Елогуя и Енисея до Колымского хребта, побережий Охотского и Японского морей; к северу в бассейне Енисея — до 68-й, восточнее — до 64–65-й, в бассейне Колымы — до 62-й параллели; к югу — до Зап. Саяна, Хамар-Дабана, долины Чикоя, верхний Борзи, средней части Бол. Хингана, среднего течения Ляохэ, южной окраины Сихотэ-Алиня. Острова Сахалин, Кунашир, Шикотан, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Сырые приречные ельники с густым подлеском, в горах — березняки. Гнезда — на крупных кустах и небольших деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся вид Хамар-Дабана [Васильченко, 1987] и редкий — в Юж. Прибайкалье [Богородский, 1989]. На остальной территории — редкий пролетный вид.

Turdus iliacus Linnaeus, 1766 — Белобровик

Зоогеографическая характеристика. Сев. Евразия — от Скандинавии и западных границ Польши до долины Колымы; в Европе к северу — до арктического побережья, на Ямале — до 68-й, в долине Енисея — до 71-й параллели, до Юж. Таймыра, восточнее — до 70-й параллели и дельты Колымы; к югу в Европе — до 54-й, в Зап. Сибири — до 57-й параллели, до Барнаула, Зап. Саяна, Вост. Тувы, Хамар-Дабана, Муйской долины, далее — до долины Колымы. Исландия, Фарерские острова.

Экологическая характеристика. Смешанные и хвойные леса, криволесье в горах и лесотундре. Гнезда — на деревьях и кустах, иногда на пнях, кучах хвороста и земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале известно гнездование на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], Олхинском плато [Богородский, 1989] и в районе п-ова Святой Нос [Neugovski et al., 1992], в миграционное время встречен в дельте Селенги [Мельников, 2000] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

Turdus philomelos C.L.Brehm, 1831 — Певчий дрозд

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и Пиренейского полуострова до долины Лены; к северу в Скандинавии и на Кольском полуострове — до 68—69-й параллелей, до Архангельска, Воркуты, в Зап. Сибири — до 66—67-й, в долине Енисея — до 63-й, между Енисеем и Леной — до 61-й параллели; к югу на Пиренейском полуострове — до 41-й параллели, по побережью Средиземного моря, исключая Юж. Италию и п-ов Пелопоннес, в Мал. Азии — до южного склона Понтийских гор, Армянского нагорья, Эльбурса. В долине Волги и Урала — до 51-й, в бассейне Иртыша — до 55-й параллели, восточнее к югу — до Алтая, Танну-Ола, Вост. Саяна, Хамар-Дабана, далее — от Юж. Байкала по долине Лены до 121—122-го меридиана. Острова Британские, Гебридские, Скай.

Экологическая характеристика. Горные и равнинные леса различного типа, преимущественно еловые. Гнезда — на деревьях и кустах, иногда на пнях, земле и строениях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся и пролетный вид. Обычный гнездящийся вид по Юж. Прибайкалью [Богородский, 1989], Байкальскому хребту и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Редкий гнездящийся вид на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987].

Turdus viscivorus Linnaeus, 1758 — Деряба

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до Ангары; к северу в Скандинавии и на Кольском полуострове — до 68—69-й, между Белым морем и Уралом и на Урале — до 65-й, в долине Оби — до 64-й параллели, после чего граница поворачивает вниз до долины Ангары; к югу — до побережья Средиземного моря, Юж. Карпат, Центр. Украины, в долине Волги — до 50-й параллели, до южной оконечности Уральского хребта, в Казахстане — до 53-й, в восточной части Казахского мелкосопочника — до 49-й параллели, до Тарбагатая, Монгольского Алтая, Танну-Ола. Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Зап. Памир. От западного побережья Мал. Азии до Зап. Гималаев и Белуджистана; к северу — до Черного моря, долины Кубани, северного склона Бол. Кавказа, Бол. Балхана, Копетдага; к югу — до побережья Мал. Азии, Ливана, Эльбурса и Среднеафганских гор, Белуджистана. Острова Британские, Корсика, Сицилия, Сардиния.

Экологическая характеристика. Высокоствольные, преимущественно хвойные леса. Гнезда — на деревьях, в горах — на земле и камнях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале известно гнездование на западном побережье у истока Ангары [Дурнев и др., 1996] и в районе пос. Сарма [Пыжьянов и др., 1998]. На восточном побережье известны лишь залеты в миграционный период, в частности в дельту Селенги [Тупицын, Фелелов, 1995] и в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988], а на западе — в Байкало-Ленский заповедник [Попов и др., 1998].

Genus *Zoothera**Zoothera dauma* (Latham, 1790) — Пестрый дрозд

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от 57-го меридиана до побережий Охотского и Японского морей и Корейского полуострова; к северу — до 60—62-й, к югу на Урале — до 55—57-й, в Зап. Сибири — до

56—57-й параллелей, до бассейнов Верх. и Мал. Енисея, Хамар-Дабана, в Забайкалье граница не выяснена, восточнее Бол. Хингана — до бассейна Сунгари и Корейского полуострова. От Зап. Гималаев до 112-го меридиана в Вост. Китае. К северу в Гималаях — до предела древесной растительности, восточнее — до Сино-Тибетских гор; к югу — до южного подножия Гималаев, южной оконечности п-ова Индокитай и п-ова Малакка. Южная часть п-ова Индостан к северу — до 13-й параллели. Острова Кунашир, Хоккайдо, Хонсю, Рюкю, Тайвань, Шри-Ланка, Суматра, Индонезии, Новая Гвинея, архипелаг Бисмарка, Соломоновы, Кенгуру, Тасмания. Австралия.

Экологическая характеристика. Темнохвойная и смешанная тайга. Гнезда — на деревьях, иногда на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале в период миграций встречается повсеместно, но малозаметен, скоплений не образует. Гнездование подтверждено для Олхинского плато [Богородский, 1989] и окр. Маритуя.

F A M I L I A PANURIDAE — СУТОРОВЫЕ

G e n u s *P a n u r u s*

Panurus biarmicus (Linnaeus, 1758) — Усатая синица

Зоогеографическая характеристика. Ареал пятнистый. Евразия — от центральной части Пиренейского полуострова до бассейна Сунгари; к северу — до Голландии, Дании, Юж. Швеции, Латвии, Харькова, между Доном и Уралом — до 49-й, восточнее Урала — до 54-й параллели, до оз. Чаны, далее — до Яблонового хребта — до 52-й, восточнее — до 48—49-й параллелей; к югу — до средиземноморского побережья, Армянского Тавра, оз. Резайе, Сев. и Вост. Ирана, Сев. Афганистана, северного подножия Кунылуна, оз. Кукунор, пустыни Алашань, долины Сунгари. Острова Вост. Англии, Сицилия.

Экологическая характеристика. Обширные заросли тростника на озерах, в низовьях рек и на побережьях морей. Гнезда — у основания кустов, на кочке, в толще поваленных водой сухих стеблей, иногда над водой. Перелетный, кочующий и оседлый вид.

Распространение. На Байкале регулярно гнездится в дельте Селенги [Журавлев, 1995].

F A M I L I A AEGITHALIDAE — ДЛИННОХВОСТЫЕ СИНИЦЫ

G e n u s *A e g i t h a l o s*

Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758) — Длиннохвостая синица

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от атлантического до тихоокеанского побережья; к северу в Норвегии — до 69-й, далее до Урала — до 65-й, на Урале — до 60-й и далее до Охотского моря — до 60—61-й параллелей; к югу — до средиземноморского побережья, Армянского Тавра, Эльбурса, Копетдага. В долине Волги к югу — до 49-й, в долине Урала — до 51-й, в Сев. Казахстане — до 53-й, в Казахском мелкосопочнике — до 49-й параллели, до Саура, верховий Или, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана. От Бол. Хингана граница сворачивает на юг до Вост. Гималаев и проходит по хребтам Хара-Нарин, Циншилин, оз. Кукунор, Вост. и Юго-Вост. Тибету; к югу — между Вост. Гималаями и побережьем Восточно-Китайского моря — до долины Янц-

зы. Камчатка, к северу — до 59—60-й параллелей. Острова Британские, Нормандские, Корсика, Сицилия, Сахалин, Уруп, Итуруп, Кунашир, Шикотан, Японские.

Экологическая характеристика. Леса, преимущественно лиственные, пойменные насаждения, культурный ландшафт. Гнезда — на деревьях и кустах. Оседлый, на севере ареала — кочующий вид.

Распространение. На Байкале — обычный оседлый вид. Встречается практически повсеместно, где есть древесная и кустарниковая растительность.

F A M I L I A PARIDAE — СИНИЦЕВЫЕ

G e n u s *Remiz*

Remiz pendulinus (Linnaeus, 1758) — Обыкновенный ремез

Зоогеографическая характеристика. Низовья рек, впадающих в Средиземное море, в Испании и Франции, Италия — до подножия Альп. От Дании, долины Рейна, Югославии и Балканского полуострова до долины Сунгари; к северу — до южного побережья Балтийского моря, Юж. Швеции, Латвии, Псковской и Московской областей, Минусинской котловины, в Предбайкалье и Забайкалье — до 52-й параллели, до долины Амура; к югу средиземноморского побережья, Армянского Тавра, Загроса — до Афганистана, бассейна верхней Амударьи, долины Тарима, Гобийского Алтая, хр. Гурван-Сайхан, южной оконечности Бол. Хингана, южных окраин бассейна Сунгари. Ганьсу, остров Сицилия.

Экологическая характеристика. Пойменные леса и заросли тростника и камыша по берегам рек и других водоемов. Гнездо — висючая кошелка на ветвях деревьев или тростнике. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале найден на гнездовании в дельте Селенги [Швецов, Швецова, 1967; Журавлев, 1995; Пыжьянов и др., 1997].

G e n u s *Parus*

Parus palustris Linnaeus, 1758 — Черноголовая гаичка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Европа — от Скандинавии, Пиренеев до долины р. Белой; к северу — до Сред. Скандинавии, Юж. Финляндии, до Ленинградской, Смоленской, Ульяновской областей, долины р. Белой; к югу — до средиземноморского побережья Франции, Юж. Италии, Юж. Албании, Сев. Греции, средней Молдавии и Украины, Харьковской области, далее — до 49-й параллели и долины р. Белой. Восточная часть Мал. Азии, Кавказ. Азия от Зап. Алтая до побережья Японского и Желтого морей; к северу — до Красноярска и Иркутска, восточнее Байкала — до 52—53-й параллелей; к югу — до Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана и Желтого моря. В области южной оконечности Бол. Хингана образует выступ ареала на юг до 26-й параллели в Юньнани; западная часть хр. Циньлин, Сино-Тибетские горы и юго-восток Тибета до 94-го меридиана. Изолированный участок в Сев.-Зап. Бирме. Острова Британские, Сицилия, Корсика, Сардиния, Сахалин, Юж. Курильские, Хоккайдо, зал. Петра Великого.

Экологическая характеристика. Лиственные леса, уремы, сады, парки. Гнезда — в дуплах. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. На Байкале гнездится в южной части Приморского хребта и на Хамар-Дабане, в лесном поясе гор и в поймах рек [Богородский, 1989; Васильченко, 1987]. В летнее время отмечена в районе Чивыркуйского залива [Neugovski et al., 1992]. Встречается на Сев. Байкале [Гагина, 1954] и в долине Лены на территории Байкало-Ленского заповедника.

Parus montanus Baldenstein, 1827 — Буроголовая гаичка (Пухляк)

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и Сред. Франции до Анадыря, побережий Берингова, Охотского и Японского морей и Камчатки; к северу в Скандинавии и Финляндии — до 69—70-й параллелей, до средней части Кольского полуострова, между Белым морем и долиной Оби — до 67-й, в долине Енисея — до 67—68-й, восточнее — до 65—66-й параллелей; к югу — до Сред. Франции, южных подножий Альп, Балканских гор, южной окраины Карпат, Центр. Украины, Воронежской, Пензенской, Саратовской, Куйбышевской, Оренбургской областей, в Сев. Казахстане — до 52-й параллели, до Каракалинска, Саура, Монгольского Алтая, Гобийского Алтая, Хангая, Хэнтэя, средней части Бол. Хингана, северного побережья Желтого моря и Сев. Корейского полуострова. Острова Великобритания, Сахалин, северные Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные леса. Гнезда — в дуплах. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. Один из наиболее обычных и многочисленных видов лесов вокруг Байкала, встречается практически повсеместно.

Parus cinctus Boddaert, 1783 — Сероголовая гаичка

Зоогеографическая характеристика. В Сев. Америке — от побережья Аляски до долины р. Андерсон, к югу — до долины Юкона. Евразия — от Скандинавии до бассейна Анадыря, Камчатки, побережий Берингова и Охотского морей; к северу в Скандинавии и на Кольском полуострове — до 69—70-й, в Европейской части России — до 67-й параллели, до низовий Оби и Енисея, до Юж. Таймыра, в бассейнах Лены, Яны и Индигирки — до 70-й параллели, до низовий Колымы и северной части бассейна Анадыря; к югу в Скандинавии — до 64—65-й, далее до Урала — до 61-й, на Урале — до 60-й, в долинах Оби и Иртыша — до 58-й параллелей, до Томска, далее граница охватывает с запада Алтай, восточнее к югу — до Юж. Алтая, Танну-Ола, Хангая, Хамар-Дабана, Хэнтэя, Яблонового и Станового хребтов, по побережью Охотского моря — до 56-й параллели.

Экологическая характеристика. Хвойные леса и пойменные заросли. Гнезда — в дуплах. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. В Прибайкалье гнездится в лесном и подгольцовом поясах Хамар-Дабана [Васильченко, 1987]. Изредка встречается на кочевках на Приморском хребте [Богородский, 1989], в частности осенью 1978 г. у пос. Сарма [Пыжьянов и др., 1979]. Встречена в долине р. Анай на территории Байкало-Ленского заповедника [Унжаков, 1988] и в долине р. Голоустной.

Parus ater Linnaeus, 1758 — Московка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Скандинавии и Пиренейского полуострова до Верхоянского хребта, Камчатки, побережий Охотского, Японского и Желтого морей; к северу в

Скандинавии, Финляндии и на Кольском полуострове — до 67-й, далее — до долины Оби — до 65-й, в долине Оби — до 64-й, восточнее — до 62-й параллели; к югу — до средиземноморского побережья, Юж. Карпат, средних частей Волинско-Подольской возвышенности, до Киевской, Калужской, Рязанской, Ульяновской областей, Юж. Урала. В Зап. Сибири — до 55—56-й параллелей, до запада и юга Алтая, до Танну-Ола, Хамар-Дабана, Хэнтэя, долины верхнего Амура, далее вдоль Бол. Хингана граница уходит на юг до Сев.-Вост. Бирмы и Сев. Юньнани, на юг — до долины Янцзы — до 112-го меридиана — и отсюда протягивается до Шаньдунского полуострова. На этом выступе к западу — до Бол. Хингана, верховий Ляохэ, Юго-Вост. Тибета, от восточной оконечности Гималаев до Непала. Изолированный участок в Китае в долине нижней Янцзы и на побережье Восточно-Китайского моря. Передняя Азия — от Мал. Азии до Копетдага и Туркмено-Хорасанских гор; к северу — до черноморского побережья, долины Кубани, северного подножия Кавказа, Копетдага; к югу — до средиземноморского побережья, южной окраины Армянского нагорья, Юж. Эльбурса и Туркмено-Хорасанских гор. Изолированные участки охватывают Крымские горы, горы Ливана, Загрос, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Алайский и Заалайский хребты. Острова Британские, Сицилия, Корсика, Сардиния, Кипр, Сахалин, Юж. Курильские, Японские, Тайвань.

Экологическая характеристика. Хвойные, преимущественно елово-пихтовые, реже смешанные леса. Гнезда — в дуплах. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. На Байкале — обычный оседлый вид. По численности уступает буроголовой гаичке, но встречается практически повсеместно в лесных массивах вокруг озера.

Parus cyanus Pallas, 1720 — Белая лазоревка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от 26—27-го меридианов до побережья Японского моря; к северу — в Европейской части России — до 58-й, в долине Оби — до 61-й параллели, до Томска, Красноярска, в области Байкала — до 55-й, восточнее — до 52-й параллели; к югу — в Европейской части и на юге Урала — до 51—52-й, в Сев. Казахстане — до 52-й параллели, до Киргизского хребта, западной оконечности Куньлуня, долины Тарима, южного подножия Вост. Тянь-Шаня, Турфанской и Хамийской впадин, Гобийского Алтая, восточнее — до 44-й параллели.

Экологическая характеристика. Лиственные и смешанные пойменные леса и кустарниковые заросли с густым подлеском, тростниковые плавни, болотистые участки низинного леса. Горные лиственные и смешанные леса. Гнезда — в дуплах, иногда в расщелинах скал. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. На Байкале распространена локально и довольно редка. Регулярно гнездится на участках пойменных ивняков в устье р. Сарма [Пыжьбянов и др., 1979], в низовьях Селенги, включая ее дельту [Журавлев, 1995; Елаев, 1997]. Как залетный вид отмечена в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и на п-ове Святой Нос [Гагина, 1960].

Parus major Linnaeus, 1758 — Большая синица

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от Скандинавии и Пиренейского полуострова до побережья Охотского моря, Буреинского хребта и долины Амура — до 131-го меридиана; к северу в Скандинавии и Финляндии — до 68-й параллели, до средней части Кольского полуострова, до Ар-

хангельска и верховой Печоры, в бассейнах Оби и Енисея — до 61-й параллели, до Витимского плоскогорья, Станового хребта, долины Уды. Отмечены в бассейне Вилюя на 63-й параллели; к югу — до побережья Средиземного моря, Палестины, Сирии, Ирака, Загроса, Эльбурса. В долине Урала и Сев. Казахстане — до 51-й параллели, до Каракалинска, Джунгарского Алатау, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, северной части Бол. Хингана, средней части долины Амура, Мал. Хингана. Острова Британские и Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Смешанные и лиственные леса, сады, парки. Гнезда — в дуплах, постройках человека, иногда в гнездах хищных птиц. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. На Байкале встречается повсеместно, но в северной части озера — гораздо реже, чем в южной. Совершает кочевки и в зимнее время становится обычным видом населенных пунктов.

F A M I L I A SITTIDAE — ПОПОЛЗНЕВЫЕ

G e n u s *Sitta*

Sitta europaea Linnaeus, 1758 — Обыкновенный поползень

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Евразия — от атлантического побережья до Камчатки, побережий Берингова, Охотского, Японского, Желтого и Восточно-Китайского морей; к северу в Скандинавии — до 61–62-й, в Европейской части России и на Урале — до 64-й, в долине Оби — до 66-й, в долине Енисея — до 67-й, между Енисеем и хр. Черского — до 68-й, восточнее — до 67–68-й параллелей, до верховой Анадыря; к югу — до средиземноморского побережья, Юж. Молдовы, Центр. Украины, от Дона до Урала — до 52-й, от Урала до Иртыша — до 53–54-й параллелей, до Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана. От Бол. Хингана на юг — до восточной оконечности Куньлуня и Гималаев, далее по их южному склону — до западной оконечности. Южнее Гималаев к западу — до Вост. Афганистана, Индостана, до Юж. Бирмы, Сев. Таиланда и Лаоса. От Мал. Азии — до восточной оконечности Эльбурса и Загроса; к северу — до черноморского побережья, долины Кубани, Бол. Кавказа и Эльбурса; к югу — до средиземноморского побережья, Сев. Сирии, Сев. Ирака и Фарса. Изолированный участок в восточной части Вост. Тянь-Шаня до впадины Хами. Острова Балтийского моря, южная часть Великобритании, Сицилия, Шантарские, Сахалин, Курильские, залива Петра Великого, Японские, Тайвань.

Экологическая характеристика. Хвойные и смешанные, реже лиственные леса. Гнезда — в дуплах. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. На Байкале — немногочисленный обычный оседлый вид. Распространен практически повсеместно в лесах, окружающих озеро.

F A M I L I A CERTHIDAE — ПИЩУХОВЫЕ

G e n u s *Certhia*

Certhia familiaris Linnaeus, 1758 — Обыкновенная пищуха

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского до атлантического побережий. Прилегающие острова. В Евразии ареал разобщен; от атлантического побережья до побережий Охотского и Японского морей; к северу в Норвегии — до 70-й, в Швеции — до 67-й, на Белом море и Урале — до 65-й, в Зап. Сибири — до 60–61-й, между Енисеем и Охотским морем — до

56—58-й параллелей; к югу — до средиземноморского побережья, Италии и Греции, побережья Черного моря, на Украине — до 47—49-й параллелей, до Воронежской и Пензенской областей, в бассейне Волги — до 54-й параллели, до Юж. Урала, далее до долины Иртыша — до 56-й параллели, Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана, северного побережья Жёлтого моря, Корейского полуострова. Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Заалайский и Алайский хребты, Гималаи — от западной оконечности до Сино-Тибетских гор, Вост. Тибет к северу — до Наньшаня. От Наньшаня граница протягивается до Бол. Хингана; к югу — до южного подножия Гималаев, Сев. Бирмы, Сев. Юньнани и далее к юго-западному побережью Ляодунского залива. Крым. Западная часть Мал. Азии, Понтийские горы, Армянское нагорье, Мал. и Бол. Кавказ, Тальш, Эльбурс, Зап. Копетдаг. Острова Британские, Корсика, Сахалин, Юж. Курильские, Хоккайдо, Хонсю, Сикоку.

Экологическая характеристика. Хвойные, смешанные и горные леса. Гнезда — под отставшей корой или в щелевидных дуплах. Оседлый, частично кочующий вид.

Распространение. На Байкале встречается повсеместно, но везде немногочисленна. Гнездовье установлено на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988].

F A M I L I A PLOCEIDAE — ТКАЧИКОВЫЕ

Genus *Passer*

Passer domesticus (Linnaeus, 1758) — Домовый воробей

Зоогеографическая характеристика. Сев. Африка: к югу — до Сев. Сахары, в Египте — до 22-й параллели. Евразия: от атлантического побережья до северного и западного побережья Охотского моря и нижнего Амура; к северу в Европе — до арктического побережья, устья Мезени и Печоры, в долинах Оби, Таза и Енисея — до 66-й параллели, до долины среднего Вилюя, Якутска, далее — по долине Май к Охотскому морю; к югу — до средиземноморского побережья, юга Синайского полуострова, Сев. Аравии, Туркмении, Загроса; восточнее Каспийского моря к югу — до Мангышлака, Аральского моря, Чимкента, оз. Иссык-Куль, Джунгарского Алатау, Тарбагатай, Монгольского Алтая, Гобийского Алтая, долины Керулена, бассейна Сунгари. Острова Британские и Средиземного моря. Интродуцирован в Сев., Центральной и Юж. Америке, Юж. Африке, Австралии и на островах Нов. Зеландии, Гавайских, Фолклендских, Ямайке, Кубе и Бермудах.

Экологическая характеристика. Синантропный вид, населяющий культурный ландшафт. Гнезда — в постройках человека, норах, гнездах хищных птиц. Оседлый вид.

Распространение. На Байкале встречается только в населенных пунктах. Отмечен практически во всех населенных пунктах Байкала.

Passer montanus (Linnaeus, 1758) — Полевой воробей

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до побережий Охотского, Японского, Желтого, Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей; к северу — до Сев. Скандинавии, северного побережья

Кольского полуострова, до Канина, устья Печоры, Ямала, устья Енисея, в долине Хатанги — до 72-й, на Таймыре — до 73-й, в бассейне Вилюя — до 65-й параллели, до устья Алдана, на побережье Охотского моря — до Удской губы; к югу — до средиземноморского побережья Испании и Франции, Юж. Италии, на Балканском полуострове — до 42-й, в Мал. Азии — до 39-й параллели, южных склонов Армянского нагорья и Эльбурса, до Сред. Пакистана, Сев.-Зап. Индии, южных склонов Гималаев, Ассама, южных оконечностей Малакки и Индокитая. Острова Британские, Сардиния, Сицилия, Юж. Курильские, Сахалин, Японские, Тайвань, Чечжудо, Хайнань, Суматра, Ява, Бали.

Экологическая характеристика. Разреженные леса, лесостепь, степь, кустарники, населенные пункты, города. Гнезда — в дуплах, норах обрывов, постройках человека, гнездах крупных птиц. Оседлый вид.

Распространение. На Байкале встречается повсеместно как в поселениях человека, так и в естественных биотопах [Богородский, 1989], особенно в поймах рек в степной и лесостепной зонах.

Genus *Montifringilla*

Montifringilla nivalis (Linnaeus, 1766) — Снежный выюрок

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобшен. Пиренеи, Альпы, Апеннины, Аbruцкие горы; западная часть Балканского полуострова от Боснии до Сев. Греции; Бол. и Мал. Кавказ, Армянское нагорье, Внутренний Тавр, Курдские горы, Эльбурс, Загрос; Тува, Юго-Вост. Алтай, Монгольский Алтай, Гобийский Алтай, Хангай, Гурван-Сайхан, Тянь-Шань, Памиро-Алай. Горы Центр. Афганистана, Гиндукуш, Тибет, Куньлунь и Наньшань к востоку от 96-го меридиана.

Экологическая характеристика. Скалы, камни и обрывы, перемежающиеся с лугами субальпийского и альпийского пояса гор. Гнезда — в щелях скал, между камней и в норах. Оседлый вид.

Распространение. Редкий залетный вид. Пара встречена в апреле 1990 г. в долине р. Сармы.

F A M I L I A FRINGILLIDAE — ВЬЮРКОВЫЕ

Genus *Fringilla*

Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 — Зяблик

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до Байкала; к северу в Скандинавии и Финляндии — до 68—69-й параллелей, в Карелии — до Белого моря, далее до Урала — до 66-й, на Урале — до 64-й, в долине Оби — до 63-й, до Красноярска, района Иркутска; к югу — до средиземноморского побережья, Армянского Тавра, Эльбурса, Сев. Копетдага и южного склона Туркмено-Хорасанских гор. В долине Волги — до Волго-Ахтубинской поймы, в долине Урала — до 48-й, в Казахстане — до 52-й параллели, до долины Иртыша, Ульбы, Тувинской котловины, Иркутска. Острова Канарские, Азорские, Мадейра, Британские, Оркнейские, Гебридские, Шетландские, Средиземного моря за исключением Мальты.

Экологическая характеристика. Разреженные, светлые разнообразные леса, рощи, парки, сады. Гнезда — на деревьях в развилках ветвей, чаще близ главного ствола. Перелетный, на юге ареала — оседлый вид.

Распространение. На Байкале появился лишь в конце XX в. В настоящее время — обычный гнездящийся вид Юж. Прибайкалья. Отмечены залеты в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988] и на северо-восточное побережье [Скрябин, 1960], дельту Селенги [Тупицын, Фефелов, 1995]. С 1990-х годов встречается летом и, вероятно, гнездится в окрестностях пос. Култук (В.Д. Сонин, И.В. Фефелов, личн. сообщ.).

Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758 — Вьюрок

Зоогеографическая характеристика. Сев. Евразия: от Скандинавии до Камчатки и Корякского хребта; к северу в Скандинавии — до 70-й параллели, до северной границы леса; к югу — до Юж. Норвегии, Центр. Швеции, Латвии, Московской и Горьковской областей, на Урале — до 54-й, в Зап. Сибири — до 55-й параллели, до Маркакуля, Цент. и Юго-Вост. Алтая, Танну-Ола, Вост. Саяна, хребтов Хамар-Дабана, Байкальского, Баргузинского, Южно-Муйского, Станового, восточнее — до 52-й параллели. Острова Сахалин и Сев. Курильские.

Экологическая характеристика. Леса разнообразного типа, преимущественно хвойные и смешанные. Гнезда — на деревьях у основания ветви близ ствола. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале встречается на большей части территории, а в периоды миграций повсеместно, но распределен неравномерно. В Сев. Прибайкалье — многочисленный гнездящийся вид Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988] и обычный для северо-западного побережья и Байкальского хребта [Мальшев, 1960]. Гнездится на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991]. На Хамар-Дабане — редкий гнездящийся вид [Васильченко, 1987]. В Юж. Прибайкалье на гнездовье не найден [Богородский, 1989].

Genus *Spinus*

Spinus spinus (Linnaeus, 1758) — Чиж

Зоогеографическая характеристика. Пиренеи. От Скандинавии и Вост. Франции до побережий Охотского и Японского морей; к северу — до Сев. Скандинавии и Финляндии, Кольского полуострова, Архангельска, долины Вычегды, в Зап. Сибири — до 58-й, восточнее — до 59—60-й параллелей; к югу — до Швейцарии, Сред. Италии, Юж. Югославии, Болгарии, Центр. Украины, низовий Камы, далее — до 52-й параллели, Каракалинска, Джунгарского Алатау, Тувы, Вост. Саяна, Хамар-Дабана, в Забайкалье — до 51-й параллели, Мал. Хингана и бассейна Сунгари. Крым; изолированный участок на Бол. и Мал. Кавказе, Понтийских горах, Армянском нагорье и Эльбурсе. Острова Британские, Сахалин, Юж. Курильские, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Хвойные, преимущественно еловые леса. Гнезда — на деревьях, обычно на елях, высоко от земли, среди густых ветвей. Оседлый и кочующий, изредка зимующий вид.

Распространение. Гнездящийся и пролетный вид. Впервые на гнездовье был найден на северо-западном побережье [Гусев, 1962]. Отмечен на гнездовании как обычный гнездящийся вид на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], Юж. Прибайкалье в бассейне Голоустной [Богородский, 1989] и на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991]. В Баргузинском заповеднике — многочисленный гнездящийся вид [Ананин, Федоров, 1988]. Кроме того, встречен на северо-западном побережье и в Чивыркуйском заливе [Мальшев, 1960], на о. Ольхон [Литвинов, Гагина, 1977] и на побережье Мал. Моря [Пыжьянов, 1983].

Genus *Carduelis**Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758) — Черноголовый щегол

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. Евразия: от атлантического побережья до Байкала; к северу в Норвегии — до 64-й, далее до Урала — до 61-й, между Уралом и Енисеем — до 60—61-й параллелей, восточнее — до 53—55-й параллелей; к югу — до средиземноморского побережья, Синайского полуострова, Сев. Сирии, Сев. Ирака, Загроса, Эльбурса, в долине Волги — до 50-й параллели, Юж. Урала, в Казахстане — до 52—53-й, в долине Иртыша и на Зап. Алтае — до 49-й параллели, до Барнаула, Красноярска и, по-видимому, Иркутска. Острова Азорские, Канарские, Мадейра, Британские, Средиземного моря.

Экологическая характеристика. Древесные насаждения культурного ландшафта, заросли кустарников, разреженные леса, вырубки, тугаи, пойменные леса. Гнезда — на горизонтальных ветвях деревьев, далеко от ствола. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. Экспансия вида в Юж. Предбайкалье отмечена в 1950—1980-х годах, в настоящее время обычен здесь в лесостепных районах. На Байкале известны отдельные встречи на западном побережье озера [Липин, Сонин, 1982; Унжаков, 1988].

Carduelis caniceps Vigors, 1831 — Седоголовый щегол

Зоогеографическая характеристика. От Копетдага, Эльбурса, Центр. и Юж. Ирана до Забайкалья, Танну-Ола, Котловины Больших озер в Сев.-Зап. Монголии, Монгольского Алтая, Вост. Тянь-Шаня по Гималаям до Непала и долины Инда; к северу — до Сев. Копетдага, Бадхыза, Кушки, Паропамиза; восточнее северная граница идет по западному подножию Алайской системы и Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, Тарбагатай, Саура, по западному подножию Алтая до Томска, северной части Минусинской котловины, восточнее — не выяснена; к югу — до Юж. Ирана и Пакистана, восточнее Инда — по южному склону Гималаев.

Экологическая характеристика. Древесные насаждения культурного ландшафта, заросли кустарников, разреженные леса, вырубки, тугаи, пойменные леса. Гнезда — на горизонтальных ветвях деревьев, далеко от ствола. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале встречен Б. Дыбовским и В. Годлевским в пос. Култук в октябре 1870 г. [Тачановский, 1877]. Известен залет в Баргузинский заповедник [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Acanthis**Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758) — Обыкновенная чечетка

Зоогеографическая характеристика. Ареал циркумполярный. Сев. Америка: от западного побережья Аляски до атлантического побережья; острова Сев. Ледовитого океана, Ньюфаундленд, Гренландия, Исландия. Евразия: от Скандинавии до верховий Анадыря, побережья Берингова моря и Камчатки; к северу в Европе — до арктического побережья, в Азии — до средней части зоны тундр, местами до побережья; к югу — до Юж. Норвегии, Швеции и Финляндии, от Финского залива до Урала — до 57—58-й, в Зап. Сибири — до 58-й параллелей,

до Новосибирска, Центр. Алтай, Тувы, Байкала, южной границы Олекмо-Чарского нагорья, до долины Зеи в области 53-й параллели, далее на восток не выяснена. Изолированный участок в Альпах. Острова Британские, Сахалин, Командорские, Сев. Курильские.

Экологическая характеристика. Таежные леса, лесотундра, кустарниковая тундра. Гнезда — на деревьях или кустах. Перелетный и, местами, оседлый вид.

Распространение. На Байкале — обычный, в отдельные годы многочисленный зимующий и пролетный вид. Встречается практически повсеместно как в естественных местообитаниях, так и в населенных пунктах. Возможны единичные случаи гнездования, о чем свидетельствуют встречи этого вида в гнездовой период на Байкальском хребте и северо-западном побережье [Малышев, 1960], в Юж. Прибайкалье [Богородский, 1989]. Известен случай гнездования вида в Иркутске [Липин, 1979].

Acanthis hornemanni (Holboell, 1843) — Пепельная чечетка

Зоогеографическая характеристика. Циркумполярный ареал. Сев. Америка: от западного побережья Аляски до западного побережья Гудзонова залива. На Лабрадоре — побережье зал. Унгава. Арктические острова, Гренландия. В Евразии — зона тундр от Кольского полуострова до Чукотского; к северу — до арктического побережья. Острова Нов. Земля, Врангеля.

Экологическая характеристика. Древесные и кустарниковые насаждения в лесотундре и кустарниковой тундре. Гнезда — на деревьях и кустах невысоко от земли. Кочующий и частично перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный зимующий и пролетный вид, но встречается гораздо реже обыкновенной чечетки. Представляет интерес информация о гнездовании пепельной чечетки в подгольцовом и альпийском поясах Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], что не свойственно для этого вида.

Genus *Leucosticte*

Leucosticte nemoricola (Hodgson, 1836) — Гималайский выюрок

Зоогеографическая характеристика. Вост. и Зап. Саян, Восточно-Тувинское нагорье, хребты Хамар-Дабан, Танну-Ола, Алтай, Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Борохоро, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Алайская система, Зап. Памир, Сев.-Вост. Афганистан, Гиндукуш, Куньлунь, Гималаи, Юж. Тибет. От 100-го меридиана до хр. Цинлинь и Сино-Тибетских гор, к северу — до Наньшаня, к югу — до Сев. Юньнани.

Экологическая характеристика. Каменистые склоны гор с зарослями кустарников и лужайками в субальпийском и альпийском поясах гор. Гнезда — на земле или деревьях. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале гнездится в гольцах Хамар-Дабана [Васильченко, 1987], и, возможно, на Байкальском хребте. В зимнее время встречен на о. Тойник на Мал. Море.

Leucosticte arctoa (Pallas, 1811) - Сибирский выюрок

Зоогеографическая характеристика. Алтай, Танну-Ола, Зап. и Вост. Саяны, Китойские и Тункинские гольцы, Байкальский и Баргузинский хребты, Хамар-Дабан, Становое нагорье, Алдано-Учурский хребет; от Хараулахского и Верхоянского хребтов до Чукотского полуострова, побережья Берингова моря,

Камчатки, к югу — до побережья Охотского моря и южной оконечности Камчатки. Северные Курильские острова. Предположительно, хр. Джугджур, верховья Буреи, хр. Хан-Тайга в Монголии, Хэнтэй.

Экологическая характеристика. Верхняя часть альпийского пояса гор, подножия ледников, каменные осыпи и скалы, перемежающиеся с участками альпийских лугов. Гнезда — в россыпях среди скал и камней. Перелетный и частично оседлый вид.

Распространение. На Байкале гнездится в горах, окружающих озеро [Ананин, Федоров, 1988; Васильченко, 1987; Малышев, 1960], в период миграций и зимовок встречается по всему побережью, чаще всего на скалах и остепненных участках [Богородский, 1989; Оловянникова, 1999].

Genus *Carpodacus*

Carpodacus erythrinus (Pallas, 1770) — Обыкновенная чечевица

Зоогеографическая характеристика. Евразия: от Финляндии, долины Одра, Чехии и Австрии до Анадыря, Камчатки, побережий Берингова, Охотского и Японского морей; к северу — до границы леса; к югу — до Юж. Чехии, на Украине — до 49—50-й параллелей, до нижнего Дона, на Волге — до 53-й, в долине Урала — до 51-й параллели, до Илека, Мугоджар, Кургальджина, восточнее — до 48-й параллели, до Тарбагатая, Саура, Монгольского Алтая, Гобийского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана, восточнее — до 44—45-й параллелей. Передняя, Сред. и Центр. Азия — от Мал. Азии до хр. Циньлин; к северу — до долины Кубани, Ставропольской возвышенности, долины Кумы, Туркмено-Хорасанских гор и Паропамиза; к югу — до южной окраины Армянского нагорья, Эльбурса, южного подножия Туркмено-Хорасанских и Среднеафганских гор. Восточнее ареал охватывает Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Алайскую систему, Зап. Памир. Восточнее Гималаев к северу — до хребтов Наньшань и Алашань; к югу — до Сев. Юньнани. Вост. и Юго-Вост. Тибет до котловины оз. Кукунор.

Экологическая характеристика. Заросли кустарника по опушкам леса, в поймах рек, на влажных лугах, сады, рощи. Гнезда — в кустарниках в густых ветвях или на невысоких деревьях. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид. Распространен практически повсеместно.

Carpodacus roseus (Pallas, 1776) — Сибирская чечевица

Зоогеографическая характеристика. Сев. Азия от долины Енисея, Кузнецкого Алатау, Центр. и Юго-Вост. Алтая — до бассейна Колымы и западного побережья Охотского моря; к северу — в долине Енисея и Лены — до 66—67-й, в бассейне Яны и восточнее — до 68-й параллели; к югу — до Юго-Вост. Алтая, Танну-Ола, Хангая, Хэнтэя, Хамар-Дабана, Баргузинского и Станового хребтов. Сахалин.

Экологическая характеристика. Верхняя граница высокогорной тайги, преимущественно высокоствольные кедровники и субальпийские луга, перемежающиеся с отдельными лиственничниками. Гнезда — на деревьях. Перелетный в северной части ареала и оседлый в южной вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся, пролетный и зимующий вид. Гнездование подтверждено в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров,

1988] и на хр. Хамар-Дабан [Васильченко, 1987]. В Юж. Прибайкалье гнездование не доказано, но имеются встречи в гнездовой период [Богородский, 1989]. В период пролета и на зимовках встречается в лесах по всему побережью.

Carpodacus rubicilla (Guldenstadt, 1775) — Большая чечевица

Зоогеографическая характеристика. Бол. Кавказ, Зап. и Вост. Саян, Монгольский Алтай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Вост. и Зап. Памир, Вост. Тянь-Шань, Алайская система, Гиндукуш, Куньлунь, Каракорум, Гималаи, Тибет — до Наньшаня и верховий Янцзы и Меконга.

Экологическая характеристика. Альпийские луга, перемежающиеся с выходами скал и горами камней. Гнезда — в расщелинах скал или на нижних ветвях кустарников. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале встречается в зимний период у южной оконечности озера, преимущественно в антропогенном и скальном ландшафте [Дурнев и др., 1996].

Genus *Uragus*

Uragus sibiricus (Pallas, 1773) — Длиннохвостый снегирь (Урагус)

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия: от долины Васюгана и Иртыша — до побережья Японского моря и Корейского полуострова; к северу — до долины Васюгана, в бассейне Енисея — до 59-й, на Витимском плоскогорье — до 55-й, восточнее Яблонового хребта — до 53—54-й параллелей; к югу — до Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, в Бол. Хингане — до 47-й параллели и севера Корейского полуострова. Изолированный участок к востоку от Тибета от Куньлуна до хр. Циньлин и восточного подножия Сино-Тибетских гор; к северу — до 35-й параллели, к югу — до северо-запада Юньнани. Острова Сахалин, Юж. Курильские, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Кустарниковые заросли речных долин, болот и лесистые склоны предгорий. Гнезда — на невысоких деревьях. Оседлый вид.

Распространение. На Байкале — обычно гнездящийся и зимующий вид — в Юж. Прибайкалье [Богородский, 1989], в дельте Селенги [Журавлев, 1995] и на побережье Мал. Моря. На Сев.-Вост. побережье Байкала [Скрябин, 1960; Филонов, 1960; Ананин, Федоров, 1988] и на Ушканьих островах [Матвейчук, 1991] — редкий пролетный и зимующий вид.

Genus *Pinicola*

Pinicola enucleator (Linnaeus, 1758) — Щур

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского побережья до атлантического. Острова тихоокеанского и атлантического побережий. Евразия — от Скандинавии до Чукотского хребта, низовий Анадыря, Камчатки, побережий Берингова и Охотского морей; к северу в Скандинавии — до 70-й параллели, до северной части Кольского полуострова, между Белым морем и Уралом — до 66—67-й, в Азии — до 68-й параллели; к югу в Скандинавии — до 65-й, в Финляндии — до 64-й, в Европейской части России и в Зап. Сибири — до 61—62-й параллелей, до Центр. и Юж. Алтая, Хангая, Хамар-Дабана, Хэнтэя, Баргузинского хребта, южного склона Станового хребта, бассейна Уды. Острова Курильские, Сахалин, центральная часть Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Таежная зона и лесное высокогорье, на востоке ареала — преимущественно кедровый стланик. Гнезда — на деревьях, обычно на ели близ главного ствола. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся, пролетный и зимующий вид. Гнездование подтверждено в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988] и на хр. Хамар-Дабан [Васильченко, 1987]. В период пролета и на зимовках отмечен в лесах по всему побережью. В зимнее время встречается в населенных пунктах.

Genus *Loxia*

Loxia curvirostra Linnaeus, 1758 — Обыкновенный клест (Клест-еловик)

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от тихоокеанского до атлантического побережий. Сев.-Зап. Африка. Евразия — от атлантического побережья до побережья Охотского моря и Сихотэ-Алиня; к югу — до побережья Средиземного моря, южных окраин Карпат, до Волынской, Ульяновской областей, Юж. Урала; в Зап. Сибири — до 56-й параллели, до Зап. и Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Хамар-Дабана, Хэнтэя, Яблонового, Станового и Буреинского хребтов и Юж. Сихотэ-Алиня. Имеется несколько изолированных участков, Юж. Крым, Мал. Азия — к востоку до Армянского нагорья и Армянского Тавра. Мал. и Бол. Кавказ, Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Вост. Тянь-Шань, Гималаи. От Юго-Вост. Тибета и Вост. Гималаев до хр. Циньлин и восточных склонов Сино-Тибетских гор, к северу — до Наньшаня, к югу — до Сев. Юньнани. В Вост. Китае — от Ляодунского залива до Бол. Хингана и долины Ляохэ. Центральная часть Вьетнама. Острова Британские, Балеарские, Корсика, Кипр, Хоккайдо, Сев. часть Хонсю, Лусон, предположительно, Сахалин и Курильские.

Экологическая характеристика. Хвойные, смешанные и горные елово-пихтовые леса, реже лиственные. Гнезда — в еловых ветвях у главного ствола на невысоких деревьях или далеко от ствола на горизонтальных ветках. Кочующий вид.

Распространение. На Байкале — гнездящийся и зимующий вид; гнездование установлено в окр. Байкальска [Морошенко, 1991], на северо-западном побережье Байкала [Мальшев, 1960] и, возможно, на Ольхоне [Литвинов, Гагина, 1977]. На остальной территории — пролетный и зимующий вид, численность сильно меняется по годам

Loxia leucoptera Gmelin, 1789 — Белокрылый клест

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от Центр. Аляски и тихоокеанского побережья до атлантического побережья. Острова Ньюфаундленд, Антикости, Принца Эдуарда, Гаити. Евразия — от Швеции до бассейна Яны, побережий Охотского моря и Татарского пролива; к северу — до Сев. Швеции и Финляндии, средней части Кольского полуострова, на Урале — до 65-й, восточнее — до 67—68-й параллели; к югу — в Европе и Зап. Сибири — до 57—58-й параллелей, до Вост. Саяна, южной окраины Витимского плоскогорья, Яблонового хребта, южного склона Станового хребта, на нижнем Амуре и в Приморье — до 46-й параллели. Шантарские острова.

Экологическая характеристика. Хвойные леса таежного типа, преимущественно еловые и лиственничные. Гнезда — на ветках хвойных деревьев близ главного ствола. Кочующий вид.

Распространение. На Байкале во время кочевков и зимой встречается повсеместно в подходящих биотопах, численность сильно меняется по годам. Редок в южном Предбайкалье [Богородский, 1989]. Гнездование указано только для Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Pyrrhula*

Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758) — Обыкновенный снегирь

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Скандинавии и Пиренейского полуострова до Камчатки, Охотского моря и Яблонового хребта; к северу в Норвегии — до 70-й, в Швеции и Финляндии — до 67-й параллели, до Хибин, между Белым морем и Уралом — до 65—66-й, на Ямале и в Зап. Сибири — до 67-й, в бассейнах Енисея и Лены — до 65-й, восточнее Верхоянского хребта — до 61-й параллели. На Камчатке к северу — до пределов лесной растительности; к югу на Пиренейском полуострове — до 41-й параллели, южных склонов Кантабрийских гор и Пиренеев, до средиземноморского побережья, на Балканском полуострове — до 40-й параллели, до Юж. Карпат, Юж. Белоруссии, Брянской, Калужской и Рязанской областей, далее — до 55-й параллели, до Юж. Урала, далее до Иртыша — до 54-й параллели, до Юж. Алтая, Танну-Ола, Хангая, Хамар-Дабана, Хэнтэя, Яблонового хребта, восточнее — до 56-й параллели. Бол. и Мал. Кавказ, Понтийские горы, Армянское нагорье, Эльбурс. Острова Азорские, Британские, Парамушир.

Экологическая характеристика. Хвойные леса таежного типа. Гнезда — чаще всего на ветвях ели, далеко от ствола, реже — на соснах, березах, можжевельнике. Кочующий вид.

Распространение. На Байкале — на юге обычный [Богородский, 1989], на севере [Ананин, Федоров, 1988] — редкий зимующий вид. Возможно, гнездится, но сведения о находке гнезд и встречах выводков в литературе отсутствуют. В зимнее время встречается в населенных пунктах.

Pyrrhula cineracea Cabanis, 1872 — Серый снегирь

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Оби и западного подножия Алтая до побережий Охотского и Японского морей; к северу — до 59-й параллели, к югу — до Юж. Алтая, Танну-Ола, Юго-Вост. Тувы, Хамар-Дабана, северной части Бол. Хингана, долины Сунгари, до южной оконечности Сихотэ-Алиня. Предположительно Хангай, Хэнтэй.

Экологическая характеристика. Темнохвойная, преимущественно горная тайга. Гнезда чаще всего на ветвях ели, далеко от ствола, реже — на соснах, березах, можжевельнике. Кочующий вид.

Распространение. На Байкале в зимний период встречается повсеместно, на гнездовании предпочитает темнохвойную тайгу. Имеются указания на летние встречи на Олхинском плато [Богородский, 1989] и на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987]. Обычный гнездящийся вид Баргузинского заповедника [Ананин, Федоров, 1988].

Genus *Coccothraustes*

Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758) — Обыкновенный дубонос

Зоогеографическая характеристика. Сев.-Зап. Африка. В Евразии — от атлантического побережья — до Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу в Скандинавии — до 62-й, в Европейской части России — до 60-й, в

Зап. Сибири — до 63—64-й, в долине Енисея — до 66-й параллели, далее граница снижается до Нижнеудинска, между Байкалом и долиной Зеи — до 53-й параллели, далее — до Охотского моря, в области 56—57-й параллелей; на Камчатке — до 57-й параллели; к югу — до средиземноморского побережья, в Мал. Азии — до южных склонов Понтийских гор, Эльбурса, до Юж. Урала, юга Зап. Сибири, Бийска, Телецкого озера, Танну-Ола, долины верхней Селенги, Хэнтэя, Бол. Хингана, севера Корейского полуострова. Изолированный участок на Зап. Тянь-Шане, западе Алайской системы и в горах Афганистана и Пакистана. Острова Британские, Корсика, Сардиния, Сахалин, Итуруп, Кунашир, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Смешанные и лиственные леса, сады, рощи, дубравы, лесозащитные полосы. Гнезда — на деревьях, обычно на лиственных у ствола или на ветке. Перелетный, в южной части ареала — кочующий и оседлый вид.

Распространение. На Байкале в периоды миграций и зимовок встречается в южной части озера в смешанных лесах, кустарниках, садах [Богородский, 1989]. Гнездование отмечено на прибайкальской равнине Хамар-Дабана [Васильченко, 1987]. В Баргузинском [Ананин, Федоров, 1988] и Байкало-Ленском [Оловянникова, 1999] заповедниках отмечен на зимовках.

F A M I L I A E M B E R I Z I D A E — ОВСЯНКОВЫЕ

G e n u s *Emberiza*

Emberiza citrinella Linnaeus, 1758 — Обыкновенная овсянка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до долины Чоны и западного побережья Байкала; к северу в Скандинавии — до 70-й, на Кольском полуострове — до 68-й, между Белым морем и Уралом — до 65—66-й, в долинах Оби и Енисея — до 66-й параллели; к югу от Пиренейского полуострова до Юж. Франции, Юж. Италии, юга Балканского полуострова, за исключением приморской полосы вдоль побережий; до Юж. Молдавии, на Украине — до 47-й параллели, до Таганрога, нижнего течения Иловли, в долинах Волги и Урала — до 49-й, в долине Илека — до 50-й, в бассейне Ишима и Сев. Казахстане — до 53-й параллели, до Караганды, Тарбагатая, Юж. Алтая, Тувы, Хэнтэя. Кавказ от долины Кубани, к югу — до Загроса, Фарса, Эльбурса. Британские острова.

Экологическая характеристика. Разреженные леса, лесные опушки и поляны, окраины садов, горные степи с кустарниками и бурьяном. Гнезда — на земле в кустарниках, иногда в лесу. Перелетный, на юге оседлый вид.

Распространение. В XX в. ареал расширился на восток от Енисея до Байкала, в Юж. Предбайкалье вид стал обычным. На Байкале в настоящее время регулярно встречается как гнездящийся оседлый и кочующий вид на юго-западном побережье [Богородский, 1989]; на север — до Ольхона [Литвинов, Гагина, 1977]. На восточном побережье, на север — вплоть до Баргузинского заповедника — известны лишь залеты [Жаров, 1967; Измайлов, Боровицкая, 1973; Васильченко, 1987; Мельников, 2000]. На Ушканьих островах — редкий пролетный вид [Матвейчук, 1991]. На Юж. Байкале известны случаи зимовок.

Emberiza leucocephala S.G. Gmelin, 1771 — Белошапочная овсянка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Урала до бассейна Колымы, побережий Охотского и Японского морей; к северу — в бассейне Оби — до 64-й, в бассейне Енисея — до 67-й, в бассейнах Лены, Яны и Индигирки — до 67—68-й, в бассейне Колымы — до 63-й параллели; к югу на Урале — до 55-й, в Казахстане — до 52-й параллели, до Караганды, Каракалинка, Юж. Алтая, Монгольского Алтая, Хангая, Хэнтэя, Бол. Хингана — до 46-й параллели, бассейна Имана. Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Кетмень, Вост. Тянь-Шань. Восточная часть Наньшаня.

Экологическая характеристика. Светлые, разреженные леса, преимущественно хвойные и в меньшей степени смешанные. Гнезда — на земле под прикрытием кустиков или у ствола молодого дерева. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале обычна на гнездовании и на пролете в подходящих биотопах [Мальшев, 1960; Васильченко, 1987; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Журавлев, 1995]. Отмечаются единичные случаи зимовок этого вида на Юж. Байкале и в Байкало-Ленском заповеднике [Оловянникова, 1999].

Emberiza godlewskii Taczanowski, 1874 — Овсянка Годлевского

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Алтая, Гобийского Алтая, южного подножия Тянь-Шаня в пределах бассейна Тарима и западной оконечности Куньлуня до западного побережья Ляодунского залива, хр. Тайханшань, хр. Циньлин и Сино-Тибетских гор; к северу — до Алтая, Зап. Саяна, Хамар-Дабана, Хэнтэя и далее — до 42—43-й параллелей; к югу — до Куньлуня, восточных оконечностей Гималаев и Юньнани.

Экологическая характеристика. Каменистые сухие склоны гор, поросшие кустарником. Гнезда — на земле под прикрытием кустика, камня или травы. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. В Прибайкалье регулярно обитает на прибрежных склонах Олхинского плоскогорья [Дурнев, Ивушкин, 1991; Дурнев и др., 1996] и на южном макросклоне Хамар-Дабана (р. Темник) [Васильченко, 1987]. В период кочевков встречена на севере до устья Бугульдейки [Дурнев и др., 1996] и даже до Байкало-Ленского заповедника [Попов и др., 1998], в последнем случае возможно гнездование. Известен залет в дельту Селенги [Журавлев, 1995].

Emberiza cioides Brandt, 1843 — Красноухая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от Иртыша, Каракалинских гор, Джунгарского Алатау, Заилийского Алатау, оз. Иссык-Куль, долины Нарына к востоку до побережий Охотского, Японского, Желтого и Восточно-Китайского морей; к северу — до Сев.-Зап. Алтая, Кузнецкого Алатау, в долине Енисея — до 59-й параллели, Сев. Байкала, восточнее к северу — до 55-й параллели; к югу — до южного подножия Тянь-Шаня, Вост. Наньшаня, северо-востока Сино-Тибетских гор, восточнее к югу — до 24-й параллели. Острова зал. Петра Великого, Кунашир, Юж. Сахалин, Японские, Чечжудо, Цусима.

Экологическая характеристика. Окраины культурного ландшафта, редкие леса и кустарники. Сухие склоны холмов и гор с редкими кустарниками и деревьями, вырубки. Гнезда — на земле под прикрытием куста или травы, редко на кустарнике. Оседлый и кочующий вид.

Распространение. На Байкале гнездится в Юж. Предбайкалье [Богородский, 1989] и по западному побережью озера до мыса Рытый [Гусев, 1962; Литвинов, Гагина, 1977; Рябцев, Попов, 1995], на южном макросклоне Хамар-Дабана [Васильченко, 1987]. На пролете отмечена в Баргузинском заповеднике и на Ушканьих островах [Ананин, Федоров, 1988; Матвейчук, 1991].

Emberiza fucata Pallas, 1776 — Ошейниковая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Северная часть ареала от Байкальского хребта, Хамар-Дабана и Хэнтэя до побережья Японского моря; к северу — до Сев. Байкала, Баргузинской долины, в бассейне Амура — до 51-й параллели; к югу до долины Орхона, Хэнтэя, Бол. Хингана — до 47-й параллели, между Хинганом и Японским морем — до 41-й параллели, Корейский полуостров. Южный склон Гиндукуша и Гималаев к востоку — до Непала и от Юньнани до побережий Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей; к северу — до р. Янцзы и Сев. Юньнани; к югу — до Сев. Бирмы и Юж. Юньнани. Острова зал. Петра Великого, Сахалин, Кунашир, Хоккайдо, Хонсю.

Экологическая характеристика. Открытые болотистые сырые местности, поросшие густой травой и кустарником, реже редкими деревьями. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. Редкий вид. На гнездовании отмечена в Байкальском заповеднике на южном макросклоне Хамар-Дабана [Васильченко, 1987]. В период пролета встречена и на побережье озера, в частности в дельте Селенги [Журавлев, 1995], на юго-восточном побережье [Васильченко, 1987], Ушканьих островах [Матвейчук, 1991] и на юго-западном побережье [Дурнев и др., 1996]. В конце июня отмечена в Байкало-Ленском заповеднике [Попов и др., 1998].

Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758) — Тростниковая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от атлантического побережья до Японского моря; к северу в Европе до арктического побережья, устья Печоры, низовий Оби и Енисея, на Таймыре — до 71-й параллели, до среднего течения Хатанги, среднего Вилюя, устья Олекмы, восточнее не выяснено; к югу — до средиземноморского побережья, Сев.-Зап. и Сев. Сирии, Сев. Ирака, Юго-Вост. Ирана, Пакистана, Куньлуня, Цайдама, озера Кукунор, Алашаня, восточнее граница не выяснена. Камчатка. Острова Британские, Балеарские, Сардиния, Сицилия, Сахалин, Курильские, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Сырые луга, долины рек, болота, поросшие густой травянистой растительностью и редким кустарником. Гнезда — на сухом участке почвы среди болота или луга, обычно под прикрытием пучка травы, куста или молодого деревца. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале достоверное гнездование известно лишь в дельте Селенги, где вид обычен [Швецов, Швецова, 1967; Журавлев, 1995]. На пролете встречается по всему побережью [Пыжьянов и др., 1979; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989, 1998; Матвейчук, 1991; Попов и др., 1998].

Emberiza pallasi (Cabanis, 1851) — Полярная овсянка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от долины Таза и Вост. Алтая до низовий Анадыря, Корякского хребта, Охотского моря; к северу в долине Енисея — до 69-й параллели, до гор Путорана, в долине Анабара — до 72-й,

восточнее — до 71-й параллели, до устья Колымы, северной части бассейна Анадыря; к югу — до Юго-Вост. Алтая, южного склона Хангая, Хэнтэя, до средней части Бол. Хингана и Юж. Приморья. Изолированный участок в Вост. Тянь-Шане.

Экологическая характеристика. Кустарниковая тундра, кустарниковые заросли в сухих степях, речные долины и тундра субальпийского пояса гор. Гнезда — на земле среди зарослей кустарника.

Распространение. На Байкале в период миграций обычна по всему побережью, но достоверно гнездится лишь на Хамар-Дабане [Васильченко, 1987], Баргузинском [Жаров, 1967; Ананин, Федоров, 1988] и Байкальском хребтах [Ольвянникова, Гусев, 1998].

Emberiza chrysophrys Pallas, 1776 — Желтобровая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от 96-го меридиана в бассейнах Подкам. Тунгуски и Ангары до бассейна Май и долины Алдана; к северу — до долины Вилюя, в долине Лены — до 64-й параллели; к югу — в Прибайкалье — до хр. Хамар-Дабан, в Забайкалье — до 54-й параллели, до Станового хребта.

Экологическая характеристика. Сосновые, еловые и смешанные, часто пойменные леса и кустарники. Гнезда — на дереве или на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале гнездится на северо-восточном побережье [Туров, 1923; Скрябин, Филонов, 1962; Юмов, 1985; Ананин, Федоров, 1988], в лесном поясе Хамар-Дабана [Васильченко, 1987] и на Олхинском плато; в целом в долине Голоустной [Богородский, 1989] немногочисленна и распространена довольно спорадично [Сонин и др., 1991]. На пролете встречается редко по всему побережью южной части озера.

Emberiza rustica Pallas, 1776 — Овсянка-ремез

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Швеции до побережья Берингова моря и Камчатки; к северу — до северных Швеции и Финляндии, Кольского полуострова, Архангельска, низовий Печоры, в долине Оби — до 67-й, в долине Енисея — до 68-й, на Таймыре и в долине Лены — до 70-й, в бассейнах Яны, Индигирки и Колымы — до 69-й параллели, до низовий Анадыря; к югу в Европе — до 58—59-й, в Зап. Сибири — до 56—57-й параллелей, до Алтая, Вост. Саяна, Хамар-Дабана, северной окраины Витимского плоскогорья, Станового хребта, долины Уды. Сев. Сахалин, Сев. Курильские острова.

Экологическая характеристика. Кустарники и мелколесье на опушках сырого леса и по берегам речек и озер. Гнезда — на земле, реже на молодых елях у самого ствола. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный, в Юж. Предбайкалье — многочисленный пролетный вид [Малышев, 1960; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Матвейчук, 1991]. Случаи гнездования неизвестны.

Emberiza pusilla Pallas, 1776 — Овсянка-крошка

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от Сев. Швеции до побережий Берингова и Охотского морей; к северу — до Сев. Швеции и Финляндии, южной части Кольского полуострова, Юж. Канина, низовий Печоры, Югорского полуострова, Ямала, Гыданского полуострова, в долине Енисея, Анабара и на

Таймыре — до 72-й, в долинах Лены, Яны и Индигирки — до 71-й параллели, до устья Колымы и низовий Анадыря; к югу в Европе — до 59—60-й, в Зап. Сибири — до 59-й параллели, восточнее Оби — до Танну-Ола, Хамар-Дабана, восточнее Байкала — до 56-й параллели. На Камчатке отсутствует.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников на болотах, берегах рек и ручьев, на опушках леса. Гнезда — на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный пролетный вид [Васильченко, 1987; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Матвейчук, 1991]. Гнездование отмечено на Хамар-Дабане, в долине р. Переемной [Васильченко, 1987].

Emberiza spodocephala Pallas, 1776 — Седоголовая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Ареал разобщен. Вост. Азия — от долины Оби, Салаирского кряжа и Сев.-Вост. Алтая до Охотского и Японского морей; к северу — в долине Оби — до 58-й параллели, до долины Чулыма, устья Подкаменной Тунгуски, устья и долины Вилюя, устья Алдана, Магадана; к югу — до Юго-Вост. Алтая, Зап. и Вост. Саяна, Хамар-Дабана, Хэнтэя, средней части Бол. Хингана, побережья Ляодунского залива, средней части Корейского полуострова. Внутренний Китай — от 100-го до 111-го меридиана, к северу — до Наньшаня и Циньлина, к югу — до Янцзы. Острова зал. Петра Великого, Сахалин, Сев. Курильские, Хоккайдо, северная часть Хонсю.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников на заливных лугах или по опушкам леса, вырубке на сырых местах, долины рек, поросшие кустарником. Гнезда — на кустарнике недалеко от земли или внутри папоротников. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный гнездящийся и пролетный вид [Литвинов, Гагина, 1977; Васильченко, 1987; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Матвейчук, 1991].

Emberiza aureola Pallas, 1773 — Дубровник

Зоогеографическая характеристика. Евразия — от 31-го меридиана — до верхнего Анадыря, Камчатки, побережий Охотского и Японского морей; к северу — до Сев. Финляндии, средней части Кольского полуострова, между Белым морем и Уралом — до 66-й, в долинах Оби и Таза — до 64—65-й, в долине Енисея — до 67-й, в долинах Лены, Яны, Индигирки и Колымы — до 68-й параллели, от нижней Колымы до верхнего течения Анадыря; к югу в Европе — до 53-й, в бассейнах Волги и Урала — до 51-й, в Сев. Казахстане — до 53-й параллели, по долине Иртыша спускается до Монгольского Алтая, Гобийского Алтая, Хэнтэя, долины Керулена, южной оконечности Бол. Хингана, северного побережья Ляодунского залива, северной части Корейского полуострова. Острова зал. Петра Великого, Сахалин, Командорские, Курильские, Шантарские, Хоккайдо.

Экологическая характеристика. Заросли кустарников в поймах рек, на опушках леса, субальпийское редколесье. Гнезда — на земле среди густой травы, иногда под прикрытием кустов. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — один из самых обычных гнездящихся и пролетных видов на всей территории. Распространен практически повсеместно, избегает открытых степей и сплошных лесных массивов.

Emberiza rutila Pallas, 1776 — Рыжая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Вост. Азия — от 103-го меридиана до побережий Охотского и Японского морей; к северу — до 58-й параллели; к югу — до оз. Хубсугул, Хамар-Дабана, Хэнтэя, средней части Бол. Хингана, долины Имана.

Экологическая характеристика. Сырая лиственничная тайга, разреженные смешанные и лиственные леса. Гнезда — на земле, иногда под прикрытием кустика или молодого дерева, очень редко на низких кустах.

Распространение. На Байкале найдена на гнездовье в ряде пунктов по всему побережью, но отмечается спорадичность распространения [Липин и др., 1984]. Гнездится в Юж. Предбайкалье [Богородский, 1989], на северо-западном побережье [Малышев, 1960] и в Баргузинском заповеднике [Ананин, Федоров, 1988]. Сходно и распространение во время миграций.

Emberiza melanocephala Scopoli, 1769 — Черноголовая овсянка

Зоогеографическая характеристика. Южная и северная части Апеннинского полуострова. Балканский полуостров к северу до Истрии и 43-й параллели. От Сев. Донца, Азовского и Черного морей, западной части Мал. Азии к востоку до оз. Эльтон, нижней Волги, западного побережья Каспийского моря, Эльбурса и Загроса; к северу — до 49-й параллели, к югу — до средиземноморского побережья, Сев. Сирии, Сев. Ирака, Загроса и Юж. Ирана. Острова Кипр и Крит.

Экологическая характеристика. Сырые равнинные и горные степи с зарослями ксерофитных кустарников, поля, сады. Гнезда — на кустике или невысоком деревце, реже на земле. Перелетный вид.

Распространение. На Байкале — залетный вид: известен единственный залет молодого самца в сентябре 1959 г. в Баргузинский заповедник [Гагина, 1961].

Genus *Calcarius**Calcarius lapponicus* (Linnaeus, 1758) — Подорожник

Зоогеографическая характеристика. Сев. Америка — от побережья Аляски до атлантического; к северу — до арктического побережья. Острова Сев. Ледовитого океана и Берингова моря, Гренландия. Евразия — от Скандинавии до побережья Берингова моря, Камчатки; к северу — до арктического побережья; к югу — до границы тундры. Чукотский полуостров, Корякское нагорье, северное побережье Охотского моря, Камчатка. Острова Сев. Ледовитого океана, Командорские.

Экологическая характеристика. Равнинная кочкарниковая тундра, реже лесотундра. Гнезда — на земле, сбоку от кочек. Оседлый, кочующий и перелетный вид.

Распространение. На Байкале — обычный пролетный вид, встречается в открытых ландшафтах по всей территории. Особенно массовый — на пролете на побережье Мал. Моря и в Тажеранской степи.

Genus *Plectrophenax**Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) — Пуночка

Зоогеографическая характеристика. В Сев. Америке — юго-западное, западное и северное побережья Аляски, далее — до Гудзонова залива; к северу — до арктического побережья. Арктические острова и острова Берингова моря; побережье

Гренландии. Зона тундр Евразии от Скандинавии до Чукотки и Берингова моря; к северу — до арктического побережья; к югу — в Скандинавии — до 60-й, на Кольском полуострове — до 68-й параллели, до Сев. Канина, устья Печоры, восточнее — до границ приморской тундры, до Корякского хребта. Изолированный участок в горах Камчатки. Арктические острова, Исландия, Фарерские, Шетлендские, северная часть Великобритании.

Экологическая характеристика. Приморские тундры с плавником, сухие каменистые, реже горные тундры. Гнезда — на земле, в трещинах и выбоинах оврагов, в ямах под нависшим дерном, среди куч камней и плавника, в поленницах и строениях человека. Перелетный и зимующий вид.

Распространение. На Байкале — обычный, местами многочисленный, пролетный и редкий зимующий вид. Встречается в открытых ландшафтах, предпочитая агроландшафт. Более обычен в средней и северной частях бассейна Байкала [Филонов, 1960; Литвинов, Гагина, 1977; Васильченко, 1987; Ананин, Федоров, 1988; Богородский, 1989; Матвейчук, 1991].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ананин А.А. Редкие птицы Баргузинского заповедника // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. — М., 1986. — С. 98—103.
- Ананин А.А. Орнитологический мониторинг в Баргузинском заповеднике // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России: Матер. совещаний по программе “Ключевые орнитол. территории России” (1998—2000 гг.). — М., 2000. — С. 65—76.
- Ананин А.А., Фёдоров А.В. Птицы // Фауна и флора заповедников СССР: Фауна Баргузинского заповедника. — М., 1988. — С. 8—33.
- Баскаков В.В., Москвичев Г.Г. Гнездование орлана-белохвоста в дельте реки Селенги // Орнитологические проблемы Сибири. — Барнаул, 1991. — С. 49—50.
- Беляев К.Г. О гнездовой фауне птиц Северо-Восточного Прибайкалья // Материалы VI Всесоюз. орнитол. конф. — М.: Изд-во МГУ, 1974. — Ч. 1. — С. 180.
- Беляев К.Г. К фауне Северо Восточного Прибайкалья // Орнитология. — М., 1979. — Вып. 14. — С. 188—189.
- Беляев К.Г. Сроки сезонных миграций куликов Баргузинского заповедника // Фауна и экология птиц Восточной Сибири. — Иркутск, 1984. — С. 3—6.
- Богородский Ю.В. Орнитологические находки в Прибайкалье // Таежное природопользование. — Иркутск, 1974. — С. 15—19.
- Богородский Ю.В. Расширение ареала голубой сороки в Предбайкалье // Орнитология. — 1981. — Вып. 16. — С. 153.
- Богородский Ю.В. Птицы южного Предбайкалья. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1989. — 208 с.
- Богородский Ю.В. Редкие птицы бассейна р. Голоустной // Тр. Байкало-Ленского гос. природн. заповедника. — М., 1998. — Вып. 1. — С. 64—66.
- Васильченко А.А. Новые данные по орнитофауне Хамар-Дабана // Орнитология. — 1982. — Вып. 17. — С. 130—134.
- Васильченко А.А. Птицы Хамар-Дабана. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. — 104 с.
- Васильченко А.А., Унжаков В.В. К биологии хрустана в Байкальском заповеднике // Орнитология. — М., 1977. — Вып. 13. — С. 201—202.
- Васильченко А.А., Унжаков В.В. Новые находки в дельте реки Селенги // Орнитология. — М., 1982. — Вып. 17. — С. 160.
- Вотинцев К.К. Гнездование птиц (обзоры писем) // Природа. — 1957. — № 4. — С. 99—108.
- Гагина Т.Н. К фауне Северного Байкала // Изв. Вост.-Сиб. отд. Геогр. об-ва СССР. — Иркутск, 1954. — Вып. 58. — С. 71—85.
- Гагина Т.Н. Черноголовая овсянка на берегах Байкала // Тр. Баргузин. гос. заповедн. — М., 1961. — Вып. 3. — С. 125—126.
- Гагина Т.Н. Залетные птицы Восточной Сибири // Орнитология. — 1962. — Вып. 4. — С. 367—372.

- Гагина Т.Н. Примечания и дополнения к списку птиц Восточной Сибири (сообщение второе) // Изв. Вост.-Сиб. отд. Геогр. об-ва СССР. — 1965. — Т. 64. — С. 41—48.
- Гагина Т.Н. Дальнейшие замечания и дополнения к списку птиц Восточной Сибири // Тр. Баргузин. гос. заповедн. — М.: Лесн. пром-сть, 1967. — Вып. 5. — С. 52—64.
- Гагина Т.Н. Список птиц бассейна озера Байкал // Экология наземных позвоночных Восточной Сибири. — Иркутск, 1988. — С. 85—123.
- Гладков Н.А., Дементьев Г.П., Птушенко Е.С., Судилова А.М. Определитель птиц СССР. — М.: Высш. шк., 1964. — 536 с.
- Гусев О.К. К орнитофауне Ушканьих островов // Орнитология. — М., 1960. — Вып. 3. — С. 149—160.
- Гусев О.К. О гнездовании птиц на островах Чивыркуйского залива Байкала и оз. Рангатуй // Тр. Вост.-Сиб. фил. СО АН СССР. — Благовещенск, 1960. — Вып. 23. Сер. биол.
- Гусев О.К. Новые данные по орнитофауне Прибайкалья // Орнитология. — 1965. — Вып. 7. — С. 87—91.
- Гусев О.К. Орлан-белохвост на Байкале // Охота и охотн. хоз-во. — 1976. — № 10. — С. 20—23.
- Гусев О.К. Большой баклан на Байкале // Охота и охотн. хоз-во. — 1980. — № 3. — С. 14—17; № 4. — С. 14—16.
- Доржиев Ц.З. О распространении и экологии майны, серого и обыкновенного скворцов в западном Забайкалье // Фауна и экология птиц Восточной Сибири. — Иркутск, 1984. — С. 26—33.
- Доржиев Ц.З., Ешеев В.Е. Орнитологические находки в Юго-Западном Забайкалье // Орнитология. — 1991. — Вып. 25. — С. 156—158.
- Доржиев Ц.З., Елаев Э.Н. Новые сведения о малоизученных птицах озера Байкал // Орнитология. — 1995. — Вып. 26. — С. 182—183.
- Доржиев Ц.З., Хабаева Г.М., Юмов Б.О. Животный мир Бурятии. — Улан-Удэ: Бурятское кн. изд-во, 1986. — 202 с.
- Доржиев Ц.З., Юмов Б.О. Экология овсянковых птиц (на примере рода *Emberiza* в Забайкалье). — Улан-Удэ: Бурятское кн. изд-во, 1991. — 176 с.
- Дурнев Ю.А., Сирохин И.Н., Сонин В.Д. Материалы к экологии восточного воронка — *Delichon dasypus* (Passeriformes, Hirundinidae) на Хамар-Дабане (Южное Прибайкалье) // Зоол. журн. — 1983. — Т. 62, вып. 10. — С. 1541—1546.
- Дурнев Ю.А., Ивушкин В.Е. Особенности распространения, экологии и поведения овсянки Годлевского на северо-востоке ареала // Орнитологические проблемы Сибири: Тез. докл. к конф. — Барнаул, 1991. — С. 57—59.
- Елаев Э.Н. Экология симпатрических популяций синиц (на примере бассейна озера Байкал). — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. ун-та, 1997. — 159 с.
- Елаев Э.Н., Доржиев Ц.З. Животный мир: современное состояние, экология и охрана наземных позвоночных // Север Бурятии. — Улан-Удэ, 1993. — С. 158—176.
- Елаев Э.Н., Доржиев Ц.З., Юмов Б.О., Пронин Н.М., Калинина Л.Н., Боронова Г.И., Бадмаев Б.Б., Нагуслаев М.Т. Материалы к фауне позвоночных заповедника “Джержинский” // Тр. гос. заповед. “Джержинский”. — Улан-Удэ, 1995. — Вып. 1. — С. 70—90.
- Жаров В.К. Дополнение к списку птиц Баргузинского заповедника // Тр. Баргузинского гос. заповедн. — М., 1967. — Вып. 5. — С. 136—137.
- Жаров О., Митейко В. Залет кудрявого пеликана на Байкал // Орнитология. — 1967. — Вып. 8. — С. 350.
- Журавлев В.Е., Подковыров В.А., Скрябин Н.Г., Тупицын И.И., Шинкаренко А.В. Краткий очерк фауны куликов дельты Селенги // Экология и фауна птиц Восточной Сибири. — Улан-Удэ, 1991. — С. 93—100.
- Журавлев В.Е. Воробьиные птицы дельты Селенги. — Иркутск, 1995. — 38 с. — Деп. в ВИНТИ 30.06.95, № 1937-В 95.
- Иванов А.И. Каталог птиц СССР. — Л., 1976. — 276 с.
- Иванов А.И., Штегман Б.К. Краткий определитель птиц СССР. — М.; Л.: Наука, 1964. — 528 с.
- Измайлов И.В., Боровицкая Г.К. Птицы Юго-Западного Забайкалья. — Владимир: Изд-во Владимирского пед. ин-та, 1973. — 316 с.
- Красная книга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений Бурятской АССР. — Улан-Удэ, 1988. — 416 с.
- Липин С.И. Две редкие находки птичьих гнезд в Восточной Сибири // Миграции и экология птиц Сибири (Тез. докл. орнитол. конф.). — Якутск, 1979. — С. 86—87.

- Липин С.И., Горин О.Ж., Литвиненко И.Б. Комплексное серологическое обследование птиц дельты Селенги (Бурятская АССР). Сезон 1971—1972 гг. // Экология вирусов. — М., 1973. — Вып. 1. — С. 60—66.
- Липин С.И., Дурнев Ю.А., Сонин В.Д., Пыжьянов С.В., Рябцев В.В., Попов В.В. Краткие сообщения о черном аисте в Восточной Сибири // Исследования в области заповедного дела. — М., 1984. — С. 119—120.
- Липин С.И., Сонин В.Д. Некоторые особенности территориальной экспансии черноголового щегла в Предбайкалье // Проблемы экологии Прибайкалья: Тез. докл. к Всесоюз. науч. конф. — Иркутск, 1982. — Ч. 4. — С. 89—90.
- Липин С.И., Сонин В.Д., Дурнев Ю.А. Рыжая овсянка (*Emberiza rutila*) в Предбайкалье // Фауна и экология птиц Восточной Сибири. — Иркутск, 1984. — С. 40—45.
- Литвинов Н.И. Фауна островов Байкала (наземные позвоночные животные). — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. — 132 с.
- Литвинов Н.И., Гагина Т.Н. Птицы острова Ольхон // Экология птиц Восточной Сибири. — Иркутск, 1977. — С. 176—188.
- Матвейчук С.А. Эколого-фаунистический анализ населения птиц Ушканьих островов озера Байкал // Экология и фауна птиц Восточной Сибири. — Удан-Удэ, 1991. — С. 101—115.
- Мельников Ю.И. Численность и распределение редких и малоизученных птиц дельты реки Селенги // Орнитология. — 1984. — Вып. 19. — С. 58—63.
- Мельников Ю.И. Численность и распределение чайковых птиц в дельте р.Селенги (Южный Байкал) // Бюл. МОИП. Отд. биол. — М., 1988. — Вып. 93. — С. 21—28.
- Мельников Ю.И. Залеты серой вороны в Приангарье // Орнитология. — 1995. — Вып. 26. — С. 190.
- Мельников Ю.И. Крупные сокола Верхнего Приангарья: пролёт и численность // Инф. вестн. по хищным птицам и совам России. — 1995. — Вып. 3. — С. 3—4.
- Мельников Ю.И. Казарки в Прибайкалье: залеты или миграции? // Вестн. ИГСХА. — Иркутск, 1997. — Вып. 5. — С. 18—22.
- Мельников Ю.И. Динамика границ ареала белошейной крачки *Chlidonias hibrida* в Восточной Сибири // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1998. — № 40. — С. 19—24.
- Мельников Ю.И. Современное состояние популяций вальдшнепа *Scolopax rusticola* в Восточной Сибири // Русск. орнит. журн. Экспресс-вып. — 1999. — № 62. — С. 9—14.
- Мельников Ю.И. Огарь *Tadorna ferruginea* в лесостепи Предбайкалья: численность и распределение на рубеже XX и XXI вв. // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 2000. — № 90. — С. 27—31.
- Мельников Ю.И. Новые материалы о фауне птиц дельты реки Селенги (Южный Байкал) // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 2000. — № 102. — С. 3—19.
- Мельников Ю.И. Новые материалы о толстоклювом зуйке *Charadrius leschenaultii* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 2000. — № 110. — С. 10—12.
- Мельников Ю.И., Мельникова Н.И. Встречи моёвки и розовой чайки внутри азиатского континента // Орнитология. — М., 1995. — Вып. 26. — С. 190—191.
- Мельников Ю.И., Мельникова Н.И. Новые находки редких птиц на юге Восточной Сибири // Орнитологические исследования в России. — Улан-Удэ, 2000. — Вып. 2. — С. 177—181.
- Мельников Ю.И., Попов В.В. Восточная дрофа в Южном Предбайкалье // Дрофиные птицы России и сопредельных стран: Совещание по программе “Ключевые орнитологические территории России” (1998—2000 гг.). — М., 2000. — С. 47—48.
- Мельников Ю.И., Попов В.В., Липин С.И., Сонин В.Д., Дурнев Ю.А. О распространении журавлей на юге Восточной Сибири // Журавли Палеарктики. — Владивосток, 1988. — С. 168—176.
- Морошенко Н.В. Гнездование голубой сороки на юго-восточном побережье озера Байкал // Фауна и экология птиц Восточной Сибири. — Иркутск, 1984. — С. 86—89.
- Морошенко Н.В. О встрече китайской иволги на Южном Байкале // Орнитология. — 1987. — № 22. — С. 190.
- Оловянная Н.М. Новые сведения о птицах Байкало-Ленского заповедника // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1999. — № 83. — С. 21—22.
- Оловянная Н.М. О задерживающихся до поздней осени и редко зимующих птицах Байкало-Ленского заповедника // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1999. — № 86. — С. 9—11.
- Оловянная Н.М. Редкие и малоизученные птицы Байкало-Ленского заповедника // Вестн. ИГСХА. — Иркутск, 2000. — Вып. 19. — С. 11—12.

- Оловяннаякова Н.М.** К пролету редких видов куликов на северо-западном побережье Байкала // Вестн. ИГСХА. — Иркутск, 2000. — Вып. 19. — С. 12—13.
- Оловяннаякова Н.М.** Редкие пролётные водоплавающие Байкало-Ленского заповедника // Вестн. ИГСХА. — Иркутск, 2000. — Вып. 19. — С. 13—14.
- Оловяннаякова Н.М., Гусев О.К.** Некоторые сведения о биологии и систематике полярной овсянки в Северо-Западном Прибайкалье // Тр. Байкало-Ленского гос. природн. заповедн. — М., 1998. — Вып. 1. — С. 74.
- Подковыров В.А.** Очерк по экологии гагар и поганок юга Восточной Сибири // Орнитологические исследования в России. — Улан-Удэ, 2000. — С. 120—147.
- Подковыров В.А., Некрасов А.В., Пыжьянов С.В.** Большая поганка в Чивыркуйском заливе озера Байкал // Экология и фауна птиц Восточной Сибири. — Улан-Удэ, 1991. — С. 140—146.
- Полушкин Д.М.** Орнитологические наблюдения на северо-западном Байкале в районе БАМа // Орнитология. — 1980. — Вып. 15. — С. 201—202.
- Попов В.В.** Заметки по авифауне о-ва Конный и его окрестностей на реке Ангаре // Вестн. ИГСХА. — 1998. — Вып. 12. — С. 29—31.
- Попов В.В.** Интересные встречи хищных птиц в Прибайкалье // Хищные птицы Восточной Европы и Северной Азии: Материалы III конференции. — Ставрополь, 1998. — С. 100—102.
- Попов В.В.** Мохноногий курганник *Buteo hemilasius* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1999. — Вып. 62. — С. 15—17.
- Попов В.В.** Кобчик *Falco vespertinus* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 2000. — Вып. 123. — С. 25—27.
- Попов В.В., Мурашов Ю.П., Оловяннаякова Н.М., Степаненко В.Н., Устинов С.К.** Редкие виды птиц Байкало-Ленского заповедника // Тр. Байкало-Ленского гос. природн. заповедн. — М., 1998. — Вып. 1. — С. 95—98.
- Попов В.В., Мурашов Ю.И., Степаненко В.Н.** Черный аист — *Ciconia nigra* — в Байкало-Ленском заповеднике // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1999. — Вып. 63. — С. 7—10.
- Попов В.В., Саловаров В.О., Кузнецова Д.В.** Интересные встречи птиц в лесостепи Иркутской области: сезон 1998 г. // Вестн. ИГСХА. — Иркутск, 1998. — Вып. 13. — С. 24—25.
- Попов В.В., Степанцова Н.В.** Гнездование серебристой чайки — *Larus argentatus* — в Байкало-Ленском заповеднике // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1999. — Вып. 83. — С. 20—21.
- Попов В.В., Хорошун С.В.** К экологии беркута в Иркутской области // Орнитология. — 1984. — Вып. 19. — С. 210—211.
- Пыжьянов С.В.** Скалистый голубь на Байкале // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. — М., 1986. — С. 25—27.
- Пыжьянов С.В.** Серебристая чайка на Байкале. — Иркутск, 1997. — 70 с.
- Пыжьянов С.В.** Залет белокрылой цапли *Ardeola bacchus* на Байкал // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1998. — Вып. 44. — С. 9—10.
- Пыжьянов С.В., Сонин В.Д., Дурнев Ю.А., Кириллов М.П.** Дополнение к списку птиц о-ва Ольхон и Приольхонья // Экология птиц бассейна оз. Байкал. — Иркутск, 1979. — С. 144—147.
- Пыжьянов С.В., Тупицын И.И., Сафронов Н.Н.** Новое в авифауне Байкальского побережья // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 30. — С. 11—18.
- Пыжьянов С.В., Тупицын И.И., Сафронов Н.Н.** Новое в авифауне Байкальского побережья // Тр. Байкало-Ленского заповедника. — 1998. — Вып. 1. — С. 99—102.
- Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана / Ю.А. Дурнев, Ю.И. Мельников, И.В. Бояркин и др.** — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1996. — 287 с.
- Реймерс Н.Ф.** Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири. — М.; Л., 1966. — 418 с.
- Рябцев В.В.** Хищные птицы Ольхона // Охота и охотн. хоз-во. — 1985. — № 2. — С. 16—17.
- Рябцев В.В.** Экология черного коршуна в лесостепных районах Предбайкалья // Экология и фауна птиц Восточной Сибири. — Улан-Удэ, 1991. — С. 151—161.
- Рябцев В.В.** Первая находка гнезда пегого луны *Circus melanoleucos* в Предбайкалье // Русск. орнитол. журн. — 1993. — Вып. 2,3. — С. 394—396.

- Рябцев В.В.** Балобан *Falco cherrug* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 10. — С. 3—14.
- Рябцев В.В.** Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 20. — С. 3—11.
- Рябцев В.В.** Большой подорлик *Aquila clanga* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 24. — С. 3—8.
- Рябцев В.В.** Кречет *Falco rusticolus* в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 27. — С. 3—5.
- Рябцев В.В.** Тонкоклювый кроншнеп на озере Байкал // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 28. — С. 3—4.
- Рябцев В.В.** Новые находки редких и залетных видов птиц в Прибайкалье // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 30. — С. 8—10.
- Рябцев В.В.** О зимовке хищных птиц в Предбайкалье // Тр. Байкало-Ленского гос. природ. заповедн. — М., 1998. — Вып. 1. — С. 103—104.
- Рябцев В.В.** Орёл-могильник в Сибири // Королевский орел: распространение, состояние популяций и перспективы охраны орла-могильника (*Aquila heliaca*) в России. — М., 1999. — С. 54—61.
- Рябцев В.В., Дурнев Ю.А., Липин С.И., Попов В.В., Сонин В.Д., Фефелов И.В.** Миграционный коридор в южном Байкале: структура и масштабы пролета соколообразных // Материалы X Всесоюзной орнитологической конференции. — Минск, 1991. — Вып. 2. — С. 190—191.
- Рябцев В.В., Попов В.В.** Весенние орнитологические наблюдения в степном массиве “Падь Крестовская” (Средний Байкал) // Эколого-географическая характеристика зооценозов Прибайкалья. — Иркутск, 1995. — С. 88—96.
- Рябцев В.В., Фефелов И.В.** Редкие виды птиц на Ново-Ленинских озерах (Иркутск) в Прибайкалье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. — 1997. — № 25. — С. 11—18.
- Садков В.С., Сафронов Н.Н.** Материалы к экологии и распределению большой поганки в Северном Прибайкалье // Орнитологические проблемы Сибири: Тез. докл. к конф. — Улан-Удэ, 1991. — С. 73—75.
- Скрябин Н.Г.** Орнитологические находки на северо-восточном побережье Байкала и в долине р. Баргузин // Тр. Баргузин. заповедн. — 1960. — Вып. 2. — С. 110.
- Скрябин Н.Г.** Водоплавающие птицы Байкала. — Иркутск, 1975. — 244 с.
- Скрябин Н.Г., Пыжьянов С.В., Садков В.С., Сафронов Н.Н., Подковыров С.А., Сумьяа Д.** Редкие птицы Байкальской рифтовой зоны // Редкие наземные позвоночные Сибири. — Новосибирск, 1988. — С. 198—204.
- Скрябин Н.Г., Филонов К.П.** Материалы к фауне птиц северо-восточного побережья Байкала // Тр. Баргузин. заповедн. — Улан-Удэ. — 1962. — Вып. 4. — С. 119—189.
- Смиренский С.М., Доржиев Ц.З.** О встрече клинтуха на Южном Байкале // Орнитология. — 1990. — Вып. 24. — С. 160.
- Сонин В.Д., Липин С.И., Дурнев Ю.А.** К распространению и экологии голубой сороки в Предбайкалье // Фауна и экология птиц Восточной Сибири. — Иркутск, 1984. — С. 104—111.
- Сонин В.Д., Морошенко Н.В., Дурнев Ю.А.** Желтобровая овсянка в Предбайкалье // Уникальные объекты живой природы бассейна Байкала. — Новосибирск, 1990. — С. 103—105.
- Спангенберг Е.П.** Семейство скворцовые // Птицы Советского Союза. — М., 1954. — Т. 5. — С. 108—142.
- Степаненко В.Н.** Тетерев в Байкало-Ленском заповеднике // Тр. Байкало-Ленского гос. природн. заповедн. — М., 1998. — Вып. 1. — С. 110—111.
- Степанян Л.С.** Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные — Non-Passeriformes. — М.: Наука, 1975. — С. 370.
- Степанян Л.С.** Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные Passeriformes. — М.: Наука, 1978. — С. 392.
- Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны СССР. — М.: Наука, 1990. — 728 с.
- Тачановский В.** Критический обзор орнитологической фауны Восточной Сибири // Тр. Пятого съезда русск. естествоиспытателей и врачей в Варшаве. — Варшава, 1877. — Вып. 3. Отд. зоол. — 88 с. (Отд. оттиск).
- Толчин В.А.** Гнездящиеся кулики межгорных долин Северо-Восточного Забайкалья // Экология позвоночных животных Восточной Сибири. — Иркутск, 1983. — С. 90—101.
- Толчин В.А., Заступов В.Д., Сонин В.Д.** Материалы к познанию куликов Байкала // Орнитология. — М., 1977. — Вып. 13. — С. 40—48.

- Толчин В.А., Липин С.И., Мельников Ю.И.** Новые данные о распространении птиц в Прибайкалье // Материалы VI Всесоюз. орнитол. конф. — М., 1974. — Ч. 1. — С. 244—245.
- Толчин В.А., Садков В.С., Попов В.Д.** К фауне птиц межгорных котловин Северо-Восточного Забайкалья // Экология птиц бассейна озера Байкал. — Иркутск, 1979. — С. 130—143.
- Толчин В.А., Сонин В.Д.** О новом месте гнездования длиннопалого песочника в Прибайкалье // Орнитология. — 1976. — Вып. 12.
- Третьяков А.В.** К орнитофауне острова Ольхона по наблюдениям экспедиции 1933 г. // Тр. Вост.-Сиб. гос. ун-та. — 1934. — № 2. — С. 181—233.
- Тупицын И.И., Фефелов И.В.** Новая информация о редких птицах дельты р. Селенги // Эколого-геогр. характеристика зооценозов Прибайкалья. — Иркутск, 1995а. — С. 108—111.
- Тупицын И.И., Фефелов И.В.** Новые виды птиц Байкала // Орнитология. — 1995б. — Вып. 26. — С. 197—198.
- Туров С.С.** Материалы по фауне птиц Баргузинского края. — Иркутск, 1923. — Вып. 4. — 40 с.
- Туров С.С.** Орнитологические наблюдения на северо-восточном побережье Байкала и в Баргузинском хребте // Изв. Сев.-Кавказ. пед. ин-та. — Владикавказ, 1924. — Т. 2. — С. 1—26.
- Унжаков В.В.** Редкие и малоизученные птицы Северо-Западного Прибайкалья // Редкие наземные позвоночные Сибири. — Новосибирск, 1988. — С. 248—250.
- Устинов С.К.** Залет голубых сорок в Баргузинский заповедник // Природа. — 1959. — № 4. — С. 106.
- Фефелов И.В.** Хищные птицы дельты реки Селенги // Информ. вестн. по хищным птицам и совам России. — 1994. — Вып. 2. — С. 1—2.
- Фефелов И.В.** Мохноногий курганник *Buteo hemilasius* в дельте Селенги // Вестн. ИГСХА. — 1998. — Вып. 11. — С.44—45.
- Фефелов И.В.** Редкие виды луней Прибайкалья: проблемы полевого определения // Тр. Байкало-Ленского гос. природн. заповедника. — М., 1998. — Вып. 1.— С. 112—114.
- Филонов К.П.** К зимней орнитофауне Баргузинского заповедника // Краевед. сб. — Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1960. — Вып. 5. — С. 132—153.
- Швецов Ю.Г., Швецова И.В.** Птицы дельты Селенги // Изв. ИГСХИ. — 1967. — Вып. 25. — С. 224—231.
- Шкатулова А.П.** Материалы по орнитофауне Бурятской АССР // Орнитология. — 1979. — Вып. 14. — С. 97—107.
- Юмов Б.О.** О распространении и экологии ошейниковой, желтобровой и рыжей овсянок в Западном Забайкалье // Экология и население птиц. — Иркутск, 1985. — С. 163—169.
- Юмов Б.О., Калинина Л.Н., Бадмаев Б.Б., Ешеев В.Е., Нихилеева Т.П.** Наземные позвоночные Забайкальского национального парка. — Улан-Удэ, 1989. — 49 с.
- Heyrovsky D., Mlikovsky J., Stublo P., Koutny T.** Birds of the Svjatoj Nos wetlands, Lake Baikal // Ecology of the Svjatoj Nos wetlands, Lake Baikal: Results of the Svjatoj Nos 1991 expedition. — Praha, 1992. — P. 33—75.

5

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (МАММАЛИА)*В.Ф. Лямкин***ВВЕДЕНИЕ**

История изучения наземной териофауны котловины Байкала насчитывает около 230 лет — со времен исследования С.Г. Гмелина (1773—1785 г.) и I.G. Georgi (1775 г.), описавшего байкальскую нерпу, и до наших дней. Краткий, но исчерпывающий обзор териофаунистических исследований на Байкале приведен в монографии Ю.Г. Швецова [1977]. За минувшие 25 лет вышли в свет монографии Н.И. Литвинова [1982, 2000], посвященные териофауне островов Байкала и фауне млекопитающих Иркутской области. В 1984 г. опубликована обобщающая сводка Ю.Г. Швецова, М.Н. Смирнова, Г.И. Монахова “Млекопитающие бассейна озера Байкал”, в которой подведены итоги изучения и млекопитающих котловины озера. В результате работ А.Д. Ботвинкина с соавт. [Ботвинкин, Осинцев, 1995; Ботвинкин и др., 1998, 2000; Ботвинкин, 1999], М.П. Тиунова и А.Г. Филиппова [1998; Филиппов, Тиунов, 1999] уточнен состав фауны рукокрылых — наименее изученной группы Mammalia, обитающих на побережье озера. Существенный вклад в изучение пространственного распределения, экологии популяций, видовой структуры сообществ млекопитающих внесли публикации сотрудников Института географии СО РАН Т.А. Вершининой с соавт. [1988, 1989], В.Ф. Лямкина [1978, 1979а, б, 1983, 1986, 1988, 1993, 1994, 2001], В.Ф. Лямкина с соавт. [1982—1985, 1988, 1990].

Современная фауна млекопитающих котловины оз. Байкал — сложное и генетически разнородное образование. Видовой спектр включает 70 видов млекопитающих, образующих шесть типов территориальных сообществ (населения): горно-тундровый, таежный, степной, лугово-болотно-кустарниковый, приводный и синантропный. По видовому богатству териофауна котловины сравнима с соседними региональными фаунами (Предбайкалья, Забайкалья, Якутии), занимающими несравнимо большие по площади территории. Это подчеркивает уникальность териофауны котловины. Нужно отметить, что видовой состав млекопитающих окончательно не установлен, и дальнейшие исследования с использованием новейших методов систематики могут увеличить список видов. Большое видовое разнообразие териофауны Байкальской котловины обусловлено рядом причин, важнейшие из которых — это особенности географического положения, горный характер территории и своеобразие современной ландшафтной обстановки.

Особенности орографии и гидрологии привели к формированию на берегах озера трех природных секторов (Байкальско-Приморского, Олхинско-Хамар-Дабанского, Баргузинско-Улан-Бургасского), фауна млекопитающих которых длительное время развивается в условиях изоляции.

Огромная водная экосистема с оконтуривающими ее высокогорными хребтами создает ряд специфических условий обитания сообществ и популяций. Так, в северной части котловины, где охлаждающее влияние Байкала на прибрежные ландшафты проявляется наиболее резко, виды горно-тундровых сообществ — *Ochotona alpina* и *O. hyperborea*, *Marmota camtschatica* — встречаются от уреза воды до пояса горных тундр. В южном секторе побережья (хр. Хамар-Дабан) отдельные степные и таежные виды, в частности *Citellus undulates*, *Sicista betulina*, *Talpa altaica*, обитают в субальпийской и горно-тундровой зонах.

Для побережья озера чрезвычайно характерна высокая мозаичность территориального размещения сообществ млекопитающих. Наиболее отчетливо этот феномен выражен на западном побережье Байкала (Байкальский хребет). Здесь, на расстоянии 8—10 км от уреза воды до осевых частей хребта, встречается весь набор сообществ млекопитающих, существующих в котловине.

Воздействие водной массы проявляется не только в специфике пространственного распределения животных, но и непосредственно влияет на жизненные процессы в популяциях. У многих видов мелких млекопитающих (полевки, землеройки) годичный цикл репродукции на берегах озера вследствие охлаждающего влияния ледового поля и воды весной начинается на 10—15 дней позднее, чем у этих же видов, обитающих в буферной зоне, и заканчивается позднее. Некоторые виды тесно связаны с экосистемой озера трофически. Так, представители *Ursus arctos* в мае — июне, когда происходит массовый выплод имаго ручейников, выходят к берегам озера и питаются в основном этой группой беспозвоночных, а также икрой бычков-подкаменщиков, нерестящихся на мелководье.

У целого ряда видов, обитающих на разных берегах озера, ритмика динамических процессов в популяциях имеет различную направленность вследствие изолирующего влияния Байкала. В связи с этим котловина озера представляет собой прекрасный полигон для изучения эволюционных процессов в различных по степени генетической и географической изоляции популяциях животных (островные, полуостровные, материковые и высокогорные). Существование в акватории озера большого количества островов разного размера и положения по отношению к берегу создает прекрасные возможности для изучения островных фаун, минимальных размеров жизнеспособных популяций, минимальных размеров территорий, необходимых для выживания популяций и т.п.

В заключение нужно отметить некоторые особенности данного раздела. Во-первых, территорию котловины я рассматриваю как побережье озера от береговой линии до осевых частей хребтов, его окружающих, включающее надводные дельты и придельтовые ландшафты долины р. Селенги до пос. Селенгинск, рек Кичеры и Верх. Ангары до ст. Кичера и Байкальские острова.

Порядок расположения видов в систематической части в основном соответствует системе, принятой в “Каталоге млекопитающих СССР”, с учетом последних данных по систематике зайцеобразных и грызунов [Соколов и др., 1994; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов, Агаджанян, 1995; Мейер и др., 1996]. По ряду позиций описание видов в главе отличается от стандартной структуры описаний, принятой в данной серии справочников. Это объясняет-

ся, главным образом, слабой изученностью фауны Mammalia Палеарктики и, в частности териофауны котловины, методами современной систематики.

Сведения о хранении видов в научных коллекциях даны для Института систематики и экологии СО РАН (г. Новосибирск), Института географии (ИГ) СО РАН (г. Иркутск), Иркутского государственного университета (ИГУ), Иркутской государственной сельскохозяйственной академии (ИГСХА). Ссылки на другие музейные коллекции приведены на основании литературных источников.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Classis MAMMALIA L., 1758

ORDO INSECTIVORA Bowdich, 1821

FAMILIA TALPIDAE Fischer von Waldheim, 1817

SUBFAMILIA TALPINAЕ Fischer von Waldheim, 1817

Genus *Talpa* L., 1758

Talpa altaica Nykolsky, 1883 — Сибирский крот

Зоогеографическая характеристика. Центральнопалеарктический по характеру ареала вид. По Б.С. Юдину [1989], ареал вида охватывает территорию Зап. и Вост. Сибири и Алтае-Саянскую горную страну от р. Иртыша на западе до р. Вилюй (Якутия), оз. Байкал и р. Селенги — на востоке. Южная граница проходит в Монголии и точно не установлена. Северная граница заходит в бассейне р. Енисей за Полярный круг.

Распространение. Зона обитания вида охватывает южную часть котловины — от бассейна р. Бугульдейки на западном побережье до долины р. Селенги на восточном. Достоверно известно обитание вида в бассейнах рек Голоустной, Крестовки, Бол. Коты, Половинной, Култучной, впадающих в Байкал и по всему юго-восточному побережью озера [Фетисов, 1956; Швецов, 1977; Швецов, Смирнов, Монахов, 1984; наши материалы]. По непроверенным данным [Швецов, 1977], обитает в устьевой части р. Сармы. Отсутствует на островах озера, включая о. Ольхон [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Ведет скрытный подземный образ жизни. Питается почвообитающими беспозвоночными, в основном малощетинковыми (дождевыми) червями [Юдин, 1989]. Наличие их в почве является одним из важных факторов, лимитирующих распределение вида по местообитаниям. Наиболее предпочитаемые местообитания — суходольные луга, кустарниковые заросли, мелколиственные и разреженные темнохвойные леса на террасах рек, конусах выноса и пологих склонах с рыхлым почвенным покровом. На хр. Хамар-Дабан отмечено обитание на субальпийских лугах в подгольцовом поясе [Бойченко, 1974]. Размножается 1—2 раза в год. Число детенышей в выводке от 3 до 8 [Юдин, 1971]. У этого вида зафиксирован латентный период в развитии оплодотворенных яйцеклеток — уникальное явление среди насекомоядных мировой териофауны. Численность байкальских популяций практически неизвестна.

Наличие вида в научной коллекции. Сборы (череп и шкурки) Ю.Г.Швецова [1977] из Байкальской котловины хранятся в коллекции зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск). Наши сборы (череп) хранятся в рабочей коллекции ИГ.

Сведения о кариотипе. $2n = 34$, $NF = 64$ [Fedyk, Ivanitskaya, 1972]. Цитогенетика байкальских популяций сибирского крота не исследована.

FAMILIA SORICIDAE Fischer von Waldheim, 1817

SUBFAMILIA SORICINAE Fischer von Waldheim, 1817

Genus *Sorex* L., 1758*Sorex minutissimus* Zimmermann, 1780 — Крошечная бурозубка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Один из наиболее широко распространенных видов землероек. Ареал охватывает громадную территорию от центральных и северных районов Вост. Европы, включая Скандинавский полуостров, до Тихого океана, включая Чукотку, Камчатку, острова Сахалин и Японские. За Полярным кругом граница ареала проходит в зоне тундр, на юге идет по северу Монголии и Сев.-Вост. Китаю [Строганов, 1957; Долгов, 1967; Юдин, 1971, 1989]. По классификации Е.Н. Матюшкина [1972], относится к фауне восточно-палеарктических древнетаежных видов.

Распространение. Встречается по всей котловине озера — от прибрежных местообитаний до подгольцового пояса, за исключением дельтовых участков рек Селенги, Кичеры, Верх. Ангары и ксерофитных степей Приольхонья [Швецов, 1977; Лямкин, 1983, 1988]. Обитает на о. Ольхон [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Питается мелкими беспозвоночными обитателями подстилки, главным образом жесткокрылыми и их личинками [Юдин, 1971]. Для вида характерен чрезвычайно интенсивный обмен веществ. За сутки бурозубка может съесть корма в 4 раза больше массы собственного тела [Благо-склонов, 1957]. Эвритоп. Населяет различные по структуре растительного покрова типы местообитаний, как луговые, кустарниковые, так и таежные. Избегает затапливаемые поймы рек, сухие степи и горные тундры. Наиболее оптимальные местообитания — коренные и длительно-производные темнохвойные и лиственничные умеренно влажные леса с хорошо сохранившимся или восстановленным напочвенным покровом, а также заросли мелколиственных пород и лиственницы с травяным покровом. В этих местообитаниях население *S. minutissimus* отличается относительно высокой численностью и стабильностью [Лямкин, 1986, 1988]. Наиболее высокая численность видового населения в Байкальской котловине отмечена в таежных местообитаниях западного макросклона Баргузинского хребта (бассейн р. Шегнанды) — в среднем — 2.4 экз. на 100 конусо-суток. Общая продолжительность периода размножения невелика — около 4 мес. За это время самки приносят 1, редко 2 помета. Несмотря на очень мелкие размеры, плодовитость крошечной бурозубки очень велика — в среднем — 7.4 эмбриона на 1 самку [Лямкин, 1988; Лямкин, Пузанов, Малышев, 1985].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы (череп и шкурки) Ю.Г. Швецова [1977] из Байкальской котловины хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, наши сборы (череп) — в рабочей коллекции Института географии СО РАН.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 68$ [Орлов, Козловский, 1971]. Цитогенетика байкальских крошечных бурозубок не изучена.

Sorex minutus L., 1766 — Малая бурозубка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеарктический вид. По классификации Е.Н. Матюшкина [1972], относится к западнопалеарктической таежной фауне. Область распространения охватывает Европу, Сибирь — до Якутии и Байкала, Казахстан, Тянь-Шань, Алатау, Алтай, Саяны. Северная граница

ареала проходит по тундровой зоне. Отмечено обитание на Полярном Урале, Юж. Ямале, Гыданском полуострове и Таймыре [Юдин, 1989]. В Забайкалье зарегистрировано обитание только в Баргузинской и Верхнеангарской котловинах [Лямкин, 1977, 2001; Лямкин, Малышев, 1982].

Распространение. Встречается по всему побережью котловины озера, как в прибрежных местообитаниях, так и в склоновых до подгольцового пояса включительно [Швецов, 1977; Лямкин, 1979, 1983, 1986]. Не отмечено обитание на о. Ольхон и других островах озера [Литвинов, 1962, 1982].

Экологическая характеристика. Популяционная экология малой бурозубки в условиях Байкальской котловины изучена слабо. В других частях ареала питается различными мелкими беспозвоночными животными, главным образом насекомыми и паукообразными, их личинками и яйцами [Юдин, 1971]. Период размножения продолжается с мая по август. Число эмбрионов — от 2 до 7 [Швецов, 1977]. Самый малочисленный вид бурозубок в местообитаниях Байкальской котловины. При достаточно широком спектре заселяемых местообитаний явное предпочтение отдает луговым и кустарниковым биотопам в долинах рек [Швецов, 1977; Лямкин, 1983, 1986].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы (череп и шкурки) Ю.Г. Швецова [1977] из Байкальской котловины хранятся в коллекции зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН. Шесть тушек бурозубки имеются в коллекции Баргузинского заповедника [Филонов, 1960]. Наши сборы (череп) хранятся в рабочей коллекции ИГ, 1 тушка — в зоологическом музее ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 54$ [Орлов, Аленин, 1968; Козловский, 1973; Meylan, 1965]. Кариотип байкальских малых бурозубок не изучен.

Sorex daphaenodon Thomas, 1907 — Крупнозубая бурозубка

Зоогеографическая характеристика. Восточно-палеарктический древнетаежный вид [Матюшкин, 1972]. Ареал простирается от Урала до Тихого океана, включая полуострова Чукотку и Камчатку и острова Сахалин и Хоккайдо, и охватывает все географические зоны — от лесостепной на юге до тундровой на севере. Известно обитание в Монголии, Маньчжурии и Корее [Строганов, 1957; Юдин, 1971, 1989; Швецов и др., 1984].

Распространение. Встречается преимущественно в южной части котловины озера, за исключением сухостепных ландшафтов Приольхонья [Швецов, 1977; Швецов и др., 1984; Лямкин, 1977, 1983, 1993; Лямкин, Малышев, 1982; Лямкин и др., 1990]. Отсутствует крупнозубая бурозубка в наших многочисленных сборах насекомоядных с северо-западного побережья (бассейны рек Мужинай и Молокон) и с северо-восточного побережья (бассейн р. Шегнанда). На о. Ольхон и других островах также не зарегистрирована [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида в условиях Байкальской котловины изучена недостаточно. В Западной Сибири, как и другие виды землероек, питается различными беспозвоночными животными, главным образом прямокрылыми, жесткокрылыми (личинки), чешуекрылыми и червями [Юдин, 1971]. Общая продолжительность репродуктивного периода — 4.5 мес. Начинается размножение в конце апреля и заканчивается в начале сентября. В размножении участвуют все перезимовавшие самки и самки-сеголетки первых генераций. Плодовитость в прибайкальских популяциях довольно высокая — от 5 до 11 эмбрионов на самку, в среднем 7.3 эмбриона. Плодовитость заметно

выше в годы пониженной численности популяций [Швецов, 1977; Лямкин и др., 1985]. Один из самых малочисленных видов бурозубок в котловине. Наиболее высокая численность видового населения зарегистрирована в дельте р. Селенги [Швецов, 1977]. При достаточно широком спектре заселяемых местообитаний явное предпочтение отдает луговым и кустарниковым [Швецов, 1977; Лямкин, 1983, 1993].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы Ю.Г. Швецова [1977] — черепа и шкурки *Sorex daphaenodon* из Байкальской котловины — хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН. Наши сборы (черепа) хранятся в рабочей коллекции ИГ. Несколько экземпляров имеются в коллекции зоологического музея МГУ, 32 тушки из дельты р. Селенги и прилегающих территорий — в коллекции зоологического музея ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 42$ [Fedyk, Ivanitskaya, 1972]. Кариотип байкальских крупнозубых бурозубок не изучен.

Sorex isodon Turov, 1924 — Равнозубая бурозубка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Отнесен Е.Н. Матюшкиным [1972] к фауне палеарктических древнетаежных элементов темнохвойной тайги. Видовой ареал простирается от Скандинавского полуострова на северо-западе Европы до тихоокеанского побережья, включая все крупные полуострова и острова. Северная граница примерно соответствует Полярному кругу. Южная граница ареала в Европе не ясна. В Зап. Сибири она проходит севернее 55° с. ш., опускаясь на юг в районе Салаира и Кузнецкого Алатау, охватывая горные системы юга Сибири, Забайкалья и Приморья [Юдин, 1989]. Отмечено обитание в Сев. Монголии [Швецов и др., 1984], возможно в Сев.-Вост. Китае.

Распространение. Широко распространенный в котловине вид. Встречается по всему побережью озера [Швецов, 1977; Лямкин, 1993]. Отсутствует на островах [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Экология вида в условиях Байкальской котловины изучена недостаточно. Питается различными видами беспозвоночных животных. По данным Б.С. Юдина [1971], масса суточного рациона бурозубки составляет 17—18 г. Размножение начинается в мае и заканчивается в сентябре. Общая продолжительность его — около 4.5 мес. В отличие от других видов бурозубок этот период сдвинут к осени примерно на 2 нед. В размножении принимают участие все перезимовавшие и единично самки-сеголетки. Плодовитость прибайкальских популяций равнозубой бурозубки — от 5 до 9 эмбрионов на самку, в среднем — 6.7 [Швецов, 1977; Лямкин и др., 1985]. Эвритоп. Встречается в различных типах местообитаний — от прибрежных лугово-болотных и кустарниковых до подгольцовых зарослей кедрового стланика, но наиболее высокая численность видового населения отмечается в долинах горных речек, впадающих в Байкал. Здесь этот вид — один из доминирующих среди населения мелких млекопитающих [Швецов, 1977; Лямкин, 1986, 1993].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы бурозубок Ю.Г. Швецова [1977] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН. Наши сборы (черепа) хранятся в рабочей коллекции ИГ.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = (70)$ [Козловский, Орлов, 1971]. Кариотип байкальских равнозубых бурозубок не изучен.

***Sorex roboratus* Hollister, 1913 — Буряя бурозубка**

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны палеарктических древнетаежных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал вида почти полностью расположен в пределах России — от р. Оби на западе до Тихоокеанского побережья на востоке, включая Чукотку и Приморье, от зоны лесотундр на севере до государственной границы России на юге и прилегающих районов Сев. Монголии [Юдин, 1989].

Распространение. Обитает вдоль всего побережья озера [Швецов, 1977; Лямкин, 1978, 1983, 1993; Лямкин и др., 1988].

Экологическая характеристика. Один из наименее изученных видов бурозубок териофауны России. Популяционная экология вида в Байкальской котловине также не изучена. Как и другие виды бурозубок, *S. roboratus* питается, по-видимому, различными беспозвоночными. Везде малочисленна, особенно в северной части котловины. Отсутствует на островах озера [Литвинов, 1982]. Очень низкая численность вида зафиксирована в местообитаниях Приольхонья, Приморского хребта и Онотского плато [Лямкин, 1983; Лямкин и др., 1988, 1990]. Наиболее заметное участие в сообществах мелких млекопитающих отмечено на побережье Морского хребта — 11,2 % видового состава мелких млекопитающих [Лямкин, 1978]. Обычна в дельте р. Селенги [Швецов, 1977]. Спектр занимаемых бурозубкой местообитаний довольно разнообразен — от луговых до горно-таежных, но наиболее предпочитаемыми являются вторичные хвойно-мелколиственные леса на террасах, подгорных шлейфах и нижних частях склонов.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы бурозубок Ю.Г. Швецова [1977] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, наши сборы (череп) — в рабочей коллекции ИГ, 12 тушек бурой бурозубки из дельты р. Селенги — в зоологической коллекции ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 66$ [Орлов, Козловский, 1971]. Кариотип байкальских бурозубок не изучен.

***Sorex tundrensis* Merriam, 1900 — Тундряная бурозубка**

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Самый широко распространенный вид бурозубок из фауны Байкальской котловины. Распространен от р. Печеры до Аляски и Сев.-Зап. Канады, на юг — до Сев. Казахстана, Алтая, Монголии, Сев.-Вост. Китая [Строганов, 1957; Юдин, 1971; Чернявский, 1984]. Относится к фауне арктобореальных видов [Матюшкин, 1972].

Распространение. Обитает по всему побережью озера [Швецов, 1977; Швецов и др., 1984; Лямкин, 1986, 1993; Лямкин и др., 1987, 1990]. На островах озера отсутствует [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Экология популяций в условиях Байкальской котловины изучена недостаточно. Полифаг. Как и другие виды бурозубок, питается различными видами беспозвоночных [Юдин, 1971]. Размножается с мая по сентябрь. Половозрелые самки приносят по 1—2 помета. Плодовитость, по данным Ю.Г. Швецова [1977], от 4 до 9 молодых, по нашим данным [Лямкин и др., 1985], от 2 до 12, в среднем 5.6 эмбриона на самку. Эвритоп, но при очень широком спектре заселяемых местообитаний — от открытых луговых на террасах Байкала и подгорных шлейфах до подгольцового и горно-тундрового поясов в высокогорьях, предпочитает влажные луга и заросли кустарников [Швецов, 1977; Лямкин, 1979а, 1993; Швецов и др., 1984]. Одновременные абсолют-

ные учеты мелких млекопитающих, проведенные в 1974 г. в различных типах местообитаний на северо-западном побережье озера, показали, что плотность населения вида в заболоченных и закустаренных лугах в 10 раз выше, чем в лиственничнике бруснично-толокнянковом разнотравном, и составила 30.6 экз/га против 2.9 экз/га соответственно [Лямкин, 1979б].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы бурозубок Ю.Г. Швецова [1977] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, наши сборы (черепа) — в рабочей коллекции ИГ, 5 тушек тундряной бурозубки из дельты р. Селенги имеются в зоологической коллекции ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 52-54$, $NF = 52-54$ [Иваницкая, Козловский, 1983]. Кариотип байкальских бурозубок не изучен. Подвидовая систематика байкальских бурозубок изучена слабо. На западном берегу озера обитает, по-видимому, *Sorex tundrensis sibiriensis* Ognev, 1921 [Юдин, 1989].

Sorex caecutiens Laxmann, 1788 — Средняя бурозубка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. По классификации Е.Н. Матюшкина [1972] относится к фауне восточно-палеарктических таежных (древне-таежных) видов. Один из самых широко распространенных и многочисленных видов бурозубок Палеарктики. Ареал охватывает территорию от севера Вост. Европы до Тихого океана. Обитает на Сахалине, Курильских островах, в Японии, от тундровой зоны на севере до Сред. Украины, Юж. Урала, Барабинской степи, Салаира, Алтая, гор юга Сибири, Приморья. Обитает в Монголии, Сев.-Вост. Китае и на Корейском полуострове [Гуреев, 1971; Сиивонен, 1979; Юдин, 1989].

Распространение. Обитает практически повсеместно — от прибрежных местообитаний до пояса горных тундр в высокогорьях включительно. Не встречается только в ксерофитных степях Приольхонья [Швецов, 1977; Лямкин, 1993]. Обитает на островах Ольхон, Богучанском, Мохнatom Калтыгее и Елене [Швецов, 1977; Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Один из наиболее многочисленных видов бурозубок Субарктики. Основу кормовых рационов средней бурозубки составляют различные насекомые, главным образом жесткокрылые и их личинки, дождевые черви, двукрылые и их личинки [Юдин, 1971]. Репродуктивный период у средней бурозубки в Байкальской котловине — наиболее продолжительный среди бурозубок — 4.5—5 мес. Размножение начинается в третьей декаде апреля и продолжается до первой декады сентября [Лямкин и др., 1985]. В размножении участвуют все перезимовавшие самки и самки-сеголетки первой и второй генераций. Молодые самцы в репродукции принимают участие при достижении 2–3-месячного возраста. Их доля составляет всего 0.7—3.5 % самцов-сеголеток. Наиболее раннее половое созревание самцов-сеголеток происходит в годы пониженной численности. Плодовитость самок невысокая — 5.7 эмбриона на самку. По этому показателю средняя бурозубка близка тундряной [Лямкин и др., 1985]. По характеру территориального размещения средняя бурозубка — типичный эвритоп. Встречается в открытых местообитаниях, как в луговых, включая заболоченные и лесостепные на днище котловины, так и субальпийских и альпийских лугах, кустарниках и даже в горных тундрах. Вместе с тем наиболее благоприятные условия для обитания средняя бурозубка находит в таежных местообитаниях нижних частей долин горных речек. Здесь регистрируется наиболее высокая и стабильная численность независимо от фазы популяционного цикла.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы бурозубок Ю.Г. Швецова [1977] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, наши сборы (черепа) — в рабочей коллекции ИГ, 4 тушки средней бурозубки имеются в зоологической коллекции ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = (70)$ [Орлов, Козловский, 1971; Skargen, Halkka, 1966, цит. по: Орлов, Булатова, 1983]. В котловине обитает номинативный подвид — *Sorex caecutiens caecutiens* Laxmann, 1788 [Юдин, 1989].

Sorex araneus L., 1758 — Обыкновенная бурозубка

Зоогеографическая характеристика. Типичный западно-палеарктический вид. Один из наиболее распространенных видов бурозубок Старого Света. Ареал занимает почти всю Европу — от Пиринейского полуострова до Зап. Забайкалья, заселяя лесотундровую, таежную, лесостепную и степную зоны и горные системы Юго-Вост. Казахстана, Алтай и горы Юж. Сибири. Восточная граница проходит в бассейне р. Енисей, спускаясь на юг к Сев. Байкалу, огибая котловину озера с восточной стороны, уходит в Монголию (Прихубсугулье) [Юдин, 1989].

Распространение. Обитает по всему побережью озера, за исключением Тажеранской степи и островов [Швецов, 1977; Литвинов, 1982; Лямкин, 1982, 1983, 1986; Лямкин и др., 1988, 1990]. В северной части котловины вид очень редок. Наиболее высокая численность населения отмечена в бассейнах рек Голоустной, Половинной, на Хамар-Дабане и Морском хребте [Швецов, 1977; Швецов и др., 1980; Лямкин, 1982; Лямкин и др., 1988, 1990].

Экологическая характеристика. Экология вида в котловине изучена слабо. Спектр питания по сравнению с другими видами симпатрических бурозубок наиболее разнообразен. Наряду с насекомыми (прямокрылые, жесткокрылые), червями и моллюсками нападает на других мелких млекопитающих, ящериц и лягушек [Юдин, 1971]. Эвритоп. Населяет разнообразные типы местообитаний, как луговые и кустарниковые, так и горно-таежные всех высотных поясов до пояса горных тундр. Наиболее многочисленна в долинных лесах и зарослях кустарников, зарастающих гарях и вторичных хвойно-мелколиственных лесах на подгорных шлейфах и нижних частях склонов [Швецов, 1977; Швецов и др., 1980].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы бурозубок Ю.Г. Швецова [1977], Ю.Г. Швецова и др. [1980] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, наши сборы (черепа) — в рабочей коллекции Института географии СО РАН, несколько экземпляров обыкновенных бурозубок с Баргузинского хребта имеются в коллекции зоологического музея МГУ, из дельт рек Снежной и Селенги — в музее ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 21-27$, $NF = 36$. Для вида характерны сложный хромосомный полиморфизм, половая и географическая изменчивость числа хромосом [Орлов, Булатова, 1983]. Кариотип байкальских обыкновенных бурозубок не изучен. В котловине Байкала, по-видимому, обитает *Sorex araneus rypheus* [Юдин, 1989].

Genus *Neomys* Kaup, 1829

Neomys fodiens Pennant, 1771 — Обыкновенная кутора

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Среди представителей семейства Soricidae, обитающих в котловине озера, обыкновенная кутора имеет самый большой ареал. Обитает от Англии и Франции в Зап. Европе до тихооке-

анского побережья России. В пределах этой обширной территории населяет все географические зоны от северной тайги до лесостепной зоны и гор юга Сибири. Считалось, что после Байкала имелся разрыв ареала до Приморья [Гуреев, 1971]. Однако исследования последних лет показали, что дизъюнкция отсутствует. В Забайкалье найдена в Баргузинской, Верхнеангарской, Муйской котловинах [Лямкин, 1977, 2001; Лямкин, Малышев, 1982] и в Сохондинском заповеднике [Юдин, 1989]. Известна из южных районов Якутии [Ревин, 1989], Зейского заповедника [Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Встречается по всему побережью Байкала, как в долинах рек впадающих в озеро, так и в лесных местообитаниях на террасах и подгорных шлейфах недалеко от уреза воды, но всюду малочисленна. На островах озера, за исключением о. Коврижка в Чивыркуйском заливе, в Тажеранской степи, в дельтах рек Селенги, Верх. Ангары и Кичеры не найдена [Моложников, 1974; Швецов, 1977; Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида в условиях Байкальской котловины не изучена. Питается, по-видимому, как и в других частях ареала различными насекомыми, моллюсками, червями, мелкой рыбой, лягушками [Юдин, 1977]. Размножается в теплое время года — с мая по август. Плодовитость — от 4 до 7, в среднем 5.5 эмбриона на самку [Швецов, 1977]. Ведет полуводный образ жизни. Стенотоп. Селится поблизости от водоема и только во время расселения молодых особей может быть встречена далеко от воды, в обычно нехарактерных для вида местообитаниях. На Хамар-Дабане по долинам горных речек поднимается до подгольцового пояса [Швецов, 1977]. Наиболее высокая численность куторы отмечена на хамар-дабанском побережье [Швецов, 1977].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы кутор Ю.Г. Швецова [1977], Ю.Г. Швецова и др. [1980] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, наши сборы (череп) — в рабочей коллекции Института географии СО РАН, несколько экземпляров обыкновенных кутор с Баргузинского хребта имеются в коллекции зоологического музея МГУ и в коллекции Баргузинского заповедника, с Хамар-Дабана — в коллекции ИГУ и Байкальского заповедника.

Сведения о кариотипе. $2n = 52$, $NF = 90-94$ [Fredga, Levan, 1969]. Кариотип обыкновенной куторы из Байкальской котловины не изучен.

ORDO CHIROPTERA Blumenbach, 1779

FAMILIA VESPERTILIONIDAE Gray, 1821

SUBFAMILIA VESPERTILIONINAE Miller, 1897

Genus *Myotis* Kaup, 1829

Myotis nattereri Kuhl, 1818 — Ночница Наттерера

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает почти всю Европу от 60° с.ш. к югу, за исключением Балканского и юга Апеннинского полуостровов. В Азии от Сред. Урала северная граница ареала спускается к оз. Байкал и идет далее по южным окраинам России до Юж. Приморья [Стрелков, 1963].

Распространение. Не изучено. Костные остатки ночницы Наттерера найдены в Приольхонье, в пещере “Мечта” [Тиунов, Филиппов, 1998].

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида изучена слабо [Стрелков, 1963].

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 50$ [Стрелков, Волобуев, 1969]. В Байкальской котловине кариотип ночницы Наттерера не изучался. Возможно, обитает подвид *Myotis nattereri amurensis* Ognev [1927].

Myotis mystacinus Kuhl, 1819 — Усатая ночница

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Широко распространен в лесной, лесостепной, степной и, отчасти, в пустынной зонах от Атлантического до Тихого океана.

Распространение. Не изучено. Известна находка на западном побережье озера — мысе Мужинай, Олхинском плато [Редкие животные..., 1993]. Не найдена в пещерах Байкальского побережья [Филиппов, Тиунов, 1999].

Экологическая характеристика. В условиях Байкальской котловины популяционная экология вида не изучалась. В западных частях ареала усатые ночницы живут небольшими колониями или одиночно. Самки приносят по 1, редко по 2 детеныша. Питается перепончатокрылыми, различными видами ночных бабочек. Охотятся обычно всю ночь без перерывов. Зимуют в пещерах [Кузякин, 1950].

Наличие вида в научных коллекциях. В рабочей коллекции ИГ имеется 2 экз. черепа *M. mystacinus*, пойманных на мысе Мужинай. В зоологической коллекции ИГУ хранятся 2 тушки усатой ночницы из окр. поселков Бол. Коты и Выдрино.

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 50$ [Vovey, 1949]. Кариотип байкальских усатых ночниц не изучался.

Myotis brandti Eversmann, 1845 — Ночница Брандта

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Распространен в лесной зоне Сев., Центр. и Вост. Европы, Сибири и на Дальнем Востоке, Маньчжурии и о. Хоккайдо [Каталог..., 1981; Стрелков, 1983].

Распространение. Обнаружено обитание ночницы Брандта на западном побережье Байкала — на мысе Заворотном, в Приольхонье, в бассейне р. Голоустной, на восточном берегу — на хамар-дабанском побережье (пос. Выдрино) и Баргузинском хребте [Швецов и др., 1984; Редкие..., 1993; Тиунов, Филиппов, 1998; Филиппов, Тиунов, 1999].

Экологическая характеристика. Экология вида в условиях Байкальской котловины не изучена. На зимовке в пещере “Мечта” (Приольхонье) — один из наиболее многочисленных видов [Тиунов, Филиппов, 1998; Филиппов, Тиунов, 1999]. В западных частях ареала усатые ночницы живут единично или небольшими колониями. Самки приносят по 1, редко 2 детеныша. Питаются ночными бабочками. Зимуют в пещерах. Часть популяции мигрирует на зиму в южные районы страны [Кузякин, 1950].

Наличие вида в научных коллекциях. Имеется несколько экземпляров черепов в коллекциях МГУ и ИГУ, зоологического музея Института систематики и эко-

логии животных СО РАН, а также в частных коллекциях А.П. Ботвинкина и А.Г. Филиппова.

Сведения о кариотипе $2n = 44$, $NF = 50$ [Zima, 1976, 1982; цит. по: Орлов, Булатова, 1983].

Myotis ikonnikovi Ognev, 1911 — Ночница Иконникова

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический, восточно-азиатский вид. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает южные таежные и горно-таежные районы России — от Алтая до Приморского края и о. Сахалин. За пределами России обитает в Сев.-Зап. Монголии, Сев-Зап. Китае, Маньчжурии, о. Хоккайдо [Каталог..., 1981].

Распространение в котловине Байкала. Найдена на Байкальском (мыс. Заворотный), Приморском (пещеры “Мечта” и “Загадай”, по р. Маритуй, в бассейне р. Голоустной), Баргузинском хребтах (по рекам Давша, Томпуда, Кабанья, Таксаки), у пос. Култук, на Хамар-Дабане (окр. с. Выдрино, Байкальский заповедник), на хр. Улан-Бургасы [Фетисов, 1936, 1956; Швецов, Литвинов, 1967; Швецов, 1977; Редкие..., 1993; Ботвинкин, 1999; Ботвинкин и др., 2000].

Экологическая характеристика. Экология вида не изучена. Предпочитает горно-таежные местообитания с останцами и каменистыми россыпями. Встречается также выше границы леса в субальпийском поясе. Один из самых малочисленных видов рукокрылых в районе Байкальской котловины.

Наличие вида в научных коллекциях. Несколько экземпляров ночницы (череп и отчасти шкурки) имеется в коллекциях Баргузинского заповедника, Института систематики и экологии животных СО РАН и ИГУ.

Myotis frater G. Allen, 1923 — Длиннохвостая ночница

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический восточно-азиатский вид. В России распространен от Алтая и юга Сред. Сибири до Приморского края. Большая часть ареала расположена за пределами России — в Сред. Азии, Китае, на Корейском полуострове.

Распространение. В районе Байкальской котловины живые животные (1 экз.) пока обнаружены только в Приольхонье — в пещере “Мечта” [Филлипов, Тиунов, 1999].

Экологическая характеристика. Экология вида не изучена [Млекопитающие..., 1963].

Myotis daubentonii Kuhl, 1819 — Водяная ночница

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Один из наиболее распространенных видов ночниц Палеарктики. Обитает в лесной и лесостепной зоне Европы и Азии, включая Пиренейский и Аппенинский полуострова на западе, о. Сахалин и п-ов Камчатка на востоке. За пределами России широко распространен в Казахстане, Монголии, Сев.-Вост. Китае [Кузякин, 1950; Млекопитающие..., 1963; Соколов, Орлов, 1980; Швецов и др., 1984].

Распространение. Самый распространенный и многочисленный вид летучих мышей в Байкальской котловине. Найдены на побережье всех хребтов котловины и на подавляющем большинстве островов Байкала [Фетисов, 1956; Фило-

нов, 1960; Литвинов, 1962, 1972; Моложников, 1974; Матурова, 1977; Швецов, 1977; Лямкин, 1979а, 1983; Швецов и др., 1984]. Крупная колония водяных ночниц обнаружена под обшивкой здания базы отдыха в бух. Шида [Ботвинкин, Осинцев, 1995; Ботвинкин и др., 2000; Литвинов, 2000].

Экологическая характеристика. Экология вида изучена недостаточно. Селится в дуплах деревьев, под корой, в каменистых россыпях, хозяйственных постройках человека. Размножается в июне. В августе молодые переходят к самостоятельной жизни. Кормятся над водоемами. Зимуют в пещерах [Кузякин, 1950; Млекопитающие..., 1963].

Наличие вида в научных коллекциях. Имеется в ИГУ, зоологическом музее МГУ, ИГСХА, Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГ, Баргузинском заповеднике.

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 50$ [Стрелков, Волобуев, 1969]. Кариотип байкальских водяных ночниц не изучался.

Genus *Plecotus* E. Geoffroy, 1818

Plecotus auritus L., 1758 — Бурый ушан

Зоогеографическая характеристика. Широко распространенный транспалеарктический вид. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Огромный ареал ушана охватывает умеренные области Палеарктики к югу от $60-63^\circ$ с.ш. от Испании до Сахалина и Японских островов. Южная граница проходит от Юж. Японии к Юж. Гималаям, Ирану и далее на запад, охватывая Переднюю Азию и Сев. Африку [Кузякин, 1950; Млекопитающие..., 1963; Каталог..., 1981].

Распространение. Широко распространен в котловинах. Отмечен на всех хребтах, оконтуривающих Байкал, островах — Ольхон, Ушканьих, Чивыркуйских, Богучанском [Фетисов, 1956; Филонов, 1960; Литвинов, 1962, 1972; Моложников, 1974; Швецов, 1977; Лямкин, 1979а, 1983; Швецов и др., 1984; Хомколова, 1998; Литвинов, 2000]. Не обнаружен в заболоченных дельтах рек Верх. Ангары и Кичеры, Селенги [Швецов и др., 1984].

Экологическая характеристика. Популяционная экология в условиях Байкальской котловины практически не изучена. К настоящему времени получены фрагментарные сведения о распределении вида в котловине, убежищах и питании [Швецов и др., 1984; Ботвинкин, Шиленкова, Шиленков, 1998].

Наличие вида в научных коллекциях. Имеется в ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 32$, $NF = 50$ [Vovey, 1949; Ando et al., 1977; Tsuchya, 1979, цит. по Орлову, Булатовой, 1983].

Genus *Eptesicus* Rafinesque, 1820

Eptesicus nilsoni Keyserling et Blasius, 1839 — Северный кожанок

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Имеет огромный ареал — от Франции на западе до Тихого океана на востоке. В пределах этой территории заселяет все географические зоны — от лесотундровой на севере до горных систем юга (Карпаты, Кавказ, Гималаи, Тибет) и зоны пустынь в Монголии и Зап. Китае. На север проникает дальше других видов рукокрылых [Кузякин, 1950; Млекопитающие..., 1963; Каталог..., 1981].

Распространение. Обитает по всему побережью озера, но везде немногочислен [Фетисов, 1953, 1956; Швецов, 1977].

Экологическая характеристика. Экология вида не изучена. Наиболее морозоустойчивый вид фауны рукокрылых котловины. Вероятно, ведет оседлый образ жизни. Убежища — постройки человека, пещеры, дупла и расщелины скал. Численность низкая [Швецов и др., 1984; Ботвинкин и др., 2001].

Наличие вида в научных коллекциях. Тушки северного кожанка имеются в ИГУ, зоологическом музее МГУ, ЗИНе и частной коллекции А.Д. Ботвинкина.

Сведения о кариотипе. $2n = 50$, $NF = 48$ [Zima, 1978; 1982, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип байкальских кожанков не изучен.

Genus *Vespertilio* L., 1758

Vespertilio murinus L., 1758 — Двухцветный кожан

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Распространен от Франции и Англии в Европе до Тихого океана на востоке. Северная граница ареала идет от Норвегии по южной тайге Европейской России, на Юж. Урал, Новосибирск и далее на юг вдоль границы России до устья Амура. Южная граница проходит через Апеннинский полуостров, побережье Черного моря, Иран, Афганистан, Гималаи и Сев.-Вост. Китай [Кузякин, 1950; Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Достоверно известен только из дельты р. Селенги [Швецов и др., 1984]. Указание В.Н. Скалона и М.А. Шаргаева [1977] о более широком распространении этого вида в котловине нуждается в фактическом подтверждении.

Экологическая характеристика. Экология вида практически не изучена. Образует небольшие, иногда смешанные с другими видами колонии под обшивкой домов и в хозяйственных постройках. Активен с конца мая по сентябрь [Швецов и др., 1984].

Сведения о кариотипе. $2n = 38$, $NF = 50$ [Воронцов и др., 1969]. Кариология байкальских кожанов не изучена.

Genus *Murina* Grey, 1842

Murina leucogasters Milne-Edwards, 1872 — Большой трубконос

Зоогеографическая характеристика. Восточно-палеарктический вид. Входит в состав фауны южно-палеарктических летающих видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает Юж. Сибирь, Юж. Забайкалье и юг Дальнего Востока. Широко распространен в Китае, на Корейском полуострове, Японских островах.

Распространение. Изучено недостаточно. Пока найден только в южной части Байкальской котловины—в бассейне р. Голоустной и Приольхонье — в пещере “Мечта” [Скалон, 1973; Демидович, 1997; Филиппов, Тиунов, 1999].

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида в условиях Байкальской котловины, как и в других частях ареала, не изучена [Млекопитающие..., 1963].

Наличие вида в научных коллекциях. Имеется серия черепов в коллекции А.Д. Ботвинкина (Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока).

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 54-58$ [Ando et al., 1977; Harada, 1973; цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариология байкальских трубокосов не изучалась.

ORDO LAGAMORPHA Brandt, 1855

FAMILIA LEPORIDAE Fischer, 1817

SUBFAMILIA LEPORINAE Trouessart, 1880

Genus *Lepus* L., 1758

***Lepus timidus* L., 1858 — Заяц-беляк**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический арктобореальный вид. Гигантский ареал в Палеарктике охватывает территорию от Британских островов, Скандинавии до Тихого океана, север Сев. Америки и северную часть Гренландии. На север распространен до береговой линии Сев. Ледовитого океана. Южная граница ареала проходит по Сев.-Вост. Польше, Сев. Украине, центральным и южным областям Европейской России, Сев. Казахстану, Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китаю и Японским островам [Гуреев, 1964; Матюшкин, 1972; Каталог..., 1981; Raush, 1963].

Распространение. В районе Байкала заяц-беляк встречается по всему побережью, заселяя все ландшафтные комплексы, за исключением Тажеранской степи, от береговой линии до гольцового пояса включительно. Заселяет лесную часть о. Ольхон, некоторые острова Чивыркуйского залива [Швецов и др., 1988; Литвинов, 1982; Литвинов, Моложников, 1969; наши данные].

Экологическая характеристика. Популяционная экология изучена недостаточно. Обычный, в отдельные годы — многочисленный вид. Предпочитаемые местообитания — смешанные хвойно-мелколиственные леса, зарастающие гари и кустарниковые заросли как в долинах рек, так и в подгольцовом поясе. Наиболее высокая плотность населения отмечается в хвойно-мелколиственных кустарниковых травянистых молодняках, включающих открытые луговые поляны, а также по опушкам лесных массивов. Для беляка характерна сезонная смена кормов—летом в кормовых рационах доминируют травы, зимой — различные виды ив, кустарниковых берез, молодые побеги осины и березы. Размножение 1–2 раза в год. Начало первого гона приходится на март, второго — на июнь.

Наличие вида в научных коллекциях. 2 экз. зайца-беляка из окр. пос. Утулик и дельты р. Селенги имеется в коллекции ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 48$, $NF = [88]$ [Gustavsson, 1971]. Кариология байкальского зайца-беляка не изучена.

FAMILIA OCHOTONIDAE Thomas, 1897

SUBFAMILIA LAGOMYINAE Lilljeborg, 1866

Genus *Ochotona* Link, 1795

***Ochotona alpina* Pallas, 1773 — Алтайская пищуха**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический центрально-азиатский вид. Относится к фауне палеарктических восточно-азиатских горно-тундровых и гольцовых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал алтайской пищухи охватывает горные системы юга Сибири (Алтай, Саяны), Забайкалья (Баргузинский, Борщовочный хребты, южные отроги Яблонового хребта и Олекминского Становика), верховья Амура, Хангай, Монгольский и Гобийский Алтай и Сев.-Вост. Китай.

Распространение. Детали распространения в котловине не изучены. Достоверно известно обитание на Баргузинском хребте и п-ове Святой Нос [Туров, 1936; Соколов и др., 1994; Громов, Ербаева, 1995]. Возможно, обитает на Байкальском хребте [Лисовский, 1999]. По мнению Ю.Г. Швецова [Швецов и др., 1984], в районе котловины озера обитает только *Ochotona hyperborea*.

Экологическая характеристика. Экология вида не изучена. В связи с тем, что на Баргузинском хребте вероятно симпатрическое обитание с *Ochotona hyperborea* [Формозов Н.А., Яхонтов Е.Л., 1988], сведения, приводимые по экологии популяции П.И. Мартыновым и др. [1960], Ю.Г. Швецовым и др. [1980], в равной степени могут быть отнесены к обоим видам.

Наличие вида в научных коллекциях. Черепа и шкурки алтайской пищухи хранятся в зоологических музеях Института систематики и экологии животных СО РАН, МГУ и ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 72$ [Воронцов, Иваницкая, 1973]. Кариотип алтайской пищухи из Байкальской котловины не изучен.

Ochotona hyperborea Pallas, 1811 — Северная пищуха

Зоогеографическая характеристика. Относится к фауне палеарктических восточно-азиатских горно-тундровых и гольцовых видов [Матюшкин, 1972]. Область распространения — Сев.-Вост. Азия — от р. Енисей до Тихого океана, включая полуострова Чукотку, Камчатский и северную часть Корейского, острова Сахалин и Хоккайдо. На север идет до побережья Ледовитого океана, на юг — до центральных районов Монголии, Хангая, Прикосоголья, Хингана, Внутренней Монголии и Маньчжурии. Изолированные фрагменты ареала имеются на Полярном Урале и Таймыре [Соколов и др., 1994; Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. По всему побережью котловины, за исключением заболоченных дельт рек, большей части Тажеранской степи, а также островов.

Экологическая характеристика. Экология северной пищухи, по-видимому, близка к таковой алтайской пищухи. Наиболее предпочитаемым типом местобитаний являются каменистые россыпи в поясе горных тундр и подгольцовых редколесий, по которым пищухи спускаются на отдельных участках побережья до береговой линии озера. В поясе горной тайги и по долинам рек пищухи обитают только при наличии россыпей. Для высокогорных ландшафтов северные пищухи — обычный, а в отдельные годы — многочисленный вид. Образ жизни — семейно-колониальный. Период размножения продолжается с мая по август. За это время перезимовавшие самки приносят 1—2 помета по 1—7 детенышей [Швецов и др., 1984]. В размножении участвует и часть самок-сеголеток первой генерации. Питаются различными травами и кустарниками, а также мхами и лишайниками. Видовой спектр употребляемых растений очень разнообразен — более 110 видов [Швецов и др., 1984]. Для обоих видов пищух весьма характерны заготовки кормов на зиму. На 1 особь заготавливается до 4 кг сена, состоящего обычно из 1—2 видов кустарничков [Швецов и др., 1984]. В других частях ареала (Якутия), отмечена активная копрофагия [Пшенников и др., 1990].

Наличие вида в научных коллекциях. Черепа и шкурки северной пищухи имеются в зоологических музеях Института систематики и экологии животных СО РАН и МГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 40$, $NF = 72$ [Воронцов, Иваницкая, 1973]. Кариология северной пищухи из Байкальской котловины не изучена.

ORDO RODENTIA Bodwich, 1821

FAMILIA PTEROMYIDAE Anderson, 1879

Genus *Pteromys* G. Cuvier, 1817*Pteromys volans* L., 1758 — Обыкновенная летяга

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Восточно-палеарктический таежный вид [Матюшкин, 1972]. Ареал летяги занимает таежную зону Палеарктики от Кольского полуострова и Вост. Прибалтики до Тихого океана, включает о. Сахалин и Хоккайдо. Северная граница ареала не выходит за пределы лесотундровой зоны. На юг распространен до Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китая и Корейского полуострова включительно. Отсутствует на Крайнем Северо-Востоке Палеарктики (Чукотка, Корякское нагорье) и п-ове Камчатка [Каталог..., 1981].

Распространение. В пределах котловины распространена повсеместно в горно-таежных ландшафтах. Отсутствует на островах озера [Литвинов, 1982; Швецов и др., 1984].

Экологическая характеристика. Экология летяги в Байкальской котловине практически не изучена. Вид малочисленный. Заселяет преимущественно леса с преобладанием мелколиственных пород (лиственнично-осиновые и лиственнично-березовые) на склонах, подгорных шлейфах и смешанные леса по долинам рек.

Наличие вида в научных коллекциях. Восемь тушек летяги с Байкальского, Приморского хребтов и Хамар-Дабана хранятся в зоологическом музее ИГУ.

FAMILIA SCIURIDAE Grey, 1821

SUBFAMILIA SCIURINAE Thomas, 1896

Genus *Sciurus* L., 1758*Sciurus vulgaris* L., 1758 — Обыкновенная белка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Относится к фауне восточно-палеарктических таежных видов млекопитающих [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает все лесные, лесостепные, таежные, горно-таежные и лесотундровые ландшафты Палеарктики от Атлантики до Тихого океана, включая острова Сахалин и Японские, полуострова Камчатку и Корейский [Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Заселяет горно-таежные ландшафты всего побережья озера — от береговой линии до подгольцовых зарослей кедрового стланика включительно. Обитает на Святом Носе, Ольхоне, изредка заходит на острова Богучанский и Елены [Литвинов, 1961; Моложников, 1974; Швецов, 1977; наши данные].

Экологическая характеристика. Один из обычных фоновых видов сибирской тайги. Является важным объектом охотничьего промысла. Для вида характерны большие колебания численности. С наибольшей и стабильной плотностью заселяет темнохвойные, в особенности кедровые, леса. Значительно ниже плотность населения в лиственничных и сосновых. Гнезда устраивает обычно в дуплах деревьев. При неурожае кормов белка мигрирует, иногда на большие расстояния. Спектр кормов довольно разнообразен — кедровые и кедровостланиковые орешки, семена лиственницы и сосны, грибы и ягоды, иногда хвоя и ко-

ра деревьев, насекомые, яйца птиц. Размножается 2 раза в год. В выводке в среднем 5—6 детенышей [Швецов и др., 1984].

Наличие вида в научных коллекциях. Две тушки из окр. поселков Бол. Коты и Мишиха хранятся в зоологическом музее ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 40$, $NF = 74$ [Ляпунова, Жолнеровская, 1969]. Кариотип байкальской белки не изучался.

SUBFAMILIA MARMOTINAE Росоцк, 1923

Genus *Tamias* Illiger, 1811

Tamias sibiricus Laxmann, 1769 — Азиатский бурундук

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Относится к фауне восточно-палеарктических таежных видов млекопитающих [Матюшкин, 1972]. Распространен от Карелии на северо-западе Европейской части России до Тихого океана на востоке, включая Камчатку, острова Сахалин, Шантарские, часть Курильских и Хоккайдо. На севере ареал доходит до 68—69° с.ш., в Сибири совпадает с границей распространения лиственничных лесов. Южная граница идет от Карелии на Юж. Урал, оз. Чаны, охватывает Алтай, Сев. Монголию, Центр. и Сев.-Вост. Китай, Корейский полуостров [Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. Населяет горно-таежные и подгольцовые ландшафты всего побережья озера. Обитает на о. Ольхоне, на других островах отсутствует [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида в Байкальской котловине изучена слабо. Обычный немногочисленный зимоспящий вид таежной фауны. Период активности — с конца марта по октябрь. Размножается 1 раз в год. В выводке 4—10 детенышей. Наиболее предпочитаемые местообитания — кедровые леса, подгольцовые редколесья с кедровым стлаником и кедровостланиковые заросли. В питании преобладают растительные корма: семена трав, кедровые и кедровостланиковые орешки, семена лиственницы, ягоды, грибы. Роль в питании беспозвоночных незначительна. В конце лета запасает корма — ягоды, семена трав, в годы урожая — орехи [Швецов и др., 1984; наши данные].

Наличие вида в научных коллекциях. 12 тушек бурундука с Юж. Байкала хранятся в зоологическом музее ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 38$, $NF = 52$ [Ляпунова, Жолнеровская, 1969].

Genus *Citellus* Oken, 1816

Citellus undulatus Pallas, 1778 — Длиннохвостый суслик

Зоогеографическая характеристика. Южный палеаркт. Относится к фауне центрально-азиатских степных и горно-степных видов млекопитающих [Матюшкин, 1972]. Ареал включает луговые, в том числе альпийские и субальпийские, степные и горно-степные ландшафты юга Сибири и Дальнего Востока, Монголии, Сев. Китая, а также три древних изолированных местообитания — в Баргузинской котловине, Центр. Якутии и на Лено-Вилуйском междуречье [Млекопитающие..., 1963; Громов, Ербаева, 1995]. Ареал вида — типично дизъюнктивный.

Распространение. Распространение спорадичное. На западном побережье в настоящее время встречается на мысах Шартала, Анютха, Рытый, в окр. сел Ма-

лое и Большое Кочерикова, от с. Хулурта до с. Зама, далее от мыса Зундуки до мыса Крестовского, в долинах рек Бугульдейка и Голоустная. На хамар-дабанском побережье встречается на субальпийских лугах в поясе подгольцов [Фетисов, 1951]. На восточном побережье — в дельте Селенги и на прилегающих территориях [Фетисов, Якубовская, 1947; Швецов, 1977]. Обитает на Ольхоне [Литвинов, 1960].

Экологическая характеристика. Фоновый доминирующий вид в степных сообществах наземных позвоночных животных. Территориальное размещение вида зависит от механического состава почв и рыхлых отложений, структуры растительности, размеров и форм степных и луговых участков. Наиболее предпочитаемые местообитания — слабокаменистые разнотравно-злаковые луга и степи на террасах и конусах выноса — заселены сусликом со средней плотностью 63.6 нор/га. Плотность нор на больших массивах сильно каменных степей подгорного шлейфа очень низка — от полного отсутствия до 10 шт./га. Все норы располагаются в западинах, мезо- и микропонижениях рельефа. На склоновых степях норы сусликов встречаются до абсолютных отметок в 700 м [Лямкин, 1983]. Вид зимоспящий. Размножается 1 раз в год. Гон начинается в марте, сразу же после пробуждения от спячки. Роды происходят во второй половине мая. В выводке в среднем 6—8 детенышей. Молодые начинают выходить из нор с 10—15 июня. Основу кормовых рационов составляют травянистые корма — вегетативные части растений, семена и корешки. Значение животных кормов (беспозвоночные, мелкие грызуны) в питании существенно ниже. Активный период продолжается около 8 мес.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы Н.И. Литвинова из Приольхонья хранятся в коллекции ИГСХА, Ю.Г. Швецова из дельты реки Селенги и Приольхонья — в Институте систематики и экологии СО РАН, 2 экз. длиннохвостого суслика из горных тундр Хамар-Дабана — в зоологическом музее ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 32$, $NF = 60$ [Воронцов, Ляпунова, 1969]. В Приольхонье возможно существование эндемичного подвида [Литвинов, 1982].

Genus *Marmota* Blumenbach, 1779

Marmota camtschatica Pallas, 1811 — Черношапочный сурок

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Относится к фауне восточно-азиатских горно-тундровых и гольцовых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал дизъюнктивный, охватывает высокогорья Байкальского, Баргузинского, Икатского хребтов и Патомского нагорья на юго-западе до Анадырского нагорья, Чукотки и Камчатки — на северо-востоке. Западная граница ареала идет по Верхоянскому хребту, юго-восточная — по хр. Сунтар-Хаята. На север распространен до побережья Ледовитого океана. В междуречье Олекма — Алдан и в бассейне нижнего течения Олекмы отсутствует [Капитонов, 1978; Ревин, Лямкин, 1986].

Распространение. Обитает в высокогорьях Байкальского и Баргузинского хребтов [Туров, 1924; Сватош, 1926; Подаревский, 1936; Филонов, 1961, 1967; Жаров, 1970; Ревин, Лямкин, 1986]. Небольшая колония черношапочного сурка найдена В.Н. Моложниковым [1966] на берегу Байкала в бассейне р. Мал. Черемшаны.

Экологическая характеристика. Вид зимоспящий. Продолжительность активного периода жизни — 5—6 мес. Гон происходит в норах. Размножение — 1 раз в году. В выводках от 1 до 7 сурчат. Сурчата появляются из нор в первой половине июля [Жаров, 1970]. Половозрелыми становятся на 3—4-м году жизни. Об-

раз жизни — семейно-колониальный. Колонии сравнительно небольшие. На Баргузинском хребте в условиях охраны колонии насчитывают от 2 до 19 зверьков [Жаров, 1970], на Байкальском — в среднем — 7.5 зверьков [Швецов, 1977]. Наиболее оптимальными местообитаниями являются высокогорные альпийские ландшафты с субальпийскими луговинами. Здесь колонии сурков приурочены к карам, циркам, троговым долинам. Норы обычно располагаются в зоне перегиба от склонов к днищам, т.е. в местах, где скапливается мелкозем, щебенка, крупные обломки скал и создаются условия для произрастания субальпийских луговин из осок и разнотравья и для рытья нор. Часто, особенно в троговых долинах, норы располагаются в моренных отложениях. На плоских и куполообразных вершинах (хр. Баргузинский) в мохово-лишайниковой тундре обычно не селятся. В таких ландшафтах колонии сурков встречаются чрезвычайно редко и только в перегибах между нагорными террасами, где существуют условия для рытья нор. Не селятся сурки на участках с интенсивной денудацией и сносом обломочного материала, хотя прочие условия для жизни могут быть идеальными. Основу питания черношапочного сурка, по данным З.Ф. Сватоса [1926] и В.Р. Жарова [1970], составляют различные растения субальпийского разнотравья, а весной и в начале лета (до активной вегетации) — корневища этих растений. В связи с общей низкой численностью популяции байкальский подвид черношапочного сурка занесен в Красную книгу Российской Федерации [2001].

Сведения о кариотипе. $2n = 40$, $NF = 62$ [Ляпунова, Воронцов, 1969].

FAMILIA DIPODIDAE Fischer, 1817

SUBFAMILIA SMINTHINAE Murray, 1866

Genus *Sicista* Grey, 1827

Sicista betulina Pallas, 1878 — Лесная мышовка

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Относится к фауне западно-палеарктических таежных видов. Ареал занимает лесную, лесостепную, лесолуговую зоны, а также лесополосы и островные леса в степной зоне от Польши и Сев. Венгрии на западе до Зап. Забайкалья на востоке, в Вост. Европе — от северной тайги до Предкавказья, в южной тайге и лесостепи Зап. Сибири, в горной тайге Алтая, Саян и Прибайкалья [Кулик, 1979].

Распространение. В районе Байкальской котловины проходит восточная граница ареала. Далее на восток мышовка встречается в Верхнеангарской и Баргузинской котловинах [Кириянов, 1973; Лямкин, 1977] и по долине р. Селенги [Фетисов, Якубовская, 1947]. Распространена в южной части котловины. Не найдена на северо-восточном и северо-западном побережье, в Приольхонье и на островах озера [Лямкин, 1979, 1983, 1986; Швецов, 1977; Литвинов, 1982; Швецов и др., 1984].

Экологическая характеристика. Вид малочисленный, за исключением таежных и субальпийских местообитаний хамар-дабанского побережья, где лесная мышовка в отдельные годы входит в группу доминирующих и содоминирующих видов населения мелких млекопитающих [Швецов и др., 1980, 1984]. При достаточно разнообразном спектре заселяемых местообитаний явное предпочтение отдает мелколиственным травянистым лесам, опушкам и луговым местообитаниям [Швецов, 1977; Швецов и др., 1980; Лямкин и др., 1983, 1988, 1990]. Вид зимоспящий. Активный период продолжается всего 3.5–4 мес — с середи-

ны мая до середины сентября. Размножается 1 раз в год. В помете от 2 до 5 детенышей. В популяции преобладают самцы — более 57 % [Лямкин и др., 1984].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы мышовок Ю.Г.Швецова [1977 и др.] хранятся в зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, в ИГУ — 8 экз. мышовок с южного побережья Байкала, в ИГ — наши сборы (черепа).

Сведения о кариотипе. $2n = 32$, $NF = 60$ [Walknowska, 1960, цит. по Орлову, Булатовой, 1983; Воронцов и др., 1971]. Цитогенетика лесной мышовки из котловины оз. Байкал не изучена.

FAMILIA MURIDAE Illiger, 1811

SUBFAMILIA MURINAE Murray, 1866

Genus *Rattus* Fischer, 1802

Rattus norvegicus Berkenhout, 1769 — Серая крыса

Зоогеографическая характеристика. Относится к фауне восточно-азиатских и южнопалеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Распространение всесветное. [Каталог..., 1981].

Распространение. Типичный синантропный вид. Основные места постоянного обитания—населенные пункты и хозяйственные постройки по всей котловине озера, за исключением островов. В летнее время выселяется в окружающие местообитания, преимущественно луговые и кустарниковые [Швецов, 1977].

Экологическая характеристика. Экология популяции изучена слабо. В природных местообитаниях размножается с мая по октябрь, в населенных пунктах—круглый год. Для вида характерна высокая плодовитость — в выводке от 2 до 14, в среднем 9 детенышей [Швецов, 1977]. Экология вида подробно рассмотрена в монографии “Серая крыса. Систематика, экология, регуляция численности” [1990].

Наличие вида в научных коллекциях. В коллекции ИГУ имеется 4 экз. серой крысы из пос. Листвянка (западное побережье озера).

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 58-64$ [Painter, 1926; Handerford, 1963; Yosida, 1965; и др., цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип серых крыс из котловины озера не изучен.

Rattus rattus L., 1758 — Черная крыса

Зоогеографическая характеристика. По происхождению — восточно-азиатский палеаркт. Относится к фауне восточно-азиатских и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Распространен на всех континентах и островах земного шара [Каталог..., 1981].

Распространение. Новый элемент териофауны Байкальской котловины. Известны находки на юге котловины в населенных пунктах и их окрестностях вдоль Транссибирской магистрали [Вершинина и др., 1988; Литвинов, 2000].

Экологическая характеристика. Экология вида не изучалась. В европейской части ареала и в Приморье обитает как в жилых и хозяйственных постройках, на судах, так и в дикой природе. Питается главным образом растительной пищей. Период репродукции в природных местообитаниях продолжается с марта по октябрь. Перезимовавшие самки дают по 2—3 помета, сеголетки — 1. Плодовитость — в среднем 6 детенышей [Млекопитающие..., 1963].

Сведения о кариотипе. $2n = 38-42$, $NF = 54-68$ [Bianchi et al., 1969; Capanna, Civitelli, 1970; Davis, Baker, 1971; Yosida et al., 1971; и др., цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип черной крысы из района Байкальской котловины не изучался.

Genus *Mus* L., 1758

Mus musculus L., 1758 — Домовая мышь

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Относится к фауне центрально-азиатских степных и горно-степных видов млекопитающих [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает практически всю Палеарктику и часть Сев. Африки [Каталог..., 1981].

Распространение. Синантроп. Обитает практически во всех населенных пунктах вдоль котловины, как на побережье, так и на островах. Летом выселяется в окружающие населенные пункты местообитания. В отдельных охотничьих избушках и зимовьях в таежных местообитаниях не живет [Швецов, 1977; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология вида не изучена. В населенных пунктах размножается круглый год, в природных условиях—в теплое время. Экология вида в других частях ареала подробно рассмотрена в монографии “Домовая мышь” [1989].

Наличие вида в научных коллекциях. В ИГУ имеются 2 экз. домовый мыши из Кабанского района Республики Бурятия.

Сведения о кариотипе. $2n = 26-40$, $NF = 38-40$ [Masui, 1923; Cox, 1926; Oguma, 1935; Dev et al., 1975 и др., цит. по Орлову, Булатовой, 1983].

Genus *Apodemus* Kaup, 1829

Apodemus peninsulae Thomas, 1906 — Восточноазиатская мышь

Зоогеографическая характеристика. Восточный палеаркт. Относится к фауне восточно-палеарктических неморальных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает таежную и лесостепную зоны и горно-таежные области юга Сибири от Томской области и Алтая до Приамурья и Приморья. На север идет до устья р. Ангары, Вилюя и Алдана, на юг — до Монголии, Китая (включая о. Тайвань), Сев. Индии, Корейского полуострова. Обитает на Японских островах [Каталог..., 1981].

Распространение. Обитает по всему побережью озера, за исключением горной тундры, чистых степных ландшафтов и заболоченных лугов и болот в дельтах рек Селенги, Верх. Ангары и Кичеры [Швецов, 1977; наши данные]. На Ольхоне и других островах озера отсутствует [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Экология вида изучена слабо. Обычный, в отдельные годы на западном побережье — доминирующий вид в таежных местообитаниях долин горных речек и нижней части горного обрамления. Встречается в местообитаниях всех высотных поясов, за исключением горных тундр, болот и чистых степей, наиболее предпочитаемые — долины горных речек. Период размножения продолжается около 5 мес — с апреля по конец сентября. За это время перезимовавшие самки и самки-сеголетки первых генераций приносят по 2—3 помета и практически вымирают к октябрю. Самцы-сеголетки первых генераций также принимают участие в размножении. Плодовитость у восточно-азиатской мыши довольно высокая — от 4 до 10 детенышей в выводке.

Питается в основном семенами травянистых растений, кустарников, кедровыми и кедровостланиковыми орешками в годы урожая последних. Активно используют посевы культурных злаков и животные корма — различных насекомых [Швецов, 1977; Швецов и др., 1984, наши данные].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы восточно-азиатской мыши (черепа) имеются в ИГ и в ИГУ (15 экз.).

Сведения о кариотипе. $2n = 48 + 0 - 24 B$, $NF = 46 + B$ [Kabayashi, Hayata, 1971; Kral, 1971; Бекасова, Воронцов, 1975; Волобуев, 1980, цит. по Орлову, Булатовой, 1983].

Apodemus agrarius Pallas, 1778 — Полевая мышь

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны восточно-азиатских и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает лесную и лесостепную зоны Центр. Европы (до Азовского и Черного морей), Сев. Кавказа, Сев. Киргизии, южную часть Сибири (до Байкала). В районе Забайкалья существует разрыв ареала. Восточная часть ареала занимает территорию от бассейна р. Амур на юг до бассейна р. Янцзы и Сев. Бирмы, включает о. Тайвань [Каталог..., 1981].

Распространение. Возможно, обитает в окр. поселков Листвянка и Бол. Речка. До строительства Иркутской ГЭС встречался по долине р. Ангары до поселка Бол. Речка [Литвинов, 1961; Лавров, Калихман, 1964].

Экологическая характеристика. Экология вида в Байкальской котловине не изучалась.

Сведения о кариотипе. $2n = 48 - 50$, $NF = 52 - 54$ [Tateishi, 1934; Matthey, 1936; Makino, 1951; Soldatovic et al., 1969, 1975, Kral, 1971; цит. по Орлову, Булатовой, 1983].

Genus *Micromys* Dehne, 1841

Micromys minutus Pallas, 1771 — Мышь-малютка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Относится к фауне восточно- и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых элементов [Матюшкин, 1972]. Заселяет равнинную (южную) и горную тайгу, лесостепь от Вост. Пиренеев до Хингана и Японии, Сев. Монголию, Китай, Сев.-Вост. Индию и Вьетнам [Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Широко распространенный по всему побережью котловины, но везде относительно малочисленный вид. На островах озера и п-ове Святой Нос не найдена [Моложников, 1974; Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Популяционная экология не изучена. Вид — стенотоп, обитает на лугах и в кустарниковых зарослях по всему побережью. В таежных местообитаниях не отмечен. В других участках ареала летом на стеблях крупных злаков и кустарниках устраивает шарообразные гнезда из травы, в которых рождает и выкармливает детенышей. Зимует в простых норах, устраиваемых в земле. В составе кормовых рационов преобладают семена трав. На полях поедает семена злаков. За теплый период года приносит 3—4 помета, в среднем по 5—8 детенышей [Слепцов, 1947].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы мыши-малютки имеются в ИГУ и ИГ.

Сведения о кариотипе. $2n = 68$, $NF = (70 - 114)$ [Makino, 1944; Tsuchya, Yosida, 1970; Kral, 1971, цит. по Орлову, Булатовой, 1983].

F A M I L I A CRICETIDAE Fischer von Waldheim, 1817

S U B F A M I L I A CRICETINAE Fischer, 1817

G e n u s *Cricetulus* Milne-Edwards, 1867*Cricetulus barabensis* Pallas, 1773 — Даурский хомячок

Зоогеографическая характеристика. Восточный палеаркт. Относится к фауне центральной-азиатских степных и горно-степных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает равнинные, горные степные и лесостепные ландшафты от Прииртышья в Зап. Сибири до Приморья, включает Сев. Монголию, Сев. и Сев.-Вост. Китай, Корейский полуостров. Ареал разорванный и состоит из нескольких изолированных участков [Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Обитает в степных, луговых и лесостепных ландшафтах южной половины котловины озера (Приольхонье с о. Ольхон, долины рек Бугульдейки и Голоустной и в дельте Селенги) [Швецов, 1977; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология вида изучена слабо. Численность популяций на всей территории низка, за исключением дельты Селенги. На незаливаемых участках в дельте Селенги (луга, кустарниковые заросли, поля со злаками на террасах) — один из доминирующих видов мелких млекопитающих [Фетисов, Якубовская, 1947; Швецов, 1977; Литвинов, 2000; наши данные]. Питается в основном семенами различных трав и культурных злаков, а также различными видами беспозвоночных животных. В конце лета заготавливает корма на зиму. Активен круглый год, но в самое холодное время года может впадать в кратковременную спячку. Размножается с апреля по сентябрь. В размножении активно участвуют все перезимовавшие и самки-сеголетки. Обычно самки приносят по 2 помета, но некоторые — по 3. В выводке 3—14 детенышей, в среднем — 6.8 [Швецов, 1977].

Наличие вида в научных коллекциях. В ИГУ имеется 5 экз. хомячка из Приольхонья и дельты Селенги. Сборы Ю.Г. Швецова хранятся в Институте систематики и экологии СО РАН, наши сборы — в ИГ.

Сведения о кариотипе. $2n = 20$, $NF = 34$ [Mattey, 1960; Radjably, Krjukova, 1973; цит. по Орлову, Булатовой, 1983; Орлов, Исхакова, 1975].

S U B F A M I L I A ARVICOLINAE Gray, 1821

G e n u s *Ondatra* Link, 1795*Ondatra zibethica* L., 1766 — Ондатра

Зоогеографическая характеристика. Интродуцент. Исходно — североамериканский вид. Современный ареал занимает всю Евразию и Сев. Америку [Каталог..., 1981].

Распространение. На оз. Байкал интродукция ондатры началась в 1936 г. выпусками в дельте р. Селенги (107 экз.), оз. Котокель (100 экз.), оз. Духовное (120 экз.), в 1938 г. — в дельте рек Верх. Ангара и Кичера (202 экз.) [Иданова, Лавов, Тимофеев, 1967]. К настоящему времени сформировалось несколько вполне самостоятельных популяций в дельтовых местообитаниях Селенги, Верх. Ангара и Кичеры, Баргузина, Бол. Речки, Сармы [Швецов и др., 1984]. На западном побережье озера ондатра заселила прибрежные озера на террасах и в лагунах (Богучанское и Слюдянские озера, озера на мысах Болсодей, Мужинай, Бол. и Мал. Косы, Бол. и Мал. Солонцовые, Арал), отдельные семьи встречаются в заливах Маломорского побережья озера. На восточном побережье Байкала он-

датра обитает в озерах Арангатуй, Духовное, Котокельское, Бол. Духовое и, возможно, в других более мелких.

Экологическая характеристика. Для популяций характерна очень высокая изменчивость численности, зависящая, главным образом, от антропогенных факторов. Размножаются с апреля по сентябрь. Перезимовавшие самки приносят по 2—3 помета, самки сеголетки первых генераций — по 1—2. Плодовитость, определенная по числу плацентарных пятен, очень высока — 7—8 детенышей [Швецов и др., 1984, наши данные]. Питается водными и полуводными растениями. Экология вида подробно рассмотрена в монографии “Ондатра: Морфология, систематика, экология” [1993].

Сведения о кариотипе. $2n = 54$, $NF = 54$ [Mattey, 1954; Moore et al., 1966; Groppe, Geisler, 1967, цит. по Орлову, Булатовой, 1983; Малыгин, Яценко, 1980].

Genus *Alticola* Blanford, 1881

Alticola macrotis Radde, 1862 — Большеухая полевка

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Представитель фауны восточно-азиатских горно-тундровых и гольцовых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает горные системы Вост. Азии на севере от устья р. Лены до Чукотки, на юге от Алтая и гор Сев. Монголии до бассейна р. Амур [Каталог..., 1981; Швецов и др., 1984].

Распространение. Встречается в горно-тундровом и подгольцовом поясах всех хребтов, оконтуривающих котловину озера, за исключением Морского хребта. На отдельных участках северо-западного побережья (Байкальский хребет) по каменистым россыпям спускается к берегу озера [Швецов, 1977; Лямкин, 1983, 1993, 1994].

Экологическая характеристика. Экология вида практически не изучена. Стенофил, петрофил. Обязательным условием обитания полевки являются устойчивые каменистые россыпи. Для популяций большеухой полевки характерен стабильно высокий или средний уровень численности. Период размножения продолжается с мая по август. Перезимовавшие самки приносят по 1—2 помета, самки-сеголетки — 1. Плодовитость низкая — 2—4 эмбриона на самку. Питается зелеными растениями, лишайниками и грибами.

Наличие вида в научных коллекциях. Имеются сборы в ИГ, Институте систематики и экологии животных СО РАН.

Сведения о кариотипе. $2n = 56$, $NF = 56-62$ [Вукова et al., 1978, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип большеухой полевки из Байкальской котловины не изучен.

Alticola olchonensis Litvinov, 1960 — Ольхонская полевка

Зоогеографическая характеристика. Узкоареальный вид, эндемик Байкальской котловины [Литвинов, 1982; Россолимо, Павлинов, 1986; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов и др., 1995].

Распространение. Вид обитает в каменистых степях Приольхонья (Тажеранская степь от Ольхонских Ворот до с. Еланцы) и на островах Ольхон и Маломорских — Угунгой, Зумугой, Мал. Тойник, Хубын, Боракчин [Литвинов, 1970, 1982].

Экологическая характеристика. Петрофил. Обязательным условием существования полевки являются выходы скальных материнских пород, каменистые осыпи. Гнезда устраивает в пустотах между камней, в трещинах скал, пещерках.

Питается различными травянистыми растениями. Видовой состав их довольно разнообразен (более 30 видов), но чаще встречается байкальский остролодочник. Поедает также насекомых — жесткокрылых и прямокрылых. На зиму заготавливает корма. Размножается с середины апреля по сентябрь. Перезимовавшие самки приносят 2—3 помета. В размножении принимают участие и часть самок-сеголеток. Плодовитость невысокая — от 2 до 8 детенышей, в среднем — 4.8 [Литвинов, 1982].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы Н.И. Литвинова хранятся в музее ИГСХА.

Genus *Clethrionomys* Tilesius, 1850

Clethrionomys rutilus Pallas, 1779 — Красная полевка

Зоогеографическая характеристика. Голаркт, входит в состав фауны арктобореальных видов [Матюшкин, 1972]. Широко распространенный в Голарктике вид. Ареал занимает лесотундровую, таежную, лесостепную зоны, в горах — пояса горной тайги, лесостепи и подгольцовых редколесий — от Сев. Скандинавии до Чукотки в Азии, северную часть Сев. Америки — от Аляски до Гудзона залива на восточном побережье. В Азии на юг — до Юж. Урала, Сев. Казахстана, Алтая, Саян, Сев.-Вост. Китая, Корейского полуострова, Сев. Японии [Млекопитающие..., 1963; Каталог..., 1981; Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. Повсеместно, кроме горных тундр, степей, травянистых болот в дельтах Селенги и Верх. Ангары [Фетисов, 1936 и др.; Моложников, 1974; Швецов, 1977; Литвинов, 1982; Лямкин, 1983; Лямкин и др., 1988; и др.].

Экологическая характеристика. Один из наиболее многочисленных видов грызунов в котловине. Эвритоп. Заселяет все таежные, лесостепные и кустарниковые местообитания по всему побережью. Наиболее высокая численность вида отмечается в таежных местообитаниях, с преобладанием темнохвойных пород на Олхинском плато, Хамар-Дабане, Морском и Баргузинском хребтах. В светлохвойно-таежных местообитаниях Приморского и Байкальского хребтов численность вида значительно ниже. Здесь она уступает доминированию в населении грызунов красно-серой полевке. Абсолютная плотность населения красной полевки в таежных местообитаниях Байкальского хребта (мыс Мужинай), определенная методом “изъятия”, составляла 10.0—29.0 экз/га. [Лямкин, 1979]. Эврифаг. Спектр кормов разнообразен — зеленые части и корневища растений, семена трав, кустарников и деревьев, ягоды, грибы, лишайники, беспозвоночные. Период размножения — с мая по сентябрь. Перезимовавшие самки приносят по 2—3 помета, самки-сеголетки — по 1—2. В выводках от 4 до 13 детенышей, в среднем — 7.3 [Швецов и др., 1984].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы полевок имеются в ИГ, Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГУ (18 экз.).

Сведения о кариотипе. $2n = 56$, $NF = 56$ [Воронцов, 1958; Воронцов и др., 1978; Козловский, Хворостянская, 1978; и др.].

Clethrionomys rufocanus Sundervall, 1846 — Красно-серая полевка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны восточно-палеарктических таежных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает таежные и горно-таежные зоны Евразии — от Скандинавии до Чукотки, Урал, Сибирь, включая островные леса в лесостепи, Тарбагатай, Алтае-Саянскую горную страну, Сев. Монголию, Дальний Восток, Вост. и Юго-Вост. Ки-

тай до севера Индии и Бирмы, Корейский полуостров, острова Шантарские, Командорские, большую часть Курильских, Сахалин, Японские [Каталог..., 1981; Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. Повсеместно, кроме горных тундр, степей, травянистых болот в дельтах Селенги и Верх. Ангары [Фетисов, 1936; Швецов, 1977; Моложников, 1974; Литвинов, 1982; Лямкин, 1983, 1993; Лямкин и др., 1988; и др.].

Экологическая характеристика. Один из доминирующих видов населения мелких млекопитающих в котловине. Эвритоп. Заселяет все таежные, кустарниковые и часть луговых местообитаний всех высотных поясов. Наиболее предпочитает горно-долинные леса. Абсолютная плотность населения красно-серой полевки в таежных и кустарниковых местообитаниях Байкальского хребта (мыс Мужинай), определенная методом "изъятия", составляла 34.6—45.7 экз/га. [Лямкин, 1979б]. Эврифаг, но большее предпочтение отдает зеленым кормам. Размножается с мая по сентябрь. Перезимовавшие самки приносят по 2—3 помета, самки-сеголетки — 1—2. Плодовитость значительно ниже, чем у красной полевки, и составляет в среднем 4.8—5.4 эмбриона на самку ($n = 62$). Молодые самцы также участвуют в размножении, но степень их участия незначительна.

Наличие вида в научных коллекциях. В ИГУ хранится 39 красно-серых полевок, главным образом с хр. Хамар-Дабан. Сборы полевок имеются также в Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГ.

Сведения о кариотипе. $2n = 56$, $NF = 56$ [Hsu, Benirschke, 1967—1971; Воронцов и др., 1978; и др.].

Genus *Myopus* Miller, 1910

Myopus schisticolor Lilljeborg, 1884 — Лесной лемминг

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны восточно-палеарктических таежных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает равнинные и горные леса от Скандинавии до низовьев Колымы, Камчатки, Сахалина, Японских островов, Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китая, Корейского полуострова. Южная граница в Европе и Сибири не выяснена [Каталог..., 1981; Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. Лемминг широко распространен в лесных и кустарниковых сообществах на всех хребтах — от пояса подгорных равнин до подгольцов, но везде редок. Отсутствует в поясе горных тундр. Не обитает на островах, п-ове Святой Нос и в дельте р. Селенги [Швецов, 1977; Литвинов, 1982; Швецов и др., 1984; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология популяции лесного лемминга практически не изучена. Эвритоп. В сообществах мелких млекопитающих занимает подчиненное положение. Широкое распространение лемминга связано с особенностями питания, основу которого составляют зеленые мхи. Наиболее предпочитаемые местообитания — ерниковые и ивняковые зеленомошные заросли, лиственничные и сосново-лиственничные кустарниковые зеленомошные леса. Численность по годам изменяется более плавно, чем у других видов полевок. Пик численности наступает через 5—6 лет. Соотношение полов в популяции лесного лемминга характеризуется резким преобладанием самок. Механизм, определяющий такое соотношение, имеет специфическую генетическую природу [Fredga et al., 1976]. Размножается с конца мая по начало сентября. Общая продолжительность репродуктивного периода — 4 мес. Перезимовавшие самки приносят по 2 помета, редко 3. Самки сеголетки — 1, редко 2.

Плодовитость лесного лемминга самая низкая среди полевок Прибайкалья, в среднем — 4.2 эмбриона на самку.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы леммингов имеются в Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГ, ИГУ (2 экз.).

Сведения о кариотипе. $2n = 32$, $NF = 60$. Лемминг имеет уникальный набор половых хромосом [Matthey, 1957; Fredga et al., 1976]. Кариология байкальских леммингов не изучалась.

Genus *Arvicola* Lacedepe, 1799

Arvicola terrestris L., 1758 — Водяная полевка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны западно-палеарктических влажно-луговых видов. Ареал занимает почти всю Европу, Азию — на юге до Сев. Казахстана, Семиречья, Алтая, Сев. Монголии, на востоке — до низовьев р. Лены и Байкала [Пантелеев, Варшавский, 1979].

Распространение. Встречается в лугово-болотных местообитаниях западного побережья озера — в дельтах рек Верх. Ангары и Кичеры, Тыи, Сармы, Голоустной, Половинной, в окр. поселков Култук и Слюдянка [Швецов и др., 1984].

Экологическая характеристика. Популяционная экология в Байкальской котловине не изучена. Вид везде редок. Обитает на травянистых лугах и болотах. По данным И.А. Шилова [1955], С.В. Вишнякова [1957], П.А. Пантелеева [1968, 1971], питается преимущественно зелеными кормами, но употребляет также и животные корма — моллюсков, насекомых, мелкую рыбу. Размножается в течение всего теплого периода года. Самки приносят 4—6 пометов, при средней величине пометов — 6—8 детенышей.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы водяной полевки из Байкальской котловины имеются в Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГУ (1 экз.).

Сведения о кариотипе. $2n = 36$, $NF = 62—68$ [Matthey, 1955, 1958 и др., цит. по Орлову, Булатовой, 1983].

Genus *Microtus* Schrank, 1798

Microtus (Stenocranius) gregalis Pallas, 1779 — Узкочерепная полевка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны центрально-азиатских степных и горно-степных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает территорию от Европейского Севера России до бассейна р. Анадырь и Чукотки на востоке, гор Сред. Азии, Алтая и Саян, Сев. Монголии, Сев.-Зап. Китая и средней части бассейна р. Амур на юге [Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. В настоящее время известно четыре местонахождения узкочерепной полевки в котловине озера — в долине р. Голоустной и дельтах рек Сармы, Селенги и Снежной [Фетисов, 1956; Швецов, 1977; Швецов и др., 1984].

Экологическая характеристика. Экология популяций не изучена. Вид редкий. Стенотоп. Обитает на остепненных и суходольных лугах, а также по краям полей с зерновыми культурами. Репродуктивный период — с конца апреля до середины сентября. Перезимовавшие самки приносят до 3 пометов, сеголетки 1—2. Плодовитость в среднем 7.7 эмбрионов на самку [Швецов, 1977].

Наличие вида в научных коллекциях. В зоологическом музее ИГУ имеются 2 экз. узкочерепной полевки. Сборы Ю.Г. Швецова хранятся в Институте систематики и экологии животных СО РАН.

Сведения о кариотипе. $2n = 36$, $NF = 50$ [Ляпунова, Мироханов, 1969]. Кариотип особей из Байкальской котловины не изучен.

Microtus (Pallasiinus) oeconomus Pallas, 1776 — Полевка-экономка

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Входит в состав фауны голарктических арктобореальных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает лесную, лесотундровую, часть тундровой и лесостепной зон Сев. полушария от Центр. Европы до Аляски и Сев.-Зап. Канады; на юге — до Карпат, Сред. Волги, Юж. Урала, Сев. и Юго-Вост. Казахстана, Сев. Монголии, Сев.-Зап. Китая [Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Повсеместно, за исключением участков чистых степей Приольхонья. Обитает на всех островах, кроме Ушканьих [Швецов, 1977; Лямкин, 1979а, 1983, 1994; Литвинов, 1982; и др.].

Экологическая характеристика. Широко распространенный в луговых, кустарниковых и отчасти таежных местообитаниях всех высотных поясов, за исключением горных тундр, вид. Наиболее предпочитаемыми местообитаниями являются влажные луга на террасах озера и по долинам рек, впадающих в Байкал. Доминирующий вид в составе населения мелких млекопитающих лугово-кустарниковых сообществ. Плотность населения экономки в луговых местообитаниях достигает до 100—134 экз/га [Лямкин, 1979]. Зеленояд, питается в основном зелеными частями осок, хвощей, злаков. В отдельные годы на зиму запасает корма. Размножение начинается в апреле и заканчивается в конце августа. Перезимовавшие самки приносят по 2—3 помета, самки-сеголетки — по 1—2, редко 3. В выводке от 3 до 10 детенышей. К концу сентября перезимовавшие вымирают и популяция полностью обновляется.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы полевок-экономок имеются в Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГ.

Сведения о кариотипе. $2n = 30—32$, $NF = 52—56$ [Козловский и др., 1975; Козловский, Хворостянская, 1978; Fredga, Begström, 1970; Zenzes, Voiculescu, 1975; Nadler et al., 1976]. Кариотипы полевки-экономки и других видов подрода *Microtus* подробно описаны М.Н. Мейр и соавт. [1996]. Кариология полевки-экономки из Байкальской котловины не изучалась.

Microtus (Alexandromys) fortis Buchner, 1889 — Большая полевка

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Входит в состав фауны восточно-азиатских и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Распространен от Забайкалья (дельта р. Селенги) до Приморья, на север — до Читы, Нерчинска, южных районов Амурской области и Хабаровского края, на юг — до Сев. Монголии, Сев. Китая. Изолированный фрагмент ареала в Баргузинской котловине [Лямкин, 1977; Каталог..., 1984; Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. На побережье Байкала обитает в дельте р. Селенги [Швецов, 1977]. По непроверенным данным возможно обитание на южном побережье — в Иркутском и Слюдянском районах [Фетисов, 1940].

Экологическая характеристика. В котловине озера вид находится на северо-западной периферии ареала. Экология популяции изучена слабо. Входит в состав лугово-болотно-кустарникового эколого-фаунистического комплекса. Вид немногочисленный. В наиболее оптимальных местообитаниях (злаково-осоковые луга среди кустарников в дельте Селенги) максимальная численность населения восточной полевки достигала 15—25 экз. на 100 ловушко-суток [Швецов и др., 1984].

Наличие вида в научных коллекциях. В ИГУ имеется 2 полевки из дельты р. Селенги. Сборы Ю.Г. Швецова из дельты Селенги хранятся в Институте систематики и экологии животных СО РАН.

Сведения о кариотипе. $2n = 52$, $NF = 62$ [Meyer et al., 1967; Орлов, 1974].

Microtus (Alexandromys) maximowiczi Schrenk, 1758 — Полевка Максимовича

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Входит в состав фауны восточно-азиатских и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает территорию от Зап. Забайкалья до Приморья. Южная граница проходит в Сев.-Вост. Монголии, Сев.-Вост. Китае, северная — по Витимскому плоскогорью, Юго-Вост. Якутии [Каталог..., 1981; Ревин, 1989; Громов, Ербаева, 1995].

Распространение. Обитает только в дельте р. Селенги и на прилегающих склонах Морского хребта [Фетисов, Якубовская, 1947; Швецов, 1977].

Экологическая характеристика. Периферическая популяция на северо-западной окраине ареала. Экология популяции изучена слабо. В дельте заселяет кустарниковые заросли на наиболее высоких островах. В предгорьях Морского хребта занимает кустарниковые и травянистые ложбины среди полей и на склонах [Швецов и др., 1984]. Размножается с конца апреля до середины сентября. Перезимовавшие самки приносят по 2—3 помета, сеголетки — 1—2. Плодовитость высокая. В выводке от 3 до 16, в среднем 7.5—8.7 детенышей, у сеголеток соответственно 2—14 и 6.3—9.7 [Швецов и др., 1984].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы Ю.Г. Швецова из дельты Селенги хранятся в Институте систематики и экологии животных СО РАН.

Сведения о кариотипе. $2n = 38-44$, $NF = 52-62$ [Орлов и др., 1974; Ковальская, 1977; Мейер, 1978; Голенищев, Раджабли, 1981; Ковальская и др., 1980].

Microtus (Microtus) agrestis L., 1761 — Темная полевка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Относится к фауне западно-палеарктических таежных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает лесную и таежную часть Евразии от Португалии, Англии до Байкала и Юго-Вост. Якутии, Сев. Монголию, Зап. и Сев.-Зап. Китай [Каталог..., 1981; Ревин, 1989].

Распространение. Занимает таежные местообитания на западном побережье озера от мыса Рытого на севере до поселков Култук и Слюдянка на юге. Сравнительно недавно была обнаружена в долине р. Снежная [Фетисов, 1956; Лямкин, 1983; Швецов и др., 1984; Демидович, 2001].

Экологическая характеристика. Экология байкальской популяции изучена слабо. Вид малочисленный. Наиболее предпочитаемые местообитания — вырубки, зарастающие гари и смешанные леса на склонах и невысоких водоразделах. Размножение с апреля по сентябрь. Молодые самки приносят 1—2 помета при величине выводка от 3 до 7 детенышей.

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы темной полевки имеются в Институте систематики и экологии животных СО РАН, ИГ, ИГУ.

Сведения о кариотипе. $2n = 50$, $NF = 48-54$ [Wolf et al., 1967; Cooper, Hsu, 1972; Kral, 1972]. Кариотип байкальских темных полевков не изучен.

Microtus (Microtus) arvalis Pallas, 1779 — Обыкновенная полевка

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Ареал охватывает лугово-степные и культурные ландшафты лесной, лесостепной и таежной зон Центр. и Вост. Европы, Кавказа, Закавказья, Сев. Турции, Юж. Урала, юга Зап. Сибири, горы Вост. Казахстана, Сред. Азии, юга Вост. Сибири до Байкала.

Распространение. Полевка найдена только на южном побережье озера в Слюдянском районе Иркутской области и Кабанском районе Республики Бурятия [Фетисов, 1940, 1941, 1956; Демидович, 1988]. В свете современных представлений о систематике надвида *arvalis* [Мейер и др., 1996] эти сведения нуждаются в проверке.

Экологическая характеристика. Экология байкальской популяции не изучена. Для других популяций она подробно рассмотрена в работах Н.В. Башениной [1962] и в монографии “Обыкновенная полевка: виды-двойники *Microtus arvalis* Pallas, 1779, *M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924” [1994].

Наличие вида в научных коллекциях. Сборы А.С. Фетисова хранятся в зоологическом музее МГУ, А.П. Демидовича — в ЗИНе и в ИГСХА.

Сведения о кариотипе. $2n = 46$, $NF = 54-86$ [Мейер и др., 1969, 1972, 1996; Орлов, Малыгин, 1969; Kral, 1972; и др.].

ORDO CARNIVORA Bodwich, 1821

FAMILIA CANIDAE Gray, 1821

SUBFAMILIA CANINAE Gill, 1872

Genus *Canis* L., 1758

Canis lupus L., 1758 — Волк

Зоогеографическая характеристика. Трансголаркт. Входит в состав фауны трансголарктических открытых и полукрытых пространств [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает почти всю Евразию и Сев. Америку за исключением тропических и частично субтропических областей [Бибиков, Дунаева, 1989].

Распространение. Широко распространенный в котловине вид. Территориальное размещение волка зависит в основном от присутствия его жертв — косули, изюбря, лося и кабана. Относительно более высокая численность населения хищника — на западном побережье. На восточном и южном берегах озера численность значительно ниже, а в зимний период они здесь постоянно не обитают — мигрируют вслед за своими жертвами [Худяков, 1937; Ипполитов, 1983; Швецов и др., 1984].

Экологическая характеристика. Экология байкальских популяций изучена слабо. Гон, по данным Ю.Г. Швецова и др. [1984], проходит в феврале, роды — в апреле — мае. Щенков в помете в среднем 5—6. При низкой численности естественных жертв переходит на питание домашними животными, падалью [Худяков, 1937]. Основные результаты изучения экологии популяций волка в России

и в СССР изложены в монографиях “Поведение волка” [1980], “Экология, поведение и управление популяциями волка” [1989].

Сведения о кариотипе. $2n = 78$, $NF = 76$ [Handerford, Snider, 1966; Wurster, Benirschke, 1968; цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип волка из Байкальской котловины не изучен.

Genus *Vulpes* Oken, 1816

Vulpes vulpes L., 1758 — Обыкновенная лисица

Зоогеографическая характеристика. Трансголаркт. Входит в состав фауны трансголарктических открытых и полуоткрытых пространств [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает всю Евразию, Сев. Африку и Сев. Америку, за исключением тундр [Дунаева, 1989].

Распространение. Лисица распространена повсеместно — от горных тундр в верхнем поясе хребтов до заболоченных дельт рек. Постоянно обитает на Ольхоне, Бол. Ушканьем, заходит временно на маломорские острова и некоторые острова Чивыркуйского залива [Моложников, 1974; Литвинов, 1982; Швецов и др., 1984; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология вида изучена слабо. Эвритоп, но предпочитает открытые луговые, степные, кустарниковые и лесостепные местообитания. Основу питания составляют мышевидные грызуны, зайцы, яйца и птенцы наземногнездящихся видов птиц, весной — падаль. Гон — в конце зимы [Швецов и др., 1984; наши данные].

Сведения о кариотипе. $2n = 38$, $NF = 64 + B (4B)$ [Makino, 1947; Gustavsson, 1964; Gustavsson, Sandt, 1967; Renzoni, Omodeo, 1972; Графодатский, Раджабли, 1981, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип лисицы из Байкальской котловины не изучен.

F A M I L I A URSIDAE Gray, 1825

S U B F A M I L I A URSINAE Viret, 1955

Genus *Ursus* L., 1758

Ursus arctos L., 1758 — Бурый медведь

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав группы арктобореальных видов [Матюшкин, 1972]. Восстановленный ареал занимал всю лесную зону и горно-таежные районы Евразии и Сев. Америки. В настоящее время истреблен в Зап. Европе и в Восточной южнее г. Москвы [Каталог..., 1981].

Распространение. Широко распространен в котловине. Не обитает на островах и в заболоченных дельтах рек. Наиболее высокая численность и плотность населения регистрируется в северной части котловины — на Байкальском, Баргузинском хребтах [Устинов, 1965, 1974; Черников, 1978; Сорокин, 1980; Коротав, 1981; наши данные]. В южной части котловины высокая численность медведя отмечена нами в 1973 г. на Морском хребте в бассейне р. Сухая.

Экологическая характеристика. Вид зимоспящий. Выходит из берлог весной во второй половине апреля. В спячку залегает во второй половине октября — начале ноября [Новиков, 1937; Устинов, 1960]. Эврифаг. Характерна сезонная

смена кормов и соответственно местообитаний. Весной после выхода из берлог питается корешками растений и первой зеленью на освободившихся от снега лугах на склонах южных экспозиций — “марянах”. В мае, во время массового лета ручейников и нереста бычков-подкаменщиков, медведи концентрируются на берегах озера и питаются в основном этими насекомыми, в массе облепляющими прибрежные камни, плавник, корни деревьев и икрой бычков, переворачивая камни на мелководьях. Массовый выход медведей к урезу воды отмечается по всей котловине, за исключением хамар-дабанского побережья. Здесь, по данным Г. Коротаева [1978], выход к Байкалу отрезан железной и шоссейной дорогами. В летний период основу кормов составляют зеленые растения. Кроме этого медведи активно поедают муравьев, личинки насекомых, яйца и птенцов наземногнездящихся птиц, а также всякую падаль и, если удастся, — молодых изюбрей и лосей. В июле — августе в годы урожая медведи полностью переходят на питание ягодами, кедровыми и кедровостланиковыми орешками. Это наиболее ценные нажировочные корма. В отдельные годы полного неурожая этих кормов много медведей вообще не ложатся в берлоги. “Шатуны” появляются возле населенных пунктов, нападают на скот, собак, людей. Известны случаи каннибализма. После таких лет численность популяции резко сокращается [Устинов, 1960, 1965, 1987; Казанцев, 1976; Коротаев, 1978, 1981; Черников, 1978а, б, 1995; Устинов, Унжаков, 1981; Смирнов и др., 1985; Носков, 1987]. Гон у медведей проходит в конце июня — июле. Беременность продолжается около 7 мес. Медвежата (1—5) рождаются в берлогах в январе — феврале. Половозрелыми становятся на 3-м году жизни [Устинов, 1987 и др.]. Берлоги устраивает в таежных местообитаниях на склонах обычно не выше 1000 м над ур. м. Вход — “чело” — ориентирован на юг, юго-восток или на юго-запад [Устинов, 1960, 1965, 1987; Черников, 1978а, б]. Много интересных фактов и сведений по экологии медведя в Байкальской котловине содержится в книге С.К. Устинова “Год и вся жизнь медведя” [1987].

Наличие вида в научных коллекциях. Типовой экземпляр *Ursus arctos baikalensis* с Баргузинского хребта хранится в коллекции ЗИНа [Каталог..., 1990].

Сведения о кариотипе. $2n = 74$, $NF = 80-84$ [Hangerford, Snyder, 1966; Wurster, Benirschke, 1968; Tsuchiya, 1979, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип бурого медведя из Байкальской котловины не изучен.

F A M I L I A MUSTELIDAE Swainson, 1835

S U B F A M I L I A MUSTELINAE Gill, 1955

G e n u s *M a r t e s* Pinel, 1792

Martes zibellina L., 1758 — Соболь

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Относится к восточно-палеарктической таежной группе видов [Матюшкин, 1972]. Распространен в горной и равнинной тайге Сев.-Вост. Азии от Урала и Приуралья до Камчатки, Сахалина, Кунашира, Итурупа, на юг до Алтая, Саян, Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китая и северной части Корейского полуострова. Частично ареал заходит в лесотундровую и лесостепную зоны [Тимофеев, Насимович, 1973; Каталог..., 1981]. Восстановленный ареал в европейской части континента доходит до Скандинавии, Кольского полуострова, Прибалтики и Белоруссии [Кириков, 1966].

Распространение. Широко распространенный в котловине вид. Заселяет все таежные и подгольцовые местообитания. Наиболее высокая плотность населения отмечается в кедровых и кедровостланиковых местообитаниях верхнего пояса гор. В Баргузинском заповеднике плотность населения на таких территориях, по данным Е.М. Черникина [1970], доходит до 40 экз. на 1000 га. Высокогорные труднодоступные участки Хамар-Дабана, Байкальского, Баргузинского, Голондинского хребтов — это те немногие места в пределах ареала, где соболь сохранился от уничтожения перед полным запретом охоты на этот вид в 1935 г. В годы неурожая ореха кедра, кедрового стланика и низкой численности мышевидных грызунов широко мигрирует и может быть встречен в обычно несвойственных виду местообитаниях — лесостепных в нижнем поясе гор, кустарниковых в долинах рек и в окрестностях поселков на побережье [Тимофеев, Надеев, 1955; Швецов и др., 1984; Черников, 1970]. Соболь отсутствует в степных ландшафтах, в заболоченных дельтах рек Верх. Ангары и Кичеры, Селенги, в устьевых участках рек Тьи, Рели, Сармы, Бугульдейки, Голоустной, Снежной, Большой Речки и на островах озера.

Экологическая характеристика. Один из наиболее изученных видов териофауны котловины. Эврифаг, спектр кормов разнообразен, но в питании преобладают мышевидные грызуны, кедровые и кедровостланиковые орехи, птицы [Тимофеев, Надеев, 1955; Гусев, 1966; Черников, 1970; Швецов и др., 1984]. Гон у соболя проходит в июне—начале августа. У соболя хорошо выражен ложный гон — повышенная сексуальная активность в феврале—марте. Беременность продолжается около 270 дней. В развитии яйцеклетки имеется латентный период. В выводке — от 1 до 7 щенков, в среднем 3.3 [Монахов, Тимофеев, 1973].

Наличие вида в научных коллекциях. Типовые экземпляры под названием *Mustela zibellina princeps* из Байкальской котловины хранятся в коллекции ЗИНа [Каталог..., 1989].

Сведения о кариотипе. $2n = 38$, $NF = 66$ [Орлов, Малыгин, 1969].

Genus *Gulo* Storr, 1780

Gulo gulo L., 1758 — Росомаха

Зоогеографическая характеристика. Голарктический арктобореальный вид. Распространен в лесотундровой и таежной зонах, в горно-таежных и горно-тундровых областях Евразии и Сев. Америки [Каталог..., 1981].

Распространение. Росомаха широко распространена в горной тайге и высокогорьях хребтов, окружающих озеро, но везде малочисленна.

Экологическая характеристика. Экология байкальских популяций изучена слабо. Для вида характерна очень низкая численность. В Байкальском заповеднике в местах концентрации копытных она не превышает 0.2 экз. на 1000 га [Субботин, 1980]. По наблюдениям С.К. Устинова [Мартынов и др., 1960], в Баргузинском заповеднике росомаха ведет очень подвижный образ жизни, совершая сезонные миграции вслед за основными объектами питания — копытными. Брачный период сильно растянут и продолжается с марта по октябрь, наиболее активно в апреле—июне. Продолжительность беременности не установлена [Герновский, 1977].

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = 64$ [Wurster, Benirschke, 1967, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип росомахи из котловины Байкала не изучен.

Genus *Mustela* L., 1758***Mustela erminea* L., 1758 — Горноста́й**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический арктобореальный вид. Ареал охватывает громадную территорию от арктического побережья Евразии и Сев. Америки до Сев. Африки и северной части Юж. Америки [Дунаева, 1989].

Распространение. Обычный, широко распространенный вид в горно-тундровых, подгольцовых и лесостепных ландшафтах котловины. Наиболее предпочитаемые местообитания — заросли кедрового стланика, перемежающиеся каменистыми россыпями в подгольцовом поясе, долины горных речек, кустарниковые заросли, влажные луга в прибрежных ландшафтах озера, вырубки и гари в поясе горной тайги [Тимофеев, 1977; Швецов и др., 1984; наши данные].

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида в котловине изучена слабо. Основу питания (более 90 %) составляют различные виды мышевидных грызунов — полевки и мыши. Доля других видов кормов (пищухи, птицы) существенно ниже [Фетисов, 1942]. Гнезда устраивает в трухлявых пнях, упавших деревьях, в норах своих жертв, в пустотах под камнями в россыпях. Гон в Западной Сибири продолжается около 6 мес (март — сентябрь). В размножении участвуют взрослые самцы, холостые и не размножавшиеся самки, самки-сеголетки и кормящие самки на последних стадиях лактации. Для популяций горноста́я характерен самый продолжительный период беременности — от 240 до 393 дней, с очень большой латентной фазой — 9—10 мес. Плодовитость — от 2 до 14 детенышей [Терновский, 1977].

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 60$ [Meulan, 1967, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип горноста́я из котловины Байкала не изучен.

***Mustela nivalis* L., 1766 — Ласка**

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Входит в состав фауны трансголарктических видов открытых и полуоткрытых пространств [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает всю Евразию и Сев. Америку от Сев. Ледовитого океана до Сев. Африки и степных ландшафтов Североамериканского континента.

Распространение. Ласка распространена по всему побережью Байкала, но всюду очень редка. Обитает на о. Ольхон, п-ове Святой Нос, заходит на острова Чивыркуйского залива и Богучанский. Чаще встречается в долинах рек [Моложников, 1974; Литвинов, 1982; Швецов и др., 1984; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология байкальской популяции ласки не изучена. В питании преобладают мышевидные грызуны и землеройки-бурозубки [Фетисов, 1942]. Гнезда устраивает в норах своих жертв — грызунов, в пустотах под корнями деревьев и под камнями. Часто селится у полей и хозяйственных построек [Млекопитающие..., 1963]. В Зап. Сибири гон проходит с мая по сентябрь. Период беременности короткий — 34—35 дней. Латентная фаза короткая — 8—17 дней. Известен случай, когда 1 самка в условиях неволи принесла 3 помета за год. Плодовитость — от 3 до 12 детенышей [Млекопитающие..., 1963; Терновский, 1977].

Наличие вида в научных коллекциях. В ИГУ хранится 1 ласка.

Сведения о кариотипе. $2n = 42$, $NF = (68)$ [Omodeo, Renzoni, 1966, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип ласки из котловины Байкала не изучен.

Mustela sibirica Pallas, 1773 — Колонок

Географическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав восточно-палеарктической неморальной фауны [Матюшкин, 1972]. Ареал включает Юго-Вост., Вост. и Центр. Азию от Прикамья до Приамурья, южные и центральные районы Сибири и Дальнего Востока, Монголию и Китай на юг — до Сев. Индии, Корейского полуострова и Японии [Гептнер и др., 1967; Колонок..., 1977].

Распространение. Колонок встречается по всему побережью озера — от подгольцового пояса до прибрежных местообитаний. Однако территориальное размещение очень неравномерное. Чаще встречается в прибрежных участках долин рек, по берегам озер на побережье озера, на гарях и вырубках в поясе горной тайги. Отчетливо выражена пищевая и территориальная конкуренция с соболем. Поэтому относительно высокая плотность отмечается только в тех местообитаниях, где соболь отсутствует — в заболоченных дельтах рек [Швецов и др., 1984]. Отсутствует на островах озера [Литвинов, 1982].

Экологическая характеристика. Популяционная экология колонка в котловине озера практически не изучалась. Питается в основном животными кормами. В дельте Селенги, по данным Ю.Г. Швецова [1967], кормовой рацион состоял из серых полевок (46 %), насекомых (25 %), ондатры (21 %), птиц (8 %). Масса корма, съедаемого за сутки, составляет 20—40 % массы тела [Терновский, 1977]. Брачный период очень длительный и продолжается с конца марта до августа. Беременность короткая — 33—35 дней. Плодовитость — 3—8 детенышей [Терновский, 1977].

Наличие вида в научных коллекциях. Два колонка хранятся в коллекции ИГУ. **Сведения о кариотипе.** $2n = 38$, $NF = 54-(64)$ [Kang, Rim, 1964; Волобуев и др., 1975, цит. по Орлову, Булатовой, 1983]. Кариотип колонка из котловины Байкала не изучен.

Mustela altaica Pallas, 1811 — Солонгой

Зоогеографическая характеристика. Палеаркт. Входит в состав фауны восточно-азиатских и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает горные и отчасти низменные районы Центр. Азии и прилегающие территории Сред. Азии, Сибири, Монголии, Дальнего Востока и Китая [Гептнер и др., 1967].

Распространение. Постоянно обитает только в дельте р. Селенги и, возможно, в горной тундре Хамар-Дабана [Тимофеев, 1949; Швецов и др., 1984]. Возможны также отдельные заходы на Баргузинское побережье из Баргузинской котловины, где сохранилась обособленная реликтовая популяция солонгоя [Мартынов и др., 1960; Лямкин, 1977] и на юго-западное побережье озера из Тункинской котловины [Подаревский, 1936].

Экологическая характеристика. Экология солонгоя в котловине Байкала не изучалась. Питается главным образом мышевидными грызунами, реже ондатрой, водяными полевками, пищухами [Млекопитающие..., 1963]. Брачный период продолжается с конца февраля до конца мая. Плодовитость в условиях эксперимента составляла в среднем 8—9 детенышей [Терновский, 1977]. В годы с высокой численностью мышевидных грызунов плодовитость значительно больше. В период беременности (38—42 дня), как и у других видов кунных, имеется латентный период [Терновский, 1977].

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 74$ [Volobuev, Ternovsky, 1973]. Кариотип солонгоя из котловины Байкала не изучен.

***Mustela vison* Schreber, 1777 — Американская норка**

Зоогеографическая характеристика. Североамериканский интродуцированный вид.

Распространение. Пространственная структура ареала в пределах котловины находится в стадии формирования. В настоящее время обитание норки установлено в южной части котловины от бассейна р. Бугульдейки до бассейна р. Выдринной и, возможно, далее по восточному побережью.

Экологическая характеристика. Экология интродуцированного вида не изучалась. Селится по берегам рек с незамерзающими в зимнее время полыньями и быстринами. Как и другие виды куньих, — типичный миофаг. Питается грызунами, рыбой, лягушками, птицами и различными насекомыми [Владимиров, 1940]. Гон, по данным Д.В.Терновского [1977], проходит со второй декады февраля до начала мая. Беременность продолжается от 44 до 60 дней. Плодовитость — от 1 до 10 детенышей, максимум — 17.

Сведения о кариотипе. $2n = 30$, $NF = 54$ [Landa, 1957; Волобуев, Терновский, 1974; Mandahl, Fredga, 1975; Графодатский, Раджабли, 1980, цит. по Орлову и Булатовой, 1983]. Кариотип американской норки из котловины Байкала не изучался.

***Mustela eversmanni* Lesson, 1827 — Светлый хорек**

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Представитель центрально-азиатской степной и горно-степной фауны [Матюшкин, 1972]. Распространен в степных и горно-степных ландшафтах, преимущественно в Сев. Евразии, от Австрии и Венгрии до Забайкалья и бассейна р. Амур, на юг — до Монголии и Сев. Китая включительно [Каталог..., 1981].

Распространение. Светлый хорек в котловине обитает только в степных и луговых ландшафтах Приольхонья (от мыса Рытого до долины р. Бугульдейки), на о. Ольхон и в дельтах рек Селенги и Бол. Речки [Литвинов, 1982; Швецов и др., 1984; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология байкальских популяций не изучалась. Как и в других участках северо-восточной части ареала, питается главным образом длиннохвостым сусликом и степными видами мелких млекопитающих — серебристой (в Приольхонье) и узкочерепной полевками, даурским хомячком. Гнезда устраивает в норах сусликов. Гон у светлого хорька, по литературным данным, протекает с февраля по август. В условиях неволи — с 08.03 по 08.06 [Терновский, 1977]. Беременность продолжается 37—38 дней. Самый плодовитый вид рода *Mustela*. Число детенышей в выводке в среднем 7—8.

Сведения о кариотипе. $2n = 38$, $NF = 64$ [Орлов, 1974; Графодатский и др., 1976]. Кариотип хорька из котловины Байкала не изучен.

SUBFAMILIA MELINAE Burmeister, 1850**Genus *Meles* L., 1758*****Meles meles* L., 1758 — Барсук**

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав восточно-палеарктической неморальной фауны [Маюшкин, 1972]. Ареал охватывает лесную, лесостепную, степную и полупустынную зоны и их горные аналоги Европы, Сев., Центр. и Вост. Азии до Приморья, Японских островов, Китая [Каталог..., 1981].

Распространение. Изучено слабо. По данным Ю.Г. Швецова и др. [1975], обитает на побережье хребтов Байкальского (южная часть), Приморского, Хамар-Дабана, Голондинского, Улан-Бургасы и в дельте р. Селенги. Основные местообитания — луговостепные, лесостепные и смешанные леса в предгорьях и по долинам рек.

Экологическая характеристика. Специальных исследований в котловине не проводилось. Зимоспящий вид. Спячка продолжается около 6 мес с октября по апрель [Швецов и др., 1984]. Питается различными насекомыми, дождевыми червями, мелкими грызунами. У 2 барсуков из окр. с. Мал. Кочерикова (1971—1972 гг.) желудки были наполнены дождевыми червями. Гон может проходить в любое время года, за исключением периода спячки. В условиях зоопарка — со второй половины марта по август [Осмоловская, 1948]. Продолжительность беременности у барсука самая большая среди куниц — около года. Плодовитость — 2—6 детенышей [Млекопитающие..., 1963].

Сведения о кариотипе. $2n = 44$, $NF = 68$ [Omodeo, Rendzoni, 1966, цит. по Орловой, Булатовой, 1983]. Кариотип барсука из котловины Байкала не изучался.

SUBFAMILIA LUTRINAE Bonaparte, 1838

Genus *Lutra* Brisson, 1762

Lutra lutra L., 1758 — Выдра

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Представитель фауны транспалеарктических полуводных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает всю Евразию, исключая тундровую зону и пустыни в южной части континента. На юге Индии, в Шри-Ланке и Сев. Африке существуют изолированные фрагменты ареала [Дунаева, 1989].

Распространение. Обитает в бассейнах всех крупных рек, впадающих в Байкал, за исключением дельт рек Верх. Ангары, Кичеры, Селенги, рек, стекающих с Байкальского, северной части Приморского хребтов и Олхинского плато [Швецов и др., 1984; наши данные].

Экологическая характеристика. Экология выдры изучена слабо. Самый малочисленный представитель отряда хищных в котловине. Основные причины низкой численности, по мнению Ю.Г. Швецова с соавт. [1984], — очень жесткий гидрологический режим в реках (сильные летние паводки, мощный ледовый покров, наледные процессы), а также слабая обеспеченность кормами, особенно в зимнее время. Гон растянут, но наиболее активно проходит в феврале — апреле. Продолжительность беременности у природных популяций точно не установлена, при разведении в зоопарке у канадской выдры — от 10 до 12 мес [Liers, 1958].

FAMILIA FELIDAE Gray, 1821

SUBFAMILIA FELINAE Trouessart, 1885

Genus *Felis* L., 1758

Felis lynx L., 1758 — Рысь

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Представитель фауны арктобореальных видов [Матюшкин, 1972]. Рысь широко распространена в лесной и таежной зонах и их горных аналогах Палеарктики и Сев. Америки — от Пиринейского полуострова и Скандинавии в Европе до Сахалина и Приморья в

Вост. Азии. Северная граница ареала не выходит за пределы таежной зоны. Южная граница проходит по Балканскому полуострову, Мал., Сред. и Центр. Азии, Китаю [Каталог..., 1981].

Распространение. По данным Ю.Г. Швецова и др. [1984], рысь обитает в таежных и лесостепных местообитаниях всех хребтов, окружающих котловину озера. Обитает на Ольхоне. На других байкальских островах не встречена [Литвинов, 1982]. Практически отсутствует в дельтах рек Верх. Ангары и Кичеры, Селенги и Бол. Речки. С наибольшей плотностью заселяет местообитания с высокой плотностью населения косули и зайца-беляка — основных жертв рыси.

Экологическая характеристика. Популяционная экология вида изучена слабо. Хищник-полифаг. Питается различными видами копытных (косуля, кабарга, изюбрь, лось), в основном молодыми и больными животными, зайцем-беляком, белкой, мышевидными грызунами и птицами. Но основу кормовых рационов составляют косуля и заяц-беляк. В связи с этим там, где численность этих видов невысока, низка и численность рыси. Это наблюдается на Баргузинском хребте и Хамар-Дабане [Мартынов и др., 1960; Швецов и др., 1980]. Брачный период, по данным С.У. Строганова [1962], — с середины февраля до конца марта. Беременность продолжается 60—70 дней. Роды проходят в мае — начале июня. Детенышей в помете от 1 до 5, чаще 2—3. Молодые держатся с самкой до гона.

Сведения о кариотипе. $2n = 38$, $NF = 68$ [Wurster, Benirschke, 1968]. Кариотип рыси из Байкальской котловины не изучен.

ORDO ARTIODACTYLA Owen, 1848

FAMILIA SUIDAE Gray, 1821

SUBFAMILIA SUINAE Zittel, 1893

Genus *Sus* L., 1758

Sus scrofa L., 1758 — Кабан

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Единственный представитель фауны южно-азиатских лесных и горно-лесных видов в Байкальской котловине [Матюшкин, 1972]. Ареал простирается широкой полосой от Атлантического до Тихого океана и охватывает Центр. и Вост. Европу, Сред., Центр., Мал. и Вост. Азию, от Сев. Африки и Гималаев до Юж. Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока и Японских островов [Млекопитающие..., 1963].

Распространение. Постоянно обитает только на побережье Олхинского плато [Лямкин и др., 1988]. По непроверенным сведениям, появился в южной части Приморского хребта (бассейн р. Еловки) после акклиматизации на правом берегу р. Ангары в 1984 г. [Лямкин и др., 1988]. На Хамар-Дабанском побережье озера возможны отдельные заходы с южных склонов хребта [Фетисов, 1956; Швецов и др., 1975, 1980; Субботин, 1980].

Экологическая характеристика. Экология байкальской популяции кабана не изучена. Плотность населения очень низка. Эврифаг. Питается различными видами растений (корневища и надземные части), грибами, кедровыми орехами и почвообитающими беспозвоночными, яйцами, птенцами наземно гнездящихся видов птиц. Поедает молодых полевок и мышей, раскапывая гнезда этих мелких млекопитающих. Гон проходит в ноябре — январе. Беременность про-

должается около 4 мес. Плодовитость — от 3 до 10 поросят [Млекопитающие..., 1963].

Сведения о кариотипе. $2n = 36-38$, $NF = 60$ [Gropp et al., 1969; Тихонов и др., 1972; Тихонов, Трошина, 1974]. Кариотип кабана из Байкальской котловины не изучен. После акклиматизации европейской формы кабана (Белоруссия) в 1960-х годах в бассейн р. Иркут в пределах Слюдянского района Иркутской области, по-видимому, произошла гибридизация аборигенной и завезенной форм.

FAMILIA CERVIDAE Gray, 1821

Genus *Moschus* L., 1758

Moschus moschiferus L., 1758 — Кабарга

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Единственный представитель фауны восточно-азиатских горно-таежных видов в котловине [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает горно-таежные области Алтая, Саян, Вост. Сибири и Дальнего Востока, Монголии, Сев. Китая, Корейского полуострова и Сахалина. Отсутствует на Камчатке [Каталог..., 1981].

Распространение. Обитает на всех хребтах, окружающих котловину озера [Туров, 1936; Подаревский, 1936; Фетисов, 1936; Устинов, 1961; Швецов и др., 1984]. Существуют, по крайней мере, четыре обособленных естественными рубежами популяции — байкальско-приморская, онотско-хамар-дабанская, голондинско-улан-бургасская и баргузинская. Распространение на хребтах не сплошное, а мозаичное. Это связано с особыми требованиями кабарги к местобитаниям. Обязательными условиями для обитания кабарги являются каньонообразные долины рек с высокими и крутыми берегами и склонами террас, останцами. При высокой плотности населения кабарга может заселять и равнинные участки тайги с большим количеством поваленных ветром деревьев.

Экологическая характеристика. Экология популяций кабарги в Байкальской котловине изучена слабо. Кабарга — одиночное животное. Для этого вида характерна низкая миграционная активность. Живет оседло и может, если ее не тревожат, много лет использовать один и тот же участок обитания. В связи с этим восстановление населения кабарги на тех участках, где она уничтожена, происходит с большим трудом. Основу кормовых рационов, как и в других частях ареала, составляют лишайники, зеленые мхи, лесное разнотравье и побеги кустарников. Размножение проходит в зимнее время — в конце ноября — декабре. Самки рожают в июне по 1—2 детеныша.

Сведения о кариотипе. $2n = 58$, $NF = 56$ [Соколов, Орлов, 1980]. Кариотип кабарги из котловины Байкала не изучен.

SUBFAMILIA CERVINAE Baid, 1857

Genus *Cervus* L., 1758

Cervus elaphus L., 1758 — Благородный олень

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Входит в состав фауны восточно-палеарктических неморальных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал благородного оленя занимает зону широколиственных и смешанных лесов, горно-лесные и горно-таежные области Палеарктики, Сев. Африки и Сев. Америки. В Евразии распространен от Британских островов до нижнего течения р. Амур и Сихотэ-Алиня, обитает в Карпатах, Горном Крыму, на Кавказе, в Мал., Сред. и Центр. Азии, в горах Юж. Сибири, Сев. Монголии и Сев. Китая

[Млекопитающие..., 1963]. В Предбайкалье в прошедшем столетии ареал существенно увеличился [Лямкин, 1999].

Распространение. Благородный олень — один из наиболее многочисленных видов копытных котловины Байкала, обитает на всех хребтах, окружающих озеро. Отсутствует в заболоченных дельтах рек Селенги, Верх. Ангары и Кичеры, Тажеранской степи, п-ове Святой Нос и на малых островах озера [Устинов, Лобанов, 1974; Скалон, Шаргаев, 1977; Субботин, 1980; Швецов и др., 1984; Смирнов, 1986; Устинов и др., 1986; Лямкин и др., 1988]. На Ольхоне ранее обитал, но был истреблен [Черский, 1880; Дорогостайский, 1934; Литвинов, 1982]. В 1978 г. на остров было выпущено 4 (?) оленя. Во время полевых работ в 1995—1996 гг. мы неоднократно встречали следы жизнедеятельности этого зверя в северной части острова.

Экологическая характеристика. Из всех видов копытных у благородного оленя спектр заселяемых местообитаний наиболее разнообразен. На западном берегу Байкала обитает круглый год во всех высотных поясах — от береговых террас и конусов выноса до подгольцового пояса включительно, но предпочитает остепенные склоны южных экспозиций и долины горных рек. Вместе с тем существуют различия в выборе местообитаний по полу. Самки с телятами в летний период придерживаются нижнего пояса гор и предгорьев (старые вырубки и гари), долины рек и ручьев. Самцы в летний период до гона обитают в основном в верховьях речек и ключей в подгольцовом поясе. Зимой олени концентрируются в средних частях склонов и распадках. Плотность оленя на зимовках достигает 40—50 экз. на 1000 га. В зимний период мы неоднократно отмечали в Сев. Приольхонье крупные стада численностью до 42 голов, а в бассейне р. Голоустной — до 26 голов. В период гона самцы могут быть встречены в самых разнообразных местообитаниях. Бои между ними проходят как в долинах рек, так и на выположенных луговинах на склонах. Гон у оленя начинается в середине сентября и заканчивается в конце октября. Олени хамар-дабанской популяции в летнее время на байкальских склонах обитают в основном в поясе горных тундр, подгольцов и в долинах речек. С выпадением снегов они мигрируют на южные склоны хребта. Зимой на байкальских склонах они не встречаются [Субботин, 1980]. На Баргузинском побережье благородный олень встречается локально, главным образом в долинах рек, поднимаясь до подгольцового пояса. Зимует в нижних и средних частях долин на склонах южных экспозиций [Устинов и др., 1986]. Фитофаг. Использует в пищу разнообразные травянистые растения, грибы, различные кустарники, преимущественно ивы, зимой поедает молодые побеги осины, рябины, реже берез.

Наличие вида в научных коллекциях. Несколько экземпляров черепов имеется в коллекции ИГСХА.

Сведения о кариотипе. $2n = 68$, $NF = 68$ [Gustavsson, Sandt, 1968]. Кариотип популяций благородного оленя из Байкальской котловины не изучен. В Прибайкалье, в том числе в Байкальской котловине, проходит граница подвидовых ареалов благородного оленя — марала (*Cervus elaphus sibiricus* Severtzov) и изюбря (*Cervus elaphus xanthopygus* Milne-Edwards). Традиционно считается, что на восточном побережье озера и в Забайкалье обитает изюбрь, а на западном — марал. Вместе с тем многие зоологи отмечают существование в регионе переходных форм [Флеров, 1952; Гептнер и др., 1961; Субботин, 1980; Смирнов, 1986]. В последнее время ситуация осложнилась, по крайней мере на западном побережье, в связи с тем, что для организации пантового хозяйства в район с. Онгурен в 1991 г. (западное побережье) была завезена крупная партия пят-

нистых оленей (*Cervus nippon* Temminck) с Алтая, значительная часть которых разбежалась. В настоящее время отдельные группы пятнистых и помесных (пятнистый олень × изюбрь) оленей уже фиксируются значительно южнее — в долинах рек Кучелга и Бугульдейка [Мельников, 2001].

SUBFAMILIA ODOCOILEINAE Pоcock, 1923

Genus *Capreolus* Gray, 1821

Capreolus pygargus Pallas, 1758 — Сибирская косуля

Зоогеографическая характеристика. Транспалеаркт. Представитель фауны восточно-азиатских и южно-палеарктических лесостепных и влажно-луговых видов [Матюшкин, 1972]. Ареал охватывает северную часть степной, лесостепную и южно-таежную зоны Палеарктики от Волги в Вост. Европе до Приамурья и Приморья, горную лесостепь и долины рек Казахстана и Сред. Азии до Тянь-Шаня, Монгольского Алтая, Сев. Монголии, Сев.-Вост. Китая и сев. части Корейского полуострова [Данилкин, 1992].

Распространение. Распространение в котловине озера неравномерное и связано, главным образом, с лесостепными и светлохвойно-таежными местообитаниями. С наиболее высокой плотностью заселяет предгорья Приморского (северная часть) и южные отроги Байкальского хребтов. Здесь (на отдельных участках) плотность населения косули в декабре 1987 г. составляла 17—20 экз. на 1000 га [Лямкин и др., 1988]. Севернее по западному побережью встречается спорадически в приустьевых участках рек и на отдельных мысах. На хамар-дабанском побережье обитает только в нижних частях долин рек. На восточном побережье наиболее высокая плотность косули отмечается на южных и юго-западных отрогах Морского хребта и в предгорьях северной части Хамар-Дабана, обращенных к дельте р. Селенги [Смирнов, 1978; Швецов и др., 1984]. Отсутствует косуля на Баргузинском побережье, в заболоченных дельтах Селенги, Верх. Ангары и Кичеры, островах, за исключением Ольхона. На этом острове косуля обитала до 1946 г. [Черский, 1880; Дорогостайский, 1934; Литвинов, 1982]. В 1978 г. на остров было выпущено 30 голов. Косули хорошо прижились, и в настоящее время формируется островная популяция.

Экологическая характеристика. Экология популяций косуль Прибайкалья изучена достаточно подробно. Хорошо изучено территориальное распределение, питание, размножение, сезонная и суточная активность, миграции, половая и возрастная структура популяций, болезни, враги [Фетисов, 1953; Смирнов, 1978; и др.]. Проведены исследования по оценке влияния косули на таежные сообщества на западном побережье Байкала [Лямкин, Соколова, 1992].

Наличие вида в научных коллекциях. Имеется несколько черепов косули из бассейна р. Голоустной в ИГСХА.

Сведения о кариотипе. В Байкальской котловине, по-видимому, обитают популяции 2 подвидов сибирской косули: на западном побережье — *Capreolus pygargus pygargus* Pall., имеющая кариотип $2n = 70 + (1-4 B)$, а на восточном — *Capreolus pygargus tianshanicus* Satunin с кариотипом — $2n = 70 + (5-14 B)$ [Соколов и др., 1992]. Кариотип косуль из Байкальской котловины не изучался.

Genus *Alces* L., 1758

Alces alces L., 1758 — Лось

Зоогеографическая характеристика. Голарктический арктобореальный вид. Огромный ареал лося занимает таежные и горно-таежные пространства Евразии и Сев. Америки [Каталог..., 1981]. В свете последних кариологических исследова-

ний популяций лося Евразии, вполне вероятно, что на территории Прибайкалья, включая котловину Байкала, обитает *Alces americanus* Clinton, 1822, а предполагаемая граница ареалов между европейским и американским видами лосей проходит в районе р. Енисей [Боесков, 1997].

Распространение. Обитает на всех хребтах, окружающих котловину. Отсутствует в дельтах Селенги, Верх. Ангары и Кичеры, Тажеранской степи и на островах озера [Новиков, 1937; Фетисов, 1956; Устинов, 1960б; Скалон, Шаргаев, 1977; Субботин, 1980; Швецов и др., 1984; Устинов и др., 1986; наши данные].

Экологическая характеристика. Распределение лося в котловине очень неравномерное. На западном побережье обитает главным образом в верховьях рек, спускаясь в многоснежные зимы по долинам в предгорья. Плотность населения лося здесь низкая, в 1987 г. она составляла в среднем 0.2—0.4 экз. на 1000 га [Лямкин и др., 1988]. При этом практически все звери были отмечены в верховьях рек Маритуй, Голоустная, Куртун и Сарма. На Баргузинском хребте в летний период лоси рассредоточиваются по всему склону — от береговых террас пояса предгорных низменностей до пояса горных тундр. Осенью и в начале зимы с установлением снежного покрова концентрируются в нижних частях долин рек, склонов и в предгорьях. Плотность населения заметно выше, чем на Байкальском хребте (0.7—0.8 экз. на 1000 га) и соответствует естественной емкости местообитаний [Устинов, 1962; Устинов и др., 1986]. Аналогичные сезонные миграции, связанные с изменением доступности корма и установлением снежного покрова, совершают и лоси хамар-дабанской популяции. В летний период лоси распределяются относительно равномерно по долинам рек на северном склоне хребта. На зимовку уходят на южные и юго-восточные склоны, концентрируясь в таежных местообитаниях по долине Темника [Субботин, 1980]. Основу кормовых рационов в летний период составляют травянистые растения. Особое предпочтение отдает водной и болотной растительности. В зимний период питается главным образом молодыми побегами ив, кустарниковых берез, осин [Фетисов, 1958; Устинов, 1974]. Гон проходит в конце августа — сентябре. Лосята (1—2) рождаются в конце мая — июне [Швецов и др., 1984].

Сведения о кариотипе. У европейского лося — $2n = 68$, $NF = 70$ [Графодатский, Раджабли, 1985; Ayla, Kääriäinen, 1964; Nes, Amrud, Tjondevoldt, 1965; Gustavsson, Sundt, 1968]. У американского лося — $2n = 70$, $NFa = 70$ [Рауш, 1977; Боесков и др., 1993]. Кариотип байкальских популяций лося не изучен.

Genus *Rangifer* H. Smith, 1827

Rangifer tarandus L., 1758 — Северный олень

Зоогеографическая характеристика. Голаркт. Относится к фауне арктобореальных видов [Матюшкин, 1972]. Ареал занимает тундровые, горно-тундровые и таежные зоны Евразии и Сев. Америки [Каталог..., 1981].

Распространение в котловине Байкала. Преимущественно обитатель верхних поясов горного обрамления — горно-тундрового и подгольцового. На байкальских островах и п-ове Святой Нос северный олень не обитает [Устинов, 1960; Устинов, Устинова, 1965; Скалон, Шаргаев, 1977; Субботин, 1980; Швецов и др., 1984; Устинов и др., 1986; Лямкин и др., 1988]. На окружающих котловину озера хребтах в настоящее время существует 4 географических, хорошо изолированных друг от друга, популяции: байкальская, баргузинская, улан-бургасская и хамар-дабанская.

Экологическая характеристика. Экология популяций изучена недостаточно. Сезонные миграции незначительны. С выпадением снегов и изменением доступности основных кормов большая часть оленей из горно-тундрового пояса спускается к верхней границе леса. На северо-восточном побережье, по данным В.Р. Жарова [1967], часть местной популяции обитает постоянно в поясе горной тайги. Питается в зимний период в основном лишайниками, в летнее время — травянистыми растениями, грибами [Швецов и др., 1984]. Гон проходит в сентябре — ноябре. Оленята рождаются в конце весны — начале лета. Общая численность северных оленей всех популяций невелика и, по-видимому, не превышает 2000 голов. Отмечается снижение численности байкальской, улан-бургасской и хамар-дабанской популяций [Лавов, 1974; Субботин, 1980; Швецов и др., 1984].

Сведения о кариотипе. $2n = 70$, $NF = 70$ [Nes et al., 1965; Fraccaro et al., 1968]. Кариотип популяций северного оленя из котловины Байкала не изучен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Башенина Н.В.** Экология обыкновенной полевки и некоторые черты ее географической изменчивости. — М.: Изд-во МГУ, 1962. — 310 с.
- Бибиков Д.Н., Дунаева Т.Н.** Род *Canis* — волки // Медицинская териология. Грызуны, хищные, рукокрылые. — М.: Наука, 1989. — С. 92—100.
- Благосклонов К.Н.** О питании и характере суточной активности крошечной бурозубки (*Sorex tscherskii* Ognev) // Зоол. журн. — 1957. — Т. 36, вып. 3. — С. 375—378.
- Боескоров Г.Г.** Хромосомные различия у лосей (Mammalia, Artiodactyla, *Alces alces*) // Генетика животных. — 1997. — Т. 33, № 7. — С. 974—978.
- Боескоров Г.Г., Щелчкова М.В., Ревин Ю.В.** Кариотип лося (*Alces alces* L) из Северо-Восточной Азии // Докл. РАН. — 1993. — Т. 329, № 4. — С. 506—508.
- Бойченко В.С.** Население мелких млекопитающих (Micromammalia) южного склона хр. Хамар-Дабан // Фауна и экология позвоночных Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 110—114. — (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 44).
- Ботвинкин А.Д.** Ночница Иконникова в Прибайкалье (распространение, относительное обилие, убежища, поведение) // *Plecotus et al.* — М., 1999. — № 2. — С. 108—116.
- Ботвинкин А.Д., Немченко Л.С., Окунев Л.П., Антонюк В.Я., Чипанин Е.В., Борисов С.А., Пономаренко Е.А., Бурлакова С.П.** Конфликтные ситуации, связанные с размещением колоний рукокрылых в постройках человека // Вестн. Иркут. ГСХА. — 2000. — Вып. 20. — С. 13—16.
- Ботвинкин А.Д., Осинцев А.В.** Современные и ископаемые находки большого трубконоса (*Murina leucogaster* M.) в пещерах Прибайкалья // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий: Тез. международ. совещ. — М., 1977. — С. 15.
- Ботвинкин А.Д., Осинцев А.В.** Зимние и летние находки рукокрылых на Байкале и сопредельных территориях // Рукокрылые (Chiroptera): Материалы VI совещания по рукокрылым стран СНГ. — Хунджанд, 1995. — С. 51—53.
- Ботвинкин А.Д., Шиленкова Ю.В., Шиленков В.Г.** Сравнение питания бурого ушана (*Plecotus auritus*) в контрастных по экологическим условиям местообитаниях Восточной Сибири // *Plecotus et al.* — М., 1998. — № 1. — С. 28—33.
- Вершинина Т.А., Зазуля Г.Г., Вершинин Е.А.** Структура патобиоценозов Южного Прибайкалья. — Иркутск, 1988. — 165 с. — Деп. в ВИНТИ 20.04.88. — № 3035-B88.
- Вершинина Т.А., Зазуля Г.Г., Лямкин В.Ф., Вершинин Е.А.** Структура патобиоценозов природных комплексов Морского хребта (восточное побережье оз. Байкал). — Иркутск, 1989. — 103 с. — Деп. в ВИНТИ 07.03.89, № 1511-B 89.
- Вишняков С.В.** Материалы по экологии водяной крысы центральных областей РСФСР. Материалы по грызунам. — М., 1957. — Вып. 5. — С. 77—108.
- Владимиров К.А.** Американская норка в Иркутской области. — Иркутск, 1940. — 50 с.
- Воронцов Н.Н.** Значение изучения хромосомных наборов для систематики млекопитающих // Булл. МОИП. Отд. биол. — 1958. — Т. 63, № 2. — С. 5—36.

- Воронцов Н.Н., Иваницкая Е.Ю.** Сравнительная кариология пищух (Lagomorpha, Ochotonidae) Северной Палеарктики // Зоол. журн. — 1973. — Т. 42, вып. 4. — С. 584—588.
- Воронцов Н.Н., Ляпунова Е.А.** Строение хромосом *Citellus undulatus* и история становления ареалов *C. undulatus* и *C. paryi* // Докл. АН СССР. Сер. биол. — 1969. — Т. 187, № 1. — С. 207—210.
- Воронцов Н.Н., Ляпунова Е.А., Иваницкая Е.Ю. и др.** Изменчивость половых хромосом млекопитающих. Сообщение I. Географическая изменчивость строения Y-хромосомы у полевок рода *Clethrionomys* (Rodentia, Microtinae) // Генетика. — 1978. — Т. 14. — С. 1432—1446.
- Воронцов Н.Н., Малыгина Н.А., Раджабли С.И.** Хромосомы тушканчиков (Rodentia, Dipodidae) // Зоол. журн. — 1971. — Т. 50, № 12. — С. 1853—1860.
- Воронцов Н.Н., Раджабли С.И., Волобуев В.Г.** Сравнительная кариология летучих мышей семейства Vespertilionidae // Материалы ко II Всесоюз. совещанию по млекопитающим. — Новосибирск, 1969. — С. 16—21.
- Гептнер В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г.** Млекопитающие Советского Союза. — М.: Высш. шк., 1961. — Т. 1: Парнокопытные и непарнокопытные. — 776 с.
- Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г.** Млекопитающие Советского Союза. — М.: Высш. шк., 1967. — Т. 2, ч. 1: Морские коровы и хищные. — С. 700—718.
- Голенищев Ф.Н., Раджабли С.И.** Новый вид серой полевки с берегов озера Эворон // Докл. АН СССР. — 1981. — Т. 257. — С. 248—250.
- Графодатский А.С., Волобуев В.Т., Терновский В.М., Раджабли С.И.** G-окраска хромосом семи видов кунных (Mustelidae, Carnivora) // Зоол. журн. — 1976. — Т. 55, вып. 1. — С. 1704—1710.
- Графодатский А.С., Раджабли С.И.** Хромосомы трех видов Cervidae // Зоол. журн. — 1985. — № 8. — С. 1275—1279.
- Громов И.М., Ербаева М.А.** Млекопитающие России и сопредельных стран: Зайцеобразные и грызуны. — СПб., 1995. — 520 с.
- Гуреев А.А.** Фауна СССР: Млекопитающие: Зайцеобразные (Lagomorpha). — Л., 1964. — Т. 3, вып. 10. — 275 с.
- Гуреев А.А.** Землеройки (Soricidae) фауны мира. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. — 252 с.
- Данилкин А.А.** Ареал. Европейская и сибирская косули. Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана. — М.: Наука, 1992. — С. 64—75.
- Демидович А.П.** Серые полевки (*Microtus*) на южном побережье оз. Байкал. Итоги и перспективы развития териологии Сибири // Материалы Первой науч. конф. Иркутск, 24—26 мая 2001 г. — Иркутск, 2001. — С. 127—129.
- Демидович А.П.** Териофауна окрестностей Байкальского целлюлозно-бумажного комбината // Сб. науч. трудов ИГУ. — Иркутск, 1988. — С. 149—156.
- Демидович А.П.** Новая находка большого трубконоса (*Murina leucogaster* Milne-Edwards, 1872) в Южном Прибайкалье // Вестн. Иркут. ГСХА. — 1997. — Вып. 4. — С. 21.
- Домовая мышь** / Л.А. Лавренченко, С.В. Межжерин, Е.В. Котенкова и др. — М.: Наука, 1989. — 341 с.
- Дорогостайский В.** Фауна острова Ольхон // Вост.-Сиб. комсомолец. — Иркутск, 1934. — № 127.
- Дунаева Т.Н.** *Vulpes vulpes* — обыкновенная лисица // Медицинская териология: Грызуны, хищные, рукокрылые. — М.: Наука, 1989. — С. 106—123.
- Дунаева Т.Н.** Семейство Mustelidae — куньи // Медицинская териология: Грызуны, хищные, рукокрылые. — М.: Наука, 1989. — С. 139—145.
- Жаров В.Р.** Факторы, лимитирующие численность черношапочного сурка (*Marmota camtschatica*) на Баргузинском хребте // Зоол. журн. — 1976. — Т. 55, № 10. — С. 1584—1584.
- Жаров В.Р.** Материалы по численности и экологии черношапочного сурка в гольцовом поясе Баргузинского хребта // Тр. Баргузин. гос. заповедн. — 1970. — Вып. 6. — С. 33—42.
- Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И.** Кариологические доказательства отсутствия в Палеарктике арктической бурозубки *Sorex arcticus* Kerr, 1792 (Soricidae, Insectivora) // Зоол. журн. — 1983. — Т. 62, № 3. — С. 399—408.
- Иданова А.П., Лавов М.А., Тимофеев В.В.** Обогащение охотничьей фауны. Распространение соболя // Атлас Забайкалья. — М.; Иркутск, 1967. — С. 65.

- Ипполитов М.Д.** Размещение, численность и зимнее питание волка в бассейне р. Голоустной // Биология и хозяйственное использование промысловых зверей и птиц Сибири и Дальнего Востока. — Иркутск, 1983. — С. 3—7.
- Казанцев А.** Медведь северо-восточного побережья Байкала // Охота и охотн. хоз-во. — 1976. — № 1. — С. 18—19.
- Капитонов В.И.** Черношапочный сурок. Сурки, распространение и экология. — М.: Наука, 1978. — С. 178—209.
- Каталог** коллекций зоологического музея Биологического института СО АН СССР. Млекопитающие. — Новосибирск, 1989. — 160 с.
- Каталог млекопитающих СССР.** — Л.: Наука. Ленинград. отд-ние, 1981. — 455 с.
- Кириков С.В.** Промысловые животные, природная среда и человек. — М., 1966. — 238 с.
- Кирьянов Г.И.** О восточной границе ареала лесной мышовки // Зоол. журн. — 1973. — Т. 52, вып. 6. — С. 960.
- Ковальская Ю.М.** Хромосомный полиморфизм полевки Максимовича *Microtus maximoviczii* Schrenk, 1858 (Rodentia, Cricetidae) // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 1977. — Т. 82. — С. 38—48.
- Ковальская Ю.М., Хотолуха Н., Орлов В.И.** Географическое распространение хромосомных мутаций и структура вида *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae) // Зоол. журн. — 1980. — Т. 59, вып. 12. — С. 1862—1867.
- Козловский А.И.** Результаты кариологического обследования аллопатрических форм малой бурозубки (*Sorex minutus*) // Зоол. журн. — 1973. — Т. 52, вып. 3. — С. 390—398.
- Козловский А.И., Орлов В.Н.** Кариологическое подтверждение видовой самостоятельности *Sorex isodon* Turon (Soricidae, Insectivora) // Зоол. журн. — 1971. — Т. 50, вып. 7. — С. 1056—1062.
- Козловский А.И., Хворостянская Л.П.** Стабильность хромосомных наборов некоторых видов грызунов Северо-Востока Сибири // Фауна и зоогеография млекопитающих Северо-Востока Сибири. — Владивосток, 1978. — С. 106—119.
- Козловский А.И., Хворостянская Л.П., Журкевич Н.М., Курышев С.В., Бекасова Т.С., Ковальская Ю.М.** Стабильность хромосомного набора и первые сведения о генетических вариантах трансферинных полевки-экономки // Систематика и цитогенетика млекопитающих: Материалы всесоюз. симпозиума. — М., 1975. — С. 30—32.
- Колонок, горностай, выдра** / А.Т. Войлочников, А.А. Насимович, М.А. Вайсфельд и др. — М.: Наука, 1977. — С. 5—70.
- Коротяев Г.** Материалы к экологии бурого медведя в Байкальском заповеднике // Эколого-фаунистические исследования в заповедниках. — М., 1981. — С. 30—37.
- Коротяев Г.** Питание медведя в Байкальском заповеднике // Охота и охотн. хоз-во. — 1978. — № 12. — С. 16—18.
- Красная книга** Российской Федерации (животные). — М.: АСТ “Астрель”, 2001. — 860 с.
- Кулик И.Л.** Семейство Zorodidae Coes, 1875 — мышовки и тушканчики // Вопросы териологии: Медицинская териология. — М.: Наука, 1979. — С. 247—250.
- Кузякин А.П.** Летучие мыши. — М.: Сов. наука, 1950. — 443 с.
- Лавов М.А.** Плотность населения копытных в Предбайкалье и Забайкалье (1970) // Вопросы зоогеографии Сибири. — Иркутск, 1974. — С. 103—117.
- Лавров И.К., Калихман О.Т.** Материалы по фауне Mammalia зоны затопления Иркутского водохранилища и прилежащих мест // Сб. кратких сообщений и докладов о научной работе по биологии и почвоведению Иркутского университета. — Иркутск, 1964. — С. 234—247.
- Лисовский А.А.** Распространение северной (*Ochotona hyperborea*) и алтайской (*O. alpina*) пищух // VI съезд Териологического общества: Тез. докл. — М., 1999. — С. 139.
- Литвинов Н.И.** Грызуны зоны затопления Иркутского водохранилища // Биологический сборник. — Иркутск, 1960. — С. 116—125.
- Литвинов Н.И.** Некоторые особенности фауны млекопитающих о. Ольхон на Байкале // I Всесоюз. совещание по млекопитающим: Тез. докл. — М.: Изд-во МГУ, 1961. — Ч. 1. — С. 125—126.
- Литвинов Н.И.** Особенности фауны наземных позвоночных о. Ольхон и история ее формирования // Тр. Баргузин. гос. заповедн. — 1962. — Вып. 4. — С. 209—220.
- Литвинов Н.И.** Распространение и образ жизни ольхонской серебристой полевки // Изв. Иркут. СХИ. — 1970. — Вып. 26. — С. 3—14.

- Литвинов Н.И. Фауна островов Байкала (наземные позвоночные). — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. — 131 с.
- Литвинов Н.И. Фауна млекопитающих Иркутской области. — Иркутск, 2000. — 79 с.
- Лямкин В.Ф. Зоогеография млекопитающих и птиц Баргузинской котловины // Региональные биогеографические исследования в Сибири. — Иркутск, 1977. — С. 111—177.
- Лямкин В.Ф. Мелкие млекопитающие восточного побережья озера Байкал // II Съезд Всесоюзного териологического общества: Тез. докл. — М., 1978. — С. 103—104.
- Лямкин В.Ф. Структура сообществ мелких млекопитающих северо-западного побережья оз. Байкал // Проблемы экологии Прибайкалья: Тез. докл. к республиканскому совещанию. Иркутск, 10—13 сентября 1979 г. IV: Популяционные аспекты экологии. — Иркутск, 1979а. — С. 35—37.
- Лямкин В.Ф. Опыт использования метода отлова на квадратных площадках при крупномасштабных зоогеографических исследованиях // Вопросы биогеографии Сибири. — Иркутск, 1979б. — С. 58—69.
- Лямкин В.Ф. Особенности населения мелких млекопитающих южной оконечности Байкальского хребта // Экология позвоночных животных Восточной Сибири. — Иркутск, 1983. — С. 186—201.
- Лямкин В.Ф. Видовая структура и распределение населения мелких млекопитающих в северной части котловины озера Байкал // Биогеографические исследования в бассейне озера Байкал. — Иркутск, 1986. — С. 54—69.
- Лямкин В.Ф. Крошечная бурозубка (*Sorex minutissimus* Zimm.) в условиях Северного Прибайкалья и Забайкалья // Вопросы биогеографии юга Восточной Сибири. — Иркутск, 1988. — С. 69—93.
- Лямкин В.Ф. Млекопитающие побережья (карта М 1 : 2 500 000) // Байкал. Атлас. — М., 1993. — С. 112—113.
- Лямкин В.Ф. Млекопитающие Байкальской котловины // Байкал — природная лаборатория для исследования изменений окружающей среды и климата. Иркутск, Россия: 11—17 мая 1994 г. — Иркутск: Изд-во ЛИСНА, 1994. — Т. 7, Секция: Ландшафты и биота Байкальского региона. — С. 31.
- Лямкин В.Ф. Зоогеографический анализ териофауны межгорных котловин Байкальской рифтовой зоны // Итоги и перспективы развития териологии Сибири. — Иркутск, 2001. — С. 4—18.
- Лямкин В.Ф., Мальшев Ю.С. Структура населения мелких млекопитающих Верхнеангарской котловины (Северное Прибайкалье) // Млекопитающие СССР. III съезд Всесоюз. териолог. об-ва. — М., 1982. — Т. 1. — С. 244—245.
- Лямкин В.Ф., Мальшев Ю.С., Пузанов В.М. Вертикальное распределение мелких млекопитающих в межгорных котловинах Северного Забайкалья // Экология горных млекопитающих: Информ. материалы. — Свердловск, 1982. — С. 67—69.
- Лямкин В.Ф., Мальшев Ю.С., Пузанов В.М. К экологии лесной мышовки на северо-восточной границе ареала. Грызуны // Материалы 5-го Всесоюз. совещ. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1983. — С. 328—329.
- Лямкин В.Ф., Мальшев Ю.С., Пузанов В.М. Лесная мышовка на северо-восточной оконечности ареала // Биогеографические исследования в районах зоны БАМ. — Иркутск, 1984. — С. 147—153.
- Лямкин В.Ф., Мальшев Ю.С., Хорошун С.В. Особенности фауны и населения млекопитающих Прибайкальского государственного национального парка // Природопользование и охрана среды в бассейне Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. — С. 154—162.
- Лямкин В.Ф., Мальшев Ю.С., Хорошун С.В. Современное состояние фауны и населения млекопитающих Прибайкальского государственного природного национального парка // Природопользование в бассейне озера Байкал: Материалы 5-го науч. совещ. по прикладной географии. — Иркутск, 19—21 ноября, 1987. — Иркутск, 1988. — С. 113—125.
- Лямкин В.Ф., Пузанов В.М., Мальшев Ю.С. Некоторые особенности размножения бурозубок (род *Sorex*) Северного Забайкалья и Прибайкалья // Фауна и экология млекопитающих Якутии. — Якутск, 1985. — С. 73—84.
- Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. Влияние сибирской косули на таежные сообщества в Прибайкальском национальном парке // Экология. — 1992. — № 4. — С. 81—84.

- Ляпунова Е.А., Воронцов Н.Н.** Новые данные о хромосомах евразийских сурков (*Marmota*, *Marmotinae*, *Sciuridae*, *Rodentia*) // Материалы II Всесоюз. совещ. по млекопитающим. — Новосибирск, 1969. — С. 47—49.
- Ляпунова Е.А., Жолнеровская Е.И.** Хромосомные наборы некоторых видов беличьих (*Sciuridae*) // Материалы II Всесоюз. совещ. по млекопитающим. — Новосибирск, 1969. — С. 55—56.
- Ляпунова Е.А., Мироханов Ю.М.** Описание хромосомных наборов некоторых видов полевок (подроды *Stenocranius*, *Lasiopodomys*, *Blanfordimys*, *Microtus* str.) // Материалы II Всесоюз. совещ. по млекопитающим. — Новосибирск, 1969. — С. 134—138.
- Малыгин В.М., Орлов В.Н.** Ареалы четырех видов обыкновенных полевок (надвид *Microtus arvalis*) по кариологическим данным // Зоол. журн. — 1974. — Т. 53, № 4. — С. 617—622.
- Малыгин В.М., Яценко В.Н.** Сравнительный анализ дифференциально окрашенных хромосом ондатры и восточноевропейской полевки // Грызуны: Материалы V Всесоюз. совещ. — М.: Наука, 1980. — С. 27—28.
- Маргын П.И., Скрябин Н.Г., Филонов К.П., Устинов С.К.** Материалы по млекопитающим Баргузинского заповедника // Тр. Баргузин. гос. заповед. — Улан-Удэ, 1960. — Вып. 2. — С. 47—74.
- Матурова Р.Т.** Мелкие млекопитающие хребта Улан-Бургасы (Восточное Прибайкалье). — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1982. — 101 с.
- Матюшкин Е.Н.** Смешанность териофауны Уссурийского края: ее общие черты, исторические корни и современные проявления в сообществах Среднего Сихоте-Алиня // Исследования по фауне Советского Союза (млекопитающие). — М.: Изд-во МГУ, 1972. — С. 86—144.
- Мейер М.Н.** Комплексный таксономический анализ вида на примере некоторых форм серых полевок (рода *Microtus*) // Зоол. журн. — 1968. — Т. 47, № 6. — С. 850—859.
- Мейер М.Н., Голенищев Ф.Н., Раджабли С.И., Саблина О.В.** Серые полевки (подрод *Microtus*) фауны России и сопредельных территорий. — СПб., 1996. — 318 с.
- Мейер М.Н., Орлов В.Н., Схоль Е.Д.** Использование данных кариологического, физиологического и цитофизиологического анализов для выделения нового вида у грызунов (*Rodentia*, *Mammalia*) // Докл. АН СССР. — 1969. — Т. 188, № 6. — С. 1411—1414.
- Мейер М.Н., Орлов В.Н., Схоль Е.Д.** Виды-двойники в группе *Microtus arvalis* (*Rodentia*, *Cricetidae*) // Зоол. журн. — 1972. — Т. 51, № 5. — С. 724—738.
- Мельников Ю.И.** Непреднамеренная интродукция пятнистого оленя в Прибайкалье // Итоги и перспективы развития териологии Сибири. — Иркутск, 2001. — С. 201—203.
- Млекопитающие фауны СССР / Ю.М. Громов, А.А. Гуреев, Г.А. Новиков и др.** — М; Л., 1963. — Ч. 1. — 638 с.
- Моложников В.Н.** Чивыркуйское семиостровье и полуостров Святой Нос // Природа Байкала. — Л., 1974. — С. 257—270.
- Моложников В.Н.** Черношапочный сурок на берегу Байкала // Охота и охотн. хоз-во. — 1966. — № 6. — С. 22.
- Монахов Г.И., Тимофеев В.В.** Соболь // Предбайкалье и Забайкалье. Соболь, куницы, харза. — М., 1973. — С. 84—96.
- Новиков Г.А.** Промыслово-охотничья фауна Северо-Западного Забайкалья // Тр. Совета по изучению производительных сил (СОПС). — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. — Сер. Восточно-Сибирская, вып. 4.
- Носков В.Т.** Бурый медведь в Бурятской АССР. Экология медведей: Материалы 3-го Всесоюз. совещ., сентябрь 1984. — Новосибирск, 1987. — С. 39—41.
- Обыкновенная полевка: виды-двойники *Microtus arvalis* Pallas, 1779, *M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924 / В.Е. Соколов, Н.В. Башенина, В.М. Малыгин и др.** — М.: Наука, 1994. — 431 с.
- Ондатра.** Морфология, систематика, экология / А.К. Агаджанян, В.М. Малыгин, В.И. Яценко и др. — М.: Наука, 1993. — 541 с.
- Осмоловская В.И.** К биологии барсуков по материалам Московского зоопарка // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 1948. — Т. 52, № 2. — С. 37—48.
- Орлов В.Н.** Кариосистематика млекопитающих. — М.: Наука, 1974. — 206 с.
- Орлов В.Н., Аленин В.П.** Кариотипы некоторых видов землероек рода *Sorex* (*Insectivora*, *Soricidae*) // Зоол. журн. — 1968. — Т. 47, № 7. — С. 1071—1074.
- Орлов В.Н., Булатова Н.Ш.** Сравнительная цитогенетика и кариосистематика млекопитающих. — М.: Наука, 1983. — 404 с.

- Орлов В.Н., Исхакова Э.Н. Таксономия надвида *Cricetulus barabensis* и описание нового вида хомячков // Зоол. журн. — 1975. — Т. 54, № 4. — С. 597—604.
- Орлов В.Н., Козловский А.И. Обзор хромосомных наборов землероек рода *Sorex* // Вестн. МГУ. Биология, почвовед. — 1971. — Вып. 5. — С. 12—14.
- Орлов В.Н., Малыгин В.М. Хромосомный набор соболя. *Martes zibellina* L. // Материалы ко II Всесоюз. совещ. по млекопитающим. — Новосибирск, 1969. — С. 22.
- Орлов В.Н., Швецов Ю.Г., Ковальская Ю.М., Катушева Т.С., Ступина А.Г. Диагноз и распространение в Забайкалье полевки Максимовича (*Microtus maximoviczii* Sch.) и восточной (*M. fortis* Buchn.) (Rodentia, Cricetidae) // Зоол. журн. — 1974. — Т. 53, № 9. — С. 1391—1396.
- Павлинов И.Я., Россоломо О.Л. Систематика млекопитающих СССР. — М., 1987. — 285 с.
- Павлинов И.Я., Яхонтов Е.Л., Агаджанян Ф.К. Млекопитающие Евразии. 1. Rodentia: Систематико-географический справочник (исследования по фауне). — М.: Изд-во МГУ. — 1995. — 240 с.
- Пантелеев П.А. Популяционная экология водяной полевки и меры борьбы. — М.: Наука. — 1968. — 255 с.
- Пантелеев П.А. Образ жизни водяной крысы в северной части лесостепной зоны Западной Сибири // Экология водяной крысы и борьба с ней в Западной Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1971. — С. 137—170.
- Пантелеев П.А., Варшавский А.А. *Arvicola terrestris* Linnaeus, 1758 — водяная полевка // Вопросы териологии: Медицинская териология. — М., 1979. — С. 135—145.
- Поведение волка / В.Л. Адамович, П.В. Баранов, Т.К. Бараташвили и др. — М.: ИЭМЭЖ, 1980. — 174 с.
- Подаревский В.Б. Проблемы охотхозяйственной акклиматизации в Восточной Сибири. — Иркутск, 1936. — 119 с.
- Пшеничников А.Е., Алексеев В.Г., Корякин И.И., Гнутов Д.Ю. Копрофагия у северной пищухи (*Ochotona hyperborea*) в Якутии // Зоол. журн. — 1990. — Т. 69, № 12. — С. 106—114.
- Рауш Р.Л. О зоогеографии некоторых берингийских млекопитающих // Успехи современной териологии. — М.: Наука, 1977. — С. 162—175.
- Ревин Ю.В. Млекопитающие Южной Якутии. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. — 319 с.
- Ревин Ю.В., Лямкин В.Ф. О структуре ареала черношапочного сурка в Северном Забайкалье и Южной Якутии // Биологические проблемы Севера: XI Всесоюз. симпоз. — Якутск, 1986. — Вып. 3. — Териология, орнитология и охрана природы. — С. 65—66.
- Редкие животные Иркутской области (наземные позвоночные) / С.К. Устинов, Н.И. Литвинов, В.Ф. Лямкин и др. — Иркутск, 1993. — 255 с.
- Россоломо О.Л., Павлинов И.Я. Видовой состав полевков подрода *Alticola* s. str. (Rodentia: Arvicolinae) // Тез. докл. 4-го съезда Всесоюз. териологического общества. — М., 1986. — Т. 1. — С. 92—93.
- Сватощ З.Ф. Тарбаган. Заяц // Соболиный промысел на северо-восточном побережье Байкала. — Верхнеудинск; Л., 1926. — С. 172—176.
- Серая крыса. Систематика, экология, регуляция численности / А.И. Милютин, В.В. Кучерук, Е.В. Карасева и др. — М.: Наука, 1990. — 452 с.
- Сиивонен Лаури. Млекопитающие Северной Европы. — М.: Лесн. пром-сть, 1979. — 231 с.
- Скалон Н.В. Новая находка в Сибири большого трубконоса // Редкие виды млекопитающих фауны СССР и их охрана. — М., 1973. — С. 49—50.
- Скалон В.Н., Шаргаев М.А. Млекопитающие Прибайкалья (Общий инвентаризационный список). Насекомые и позвоночные Забайкалья. — Улан-Удэ, 1977. — С. 67—73. — (Тр. Бурят. ин-та естественных наук БФ СО АН СССР; Вып. 21).
- Слепцов М.М. К биологии уссурийской мыши-малютки // Фауна и экология грызунов. — М.: Изд-во МГУ, 1947. — Вып. 2. — С. 69—100.
- Смирнов М.Н. Благородный олень в бассейне Байкала. Охотничье-промысловые ресурсы Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986. — С. 63—76.
- Смирнов М.Н. Косуля в Западном Забайкалье. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1978. — 188 с.
- Смирнов М.Н., Носков В.Т., Кельберг Г.В. Экология и хозяйственное значение бурого медведя в Бурятии // Материалы 3-го Всесоюз. совещ., сентябрь 1984. — Новосибирск, 1987. — С. 60—76.

- Смирнов М., Носков В., Кельберг Г. Бурый медведь в Бурятии // Охота и охотн. хоз-во. — 1985. — № 9. — С. 14—16.
- Соколов В.Е., Данилкин А.А., Марков Г.Г. Таксономия *Capreolus* в свете современных исследований // Европейская и сибирская косули: Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана. — М.: Наука, 1992. — С. 60—63.
- Соколов В.Е., Иваницкая Е.И., Груздев В.В., Гептнер В.Г. Млекопитающие России и сопредельных регионов: Зайцеобразные. — М.: Наука, 1994. — 271 с.
- Соколов В.Е., Орлов В.Н. Определитель млекопитающих Монгольской Народной Республики. — М.: Наука, 1980. — 349 с.
- Стрелков П.П. Усатая ночница и ночница Брандта в СССР и взаимоотношения этих видов. Сообщение 2 // Зоол. журн. — 1983. — Т. 62, вып. 2. — С. 259—270.
- Стрелков П.П., Волобуев В.Т. Идентичность кариотипов в роде *Myotis* // Млекопитающие. — Новосибирск, 1969. — С. 14—15.
- Строганов С.У. Звери Сибири. Насекомоядные. — М.: Изд-во АН СССР, 1957. — 267 с.
- Строганов С.У. Звери Сибири. Хищные. — М.: Изд-во АН СССР, 1962. — 457 с.
- Субботин А.М. Распространение и биотопическое размещение парнокопытных (Artiodactyla) и хищных (Carnivora) в горах Хамар-Дабана (Прибайкалье) // Фауна и экология позвоночных Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 115—122. — (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 44).
- Тарасов М.П. Стациальное размещение и относительная численность массовых видов грызунов Западного Хамар-Дабана // Изв. Иркут. НИ противочумн. ин-та Сибири и Дальнего Востока. — Иркутск, 1962. — Т. 24. — С. 248—260.
- Терновский Д.В. Биология куницеобразных. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 279 с.
- Тимофеев В.В. Звери нашей области. — Иркутск, 1949. — 96 с.
- Тимофеев В.В., Надеев В.Н. Соболь. — М., 1955. — 404 с.
- Тимофеев В.В., Насимович А.А. Соболь. Распространение // Соболь, куницы, харза. — М., 1973. — С. 24—27.
- Тиунов М.П., Филиппов А.Г. Субфоссильные остатки летучих мышей в пещерах Прибайкалья // Свет. — 1998. — № 2. — С. 19.
- Тихонов В.Н., Трошина А.И. Идентификация хромосом и их перестроек в кариотипах подвидов дикого кабана *Sus scrofa* L. методом дифференциальной окраски // Докл. АН СССР. — 1974. — Т. 214. — С. 45—54.
- Тихонов В.Н., Трошина А.И., Горелов И.Г. Цитогенетические исследования дальневосточных и среднеазиатских диких кабанов и домашних свиней // Изв. СО АН СССР. Сер. биол. — 1972. — Т. 2, вып. 10. — С. 87—93.
- Туров С.С. О фауне позвоночных животных северо-восточного побережья оз. Байкал // Докл. АН СССР. Сер. А. — 1924. — Июль — сентябрь. — С. 109—113.
- Туров С.С. Материалы по млекопитающим северо-восточного побережья Байкала и Баргузинского хребта // Сб. трудов Зоол. музея МГУ. — 1936. — Т. 3. — С. 25—40.
- Устинов С. К. Медведь — *Ursus arctos* L. // Тр. Баргузинского гос. заповедника. — Улан-Удэ, 1960а. — Вып. 2. — С. 53—56.
- Устинов С.К. Распространение и особенности местообитания лося на Баргузинском хребте // Тр. Баргузинского гос. заповедника. — Вып. 2. — Улан-Удэ, 1960б. — С. 75—80.
- Устинов С.К. Годовой цикл жизнедеятельности бурого медведя Северо-Восточного Прибайкалья // Изв. Иркут. СХИ. — 1960в. — Вып. 18. — С. 207—210.
- Устинов С.К. Территориальное и стациальное распределение кабарги на Баргузинском хребте // Тр. Баргузинского гос. заповедника. — 1961. — Вып. 3. — С. 155—168.
- Устинов С.К. К биологии бурого медведя Восточной Сибири // Охотничье-промысловые звери. — М.: Россельхозиздат, 1965. — Вып. 1. — С. 229—235.
- Устинов С.К. *Ursus arctos* на Приморском хребте у Байкала: численность, питание, поведение. Первый Международный конгресс по млекопитающим. — М., 1974. — Т. 2. — С. 283—284.
- Устинов С.К. Год и вся жизнь медведя. — Иркутск, 1987. — 128 с.
- Устинов С.К. Загадочные тропы кабарги. — Иркутск, 1989. — 109 с.
- Устинов С.К., Лобанов П.И. Оценка численности изюбря и медведя на Приморском хребте и наблюдения за их поведением // Вопросы зоогеографии Сибири. — Иркутск, 1974. — С. 32—35.

- Устинов С.К., Кривохижин А.И., Тропин В.П.** К экологии копытных животных Баргузинского заповедника. Биогеографические исследования в бассейне озера Байкал. — Иркутск, 1986. — С. 91—100.
- Устинов С.К., Ушкаков А.В.** Поведение шатуна. Экология, морфология и охрана медведей в СССР // Тез. докл. 2-го совещ.-семинара. — М., 1981. — С. 30—31.
- Устинов С.К., Устинова Н.Г.** О возможности организации промысла таежного северного оленя на Баргузинском хребте // Пути повышения интенсификации охотничьего хозяйства Восточной Сибири. — Иркутск, 1965. — С. 94—95.
- Фетисов А.С.** Материалы по систематике и географии млекопитающих Западного Забайкалья // Изв. Иркут. НИ противочумного института Сибири и Дальнего Востока. — 1936. — № 3. — С. 86—119.
- Фетисов А.С.** Определитель грызунов Прибайкалья и Забайкалья. — Иркутск, 1940. — 42 с.
- Фетисов А.С.** Новый подвид полевки из Восточной Сибири // Сб. трудов Зоол. музея МГУ. — 1941. — Т. 4. — С. 75—76.
- Фетисов А.С.** Зимние кормовые объекты куницеобразных Забайкалья // Изв. БГ НИИ при ИГУ. — 1942. — Т. 9, вып. 3—4. — С. 145—151.
- Фетисов Ф.С.** К вопросу о происхождении и формировании фауны млекопитающих Забайкалья // Изв. БГ НИИ при ИГУ. — 1951. — Т. 10, вып. 3.
- Фетисов А.С.** О млекопитающих долины р. Уды // Тр. ИГУ. — 1953а. — Т. 7, вып. 1—2. — С. 29—38.
- Фетисов А.С.** Косуля в Восточной Сибири. — Иркутск, 1953б. — 74 с.
- Фетисов А.С.** О современном зоогеографическом районировании Селенгинской Даурии на основе териологических данных // Зоол. журн. — 1956. — Т. 35, вып. 10. — С. 1535—1540.
- Фетисов А.С., Якубовская Г.В.** Грызуны дельты р. Селенги. — Иркутск, 1947. — 26 с.
- Филиппов А.Г., Тиунов М.П.** Остатки рукокрылых в пещерах Иркутской области // *Plecotus et al.* — 1999. — № 2. — С. 101—107.
- Филонов К.П.** Материалы по млекопитающим Баргузинского заповедника // Тр. Баргузин. гос. заповед. — 1960. — Вып. 2. — С. 48—49.
- Филонов К.П.** Размещение черношапочного сурка на западном склоне Баргузинского хребта // Ресурсы фауны сурков в СССР. — М., 1967. — С. 89—90.
- Флеров К.К.** Кабарги и олени. Фауна СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. — Т. 1: Млекопитающие. Вып. 2. — 256 с.
- Формозов Н.А., Яхонтов Е.Л.** Популяционная изменчивость звукового сигнала, дивергенция и история ареалов пищух из комплекса форм (*Ochotona alpina* — *O. hyperborea*) // Коммуникативные механизмы регулирования популяционной структуры у млекопитающих. — М., 1988. — С. 178—181.
- Хомколова Е.В.** Фауна млекопитающих Байкало-Ленского заповедника // Тр. Байкало-Ленского природн. заповед. — М., 1998. — Вып. 1. — С. 135—137.
- Худяков П.И.** Борьба с волками в Восточной Сибири. — Иркутск, 1937. — 52 с.
- Черников Е.М.** Материалы к экологии бурого медведя на северо-восточном побережье Байкала // Тр. МОИП. Отд. биол. — 1978а. — Т. 83, № 3. — С. 57—66.
- Черников Е.** Хищничество медведей // Охота и охотн. хоз-во. — 1978б. — № 3. — С. 21.
- Черников Е.М.** Материалы по экологии баргузинского соболя. Экология наземных позвоночных животных Забайкалья. — Улан-Удэ, 1970. — С. 7—32.
- Черников Е.** Медведь в заповеднике: год невиданной агрессивности // Охота и охотн. хоз-во. — 1995. — № 1. — С. 18—19.
- Черский И.Д.** Предварительный отчет о геологическом исследовании береговой полосы оз. Байкал. Год третий, 1879 // Изв. ВСО ИРГО. — Иркутск, 1880. — Т. 2, № 1—2. — С. 8—83.
- Чернявский Ф.Б.** Млекопитающие крайнего Северо-Востока Сибири. — М.: Наука, 1984. — 387 с.
- Швецов Ю.Г.** Мелкие млекопитающие Байкальской котловины. — Новосибирск: Наука, 1977. — 156 с.
- Швецов Ю.Г.** Хищные млекопитающие в дельте р. Селенги и их роль в ондатровом хозяйстве // Изв. Иркут. СХИ. — 1967. — Вып. 25. — С. 177—191.
- Швецов Ю.Г., Литвинов Н.И.** Млекопитающие бассейна р. Нижний Кочергат (юго-восточное Прибайкалье) // Изв. Иркут. СХИ. — 1967. — Вып. 25. — С. 209—223.
- Швецов Ю.Г., Галкина Л.И., Юдин Б.С., Бойченко В.С., Субботин А.М.** Население наземных позвоночных средней части Хамар-Дабана // Фауна и экология позвоночных Сибири. —

- Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 98—110. — (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 44).
- Швецов Ю.Г., Половинкина Р.А., Себелева Г.А., Ступина А.Г.** Фауна и структура населения мелких млекопитающих и их эктопаразитов на прибайкальском участке строительства БАМ // Фауна и систематика позвоночных Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 108—117.
- Швецов Ю.Г., Потапкина А.Ф., Жаров В.Р., Мирончук Ю.В., Юдин Б.С., Якубенко М.И.** Мелкие млекопитающие западного макросклона Баргузинского хребта. Фауна и экология позвоночных Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. — С. 88—97.
- Швецов Ю.Г., Смирнов С.Н., Монахов Г.И.** Млекопитающие бассейна озера Байкал. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984. — 256 с.
- Шилов И.А.** Особенности распространения и образ жизни водяных крыс в разных природных условиях. // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 1955. — Т. 6, вып. 4. — С. 35—43.
- Шкилев В.В.** Экологические группировки млекопитающих Верхнего Приангарья // Вопросы зоогеографии Сибири. — Иркутск, 1974. — С. 47—57.
- Экология, поведение и управление популяциями волка** / В.Л. Адамович, П.В. Баранов, Т.К. Бараташвили и др. — М., 1989. — 203 с.
- Юдин Б.С.** Насекомоядные млекопитающие Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1971. — 170 с.
- Юдин Б.С.** Насекомоядные млекопитающие Сибири. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. — 358 с.
- Ayla P., Kääriäinen L.** The karyotype of the elk (*Alces alces*) // Hereditas. — 1964. — Vol. 51. — P. 274—278.
- Bovey R.** Les chromosomes des Chiropteres et des Insectivores // Rev. suisse zool. — 1949. — Vol. 56. — P. 371—469.
- Cooper J.E.K., Hsu T.S.** The C-bend and G-bend patterns of *Microtus agrestis* chromosomes // Cytogenetics. — 1972. — Vol. 11, N 4. — P. 295—304.
- Fedyk S., Ivanitskaya E.** Chromosomes of Siberian shrews // Acta theriologica. — 1972. — Vol. 17. — P. 475—491.
- Fredga K., Bergstum U.** Chromosome polymorphism in the root vole (*Microtus oeconomus*) // Hereditas. — 1970. — Vol. 66. — P. 145—152.
- Fredga K., Gropp A., Winking H., Frank F.** Fertile XX- and XV-tipe females in the wood lemming *Myopus schisticolor* // Nature. — 1976. — Vol. 261. — С. 225—227.
- Fredga K., Levan A.** The chromosomes of the European water shrew (*Neomys fodiens*) // Hereditas. — 1969. — Vol. 62, N 3. — P. 348—356.
- Fraccaro M., Gustavsson J., Hulten M., Lindsten J., Tiepolo L.** Chronology of DNA replication in the sex chromosomes reindeer (*Rangifer tarandus* L.) // Cytogenetics. — 1968. — Vol. 7. — P. 196—211.
- Gustavsson I.** Mitotic and meiotic chromosomes of the variable hare (*Lepus timidus*), the common hare (*Lepus europaeus*) and their hybrids // Hereditas. — 1971. — Vol. 67. — P. 27—34.
- Gustavsson I., Sundt C.** Karyotypes in five species of deer (*A. alces*, *C. capreolus*, *C. elaphus*, *C. nippon*, *C. dama*) // Hereditas. — 1968. — Vol. 60. — P. 233—248.
- Gropp A., Giers D., Tettenborn U.** Das Chromosomenkomplement des Wildschweins (*Sus scrofa*) // Experientia. — 1969. — Vol. 25, N 7. — P. 778.
- Hsu T.C., Benirschke K.** An atlas of mammalian chromosomes. — Berlin; Heidelberg; New York, 1967—1971. — Vol. 1—6.
- Kral V.** Chromosome characteristics of Muridae and Microtidae from Czechoslovakia // Prirodoved. pr. Ustavu CSAV. — Brno, 1972. — Vol. 6, N 12. — P. 35—43.
- Liers Emil. E.** Early Breeding in the river otter (*Lutra canadensis*) // J. of Mammology. — 1958. — Vol. 39, N 3. — P. 438.
- Matthey R.** Citologie comparee systematique et philogenie des Microtinae (Rodentia, Muridae) // Rev. Suisse zool. — 1957. — Vol. 64. — P. 39.
- Meyer M., Jordan M., Walknowska J.** A karyosystematic study of the some *Microtus* species // Folia biol. (Polska). — 1967. — Vol. 16, N 3. — P. 251—264.
- Meylan A.** Repartition géographique de races chromosomiques de *Sorex araneus* L. en Europe (Mammalia, Insectivora) // Rev. Suisse zool. — 1965. — Vol. 72, N 3. — P. 636—646.
- Nadler C.F., Rausch V.R., Lapunova E.A. et al.** Chromosomal banding patterns of the Holarctic rodents *Chletrionomys rutilus* and *Microtus oeconomus* // Ztschr. Säugetierk. — 1976. — Bd 41, H. 3. — S. 137—146.

- Nes N., Amrud J., Tojndevoldt O.** Kromosomstudier hos rein (*Rangifer tarandus*) // Nord. Veterinärmed. — 1965. — Vol. 17, N 11. — P. 589—593.
- Nes N., Amrud J., Tondevoldt O.** Kromosomerne hos elg (*Alces alces*) // Nord. Veterinärmed. — 1965. — Vol. 17, N 11. — P. 147—151.
- Rausch R.L.** A review of the distribution of Holarctic recent mammals // Pacific basin biogeography. — L.: Bishop Museum press, 1963. — P. 29—43.
- Ustinov S. K.** The brown bear on Baikal: a few features of vital activity // IUCN Publ. New ser. — 1976. — N 40. — P. 325—326.
- Volobuev V.T., Ternovsky D.V.** The chromosome set of the Solongoy, or Suslennick — *Mustela altaica* (Carnivora, Mustelidae) // Mammal. chromosome Newsletters. — 1973. — Vol. 14, N 1. — P. 15.
- Wolf U., Flinspach G., Bohm R., Ohno S.** DNS-Reduplikationsmuster bei den Riesen-Geschlechteschromosomen von *Microtus agrestis* // Chromosoma. — 1967. — Vol. 16, N 5. — P. 609—617.
- Wurster D.N., Benirschke K.** Comparative cytogenic studies in the order Carnivora // Chromosoma. — 1968. — Vol. 24, N 3. — P. 336—382.
- Zenzes M.T., Voiculescu L.** Heterochromatin (C-bands) in somatic and male germ cells in three of Microtina // Genetica. — 1975. — Vol. 45. — P. 263—272.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. НОВЫЕ ВИДЫ КИНЕТОПЛАСТИД (KINETOPLASTIDA: KINETOPLASTIDEA) (Т.Р. Хамнуева, Н.М. Пронин)
1255

2. НОВЫЙ РОД И НОВЫЕ ВИДЫ ГУБОК СЕМ. LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936 (С.М. Ефремова)
1261

2. NEW GENUS AND NEW SPECIES OF SPONGES FROM FAMILY LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936 (S.M. Efremova)
1272

3. НОВЫЕ И РЕДКИЕ ТАКСОНЫ ТУРБЕЛЛЯРИЙ-ПРОРИНХИД (TURBELLARIA: PRORHYNCHIDA) ИЗ ОЗЕР БАЙКАЛ (РОССИЯ) И БИВА (ЯПОНИЯ) С КРАТКИМИ СВЕДЕНИЯМИ ПО ИХ ЭКОЛОГИИ (О.А. Тимошкин, М. Грайгер, М. Кавакатсу)
1279

3. NEW AND RARE TAXA OF TURBELLARIA PRORHYNCHIDA FROM LAKE BAIKAL (RUSSIA) AND LAKE BIWA (JAPAN), WITH SHORT NOTES ON THEIR ECOLOGY (O.A. Timoshkin, M.J. Grygier, M. Kawakatsu)
1298

4. НОВЫЕ ВИДЫ РОДА *BDELLOCEPHALA* DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) ИЗ ОЗЕРА БАЙКАЛ (О.А. Тимошкин, Т.В. Наумова, О.А. Новикова)
1303

4. NEW SPECIES OF THE GENUS *BDELLOCEPHALA* DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) FROM LAKE BAIKAL (O.A. Timoshkin, T.V. Naumova, O.A. Novikova)
1315

5. PRELIMINARY ANALYSIS OF THE STYLETS OF THE *GYRATRIX HERMAPHRODITUS* EHRENBERG, 1831 SPECIES COMPLEX (PLATHELMINTHES, NEORHABDOCOELA, KALYPTORHYNCHIA) FROM LAKES OF CENTRAL RUSSIA, PRIBAIKALYE AND КАМЧАТКА, LAKES BAIKAL AND BIWA (О.А. Timoshkin, М. Kawakatsu, Е.М. Korgina, Т.Л. Vvedenskaya)
1321

6. RHYNCHOKARLINGIIDAE — A NEW ENIGMATIC GROUP OF TURBELLARIA KALYPTORHYNCHIA (PLATHELMINTHES, NEORHABDOCOELA) FROM LAKE BAIKAL (EAST SIBERIA) WITH EMENDATION OF NINE SPECIES, DESCRIPTION OF TWELVE NEW GENERA AND FIFTY NEW SPECIES: EXAMPLE OF “NON-DARWINIAN EVOLUTION”? (О.А. Timoshkin)
1344

7. СПИСОК ВИДОВ ПИЯВОК (HIRUDINEA) ОЗЕРА БАЙКАЛ (О.Т. Русinek)
1492

8. СПИСОК ПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД СЕМЕЙСТВА MERMITHIDAE ОЗЕРА БАЙКАЛ (составлено Т.Я. Ситниковой по М.Ю. Бекман [1998])
1496

9. ОБ ЭНДЕМИЧНЫХ И ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ В ФАУНЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ (Г.Ф. Мазенова)
1501

10. ФОТОГРАФИИ УЧЕНЫХ-БАЙКАЛОВЕДОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ В ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ ОЗЕРА БАЙКАЛ (Н.Г. Мельник, В.И. Галкина, О.А. Новикова, С.Д. Степаньяц, П.А. Кардашевская, О.А. Тимошкин)
1525

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ
1561

1. НОВЫЕ ВИДЫ КИНЕТОПЛАСТИД (KINETOPLASTIDA: KINETOPLASTIDEA)

Т.Р. Хамнуева, Н.М. Пронин

В 1995—2000 гг. проведено изучение видового разнообразия и экологии кинетопластид—паразитов рыб из различных районов оз. Байкал.

Кровь брали из хвостовой артерии от живой или только что “уснувшей” рыбы путем отсечения хвостового стебля. Мазки крови высушивали на воздухе, фиксировали спирт-эфиром (смесь Никифорова) или метиловым спиртом и в лаборатории окрашивали по методу Романовского — Гимза [Иванова, 1983; Быховская-Павловская, 1985]. Подсчет кровепаразитов велся на 300 полях зрения при увеличении в 350 раз. Микроскопия мазков и промеры трипаносом и криптобий проведены на световых микроскопах МБИ-6 и МБИ-15. Рисунки выполнены с помощью рисовального аппарата РА-6. Описание и промеры жгутиконосцев сделаны по методике К.Х. Хайбулаева и С.С. Шульмана [1984].

Исследованы мазки крови от 1104 экз. рыб 40 видов. Кроме 2 ранее известных видов трипаносом (*Trypanosoma percae* и *T. carassii*) впервые для Байкала зарегистрированы 4 вида (*T. amurensis*, *T. schulmani*, *T. dogieli*, *T. magna*). Обнаружено, что 1 вид трипаносом, 3 вида и 2 подвида криптобий являются новыми для науки.

Trypanosoma magna Khamnueva et Pronin, sp. nov. (рис. 1:1)

Хозяева. Каменная широколобка — *Paracottus knerii* (Dybowski, 1874), ост-рорылая широколобка — *Asprocottus pulcher* (Taliev, 1948), узкая широколобка — *Limnocottus pallidus* Taliev, 1948. Локализация — кровяное русло.

Распространение. Оз. Байкал: Мал. Море (мыс Кобылья Голова) и Сред. Байкал.

Морфологическая характеристика. Крупные жгутиконосцы с длиной тела от 97 до 141.9 мкм. Форма тела змеевидная. В задней части тело постепенно расширяется. Ширина тела от 7.6 до 12.6 мкм. Отношение длины тела к его ширине от 11 до 14. Ундулирующая мембрана в задней половине тела незаметна, ближе к переднему концу она расширяется. Ширина ундулирующей мембраны 0.9—4 мкм. Задний конец тела тупо заострен. Свободная часть жгутика отсутствует. Овальное ядро лежит близко к заднему концу тела. Ширина ядра меньше ширины тела, колеблется от 2.3 до 4.7 мкм (табл. 1). Кинетопласт расположен очень близко к концу тела (1.5—5.7 мкм). Цитоплазма крупнозернистая.

Дифференциальный диагноз. Вид четко отличается от всех известных трипаносом рыб большими размерами тела. Известно, что размеры тела трипаносомид варьируют от 2.3 до 1200 мкм, но у большинства видов длина тела колеблется в пределах 15—100 мкм [Крылов, 1996]. Жгутиконосцы рода *Trypanosoma* редко достигают крупных размеров. Только трипаносомы подрода *Megatrypanum* из секции *Stercoraria* достигают 130 мкм, это в основном паразиты амфибий и рептилий. Из паразитов рыб только *T. gargantua* из ската *Raja nasuta* из водоемов Нов. Зелан-

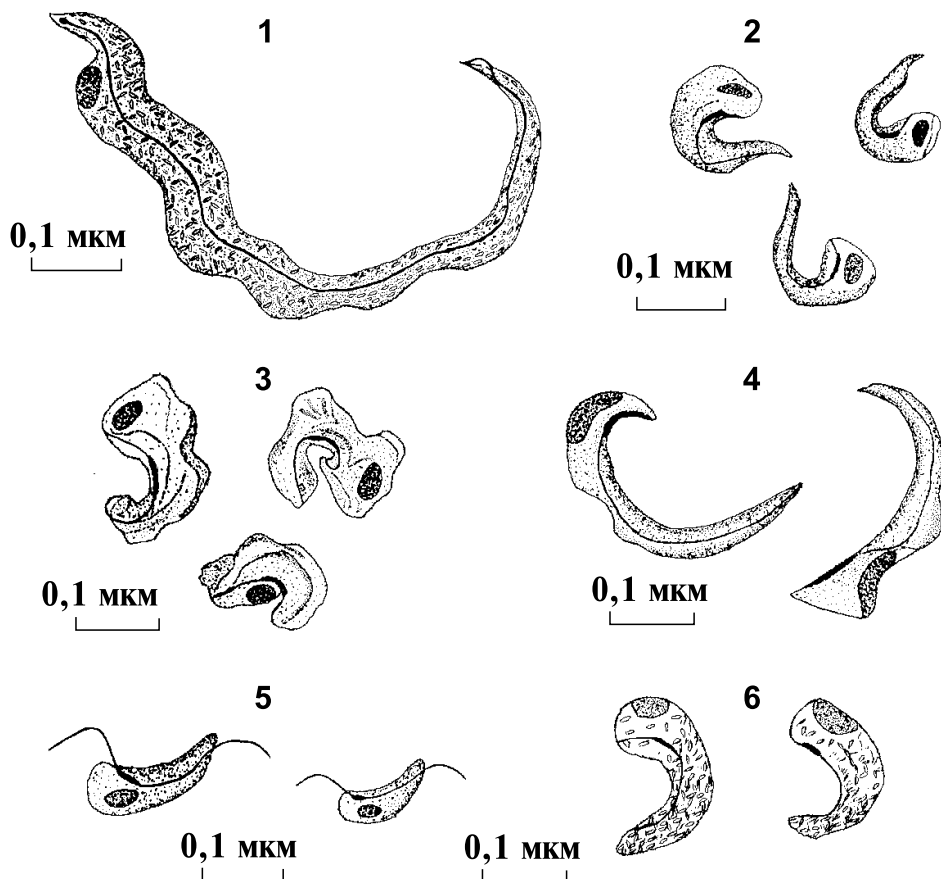


Рис. 1. Внешний вид новых видов кинетопластид Байкала.

1 — *Trypanosoma magna* Khamnueva et Pronin, sp. nov.; 2 — *Cryptobia cotti* Khamnueva, sp. nov.; 3 — *C. zaikai* Khamnueva, sp. nov.; 4 — *C. lomakini baicalensis* Khamnueva, subsp. nov.; 5 — *C. littoralis littoralis* Khamnueva, sp. nov.; 6 — *C. littoralis percae* Khamnueva, subsp. nov.

Fig. 1. External view of the new Kinetoplastida species from Lake Baikal.

1 — *Trypanosoma magna* Khamnueva et Pronin, sp. nov.; 2 — *Cryptobia cotti* Khamnueva, sp. nov.; 3 — *C. zaikai* Khamnueva, sp. nov.; 4 — *C. lomakini baicalensis* Khamnueva, subsp. nov.; 5 — *C. littoralis littoralis* Khamnueva, sp. nov.; 6 — *C. littoralis percae* Khamnueva, subsp. nov.

дией имеет рекордные размеры длины тела — до 115 мкм [Lom, 1970]. У пресноводных рыб Евразии самые большие размеры тела (до 70 мкм) указаны для *Trypanosoma granulosum* Laveran et Mesnil, 1909 [Хайбулаев, Шульман, 1984]. Таким образом, длина тела трипаносом нового вида (более 95, чаще больше 100 мкм) значительно превышает длину тела самой крупной из известных видов от пресноводных рыб.

Описываемый вид также хорошо дифференцируется по расположению ядра. Оно находится близко к заднему концу тела.

Название вида *T. magna* дано по одному из основных отличительных признаков — размеру тела.

Зараженность. Экстенсивность инвазии *Trypanosoma magna* от каменной широколобки составила 6.25 %. По 1 экз. этого вида трипаносом обнаружено у остро-рылой (1 из 2 экз.) и узкой широколобок (1 из 4 экз.).

Таблица 1

Морфометрические показатели *Trypanosoma magna* от разных видов рыб, мкм

Размерный показатель	Вид хозяев		
	Острорылая широколобка	Узкая широколобка	Каменная широколобка
Тело:			
длина	134.8	141.9	97.0
ширина	12.6	10.3	7.6
Ядро:			
длина	9.5	7.9	4.2
ширина	4.7	2.4	2.3
Ширина ундулирующей мембраны	4.0	3.2	0.9
Расстояние от кинетопласта до заднего конца тела	5.7	2.4	1.5
Длина жгутика	?	?	?
Расстояние от переднего конца тела до ядра	116.7	124.5	82.6
Расстояние от ядра до заднего конца тела	8.6	9.5	12.9

Материал. Синтипы в мазках крови, окрашенных по Романовскому — Гимза, от острорылой широколобки (1 препарат № Т-6/2), 19.08.97 г.; от узкой широколобки (1 препарат № Т-6/3) со Сред. Байкала, глубина 350 м, 07.08.97 г.; от каменной широколобки (1 препарат № Т-6/1) из Мал. Моря, мыс Кобылья Голова, 18.06.2000 г. хранятся в коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ (коллекторы Т.Р. Хамнуева и Н.М. Пронин).

***Cryptobia cotti* Khamnueva, sp. nov.**
(рис. 1:2)

Хозяева. Желтокрылая широколобка — *Cottocomephorus grewingkii* (Dybowski, 1874), длинокрылая широколобка — *Cottocomephorus inermis* (Jakowlew, 1890), ширококрылая широколобка — *Limnocottus eurystomus* (Taliev, 1955), горбатая широколобка — *Limnocottus megalops* (Gratzianow, 1902), плоская широколобка — *Limnocottus bergianus* Taliev, 1935, крапчатая широколобка — *Limnocottus godlewskii* (Dybowski, 1874), полуголая широколобка — *Asprocottus intermedius* (Taliev, 1948). Локализация — кровяное русло.

Распространение. Оз. Байкал: Сред. Байкал (у Бугульдейки, хр. Академический в створе Ушканьих островов), Мал. Море.

Морфологическая характеристика. Форма тела изменчива: от серповидно изогнутой, расширенной спереди и сужающейся к концу до амебовидной, чаще — серповидная, в виде запятой, очень редко — амебовидная. Почти у всех криптобий задний конец тела заострен. Ядро и кинетопласт расположены на переднем конце тела. Ядро овальной вытянутой формы. Кинетопласт палочковидный, вытянутый. Цитоплазма мелкозернистая, окрашена неравномерно (светлее на переднем конце). Длина тела криптобий от разных рыб колеблется от 11.4 до 26.3, ширина — от 1.5 до 7.5 мкм. Длина ядра 1.9—5.4 мкм. Длина кинетопласта 2.3—4.5 мкм.

Два экземпляра *Cryptobia cotti* от полуголой широколобки имеют следующие размерные характеристики: длина тела 13.5 и 18.8, ширина 1.9 и 5.3 мкм. Длина ядра 1.9 и 4.1 мкм. Длина кинетопласта 2.3 и 3.4 мкм.

Результаты измерений 13 криптобий от ширококрылой широколобки следующие: длина тела 12.0—26.3, его ширина 2.3—7.5 мкм. Длина ядра 3.3—5.4 мкм. У большинства криптобий от ширококрылой широколобки кинетопласт и жгутики в проходящем свете не заметны.

От горбатой широколобки промерено 6 экз. криптобий. Длина тела 9.4—22.6, его ширина 1.5—5.2 мкм; длина кинетопласта 3.0—4.5 мкм. Ядро и жгутики криптобий на мазках от этих рыб были незаметны.

Дифференциальный диагноз. Несмотря на значительную изменчивость, найденные криптобии мы относим к одному виду по серповидной форме тела с суженным и заостренным задним концом и ядром на переднем конце тела.

По форме тела и расположению ядра описываемые криптобии похожи на *C. minuta* Khaibulaev, 1984, *C. cyprini* (Plehn, 1903), *C. lomakini* Khaibulaev, 1971. От первых двух видов отличаются формой кинетопласта: у *C. minuta* — короткий, тонкий, *C. cyprini* — короткий, массивный. От *C. lomakini* отличаются зернистостью цитоплазмы: у этого вида цитоплазма крупнозернистая.

Название вида является производным от семейства хозяев.

Зараженность. Экстенсивность и средняя интенсивность инвазии составили: у длиннокрылой широколобки — 13 % и 12 экз., желтокрылой — соответственно 14.3 и 4.5, ширококрылой — 3.3 и 15360, горбатой — 14.3 и 2600, плоской — 7.7 и 1, полуголой — 42.9 и 227.7. Исследованы только 2 крапчатые широколобки и обе заражены *Cryptobia cotti*. В мазках найдены 1 и 2 паразита на определенную площадь.

Материал. Синтипы в мазках крови, окрашенных по Романовскому — Гимза, от длиннокрылой широколобки (2 препарата № С-4/3, С-4/4), отловленной у Бугульдейки на глубине 200 м, 10.10.97 г.; от желтокрылой широколобки (препарат № С-4/5) — хр. Академический возле Ушканьих островов, 08.08.97 г.; от ширококрылой широколобки (1 препарат № С-4/6) со Сред. Байкала, на глубине 350 м, 07.08.97 г.; от горбатой широколобки (1 препарат № С-4/1), отловленной у Бугульдейки 20.05.96 г.; от плоской широколобки (1 препарат № С-4/2) со Сред. Байкала, с глубины 350 м, 07.08.97 г.; от крапчатой широколобки (препарат № С-4/8), отловленной у Бугульдейки 20.05.96 г.; полуголой широколобки (препарат № С-4/7), отловленной у Бугульдейки с глубины 200 м, 20.05.96 г. хранятся в коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ (коллектор Т.Р. Хамнуева).

Cryptobia zaikai Khamnueva, sp. nov. (рис. 1:3)

Хозяева. Пестрокрылая широколобка — *Batrachocottus multiradiatus* Berg, 1907, горбатая широколобка — *Limnocottus megalops*, плоская широколобка — *Limnocottus bergianus*, короткоголовая широколобка — *Cottinella bouleengeri* (Berg, 1906), большая широколобка — *Procottus major* Taliev, 1944. Локализация — кровяное русло.

Распространение. Оз. Байкал: у Бугульдейки (глубина 400 м), Сред. Байкал (глубина 350 м), бух. Песчаная (глубина 1100 м).

Морфологическая характеристика. Форма тела изменчива: от типичной серповидно утолщенной на одном и несколько суженной на другом конце до неопределенной амебовидной. Форма ядра меняется от округлой до вытянутой. Ядро может быть расположено в передней и в средней частях тела. Кинетопласт также разной формы: от овальной до палочковидной, сильно вытянутой. Он располагается в середине тела и на переднем конце. Длина тела *C. zaikai* от разных видов байкальских рыб колеблется от 9.8 до 33.1, его ширина 4.2—13.9 мкм. Длина ядра 3.0—4.9 мкм. Длина кинетопласта 1.9—7.8 мкм.

Дифференциальный диагноз. Высокая изменчивость формы тела, ядра и кинетопласта характерна для *C. khaibulaevi*. Но кинетопласт этих криптобий гораздо больше (от 8 до 13 мкм), чем у *C. zaikai*.

Название вида дано в честь В.Е. Заики, впервые указавшего на наличие криптобий в крови у некоторых видов широколобок оз. Байкал.

Зараженность. Экстенсивность и средняя интенсивность инвазии *C. zaikai* составили у широколобок: пестрокрылой — 39.3 % и 4.9 экз., горбатой — соответственно 42.9 и 20.7, плоской — 7.7 и 7. По 1 экз. из 2 исследованных заражены короткоголовая и большая широколобки, интенсивность инвазии составили соответственно 1 и 13 экз.

Материал. Синтипы в мазках крови, окрашенных по Романовскому — Гимза, от пестрокрылой широколобки из бух. Песчаная, глубина 1100 м (2 препарата — № С-5/2, С-5/3 за 10.10.97 г.); Бугульдейки, глубина 400 м (3 препарата № С-5/7, С-5/8, С-5/9 за 10.10.97 г.); Бугульдейки, глубина 350—400 м (4 препарата № С-5/1, С-5/4, С-5/5, С-5/6 от 20.05.96 г.); со Сред. Байкала, глубина 350 м, (1 препарат № С-5/10 от 07.08.97 г.); от горбатой широколобки (1 препарат № С-5/11), отловленной у Бугульдейки, глубина 350—400 м, 20.05.96 г.; от плоской широколобки (1 препарат № С-5/12), отловленной у Бугульдейки, глубина 450 м, 20.05.96 г.; от короткоголовой широколобки (1 препарат № С-5/13) бух. Песчаная, глубина 1100 м, 10.10.97 г.; от большой широколобки (1 препарат № С-5/14), отловленной у Бугульдейки 20.05.96 г. хранятся в коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ (коллектор Т.Р. Хамнуева).

Cryptobia lomakini baicalensis Khamnueva, subsp. nov. (рис. 1:4)

Хозяин. Желтокрылая широколобка — *Cottomephorus grewingkii*. Локализация — кровяное русло.

Распространение. Оз. Байкал (Юж. Байкал, литораль у ст. Мысовая, глубина 2 м).

Морфологическая характеристика. Тело крупное, удлиненное, серповидно изогнутое, расширенное спереди, суженное и заостренное сзади. Сравнительно крупное ядро (длина 6.8—9.8 мкм) располагается в передней части тела на его выпуклой дорсальной стороне. Ядро овальной формы. Кинетопласт длинный, палочковидный, также расположен на переднем конце тела. Цитоплазма гомогенная, крупнозернистая. Длина тела 34.5—52.7, его ширина 3.4—9.1 мкм. Длина кинетопласта 3.0—9.1 мкм.

Дифференциальный диагноз. По основным признакам криптобии от желтокрылой широколобки близки к *Cryptobia lomakini lomakini* Khaibulaev, 1971, описанным от каспийского бычка-кругляка, каспийского ширмана, каспийского бычка-песчаника и каспийской пуголовки. Длина тела криптобий от желтокрылой широколобки в отличие от *C. lomakini lomakini* почти в 2 раза больше. Название дано по месту нахождения *Cryptobia l. baicalensis*.

Зараженность. 5 экз. *C. l. baicalensis* обнаружены в мазке крови одной желтокрылой широколобки (7.1 %).

Материал. Синтипы в мазке крови (1 препарат № С-1/1), окрашенном по Романовскому — Гимза, от желтокрылой широколобки из литорали у ст. Мысовая, глубина 0.5—1.5 м, хранятся в коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ (коллектор Т.Р. Хамнуева).

Cryptobia littoralis littoralis Khamnueva, sp. et subsp. nov. (рис. 1:5)

Хозяин. Желтокрылая широколобка — *Cottomephorus grewingkii*. Локализация — кровяное русло.

Распространение. Оз. Байкал (Мал. Море).

Морфологическая характеристика. Тело серповидной формы, расширенное на переднем и суженное на заднем конце. Ядро крупное, овальной формы. Кинетопласт короткий, тонкий. Ядро и кинетопласт расположены на переднем конце тела. Цитоплазма мелкозернистая и более плотная на заднем конце. Морфомет-

Таблица 2
Морфометрические показатели *Cryptobia littoralis* от желтокрылой широколобки, мкм (оз. Байкал, Мал. Море, бух. Песчаная, июнь 2000 г.)

Размерный показатель	В среднем	Лимиты	CV, %
Тело:			
длина	16.9 ± 1.14	12.9–25.4	21.5
ширина	5.0 ± 0.31	3.9–6.8	19.8
Длина ядра	3.9 ± 0.28	2.7–6.1	22.9
Длина жгутика:			
переднего	13.2 ± 1.63	6.1–21.2	32.1
заднего	7.8 ± 0.83	4.6–12.1	33.6
Длина кинетопласта	2.3 ± 0.23	1.5–3.4	31.8

рическая характеристика *Cryptobia littoralis* от желтокрылой широколобки приведена на основе анализа 10 экз. криптобий (табл. 2).

Дифференциальный диагноз. Вид отличается от всех других криптобий своеобразной серповидной формой тела, расширенной на переднем и суженной на заднем конце.

Зараженность. Экстенсивность и интенсивность инвазии *Cryptobia littoralis* составили у желтокрылой широколобки 7.14 % и 352 экз.

Материал. Синтипы в мазке крови (1 препарат № С-2/1), окрашенной по

Романовскому — Гимза, от желтокрылой широколобки из Мал. Моря, бух. Песчаная 19.06.2000 г. хранятся в коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ (коллектор Т.Р. Хамнуева).

Cryptobia littoralis percae Khamnueva, subsp. nov. (рис. 1:6)

Хозяин. Окунь — *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758. Локализация — кровяное русло.

Распространение. Оз. Байкал (Чивыркуйский залив, бух. Фертик).

Морфологическая характеристика. Тело серповидной формы, расширенное на переднем и суженное на заднем конце. Задний конец тела закруглен. Ядро крупное (длина 4.6–6.4 мкм), овальной формы, на переднем конце тела. Кинетопласт короткий, тонкий. Цитоплазма крупнозернистая. Жгутики не заметны. Длина тела криптобий от окуня 24.2 и 25.4, ширина 6.8 мкм. Длина кинетопласта 1.9 и 3.0 мкм.

Дифференциальный диагноз. Описываемый подвид отличается от всех других видов криптобий мономорфностью и своеобразной формой тела. Размеры тела описываемых криптобий почти в 2 раза больше, чем у *C. l. littoralis* желтокрылой широколобки, поэтому мы определили их как подвид. Подвидовое имя дано по названию хозяина.

Зараженность. Экстенсивность и интенсивность инвазии *C. l. littoralis percae* составили у окуня 7.14 % и 1 экз.

Материал. Синтипы в мазке крови (1 препарат № С-3/1), окрашенной по Романовскому — Гимза, от окуня из Чивыркуйского залива, бух. Фертик, 01.07.2000 г. хранятся в коллекции лаборатории паразитологии ИОЭБ (коллектор Т.Р. Хамнуева).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1985. — 124 с.
- Иванова Н.Т. Атлас клеток крови рыб. — М.: Легкая и пищ. пром-сть, 1983. — 80 с.
- Крылов М.В. Определитель паразитических простейших. — СПб.: ЗИН, 1996. — 602 с.
- Хайбулаев К.Х., Шульман С.С. Тип Жгутиконосцы. Определитель паразитов пресноводных рыб. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1984. — С. 13–42.
- Lom J. Protozoa causing diseases in marine fishes // Diseases of fishes and shellfishes. — 1970.

2. НОВЫЙ РОД И НОВЫЕ ВИДЫ ГУБОК СЕМ. LUBOMIRSKIIDAЕ REZVOJ, 1936

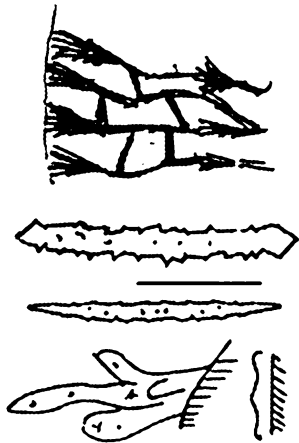
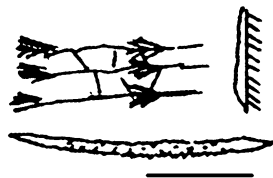
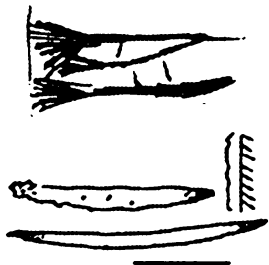
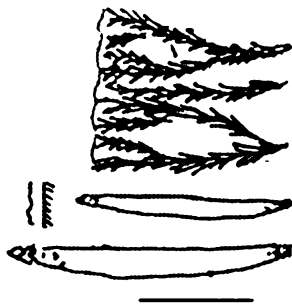
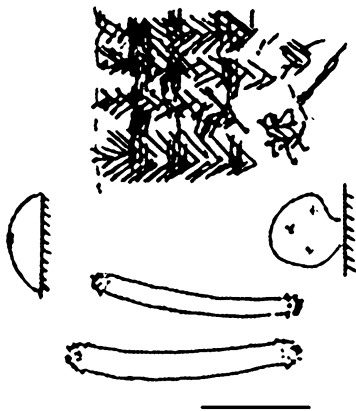
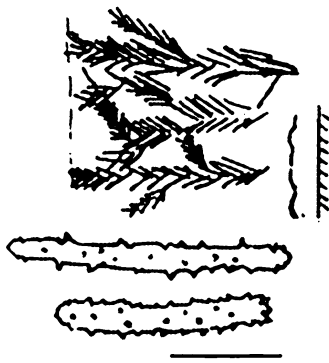
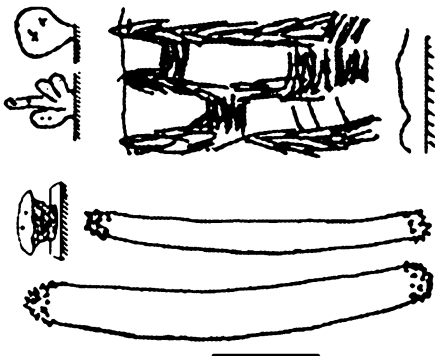
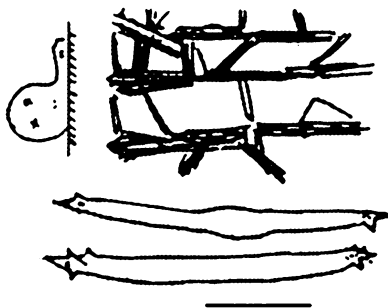
С.М. Ефремова

При всем обилии и, можно сказать, роскоши фауны эндемичных губок Байкала число описанных родов и видов невелико. Это связано с высокой индивидуальной изменчивостью байкальских организмов вообще [см. Мазепова, 1975] и губок в частности, в результате чего некоторые признаки видов (а иногда и родов) перекрываются, создавая подчас иллюзию существования множества переходных форм и как будто “размытости” вида. У байкальских губок варьируют некоторые детали строения и размер спикул, не всегда четко выявляются признаки архитектоники скелета, подвержены большой изменчивости форма роста, строение оскулюмов, гистологические особенности. Однако при проведении многомерного анализа анатомо-гистологических признаков губок по методу главных компонент [Окунь, 1974] показано [Хамидех, 1991], что тип скелета является ведущим в характеристике выделенных групп. Сочетания признаков архитектоники скелета и морфологии спикул оказались наиболее устойчивыми и коррелятивно связанными друг с другом. Метод позволил выявить гетерогенность комплексов губок под видовыми названиями *Baikalospongia bacillifera* и *B. intermedia*.

В настоящей главе дается описание новых видов в родах *Lubomirskia* и *Baikalospongia*, а также нового рода *Rezinkovia* с 2 видами. Рамки раздела не предусматривают ревизии имеющихся родов, но, предваряя такую ревизию, я привожу схематическое изображение новой структуры сем. *Lubomirskiidae* (см. рисунок). На основе анализа обширного материала помимо включения в семейство новых видов и рода восстановлен статус описанного М.Е. Макушком [1927] вида *Baicalolepis fungiformis* (он отнесен к роду *Baikalospongia* Annandale, 1914), а также *Swartschewskia irregularis* (Swartschewsky, 1902), включенного П.Д. Резвым [1936] в число синонимов *S. papyracea* (Dybowski, 1880). Отнесена к виду *L. baicalensis* (Pallas, 1771) губка *L. baicalensis* (Pallas) *morpha littoralis* Rezvoj, 1936 и возведена в ранг подвида губка *B. intermedia* (Dyb.) *morpha profundalis* Rezvoj, 1936.

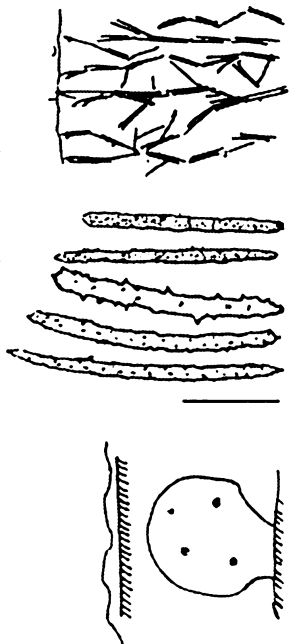
Автор выражает глубокую благодарность М.А. Грачеву, О.А. Тимошкину, Е.Б. Карабанову, Т.Я. Ситниковой (ЛИН СО РАН), В.А. Фиалкову, В.И. Черныху, В.В. Вотякову (Байкальский экологический музей), В.Г. Сиделевой, Я.И. Старобогатову, И.М. Кержнеру (ЗИН РАН), моим коллегам-спонгиологам Й. Масуде (Kawasaki Medical School, Japan), Е.В. Вейнберг и В.Б. Ицкович (ЛИН СО РАН) за поддержку и помощь в работе с байкальской спонгиофауной.

Familia Lubomirskiidae Rezvoj

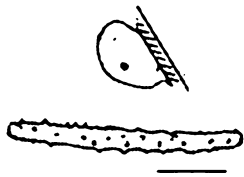
Genus *Lubomirskia* Dybowski*L. baicalensis* (Pallas)*L. incrustans* sp. nov.*L. fusifera* Soukatschhoff*L. abietina* (Swartschewsky)Genus *Baikalospongia* Annandale*B. bacillifera* (Dybowski)*B. martinsoni* sp. nov.*B. fungiformis* (Makuschok)*B. recta* sp. nov.

Genus *Baikalospongia* Annandale

B. intermedia (Dybowski)

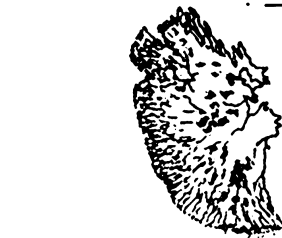


B. intermedia profundalis
(Rezvoj)

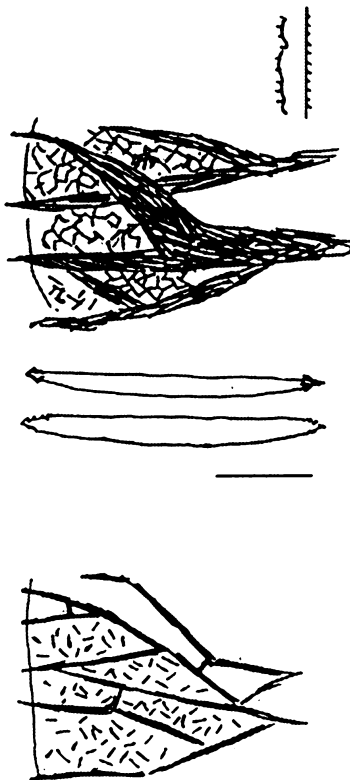


Genus *Rezinkovia* gen. nov.

R. arbuscula sp. nov.



R. echinata sp. nov.

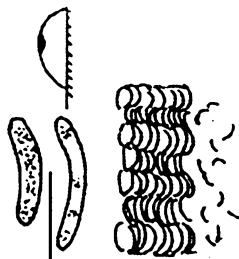


Genus *Swartschewskia*
Makuschok

S. irregularis (Swartschewsky)



S. papyracea (Dybowski)



Форма роста, элементы скелета — макросклеры, структура скелета губок сем. *Lubomirskiidae* Rezvoj, 1936.
Шкала (для макросклер) 100 мкм.

Growth forms, skeleton elements — macroscleres, skeleton structure of the sponges of *Lubomirskiidae* family. Scale (for macroscleres) — 100 μm.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Губок собирали с помощью аквалангической техники, драгой, бим-тралом, а также дистанционно-управляемым манипулятором Sea-ROV. Целых губок фиксировали в 96°-м этаноле, небольшие фрагменты — в жидкости Буэна. Через 4–6 ч материал переносили в 70°-й этанол для хранения. Для приготовления препаратов скелета фрагменты губок через нисходящую серию этанола (50–30°) доводили до дистиллированной воды, помещали на металлические блоки и замораживали при температуре –20 °С. Срезы толщиной 0.5 мм приготавливали вручную с помощью лезвия бритвы, помещали в 70°-й этанол, 2 порции 96°-го этанола для обезвоживания, а затем — в ортоксилол (2 порции) для просветления ткани, переносили на предметное стекло и заключали в канадский бальзам. Препараты исследовали в проходящем свете стереомикроскопа МССО. При фотографировании ориентировали препараты по отношению к световому пучку таким образом, чтобы выявлялись преимущественно либо продольные, либо поперечные пучки спикул.

Препараты спикул получали, погружая небольшие фрагменты губок в раствор гипохлорида Na (коммерческий жидкий отбеливатель “Белизна”) на 5 мин, при этом органическое вещество губки полностью растворялось. Спикулы 4–5 раз промывали дистиллированной водой, затем 70°-м спиртом и пипеткой переносили на предметное стекло. Подсушив препарат на воздухе, заключали его в бальзам. Для исследования в сканирующем электронном микроскопе промытые спикулы в капле воды переносили на поверхность двойного скотча, монтированного на металлических держателях, и равномерно распределяли иглой. Препараты изучали в микроскопе JSM-35С при ускоряющем напряжении 25 kV.

Для получения гистологических препаратов фрагменты губок отмывали от жидкости Буэна в 70°-м этаноле, доводили до воды, переносили в 5%-й раствор плавиковой кислоты на 4 ч для растворения кремниевых спикул, промывали в нескольких порциях дистиллированной воды в течение 12 ч, обезвоживали в этаноле возрастающей крепости (от 30 до 96°), переносили в хлороформ, хлороформ-парафин и заключали в парафин. Срезы толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилином Майера с докраской эозином.

С помощью окуляр-микрометра измеряли длину и толщину (по наиболее широкой части) 20 спикул губок каждого вида. Приведены минимальный и максимальный размеры, а также среднее арифметическое.

F A M I L I A LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ

Lubomirskia incrustans sp. nov. (Табл. 1, фото 1–7)¹

Материал. Голотип SPbSU 09.90: Юж. Байкал, Бол. Коты, у скалы Варначка, глубина 7 м, 26.06.90 г. Коллекция БиНИИ СПбГУ (этанол, препараты скелета, спикул). Паратипы SPbSU 05.87, SPbSU 19.87, SPbSU 05.90, SPbSU 11.90 (БиНИИ СПбГУ); BK327, BK387, BK 408 (БиНИИ СПбГУ и Kawasaki Medical School, Okayama, Japan); BK700, BK708, BK844 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan). Голотип и часть паратипов будут переданы в коллекцию ЗИН РАН.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Вдоль побережья Юж. Байкала, у истока р. Ангары, у о. Ольхон (мористая часть), в прол. Мал. Море, у Ушканьих островов, а также в Северной котловине Байкала — у мыса Кочериковский, в Чивыркуйском заливе, в бух. Аяя, в губе Фролиха. Глубина обитания от 3 до 40 м.

¹ Этимология и типовое местонахождение новых таксонов указаны в английском варианте главы (см. ниже).

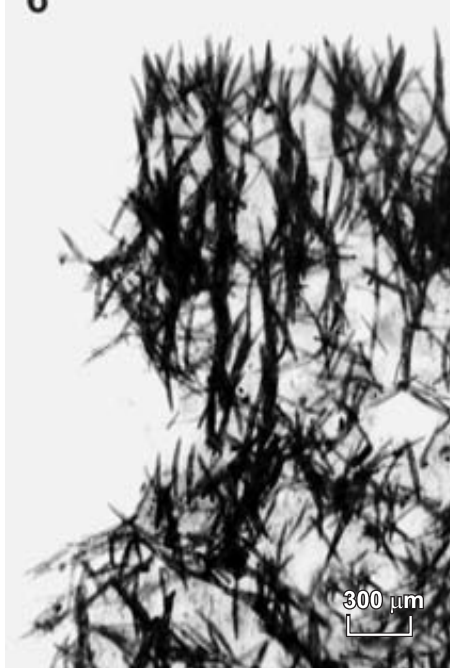
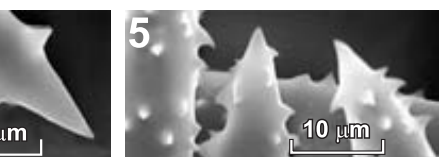
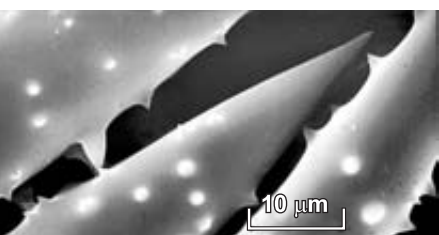
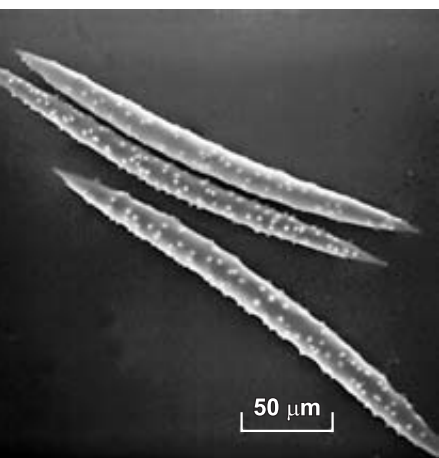


Таблица 1. *Lubomirskia incrustans* sp. nov. (голотип SPbSU 09.90 (1, 2, 4-7) и паратип SPbSU 5.90 (3))

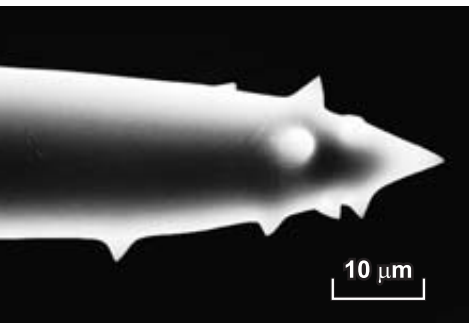
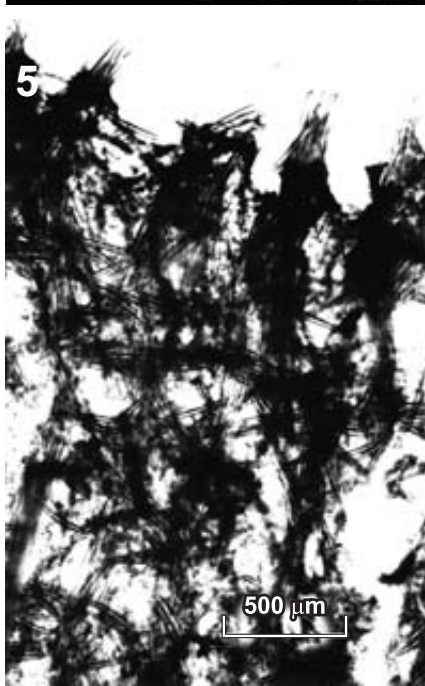
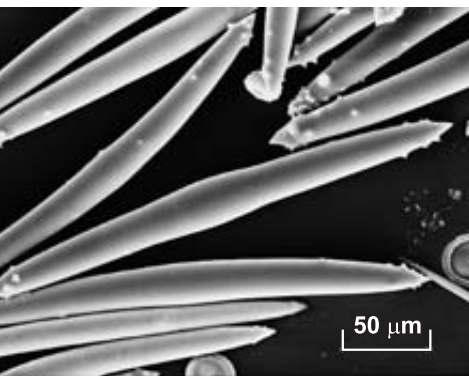
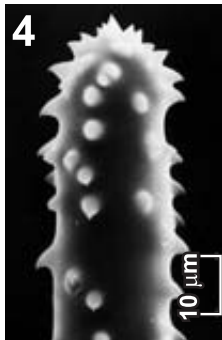
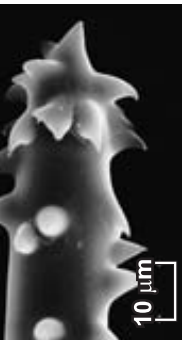
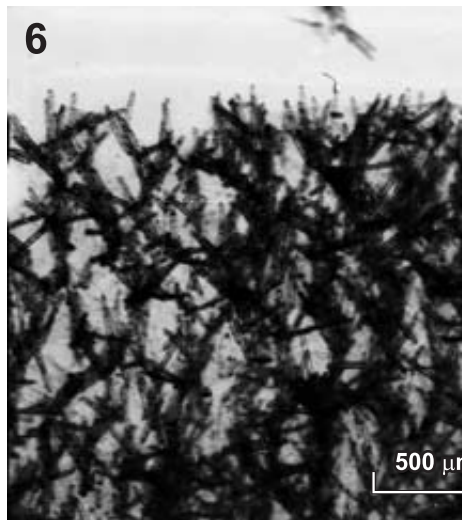
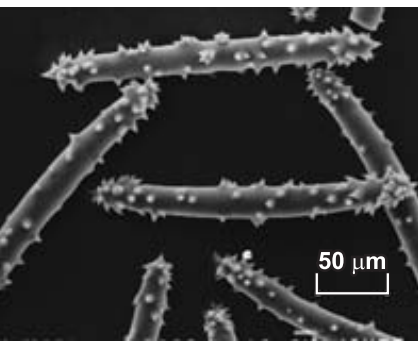
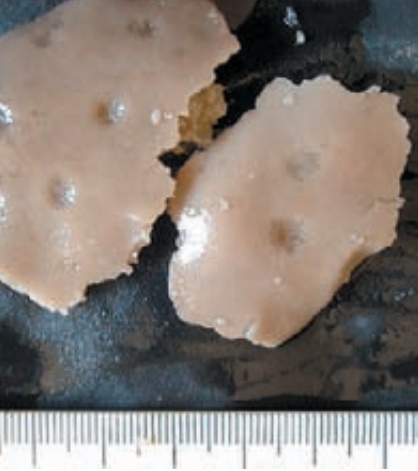
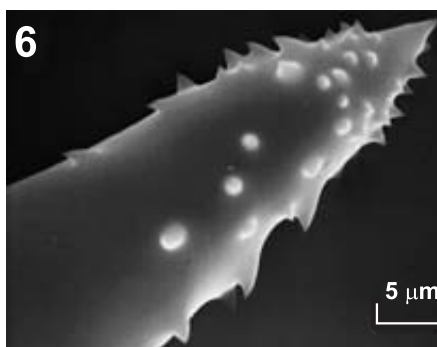
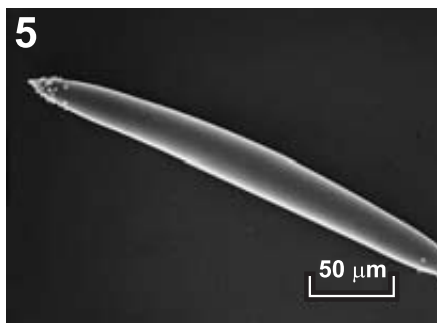
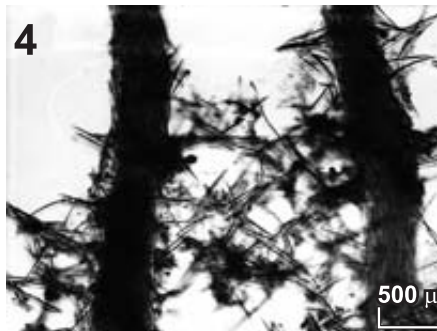
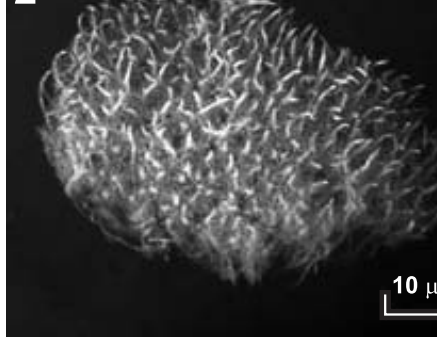
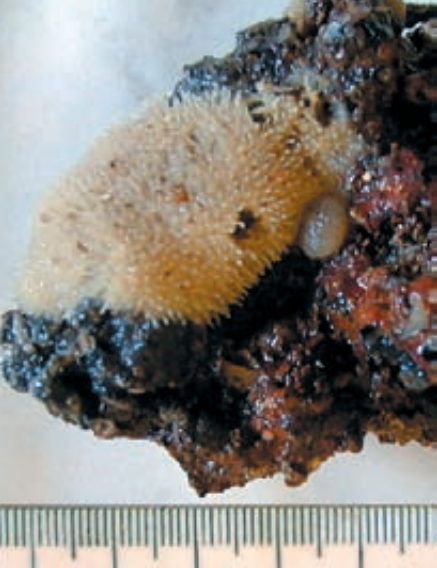


Таблица 2. *Baikalospongia recta* sp. nov. (голотип SPbSU 32.89).

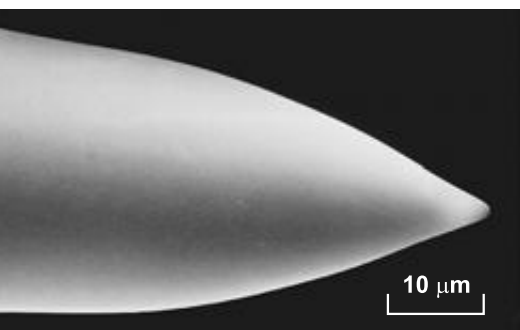
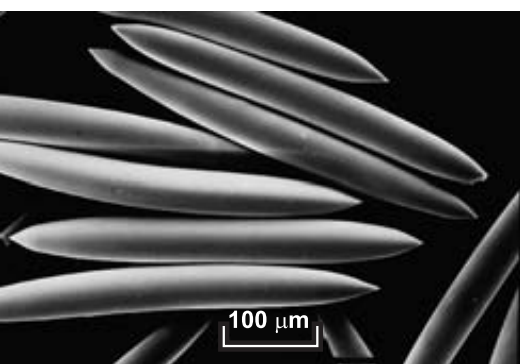
голотип, 1 деление шкалы – 1 мм; 2, 3—спикулы - амфиоксы с шипами, преимущест

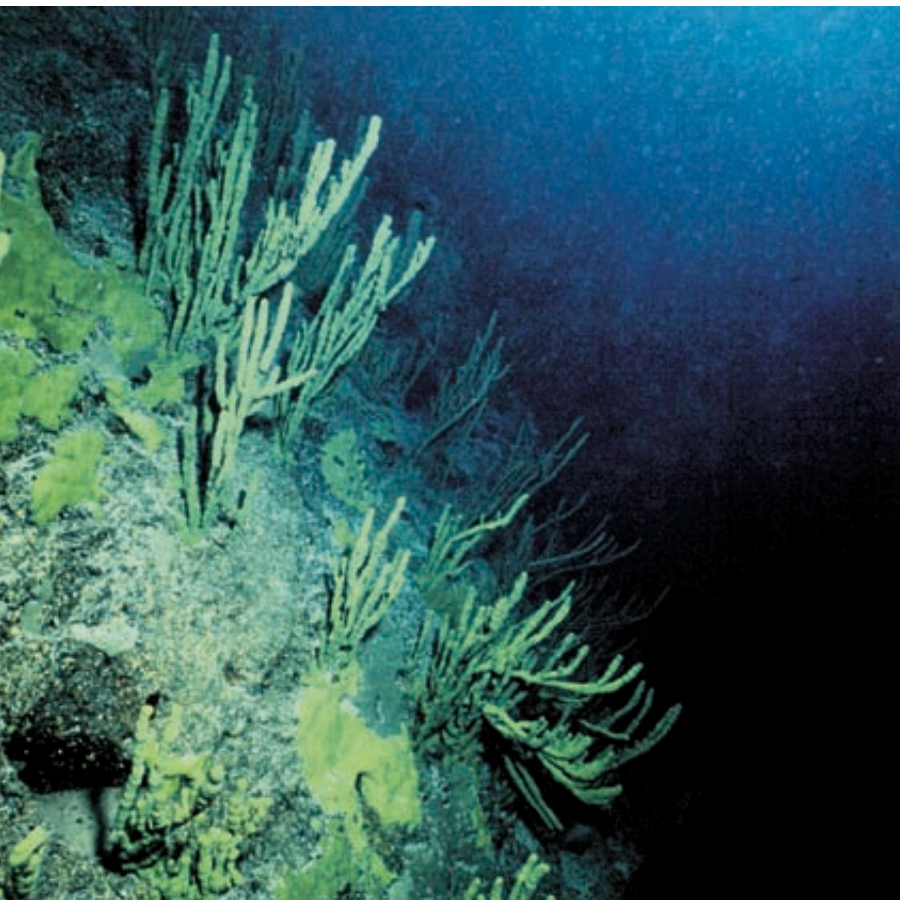
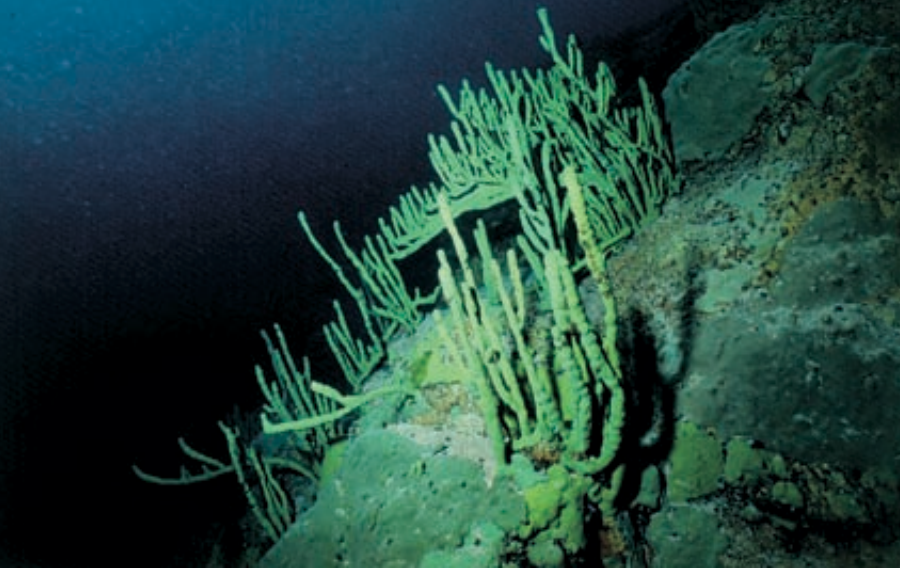


Лица 3. *Baikalospongia martinsoni* sp. nov. (голотип SPbSU 19.89 (1–3, 5, 6), паратип SPbSU-ROV-20.90 (4)).



Блица 4. *Rezinkovia echinata* gen. nov., sp. nov. (голотип SPbSU 67.74 (1, 3) и паратип SPbSU 188 (2))





ица 6. Типичный ландшафт мелководной платформы Байкала (глубина

Описание. Форма и характеристика поверхности. Губки тонким слоем, от 1 до 3 мм толщиной, обрастают поверхность камней. Площадь обрастания достигает 300 см². Поверхность, как правило, гладкая, ровная, но иногда у экземпляров с большой площадью (SPbSU 5.90) имеются редкие низкие холмики (высота до 2 мм, диаметр 6–8 мм).

Оскулюмы в виде углубления со звездчатыми, реже круглыми очертаниями, 1.2–2 мм в диаметре, с несколькими удлинненными или округлыми отверстиями выносящих каналов на дне. Над комплексом отверстий — прозрачная оскулярная трубка до 3 мм высотой.

Консистенция. Живые губки жестковатые, но хрупкие. Отделенные от субстрата, легко разламываются на части.

Цвет. Интенсивно-зеленый на освещенной поверхности камня из-за симбиотической одноклеточной водоросли зоохлореллы, белый или светло-зеленый на затененной стороне.

Спикулы. Макросклеры — амфиоксы, с шипами, равномерно расположенными на основной части. Заостренные концы разной длины (от 3 до 20 мкм), свободны от шипов. На границе с гладким острием шипы направлены либо перпендикулярно длинной оси спикулы, либо слегка загнуты вниз. Длина 203 — (232.5) — 260 мкм, толщина 12 — (14.0) — 18 мкм. (Голотип 229 — (242.7) — 260 мкм × 10.4 — (13.8) — 16.0 мкм.

Незрелые паренхимные спикулы — гладкие оксы разной длины.

Скелет представлен вертикальными (апикобазальными) разветвляющимися главными пучками до 75 мкм толщиной и соединяющими их одиночными (или сдвоенными) спикулами, направленными под разными углами по отношению к главным пучкам. К поверхности губки последние выходят веерообразно, образуя кисти (щетки). 1 или 2 яруса щеток (уровни, от которых начинается новое ветвление пучков) прослеживаются и в глубине губки, обозначая бывший поверхностный слой. Различий в организации скелета эктозома и хоанозома нет.

Эктозома. Толщина эктозома колеблется от 100 до 150 мкм. Дермальная мембрана хорошо выражена над отдельными субдермальными полостями и состоит из экзо- и эндопинакоцитов, между ними — пузырьвидные и зернистые эозинофильные клетки и амебоциты. Непосредственно под субдермальными полостями находятся базофильные амебоциты, спонгиобласты и эозинофильные клетки.

Хоанозома. На расстоянии 100–150 мкм от поверхности появляются жгутиковые (хоаноцитные) камеры. В мезохиле находятся базофильные амебоциты, зернистые и пузырьвидные эозинофильные клетки, веретеновидные колленциты, спонгиобласты, половые клетки и зародыши. Пучки спикул заключены в чехлы из спонгина.

Обсуждение. *L. incrustans* может быть найдена в одном биотопе с *L. baicalensis* и *V. intermedia*. Хрупкость скелета *L. incrustans*, связанная со слабостью поперечных пучков, очевидно, является причиной того, что эта губка никогда не образует высоких выростов — ветвей, подобных *L. baicalensis*, хотя структура скелета этих губок имеет общие признаки — ветвящиеся главные пучки, оканчивающиеся щетками. Некоторая нечеткость паттерна скелетной структуры у отдельных экземпляров или участков одного экземпляра *L. incrustans*, а также встречающиеся круглые очертания оскулюмов, характерные для губки *Baikalospongia intermedia*, могут затруднить определение вида. Здесь на помощь приходит тонкая, но весьма важная деталь в строении спикул этих губок, а именно, у *L. incrustans*, как уже отмечалось, шипы, пограничные со свободным концом спикулы, направлены перпендикулярно к ее основной части или слегка загнуты

ты вниз к середине спикулы; у *B. intermedia* шипы у концевых участков направлены вверх, под острым углом по отношению к концам. Характерно также, что в отличие от *B. intermedia*, у *L. incrustans* не наблюдается формирования и выхода личинок в летние месяцы, в тканях, как правило, имеются только половые клетки и зародыши на стадии морулы.

В. Дыбовский [Dybowski, 1880], описывая вид *L. intermedia* (теперь он относится к роду *Baikalospongia* Annandale) и его вариант α , привел рисунки групп спикул 7 губок. Две из них (губка из устья р. Паньковка и устья р. Хара-Мурин) соответствуют спикулам *L. incrustans*. Отсутствие изображения скелета не дает возможности синонимизировать *L. intermedia* Dyb. с *L. incrustans*, однако весьма вероятно, что под общим названием *L. intermedia* Dyb. скрываются 2 разных вида. Н. Эннандейл [Annandale, 1914] относит вид В. Дыбовского целиком к роду *Baikalospongia*, а П.Д. Резвой [1936] в описании *B. intermedia* (Dyb.) отмечает наличие щеток, которыми оканчиваются главные пучки у некоторых экземпляров, при этом соответствующая форма спикул не приводится. Очевидно, что вид *B. intermedia* (Dyb.) нуждается в переописании.

Baikalospongia recta sp. nov. (Табл. 2, фото 1–5)

Материал. Голотип SPbSU32.89: Юж. Байкал, Бол. Коты, у скалы Варначка, глубина 10 м, 03.08.89 г. Коллекция БиНИИ СПбГУ (этанол, препараты скелета, спикул, гистологические препараты). Паратипы SPbSU24.82; SPbSU50.82; SPbSU53.82; SPbSU71.82; SPbSU76.82; SPbSU13.89; SPbSU59.89 (этанол, препараты скелета, спикул, гистологические препараты) (БиНИИ СПбГУ). Паратипы ВК437, ВК438, ВК439, ВК440, ВК478, ВК496, ВК497, ВК550, ВК562, ВК593, ВК687, ВК705, ВК807, ВК812 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan). Голотип и часть паратипов будут переданы в коллекцию ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Вид найден в Южной, Центральной и Северной котловинах Байкала на глубинах от 10 до 40 м.

Описание. *Форма и характеристика поверхности.* Губки глобульные или клубневидные, с диаметром до 7 см, либо корковые неправильной формы с высоким, до 1.5 см, бортиком. Поверхность шероховатая из-за бугорков 100–150 мкм высотой, образуемых главными пучками спикул.

Оскулюмы, или комплексы из 5–20 оскулярных отверстий выносящих каналов, располагаются в легких углублениях (депрессиях) поверхности с диаметром от 2 до 6 мм. У фиксированных губок углубления затянуты прозрачной мембраной из пинакоцитов с отверстием в центре, которую можно считать сократившейся оскулярной трубкой.

Консистенция. Твердая, жесткая.

Цвет. Зеленый из-за симбиотической одноклеточной водоросли зоохлореллы либо темно-бурый, почти черный из-за фагоцитированных клетками и задерживаемых в цитоплазме темных частиц неорганической природы.

Спикулы. Макросклеры — амфиоксы, с короткими острями. Крупные немногочисленные шипы до 3 мкм высотой сосредоточены у концов, несколько шипов может быть и на основной части спикулы. Некоторые спикулы центротилотны, т.е. имеют расширение в центральной части. Длина 230 — (266.5) — 320 мкм, толщина 20.8 — (23.9) — 29.9 мкм (голотип 260 — (270) — 280 мкм × 20.8 — (22.8) — 24.7 мкм).

Незрелые паренхимные спикулы в виде гладких оксов разного размера.

Скелет. Главные пучки прямые, ветвление незначительное. Толщина 80–140 мкм. Расположение спикул в пучках параллельное, такое же сохраняется при выходе некоторых пучков к поверхности, другие заканчиваются конусовидно. Поперечные пучки хорошо выражены, образованы 4–8 спикулами. Различий в организации скелета между эктозоомой и хоанозомой нет.

Эктозома. Состоит из дермальной мембраны и субдермальных полостей. В дермальной мембране два слоя пинакоцитов — внутренний и внешний, с заключенными между ними зернистыми и пузырьвидными эозинофильными клетками и амебоцитами.

Хоанозома. Хоаноцитные камеры располагаются в непосредственной близости от субдермальных полостей. Число камер увеличивается по мере удаления в глубь губки. Спонгиновые чехлы окружают главные и поперечные пучки спикул. Все типы амебоцитов, колленциты, зернистые эозинофилы присутствуют в мезохиле, пузырьвидных эозинофилов практически нет.

Обсуждение. В. Дыбовский [Dybowski, 1880] под названием *L. baicalensis* var. γ описал губку в форме неправильного клубня высотой 5 см, с диаметром 5.3 см. Спикулы — крупные амфиоксы с редкими шипами на концах, средние размеры 297 × 22.5 мкм. Оскулюмы в виде углублений с радиально расположенными отверстиями, диаметр 5–8 мм. Структура скелета, пишет В. Дыбовский, как у *L. baicalensis* (Pallas) и других вариететов этого вида. (Надо заметить, что наличие ярусов щеток в скелете *L. baicalensis* ускользнуло от автора, возможно, из-за тонких срезов). Впервые эту особенность описал Б.А. Сварчевский [1902]. П.Д. Резвой [1936] привел *L. baicalensis* var. γ в качестве синонима *L. fusifera* Soukatschoff, хотя в описании вида подчеркивал, что *L. fusifera* всегда сохраняет корковую форму роста 1–2 см толщиной.

Не делая вариетет В. Дыбовского синонимом *B. recta* из-за неполной информации, я все же могу предположить, что В. Дыбовский описал экземпляр именно этого вида. Следует отметить, что при секвенировании генов тубулина у пресноводных губок, проведенном проф. В.Е.Г. Мюллером и соавторами в руководимом им Отделе прикладной молекулярной биологии Университета г. Майнца (Германия), вид *B. recta* занял свою самостоятельную нишу среди других губок рода *Baikalospongia*.

***Baikalospongia martinsoni* sp. nov.** (Табл. 3, фото 1–6)

Lubomirskia intermedia Dyb. var. β : Сукачев, 1895: 4; *Baikalospongia intermedia* (part.): Резвой, 1936: 98.

Материал. Голотип SPbSU19.89: Юж. Байкал, западнее пос. Бол. Коты, напротив пади Черная, глубина 10 м, 29.07.89. Коллекция БиНИИ СПбГУ (материал в этаноле, препараты скелета и спикул, гистологические препараты). Паратипы № 7077 (138-95), 1894, сбор. Б. Сукачев, опред. Б. Сукачев (ЗИН РАН); SPbSU20.87; SPbSU-ROV-20.90; SPbSU36.89; SPbSU28.82; SPbSU41.82; SPbSU52.82; SPbSU67.82 (БиНИИ СПбГУ, материал в этаноле, препараты скелета и спикул, гистологические препараты); BK814, BK942 (Kawasaki Medical School, Окаюта, Япон; материал в этаноле, препараты скелета и спикул). Голотип и часть паратипов будут переданы в коллекцию ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Вид распространен в Юж., Центр. и Сев. Байкале на глубинах от 8 до 150 м. На глубинах 78 и 150 м вид найден в каньоне пади Черная (к западу от пос. Бол. Коты) и на Академическом хребте соответственно.

Этимология. Вид назван в память об известном исследователе Байкала Г.Г. Мартинсоне.

Описание. *Форма и характеристика поверхности.* Губки плоские, корковые, толщиной от 1 до 7 мм, по периметру либо истончаются, либо имеют бортики высотой до 5 мм, реже комковатые, с пальцевидными выростами длиной 25–30 мм, ломкие, не упругие. Поверхность гладкая, пронизана порами 140–240 мкм в диаметре. В некоторых участках поверхности поры располагаются в линию протяженностью до 7 мм.

Оскулюмы в виде неглубоких ямок до 4 мм в диаметре, где группируются круглые отверстия в центре и радиальные каналы длиной 100–400 мкм.

Консистенция. Плотная, твердая.

Цвет. Зеленый, буровато-зеленый, светло-серый (у глубоководных экземпляров).

Спикулы. Макросклеры — амфистронгилы, с крупными шипами по всей поверхности, у концов шипы более частые, загнуты вниз, к середине спикулы. Длина 180 — (198,2) — 250 мкм, толщина 15.6 — (18.0) — 20.8 мкм. (Голотип 183 — (195) — 215 мкм × 15.6 — (18.9) — 20.8 мкм). Незрелые одиночные спикулы имеют вид гладких оксов.

Скелет. Главные пучки непрерывно дихотомически ветвятся, шаг между узлами ветвления короткий, спикулы в пучках отклоняются от оси и у поверхности располагаются веерообразно, образуя щетки. Поперечные спикулы чаще всего одиночные, не объединены в пучки.

Эктозома. Дермальная мембрана из трех или более слоев клеток, прикрывает небольшие субдермальные полости. В эктозоме присутствуют веретеновидные клетки типа колленцитов, амебоциты с симбиотической водорослью зоохлореллой (у мелководных экземпляров), зернистые эозинофильные клетки. Пузыревидные эозинофилы малочисленны.

Хоанозома. Группы хоанобластов и жгутиковые камеры появляются на расстоянии 100–150 мкм от поверхности. Пучки спикул покрыты тонким спонгиновым чехлом. В мезохиле присутствуют амебоциты с зоохлореллой в цитоплазме, спонгиобласты, колленциты; зернистые и особенно пузыревидные эозинофилы редки.

Обсуждение. Б. Сукачев [1895] описал внешний вид и спикулы губки с глубины 55 м у истока р. Ангара как новый вариант β *Lubomirskia intermedia* Dyb. Экземпляр с размерами 10 × 5 мм при толщине 1 мм, светло-серого цвета “стелется” по субстрату. Спикулы губки с агрессивными шипами на концах, загнутыми вниз, не имеют сходства с *B. intermedia*. И спикулы, и изученная нами архитектура скелета экземпляра Б. Сукачева (№ 7077 (138-95), 1894) соответствуют *B. martinsoni*.

П.Д. Резвой [1936] включил *L. intermedia* Dyb. var. β Б. Сукачева в качестве синонима губки *B. intermedia* (Dybowski) и привел рисунки разных типов скелета *B. intermedia*, один из которых (табл. 12, рис. 51) имеет некоторое сходство со скелетом *B. martinsoni*. Однако надо иметь в виду устойчивый характер сочетания данного типа скелета с определенным, отличным от *B. intermedia* строением спикул, жесткостью консистенции и устройством оскулярных комплексов, описанными у *B. martinsoni*. Устойчивость сочетания признаков позволяет выделить обладающих ими губок в новый вид.

Genus *Rezinkovia* gen. nov.

Губки корковые или кустистые. Спикулы макросклеры — амфиоксы, с короткими заостренными концами, несущими мелкие шипы, либо абсолютно гладкие. Скелет имеет упорядоченную структуру. Главные пучки доминируют, прослеживаются от основания губки, возвышаются над поверхностью, заканчиваясь остро. Спикулы в пучках плотно прилегают друг к другу. Главные пучки легко отделяются благодаря ажурной хрупкой полигональной сети спикул между ними либо слабым поперечным мостикам. В последнем случае в ткани губки свободно лежат одиночные морфологически зрелые спикулы.

Типовой вид: *Rezinkovia echinata* sp. n. Голотип SPbSU 67.74.

Этимология. Род назван в память об исследователе Байкала водолазе Н.С. Резинкове.

***Rezinkovia echinata* sp. nov.** (Табл. 4, фото 1–6)

Материал. Голотип SPbSU67.74: Юж. Байкал, Бол. Коты, против скалы Варначка, ниша в скальном склоне, глубина 20 м, 20.08.74 г. (материал в этаноле, препараты спикул, скелета, гистологические препараты). Коллекция БиНИИ СПбГУ (материал в этаноле, препараты спикул, скелета, гистологические препараты). Паратипы SPbSU1.88; SPbSU2.88; SPbSU3.81; SPbSU324.96 (БиНИИ СПбГУ); BK324; BK676; BK839; BK840; BK883; BK886 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan). Голотип и часть паратипов будут переданы в коллекцию ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Губки собраны в Южной и Центральной котловинах Байкала (против устья р. Половинная, мыса Ивановского, в зал. Лиственничном, у Ушканьих островов и у о. Лохматый (створ Чивыркуйского залива) на глубине от 3 до 75 м. Избегают прямых лучей света, на небольших глубинах селятся в нишах между камнями, в скальных пещерах.

Описание. Форма и характеристика поверхности. Корковые губки толщиной от 2 до 15 мм. Поверхность неровная. Пучки спикул выступают на высоту 1–2 мм. **Оскулюмы** в виде комплекса отверстий отводящих каналов диаметром 300–400 мкм в понижениях поверхности диаметром 2–4 мм, окруженных главными пучками. Над оскулярным комплексом возвышаются прозрачные оскулярные трубки (сохраняются у губок, фиксированных жидкостью Буэна) длиной до 1.5 мм.

Консистенция. Мягкая. Губка легко разламывается вдоль главных пучков.

Цвет. Кремове-беловатый.

Спикулы. Макросклеры — амфиоксы, слегка изогнутые, с короткими остриями, с мелкими шипами, сосредоточенными у концов. Шипы направлены перпендикулярно длинной оси либо загнуты к середине спикулы. Длина 278 — (299.2) — 332 мкм, толщина 21.4 — (24.4) — 32.1 мкм. (Голотип 288 — (310.3) — 332 мкм × 22.0 — (24.9) — 30.1 мкм.

Скелет. Главные пучки толщиной от 270 до 400 мкм прослеживаются от основания губки, имеют ответвления, окружены чехлом из спонгина; выходя на поверхность, конусовидно сужаются, отчего поверхность приобретает характерный игольчатый вид. Пучки соединены ажурной полигональной сетью спикул, по 1–2 спикулы в звене. Различий в организации скелета между эктозоной и хоанозоной нет.

Эктозома. Дермальная мембрана состоит из экзо- и эндопинакоцитов, между ними — веретенновидные клетки типа колленцитов и амебоциты. Субдермаль-

ные полости хорошо развиты. Зернистые и пузыревидные клетки многочисленны. Толщина зоны до 100 мкм.

Хоанозома. Содержит хоаноцитные камеры как часть приводящей системы, базофильные амебоциты, зернистые и пузыревидные эозинофильные клетки, половые клетки и зародыши. Личинки в летних сборах не обнаружены.

Обсуждение. Для *R. echinata* характерна высокая стабильность, неизменяемость от экземпляра к экземпляру архитектуры скелета, независимо от географического места и глубины сбора. То же относится и к строению спикул, всегда гладких на основной части, в отличие, например, от спикул *L. fusifera* и *L. abietina*, у которых основной паттерн строения (амфиоксы с гладкой основной частью и мелкими шипами у концов) часто нарушается. Макросклеры — амфиоксы с острыми шипами, сосредоточенными на концах, являются неотъемлемой принадлежностью губок сем. *Lubomirskiidae*. Они встречаются в 3 из 4 родов любомирскиид и не показаны в других семействах пресноводных губок (*Spongillidae*, *Potamolepidae*). В каждом из этих родов из таких спикул складывается здание со своей особой архитектурой.

Rezinkovia arbuscula sp. nov. (Табл. 5, фото 1–5)

Материал. Голотип SPbSU-ROV-11.90. Юж. Байкал, Бол. Коты, каньон против пади Черная, глубина 78 м, 29.06.90 г. Коллекция БиНИИ СПбГУ (материал в 70°-м этаноле, препараты скелета и спикул). Голотип будет передан в коллекцию ЗИНа.

Зоогеографическая характеристика. Эндемик Байкала.

Распространение. Губка в единственном экземпляре поднята с уступа скалы в каньоне против пади Черная (Бол. Коты) с помощью дистанционно управляемого манипулятора.

Описание. *Форма и характеристика поверхности.* Губка кустистой полукруглой формы, наибольшие размеры 5 × 7 см, высота 3 см. Значительная часть мягкой ткани вымыта при подъеме на поверхность, основание (подошва) и дермальная мембрана отсутствуют. В оставшихся целыми участках пучки спикул выступают над поверхностной тканью на 1.0–1.5 мм. Губка ломкая, вертикальные волокна, состоящие из спикул, легко отделяются друг от друга.

Оскулюмы после фиксации не сохранились.

Консистенция. Мягкая ткань, легко отделяющаяся от жесткого, но хрупкого скелета.

Цвет. Беловатый.

Спикулы. Макросклеры — толстые, абсолютно гладкие амфиоксы с короткими острыми, прямые или слегка лукообразно изогнутые. Длина 413 — (453,9) — 486 мкм, толщина 33.3 — (39.4) — 50 мкм. Встречаются относительно короткие, до 250 мкм, уродливые спикулы со вздутием в средней части (центротилотные).

Скелет. Главные пучки длиной до 30 мм состоят из плотно лежащих спикул, заканчиваются конусовидным сужением. Толщина 160–300 мкм. Пучки слабо ветвятся, объединяются редкими мостиками из 2–3 спикул, анастомозируют. В ткани, заполняющей пространство между главными пучками, свободно лежат морфологически зрелые спикулы. Они выявляются с помощью препаровальных игл при помещении тканевого фрагмента на предметное стекло.

Обсуждение. Внешний вид *R. arbuscula* настолько необычен, что при слежении на мониторе за ее подъемом трудно было заподозрить в ней губку. Доминирование главных пучков, заканчивающихся конусовидно и легко отделяющихся друг от друга, сравнимо только с *R. echinata*, хотя частота пучков значительно

выше. Размеры амфиоксов превышают размеры спикул у описанных современных байкальских губок [Резвой, 1936]. Отличительным признаком данного вида можно считать также редкие поперечные пучки наряду с нескрепленными спонгином, свободно лежащими в мезохиле зрелыми спикулами.

* * *

Названия новых видов байкальских губок, сопровождаемые обозначениями типового материала, были помещены в томе 1, книге 1 настоящего издания как “sp. nov. Efremova, 2001”. Полные иллюстрированные описания этих видов предполагалось дать в Приложениях тома 1, книги 2 в надежде, что обе книги выйдут из печати одновременно. К сожалению, из-за отсутствия финансирования и по другим причинам выход из печати книги 2 задержался на 2 года, поэтому, правильная ссылка для каждого нового вида байкальских губок должна быть “sp. nov. Efremova, 2004”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Мазепова Г.Ф.** О современном состоянии изученности фауны озера Байкал // Новое о фауне Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975. — С. 4–31.
- Макушок М.Е.** К систематике байкальских губок. II. О новом роде байкальской фауны *Baicalolepis fungiformis* nov. sp. // Русск. зоол. журн. — 1927. — Т. 7, вып. 3. — С. 124–128.
- Окунь Я.** Факторный анализ. — М.: Статистика, 1974. — 200 с.
- Резвой П.Д.** Пресноводные губки (Сем. Spongillidae и Lubomirskiidae) // Фауна СССР. — М.: Изд-во АН СССР, 1936. — Т. 2, вып. 2: Губки. — 124 с.
- Сварчевский Б.А.** Материалы по фауне губок Байкальского озера // Зап. Киевск. об-ва естествоиспыт. — 1902. — Т. 17, вып. 2. — С. 329–352.
- Сукачев Б.** Несколько новых данных о губках оз. Байкала // Тр. СПб. об-ва естествоиспыт. — 1895. — Т. 25, вып. 2. — С. 1–19.
- Хамидех С.** Анализ анатомических и гистологических признаков губок сем. Lubomirskiidae. К вопросу о систематике байкальских губок: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1991. — 20 с.
- Annandale N.** Further notes on the Sponges of Lake Baikal // Rec. Ind. Mus. — 1914. — Vol. 10. — P. 137–148.
- Dybowski W.** Studien über die Spongien des russischen Reiches mit besonderer Berücksichtigung der Spongien-fauna des Baikal-Sees // Mém. Acad. Sc. St.-Petersbourg. — 1880. — Vol. 27, N 6. — P. 1–71.
- Pallas P.S.** Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. — SPb., 1771. — Bd 3, Buch 2. — 710 S.

2. NEW GENUS AND NEW SPECIES OF SPONGES FROM FAMILY LUBOMIRSKIIDAE REZVOJ, 1936¹

S.M. Efremova

Lubomirskia incrustans sp. nov. (Table 1, photos 1–7)

Material. Holotype SPbSU 09.90: Collection of Biological Research Institute (BRI) at St.-Petersburg State University (SPbSU) (ethanol, preparation of the skeleton, spicules). Paratypes SPbSU 05.87, SPbSU 19.87, SPbSU 05.90, SPbSU 11.90 (BRI SPbSU); BK 327, BK387, BK 408 (BRI SPbSU and Kawasaki Medical School, Okayama, Japan); BK700, BK708, BK844 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan). Holotype and part of paratypes will be presented into the collection of Zoological Institute (ZI) of Russian Academy of Sciences (RAS).

Type locality. Southern Baikal, Bolshye Koty, near Varnachka Rock, depth 7 m.

Zoogeographical characteristics. Endemic of Baikal.

Etymology. Incrusto (Latin) — to cover with a layer.

Distribution. Along the coast of Southern Baikal, near the mouth of Angara River, near Olkhon Island (eastern coast), in Maloe More Strait, near Ushkany Islands, and also in the Northern basin of Baikal — near Kocherikovsky Cape, in Chivyrkuy Bay, Ayaya Bay, Frolikha Bay. Distribution depth — from 3 to 40 m.

Description. *Form and characteristics of the surface.* Sponges make up a thin layer, from 1 to 3 mm thick, growing on the stone sides. The area of their surface may reach 300 cm². The surface is, as a rule, smooth, flat, but sometimes largest specimens (SPbSU 5.90) have rare low outgrowths (up to 2 mm high and 6–8 mm in diameter).

Oscules in the form of a cavity with stellar rarely rounded outlines, 1.2–2 mm in diameter with several elongate or rounded openings of excurrent canals at the bottom. A transparent oscular chimney up to 3 mm high is over a complex of openings.

Consistence. Alive sponges are rather rigid, but flimsy. When separated from the substratum they are easily broken into pieces.

Coloration. Intensive green on the stone side exposed to light due to symbiotic unicellular zoochlorellae, white or light-green on the dark side.

*Spicules*². Macroscleres — amphioxes with spines evenly arranged on the main part. Pointed tips of different length (from 3 up to 20 μm) free of spines. At the border line with a smooth tip spines are either perpendicular to the longer spicule axis, or slightly curved down. Length — 203 — (232.5) — 260 μm, thickness — 12 — (14.0) — 18 μm

¹Only English translation of new taxa descriptions is given in this appendix.

²Length and width (in the most broad portion) of 20 spicules of each species were measured. Minimum, maximum values and the mean value (in brackets) are given.

(Holotype 229 — (242.7) — 260×10.4 — (13.8) — $16.0 \mu\text{m}$. Immature parenchymal spicules — smooth oxeas of various length.

Skeleton is represented by vertical (apicobasal) ramifying spicule bundles up to $75 \mu\text{m}$ thick and single (or double) spicules connecting them, directed at various angles toward principal bundles. The latter reach the surface of the sponge fan-shaped forming clusters (brushes). 1 or 2 layers of brushes (from which new bundles start branching) are also traced inside the sponge marking the former surface layer. No distinctions in the skeleton of ectosome and choanosome.

Ectosome. Its thickness varies from 100 up to $150 \mu\text{m}$. Dermal membrane is well defined over individual subdermal cavities and consists of exo- and endopinacocytes with bubble-like and granular eosinophilous cells and amoebocytes in between. Immediately underneath subdermal cavities there are basophilous amoebocytes, spongioblasts and eosinophilous cells.

Choanosome. Flagellated (choanocyte) chambers appear $100\text{--}150 \mu\text{m}$ from the surface. Basophilous amoebocytes, granular and bubble-like eosinophilous cells, fusiform collencytes, spongioblasts, reproductive cells and embryos are in mesohyl. Spicule fascicles are enclosed in spongin.

Discussion. *L. incrustans* may be found in one biotope with *L. baicalensis* and *B. intermedia*. Skeleton fragility of *L. incrustans* related to weakness of transverse bundles is apparently the reason that this sponge would never form any high outgrowths — branches like *L. baicalensis*, although the skeleton structure of these sponges has common features — ramifying principal bundles ending with brushes. Certain pattern fuzziness of the skeleton structure in individual specimens or parts of one *L. incrustans* specimen, and also rounded contours of oscules characteristic of *Baikalospongia intermedia* may hamper the species identification. One delicate, but very important detail in the structure of these sponge spicules may be of use for identification, in particular, in *L. incrustans* spines bordering the free spicule tips are directed perpendicular to its main part or slightly curved down towards the middle of the spicule; in *B. intermedia* spines near the marginal parts are directed upwards at an acute angle to the long axis. It is also typical that, in contrast to *B. intermedia*, one can see no production and release of larvae in *L. incrustans* in summer, in tissues, as a rule, there are only reproductive cells and embryos at a morule stage.

W. Dybowski [Dybowski, 1880] when describing *L. intermedia* (at present it belongs to *Baikalospongia* Annandale genus) and its variety α provided illustrations of the spicule groups of 7 sponges. Two of them (a sponge from the mouth of Pan'kovka River and mouth of Khara-Murin River correspond to *L. incrustans* spicules. Lack of the skeleton image does not allow one to make *L. intermedia* Dyb. a synonym of *L. incrustans*, however, it is most likely that 2 different species go under the name of *L. intermedia* Dyb. N. Annandale [1914] attributes W. Dybowski's species with all varieties to *Baikalospongia* genus, and P.D. Rezvoj [Резвой, 1936] in his description of *B. intermedia* (Dyb.) points out the presence of brushes at the apical ends of principal bundles in some specimens, in so doing no corresponding spicule form is provided. Apparently, *B. intermedia* (Dyb.) needs to be redescribed.

***Baikalospongia recta* sp. nov.** (Table 2, photos 1–5)

Material. Holotype SPbSU32.89: Collection of BRI SPbSU (ethanol, skeleton, spicule preparations, histological preparations). Paratypes SPbSU24.82; SPbSU50.82; SPbSU53.82; SPbSU71.82; SPbSU76.82; SPbSU13.89; SPbSU59.89 (ethanol, preparations of the skeleton, spicules, histological preparations) (BRI SPbSU). Paratypes

BK437, BK438, BK439, BK478, BK496, BK497, BK550, BK562, BK593, BK687, BK705, BK807, BK812 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan). Holotype and part of paratypes will be presented into the collection of ZI RAS.

Type locality. Southern Baikal, Bolshye Koty, near Varnachka Rock, depth 10 m.

Zoogeographical characteristics. Endemic of Baikal.

Distribution. The species was found in the Southern, Central and Northern basins of Baikal at the depths from 10 to 40 m.

Etymology. Recta (Latin) — erect. Emphasize the character of principal bundles and their spicule arrangement.

Description. *Form and characteristics of the surface.* Sponges globular or tuberiform, diameter up to 7 cm, or encrusting of irregular shape with a high, up to 1.5 cm, side. Surface rough with tubercles 100–150 μm high formed by main spicule bundles.

Oscules, or complexes consisting of 5 — 20 oscular openings of excurrent canals are situated in small depressions of the surface with the diameter from 2 up to 6 mm. In fixed sponges these depressions are covered by a transparent pinacocyte membrane with an opening in the centre which may be considered a contracted oscular tube.

Consistence. Solid, rigid.

Coloration. Green owing to a symbiotic unicellular zoochlorellae, or dark-brown, almost black owing to dark particles of non-organic origin phagocytized by cells and captured in cytoplasm.

Spicules. Macroscleres — amphioxes with short tips. Few large spines up to 3 μm high are concentrated near the tips, several spines might also be on the main part of spicule. Some spicules centrotylote, i.e. with a widening in the central part. Length — 230 — (266.5) — 320 μm , thickness — 20.8 — (23.9) — 29.9 μm (holotype 260 — (270) — 280 \times 20.8 — (22.8) — 24.7 μm).

Immature parenchymal spicules in the form of smooth oxeas of different size.

Skeleton. Main bundles erect, slightly branching. Thickness — 80–140 μm . Spicules are parallel in the bundles sometimes cone-shaped at the ends. Transverse bundles well-defined made up by 4–8 spicules. No distinctions in the skeleton constitution of ectosome and choanosome.

Ectosome. Consists of a dermal membrane and subdermal cavities. Dermal membrane has 2 layers of pinacocytes — inner and outer with granular and bubble-like eosinophilous cells and amoebocytes enclosed in between.

Choanosome. Choanocyte chambers are located immediately near subdermal cavities. The number of chambers grows as they recede in the interior of the sponge. Spongine sheaths surround main and transverse spicule fascicles. All types of amoebocytes, granular eosinophils are available in mesohyl, actually no bubble-like eosinophils.

Discussion. W. Dybowski [Dybowski, 1880] described *L. baicalensis* var. γ in the form of an irregular tuber 5 cm high, 5.3 cm in diameter. Spicules — large amphioxes with rare spines at the ends, medium size — 297 \times 22.5 μm . Oscules in the surface depressions with radially located openings, 5–8 mm in diameter. As W. Dybowski wrote the structure of the skeleton is the same as that of *L. baicalensis* (Pallas) and other varieties of this species. (It should be noted that presence of brush layers in *L. baicalensis* skeleton fell out of the author's sight, probably, because of too thin sections of skeleton. This peculiarity was described for the first time by V.A. Swartschewsky [Сварчевский, 1902]). P.D. Rezvoj [Резвой, 1936] considered *L. baicalensis* var. γ as a synonym of *L. fusifera* Soukatschoff, although while describing the species he emphasized that *L. fusifera* always preserves its encrusting growth form 1–2 cm thick.

Without making *W. Dybowski*'s variety a synonym of *B. recta* due to insufficient information, still the author suggests that *W. Dybowski* described a specimen of exactly this species. It should be noted that sequencing of tubulin genes of freshwater sponges performed by Prof. W.E.G. Müller with coauthors in his Department of Applied Molecular Biology at Mainz University (Germany), put *B. recta* into a separate niche among other sponges of *Baikalospongia* genus.

***Baikalospongia martinsoni* sp. nov.** (Table 3, photos 1–6)

Lubomirskia intermedia Dyb. var. β : Soukatschoff [Сукачев], 1895: 4; *Baikalospongia intermedia* (part.): Rezvoj [Резвой], 1936: 98.

Material. Holotype SPbSU19.89: Collection of BRI SPbSU (material in ethanol, skeleton and spicule preparations, histological preparation). Paratypes N 7077 (138–95), 1894, collected by B. Soukatschoff, identified by B. Soukatschoff (ZI RAS); SPbSU20.87; SPbSU-ROV-20.90; SPbSU36.89; SPbSU28.82; SPbSU41.82; SPbSU52.82; SPbSU67.82 (BRI SPbSU, material in ethanol, skeleton and spicule preparations, histological preparations); BK814, BK942 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan, material in ethanol, skeleton and spicule preparations). Holotype and part of paratypes will be presented into the collection of ZI RAS.

Type locality. Southern Baikal, west of Bolshye Koty Settlement, opposite Chernaya Pad, depth 10 m.

Zoogeographical characteristics. Endemic of Baikal.

Distribution. Species common in Southern, Central and Northern Baikal at the depths from 8 up to 150 m. At the depths of 78 and 150 m the species was found in the canyon of Chernaya Pad (west of Bolshye Koty Sett.) and on Akademicheskyy Ridge, respectively.

Etymology. The species is called in honour of a well-known researcher of Baikal G.G. Martinson.

Description. *Form and characteristics of the surface.* Sponges flat, encrusting, 1 to 7 mm thick, either thin out around their periphery, or make up sides up to 5 mm high, rarely lumpy, with finger-shaped outgrowths 25–30 mm high, flimsy, not elastic. Surface smooth, pierced by pores 140–240 μm in diameter. In some parts of the surface the pores are arranged in a line up to 7 mm long.

Oscules in the form of shallow pits up to 4 mm in diameter with round openings clustering in the centre and radial canals 100–400 μm long.

Consistence. Solid, firm.

Coloration. Green, brownish-green, light grey (in deep-water specimens).

Spicule. Macroscleres — amphistrongyles, with large spines all over the surface, more spines at the ends, curved down towards the middle of the spicule. Length — 180–(198.2) — 250 μm , thickness — 15.6–(18.0) — 20.8 μm . (Holotypes 183 — (195) — 215 \times 15.6 — (18.9) — 20.8 μm).

Immature solitary spicules look like smooth oxeas.

Skeleton. Principal bundles keep branching dichotomically, space between the branching knobs is short, spicules in fascicles deviate from the axes and near the surface have a fan-shaped arrangement forming brushes. Transverse spicules often single, not integrated into bundles.

Ectosome. Dermal membrane consisting of 3 or more cell layers covers small subdermal cavities. Ectosome includes fusiform cells of a collencyte type, amoebocytes with a symbiotic zoochlorella (shallow-water specimens), granular eosinophilous cells. Bubble-like eosinophils are few.

Choanosome. Choanoblast groups and flagellated chambers occur 100–150 µm from the surface. Spicule bundle covered by a thin spongin sheath. In mesohyl there are amoebocytes with zoochlorella in the cytoplasm, spongioblasts, collencytes, granular and especially bubble-shaped eosinophils are rare.

Discussion. B. Soukatschoff [Сукачев, 1895] described the external view and spicules of a sponge from the depth of 55 m near the mouth of Angara River as a new variety β of *Lubomirskia intermedia* Dyb. A specimen 10 × 5 mm in size and 1 mm thick, light-grey spreads along the substratum. Sponge spicules with aggressive spines at the tips, curved down, have no resemblance with *B. intermedia*. Both spicules and skeleton architectonics of a Soukatschoff's specimen examined by us (No 7077 (138–95), 1894) correspond to *B. martinsoni*.

P.D. Rezvoj [Резвой, 1936] includes *L. intermedia* Dyb. var. β B. Soukatschoff as a synonym of *B. intermedia*. One of his figures of *B. intermedia* skeleton (Table 12, Fig. 51) has certain similarity with *B. martinsoni* skeleton. However, one should bear in mind steady conformity of *B. martinsoni* skeleton type with a certain morphology of spicules. Consistence, rigidity and arrangement of oscular complexes described in *B. martinsoni* differ from *B. intermedia*. Stable combination of the features allows us to identify the sponges possessing them into a new species.

G e n u s *Rezinkovia* gen. nov.

Diagnosis. Sponges encrusting or bushy. Macrosclere spicules — amphioxes with short pointed tips bearing minute spines, or absolutely smooth. The skeleton has a regular structure. Main bundles dominate and are traced from the base of the sponge rising above the surface, acute at the ends. Spicules in bundles are tight against each other. Main bundles are easily separated either by a lacy fragile polygonal net of spicules between them or by a weak transverse bridges. In the latter case sponge tissues include free lying individual morphologically mature spicules.

Type species: *Rezinkovia echinata* sp. nov. Holotype SPbSU 67.74.

Etymology. This genus is called in honour of N.S. Rezinkov, a diver and researcher of Baikal.

Rezinkovia echinata sp. nov. (Table 4, photos 1–6)

Material. Holotype SPbSU67.74. Collection of BRI SPbSU (material in ethanol, spicule and skeleton preparations, histological preparations). Paratypes SPbSU1.88: SPbSU2.88; SPbSU3.81; SPbSU324.96 (BRI SpbSU); BK324; BK676; BK839; BK840; BK883; BK886 (Kawasaki Medical School, Okayama, Japan). Holotype and part of paratypes will be presented into the collection of ZI RAS.

Type locality. Southern Baikal, Bolshye Koty, opposite Varnachka Rock, a niche in the rocky slope, depth 20 m.

Zoogeographical characteristics. Endemic of Baikal.

Distribution. Sponges collected in Southern and Central basins of Baikal (opposite mouth of Polovinnaya River, Ivanovsky Cape, Listvenichny Bay, near Ushkany Islands and Lokhmaty Island (Chivyrkuy Bay) at the depth of 3 to 75 m. They avoid direct light and dwell in niches between stones at small depth and rock caves.

Etymology. *Echinata* (Latin) — prickly.

Description. *Form and characteristics of the surface.* Encrusting sponges 2 to 15 mm thick. Rough surface. Spicule bundles rise 1–2 mm above the surface.

Oscules in the form of a set of openings of excurrent canals 300–400 μm in diameter in depressions 2–4 mm in diameter surrounded by main bundles. Transparent oscular tubes (up to 1.5 mm high) are preserved in sponges fixed in Bouin's fluid.

Consistence. Soft. The sponge is easily broken along the apicobasal bundles.

Coloration. Cream-coloured-whitish.

Spicules. Macroscleres — amphioxes, slightly curved with short tips, minute spines concentrating at the ends. Spines directed perpendicular to the long axis or bent towards the middle of the spicule. Length — 278 — (299.2) — 332 μm , thickness 21.4 — (24.4) — 32.1 μm . (Holotype: 288 — (310.3) — 332 \times 22.0 — (24.9) — 30.1 μm).

Skeleton. Main bundles 270 to 400 μm thick are traced from the base of the sponge, branching, surrounded by a spongin sheath; when coming out to the surface are conically constricted making the surface needle-shaped. The bundles are connected by a lacy polygonal spicule net, 2–3 spicule in a link. No distinctions in the skeleton pattern between ectosome and choanosome.

Ectosome. Dermal membrane consists of exo- and endopinacocytes with spindle-like cells of collencyte and amoebocyte type in between. Subdermal cavities well developed. Granular and bubble-shaped eosinophils numerous. The thickness of the zone up to 100 μm .

Choanosome. Contains choanocyte chambers as a part of an incurrent system, basophilic amoebocytes, granular and bubble-shaped eosinophilous cells, reproductive cells and embryos. No larvae found in summer.

Discussion. *R. echinata* is characterized by high stability, immutability of the skeleton architectonics from a specimen to a specimen irrespective of the geographical location and the depth of sampling. The same situation is with the structure of spicules always smooth at the main part in contrast, for instance, to *L. fusifera* and *L. abietina* spicules, the main structure pattern of which (amphioxes with a smooth main part and minute spines at the tips) is often disrupted. Macroscleres — amphioxes with acute spines concentrating at the ends are an integral part of Lubomirskiidae sponges. They are observed in 3 of the 4 Lubomirskiidae genera and none in other families of freshwater sponges (Spongillidae, Potamolepidae). Each of these genera has its own peculiar spicule architecture.

***Rezinkovia arbuscula* sp. nov.** (Table 5, photos 1–5)

Material. Holotype SPbSU-ROV-11.90. Collection of BRI SPbSU (material preserved in 70° ethanol, skeleton and spicule preparations). Holotypes will be presented into the collection of ZI RAS.

Type locality. Southern Baikal, Bolshye Koty, canyon opposite Chernaya Pad, depth 78 m.

Zoogeographical characteristics. Endemic of Baikal.

Distribution. One specimen was taken from a rock shelf in the canyon opposite Chernaya Pad (Bolshye Koty Sett.) by means of a distant operated device.

Etymology. Arbuscula (Latin) — sapling, bush.

Description. *Form and characteristics of the surface.* Sponge of a branched, semicircular form, its largest size — 5 \times 7 cm, height — 3 cm. Significant portion of soft tissue was washed out when lifted up to the surface, base and dermal membrane missing. In the remaining intact parts spicule fascicles protrude over sponge surface by 1.0–1.5 mm. Sponge flimsy, vertical fibres consisting of spicules are easily separated from each other.

Oscules were not preserved.

Consistence. Soft tissue, easily separated from a rigid, but a fragile skeleton.

Coloration. Whitish.

Spicules. Macroscleres — stout, absolutely smooth, amphioxes with short tips, straight or slightly arched. Length — 413 — (453.9) — 486 μm , thickness — 33.3 — (39.4) — 50 μm . One can find relatively short, up to 250 μm , malformed spicules with a swelling in the middle part (centrotylote).

Skeleton. Principal bundles up to 30 mm long, cone-shaped at their ends, consist of compactly lying spicules. Thickness — 160–300 μm . Poorly ramifying, connected by rare bridges of 2–3 spicules, anastomosed. Morphologically mature spicules lie freely in the tissue. They are revealed by preparing needles when placing a tissue fragment on a glass slide.

Discussion. The external view of *R. arbuscula* is so unusual that when observing the sampling process on the monitor, it was difficult to suppose that it was a sponge. Domination of vertical bundles with conical tips that are easily separated from each other, can be compared only with *R. echinata*. Size of amphioxes exceed the spicule size in the present Baikal sponges described [Резвой, 1936]. Rare transverse bundles together with mature spicules not bound by spongin, lying freely in the mesohyl, might also be considered a distinctive feature of this species.

* * *

The new species described herein were attributed to Efremova, 2001, with type designations, in Part II, Chapter 1 of Book 1 in the expectation that Book 2 with the descriptions would be published simultaneously. Unfortunately, publication of the later was delayed for financial and other technical reasons. The correct attribution of each new species is thus to Efremova, 2004.

3. НОВЫЕ И РЕДКИЕ ТАКСОНЫ ТУРБЕЛЛЯРИЙ-ПРОРИНХИД (TURBELLARIA: PRORHYNCHIDA) ИЗ ОЗЕР БАЙКАЛ (РОССИЯ) И БИВА (ЯПОНИЯ) С КРАТКИМИ СВЕДЕНИЯМИ ПО ИХ ЭКОЛОГИИ

О.А. Тимошкин, М.Дж. Грайгер, М. Кавакатсу

По современным данным, байкальский очаг видообразования проринхид включает 9 эндемичных видов, относящихся к 2 родам: *Geocentrophora* de Man, 1876 и *Prorhynchus* M. Schultze, 1851 [Тимошкин, 1984а,б, 1991]. В указанных публикациях даны подробные сведения о систематике, морфологии, зоогеографических связях и особенностях экологии байкальских проринхид. Все предыдущие исследования этой группы турбеллярий в Байкале касались мелководных участков озера. В результате выяснено, что проринхиды в основном обитают на литорали и их распространение ограничивается глубинами 1–110 м. В данном сообщении впервые приведены краткие сведения о разнообразии и биологии глубоководных представителей *Turbellaria Prorhynchida*, найденных в Байкале за время научно-исследовательской экспедиции сотрудников ЛИНа, проходившей на НИС “Верещагин”, 9–13.06.94 г. Приведено описание нового подвида глубоководной геоцентрофоры, *Geocentrophora wagini abyssalis* Timoshkin, subsp. n., найденного на глубине 240 м. Впервые публикуются фотографии стилета редкого и, вероятно, реликтового вида эндемичных геоцентрофор Байкала — *Geocentrophora gigas* Timoshkin, 1984 (см. рис. 15). По результатам сравнительного изучения всех имеющихся у авторов экземпляров червей рода *Prorhynchus* из озер Байкал и Бивы сделан вывод о необходимости повышения таксономического статуса эндемичного подвида байкальского проринхуса — *Prorhynchus stagnalis baikalensis* Timoshkin, 1991 — до видового — *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, stat. nov. Проринхусы из оз. Бива были собраны авторами во время экспедиций 1996 и 2000 гг. Описания червей сделаны по прижизненным наблюдениям, стилеты изучены по тотальным препаратам червей, залитых жидкостью Фора — Берлезе. Микрофотографии проринхуса из оз. Бивы, а также микрофотографии всех стилетов сделаны с помощью микрофотонасадки Nikon H-III, camera body FDX-35 на микроскопе Nikon Optiphot-2. По совокупности деталей строения копулятивного аппарата японский проринхус выделен в новый подвид — *Prorhynchus stagnalis biwaensis* Timoshkin, Grygier et Kawakatsu, subsp. n. Большая часть рисунков стилетов и их фрагментов сделаны с помощью рисовальных аппаратов РА-7А (Россия), либо — Nikon Drawing Tube (Япония). Весь материал по *P. baikalensis*, упомянутый ниже, хранится в коллекционных фондах лаборатории биологии водных беспозвоночных ЛИНа (г. Иркутск, Россия), часть типового материала по японскому проринхусу хранится в Музее оз. Бива (г. Кусатцу, Япония).

Prorhynchus baikalensis Timoshkin, 1991 (Figs 1–7)

Prorhynchus stagnalis baikalensis: Тимошкин, 1991 (с. 83–86, рис. 6, А, 7, А, 8, Д; с. 151); Timoshkin, 1991 (Table 1); *P. st. baikalensis*: Тимошкин, 1991 (с. 104–105, рис. 20, Е, с. 151); Timoshkin, 1997: p. 44.

Материал. Байкальский проринхус, включая типовые экземпляры, подробно охарактеризован в таблице (см. ниже).

Типовое местонахождение. Абиссаль Сев. Байкала, глубина 200–400 м, ил.

Номенклатура. В оригинальном описании этого таксона в качестве нового подвида О.А. Тимошкин [1991] использует два варианта написания: *P. stagnalis baikalensis* (с. 83–86; рис. 6, А, 7, А, 8, Д; с. 151) и *P. stagnalis baikalensis* (с. 105; рис. 20, Е) В другой статье того же года О.А. Тимошкин [Timoshkin, 1991] использует только первый вариант написания; в ссылке, утверждающей, что подвид нуждался в ревизии, не была прокомментирована правильность выбора этого имени для таксона, только потребность в более подробном описании. Книга, содержащая эту информацию [Тимошкин, 1991], подписана к публикации 12 марта 1991 г., а опубликованный том получен библиотекой ЛИНа СО РАН летом 1991 г. Том 227 “Hydrobiologia” со статьей О.А. Тимошкина [Timoshkin, 1991] был опубликован 20 декабря 1991 г. (как датировано на обложке), т.е. он вышел из печати позже упомянутой книги. В соответствии с пунктом 24.2.4 Международного кодекса зоологической номенклатуры [International Commission..., 1999] О.А. Тимошкин [1991] посчитал нужным зафиксировать в данной статье “правильное оригинальное написание” этого подвида как *P. s. baikalensis*.

Описание. Белые, полупрозрачные либо прозрачные черви (рис. 1). Длина тела в половозрелом состоянии варьирует от 1.5 до 3.5 мм, ширина его в движении — от 0.15 до 0.34 мм. Аурикулы не развиты. Длина глотки варьирует от 296 до 444 мкм (при длине тела 1.33 и 3–4 мм соответственно). Мужской половой аппарат устроен по схеме, характерной для наиболее близкого вида — *P. stagnalis* — и состоит из кутикулярного стилета сложного строения, небольшого бульбуса пениса, гранулярного (длиной 170–200 мкм) и семенного пузырей, а также 2 каналов, соединяющих эти органы, и семенников. Кутикулярный стилет состоит из трех частей (рис. 2–7): 1) иглы, длина которой варьирует от 102 до 154 мкм, ширина основания — от 16 до 30 мкм; 2) 6 палочек внутреннего влагалища и 3) 10 палочек наружного влагалища. Палочки внутреннего влагалища стилета очень нежные и тонкие, отделить их от стилета и измерить длину, за редким исключением, не удавалось. Поэтому на многих рисунках внутреннее влагалище не показано. Длина внутреннего влагалища у одной из особей проринхуса (№ 2–10.07.1994) достоверно составила 84.2 мкм (рис. 2). Палочки наружного влагалища также нежные и тонкие. Форму и размеры палочек наружного влагалища (рис. 2) удалось изучить довольно подробно. Длина палочек наружного влагалища варьирует в пределах 92–111 мкм. Каждая палочка имеет 2 хорошо выраженных разноразмерных утолщения на обоих концах: проксимальное утолщение (7–11 мкм в наиболее широкой части), занимающее до 1/3 общей длины палочки, и дистальное, лепестковидное (6 мкм и менее в наиболее широкой части), занимающее до 1/8 ее длины. Проксимальное утолщение резко сужается на границе передней трети, до 3–4 мкм, далее сужается постепенно, вплоть до 2–1.5 мкм. На границе последней 1/7–1/8 части длины палочка вновь расширяется, образуя дистальное утолщение. Срединная часть занимает основную часть палочки и составляет 60–70 мкм в длину (или около 60–70 % общей ее длины). Соотношение длины палочек наружного влагалища

Характеристика проб турбеллярий рода *Prohynchus* (*Turbellaria*, *Prohynchida*) из оз. Байкал

Дата отбора	Место сбора	Глубина, м	Длина/ширина тела, мм	Длина иглы/длина выводного отверстия/длина наружного/внутреннего влагалища, мкм	Препарат	Примечание
21.07.82	Против мыса Тонкий	50	??	118.3/?/102/71.2	№ 1–21.07.82	
12.04.84	Зал. Лиственничный, против здания ЛИН СО АН СССР	2–3	2–3 2–3	108/?/88/? 110/?/102/?		
11.09.84	Против мыса Котельниковский	25	2.5	102/20/60–80/?		
10.07.94	Против южного мыса бух. Фролиха, ст. II	470	3–3.5/0.33 1.62/0.28 3–4/0.34 3–4/0.34 1.48/0.15	131.3/?/80–90/? (голотип) 130.3/?/80–100/? Утерян Анализ ДНК 128/25.5/90–100/70–80	№ 1–10.07.94 № 2–10.07.94 № 3–10.07.94 № 5–10.07.94	У экземпляра № 1 кишечник забит паразитическими гаринами
12.07.94	Заворотная — Солонцовый, ст. 21	240	? 1.3/0.24	144/21.6/110–113/71/ 154/21/6/109.8/85.3/	№ 1–12.07.94 (паратип № 1) № 2–12.07.94 (паратип № 2)	Экземпляр № 2 — с паразитической нематодой в передней 1/3 тела
13.07.94	Южнее створа Бол. Ольхонских Ворот, ст. 24	315	4.5–5/0.24	119.6/37.2/90–110/51/	№ 1–13.07.94	

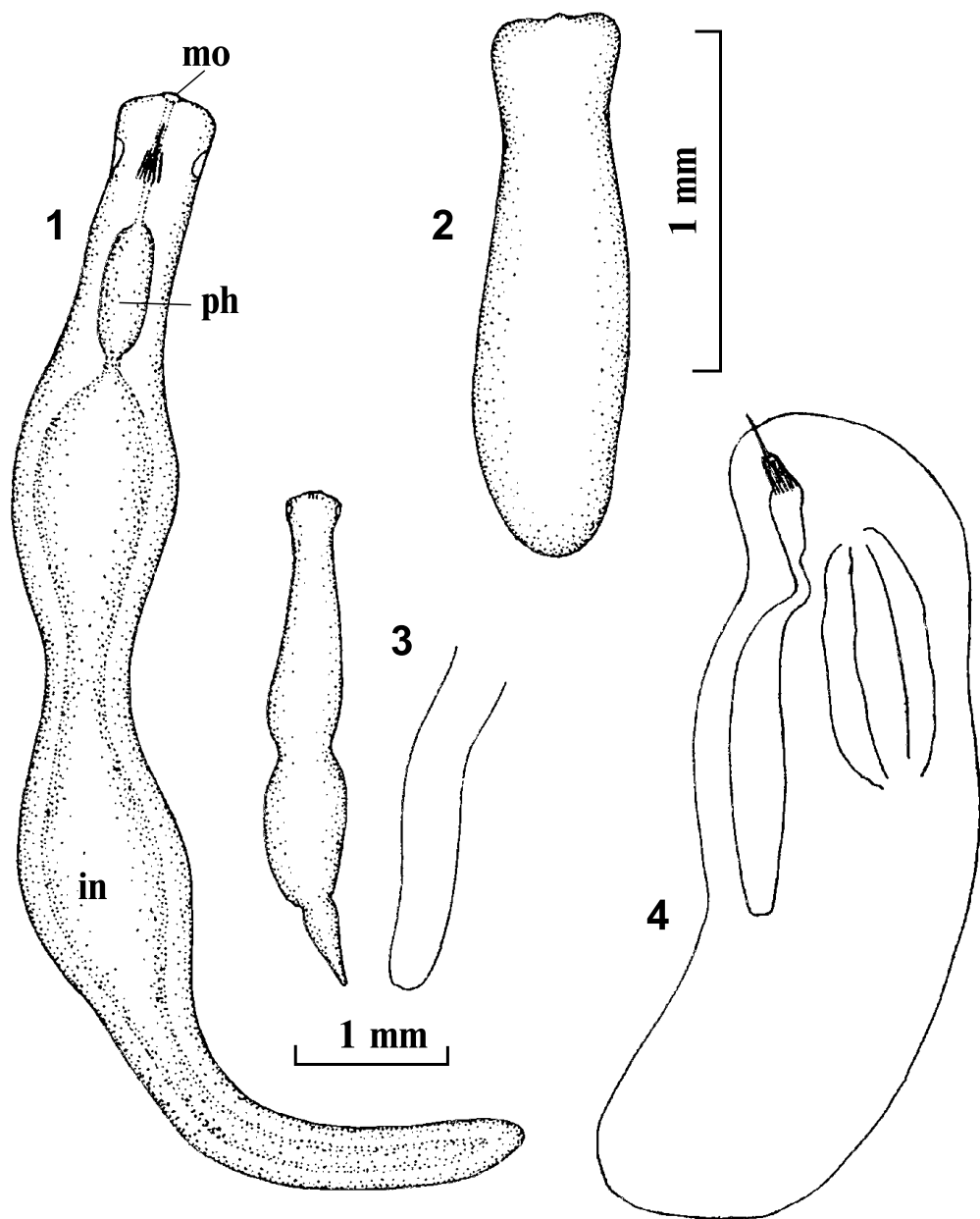


Рис. 1. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Внешний вид живых червей в движении.

1 — собран немного южнее створа Бол. Ольхонских Ворот с глубины 315 м (здесь и далее — препарат № 1-13.07.94); 2 — собран напротив бух. Фролиха с глубины 470 м (№ 2-10.07.94); 3 — собран там же (№ 1-10.07.94); 4 — собран в бух. Заворотная с глубины 240 м (№ 2-12.07.94), хорошо видно соотношение длин глотки и различных частей мужского копулятивного аппарата.

Fig. 1. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. External view of living worms in motion. 1 — collected southern Bolshye Olkhonskye Gate, depth 315 m (hereinafter — whole-mount N 1-13.07.94); 2 — collected off Frolikha Bay, depth 470 m (N 2-10.07.94); 3 — the same sample (N 1-10.07.94); 4 — collected in Zavorotnaya Bay, depth 240 m (N 2-12.07.94), relative ratio of pharynx length and length of different parts of male copulatory organs clearly seen.

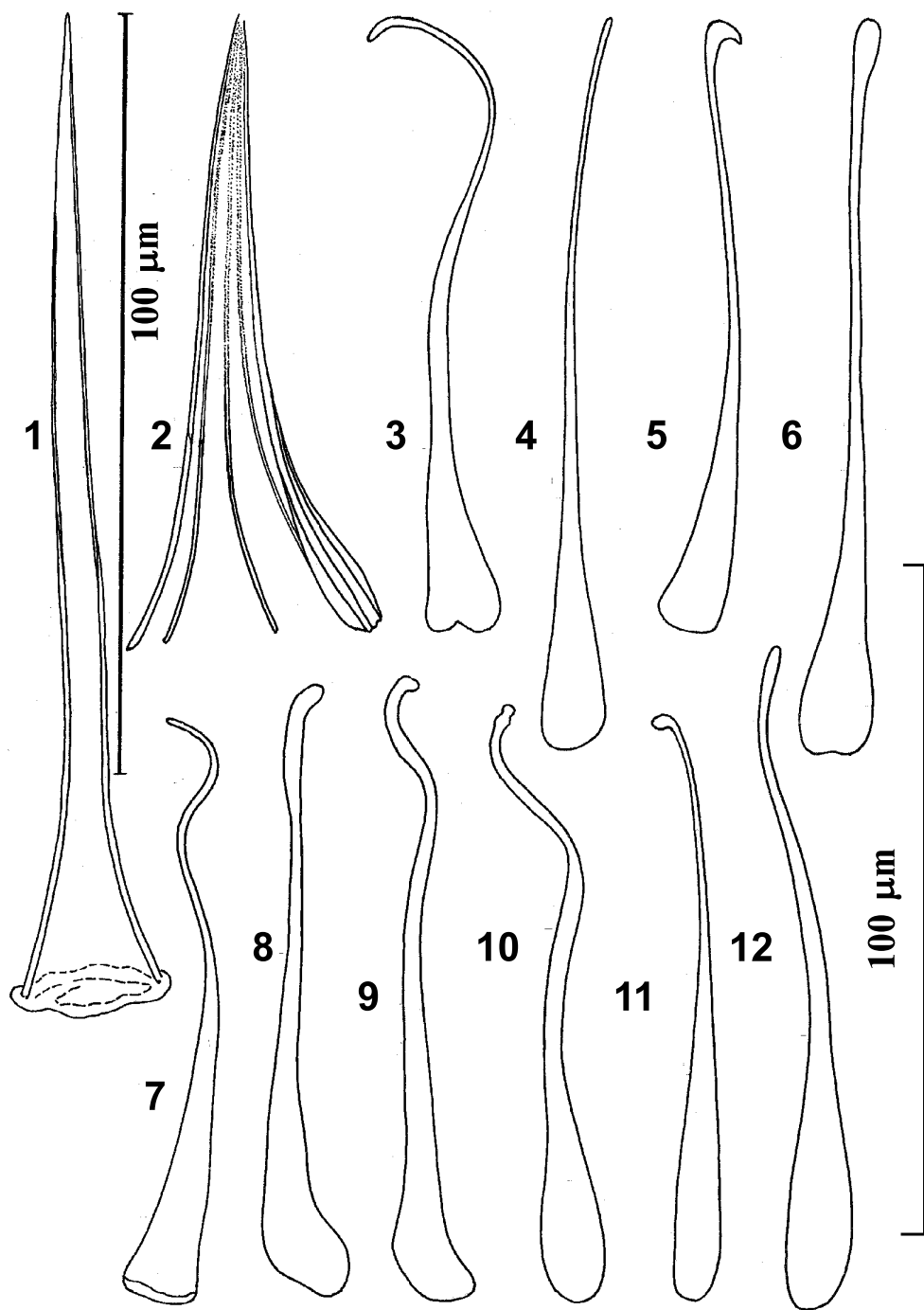


Рис. 2. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Стилeтный комплекс мужского копулятивного аппарата особи № 2-10.07.94.

1 — игла; 2 — внутреннее влагалище из 6 палочек; 3-12 — палочки наружного влагалища.

Fig. 2. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Stylet complex of male copulatory organs of the specimen N 2-10.07.94.

1 — needle; 2 — inner sheath of 6 sticks; 3-12 — sticks of outer sheath.

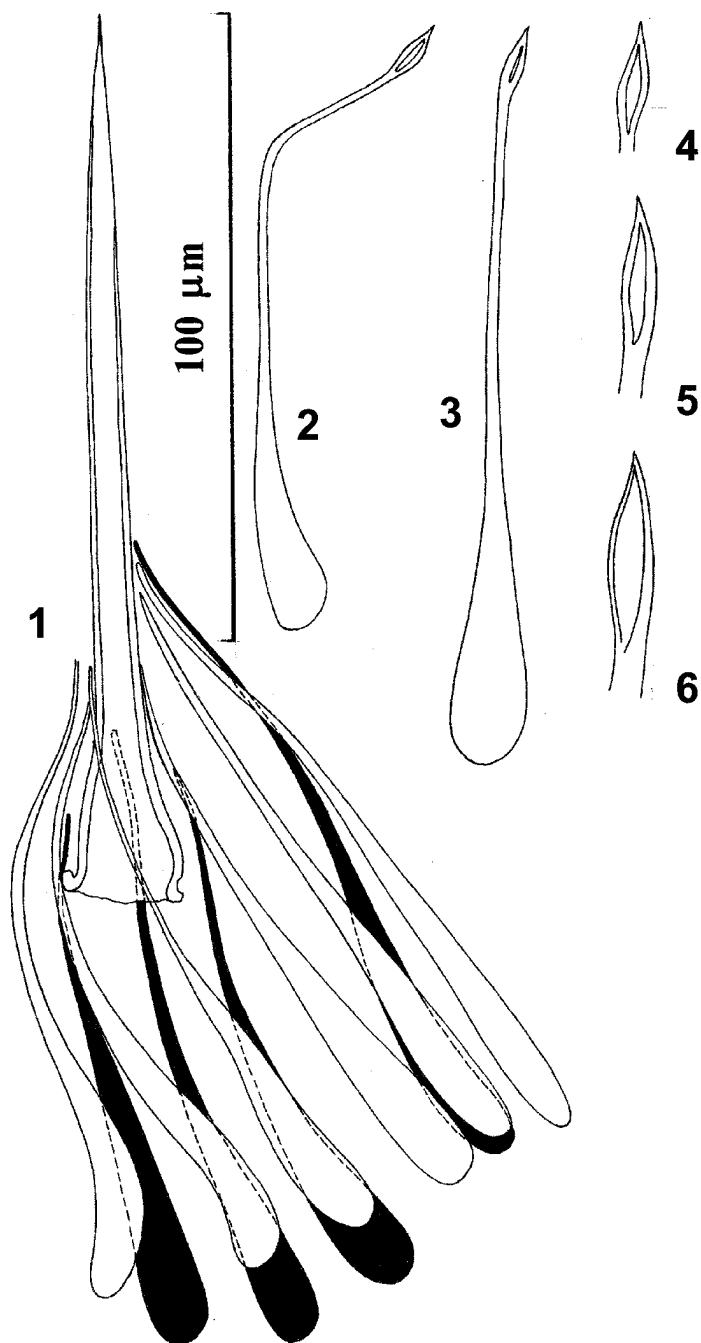


Рис. 3. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991.

1 — стилетный комплекс мужского копулятивного аппарата особи № 5-10.07.94. 2-6 — палочки наружного влагалища и их дистальные концы. Рис. 2-6 сделаны от руки.

Fig. 3. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991.

1 — stylet complex of male copulatory organs of the specimen N 5-10.07.94. 2-6 — sticks of outer sheath and their distal tips. Figs 2-6 drawn free-hand.

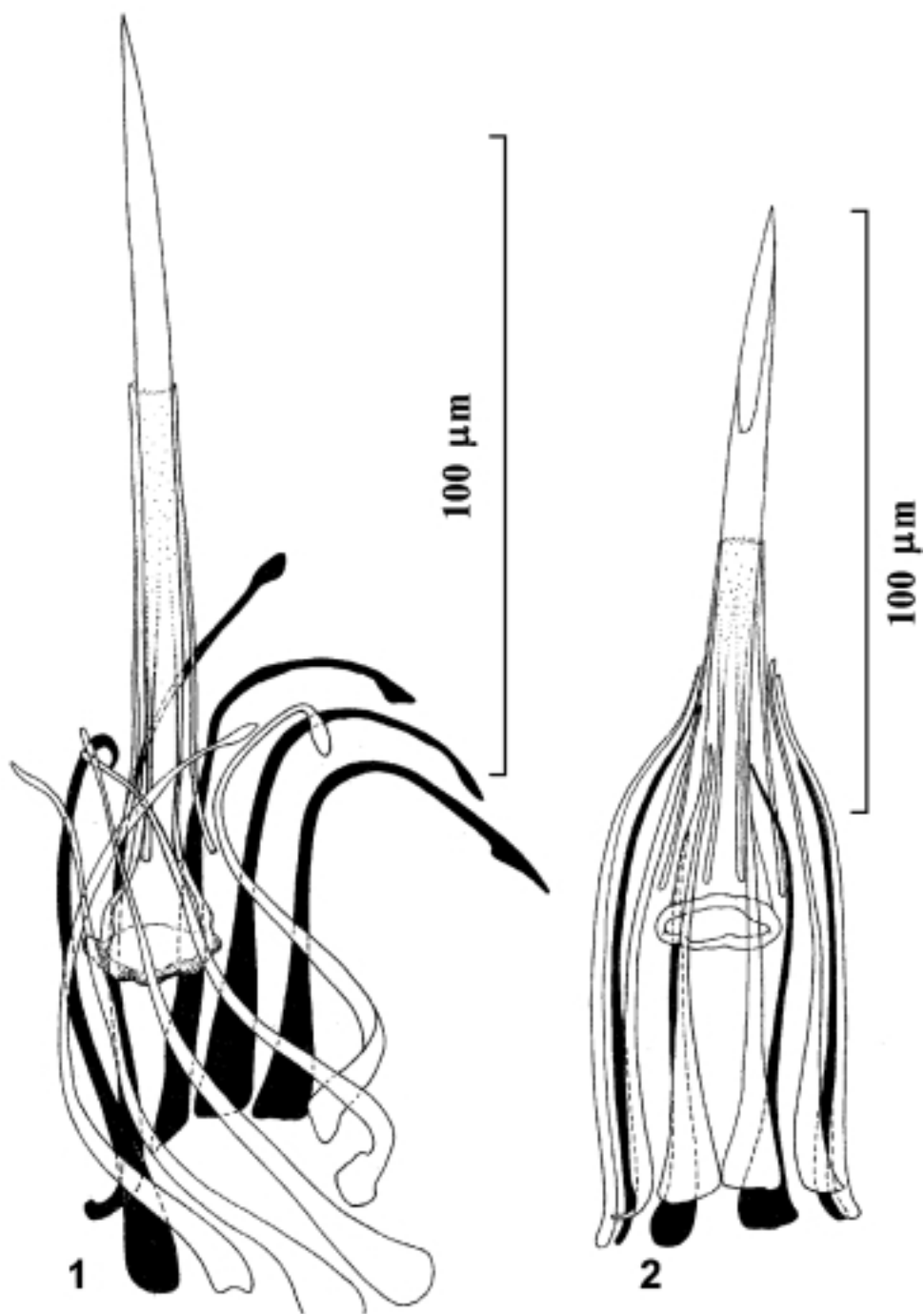


Рис. 4. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Стиллетные комплексы мужского копулятивного аппарата.

1 — особь № 1-12.07.94; 2 — особь № 1-13.07.94.

Fig. 4. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Stylet complexes of male copulatory organs.

1 — specimen N 1-12.07.94; 2 — specimen N 1-13.07.94.

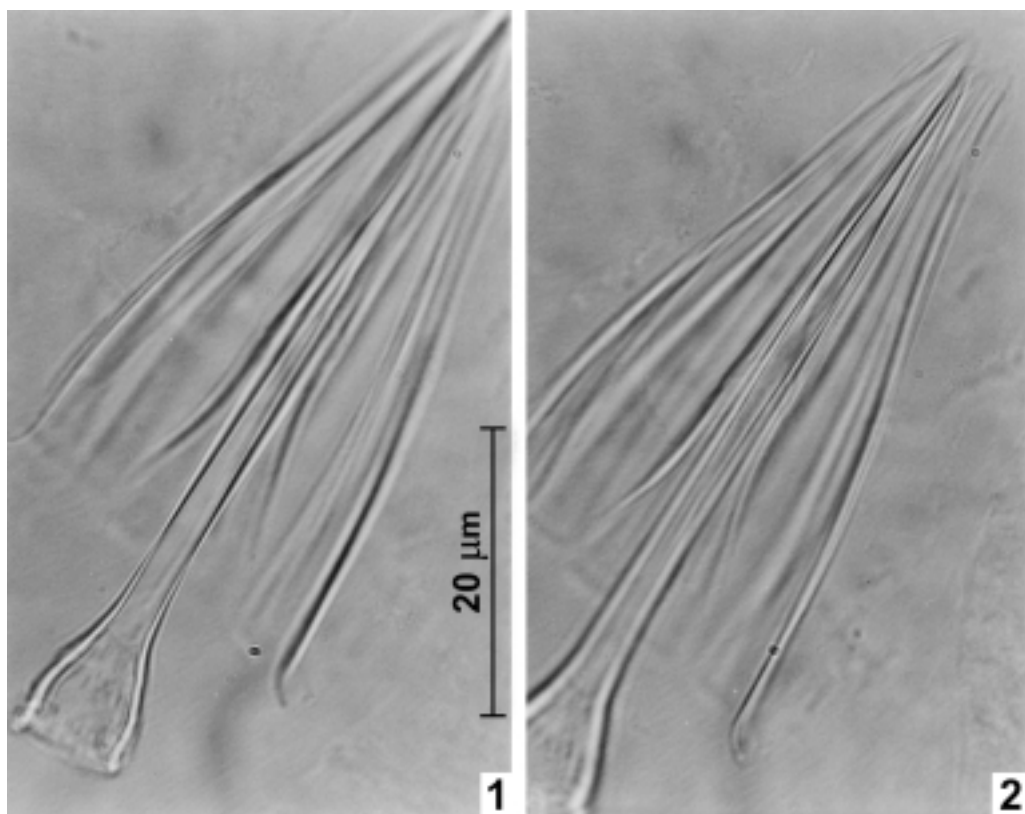


Рис. 5. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Стилетьный комплекс мужского копулятивного аппарата особи, собранной 21.07.84 г. против мыса Тонкий, с глубины 50 м. Микрофотографии различной глубины резкости.

Fig. 5. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Stylet complex of male copulatory organs of the specimen collected 21.07.84 opposite Tonkiy Cape, depth 50 m. Microphotographs at different focusing level.

к их максимальной ширине варьирует от 8.1 ($n = 1$) до 14.58 ($n = 1$), при среднем значении 10.14 ($n = 8$). Игла стилета заканчивается косо срезанным овальным отверстием, максимальный диаметр которого варьирует от 21 до 37 мкм (рис. 4, 2). Выводное отверстие иглы стилета расположено на прямой стороне иглы, противоположная ее сторона слегка изогнута на дистальном конце. Соотношение длины иглы стилета к ее основанию варьирует от 5.86 ($n = 1$) до 8.0 ($n = 1$) при среднем соотношении 6.95 ($n = 7$).

Дифференциальный диагноз. При более или менее сходных размерах тела половозрелых червей байкальский проринхус имеет самый крупный стилет среди евразийских представителей рода. Палочки наружного влагалища длинные и тонкие, палочки внутреннего влагалища полуредуцированы. Второй межпузырьковый канал очень короткий. Отношение длины иглы к ширине ее основания у стилета всегда превышает 5:1.

Распространение в Байкале и особенности биологии. *P. baikalensis* является довольно редким видом, глубина его распространения варьирует от 2 до 430 м. Вероятно, черви распространены по всему озеру, включая абиссаль Сев. Байкала. Особи регистрировались с каменистой литорали Юж. и Средн. Байкала.

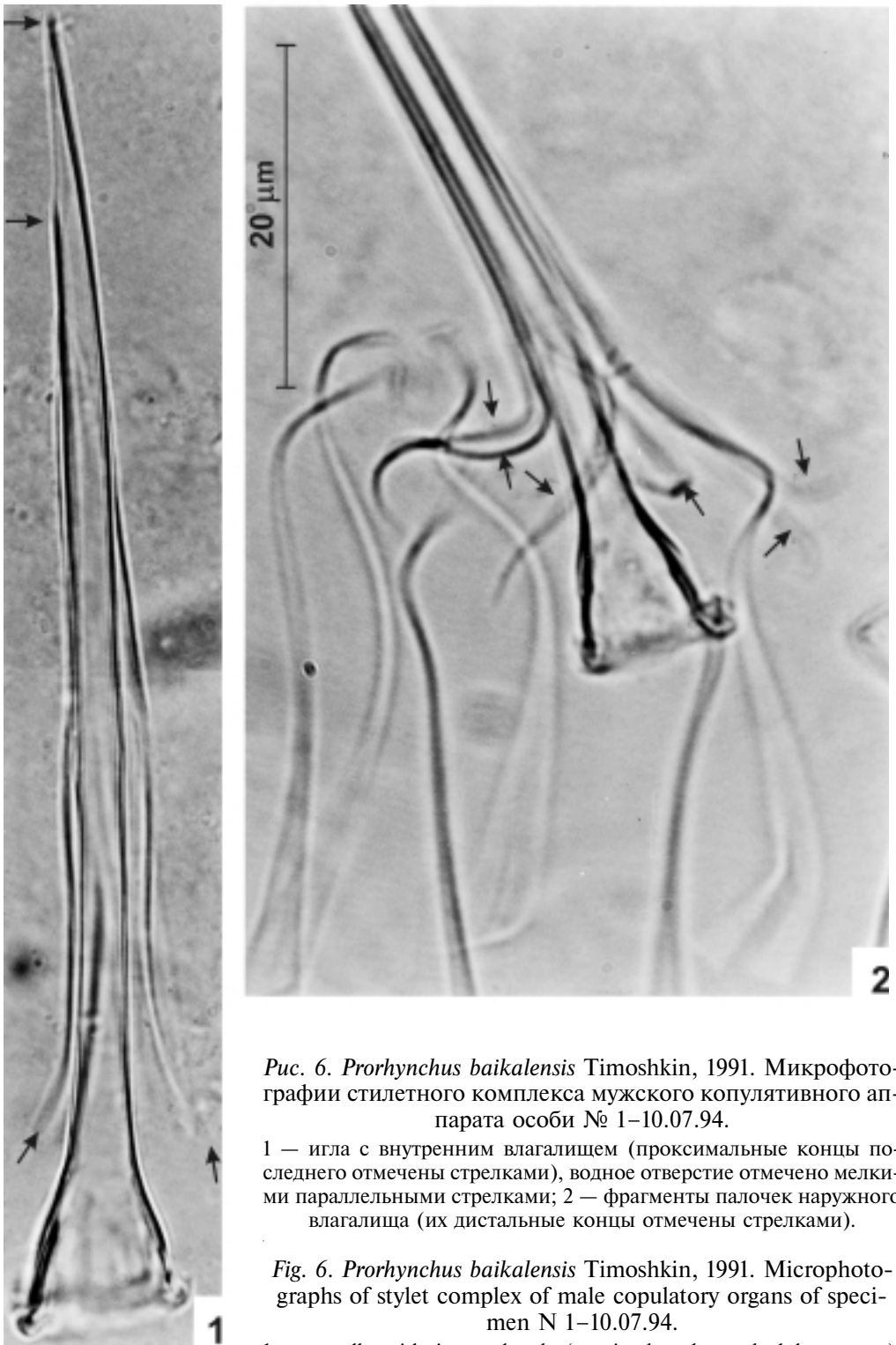


Рис. 6. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Микрофотографии стилетного комплекса мужского копулятивного аппарата особи № 1–10.07.94.

1 — игла с внутренним влагалищем (проксимальные концы последнего отмечены стрелками), водное отверстие отмечено мелкими параллельными стрелками; 2 — фрагменты палочек наружного влагалища (их дистальные концы отмечены стрелками).

Fig. 6. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991. Microphotographs of stylet complex of male copulatory organs of specimen N 1–10.07.94.

1 — needle with inner sheath (proximal ends marked by arrows), excretory pore is indicated by small parallel arrows; 2 — details of outer sheath sticks (their distal tips marked by arrows).

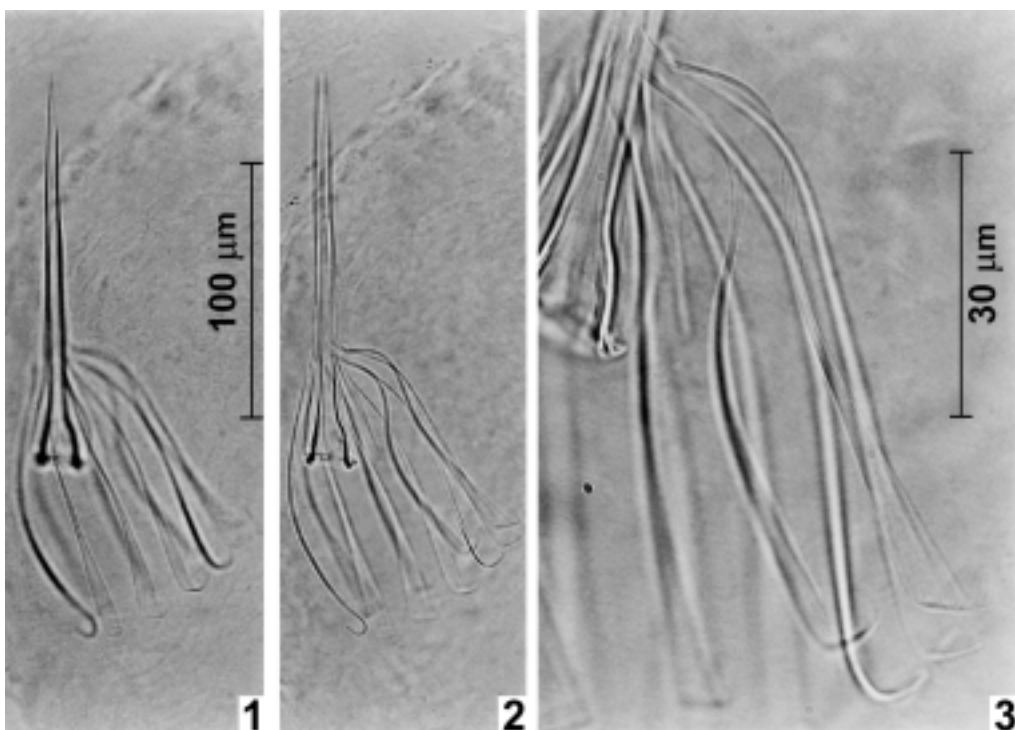


Рис. 7. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991.

1, 2 — микрофотографии стилетного комплекса мужского копулятивного аппарата особи № 2–12.07.94 различной глубины резкости; 3 — фрагмент палочек наружного влагалища.

Fig. 7. *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991.

1, 2 — microphotographs of stylet complex of male copulatory organs of specimen N 2–12.07.94 (at different focusing levels); 3 — details of outer sheath sticks.

(зал. Лиственничный и мыс Тонкий соответственно). Глубоководные популяции вида, как правило, обитают на мягких илистых грунтах. Хотя глубоководный проринхус, поднятый 12.07.94 г. с глубины 240 м в районе бух. Заворотной, добыт с илистого грунта, содержавшего мелкие камни и гальку. Причем верхний слой ила был окисленным. Более подробно места находок червей охарактеризованы в таблице.

Примечание. Несколько экземпляров глубоководных *P. baikalensis*, фиксированных в 70–96-градусном этаноле, в 1997 г. отправлены проф. Дж. Багунье (Испания) для исследования структуры нуклеиновых кислот.

***Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Timoshkin,
Grygier et Kawakatsu, 2001 (рис. 8–13)**

Материал. Изучено 2 экз. червей: один собран 16.07.96 г. с глубины 0.5–2 м, грунт — песок, камни, напротив Кита-Коматсу (Сев. Бива) (голотип, хранится в коллекции лаборатории биологии пресноводных беспозвоночных ЛИНа); второй — 08.03.2000 г., с глубины 10–15 см, на границе уреза воды, п-ов Карасума (Юж. Бива), г. Кусатцу, Япония (паратип, хранится в Музее оз. Бива, г. Кусатцу).

Типовое местонахождение. Мелководная литораль напротив Кита-Коматсу (Сев. Бива), камни, песок, глубина 2 м.

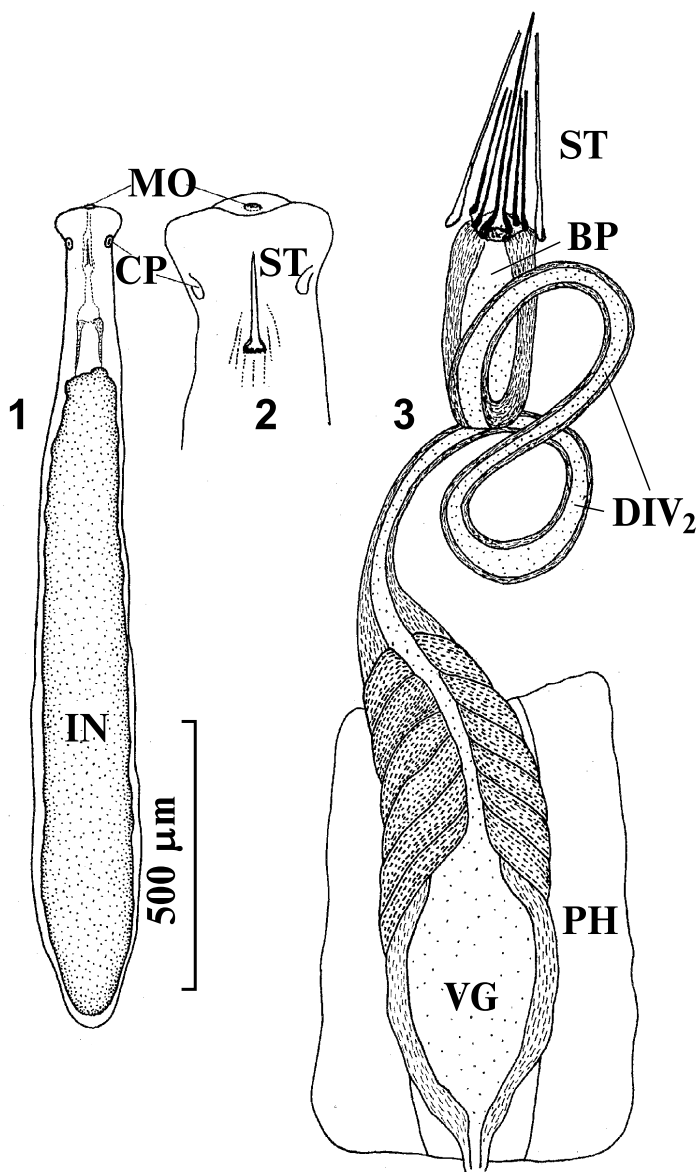


Рис. 8. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Особь, собранная 08.03.2000, севернее здания Музея оз. Бивы (п-ов Карасума, Кусатцу), на глубине 20 см.

1, 2 — внешний вид живого червя в движении и фрагмент переднего конца тела; 3 — строение мужского копулятивного аппарата и форма глотки. Рисунки сделаны от руки.

BP — бульбус пениса; CP — ресничные ямки; DIV₂ — второй межпузырьковый канал; GV — гермовителлярיום; IN — кишечник; MO — ротовое отверстие; PH — глотка; ST — стилет; VG — гранулярный пузырь.

Fig. 8. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Paratype specimen collected 8.03.2000, north of Lake Biwa Museum building (Karasuma Peninsula, Kusatsu city), depth 20 cm.

1, 2 — external view of living worm in motion and detail of anterior body end; 3 — structure of male copulatory organs and pharynx shape. Drawn free-hand.

BP — bulbus of penis; CP — ciliated pits; DIV₂ — ductus intervesicularis 2; GV — germovitellarium; IN — intestine; MO — mouth opening; PH — pharynx; ST — stylet; VG — vesicula granulorum.

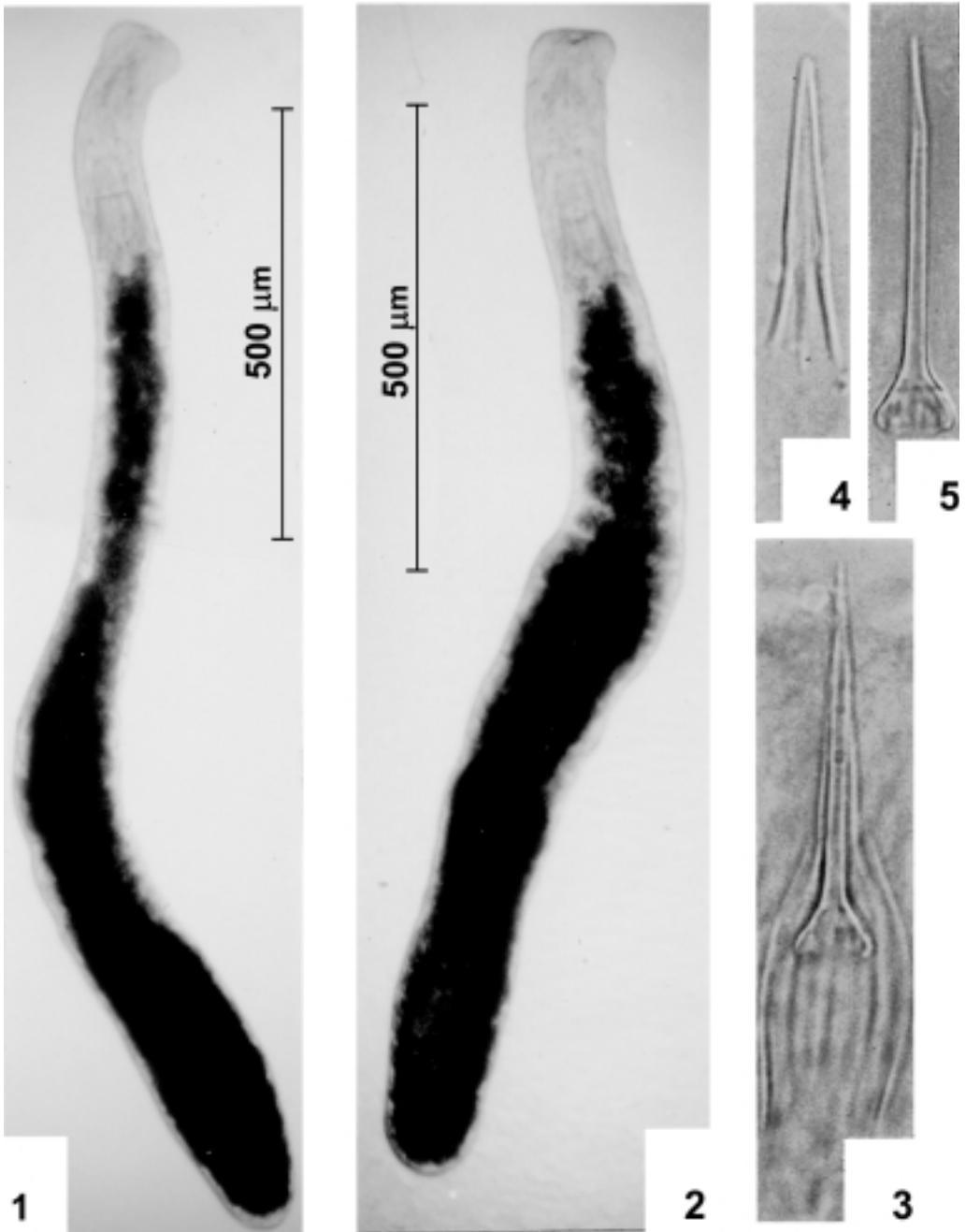


Рис. 9. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Микрофотографии той же особи. 1, 2 — внешний вид живого червя в движении; 3 — стилетный комплекс мужского копулятивного аппарата; 4 — внутреннее влагалище; 5 — игла.

Fig. 9. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Microphotographs of the same specimen. 1, 2 — external view of living worm in motion; 3 — stylet complex of male copulatory organs; 4 — inner sheath; 5 — needle.

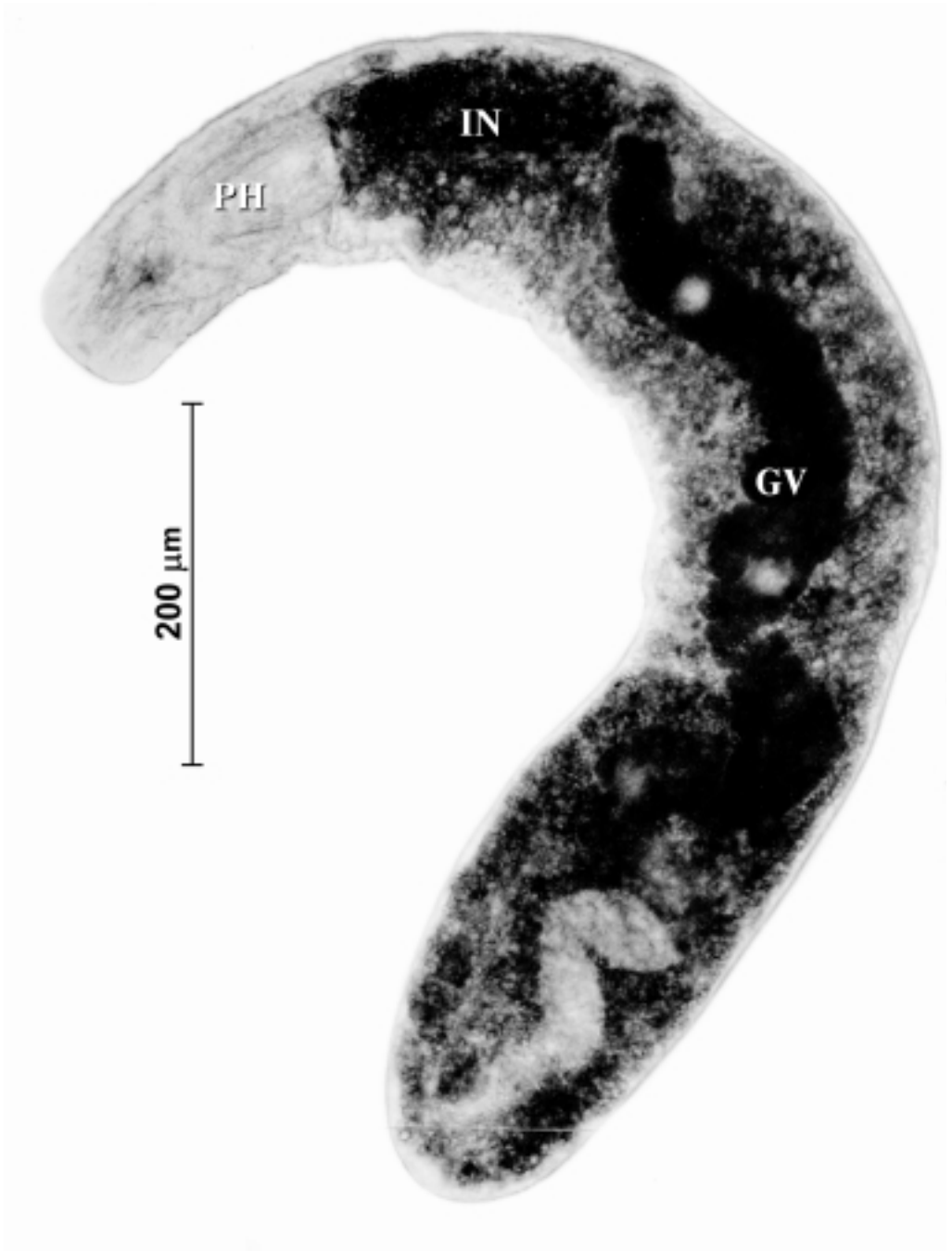


Рис. 10. Prorhynchus stagnalis biwaensis subsp. nov. Микрофотография той же особи.
Внешний вид живого червя в движении.
Усл. обозн. см. рис. 8.

Fig. 10. Prorhynchus stagnalis biwaensis subsp. nov. Microphotograph of the same specimen. External view of an living worm in motion.
Abbreviations: see Fig. 8.

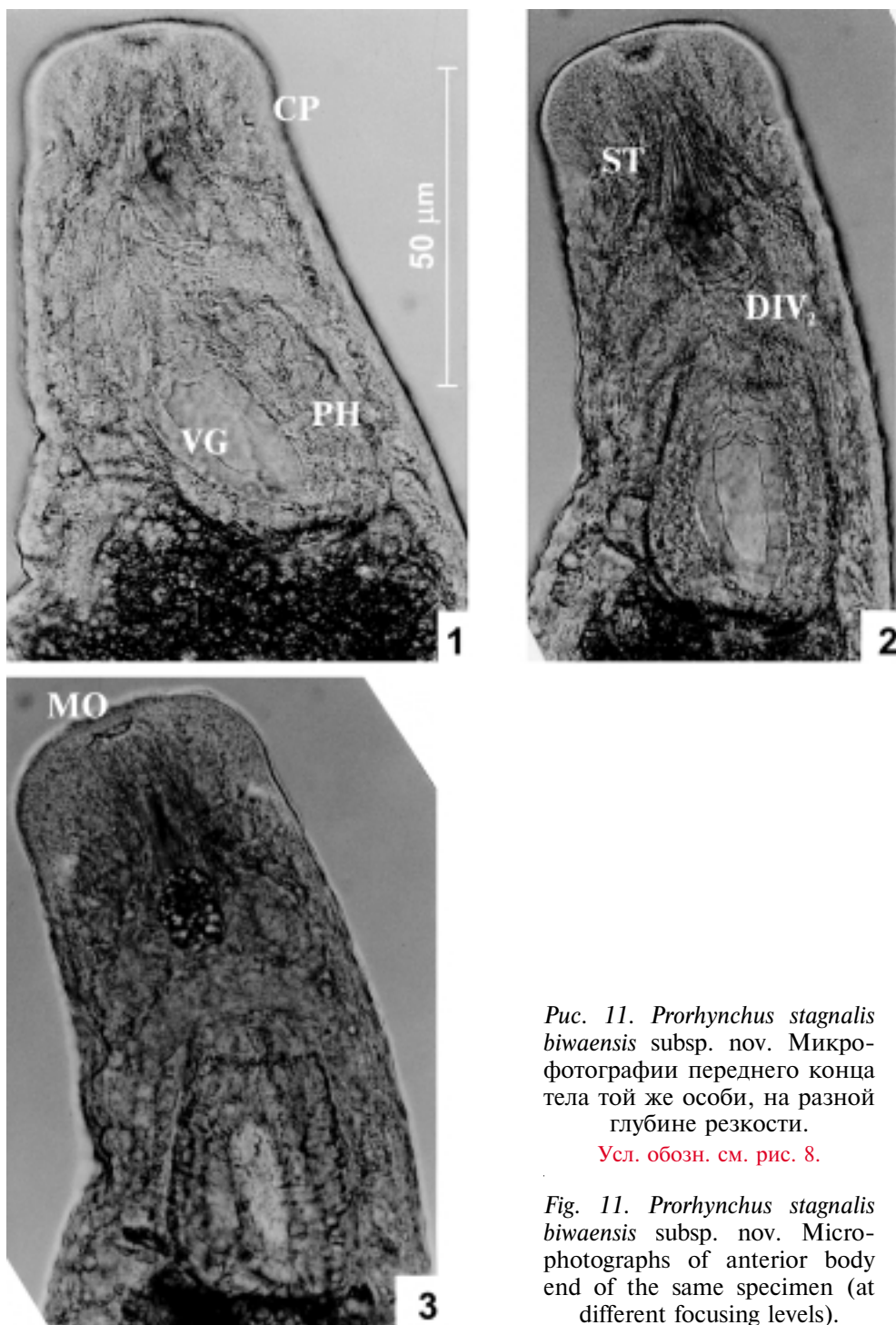


Рис. 11. Prorhynchus stagnalis biwaensis subsp. nov. Микрофотографии переднего конца тела той же особи, на разной глубине резкости.

Усл. обозн. см. рис. 8.

Fig. 11. Prorhynchus stagnalis biwaensis subsp. nov. Microphotographs of anterior body end of the same specimen (at different focusing levels).

Abbreviations: see Fig. 8.

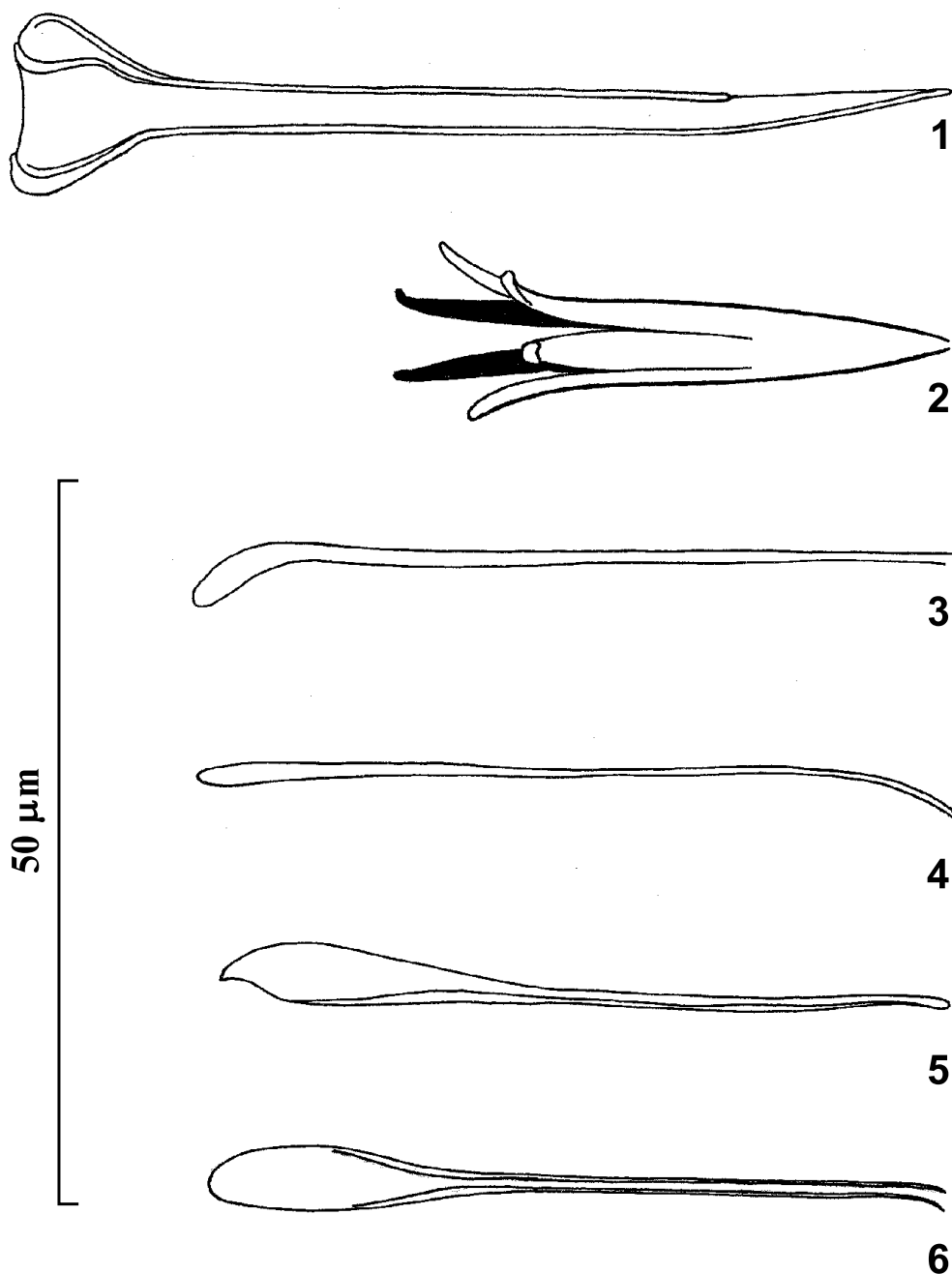


Рис. 12. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Стиллетный комплекс мужского копулятивного аппарата той же особи.

1 — игла; 2 — внутреннее влагалище; 3–6 — палочки наружного влагалища (рис. 3–4 — вид сбоку).

Fig. 12. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Stylet complex of male copulatory organs of the same specimen.

1 — needle; 2 — inner sheath; 3–6 — sticks of outer sheath (Figs. 3–4 — lateral view).

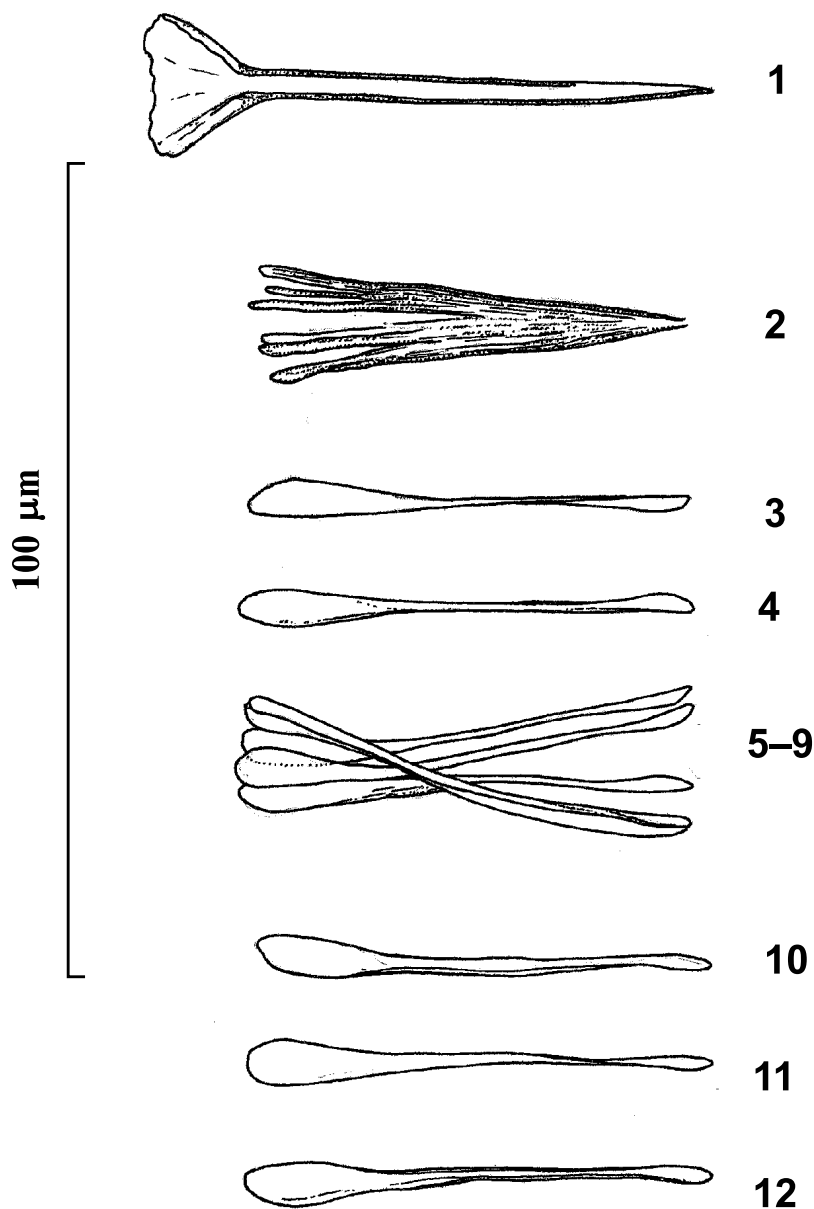


Рис. 13. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Стилeтный комплекс мужского копулятивного аппарата особи, собранной 16.07.96 г. напротив Кита-Коматцу, Сев. Бива (Япония), на глубине 0.5–2 м.

1 — игла; 2 — внутреннее влагалище; 3–12 — палочки наружного влагалища.

Fig. 13. *Prorhynchus stagnalis biwaensis* subsp. nov. Stylet complex of male copulatory organs of the holotype specimen collected 16.07.96, off Kita-Komatsu, North Biwa, depth 0.5–2 m.

1 — needle; 2 — inner sheath; 3–12 — sticks of outer sheath.

Описание. Белые черви длиной 1.0–1.5 мм (рис. 8: 1; 9: 1, 2; 10; 11). Тело червей, особенно — его передняя 1/5 часть, так же, как и его края, прозрачные. Область кишечника — темная, непрозрачная. Глотка почти четырехугольная, короткая, длиной около 150 мкм. Мужской половой аппарат устроен по плану, стандартному для представителей рода, но имеет ряд характерных отличительных признаков. Стилетьный комплекс состоит из иглы, 6 палочек внутреннего и 10 палочек наружного влагалища. Длина иглы варьирует от 65.6 до 71.4 мкм, диаметр выводного отверстия — от 15.3 до 19.0, длина палочек наружного влагалища — от 55.3 до 57.7, внутреннего — примерно 56 мкм. Несмотря на весьма существенную разницу в длине иглы, ширина ее основания у байкальского и японского проринхусов одинакова и равна 17.4 мкм. Относительно широкое основание придает игле *P. s. biwaensis* ракетаобразную форму (рис. 12: 1; 13: 1). Соотношение длины иглы стилета к ширине ее основания варьирует от 4.09 до 4.53. Выводное отверстие иглы стилета расположено на прямой стороне иглы, противоположная ее сторона слегка изогнута на дистальном конце. Палочки внутреннего влагалища сравнительно короткие, вероятно — скреплены (слиты?) на дистальном конце (рис. 12: 2; 13: 2). Гранулярный пузырь *P. s. biwaensis* четко подразделен на два отдела: тонкостенную дистальную и проксимальную с толстыми железистыми стенками (рис. 8: 3; 11). Второй межпузырьковый канал очень длинный, в 6–7 раз превышающий длину бульбуса пениса. У живых червей он образует 1–2 петли даже в процессе их движения (рис. 8: 3).

Дифференциальный диагноз. В отличие от *P. baikalensis* игла стилета *P. s. biwaensis* имеет ракетаобразную форму, по длине не превышает 72 мкм. Размеры палочек внутреннего и наружного влагалищ стилета у *P. s. biwaensis* также существенно меньше. Этот же вывод можно сделать и для соотношения длины иглы к максимальной ширине ее основания, которое у японского проринхуса не превышает 4.6. Средняя часть палочек *P. baikalensis* значительно длиннее таковой *P. s. biwaensis*. Еще одно четкое отличие байкальского и японского проринхусов — длина второго межпузырькового канала (соединяющего гранулярный и семенной пузыри). У первого он практически не развит (рис. 1: 4), в то время как у второго представляет собой весьма длинное, петлеобразно изгибающееся образование (рис. 8: 3; 11). Кроме этого, гранулярный пузырь японского проринхуса очень четко подразделяется на два отдела (рис. 8: 3; 11), чего не наблюдается у *P. baikalensis*.

Распространение в Биве и особенности биологии. Как и *P. baikalensis*, *P. s. biwaensis* не часто встречается в пробах. По предварительным данным, червь обитает в мелководье озера, практически от уреза воды до глубины 2–2.5 м, на песчаном и каменистом грунтах.

Замечания. О степени эндемизма данного подвида можно будет судить лишь после изучения проринхусов, обитающих в водоемах вокруг оз. Бивы.

Geocentrophora wagini abyssalis Timoshkin, subsp. nov. (рис. 14)

Материал. 2 экз. червей собраны 12.07.94, напротив бух. Заворотная с глубины 240 м, St. 21, дночерпатель “Океан”, грунт — глубинный ил с окисленным верхним слоем, с камнями и галькой. Координаты сбора: 54° 12' 39"; 108° 29' 30". Голотип: передняя половина тела червя, залитая жидкостью Фора — Берлезе, № 6 — 12.07.94. Паратип: передняя часть червя пойманного там же, препарат № 8 — 12.07.94.

Типовое местонахождение. Напротив бух. Заворотной (Сев. Байкал), глубина более 200 м, тип грунта и координаты отбора проб указаны выше.

Описание. Сравнительно мелкие геоцентрофоры, длина тела при движении не превышает 4–5 мм, ширина — 0.24–0.3 мм. Длина глотки около 0.4, ширина —

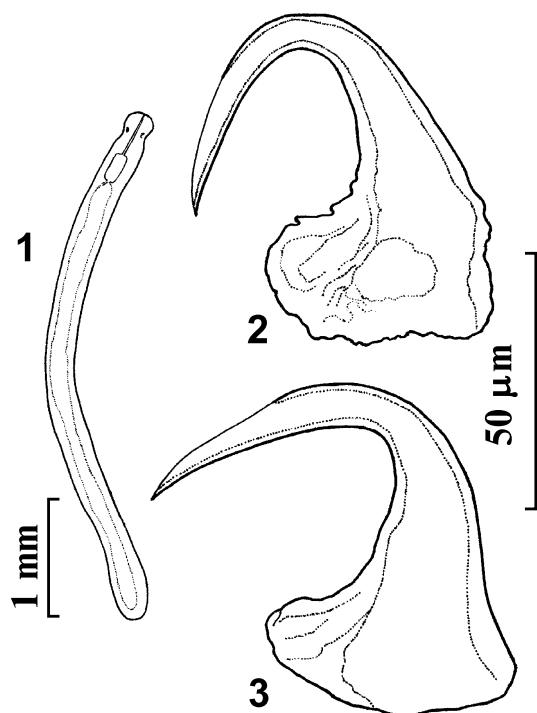


Рис. 14. Geocentrophora wagini abyssalis subsp. nov.

1 — внешний вид живого ползущего червя; 2-3 — стилеты двух различных особей (3 — голотип).

Fig. 14. Geocentrophora wagini abyssalis subsp. nov.

1 — external view of an living crawling worm; 2-3 — stylets of two different specimens (3 — holotype).

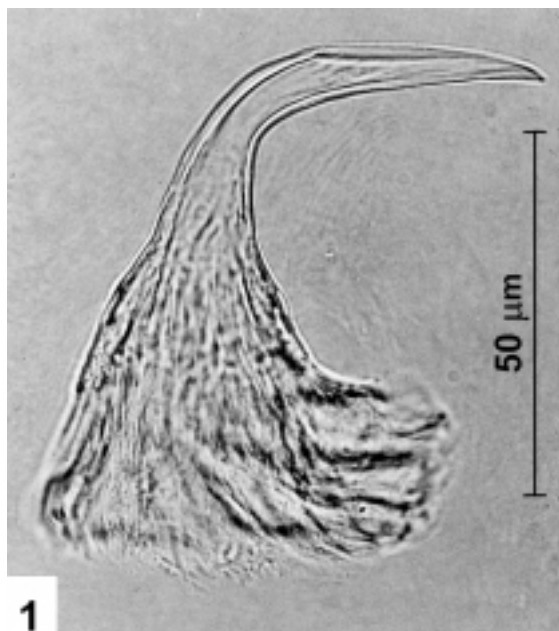


Рис. 15. Микрофотографии стилетов.

1 — *Geocentrophora* sp.; 2 — *Geocentrophora gigas* Timoshkin, 1984.

Fig. 15. Microphotographs of stylets.

1 — *Geocentrophora* sp.; 2 — *Geocentrophora gigas* Timoshkin, 1984.

0.15 мм. Черви белые, полупрозрачные. Под биноклем на просвет — опалово-белые либо желтоватые. Кишечник желто-зеленого цвета. Двигаются посредством перистальтических движений тела. Длина основания стилета *G. w. abyssalis* варьирует от 47 до 49 мкм, длина стилета 111–114.3, длина выводного отверстия 31.4–33.3 мкм (рис. 14: 2; 14: 3). Черви весьма прочно могут прикрепляться к частицам грунта посредством заднего конца тела.

Дифференциальный диагноз. Внешний вид и строение стилетов червей четко указывают на близкое родство найденной формы с *Geocentrophora wagini* Timoshkin, 1984. Вместе с тем имеются четкие различия в размерах стилетов этих двух групп: длины стилета и основания, а также длина выводного отверстия у нового подвида в 1.5–2 раза меньше этих параметров стилетов номинативного подвида (сравни с измерениями стилетов *G. wagini wagini*, помещенными в табл. 1, 2 [Тимошкин, Степанова, Щербаков, 1991]). Половозрелые особи *G. w. abyssalis* также существенно мельче особей номинативного подвида.

Примечание. Задние части обоих экземпляров, фиксированных в 70–96-градусном этаноле, в 1997 г. отправлены проф. Дж. Багунье (Испания) для исследования структуры нуклеиновых кислот.

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность Т.Я. Ситниковой за помощь при отборе проб проринхусов Байкала и В.Н. Александрову — за изготовление тушевых рисунков с карандашных оригиналов, а также музею оз. Бивы, г. Кусатцу, Япония (Проект Comprehensive Research Project, “Research on Acquisitions, Management, and Use of Museum Collections”) и Центру экологических исследований Киотского Университета, г. Киото, Япония, за предоставленные О.А. Тимошкину гранты на поездки в Японию и проведение экспедиционных исследований на оз. Бива в 2000 и 1996 гг. соответственно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Тимошкин О.А.** Особенности биологии и строения видов рода *Geocentrophora* (Lecithoepitheliata, Prorhynchidae) из озера Байкал // Зоол. журн. — 1984а. — Т. 63, вып. 10. — С. 1464–1470.
- Тимошкин О.А.** Новые виды рода *Geocentrophora* (Turbellaria, Prorhynchidae) из озера Байкал // Зоол. журн. — 1984б. — Т. 63, вып. 8. — С. 1125–1136.
- Тимошкин О.А.** Ресничные черви озера Байкал. 1. Turbellaria Prorhynchidae. Морфология, систематика и филогения Lecithoepitheliata // Морфология и эволюция беспозвоночных. — Новосибирск: Наука. Сиб отд-ние, 1991. — С. 63–185.
- Тимошкин О.А., Степанова В.В., Щербаков В.А.** Изменчивость стилетов байкальских *Geocentrophora* (Turbellaria, Lecithoepitheliata) // Морфология и эволюция беспозвоночных. — Новосибирск: Наука. Сиб отд-ние, 1991. — С. 185–199.
- International Commission on Zoological Nomenclature.** International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition. — L.: International Trust for Zoological Nomenclature, 1999. — 306 p.
- Kawakatsu M., Nishino M.** A list of publications on turbellarians recorded from Lake Biwa-ko, Honshū, Japan // Bull. Fuji Women's Coll. — 1993. — N 31, SER. II. — P. 87–102.
- Kawakatsu M., Nishino M.** A list of publications on turbellarians recorded from Lake Biwa-ko, Honshū, Japan. Addendum I. A supplemental list of publications and a revision of the section Platyhelminthes in the papers by Mori (1970) and Mori & Miura (1980, 1990) // Bull. Fuji Women's Coll. — 1994. — N 32, SER. II. — P. 87–103.
- Steinböck O.** Monographie der Prorhynchidae (Turbellaria) // Zeitschrift Morphol. Ökol. Tiere. — 1927. — Bd 8. — S. 538–662.
- Timoshkin O.A.** Turbellaria Lecithoepitheliata: morphology, systematics, phylogeny // Hydrobiologia. — 1991. — Vol. 227. — P. 323–332.
- Timoshkin O.A.** Biodiversity of Baikal fauna: state-of-the-art (preliminary analysis) // New Scope on Boreal Ecosystems in East Siberia / Eds. E. Wada et al. — Novosibirsk, 1997. — DIWPA Series, vol. 2. — P. 35–76.

3. NEW AND RARE TAXA OF TURBELLARIA PRORHYNCHIDA FROM LAKE BAIKAL (RUSSIA) AND LAKE BIWA (JAPAN), WITH SHORT NOTES ON THEIR ECOLOGY

O.A. Timoshkin, M.J. Grygier, M. Kawakatsu

According to recent data, Baikalian Prorhynchidae include 9 endemic species belonging to 2 genera, *Geocentrophora* de Man, 1876 and *Prorhynchus* M. Schultze, 1851, and detailed descriptions of their systematics, morphology, zoogeographic relationships, and peculiarities of ecology have been provided [Тимошкин, 1984а,б; 1991]. Previous investigations of this peculiar turbellarian group have shown that most of the prorhynchid species inhabit mainly the littoral zone of the lake and their distribution is limited to a depth range of 1–110 m.

This paper provides a preliminary report on the diversity and biology of abyssal representatives of Turbellaria Prorhynchida found during a scientific expedition of the Limnological Institute SD RAS on Lake Baikal, performed on R/V “Vereschagin” on July 9–13, 1994. A description is given of the new, deep-water subspecies *Geocentrophora wagini abyssalis* Timoshkin, subsp. nov., collected from a depth of 240 m. Photographs of the stylet of the rare endemic species *Geocentrophora gigas* Timoshkin, 1984 are also presented for the first time (Fig 15).

A brief comparison of the external habitus and cuticular parts of the male sexual apparatus of *Prorhynchus* spp. from lakes Baikal and Biwa demonstrates that the taxonomic status of the Baikalian endemic *Prorhynchus stagnalis baikalensis* Timoshkin, 1991 should be raised to the specific level, i.e., *Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991 stat. nov. Specimens of *Prorhynchus* collected from Lake Biwa during the summer of 1996 and late winter of 2000 are described here as a new subspecies of *Prorhynchus stagnalis*.

Descriptions of the external habitus of all the specimens examined are based on investigations of live animals. The male cuticular apparatus is described from whole-mounted specimens in gum-chloral medium (Faure-Berlezet’s fluid). Most of the figures were prepared by using a camera lucida “PA-7” (Russia) or a “Nikon Drawing Tube” (Japan). All material of *P. baikalensis* mentioned in the present work is kept in the collections of the Laboratory of Biology of Freshwater Invertebrates, Limnological Institute SD RAS (Irkutsk, Russia). Part of the material of Lake Biwa *Prorhynchus* is kept in the Lake Biwa Museum, Kusatsu, Shiga, Japan.

***Prorhynchus baikalensis* Timoshkin, 1991 (Figs 1–7)**

Prorhynchus stagnalis baikalensis: ТИМОШКИН, 1991 (p. 83–86, Figs 6, A, 7, A, 8, Д; p. 151); Timoshkin, 1991 (Table 1); *P. st. baikalensis*: ТИМОШКИН, 1991 (p. 104–105, Fig. 20, E, p. 151); Timoshkin, 1997: p. 44.

Nomenclature. In the original description of this taxon as a new subspecies, O.A. Timoshkin [ТИМОШКИН, 1991] used two spellings, *P. s. baikalensis* (p. 83–86, Figs 6, A, 7, A, 8, Д; p. 151) and *P. s. baicalensis* (p. 105, Fig. 20, E). In a different paper that same year, O.A. Timoshkin [1991, Table 1] used only the former spelling; a footnote stating that the subspecies was in need of revision was not a comment on the validity of this name for this taxon, only that a more detailed description was needed. The book containing O.A. Timoshkin [ТИМОШКИН, 1991] was signed over for publication on 12 March 1991, and the published volume was received by the library of the Limnological Institute SD RAS in summer 1991. Vol. 227 of “Hydrobiologia” containing Timoshkin’s [1991] paper was published on 20 December 1991 (date on the cover), and thus was clearly issued after the cited book. In accordance with Article 24.2.4 of the International Code of Zoological Nomenclature [International Commission on Zoological Nomenclature, 1999], O.A. Timoshkin [1991] is therefore deemed to have fixed the “correct original spelling” of this subspecies as *P. s. baikalensis* in the latter paper.

Material. All examined material, including the type specimens, is listed in Table.

Description. Animals white, semitransparent, or transparent (Fig. 1). Creeping sexually mature worms 1.5–3.5 mm long, 0.15–0.34 mm wide. Auricles not conspicuously developed. Pharynx length varying from 296 to 444 μm (in specimens with body lengths of 1.33 and 3–4 mm, respectively). Male copulatory apparatus of *P. baikalensis* similar to that of closely related *P. stagnalis*, consisting of rather complicated cuticular apparatus, small penis bulb, granular vesicle 170–200 μm long, seminal vesicle, 2 intervesicular canals connecting them, and testes. Cuticular stylet consisting of 3 parts (Figs 2–7): 1) needle 102–154 μm long and 16–30 μm wide at base, 2) 6 sticks of internal sheath, and 3) 10 sticks of external sheath. Sticks of internal sheath very delicate and thin, difficult or even impossible to separate from stylet for length measurement, with rare exceptions, so internal sheath not always shown in figures. Length of internal sheath of only 1 specimen (N 2 — 10.07.94; Fig. 2) exactly determined as 84.2 μm . Sticks of outer sheath also thin and elongate (Fig. 2), but easily studied in detail, 92–111 μm long. Each stick with 2 well-developed terminal thickenings, of different size at either end, proximal one 7–11 μm wide at broadest point and occupying 1/3 of total length, and distal one up to 6 μm wide at broadest point and occupying 1/8 to 1/7 of total length. Proximal thickening rapidly narrowing to 3–4 μm in its first 1/3, then gradually narrowing to 1.5–2.0 μm . Middle part of each stick approximately 60–70 μm long (ca. 60–70 % of total length of stick). Oval opening at distal end of needle with maximum diameter of 21–37 μm (Fig. 4.2). Ratio of needle length to basal width varying from 5.86:1 to 8.0:1, with mean ratio of 6.95:1 ($n = 7$).

Comparison. Among Eurasian *Prorhynchus* species with sexually mature individuals of more or less similar body size, Baikalian *Prorhynchus* have the largest cuticular structures of the male copulatory apparatus. The sticks of the external sheath are long and thin, while those of the internal sheath are semi-reduced. The second intervesicular canal is very short. The ratio of length and basal width of the stylet needle always exceeds 5:1.

Protrichus (Turbellaria, Protrichida) samples from Lake Baikal

Sampling date	Sampling site	Depth, m	Body length/width, mm	Needle length/Excretory pore length/Outer/inner sheath length, μm	Whole-mount	Remarks
21.07.82	Off Tonky Cape	50	??	118.3/?/102/71.2	N 1-21.07.82	
12.04.84	Listvyanichny Bay, off LJN SD AS USSR building	2-3	2-3 2-3	108/?/88/? 110/?/102/?		
11.09.84	Off Kotelnikovsky Cape	25	2.5	102/20/60-80/?		
10.07.94	Opposite of southern cape of Frolikha Bay, Station 11	470	3-3.5/0.33 1.62/0.28 3-4/0.34 3-4/0.34 1.48/0.15	131.3/?/80-90/? (holotype) 130.3/?/80-100/? Stylet lost DNA analysis 128/25.5/90-100/70-80	N 1-10.07.94 N 2-10.07.94 N 3-10.07.94 N 5-10.07.94	Stomach of specimen N 1 filled with parasitic gregarines
12.07.94	Zavorotnaya-Solntsovy transect, Station 21	240	? 1.3/0.24	144/21.6/110-113/71/ (paratype N 1) 154/21.6/109.8/85.3/ (paratype N 2)	N 1-12.07.94 N 2-12.07.94	Anterior 1/3 of body of specimen N 2 with parasitic nematode
13.07.94	Southern part of Bolshye Olkhonskie Gates, Station 24	315	4.5-5/0.24	119.6/37.2/90-110/51/	N 1-13.07.94	

Distribution in Lake Baikal and peculiarities of ecology. *Prorhynchus baikalensis* is a comparatively rare species distributed at depths of 2–430 m. The worms appear to be distributed all around the lake, including the abyssal zone of Northern Baikal. Several specimens have been collected from the rocky littoral zone of Southern and Middle Baikal (Listvyanichny Bay and off Tonkyi Cape, respectively). Abyssal populations of *P. baikalensis* generally inhabit soft sediments, but those sampled on 12 July 1994 from a depth of 240 m were taken from a silty bottom with small stones and gravel, where the upper sediment layer was oxygenated. For more precise characteristics of the sampling localities see Table 1.

Note. In 1997 several specimens of *P. baikalensis* from the abyssal zone were sent to Prof. Dr. J. Baguña (Barcelona, Spain) for investigation of nucleic acid structure.

Prorhynchus stagnalis biwaensis Timoshkin, Grygier et Kawakatsu, subsp. nov.
(Figs 8–13)

Material. Two specimens were investigated. One was collected on 16 July 1996, depth 0.5–2 m, sand and rocks, off Kita-Komatsu (Northern Basin of Lake Biwa, Japan) (holotype, kept in the collection of the Laboratory of Biology of Freshwater Invertebrates, LIN SD RAS, Irkutsk). The other specimen was collected on 8 March 2000, depth 0.1–0.15 m, at the shore line, Karasuma Peninsula (Southern Basin of Lake Biwa) (paratype, kept in the Lake Biwa Museum).

Type locality. Northern Basin of Lake Biwa, shallow littoral zone off Kita-Komatsu, rocks, sand, depth 2 m.

Description. Whitish worms 1.0–1.5 mm long (Figs 8: 1; 9: 1, 2; 10; 11). Body, especially anterior 1/5 and lateral sides, transparent, but intestine dark. Pharynx almost quadrangular, occupying nearly 1/4 of body length (150 µm long).

Male copulatory apparatus generally typical for genus, but with certain peculiarities. Stylet consisting of needle, 6 sticks of inner sheath, and 10 sticks of outer sheath. Needle 65.6–71.4 µm long, distal opening 15.3–19.0 µm in diameter; sticks of outer sheath 55.3–57.7 µm long, sticks of inner sheath 56 µm long. Despite significantly different needle lengths, width of base of needle similar in both *P. baikalensis* and *P. s. biwaensis* (17.4 µm); stylet needle rocket-shaped in *P. s. biwaensis* owing to its relatively broad base (Figs 12: 1; 13: 1). Ratio of needle length to basal width in 2 present specimens 4.09:1 in holotype and 4.53:1 in paratype, with mean ratio of 4.31:1 ($n = 2$). Excretory pore located on straight side of needle, opposite side of needle being slightly curved at distal end. Sticks of internal sheath relatively short, possibly joined together at their distal ends (Figs 12: 2; 13: 2). Granular vesicle of *P. s. biwaensis* clearly subdivided into 2 parts, distal one with thin walls and proximal one with thick, glandular walls (Figs 8: 3; 11). Second intervesicular duct very long, 6–7 times longer than length of penial bulb, 1–2 loops present even in creeping live worms (Fig. 8: 3).

Comparison. In contrast to *P. baikalensis*, the stylet needle of *P. s. biwaensis* is rocket-shaped and not more than 72 µm long. The sticks of both sheaths are also significantly shorter than those of *P. baikalensis*, and the same is true for the ratio of needle length to basal width, i.e., not exceeding 4.6:1 in *P. s. biwaensis*. The non-expanded middle part of the sticks of the external sheath of *P. baikalensis* is significantly longer of that of *P. s. biwaensis*. One more clear difference between these two Russian and Japanese taxa is the length of the second intervesicular duct joining the granular and seminal vesicles: this duct is almost not developed in *P. baikalensis* (Fig. 1: 4), but in *P. s. biwaensis* it is very long, with loops (Figs 8: 3; 11). In addition, the granular vesicle of *P. s. biwaensis* is clearly subdivided into two parts (Figs 8: 3; 11), unlike in *P. baikalensis*.

Distribution in Lake Biwa and peculiarities of its ecology. Similarly to *P. baikalensis*, *P. s. biwaensis* is a rather rare species. According to our preliminary data, the worms inhabit the shallow water zone of Lake Biwa, occurring from the shore line to 2–2.5 m depth, on sandy and rocky bottoms.

Note. The question of the endemicity of *P. s. biwaensis* can be resolved only after investigation of populations of *P. stagnalis* inhabiting Lake Biwa's neighboring water bodies. Kawakatsu & Nishino [1993, 1994] list occurrence records of *P. stagnalis* in Japan and relevant references.

***Geocentrophora wagini abyssalis* Timoshkin, subsp. nov. (Fig. 14)**

Material. Two specimens were collected on 12 July 1994 off Zavorotnaya Bay, Lake Baikal, at 240 m depth: St. 21 (54° 12' 39"; 108° 29' 30"), grab sampler "Okean", abyssal silt bottom with oxygenated upper layer, stones, and gravel. Holotype: anterior half of body of worm, embedded in Faure-Berlezet liquid, slide N 6 — 12.07.94. Paratype: anterior half of body of worm, embedded in Faure-Berlezet liquid, slide N 8 — 12.07.94.

Type locality. Off Zavorotnaya Bay (Northern Baikal), depth over 200 m; for other data, see Material section above.

Description. Comparatively small, white or translucent geocentrophorans, body of creeping animals not exceeding 4–5 mm in length, 0.24–0.3 mm in width. Pharynx about 0.4 µm long, 0.15 µm wide. When viewed by reflected light under dissecting microscope, worms yellowish or whitish with yellow-green stomach. Movement peristaltic. Stylet dimensions as follows: basal width 47–49 µm, stylet length 111–114.3 µm, diameter of distal pore 31.4–33.3 µm (Fig. 14: 2, 3). Worms capable of strong attachment to bottom particles by caudal end of body.

Comparison. The external appearance and stylet structure of the present worms are evidence of their close relationship with *Geocentrophora wagini* Timoshkin, 1984. At the same time, several strict differences justify recognition of a new subspecies distinct from the nominotypical subspecies *G. w. wagini*: the main measurements of the stylet of *G. w. abyssalis* (length, basal width, distal pore diameter) are only half to two thirds as large as those of *G. w. wagini* [cf. Тимошкин, Степанова, Щербаков, 1991: Tabl. 1, 2]. Furthermore, sexually mature specimens of *G. w. abyssalis* are just over half the length of those of *G. w. wagini*.

Note. The caudal parts of both the holotype and paratype of *G. w. abyssalis*, fixed in 70–96 % ethanol, were sent in 1997 to Prof. Dr. J. Baguña (Barcelona, Spain) for investigation of nucleic acid structure.

Acknowledgments. The first author would like to express his cordial thanks to Dr. Tatyana Yakovlevna Sitnikova for her help in conducting the sampling program during which *P. baikalensis* was collected. Mr. V.N. Aleksandrov is thanked for inking the drawings, based on pencil originals. The Center for Ecological Research of Kyoto University (Otsu, Japan) and the Lake Biwa Museum (Kusatsu, Japan) (Comprehensive Research Project, "Research on Acquisitions, Management, and Use of Museum Collections") provided the possibility for the first author to visit Lake Biwa and to make collections in the lake in 1996 and 2000, respectively.

4. НОВЫЕ ВИДЫ РОДА *BDELLOCEPHALA* DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) ИЗ ОЗЕРА БАЙКАЛ

О.А. Тимошкин, Т.В. Наумова, О.А. Новикова

Вопрос о таксономическом составе байкальских представителей рода *Bdellocephala* поднимался неоднократно в ряде работ [Забусов, 1903, 1911; Рубцов, 1928; Ливанов, 1962; Порфирьева, 1973, 1977; Тимошкин, Порфирьева, 1989; Дыганова, Порфирьева, 1990; Gerstfeldt, 1858; Grube, 1872; Ude, 1908; Korotneff, 1912; Sluys, Timoshkin, Kawakatsu, 1998]. В большинстве из них виды *Bdellocephala angarensis* (Gerstfeldt, 1858) и *B. baicalensis* (Sabussow, 1903) многократно переописаны под разными родовыми и видовыми названиями (см. синонимию), а также приводятся описания новых видов и подвидов. В результате таксономической ревизии, проведенной Н.А. Порфирьевой [1977], и на основании более поздних работ [Тимошкин, Порфирьева, 1989; Sluys, Timoshkin, Kawakatsu, 1998], валидными следует считать следующие виды: *B. angarensis* с 3 подвидами (*B. angarensis angarensis* (Gerstfeldt, 1858), *B. angarensis olivacea* (Korotneff, 1912), *B. angarensis melanocinerea* (Korotneff, 1912)), *B. baicalensis* с 2 подвидами (*B. baicalensis baicalensis* Livanov, 1962 и *B. baicalensis subniger* (Porfirieva, 1973)) и *B. bathyalis* Timoshkin et Porfirieva, 1989.

Собранный нами обильный материал по фауне рода *Bdellocephala* позволил пересмотреть таксономический состав данной группы. В связи с тем что видовую принадлежность планарий зачастую трудно определить, основываясь только на морфологических признаках, нами проведено комплексное исследование с использованием нескольких методов. Выполнены кариологический и молекулярно-биологический анализы большинства собранных форм [Кузнецов, Новикова, Наумова, 2000], проанализировано гистологическое строение основных систем органов найденных червей. Основываясь на полученных данных, мы выделяем 2 новых для науки вида (*Bdellocephala ushkaniensis* sp. n. и *Bdellocephala roseocula* sp. n.), 2 вида переописаны (*Bdellocephala stellomaculata* (Korotneff, 1912) и *Bdellocephala melanocinerea* (Korotneff, 1912)) с выделением неотипов.

Bdellocephala stellomaculata (Korotneff, 1912)

Sorocelis stello-maculata: Korotneff, 1912: 20, Taf. II, Fig. 42; Taf. VI, Fig. 47, 48; *Bdellocephala angarensis angarensis* (?): Порфирьева, 1977: 20.

Материал. Неотип — серия № 32 сагиттальных срезов целого червя на 34 стеклах, собранного 06.10.97 г. в Богучанской губе (Сев. Байкал) с глубины 1.5–2 м. Всего в том же месте собрано 6 экз. червей.

Внешний вид (фото 1)¹. Длина живых половозрелых особей составляет 23–25 мм, ширина 7 мм. Голова невысокая, плоская, без выраженного лобного выступа. Аурикулы небольшие. Присоска развита слабо, подковообразная. Глаза маленькие, цельные, черного цвета, расположены на овальных глазных полях, каждое из которых занимает около 1/10 ширины переднего конца тела. Основной фон спины светло-охряный, с многочисленными равномерно разбросанными темно-коричневыми пятнами, которые могут быть крупными, хлопьевидными (звездчатыми), либо мелкими, овальными. Край тела с множеством поперечных полосок коричневого или черного цвета. Голова светлее основного фона спины. Ошейник черный, во всю ширину шейного перехвата. Брюшная сторона белая, с равномерно разбросанными мелкими коричневыми пятнами.

Кожно-мускульный мешок *B. stellomaculata* с брюшной стороны имеет высоту 120–200 мкм и представлен 5 мышечными слоями: субэпителиальным кольцевым (2–4 ряда волокон); наружным продольным (1–2 ряда); диагональным (6–9 рядов), волокна которого рыхло разбросаны в паренхиме и перемежаются с телами клеток и протоками субэпителиальных железистых клеток; внутренним продольным (5–10 рядов); внутренним кольцевым (3–7 рядов). Клетки дорсального эпителия очень высоки (до 40 мкм), а мышечные волокна развиты относительно слабо (высота кожно-мускульного мешка 77–130 мкм). Мышечная стенка со спинной стороны тела представлена 4 слоями мышц: наружным кольцевым (2–6 рядов); наружным продольным (1 ряд); диагональным слоем (2–5 рядов), волокна которого перемежаются с телами железистых клеток; внутренним слоем продольной мускулатуры (2–6 рядов).

Глотка *B. stellomaculata* бочонковидной формы (рис. 1: 1). Ее длина равна 2570 мкм, что составляет 1/5 от длины тела. Ширина глотки 1270 мкм, т.е. отношение ее длины к ширине 2.0. Ротовое отверстие расположено на расстоянии, примерно равном 1/3 длины глоточного цилиндра, ближе к его дистальному концу. Наружная стенка глотки покрыта ресничным погруженным эпителием, который заходит и на внутреннюю стенку на протяжении до 700 мкм. Субэпителиально расположен слой из 4–5 рядов продольной мускулатуры, под ним лежит слой кольцевых мышц, состоящий из 6–9 (максимально — 13) рядов волокон. Самым внутренним является слой перемежающихся продольных (6–10 рядов) и кольцевых (5–9 рядов) волокон. Внутренняя стенка глотки выстлана железистым секретирующим эпителием и состоит из двух типов мышечных слоев. Первый слой — дендроцелидного строения, состоит из 10–18 рядов кольцевых и 7–10 (максимально — 15) рядов продольных мышечных волокон, а второй (внутренний) представлен 4–5 рядами продольных волокон.

Половой аппарат (рис. 1: 2). Мужской атрий довольно крупных размеров, его полость ровная, без крипт. Изнутри атрий выстлан железистым цилиндрическим эпителием, клетки которого имеют базальные ядра и достигают высоты 26–103 мкм. Полость семяизвергательного канала в глубоких складках, на которых расположены более мелкие складочки второго порядка. Канал выстлан сильно уплощенным эритрофильным погруженным эпителием. На границе мужского атрия и семяизвергательного канала с дорсальной стороны расположен участок с высоким, распушенным веером эпителием в активно секретирующем состоянии. Гранулярный пузырь прижат к вентральной стенке тела, асимметричен, его длина составляет 1500 мкм, максимальная ширина 950 мкм. Крипты гранулярного пузыря неглубокие. Мышечная обкладка бульбуса тонкая, состоит из 5–6 рядов переплетающихся продольных и кольцевых волокон

¹ Все фото см. цв. вклейку.

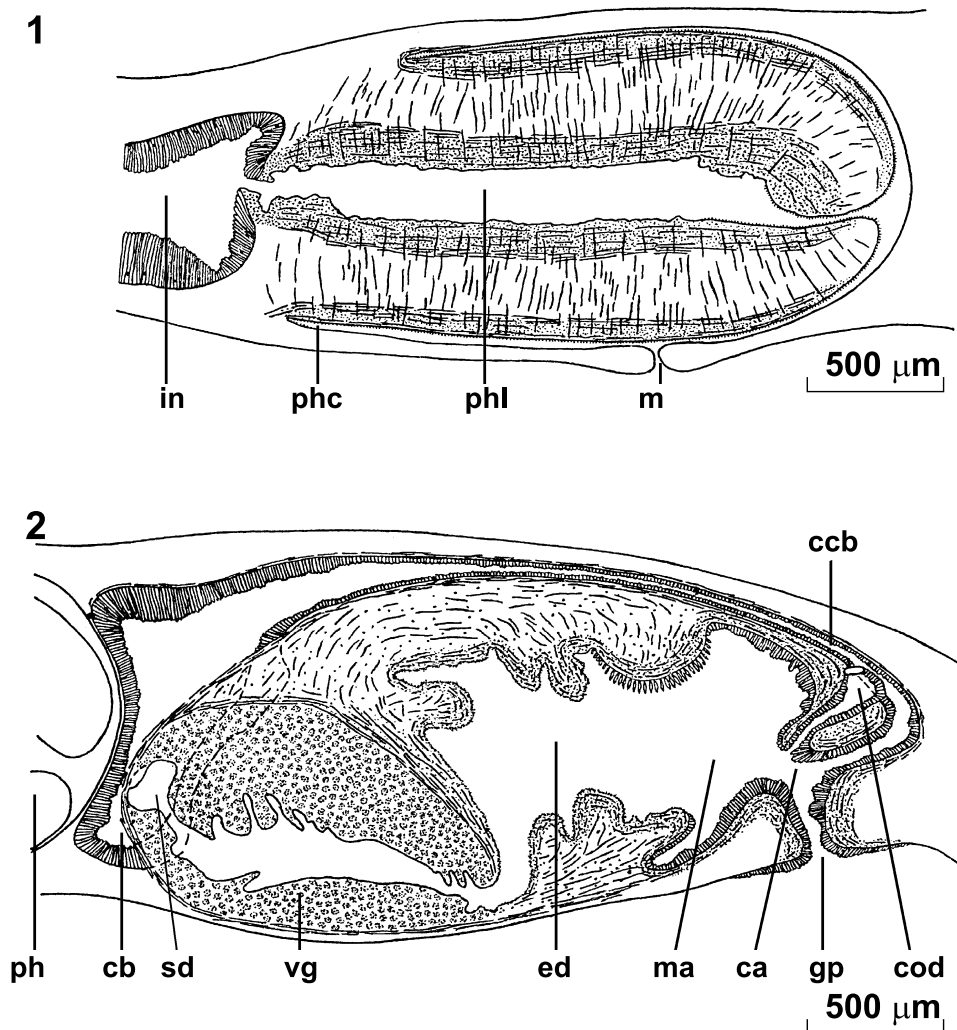


Рис. 1. *V. stellomaculata*: сагиттальные схемы строения глотки (1) и копулятивного аппарата (2).

ca — общий атрий, cb — семяприемник, ccb — канал семяприемника, cod — общий проток яйцеводов, ed — семяизвергательный канал, gp — половое отверстие, in — кишечник, m — ротовое отверстие, ma — мужской атрий, phc — глоточный карман, ph — глотка, phl — глоточный канал, sd — семепровод, vg — гранулярный пузырь.

Fig. 1. *V. stellomaculata*: sagittal schemes of pharynx (1) and genital organs (2).

ca — common genital antrum, cb — copulatory bursa, ccb — canal of copulatory bursa, cod — common ovovitelline duct, ed — ejaculatory duct, gp — genital pore, in — intestine, m — mouth, ma — male genital antrum, phc — pharyngeal cavity, phl — pharyngeal lumen, sd — sperm duct, vg — vesicula granulorum.

и охватывает весь копулятивный орган. Семяприемник плотно сжат между карманом глотки и гранулярным пузырем, его плоскость перекрывается с плоскостью пузыря.

Кариотип. В диплоидном наборе *B. stellomaculata* имеется 24 хромосомы и 12 бивалентов в гаплоидном наборе. Формула кариотипа — 24 msm. Первая пара хромосом очень крупная, остальные значительно мельче и близки между собой по размерам. В большинстве клеток (около 70 %) имеется спутник у одной пары хромосом или одна дополнительная (V) хромосома.

Дифференциальный диагноз. По внешним и внутренним морфологическим признакам *B. stellomaculata* наиболее близка к *B. ushkaniensis*, резко отличаясь от него окраской тела и деталями в строении полового аппарата. Основной тон спины *B. stellomaculata* светло-охряный, со звездчатыми темными пятнами. Брюшная сторона белая, с мелкими коричневыми пятнышками. Клетки дорсального эпителия кожно-мускульного мешка относительно высокие и достигают до 40 мкм. Стенка мужского атрия без крипт. Семяизвергательный канал выстлан эритрофильным плоским эпителием, который сильно отличается от высокого железистого эпителия мужского атрия.

Типовое местонахождение. Литораль Богучанской губы (Сев. Байкал).

Распространение. Бухты и заливы Сев. Байкала, особенно — Богучанская губа, бух. Онгокон (Чивыркуйский залив).

Замечания. А.А. Коротнев [Korotneff, 1912] дает очень краткий диагноз вида, полностью приведенный ниже: “Polster schwach gelappt (Fig. 48), zieht sich bis nach vorn (Fig. 47). Ein Paar Augen, die doppelt sind. Der Rücken ist mit schwarzen, sternartigen Flecken bedeckt. Länge 10 mm. Fundort: In der Bucht von Onkogon”. Судя по тому, что внешний вид собранных нами червей и особи, изображенной на рис. 42 [Korotneff, 1912], сходны, мы сочли возможным идентифицировать нашу находку как *Sorocelis stello-maculata* Korotnev, 1912. Принимая во внимание внешние и внутренние морфологические особенности червей, мы уверенно относим данный вид к роду *Bdellocephala*.

Bdellocephala ushkaniensis, sp. nov.

Материал. Голотип — 2 серии гистологических срезов 1 экз., собранного 09.10.97 г. с нижней поверхности камней возле о. Бол. Ушканьего с глубины 2–4 м: фронтальная серия № 22 переднего конца тела на 12 стеклах и сагиттальная серия № 21 заднего конца тела на 20 стеклах. Паратип № 1 — серия сагиттальных срезов № 23 на 17 стеклах; паратип № 2 — серия сагиттальных срезов № 26 на 21 стекле. Собраны там же, где и голотип. В 1997 г. найдено 6 экз. червей, в 1993 г. — 10 экз.

Внешний вид (фото 2). Размеры живых половозрелых особей при движении составляют 20–30 мм в длину и 7–14 мм в ширину. Голова невысокая, плоская, без выраженного лобного выступа. Аурикулы мелкие. Присоска подковообразная, развита слабо. Два мелких цельных бобовидных глаза черного цвета расположены на овальных глазных полях, каждое из которых занимает около 1/10 ширины переднего конца тела. Окраска спинной стороны тела однородная, черная. Ошейник не выражен. Брюшная сторона равномерно белая, непигментированная.

Кожно-мускульный мешок. С брюшной стороны тела имеет высоту 100–150 мкм и состоит из 5 слоев мышц: наружного кольцевого (1–2 ряда волокон); наружного продольного (1 ряд); диагонального (5–7 рядов), между волокнами которого расположены тела железистых клеток; внутреннего продольного (5–6 ря-

дов); внутреннего кольцевого, собранного в пучки по 2–12 волокон, которые расположены между волокнами дорсовентральных мышц. Со спинной стороны кожно-мышечный мешок имеет высоту 90–120 мкм и представлен четырьмя слоями волокон (начиная от базальной мембраны эпителия): кольцевым (1–2 ряда), наружным слоем продольной мускулатуры (1–2 ряда), диагональным (2–5 рядов) и внутренним слоем продольной мускулатуры (3–5 рядов).

Глотка. Бочонковидной формы (рис. 2: 1), ее длина у половозрелой особи (голотипа) составляет около 2 мм при длине тела червя 13 мм, а у неполовозрелых червей (паратипов № 1 и № 2) — 1.5 и 1.3 мм при длине тела 9.3 и 9.1 мм соответственно. Следовательно, глотка занимает 1/6–1/7 часть длины тела. Максимальная ширина глоточного цилиндра у голотипа равна 1.3 мм, а у обоих паратипов — по 1.1 мм. Отношение длины глотки к ее ширине варьирует и составляет от 1.18 до 1.57. Ротовое отверстие располагается близко к дистальному отделу глоточного кармана. Наружная стенка глотки покрыта плотной пластинкой ресничного эпителия, которая продолжается и на внутреннюю стенку, выстилая не менее 1/4 длины ее дистального конца. Мускулатура внутренней стенки глотки представлена двумя типами мышечных слоев, первый из которых — типично дендроцелидный (18–20 рядов кольцевых и 7–8 рядов продольных волокон, перемешанных между собой), а второй слой состоит только из продольных волокон (5–6 рядов). Внешняя стенка глотки состоит из 3 слоев мышц. Под эпителием располагается слой продольной мускулатуры, представленный 3–4 рядами мышц, глубже расположен слой, сформированный из 3–4 разреженных рядов кольцевых волокон. Наиболее интенсивно развит третий слой, состоящий из переплетающихся кольцевых (12–17 рядов) и продольных (10–13 рядов) волокон.

Половой аппарат (рис. 2: 2). Копулятивный орган на сагиттальном срезе представляет собой овал около 2 мм в длину и около 1.5 мм в высоту. Внутренняя поверхность мужского атрия сильно складчатая, она выстлана железистым эпителием, варьирующим по высоте (от 20 до 67 мкм). Семяизвергательный канал представляет собой крупную полость с широким ровным просветом, практически без складок. Гранулярный пузырь прижат к брюшной стороне тела; орган асимметричен — его дорсальная стенка толще вентральной и пронизана глубокими криптами. Семяпроводы впадают в полость гранулярного пузыря, формируя общий проток. Семяприемник сжат между карманом глотки и гранулярным пузырем.

Кариотип. По предварительным данным (количество и качество метафазных пластинок не позволяют описать кариотип) вид имеет в диплоидном наборе 24 хромосомы.

Дифференциальный диагноз. По черной окраске спины вид сходен с *B. melanocinerea*, но в отличие от него половозрелые черви *B. ushkaniensis* в 2 раза мельче, их брюшная сторона не пигментирована, а передний конец тела плоский и не имеет лобного выступа. В кожно-мышечном мешке с вентральной стороны внутренние кольцевые мышцы собраны в пучки. Форма глотки бочонковидная. Гранулярный пузырь асимметричный.

Типовое местонахождение. Каменистая литораль бух. Слоник о. Бол. Ушканьего.

Распространение. О. Бол. Ушканий (Сев. Байкал).

Этимология. Название вида происходит от типового местонахождения — Ушканьих островов.

Замечания. При всей подробности проведенных сборов, *B. ushkaniensis* обнаружена только в литорали о. Бол. Ушканьего, где постоянно обитают довольно многочисленные популяции вида. Есть все основания полагать, что ареал вида

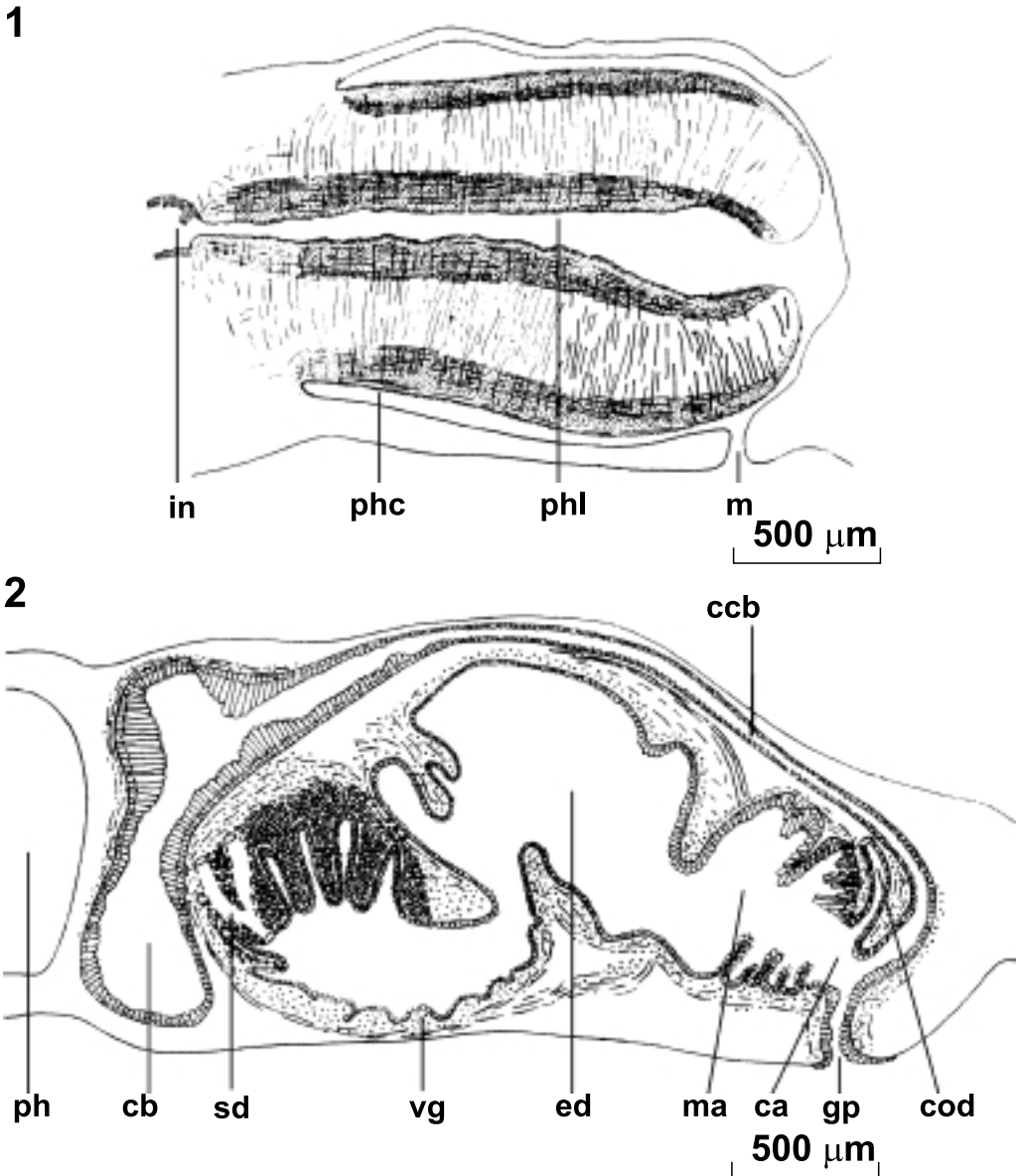


Рис. 2. *B. ushkaniensis* : сагиттальные схемы строения глотки (1) и копулятивного аппарата (2).

Усл. обозн. см. рис. 1.

Fig. 2. *B. ushkaniensis*: sagittal schemes of pharynx (1) and genital organs (2).
Abbreviations see Fig. 1.

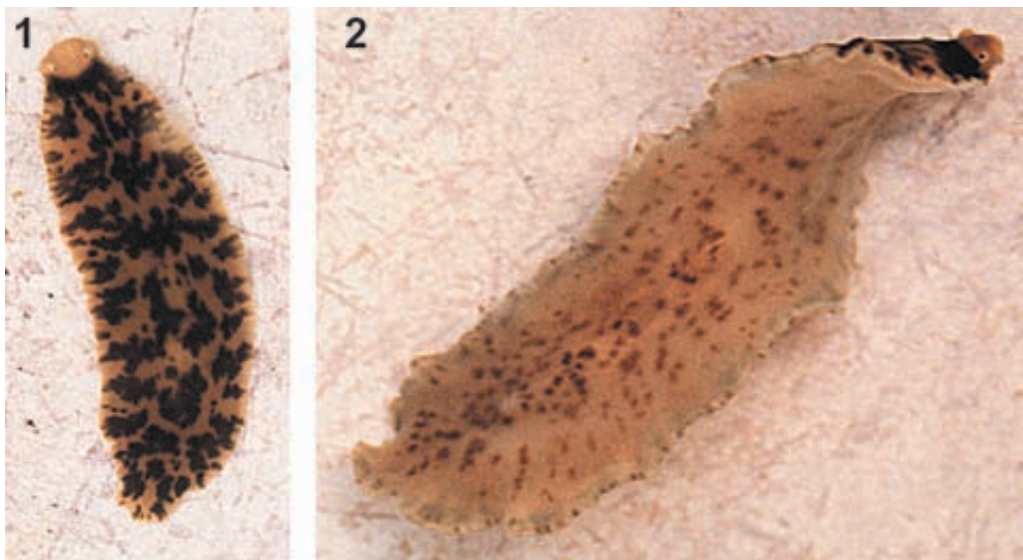


Фото 1. Внешний вид *B. stellomaculata* со спинной (1) и брюшной (2) стороны тела.
 Photo 1. External view of *B. stellomaculata* from dorsal (1) and ventral (2) side.



Фото 2. Внешний вид *B. ushkaniensis* sp. nov. со спинной и с брюшной стороны тела.

Photo 2. External view of *B. ushkaniensis* sp. nov. from dorsal and ventral side.



Фото 3. Внешний вид *B. melanocinerea* со спинной и с брюшной стороны тела.

Photo 3. External view of *B. melanocinerea* from dorsal and ventral side.



Фото 4. Внешний вид *B. roseocula* sp. nov. со спинной (1–3) и брюшной (4) стороны тела.

Photo 4. External view of *B. roseocula* sp. nov. from dorsal (1–3) and ventral (4) side.

ограничен о. Бол. Ушканым. Следовательно, этот вид пополняет число уникальных организмов, эндемичных для Ушканьих островов (явление так называемого “суперэндемизма”).

Bdellocephala melanocinerea (Korotneff, 1912)

Sorocelis melano-cinerea: Korotneff, 1912: 20, Taf. II, Fig. 33, 44; Taf. VI, Fig. 50–52; *Bdellocephala angarensis melanocinerea*: Порфирьева, 1970а: 83; Порфирьева, 1973: 100; 1977: 81; Kenk, 1974: 7; Гагарин, Коргина, 1982: 34; *B. melanocinerea*: Дыганова, Порфирьева, 1990: 90.

Материал. Неотип — две серии гистологических срезов 1 экз.: фронтальная серия переднего конца тела № 28 на 46 стеклах, сагиттальная серия заднего конца тела № 25 на 120 стеклах. Червь собран 08.10.97 г. у о. Кылытгей в Чивыркуйском заливе (Сев. Байкал) на глубине 1–2 м с нижней поверхности камней. Там же найдены еще 4 экз. червей. 11 экз. собраны в районе Бол. и Мал. Ушканьих островов в октябре 1997 г.

Внешний вид (фото 3). Размеры живых половозрелых особей составляют в среднем 50 мм в длину и 20 мм в ширину. Голова высокая, с хорошо выраженным лобным выступом. Аурикулы крупные. Присоска подковообразная, складчатая. Два мелких цельных глаза черного цвета расположены на белых овальных глазных полях, ширина каждого из них составляет около 1/5 ширины переднего конца тела. Окраска спинной стороны однородная, черная. Край тела немного светлее основного фона спины. Ошейник не выражен. Брюшная сторона темно-коричневая, с мелкими пигментными зернами, часто — с медиальной продольной полосой пигмента, особо сконцентрированного возле ротового и полового отверстий.

Кожно-мускульный мешок. У *B. melanocinerea* он — один из самых мощных среди представителей рода из-за хорошо развитых мышц и прослоек паренхимы между мышечными слоями. С брюшной стороны тела он имеет высоту 500–680 мкм и состоит из 5 слоев мышц: наружного кольцевого (3–5 рядов волокон), мышцы которого сгруппированы пучками; наружного продольного (3–5 рядов); диагонального (в основном 9–12 рядов, но в центральной части тела их количество возрастает до 18–22 рядов); внутреннего продольного (32–35 рядов); внутреннего кольцевого (5–8 рядов, в центральной части тела до 12 рядов). Дорсально кожно-мускульный мешок имеет высоту 300–410 мкм и состоит из следующих мышечных слоев: наружного кольцевого (от 5 до 20 рядов, сгруппированных в пучки); наружного продольного (1–4 ряда); диагонального (8–10 рядов); внутреннего продольного (9–20 рядов).

Глотка. Имеет цилиндрическую форму (рис. 3: 1), длиной 4.8 мм, или 1/6 от длины тела. Ширина ее в основании глоточного кармана 2 мм, т.е. отношение длины глотки к ее ширине составляет 2.4. Ротовое отверстие расположено ближе к дистальному концу глоточного кармана. Внутренняя стенка имеет дендроцелидное строение и в основании глотки состоит из 33–50 рядов кольцевых и 7–14 рядов продольных мышц, а в центральной части глотки слой представлен 19–26 рядами кольцевых и 12–14 рядами продольных волокон. Стенка глотки со стороны глоточного кармана выстлана ресничным эпителием, под которым располагается слой продольной мускулатуры из 4–8 рядов мышц. Глубже расположен разреженный слой кольцевых волокон, представленный 7–12 рядами мышц. Третий слой состоит из переплетающихся кольцевых (11–18 рядов) и продольных (9–13 рядов) волокон.

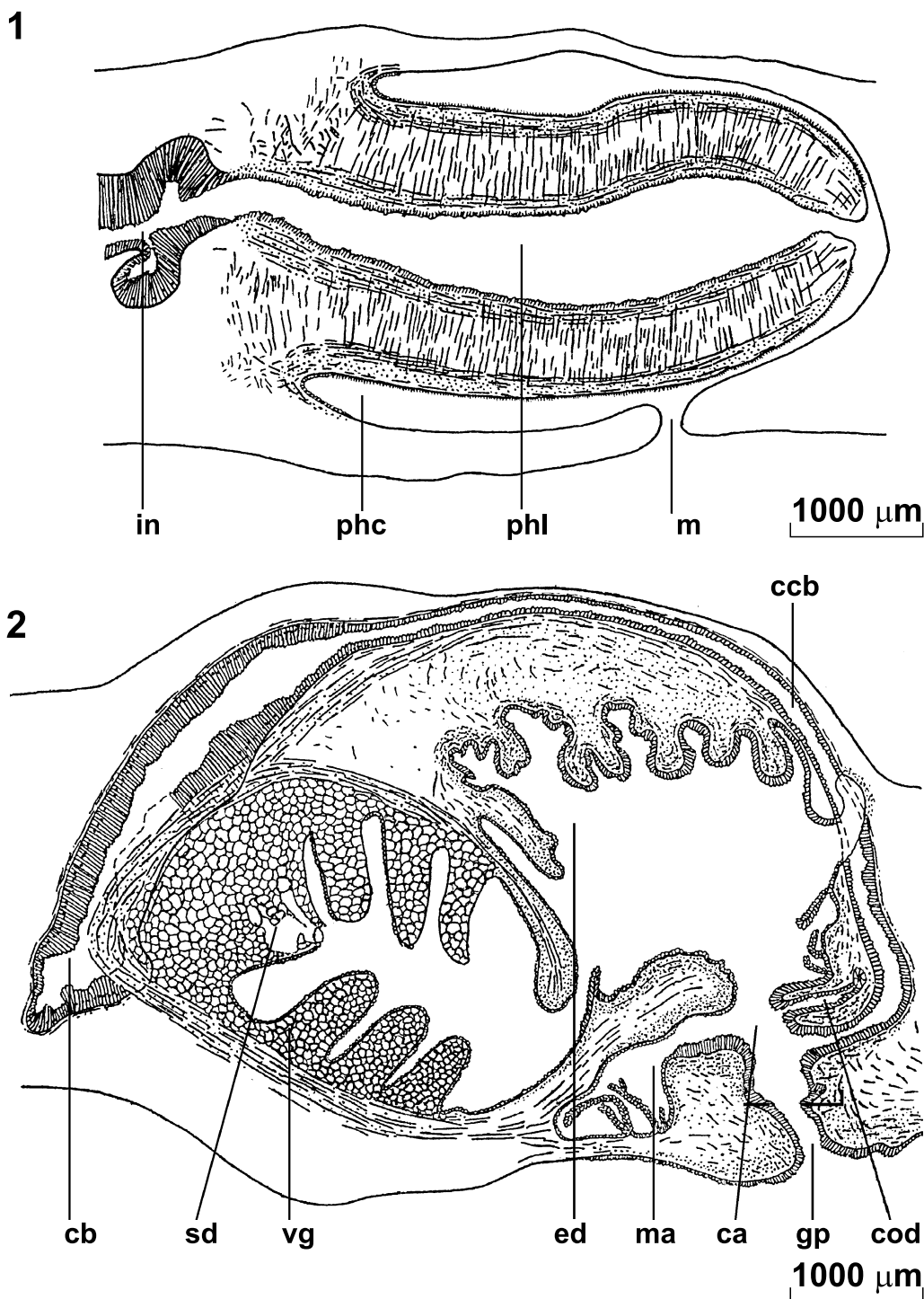


Рис. 3. *B. melanocinerea*: сагитальные схемы строения глотки (1) и копулятивного аппарата (2).

Усл. обозн. см. рис. 1.

Fig. 3. *B. melanocinerea*: sagittal schemes of pharynx (1) and genital organs (2).
Abbreviations see Fig. 1.

Половой аппарат (рис. 3: 2). Мужской копулятивный аппарат компактный, на сагиттальном срезе имеет длину 5 мм, ширину 3 мм. Мужской атрий сравнительно небольших размеров, но он расширен за счет образования дополнительной полости. Внутренняя его поверхность выстлана железистыми криптами. Семяизвергательный канал представляет собой полость с широким просветом, его мышечная стенка складчатая и состоит из плотно упакованных переплетающихся кольцевых и продольных волокон. Гранулярный пузырь очень крупных размеров (около 3200 мкм в длину и 1900 мкм в ширину), его дорсальная и вентральная стенки симметричны. Семяпроводы впадают в полость гранулярного пузыря, формируя общий проток. Копулятивный орган снаружи отграничен мышечной обкладкой из взаимно перекрещивающихся волокон продольного (10–13 рядов) и кольцевого (10 рядов) направлений. Семяприемник плотно сжат между глоткой и гранулярным пузырем. Канал семяприемника на всем своем протяжении имеет узкий просвет.

Кариотип. В метафазе митоза обнаружено 26 хромосом, 13 бивалентов — в мейозе. Формула кариотипа — 26 msm. Первая пара хромосом очень крупная, остальные значительно мельче и близки между собой по размерам.

Дифференциальный диагноз. Наиболее сильно пигментированный вид байкальских бделлоцефал: спина интенсивно черного цвета, брюшная сторона *B. melanocinerea*, в отличие от других видов рода, коричневого цвета. Кожно-мышечный мешок — один из самых мощных за счет сильного развития мускулатуры и паренхимы между слоями и увеличения числа волокон в мышечных рядах. Вентрально в нем 3–5 рядов кольцевых мышц, собранных в пучки. Наружный слой продольной мускулатуры включает до 7 рядов мышц. Глотка цилиндрической формы. Общий атрий расширен за счет образования дополнительной полости. Гранулярный пузырь очень крупный, его дорсальная и вентральная стенки симметричны. В диплоидном наборе *B. melanocinerea* имеет 26 хромосом, в отличие от *B. angarensis angarensis*, *B. angarensis olivacea*, *B. stellomaculata*, у которых $2n = 24$.

Bdellocephala roseocula, sp. nov.

Материал. Голотип — 2 серии срезов экземпляра, собранного 08.08.97 г. южнее о. Бол. Ушканьего (Сев. Байкал) на глубине 160–180 м: фронтальная серия № 16 переднего конца тела — на 42 стеклах, сагиттальная серия № 15 заднего конца тела — на 73 стеклах.

Внешний вид (рис. 4, фото 4). Размеры живого половозрелого червя составляют около 60 мм в длину и 28 мм в ширину. Голова высокая, с хорошо выраженным лобным выступом. Аурикулы крупные. Присоска подковообразная, складчатая. Два глаза имеют необычную окраску и строение: они представляют собой скопление пигментных клеток розового цвета. Глазные поля шириной около 1/5 ширины переднего конца тела, бобовидные по форме. По периферической части глазных полей разбросаны зернышки черного пигмента. Окраска спинной стороны светло-коричневая, однородная, по краю — более светлая. Вдоль всего шейного перехвата проходит узкий темный коричневый ошейник. Окраска брюшной стороны — желтовато-коричневая, с темной медиальной полосой и редкими небольшими коричневыми пятнышками.

Кожно-мышечный мешок. С брюшной стороны тела он имеет высоту 160–330 мкм и состоит из 5 слоев мышц: наружного кольцевого (2–4 ряда); наружного продольного (1–2 ряда); диагонального (7–10 рядов), волокна которого пересекаются под тупым (170°) углом; внутреннего продольного (7–14 ря-

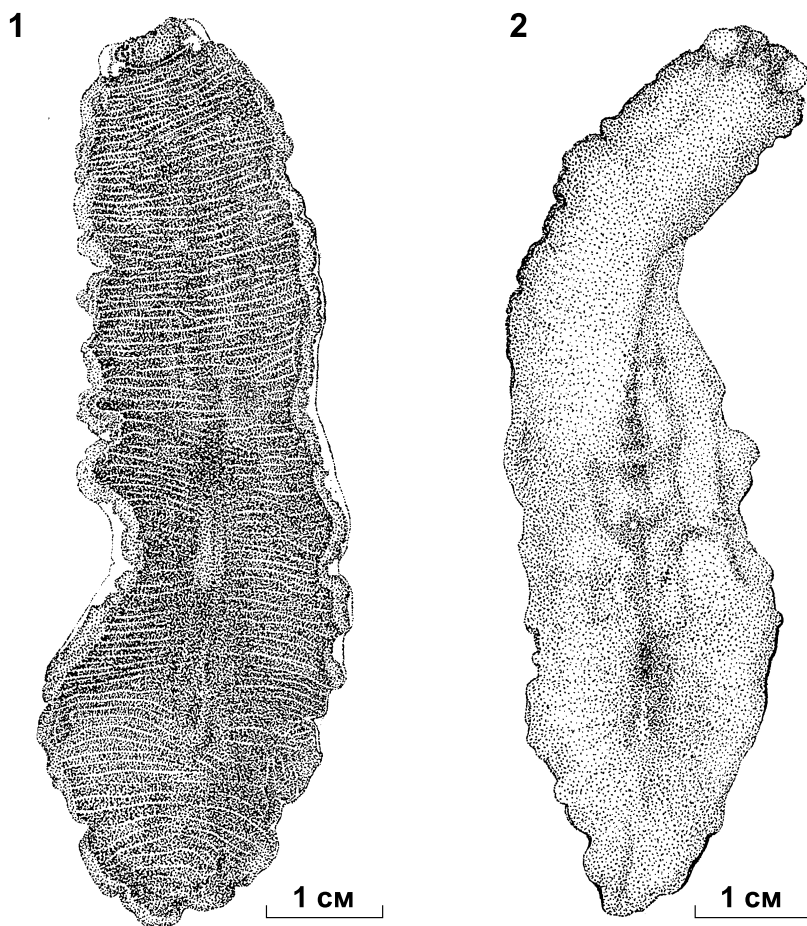


Рис. 4. *B. roseocula*: внешний вид со спинной (1) и брюшной (2) стороны тела.

Fig. 4. *B. roseocula*: external view from dorsal (1) and ventral (2) side.

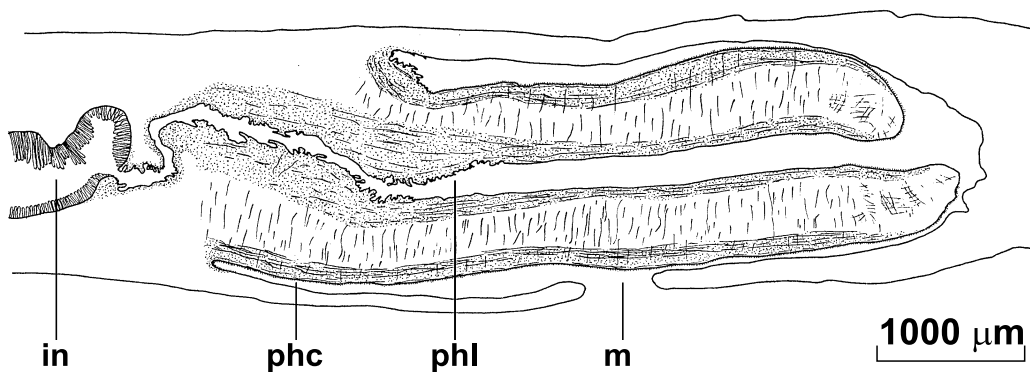


Рис. 5. *B. roseocula*: сагиттальная схема строения глотки.

Усл. обозн. см. рис. 1.

Fig. 5. *B. roseocula*: sagittal schemes of pharynx.

Abbreviations see Fig. 1.

дов); внутреннего кольцевого, мышцы которого собраны в пучки по 3–18 волокон. Со спинной стороны высота кожно-мышечного мешка составляет 120–280 мкм. Он представлен 4 слоями мышечных волокон (по направлению от базальной мембраны внутрь тела): наружным кольцевым (7–10 рядов), мышечные волокна которого местами сгруппированы в пучки по 3–18; наружным слоем продольной мускулатуры (1–2 ряда); диагональным (тупо-диагональным) (8–12 рядов); внутренним слоем продольной мускулатуры (в среднем 6–7 рядов, минимум 3 — максимум 11). Последний слой разбит на пучки дорсовентральными мышцами.

Глотка. Цилиндрической формы (рис. 5), длина ее составляет около 6 мм, или примерно 1/7 от общей длины тела фиксированного червя, максимальная ширина равна 1.4 мм, т.е. длина в 4 раза превосходит ширину. Между глоткой и кишечником расположен длинный, хорошо развитый эзофагус. Ротовое отверстие на срезах находится посередине вентральной стенки глоточного кармана. Мускулатура внутренней стенки глотки состоит из переплетающихся между собой кольцевых (12–24 ряда) и продольных (от 6–14 рядов) волокон. Мускулатура развита неравномерно: та ее часть, которая прилегает к эзофагусу (примерно 1/3 длины), в 3–4 раза толще остального участка, поскольку мощность стенки увеличивается за счет кольцевых мышц, количество которых здесь возрастает до 40–60 рядов. Внешняя стенка глотки состоит из 3 слоев мышц: субэпителиального продольного (4–5 рядов), разреженного кольцевого (7–11 рядов), слоя из переплетающихся кольцевых (9–13 рядов) и продольных (5–11 рядов) волокон. Со стороны глоточного кармана глотка покрыта плотным ресничным эпителием с выраженной базальной мембраной, который заходит и на внутреннюю стенку глотки, прерываясь на вершине глоточного цилиндра, где он исчезает совсем, выстилая не более чем 1/10 от ее длины.

Кариотип. В метафазе митоза обнаружено 26 хромосом, в мейозе — 13 бивалентов. Формула кариотипа — 26 msm. Первая пара хромосом крупная, остальные значительно мельче и близки между собой по размерам.

Дифференциальный диагноз. Два глаза имеют необычную форму и строение, они выглядят как скопление пигментных клеток розового цвета. Окраска тела бледная, в отличие от литоральных пестро окрашенных форм. В кожно-мышечном мешке волокна диагонального слоя пересекаются под тупым углом. Ротовое отверстие находится посередине вентральной стенки глоточного кармана. Длина глотки в 4 раза превосходит ее ширину. Один из немногочисленных видов, имеющий хорошо развитый длинный эзофагус. В отличие от большинства литоральных видов, кариотип которых состоит из 24 хромосом, у *V. roseocula* 26 хромосом в диплоидном наборе (как и у *V. melanocinerea*).

Типовое местонахождение. Супраабиссаль южнее о. Бол. Ушканьего (Сев. Байкал).

Распространение. Вид известен из единственного места (см. типовое местонахождение).

Этимология. Название происходит от двух слов: “rosa” (лат.) — розовый, “oculus” (лат.) — глаз, по цвету глаз данного вида.

Благодарности. Авторы выражают свою благодарность Е.М. Тимошкиной за перевод статьи на английский язык. Мы очень признательны В.Н. Александрову за подготовку тушевых копий рисунков № 1, 3–5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Дыганова Р.Я., Порфирьева Н.А.** Планарии Азиатской части СССР (Морфология, систематика, распространение). — Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 1990. — 150 с.
- Забусов И.П.** Заметки по морфологии и систематике Triclada. IV. Первый предварительный отчет о планариях оз. Байкал, собранных В.П. Гаряевым // Тр. Об-ва естествоиспыт. при Императорском Казанском ун-те. — 1903. — Т. 36, вып. 6. — С. 1–39.
- Забусов И.П.** Исследования по морфологии и систематике планарий оз. Байкала. I. Род *Sorocelis* Grube // Тр. Об-ва естествоиспыт. при Императорском Казанском ун-те. — 1911. — Т. 43, вып. 4. — 422 с.
- Кузнецов К.Д., Новикова О.А., Наумова Т.В.** Молекулярно-генетическая типизация планарий рода *Vdellocephala* (Dendrocoelidae, Tricladida, Turbellaria) из озера Байкал с оценкой видового разнообразия // Журн. общ. биол. — 2000. — Т. 61, № 3. — С. 336–344.
- Ливанов Н.А.** Очерки планарий Байкала. Малощетинковые черви и планарии оз. Байкал // Тр. ЛИН СО АН СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. — Т. 1, ч. 1. — С. 152–188.
- Порфирьева Н.А.** Фауна планарий озера Байкал. — Казань, 1973. — 190 с.
- Порфирьева Н.А.** Планарии озера Байкал. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 208 с.
- Рубцов И.А.** К познанию фауны планарий реки Ангары // Русск. гидробиол. журн. — 1928. — Т. 7, № 8–9. — С. 190–197.
- Тимошкин О.А., Порфирьева Н.А.** Глубоководные планарии — гиганты озера Байкал // Черви, моллюски, членистоногие. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. — С. 7–23.
- Gerstfeldt G.** Über einige zum Theil neuen Arten von Platen, Anneliden, Myriapoden und Crustaceen Sibiriens // Mem. des Savants etrangers de l'Academi St. Peterbourg. — 1858. — Bd 8. — S. 261–296.
- Grube E.** Beschreibungen von Planarien des Baikargebietes // Arch. Naturgesch. — 1872. — N 38, H. 3–4. — S. 237–292.
- Korotneff A.A.** Die Planarien des Baikal-Sees (Tricladen) // Wissenschaftlich Ergeb. Zool. Exped. nach dem Baikal-See. — Kiew; Berlin, 1912. — Lief. 5. — S. 4–28.
- Sluys R., Timoshkin O.A., Kawakatsu M.** A new species of giant planarian from Lake Baikal, with some remarks on character states in the Dendrocoelidae (Platyhelminthes, Tricladida, Paludicola) // Hydrobiologia. — 1998. — Vol. 383. — P. 69–75.
- Ude J.** Beitrage zur Anatomie und Histologie der Süßwassertricladen // Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. — 1908. — Bd. 89. — S. 308–370, Plates 31–32.

4. NEW SPECIES OF THE GENUS *BDELLOCEPHALA* DE MAN, 1875 (PLATHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADIDA: PALUDICOLA) FROM LAKE BAIKAL

O.A. Timoshkin, T.V. Naumova, O.A. Novikova

The problem of taxonomic composition of Baikalian representatives of *Bdellocephala* genus was discussed in a number of papers [Забусов, 1903, 1911; Рубцов, 1928; Ливанов, 1962; Порфирьева, 1973, 1977; Тимошкин, Порфирьева, 1989; Дыганова, Порфирьева, 1990; Gerstfeldt, 1858; Grube, 1872; Ude, 1908; Korotneff, 1912; Sluys, Timoshkin, Kawakatsu, 1998]. Most of them provide redescriptions of the same *Bdellocephala angarensis* (Gerstfeldt, 1858) and *B. baicalensis* (Sabussow, 1903) as different species (see Synonyms) and descriptions of new species and subspecies. As a result of taxonomic revision by N.A. Porfirieva [Порфирьева, 1977] and recent works [Тимошкин, Порфирьева, 1989; Sluys, Timoshkin, Kawakatsu, 1998], the following species have been recognized as valid: *B. angarensis* with 3 subspecies (*B. angarensis angarensis* (Gerstfeldt, 1858), *B. angarensis olivacea* (Korotneff, 1912), *B. angarensis melanocinerea* (Korotneff, 1912)), *B. baicalensis* with 2 subspecies (*B. baicalensis baicalensis* Livanov, 1962 and *B. baicalensis subniger* (Porfirieva, 1973)) and *B. bathyalis* Timoshkin et Porfirieva, 1989.

Plentiful material collected by us on the fauna of *Bdellocephala* genus enables to revise the taxonomic composition of this group. The authors performed karyological and molecular-biological analysis of most of the forms collected [Кузнецов, Новикова, Наумова, 2000], examined histological structure of principal organ systems of the worms found. On the basis of these data we specified 2 species new for science (*Bdellocephala ushkaniensis* sp.n. and *Bdellocephala roseocula* sp.n.) and made redescriptions of 2 species (*Bdellocephala stellomaculata* (Korotneff, 1912) and *Bdellocephala melanocinerea* (Korotneff, 1912)).

Bdellocephala stellomaculata (Korotneff, 1912)

Sorocelis stello-maculata: Korotneff, 1912: 20, Taf. II, Fig. 42; Taf. VI, Fig. 47, 48; *Bdellocephala angarensis angarensis* (?): Порфирьева, 1977: 20.

Material. Neotype — a series N 32 of sagittal sections of a whole worm on 34 slides collected on 06.10.97 in Boguchanskaya Bay (Northern Baikal) at the depth of 1.5–2 m. Six specimens were collected at the same place.

External view (Photo 1)¹. Alive mature specimens are 23–25 mm long, 7 mm wide. Head is not high, flat, without a well defined forehead protrusion. Small auricles. Sucker poorly developed, horseshoe-like. Eyes small, entire, black, located in oval eye areas, each of

¹ All Photos are given on the colour Plate.

them occupies about 1/10 of the anterior body end width. Main colour of the back light ochrous with numerous, evenly scattered dark brown spots that may be large, flake-like (stellate), or small, oval. The body margin with many transverse stripes of brown and black colour. Head lighter than the main colour of the body. Neck constriction black and as wide as the neck. Ventral side white with evenly scattered small brown spots.

Subepidermal musculature of *B. stellomaculata* 120–200 μm high from the ventral side and represented by 5 muscle layers: subepithelial circular (2–4 fiber rows); outer layer of longitudinal muscles (1–2 rows); diagonal layer (6–9 rows), the fibers of which are arranged loosely in parenchyma, alternating with the cell bodies and ducts of subepithelial glandular cells; inner layer of longitudinal muscles (5–10 rows); inner circular muscles (3–7 rows). From the dorsal side the epithelial cells very high (up to 40 μm), and muscle fibers relatively poorly developed (width of the musculocutaneous sac — 77–130 μm). Dorsally the subepidermal musculature consists of 4 muscle layers: outer circular (2–6 rows); outer longitudinal (1 row); diagonal layer (2–5 rows), the fibers of which alternate with the granular cell bodies; inner layer of longitudinal muscles (2–6 rows).

Pharynx of *B. stellomaculata* barrel-shaped (Fig. 1:1). Its length 2570 μm , making 1/5 of the body length. Pharynx width 1270 μm , i.e. the length/width ratio — 2.0. The mouth opening is at the distance, which is approximately 1/3 of the pharyngeal cylinder, closer to its distal end. Outer pharyngeal wall consists of ciliated submerged epithelium also lining the distal 700 μm of the inner wall's length. A layer of 4–5 rows of longitudinal muscles is located subepithelially, underlined by a layer of circular muscles consisting of 6–9 (max 13) fiber rows. The innermost layer is a layer of alternating longitudinal (6–10 rows) and circular (5–9 rows) fibers. The inner pharyngeal wall lined by a glandular secreting epithelium and consists of 2 types of muscle layers. The first of dendrocoelid structure, consists of 10–18 rows of circular and 7–10 (max 15) rows of longitudinal muscle fibers, and the second (inner) layer represented by 4–5 rows of longitudinal fibers.

Reproductive organs (Fig. 1:2). Male genital atrium rather large, its cavity flat, without crypts. Its inside lined with a glandular cylindrical epithelium, the cells of which have basal nuclei and are as high as 26–103 μm . Ejaculatory duct deeply folded with smaller folds of the second order arranged over them. The duct lined with highly flattened erythrophyllous submerged epithelium. Very high (62 μm) flabellate epithelium in an active secreting state is located at the boundary between male genital atrium and ejaculatory duct from the dorsal side. Granular vesicle is held against ventral body wall, asymmetrical, 1500 μm long, maximal width — 950 μm . Crypts of granular vesicle not deep. Muscular lining of bulbus thin, consisting of 5–6 rows of intermingled longitudinal and circular fibers, and covering the entire copulatory organ. Copulatory bursa is squeezed tightly between the pharyngeal pocket and granular vesicle, it overlaps with the vesicular plane.

Karyotype. There are 24 chromosomes in diploid set and 12 bivalents in haploid set of *B. stellomaculata*. Karyotype formula — 24 msm. The first chromosome pair very large, the rest far smaller and similar in size. In most of the cells (about 70 %) there is a satellite of one chromosome pair or an extra (B) chromosome.

Differential diagnosis. According to the outer and inner morphological features, *B. stellomaculata* is most similar to *B. ushkaniensis*, but is distinctly different by the colour of the body and elements of reproductive organs. The main colour of the back of *B. stellomaculata* is light ochrous with star-like dark spots. Ventral side white with small brown spots. Dorsal epithelial cells of the musculo-cutaneous sac relatively high, up to 40 μm . Male atrium wall without crypts. The ejaculatory duct lined by an

erythrophyllous flat epithelium that is quite different from a high glandular epithelium of the male atrium.

Type locality. The littoral of Boguchanskaya Bay (Northern Baikal).

Distribution. Bays and fleets in Northern Baikal, especially Boguchanskaya Bay, Ongokon Fleet (Chivyrkuy Bay).

Remarks. A.A. Korotnev [Korotneff, 1912] provides a very brief species diagnosis cited here: "Polster schwach gelappt (Fig. 48), zieht sich bis nach vorn (Fig. 47). Ein Paar Augen, die doppelt sind. Der Rücken ist mit schwarzen, sternartigen Flecken bedeckt. Länge 10 mm. Fundort: In der Bucht von Onkogon". Judging by the facts that the external view of the newly collected worms and the specimen shown in Fig. 42 [Korotneff, 1912] is identical, we consider it possible to identify our findings as *Sorocelis stello-maculata* Korotnev, 1912. Taking into account external and internal morphological peculiarities, we definitely attribute this species to *Bdellocephala* genus.

***Bdellocephala ushkaniensis*, sp. nov.**

Material. Holotype — 2 series of one specimen collected on 09.10.97 from the lower surface of the stones from Bolshoy Ushkany Island (Northern Baikal) at the depth of 2–4 m: a horizontal series N 22 of the anterior body end on 12 slides and a sagittal series N 21 of the hind end on 20 slides. Paratype N 1 — a series of sagittal sections N 23 on 17 slides; paratype N 2 — a series of sagittal sections N 26 on 21 slides. They were collected in the same locality as the holotype. In 1997 6 worms were found, in 1993 — 10 specimens.

External view (Photo 2). The sizes of alive mature specimens in motion are 20–30 mm long and 7–14 mm wide. Head not high, flat, without a well defined forehead protrusion. Small auricles. Sucker poorly developed, horseshoe-like. Two small entire bean-shaped black eyes located in oval eye areas, each of them occupies about 1/10 of the anterior body end width. The coloration of the dorsal side homogeneous, black. Collar not defined. Ventral side evenly white, unpigmented.

Subepidermal musculature is 100–150 μm high from the ventral side, represented by 5 muscle layers: outer circular (1–2 fiber rows); outer longitudinal (1 row); diagonal layer (5–7 rows), the fibers of which are alternating with glandular cell bodies; inner longitudinal layer (5–6 rows); innermost circular muscles arranged in bundles of 2–12 fibers, located between the fibers of dorsoventral muscles. Dorsally subepidermal musculature 90–120 μm wide and consists of 4 fibre layers (starting from a basement membrane): circular (1–2 rows); outer layer of longitudinal muscles (1–2 rows); diagonal (2–5 rows) and inner layer of longitudinal muscles (3–5 rows).

Pharynx. Barrel-shaped (Fig. 2:1), its length in a mature specimen (holotype) is about 2 mm with the body length — 13 mm, and in immature specimens (paratypes N 1 and N 2) — 1.5 and 1.3 mm with the body length — 9.3 and 9.1 mm respectively. Consequently, the pharynx occupies 1/6–1/7 of the body length. Maximal width of the pharyngeal cylinder in a holotype is 1.3 mm and in both paratypes — 1.1 mm. The ratio of the pharynx length to its width varies from 1.18 up to 1.57. Mouth opening located close to the distal part of the pharyngeal cavity. The outer pharyngeal wall represented by a dense lamina of ciliated epithelium, which extends onto the inner wall lining not less than 1/4 of its distal end length. The musculature of the inner pharyngeal wall is represented by 2 types of muscle layers. The first — a dendrocoelid type (18–20 rows of circular and 7–8 rows of longitudinal intermingled fibers), the second consists of only longitudinal fibers (5–6 rows). The outer pharyngeal wall includes 3 muscle layers. There is a layer of longitudinal muscles consisting of 3–4 muscle rows underneath the epithelium, then a layer composed of 3–4 thinned rows of circular fibres. Most well

developed is the third layer consisting of intermingled circular (12–17 rows) and longitudinal (10–13 rows) fibers.

Reproductive organs (Fig. 2:2). Copulatory organ in the sagittal section is an oval of about 2 mm long and 1.5 mm high. The inner side of the male genital atrium highly folded, lined with a glandular epithelium varying with height (from 20 up to 67 μm). Ejaculatory duct is a large cavity with a broad even lumen actually without folds. Granular vesicle attached to the ventral body side; organ asymmetrical — its dorsal wall thicker than ventral one and penetrated by deep crypts. Vas deferens run into granular vesicle making a common duct. Copulatory bursa is squizzed compactly between the pharyngeal pocket and granular vesicle.

Karyotype. According to the preliminary data (number and quality of the metaphase plates do not allow us to describe the karyotype), the species has 24 chromosomes in a diploid set.

Differential diagnosis. It has a similar black coloration of the back as *B. melanocinerea*, but unlike it mature specimens of *B. ushkaniensis* are twice as small, their ventral side unpigmented, and anterior end flat, without forehead protrusion. On the ventral side of subepidermal musculature the inner circular muscles are arranged in bundles. Pharynx barrel-shaped. Granular vesicle asymmetrical.

Type locality. Stony littoral of Slonik Bay on Bolshoy Ushkany Island (Northern Baikal).

Distribution. Bolshoy Ushkany Island (Northern Baikal).

Etymology. The species name originates from the type locality — Ushkany Islands.

Remarks. Notwithstanding that the authors carried out sampling with care, *B. ushkaniensis* was found only in the littoral of Bolshoy Ushkany Island permanently inhabited by rather numerous species populations. We do believe that the species area is confined to Bolshoy Ushkany Island. Consequently, the species enlarges the number of unique organisms endemic for Ushkany Islands (the so-called “superendemism”).

***Bdellocephala melanocinerea* (Korotneff, 1912)**

Sorocelis melano-cinerea: Korotneff, 1912: 20, Taf. II, Fig. 33, 44; Taf. VI, Fig. 50–52; *Bdellocephala angarensis melanocinerea*: Porfirieva, 1970a: 83; Porfirieva, 1973: 100; 1977: 81; Kenk, 1974: 7; Gagarin & Korgina, 1982: 34; *B. melanocinerea*: Dyganova & Porfirieva, 1990: 90

Material. Neotype — 2 series of histological sections of 1 specimen: a horizontal series of the front end of the body N 28 on 46 slides, a sagittal series of the hind end N 25 on 120 slides. The worm was collected on 8.10.1997 near Kylytgey Island in Chivyrkuy Bay (Northern Baikal) at the depth of 1–2 m from the lower surface of stones. Four specimens were also found there. Eleven specimens were collected in the region of Bolshoy and Maly Ushkany Islands in October, 1997.

External view (Photo 3). Average sizes of alive mature specimens are 50 mm long and 20 mm wide. Head high, with a well defined thick forehead protrusion. Large auricles. Sucker horseshoe-like, folded. Two small entire black eyes located in white oval eye zones, their width about 1/5 of the anterior end width. Coloration of the dorsal side homogeneous, black. The edge of the body is slightly lighter than the main colour of the back. Collar not defined. Ventral side dark brown with fine pigmental grains, often with a medial longitudinal pigmental stripe, especially concentrated near the mouth and genital openings.

Subepidermal musculature of *B. melanocinerea* is one of the strongest among the genus representatives owing to well-developed muscles and parenchymous interlayers between

muscle layers. Its height from the ventral side is 500–680 μm , and it consists of 5 muscle layers: outer circular (3–5 fiber rows), the muscles of which are arranged in bundles; outer longitudinal (3–5 rows); diagonal (generally represented by 9–12 muscle rows, but their number grows up to 18–22 rows in the central part of the body); inner longitudinal (32–35 rows); inner circular (consisting of 5–8 rows and up to 12 rows — in the central part). Dorsally subepidermal musculature is 300–410 μm wide, and consists of the following muscle layers: outer circular (5–20 rows arranged in bundles); outer longitudinal (1–4 rows); diagonal (8–10 rows); inner longitudinal (9–20 rows).

Pharynx cylindrical (Fig. 3:1), 4.8 mm long and occupies 1/6 of the body length. Pharynx width is 2 mm at the base of the pharyngeal pocket, i.e. the ratio of the pharynx length to its width is 2.4. Mouth opening closer to the distal end of the pharyngeal pocket. Inner wall of dendrocoelid structure and consists of 33–50 rows of circular and 7–14 longitudinal muscles at the pharynx base, and in the central part of the pharynx the layer represented by 19–26 rows of circular and 12–14 rows of longitudinal fibers. The pharyngeal wall lined by a ciliated epithelium from the side of the pharyngeal pocket underlain by a layer of longitudinal musculature of 4–8 muscle rows. Deeper there is a thinned layer of circular fibers including 7–12 muscle rows. The third layer consists of intermingled circular (11–18 rows) and longitudinal (9–13 rows) fibers.

Reproductive organs (Fig. 3:2). Male copulatory apparatus compact, 5 mm long and 3 mm wide at the sagittal sections. Male atrium relatively small, but expanded due to the formation an extra cavity. The inner side of the male atrium lined by glandular crypts. Ejaculatory duct looks like a cavity with a broad lumen. Its muscular wall folded and consists of closely packed intermingled circular and longitudinal fibers. Granular vesicle very large (about 3200 μm long and 1900 μm wide), its dorsal and ventral walls symmetrical. Vas deferens run into granular vesicle making a common duct. The outside of copulatory organ is separated by a muscle layer of intersecting longitudinal (10–13 rows) and circular (10 rows) fibers. The copulatory bursa is tightly pressed between the pharynx and granular vesicle. Its duct has a narrow lumen all the way through.

Karyotype. Twenty six chromosomes were found in the mitosis metaphase, and 13 bivalents — in meiosis. Karyotype formula — 26 msm. The first chromosome pair very large, the rest far smaller and similar in size.

Differential diagnosis. The most heavily pigmented species of Baikal *Bdellocephala*: intensively black back, the ventral side of *B. melanocinerea* despite of other species is brown. Musculo-cutaneous sac is one of the most well-developed owing to strong musculature and parenchyma between the layers, and increase of the fiber number in muscle rows. Ventrally in the musculo-cutaneous sac there are 3–5 rows of circular muscles arranged in bundles. Outer layer of longitudinal musculature includes up to 7 muscle rows. Pharynx cylindrical. Common atrium expanded due to the formation of an additional cavity. Granular vesicle very large, its dorsal and ventral sides symmetrical. In contrast to *B. angarensis*, *B. angarensis olivacea* and *B. stellomaculata* ($2n = 24$), *B. melanocinerea* has 26 chromosomes ($2n = 26$) in diploid set.

Bdellocephala roseocula, sp. nov.

Material. Holotype — two series of sections from the specimen collected on 8.08.1997 south of Bolshoy Ushkany Island (Northern Baikal) at the depth of 160–180 m: series of frontal sections N 16 of the anterior body end on 42 slides and a series of sagittal sections N 15 of caudal end on 73 slides.

External view (Fig. 4, Photo 4). Alive mature worm is about 60 mm long and 28 mm wide. Head high with a well defined thick forehead protrusion. Large auricles. Sucker

horseshoe-like, folded. A pair of eyes of unusual colour and structure: they look like an aggregation of pigment cells of pink colour. Eye areas width — about 1/5 of the anterior body end width, bean-shaped. Granules of black pigment scattered on the peripheral side of eye zones. Ventral side light-brown, even, lighter — at the edge. A narrow dark brown collar runs along the entire neck constriction. Colour of the ventral side — yellow-brown with a dark medial stripe and rare small brown spots.

Subepidermal musculature 160–330 μm wide from the ventral side and consists of 5 muscle layers: outer circular (2–4 fiber rows); outer longitudinal (1–2 rows); diagonal layer (7–10 rows), the fibers of which intersecting at an obtuse (170°) angle; inner longitudinal (7–14 rows); inner circular, the muscles of which arranged in bundles of 3–18 fibers. On the dorsal side the musculocutaneous sac is 120–280 μm in height. It is represented by 4 layers of muscle fibers (running from the basal membrane inside the body): outer circular (7–10 rows), the muscle fibers of which are arranged in bundles of 3–18 fibers; outer layer of longitudinal muscles (1–2 rows), diagonal (obtuse-diagonal) (8–12 rows) and inner layer of longitudinal muscles (6–7 rows on the average (min 3 — max 11)). The latter is divided into bundles by dorso-ventral muscles.

Pharynx of cylindrical form (Fig. 5). Its length is about 6 mm, or approximately 1/7 of the total body length. Maximal width of the pharynx 1.4 mm, i.e. its length is 4 times as much as its width. Between pharynx and intestine there is a well-developed long oesophagus. In the sections mouth opening is in the middle of the ventral wall of pharyngeal pocket. Musculature of the inner pharyngeal wall composed of intermingled circular (12–24 rows) and longitudinal (from 6–14 rows) fibers. The musculature unevenly developed: a part of it adjoining esophagus (nearly 1/4 of its length) is 3–4 times thicker than the remaining part, because the wall thickness grows at the expense of circular muscles, the number of which increases up to 40–60 rows there. Outer pharyngeal wall consists of 3 muscle layers: subepithelial longitudinal (4–5 rows), a layer of 7–11 thinned rows of circular fibers, layer consisting of intermingled circular (9–13 rows) and longitudinal (5–11 rows) fibers. On the side of the pharyngeal pocket the pharynx is covered by a dense ciliated epithelium with a pronounced basal membrane which covers part of the inner pharyngeal wall breaking at the tip of the pharyngeal cylinder, where it vanishes completely lining no more than 1/10 of its length.

Karyotype. Twenty six chromosomes were found in the mitosis metaphase, and 13 bivalents — in meiosis. Karyotype formula — 26 msm. The first chromosome pair large, the rest far smaller and similar in size.

Differential diagnosis. A pair of eyes of unusual colour and structure, they look like an aggregation of pigmental cells of pink colour. The body of *B. roseocula* pale in contrast to the littoral variegated forms. In the musculocutaneous sac fibers of the diagonal layer intersect at an obtuse angle. Mouth opening is in the middle of the ventral wall of the pharyngeal pocket. Length of pharynx is 4 times as much as its width. It is one of few species, that have a well-developed long oesophagus. In contrast to the majority of littoral species, the karyotype of which consists of 24 chromosomes, *B. roseocula* has 26 chromosomes in a diploid set (as in *B. melanocinerea*).

Type locality. Supraabyssal south of Bolshoy Ushkany Island (Northern Baikal).

Distribution. The species is known from one place (see Type locality).

Etymology. The term originates from 2 words: “rose” (Lat.) — pink, “oculus” (Lat.) — eye, eye colour of the present species.

Acknowledgements. The authors are grateful to Mrs. Elena M. Timoshkina for translation of the manuscript into English and Mr. Vyacheslav N. Alexandrov for preparation of the Figures in ink, NN 1, 3–5.

**5. PRELIMINARY ANALYSIS OF THE STYLETS
OF THE *GYRATRIX HERMAPHRODITUS*
EHRENBERG, 1831 SPECIES COMPLEX
(PLATYHELMINTHES, NEORHABDOCOELA,
KALYPTORHYNCHIA)
FROM LAKES OF CENTRAL RUSSIA, PRIBAIKALYE
AND KAMCHATKA, LAKES BAIKAL AND BIWA**

O.A. Timoshkin, M. Kawakatsu, E.M. Korgina, T.L. Vvedenskaya

1. INTRODUCTION

The kalyptorhynch flatworm *Gyratrix hermaphroditus* Ehrenberg, 1831 is one of the few turbellarian species that are known from freshwater, brackish, and also marine environments. This turbellarian has frequently been regarded as a cosmopolitan species [Karling, 1974; Heitkamp, 1978; L'Hardy, 1986] and it has been intensively studied around the world: in freshwaters of Germany, France, Italy, Scandinavia, and Spain [Karling, 1974; Heitkamp, 1978; L'Hardy, 1986; Curini-Galletti, Puccinelli, 1989; Puccinelli et al., 1990], in the Mediterranean and North seas [Puccinelli, Curini-Galletti, 1987], on the coasts of the Pacific and Atlantic Oceans [Karling, Schockaert, 1977], in fresh waters of Australia [Curini-Galletti, Puccinelli, 1990], and other localities. Many faunistic reviews of turbellarians from different parts of the world refer to this species, but as a rule by name only, with no comments on morphology or stylet structure. This is the case, for example, for *G. hermaphroditus* from the Caspian and Aral seas [Беклемишев, 1953] and Lake Baikal [Тимошкин, 1986], among others. It has been suggested recently that *G. hermaphroditus* actually comprises a complex of closely related sister species [op. cit. papers of U. Heitkamp and M. Curini-Galletti with co-authors].

It is commonly accepted for many turbellarian groups that the structure of the male copulatory apparatus, especially the morphology of its cuticular parts, is the most important species-specific character. The availability of abundant recent samples of *G. hermaphroditus* — collected by the authors from the Uvod'skoe and Ivan'kovskoe Reservoirs (Central Russia), lakes of the Kamchatka Peninsula (Far East of Russia), Lake Biwa (Japan), and, finally, lakes of Pribaikalye and Baikal proper (East Siberia) (Figs 1, 2) — provided an intriguing opportunity to perform a preliminary analysis of the cuticular apparatus of the male sexual system of worms from populations distributed across almost 7000 km of the Eurasian Continent. Of additional interest is the fact that *G. hermaphroditus* is the only Holarctic species of Kalyptorhynchia found to be widely distributed in the open littoral of Baikal. How distinct are the Baikalian populations of the species and worms from other localities in the structure of their

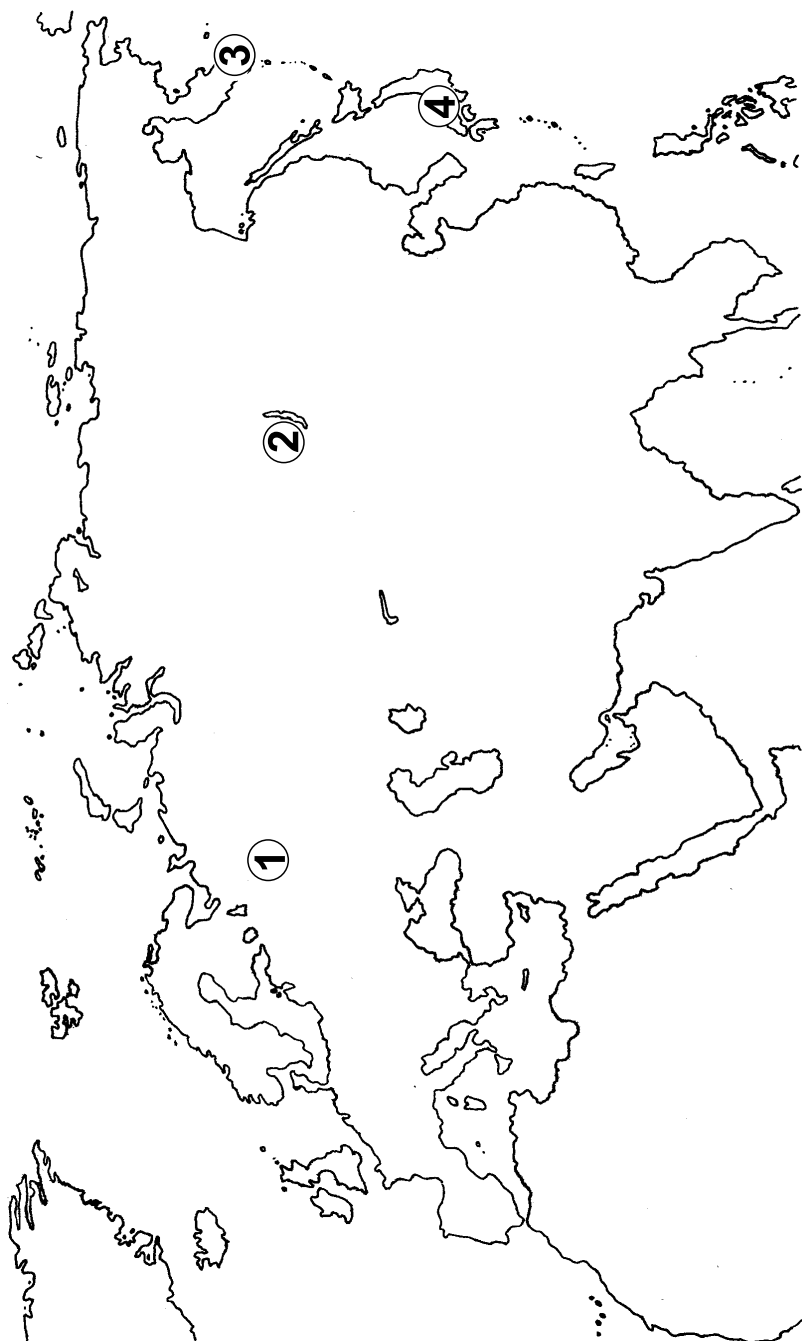


Fig. 1. Sampling localities of *G. hermaphroditus* in Eurasia.

1 — Uvod'skoe and Ivan'kovskoe Reservoirs (Central Russia); 2 — Lake Baikal and lakes of Pribaikalye (Siberia); 3 — Lake Kuril'skoe, Kamchatka (Far East of Russia); 4 — Lake Biwa (Central Japan).

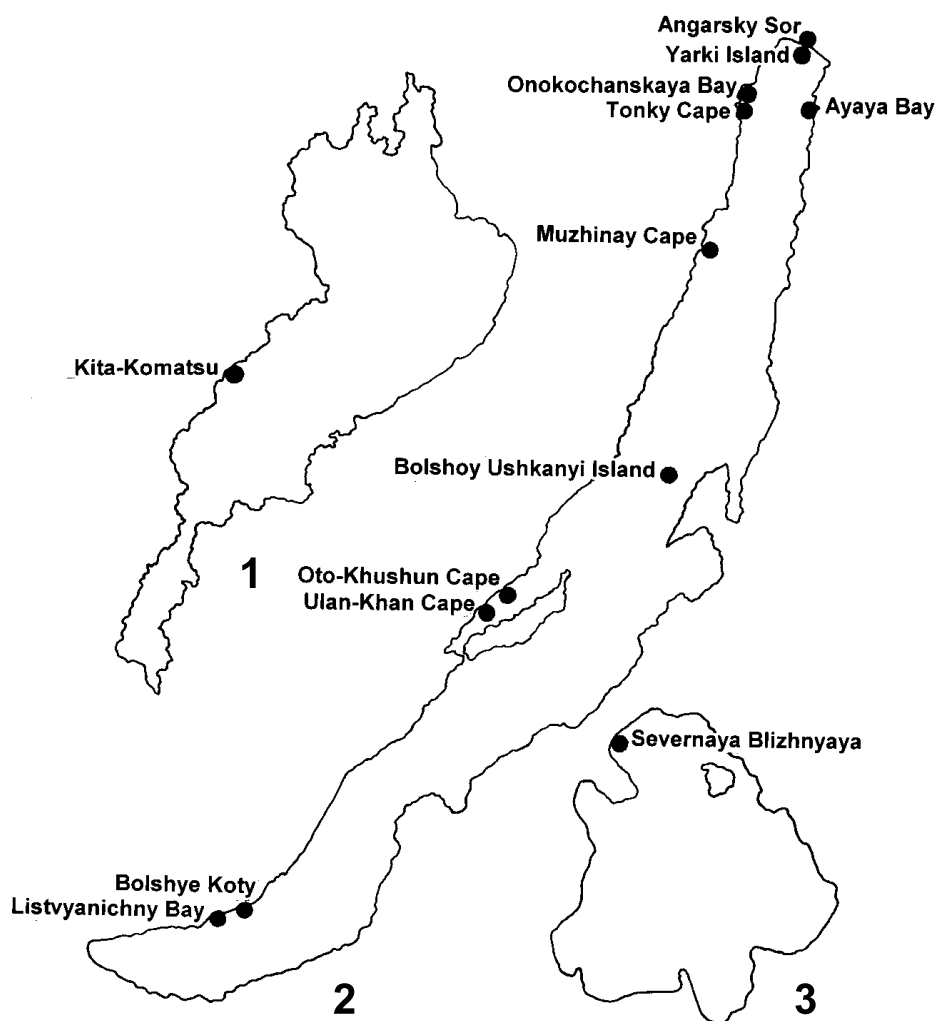


Fig. 2. Sampling localities of *G. hermaphroditus* in: Lake Biwa (1), Lake Baikal (2), Lake Kuril'skoe (3).

stylets? Shall *G. hermaphroditus* be used as a pro or contra argument in the ongoing discussions about the immiscibility of Baikalian and Palaearctic faunas? Answering these questions is the main goal of the present contribution.

2. MATERIALS AND METHODS

Whole-mount preparations of the worms embedded in gum-chloral liquid (Faure-Berlezet's Fluid) were studied. Only completely formed stylets of sexually mature worms were used for the present study. Figures of the cuticular apparatus were drawn by means of a camera lucida (Nikon Drawing Tube, 1.25X; Japan); microphotographs were taken using a Nikon Optiphot — 2 microscope with an automatic photcamera (Nikon FDX-35; Japan). The sampling localities are shown in Figs 1, 2. The pattern of measurements of the stylet is shown in Fig. 10. All material

mentioned in the present paper is kept in the zoological collection of the Laboratory of Hydrobiology and Systematics of Aquatic Invertebrates, Limnological Institute SD RAS, Irkutsk.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1. TYPE MATERIAL AND ORIGINAL DESCRIPTION

The whole mount of the holotype of *G. hermaphroditus*, embedded in Canada balsam, is supposedly kept in the Museum für Naturkunde of the Humboldt Universität Berlin, Germany [catalogue of the Ehrenberg Collection: Lazarus, 1998; Lazarus, Jahn, 1998]. All attempts by the senior author to discover the animal on the preparation, kindly provided by the senior curator of the Ehrenberg Collection, Prof. Dr. David Lazarus, were, unfortunately, unsuccessful; nothing resembling *G. hermaphroditus* could be found on the whole-mount. The excellent quality color figure made by Ehrenberg (Fig. 26), demonstrating the external form of the worm and the main pattern of its morphological organization, should probably be considered as the only original material left. Despite the generally precise character of the copulatory apparatus drawn, which is typical for *G. hermaphroditus*, fine details of the stylet remain unclear and these drawings cannot be used for morphological comparison with our material.

3.2. PATTERN OF DISTRIBUTION OF *G. HERMAPHRODITUS* IN THE REGIONS UNDER STUDY, WITH BRIEF ECOLOGICAL NOTES

3.2.1. Lake Baikal (Figs 1, 2)

In Baikal, *G. hermaphroditus* was first registered by N.V. Nasonov [Nasonov, 1935], then by O.A. Timoshkin [ТИМОШКИН, 1986], in neither case with any taxonomic remarks or illustrations. Recently the senior author analyzed the whole-mount preparations of microturbellarians collected during round-Baikal expeditions in 1982–1984. The samples are characterized in Tables 1 and 2 and below. Unfortunately, quite abundant material of this species collected between 1984 and 2001 has not yet been prepared for publication and the stylets have not been measured; therefore, only a few specimens collected after 1984 are used in the present publication. Still, the material currently available allows us to conclude that *G. hermaphroditus* is widespread in the littoral of the whole western coast of Lake Baikal (Fig. 2:2): mouth of the Angara River; Listvyanichny Bay (numerous findings in 1982, see below; 14.03.97 off Sennaya Pad', depth 15 m); Maloe More Strait, off Kocherikovsky Cape (25.07.82, depth 5 m); north of Birakan Cape, Dagarskaya Bay (4.10.97, depth 10 m); Ayaya Bay (regularly found in samples from 1982 to 1995; see, for instance, 12.08.95, depth 6–9 m, and also Table 1); and even the littoral of Bolshoy Ushkany Island (Figs 5:1–4; 9), which is separated from mainland by significant depths (Table 1).

During year-round observations on the seasonal dynamics of the species composition and life cycles of turbellarians in 1981–1982 carried out in Listvyanichny Bay, specimens of *G. hermaphroditus* were constantly identified in our samples (Figs 3; 6:3,4). Some of these samples, which have not been included in Table 1, can be characterized as follows: February 24, 1982 (7 specimens); February 25, 1982 (2 spec.); March 5, 1982 (5 spec.); March 14, 1982 (1 spec.). It seems important that the worms were observed not only in spring, summer, and autumn, when the lacustrine populations could be renewed due to new specimens

Table 1

Peculiarities of biology and distribution of *Gyatrix hermaphroditus* in Lake Baikal (based on original material, collected in 1982–1984, selected information).
All measurements, if not indicated, are given in μm

Date of sampling	Sampling characteristics	Number of Specimens	Lengths of: body (I); stylet needle (II); stylet sheath, total (III); distal part of the sheath, "vagina" (IV)					III/IV Ratio	Remarks
			I	II	III	IV	III/IV Ratio		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
13.04.82	Stony littoral of Listvyanichny Bay, at former building of LIN SD RAS, depth 7 m	2	1)* 2) 300	169.32 168.3	112.2+ 142.8	46.92 48.96	2.39 2.92		
21.04.82	Stony littoral of Listvyanichny Bay, at former building of LIN SD RAS, depth 1.5 m	2	1) 518 2) 388	164.4 176.5	162.4 167.3	37.7 48.7	4.3 3.44		
07.06.82	Stony littoral of Listvyanichny Bay, at former building of LIN SD RAS, depth 5–6 m	4	1) 534 2) 707 3)* 4)* 5)*	173.4 156.18 176.73 164.4 172.62	159.12 164.4 168.51 164.4 164.4	47.27 41.1 47.27 45.21 47.27	3.36 4 3.56 3.63 3.48		
25.06.82	Stony littoral of Bolshoy Ushkaniy Island, southern coast, depth 2 m	2	1)* 2)*	176.7+ 181.56	168.5 163.2	45.21 44.88	3.73 3.64		
10.07.82	Stony littoral of Bolshoy Ushkaniy Island, depth 2.5–3 m	1							
12.07.82	Stony littoral of Bolshoy Ushkaniy Island, depth 2.5–3 m **	1	489.5	181.6	163.2	52	3.14	Worm with oval cocoon (diameters: 234.6 × 157.1, length of its leg — 16.32)	
13.07.82	Stony littoral of Bolshoy Ushkaniy Island, depth 2.5–3 m	4	1)* 2) 1240 3) 900 4) 600	183.6 165.2 179.52 193.8	160.34 155.04 157.08 169.32	46.1 44.84 42.84 52.02	3.48 3.46 3.67 3.25		
19.07.82	Ayaya Bay, depth 5 m, sand, algae	2	1) 1036 2)*	184.2 182.9	172.5 168.51	45.21 47.27	3.82 3.56	Worm with oval cocoon (diameters: 260 × 239.3, length of its leg — 15); leg basis of irregular shape, its size 102.6 × 72.2); cocoon's cap is opened	

Окончание табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.07.82	Ayaya Bay, depth 10 m, sand, algae	3	1)543 2)932 3)1110	190 186.2 182.3	169.6 168.6 164.6			Specimen No. 3 with yellowish-brown cocoon (diameters: 207.1 × 133, leg's length 21)
20.07.82	Opposite of Yanki Island	2	1)* 2)*	131.3 135.2	125.4 117.6			Specimen No. 1 with yellowish-brown, oval cocoon (diameters: 145 × 109.8, leg's length – 17.6)
20.07.82	Angarskiy Sor		*	130.56	128.52	32.64	3.94	
21.07.82	At Tonky Cape, depth 5 m	3	1)606.9 2)485.5 3)?	180.7 158.8 186.2	162.7 154.8 161.7			
21.07.82	At Tonky Cape, depth 25 m	2	1)535.5 2)571.2	174.4 174.4	182.7 167			Specimen No. 2 with brownish- yellow cocoon (diameters: 212.8 × 171; leg's length – ca. 13; diameters of the oval basis of the cocoon's leg: 53.2 × 38)
22.07.82	Muzhinay Gulf, depth 25 m	1	562.4	180.84	144.67	47.27	3.06	
26.07.82	Near Oto-Khushun Cape, interstitial sample	1	888	153.9	150.9	37	4.08	Needle of stylet gradually curved, so needle might be even longer
26.07.82	Near Oto-Khushun Cape, depth 10 m, algae	2	1)843.6 2)?	180.8 184.95	172.6 176.73	51.38 53.43	3.36	One specimen with cocoon
27.07.82	Near by Ulan-Khyn Cape, depth 25 m, sand, detritus	2	1)? 2)?	184.95 191.53	164.4 164.4	49.32 51.79	3.33	Specimen No. 2 with oval, yellowish cocoon (diameters: 267.8 × 171.4)
18.09.84	Near by Oto-Khushun Cape, depth 100 — 110 m	1	?	187.68	187.68	44.88	4.18	The deepest sampling point of <i>Gyrratrix hermaphroditus</i> in Baikal
Means and range				173.39 (±12.03)	129.87 (±45.24)	46.095 (±3.50)	3.53	

Notes to Table 1—4.

* Body smashed, length unknown.

** Whole-mount of the worm, stained with Hemalaun and embedded in Canada balsam.

+ — is used to mark the measurements of a sheath, the distal part of which is not fully developed.

Table 2

Peculiarities of biology and distribution of *Gyatrix hermaphroditus* in several lakes of Pribaikalye.
All measurements, if not indicated, are given in μm

Date of sampling	Sampling characteristics	Number of Specimens	Lengths of: body (I); stylet's needle (II); stylet's sheath, total (III); distal part of the sheath (IV)					III/IV Ratio
			I	II	III	IV		
16.07.84	Nameless lakes behind Bolshye Koty settlement, Kotinka river watershed; depth 20 cm	6	1) 606.9 2) 521.2 3) 735.4 4) 521.2 5) 421.3 6) 692.6	168.6 194 193.1 184.2 186.2 190	156.8 150.9 162.7 133.3 141.1 174.4	See the calculation		
03.10.97	Nameless lake on the coast off Onokochanskaya Bay, at the divers station	1	364.05	146.88	142.8	34	4.2	
Means and range				180.43 (± 12.96)	153.2 (± 11.43)			

Note to Table 2. Specimen N 3 with brownish-yellow, oval cocoon (diameters: 216.6×163.4 , leg length — 13.3).

arriving from neighboring brooks and rivers, but also in winter, when the small inlets were completely frozen and the lake proper was covered with ice. Consequently, in Listvyanichny Bay the worms are found all year round at depths from 0.5 m to 7 m, sometimes even to 15 m.

Besides regular findings of the species in the littoral, *G. hermaphroditus* was also seen in relatively deep parts of the lake (depths of 100–110 m, Table 1; Figs 5:5; 8:1).

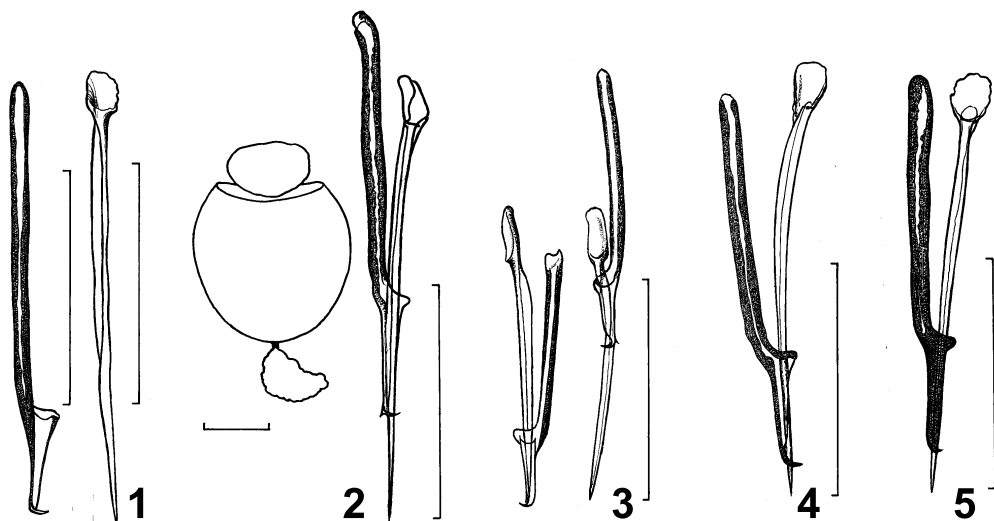


Fig. 8. Stylets of *G. hermaphroditus* from Lake Baikal and Angarsky Sor.

Sampling information: 1 – September 18, 1984. Opposite of Oto-Khushun Cape, depth 100–110 m, silty sand, detritus; 2 – July 19, 1982. Opposite of Frolikha Bay, depth 25 m; 3 – July 20, 1982. Angarsky Sor; 4 – July 21, 1982. Opposite of Tonky Cape, Boguchanskaya Bay, depth 5 m; 5 – July 27, 1982. Opposite Ulan-Khan Cape, depth 25 m, silt, sand, detritus. Scales: 100 μm .

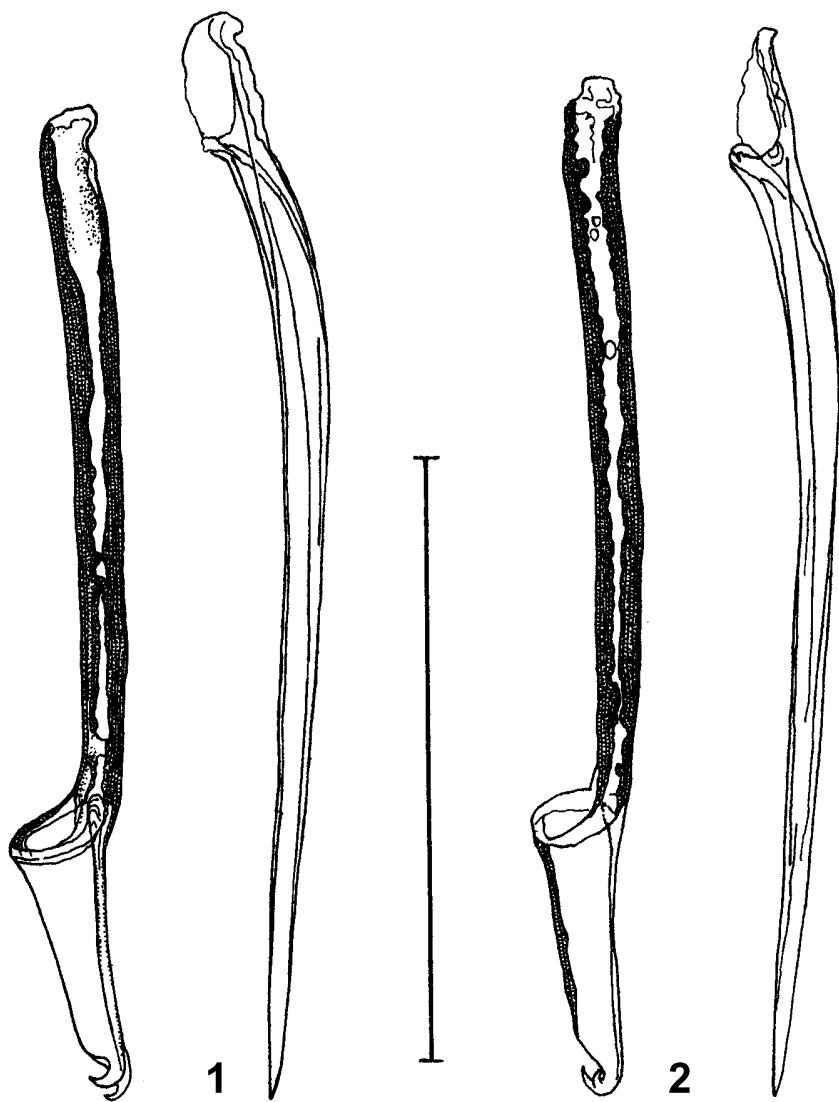


Fig. 9. Stylets of *G. hermaphroditus* from littoral of Bolshoy Ushkany Island.
 Sampling information: 1, 2 – June 25, 1982. Bolshoy Ushkany Island, southern coast, depth 2 m.
 Scale: 100 μm .

Interstitial populations of *G. hermaphroditus* were found on July 26, 1982, near the Oto-Khushun Cape (Table 1). Finally, on September 30, 1997, we found hundreds of the worms in interstitial samples collected 1.5 m above the water edge on the shore of Peschanaya Bay. When washing the samples, we used only interstitial water.

G. hermaphroditus forms viable populations in many localities of the open littoral of Lake Baikal (many specimens being found with cocoons), and in gulfs and bays of the lake, sometimes developing a great number of individuals in the interstitial environment. Therefore, this species might be regarded as an indispensable component of shallow-water biocoenoses of Baikal, including its open areas.

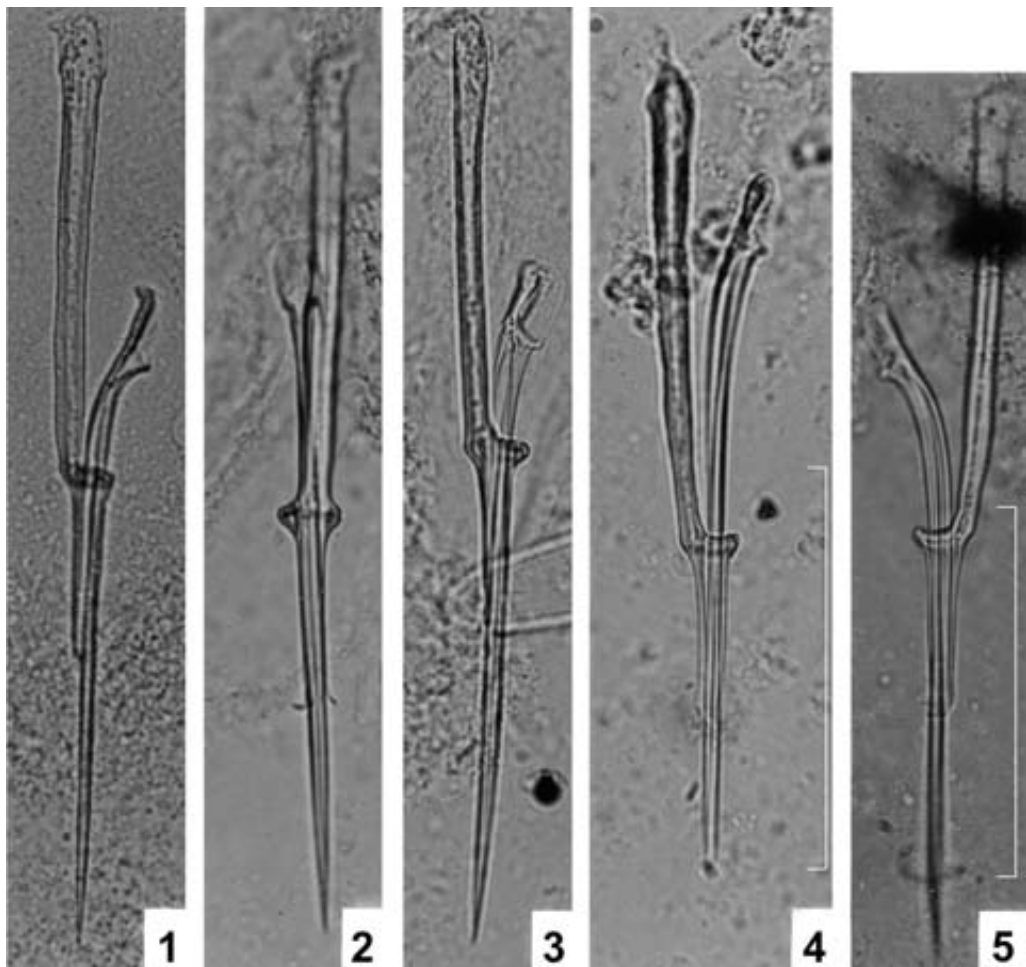


Fig. 3. Stylets of *G. hermaphroditus* from Lake Baikal.

Sampling information: 1 – April 13. 1982. Opposite of Limnological Institute, depth 7 m, diver sample, stones; 2 – June 7. 1982. Opposite of Limnological Institute, depth 5–6 m, stones; 3 – June 7. 1982. Opposite of Limnological Institute, depth 5–6 m, stones; 4 – April 21. 1982. Below Limnological Institute, sand, stones, depth 1.5 m; 5 – April 21. 1982. Below Limnological Institute, sand, stones, depth 1.5 m. Scales: 100 μm .

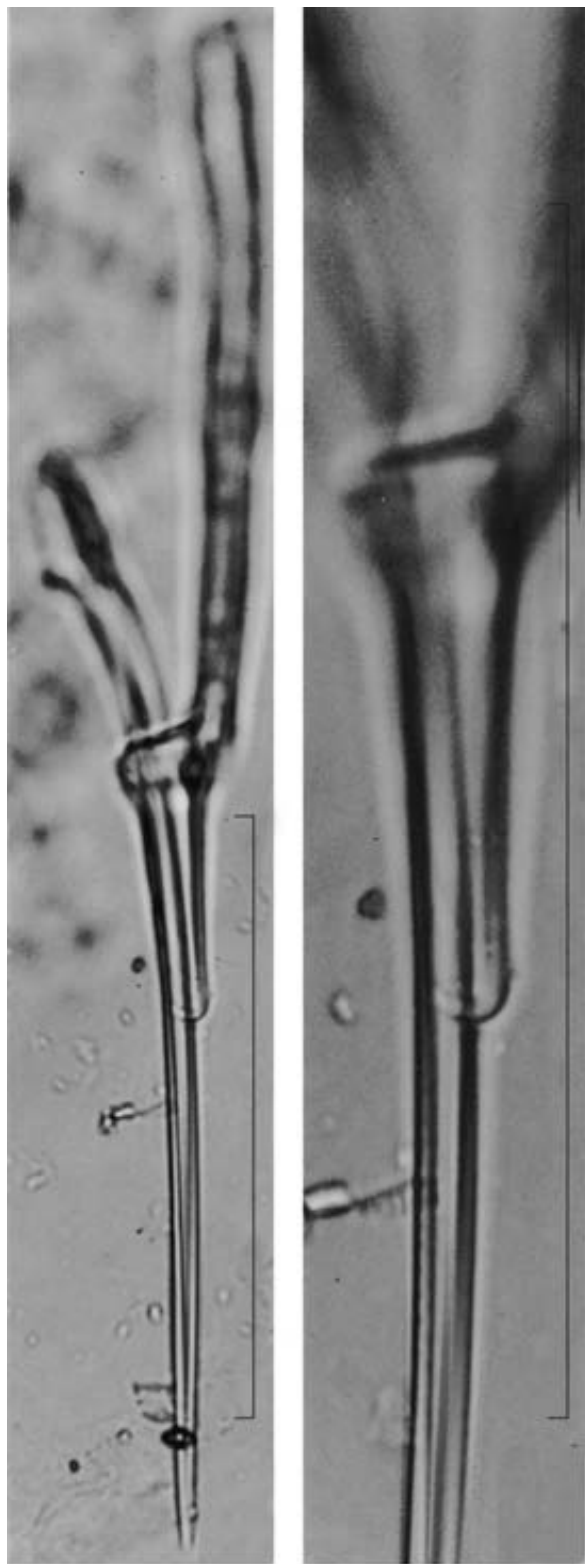


Fig. 4. Stylets of *G. hermaphroditus* from Lake Baikal. Sample labels lost.
Scales: 100 μm .

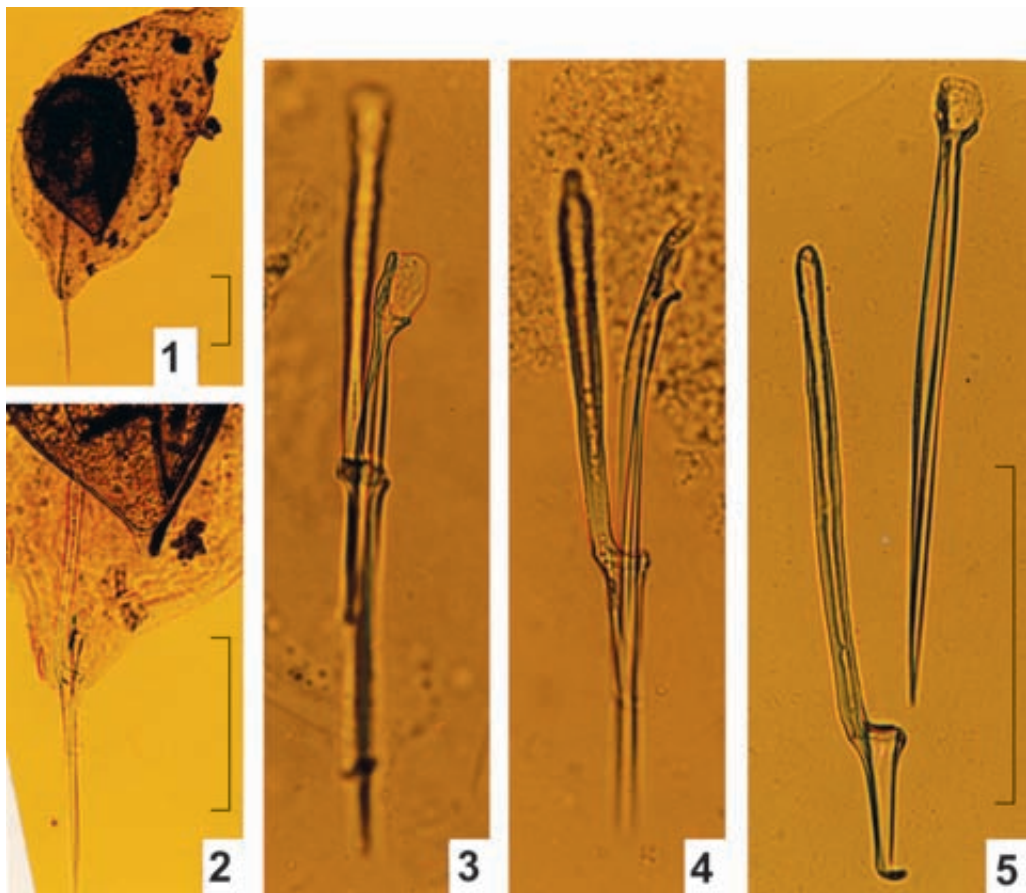


Fig. 5. Stylets of G. hermaphroditus from Lake Baikal.

Sampling information: 1, 2 – July 12. 1982. Bolshoy Ushkany Island, southern coast, depth 2.5 – 3 m; 3 – June 13. 1982. Bolshoy Ushkany Island, depth 2 m, stones with sponges, sand; 4 – June 13. 1982. Bolshoy Ushkany Island, depth 2 m, stones with sponges, sand; 5 – September 18. 1984. Off Oto-Khushun Cape, silt, sand, detritus, depth 100 – 110 m. Scales: 100 μ m.

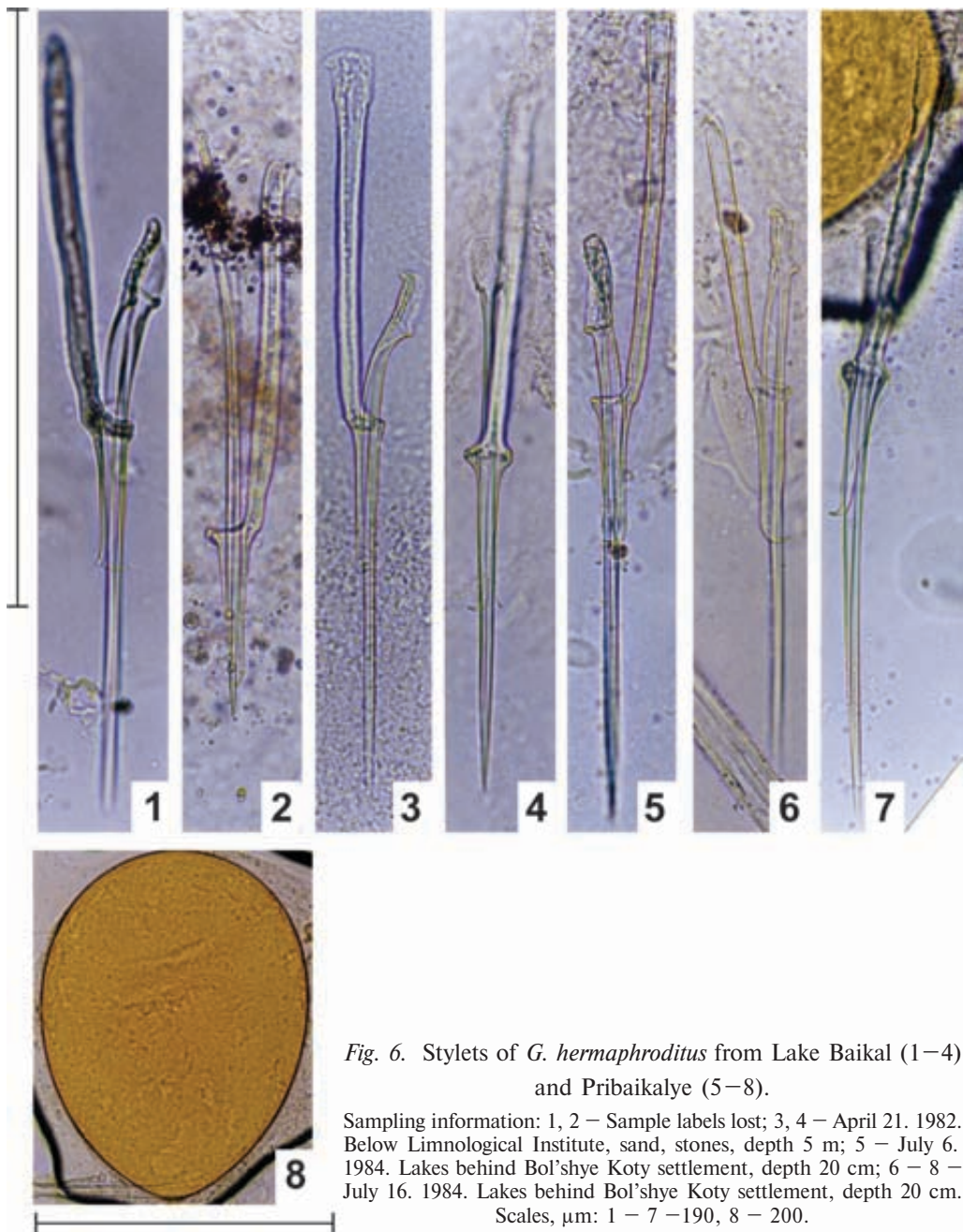


Fig. 6. Stylets of *G. hermaphroditus* from Lake Baikal (1–4) and Pribaikalye (5–8).

Sampling information: 1, 2 – Sample labels lost; 3, 4 – April 21. 1982. Below Limnological Institute, sand, stones, depth 5 m; 5 – July 6. 1984. Lakes behind Bol'shye Koty settlement, depth 20 cm; 6 – 8 – July 16. 1984. Lakes behind Bol'shye Koty settlement, depth 20 cm. Scales, μm : 1 – 7 – 190, 8 – 200.

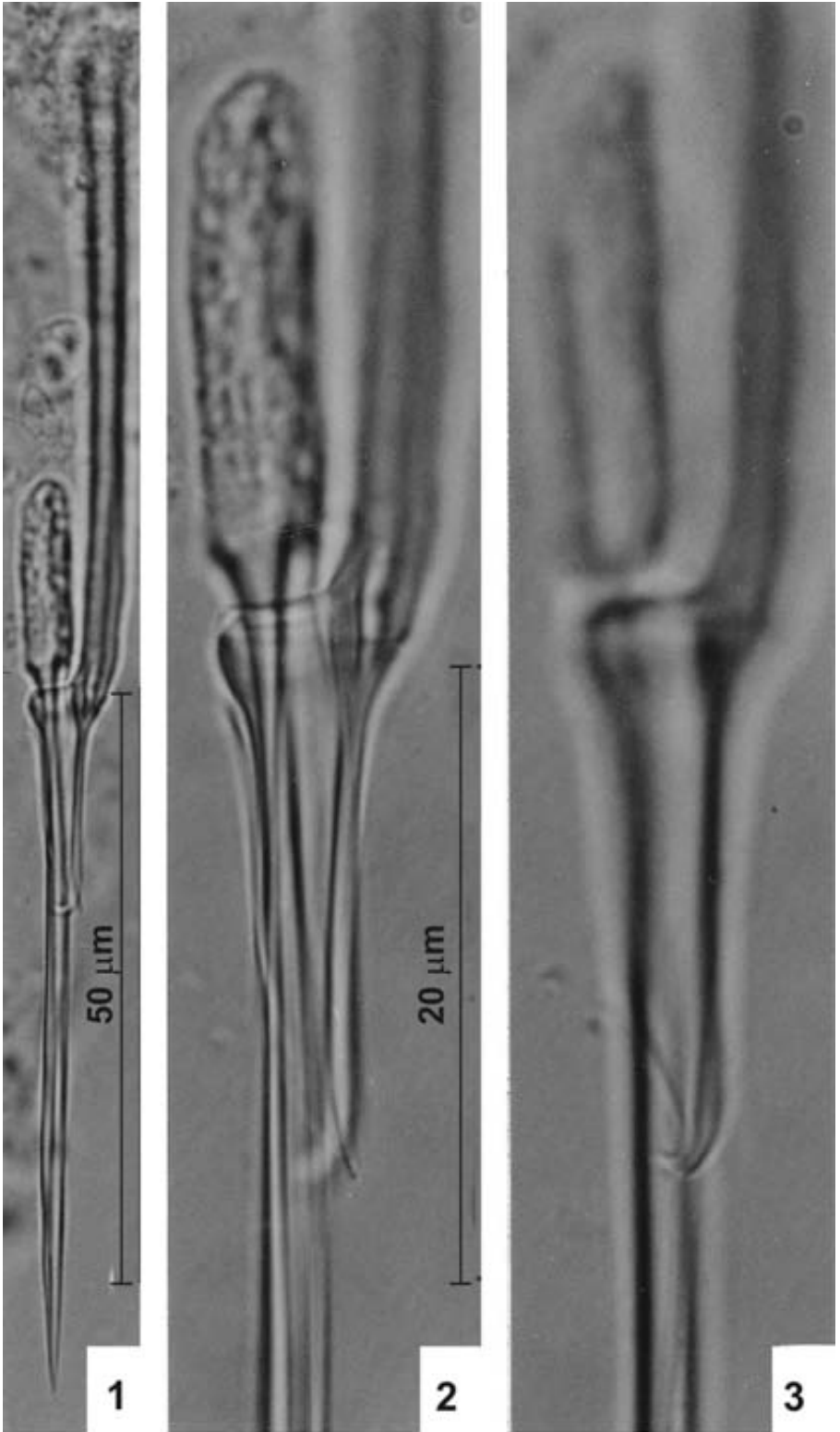


Fig. 7. Stylets of *G. hermaphroditus* from nameless lake on the coast of Baikal. Onokochanskaya Bay, near by divers station.

Sampling information: 1 – 3 – October 3, 1997.

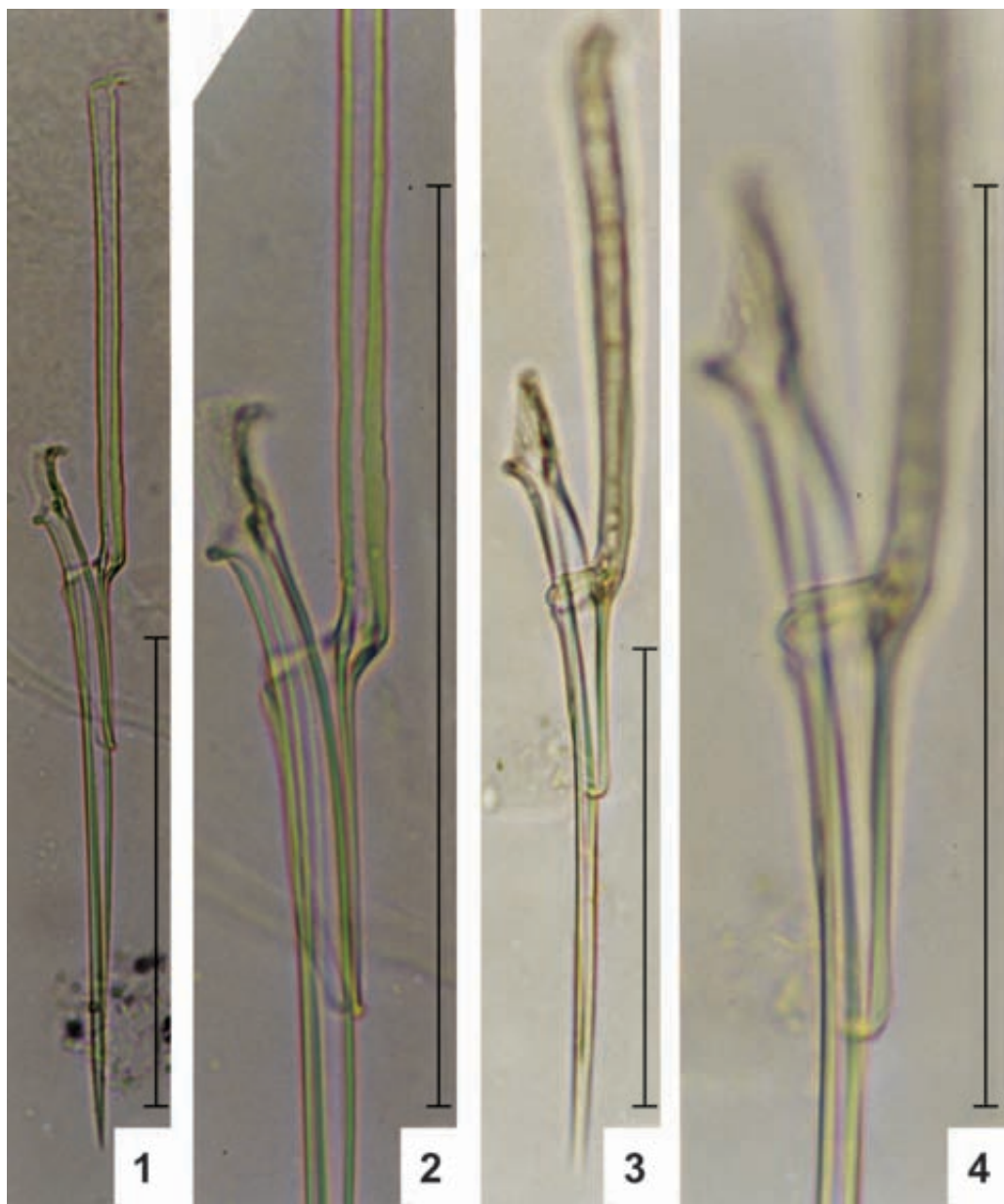


Fig. 11. Stylets of *G. hermaphroditus* from Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya District.
Sampling information: 1 – 4 – August 9, 2001. Scales: 100 μm .

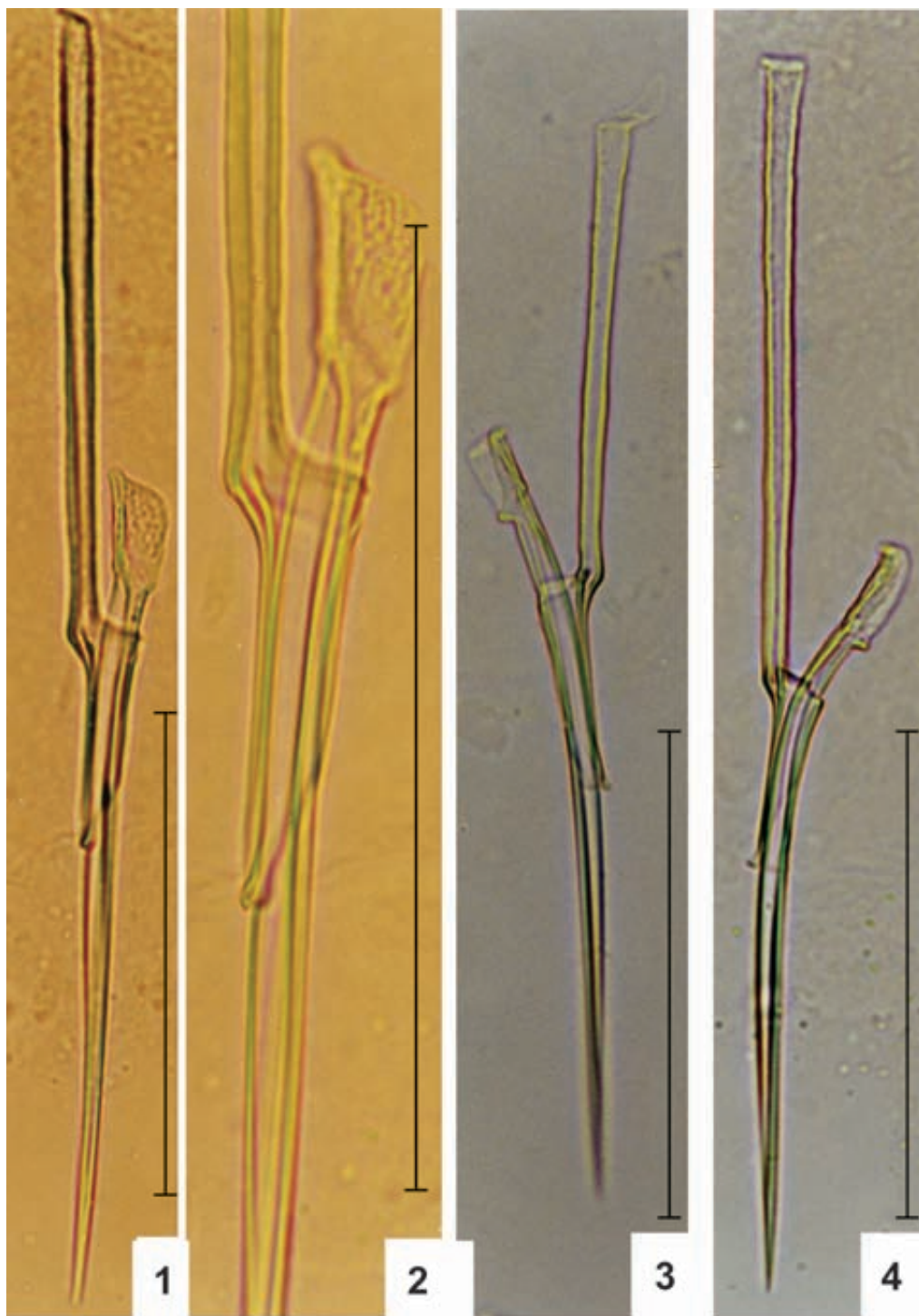


Fig. 12. Stylets of *G. hermaphroditus* from Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya District.
Sampling information: 1–4 – August 9, 2001. Scales: 100 μm .

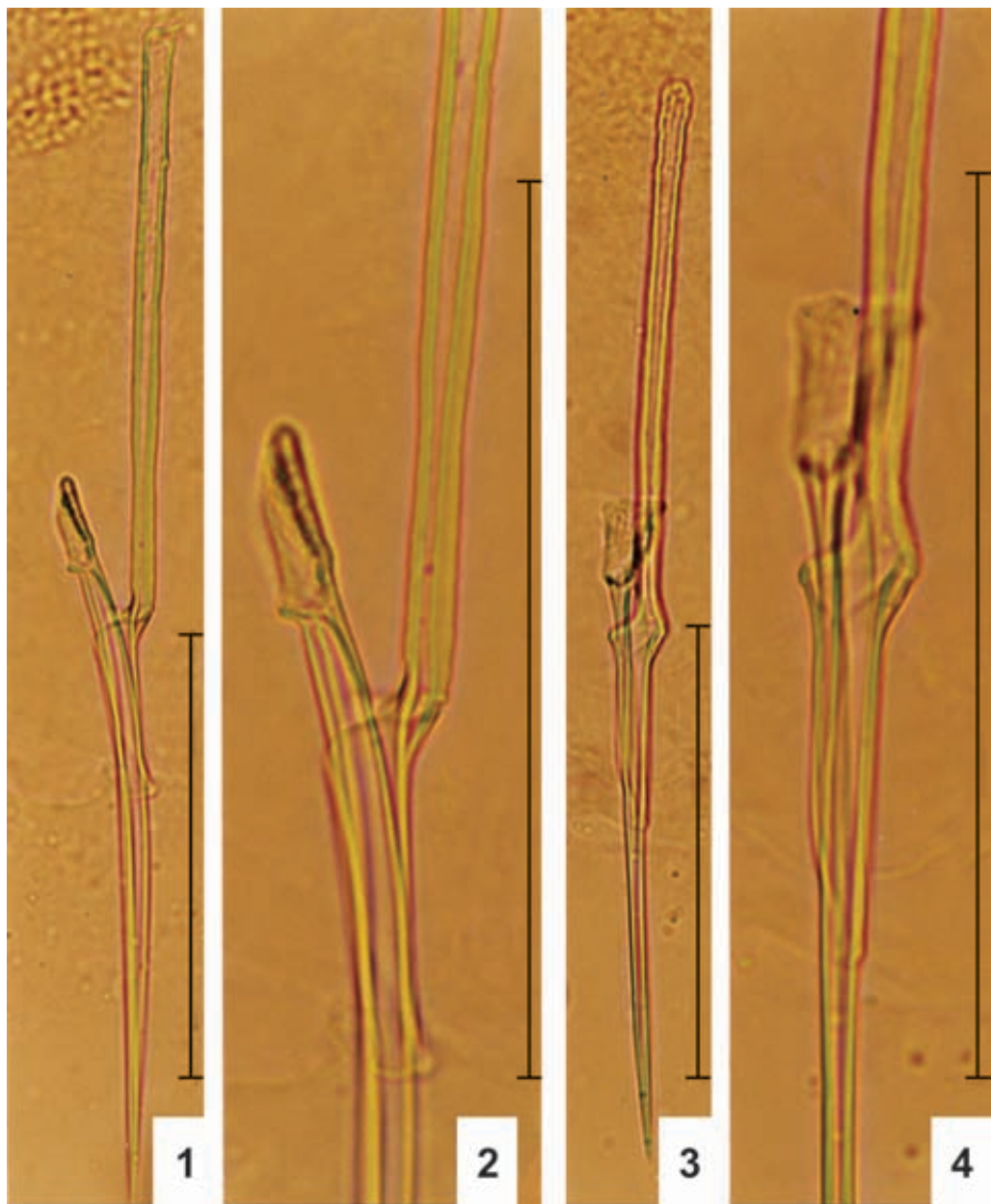


Fig. 13. Stylets of *G. hermaphroditus* from Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya District.

Sampling information: 1—4 — August 9, 2001. Scales: 100 μm .

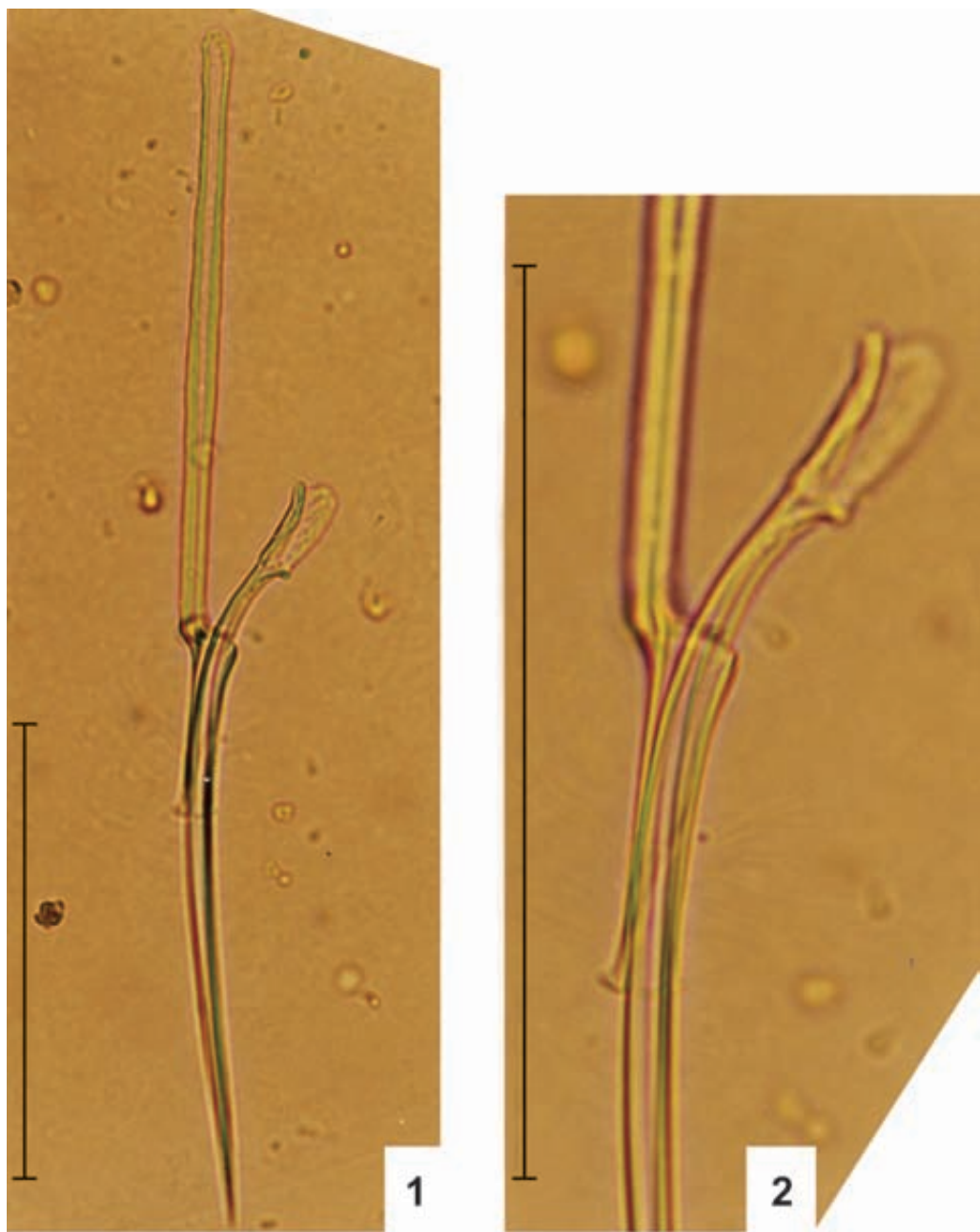


Fig. 14. Stylets of *G. hermaphroditus* from Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya District.
Sampling information: 1, 2 – August 9, 2001. Scales: 100 μ m.

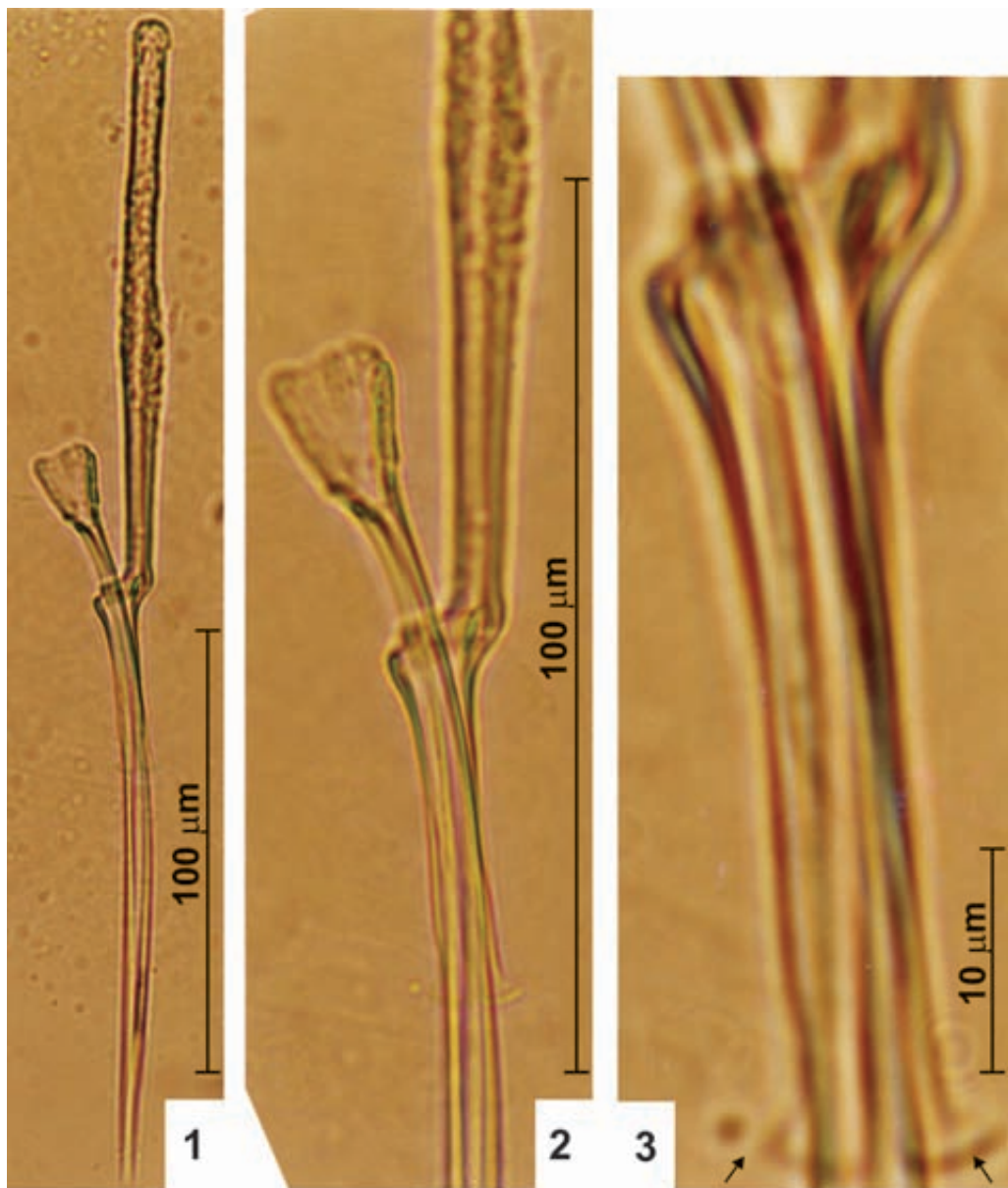


Fig. 15. Stylets of *G. hermaphroditus* from Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya District.

Sampling information: 1 – 3 – August 9, 2001.

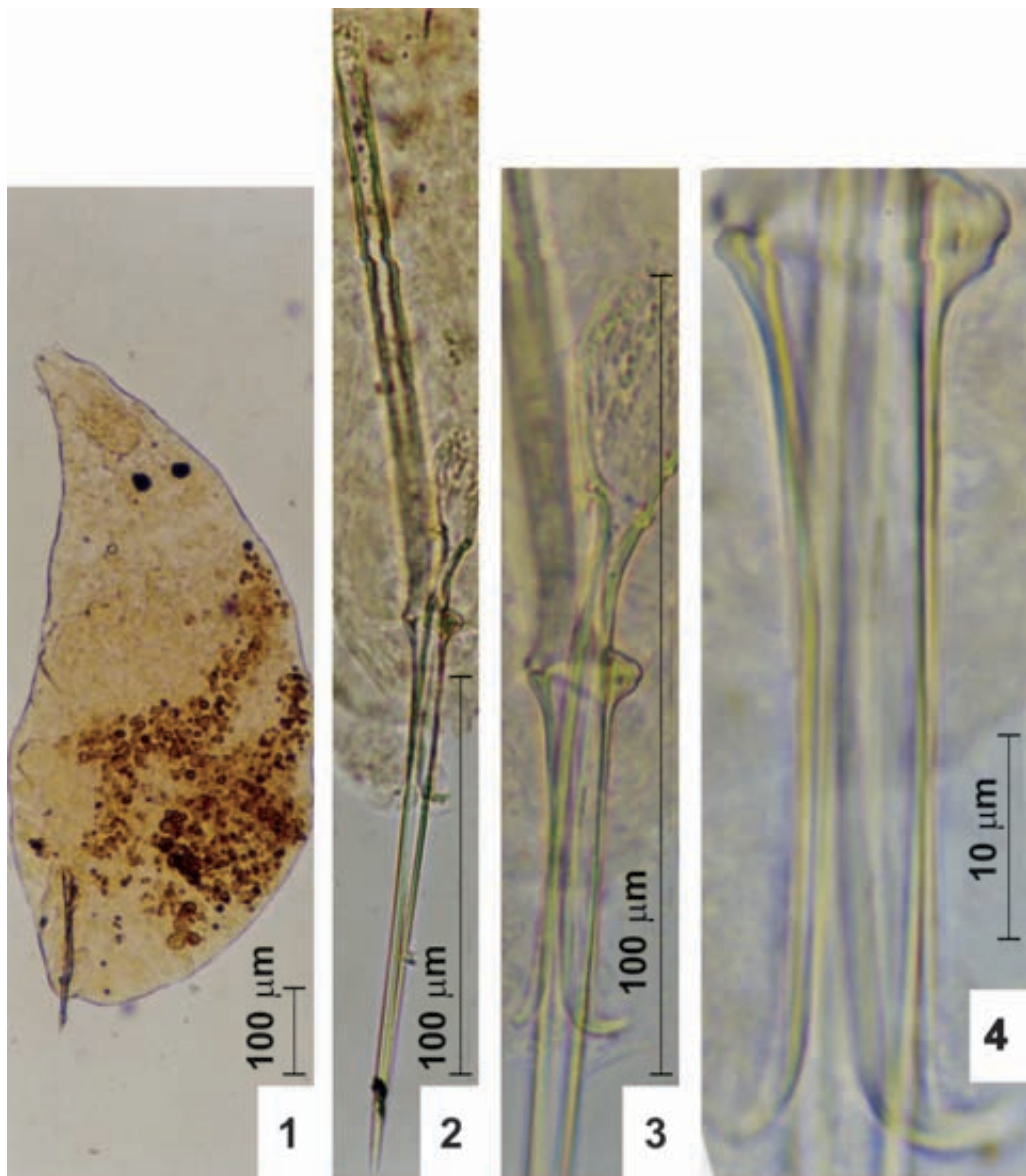


Fig. 17. Stylets of *G. hermaphroditus* from Kuril'skoye Lake, Kamchatka, station Severnaya Blizhnyaya.

Sampling information: 1 – 4 – July 30, 1996.

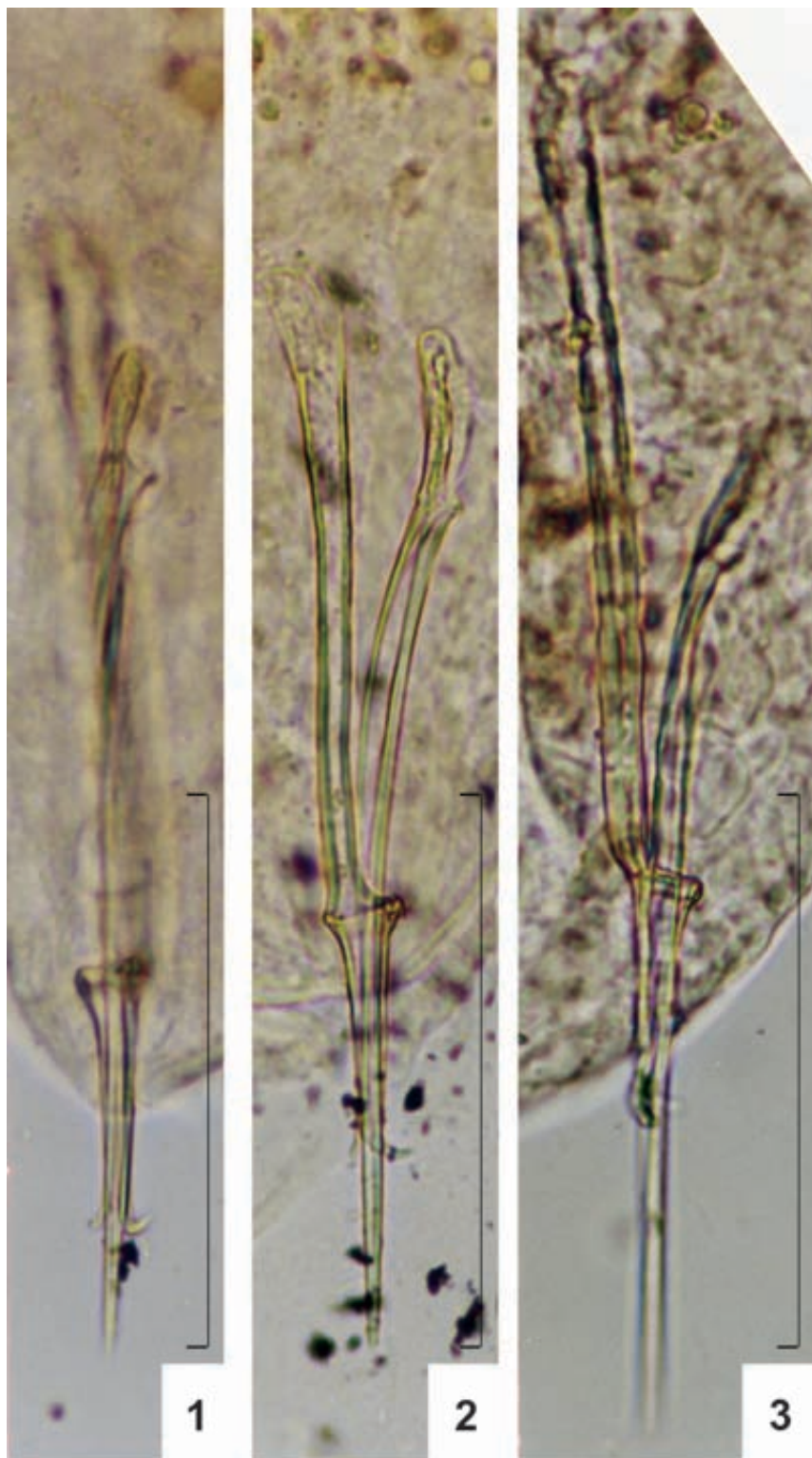


Fig. 18. Stylets of *G. hermaphroditus* from Kuril'skoye Lake, Kamchatka, station Severnaya Blizhnyaya.

Sampling information: 1 – 3 – July 30, 1996. Scales: 100 μ m.

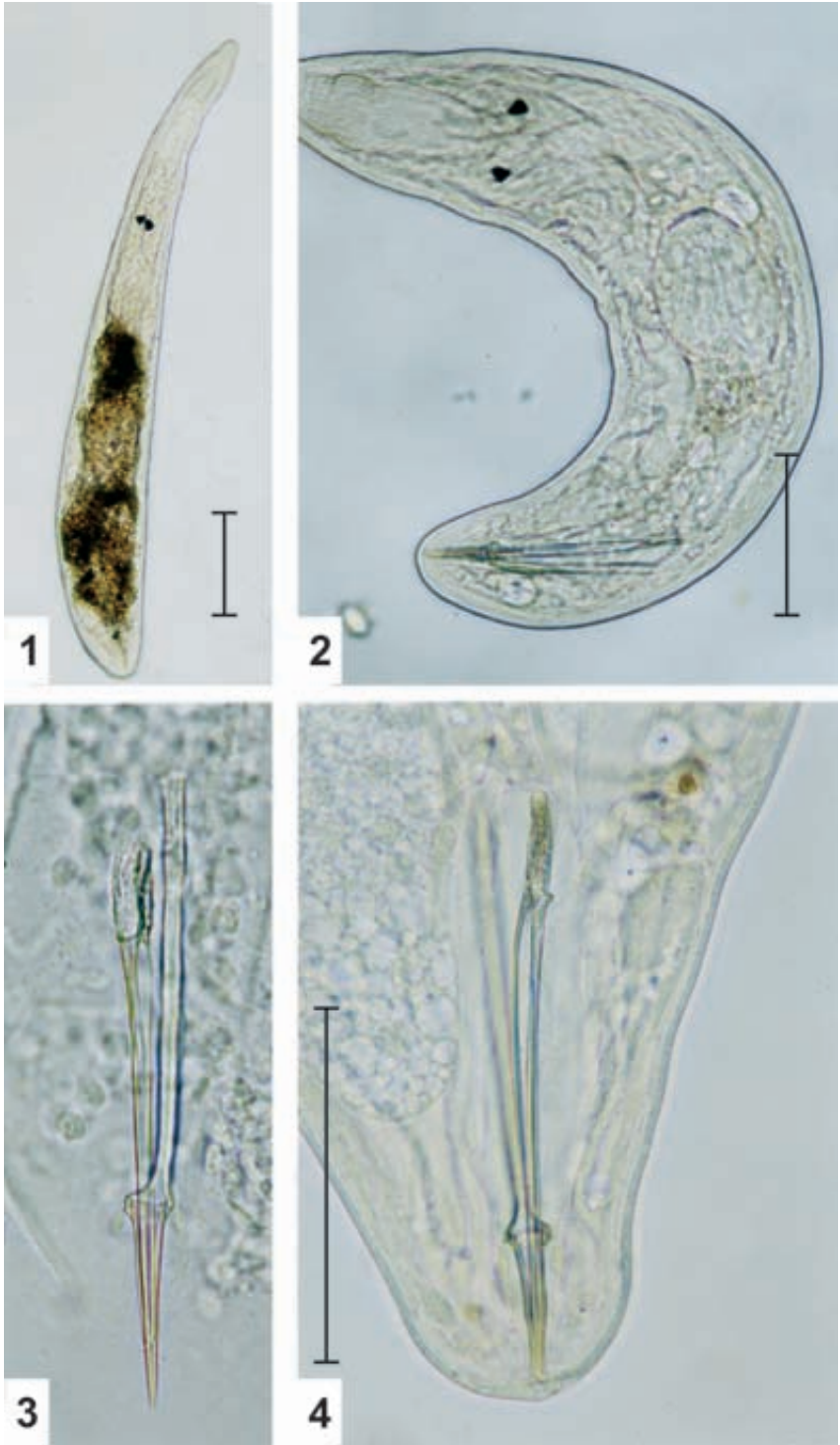


Fig. 21. G. hermaphroditus from Lake Biwa.

1, 2 – external views of alive worms in motion; 3, 4 – penial complex and stylets. Sampling information: 1 – August 12, 1996. Lake Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 2 – 3 m. Sand, macrophytes. Body length: 650 – 700 μ m, width: 90 – 100 μ m; 2 – July 16, 1996. Lake Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 0.5 – 2 m. Sand, macrophytes. Body length: 630 μ m, width: 130 – 150 μ m. Specimen N 1. Scales: 100 μ m.

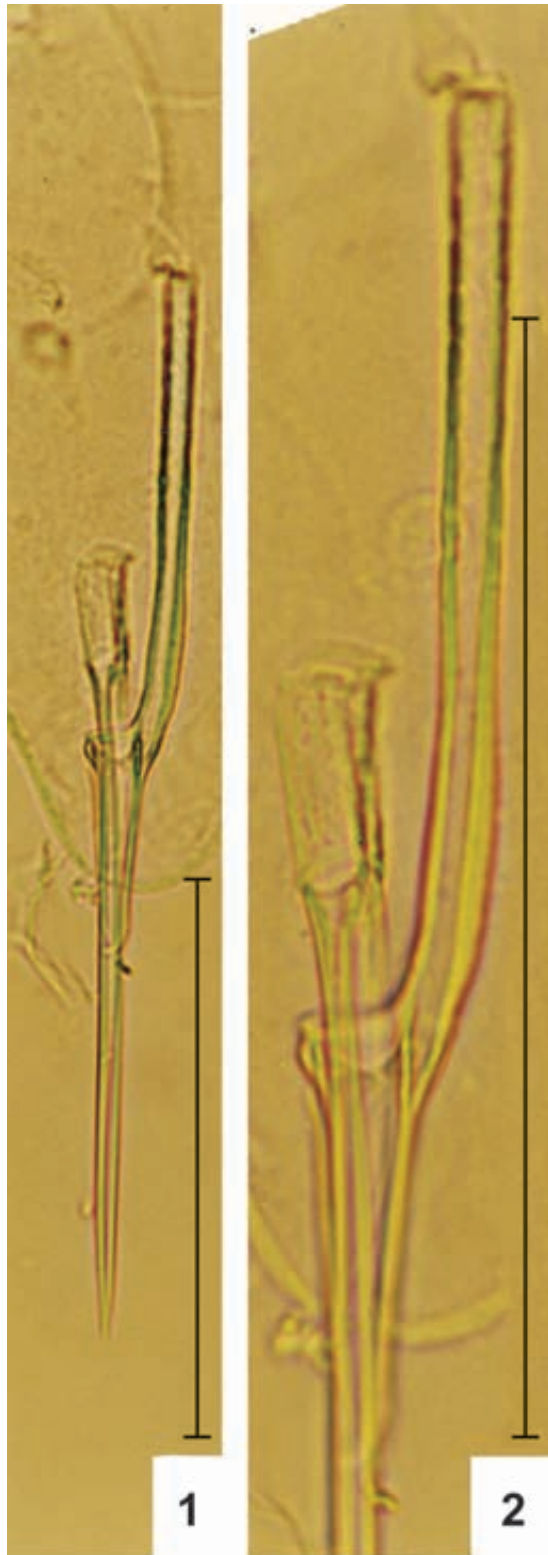


Fig. 22. G. hermaphroditus from Lake Biwa.

Sampling information: July 16. 1996. Lake Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 2 m.
Sand, macrophytes. Specimen N 2. Scales: 1, 2 – 100 μ m.

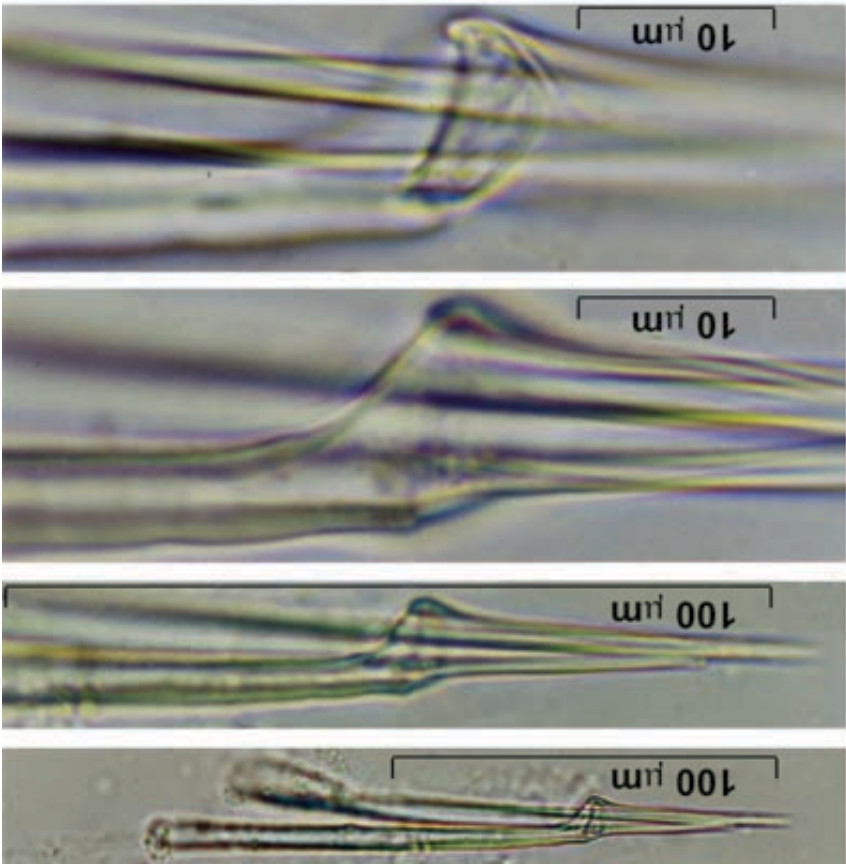


Fig. 23. *G. hermaphroditus* from Lake Biwa.

Sampling information: July 16. 1996. Lake Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 2 m. Sand, macrophytes. Specimen N 2.

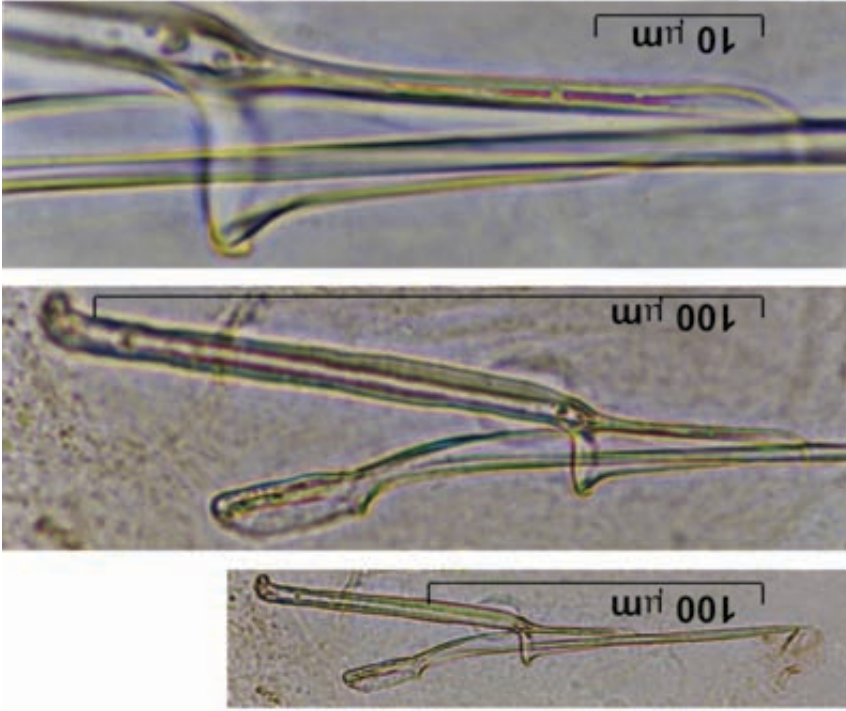


Fig. 24. *G. hermaphroditus* from Lake Biwa.

Sampling information: July 25. 1996. Lake Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 2 m. Sand, macrophytes.

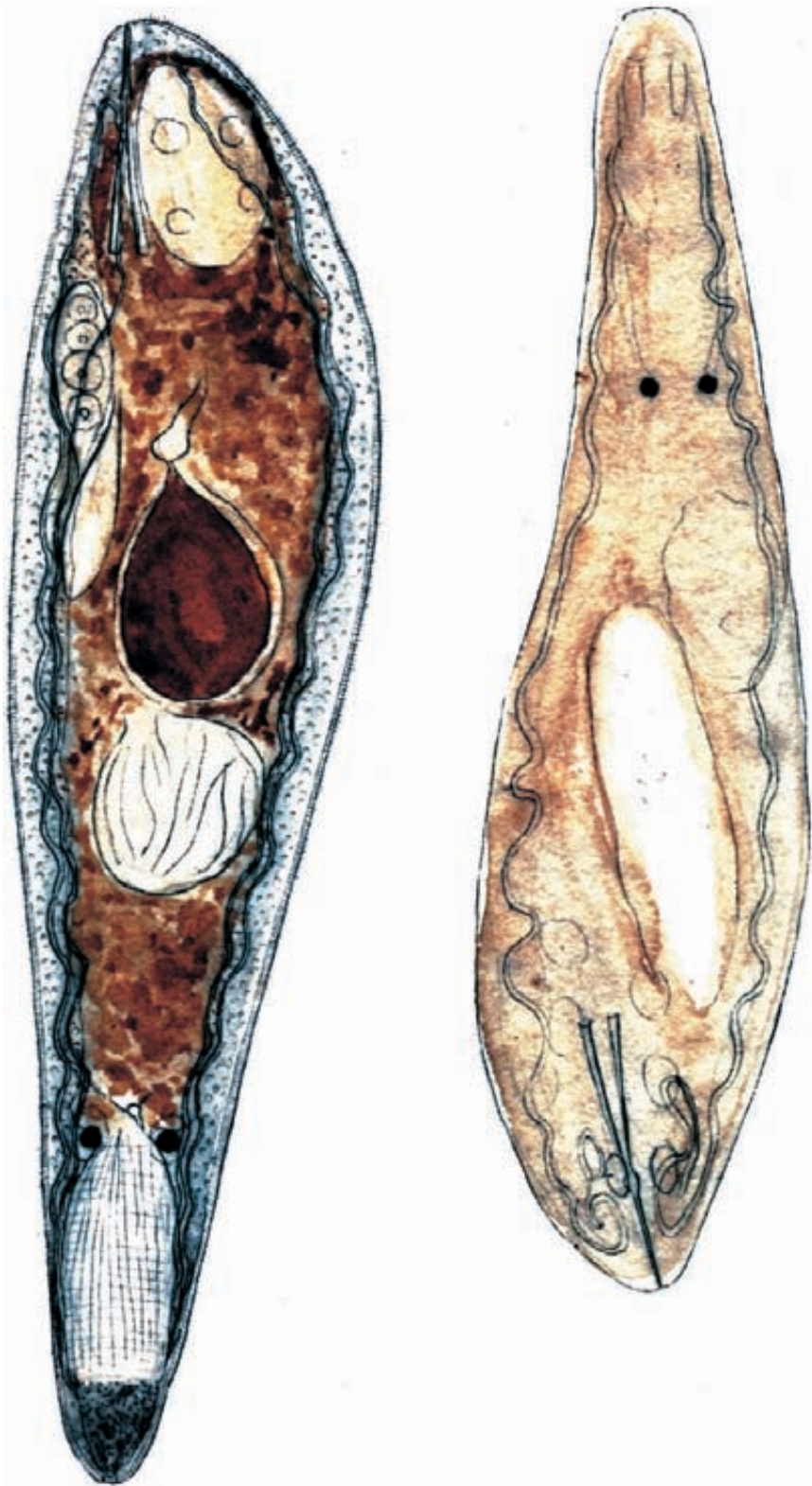


Fig. 26. G. hermaphroditus.
External habitus. Original drawings of Dr. Ehrenberg.

3.2.2. Lakes and rivers of Pribaikalye

(Figs 1, 2)

G. hermaphroditus with a typical structure of the male cuticular apparatus is widespread in small lakes near the western shores of Southern, Middle, and Northern Baikal. Great numbers of this species are encountered in puddles and lakes near Bolshye Koty settlement (Fig. 2), and they have also been recorded by us from nameless lakes on the shores of Onokochanskaya Bay (Northern Baikal, Fig. 2) and Angarsky Sor. Finally, the species has been recorded by I. V. Arov (pers. comm.) in many coastal lakes on the territory of the Baikalo-Lensky Natural Reserve (western coast of Northern Baikal).

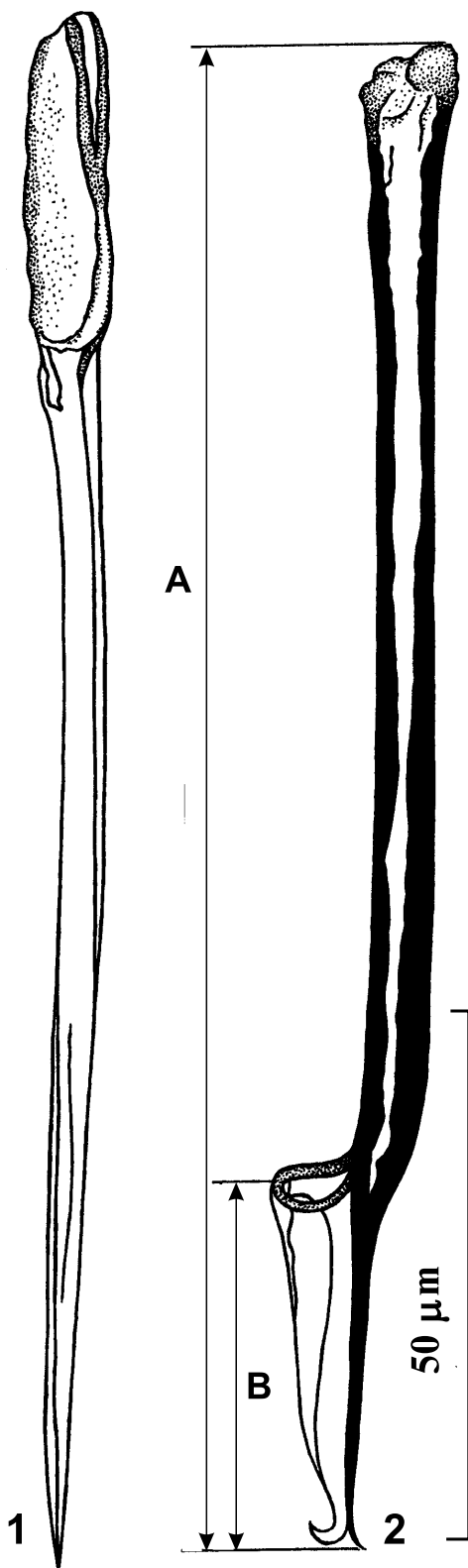
3.2.3. European part of Russia, Ivan'kovskoe and Uvod'skoe Reservoirs

(Fig. 1)

G. hermaphroditus is reported to be broadly distributed in the European part of Russia: Kaluzhskaya District [Беклемишев, 1916]; eastern part of Moscow Province [Зуков, 1897]; Petrograd Province [Плотников, 1906; Беклемишев, 1921а, б; Насонов, 1924, 1926]; the Priuralye steppe [Беклемишев, 1922]; Kazan and Saratov Provinces [Забусов, 1895, 1903; Скориков, 1903]; Ivanovo-Vosnesenskaya and Vladimirskaya Provinces [Кордэ, 1923] of the former Russian Empire; the Kola (Kandalaksha and Aleksandrovsk districts) and Crimea Peninsulas [Насонов, 1919; 1923 а, б; 1924]; and the Northern Dvina River system [Коргина, 1999]. Previous reports of the occurrence of *G. hermaphroditus* in the Upper Volga River system concern the Ivan'kovskoe and Rybinskoe Reservoirs

Fig. 10. Stylet of *G. hermaphroditus* from nameless lake on the coast of Onokochanskaya Bay of Lake Baikal. Near the diver's station.

Sampling information: 1-2 — October 3, 1997. Macrophytes and moss, depth 20-30 cm; 2 — pattern of the measurements of the sheath of the stylet: A — total length of the sheath, B — length of its cuticular vagina. Scale: 50 μ m.



[Коргина, 1983–1987]; the Plescheevo [Кордэ, 1923; Ласточкин, 1930; Коргина 2001] and Valdayskoe lakes [Кордэ, 1923]; and small ponds and rivers of the Yaroslavl District [Коргина, 1983]. V.G. Gagarin and E.M. Korgina [Гагарин, Коргина, 1982] and L.A. Evdonin [Евдонин, 1977] set out the general pattern of distribution of *G. hermaphroditus* in the former Soviet Union.

Worms for the present study were collected by Dr. E.M. Korgina during regular summer surveys in the following localities: 1) August 9, 1997, Uvod'skoe Reservoir 8 km from Ivanovo city, macrophytes, silt, depth 1.5 m, water temperature 22.5 °C; 2) September 25, 2000, Latka River (left tributary of Rybinsk Reservoir, 2 km from Borok city), macrophytes, silt with large particles of detritus, depth 0.7 m, water temperature 6.8 °C; 3) August 16, 2000, Ivan'kovskoe Reservoir near Bezborodovo settlement, silty sand, macrophytes, depth 0.6 m, water temperature 16.7 °C. In all, the stylets of 5 specimens were analyzed (Figs 11–16).

Fig. 16. Stylets of *G. hermaphroditus* from Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya District.

Sampling information:

1, 2 – August 9, 2001.

Scale: 100 µm.



3.2.4. Kamchatka Peninsula (Figs 1, 2)

The fauna of freshwater microturbellarians of the Kamchatka Peninsula is very poorly investigated; therefore, the pattern of *G. hermaphroditus* distribution in freshwaters of Kamchatka cannot be provided here. We have investigated specimens that were collected in oligotrophic Kuril'skoe Lake. The lake is located ca. 70 km northeast of Lopatka Cape, the southernmost point of the Kamchatka Peninsula, ca. 40 km from the west coast and ca. 20 km from the east coast of the peninsula. Its

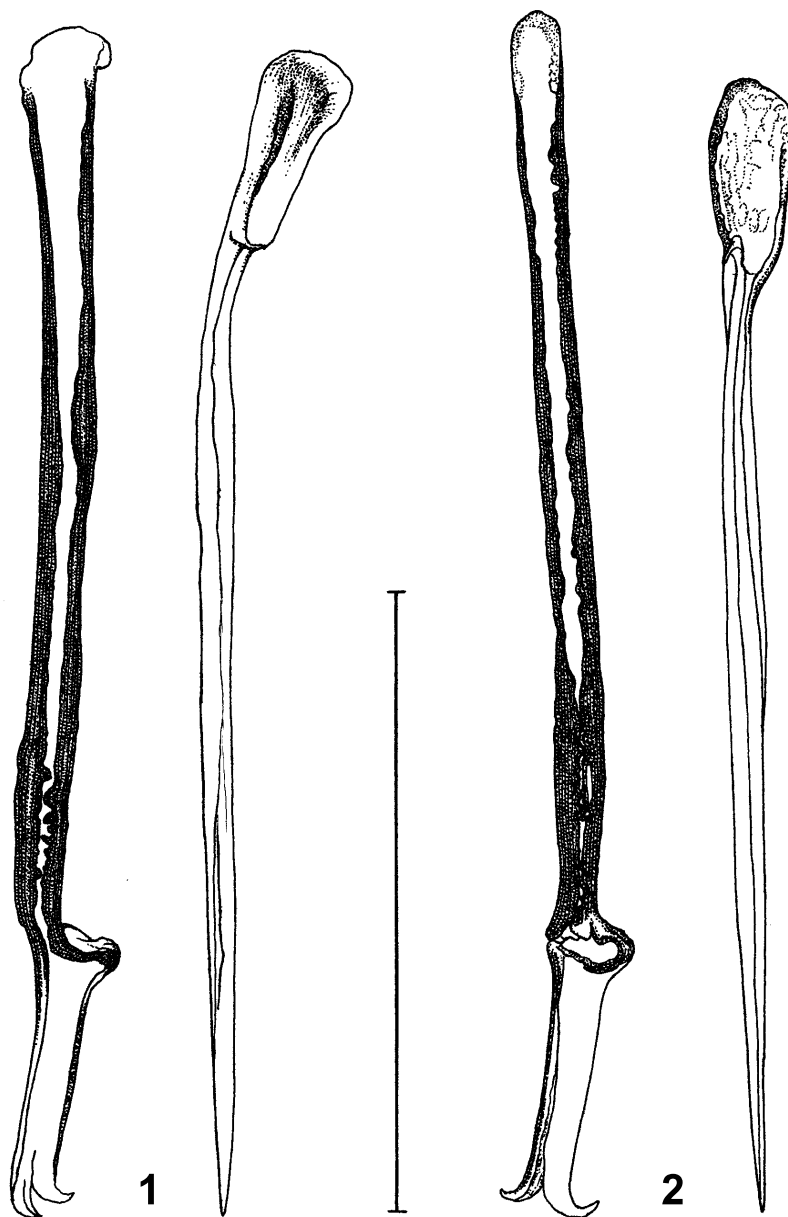


Fig. 19. Stylets of *G. hermaphroditus* from Kuril'skoye Lake, Kamchatka, station Severnaya Blizhnyaya.

Sampling information: 1 – 2 – July 30, 1996. Scale: 100 μ m.

altitude is 100 m above sea level, its average depth 180 m, and its maximum depth 316 m. Worms were collected by Dr. T.L. Vvedenskaya, on July 30, 1996, at Station 1, Severnaya-Blizhnyaya (Fig. 2:3), depth 0.3–0.5 m, gravel with stones on a large-grained sandy basement, water temperature 5.5 °C. In all, the stylets of 5 specimens were analyzed (Figs 17–19). As far as we know, this is the first documented record of *G. hermaphroditus* from freshwaters of the Kamchatka Peninsula.

3.2.5. Japan and Lake Biwa (Figs 1, 2)

In Japan the species was first reported by a Russian taxonomist, Prof. N.V. Nassonov [1929: 428] by the following short note: “*Gyratrix hermaphroditus* (O. Schm.). Sehr viele Exemplare werden den 2 VII im Kireto-See und den 10 VII auf

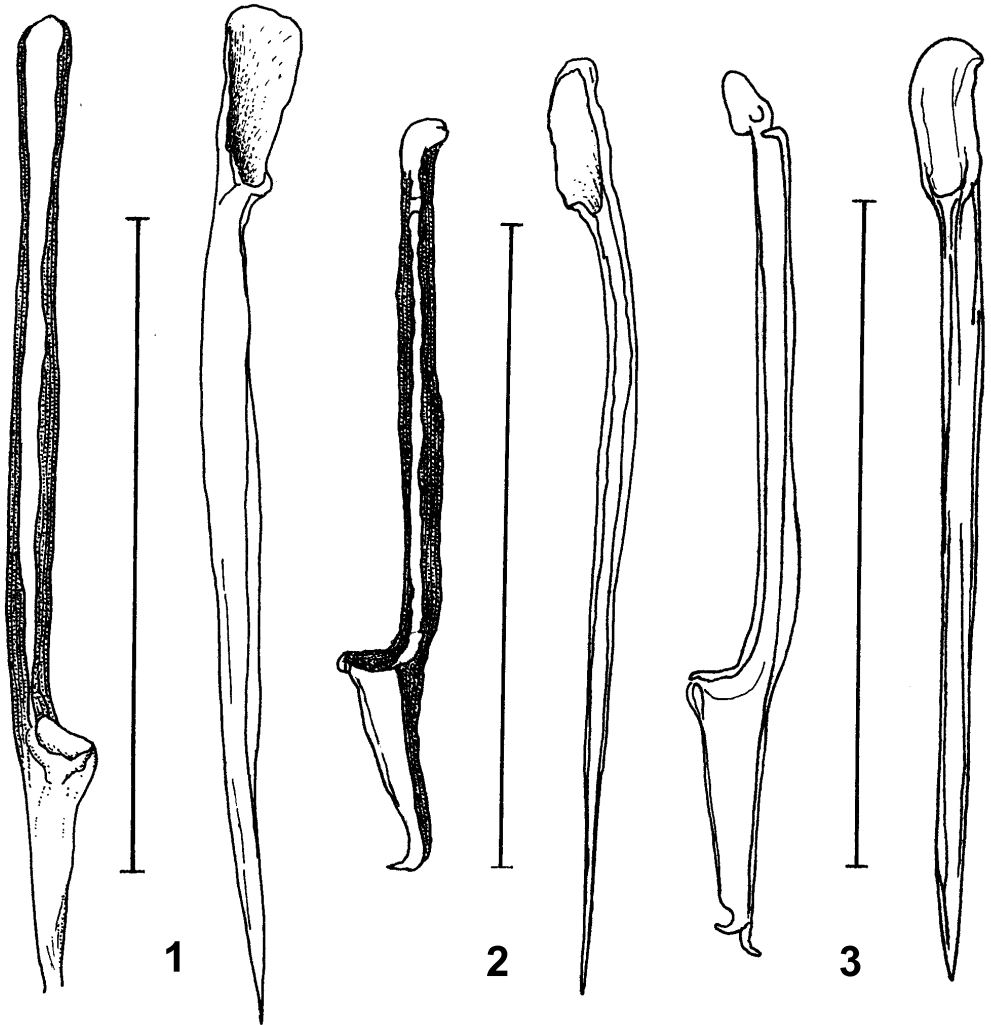


Fig. 20. Stylets of *G. hermaphroditus* from Lake Biwa.

Sampling information: 1, 3 – July 16. 1996. Northern Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 2 m. Sand, macrophytes (3 – whole – mount N 2 – 16.07.96); 2 – July 25. 1996. Northern Biwa, opposite of Kita-Komatsu settlement, depth 2 m. Sand, macrophytes (whole – mount N 2 – 25.07.96).

Scales: 1 – 3 – 100 µm.

einem Reisfelde bei Fusiki gefunden". According to the "Introduction" by N.V. Nassonov (op. cit.), the "Kireto-See" is located near "Tsuruga". Tsuruga is a city facing the Sea of Japan in Fukui Prefecture (Hokuriku District in Chûbu Region, Honshû); the present Japanese name of the "Kireto-See" is uncertain. "Fusiki" (=Fushiki) is a seaside community in Takaoka City, Toyama Prefecture (Hokuriku District in Chûbu Region, Honshû). Further accounts of *G. hermaphroditus* in Japan were given mainly by Okugawa [1930, 1932, 1947, 1953, 1960, 1965, 1970, 1973, 1979]. His distribution records were limited to Lake Biwa-ko and its vicinity (Shiga Prefecture, Kinki Region, Honshû) and Hokkaidô. Okugawa's records have been cited repeatedly [Katô, 1943; Uchida, 1965; Uchida, Kawakatsu, Minikishi, 1972; Mori, Miura, 1980, 1990; Kawakatsu, Nishino, 1994; Kawakatsu, 1998].

G. hermaphroditus was regularly found in our samples collected during 1996–1998 in Biwa-ko (Figs 20–24), in shallow parts of the west coast of the Northern and Southern Basins of the lake. Dozens of specimens have been found, several of them were photographed by means of microscope (Fig. 21), 3 specimens were embedded in the gumchloral liquid and analyzed. Most regular surveys were performed at a standard station off Kita-Komatsu (Northern Biwa-ko) (Fig. 2:1). In 1996 the species was detected there on stony, sandy bottoms at depths of 0.5–3 m with a bottom water temperature of 24–26.9 °C: on July 16 (2 specimens), July 25 (2 spec.), August 8 (3 spec.), and Aug. 12 (2 spec.). Body length and width of sexually mature worms varied within the following ranges: 500–750 µm and 60–70 µm, respectively.

3.3. STYLET SIZE AND STRUCTURE: COMPARATIVE ANALYSIS AND PRELIMINARY TAXONOMIC IMPLICATIONS

In order to make a generalized description of the stylet complexes of worms collected in different localities, we must note the following. The stylet complex consists of two parts: the needle and the sheath. The needle is usually longer than the sheath (Figs 3–24; Tables 1–5), with several alternatives that differ in morphological detail (Fig. 19:1, 2; Tables 1, 3, 4). In some cases, though, the needle and the sheath may have the same length (Figs 3:2; 5:5; Tables 1, 3). The length of the needle varies between 194 (Fig. 6:4–7; Table 2) and 131.3 µm (Table 1), and the length of the sheath, between 197.9 (Table 4) and 117.14 µm (Tables 1, 4). A comparison of average length shows that the needle of worms collected in Baikal (173.39), lakes of Pribaikalye (180.43), and Lake Biwa-ko (144.87) is longer than the sheath (129.87, 153.2, and 134.62 µm, respectively)¹. Conversely, the needle of worms taken from the Uvod'skoe Reservoir (159.46 µm) and Kuril'skoe Lake (186.3 µm) is shorter than the sheath (163.59 and 193.5 µm, respectively) (Tables 1–5). The proximal part of the needle may have an oval, round, or spoon- or shovel-shaped form. The length-to-width ratio of this part varies greatly, from 1.1 (Fig. 5:5) to 3.86 (Fig. 10). This ratio is always high in specimens collected from lakes of Pribaikalye (Figs 6:5–7; 7; 10). It is notable that all specimens of *G. hermaphroditus* from the Uvod'skoe Reservoir have a shovel-shaped proximal part of the needle (Figs 12–16), whereas this structure in Baikal specimens has a round or oval (funnel-like) form (Figs 3–6; 8–9). The needle can be almost straight (Figs 5:5; 10); in most specimens, however, it is clearly bent at the proximal end (Figs 3–6; 8; 11; this bend is especially well expressed in specimens from the Uvod'skoe Reservoir — Figs 13–16). Generally, the Japanese specimens of

¹ Unfortunately, due to the limited number of investigated specimens from several areas, statistical analysis of our data does not always demonstrate that this and other absolute and relative size differences noted herein are significant.

G. hermaphroditus exhibit the smallest size parameters of both stylet parts (Tables 1–5). The needle length of the specimens collected in Baikal varied between 131.3 and 194.04 μm , and the sheath length, between 117.6 and 186.2 μm . These characteristics in general correspond to the stylet sizes found in specimens from other localities of Eurasia (Tables 1–5).

Table 3

Peculiarities of biology and distribution of *Gyratrix hermaphroditus* in Uvod'skoe reservoir. All measurements, if not indicated, are given in μm

Date of sampling	Sampling characteristics	Number of Specimens	Lengths of: body (I); stylet needle (II); stylet sheath, total (III); distal part of the sheath (IV)				
			I	II	III	IV	III/IV Ratio
09.08.97	Uvod'skoe Reservoir, 8 km from Ivanovo city, macrophytes, silt, depth 1.5 m	6	1) 640 2) 800 3) 566.3 4) 960 5) 906.08 6) 792.82	155.04 155.04 162.18 164.22 146.88 173.4	155.04 167.59 146.88+ 171.36 167.28 173.4	38.76 40.32 43.86 36.72 44.78	4 4.16 3.34 4.67 3.74
Means and range				159.46 (± 7.14)	163.59 (± 8.42)	40.89 (± 2.75)	3.98

Table 4

Peculiarities of biology and distribution of *Gyratrix hermaphroditus* in Lake Kuril'skoe. All measurements, if not indicated, are given in μm

Date of sampling	Sampling characteristics	Number of Specimens	Lengths of: body (I); stylet needle (II); stylet sheath, total (III); distal part of the sheath, "vagina" (IV)				
			I	II	III	IV	III/IV Ratio
30.07.96	Lake Kuril'skoe, Severnaya Blizhnyaya Station	5	1) 730 2) 622.93	187 185.6	189.1 197.9	46.92 45.9	4.03 4.31
Means and range				186.3 (± 0.7)	193.5 (± 4.4)	46.41 (± 0.51)	4.17

Note to Table 4. Specimen N 1 with brownish-yellow oval cocoon (diameters: 275.06 \times 161.8).

Table 5

Peculiarities of biology and distribution of *Gyratrix hermaphroditus* in Lake Biwa. All measurements, if not indicated, are given in μm

Date of sampling	Sampling characteristics	Number of Specimens	Lengths of: body (I); stylet needle (II); stylet sheath, total (III); distal part of the sheath (IV)				
			I	II	III	IV	III/IV Ratio
16.07.96	Lake Biwa-ko, at Kita-Komatsu	2	1) * 2) *	142.8 147.96	132.6+ 154.13	43.86 36.99	3.02 4.17
25.07.96	Lake Biwa-ko, at Kita-Komatsu, 2 m	1	647.2	143.85	117.14	36.99	3.17
Means and range				144.87 (± 2.06)	134.62	39.28 (± 3.05)	3.45

The sheath of the stylet consists of two clearly distinguished parts, a proximal part — the “handle” — and a distal part — the “vagina”². Both the minimal and maximal lengths of the vagina were observed among Baikal worms — 32.64 and 52.02 μm respectively (Table 1). The maximum mean value of this measure in a population was observed in the specimens from Baikal ($46.09 \pm 3.5 \mu\text{m}$) and Kuril'skoe Lake ($46.41 \pm 0.51 \mu\text{m}$), while the minimum one, $39.28 \pm 3.05 \mu\text{m}$, was found in specimens from Biwa-ko (Tables 1; 4 and 5 respectively). The ratio of total sheath length to vagina length, reflecting the relative length of the former, is almost equal in the worms from lakes Baikal and Biwa-ko, despite rather significant differences in the mean values of the sheath and needle lengths (Tables 1, 5). This means that Baikalian specimens of *G. hermaphroditus* have the relatively longest handle of the stylet sheath.

The distal part of the stylet sheath (vagina) is the most variable part of the stylet complex. Depending on its structure and size, several more or less stable morphotypes can be recognized among the populations studied (Fig. 25). The first type of distal end is the most common one among all the worms studied (Figs 25: 1–4; 7–9): the end is bifurcate, consisting of two sharp protrusions that can be of equal or different length. Both protrusions (most common case) or only one of them (a unique case: Fig. 7:2) are gently bent; in the latter situation one of the protrusions is spine-shaped, almost straight. This type of vagina can be found in the specimens from Pribaikalye (Figs 25:1–4), Baikal (Figs 25:2, 3), Kuril'skoe Lake (Figs 25:7–9) and Biwa-ko (Fig. 25). However, specimens from Baikal and Pribaikalye (as well as from Lake Biwa-ko) are clearly distinguished from Kamchatkan worms, firstly by the general form of vagina, which can be either triangular (Figs 25:1–4) or rectangular (Figs 25:7–9), and secondly by the form and shape of the protrusions, which are stronger and more coarse in the worms from Kuril'skoe Lake. The second type of vagina was found exclusively in the specimens from the Uvod'skoe Reservoir. It has a rectangular (Fig. 25:5) or trapezoidal (Fig. 25:6) form, without any spines at the distal end. The rectangular form may be shovel- (Fig. 25:5) or pen-shaped (Fig. 25:6) and is incised in the middle into 2 symmetrical lobes.

On the basis of available information on the stylet's size and structure in different populations of worms, using both original and literature data, the following conclusions can be made. First, the absolute measurements of the stylet and its different parts vary within very broad ranges, by more than a factor of 3. Maximal needle/sheath lengths were detected in Californian specimens: 275.87 μm /160 μm [Karling, Schockaert, 1977]; minimal ones in specimens from Hawaii [op. cit.] and from the Mediterranean at Calvi [Puccinelli, Curini-Galletti, 1987]: 87 μm /78 μm and $85.01 \pm 4.52 \mu\text{m}$ / $74.72 \pm 4.13 \mu\text{m}$, respectively.

Second, despite several distinctive characters (see below) displayed by freshwater populations on the one hand and marine ones on the other, one can conclude that all these stylets belong to a single group of very closely related forms. There are no significant differences in terms of the absolute size of the stylets. The lengths of the needle and sheath within freshwater as well as within marine populations vary approximately within the same limits. Judging from the mean values, as a rule the needle is longer than the sheath (Table 5). This is the case for the majority of Eurasian freshwater forms, too (Tables 1–5). In our studies the needle was shorter than the sheath in 2 of the 6 populations studied, those from the Uvod'skoe Reservoir and Kuril'skoe Lake (Tables 3, 4). Results of Heitkamp [1978; Table 2 on p. 240–241]

² Karling, Schockaert [1977] used the terms “sheath” and “stalk” for these parts of the stylet of *G. hermaphroditus*.

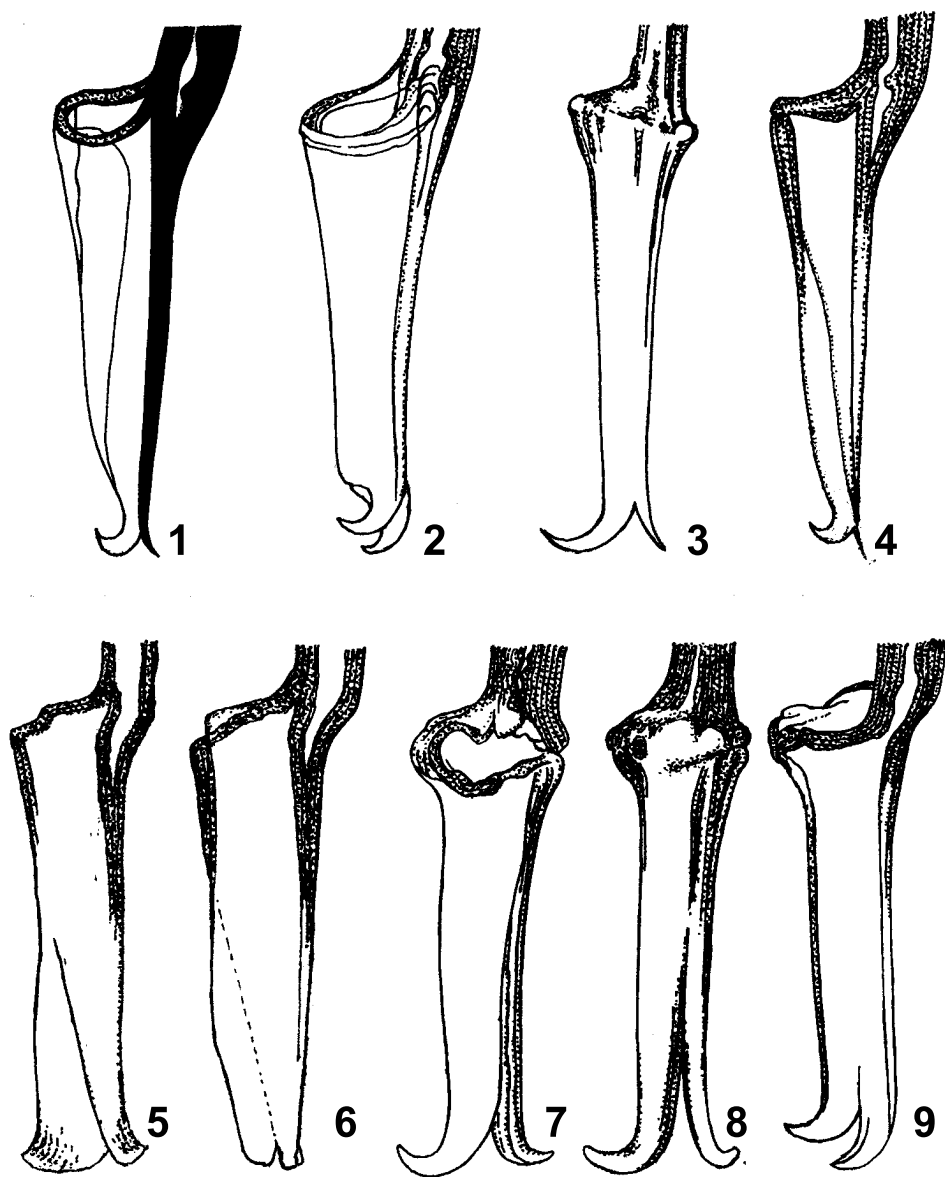


Fig. 25. Stylets of *G. hermaphroditus*.

Morphological variations of cuticular vagina of the stylet's sheath in the specimens, collected at: 1, 4 — October 3, 1997. Pribaikalye, small lake on the coast of Onokochanskaya Bay; 2 — June 25, 1982. Baikal, B. Ushkany Island, southern coast, depth 2 m, stones; 3 — Baikal, Listvyanichny Bay; 5, 6 — Uvod'skoye reservoir, Ivanovskaya region; 7 — 9 — July 30, 1996. Kamchatka, Kuril'skoye Lake, station Severnaya.

support this conclusion: the mean length of the needle of only 1 of 16 populations he analyzed was shorter than the mean length of the sheath. However, three kinds of relationship between these values can be found in worms from the same sampling area, or even in the same population. For example, 88.9 % of Baikalian worms ($n = 36$) have the needle longer than the sheath, while 5.6 % of them have equal lengths and

another 5.6 % have the sheath longer than the needle. All 7 specimens from Pribaikalye lakes have the needle longer than the sheath; the 6 specimens from the Uvod'skoe reservoir are subdivided into 3 equal groups with respect to the relative lengths of these structures (33.3 % each); finally, one of the 3 Japanese specimens measured has the needle longer than the sheath (33.3 %), while the other 2 demonstrate the opposite relation (66.6 %) (Tables 1–5). Heitkamp [1978] reported that 60 % of the worms in his population N 3 had the needle slightly longer than the sheath, 28.6 % demonstrated the reverse, and in 11.4 % of the worms these parameters were found to be equal. So, neither absolute nor relative lengths of the needle and the sheath illustrate any clear intra or interspecific differences among populations of *G. hermaphroditus*.

Third, except for the microstructure of the vagina, one can conclude that the stylets of all freshwater populations studied are in general quite uniform (details were described above) and well distinctive from those of marine worms. Almost all populations of the *G. hermaphroditus* species complex analyzed by Curini-Galletti et Puccinelli [1989, 1990] from marine environments of Europe and Australia have a very peculiar stylet. The needle and especially the sheath of the mentioned marine forms are rather thick and broad (the most typical structure of such stylets is shown in Curini-Galletti, Puccinelli [1989]: p. 65; Figs 6, 9; specimens from Roscoff, Brittany, France [Curini-Galletti, Puccinelli, 1990]: p. 373–374; Figs 2: C, F, I; 3: C, F, I, L, O; specimens from the Darwin area, Northern Territory, Australia) as compared with the sheath of freshwater forms (Figs 3–24 of the present paper), which are much more fine structured.

Despite the rather low number of measurements provided, one may come to the following preliminary conclusion: the length ratio of the two different parts of the sheath — the handle and the vagina — can be regarded as a distinctive character for the stylets of marine populations. Indeed, freshwater worms as well as marine ones demonstrate a very stable picture. In Baikal worms this ratio varies between 2.2 and 2.94 (mean value = 2.54, $n = 20$); in worms from the Uvod'skoe Reservoir, between 2.61 and 3.48 (mean = 3.1, $n = 11$); in worms from Kuril'skoe Lake, between 2.83 and 3.28 (mean = 3.28, $n = 5$); and in worms from Lake Biwa-ko, between 2.36 and 3.11 (mean = 2.73, $n = 5$). Similarly to Baikalian worms, this ratio in *G. hermaphroditus* from Central Europe varies between 2.22 and 3.13 (mean = 2.67, $n = 19$; recalculated from Heitkamp [1978], see above, and from Schmidt [1848]: Taf. 1, Abb. 1 a, b). Our data on these parameters in marine worms from different localities are quite limited; nevertheless, this ratio in the marine populations studied by Curini-Galletti with co-authors (recalculated from op. cit.) varied between 1.67 and 2.87 (mean = 2.1, $n = 12$). Evidently, the mean value of this ratio is as a rule higher than 2.3 in freshwater worms, and lower than 2.2 in marine worms. One reason for this may be the tendency for a gradual reduction in the sheath's stick in marine forms in comparison to freshwater ones³. This trend must be accompanied by modification in the musculature that serving to protract and retract the stylet (one of the directions for future research on this species complex). The most advanced steps of this process are observed in *Gyatrix proaviformis* Karling et Schockaert, 1977 and *G. proavus* Meixner, 1929 [Karling, Schockaert, 1977: p. 8, Figs 8–11], in which the stick of the sheath is completely reduced.

Unfortunately, it is impossible to reconstruct the details of the microstructure of the vagina of marine specimens; the microphotographs and figures of the stylets have

³ If the opinion of Puccinelli, Curini-Galletti [1987] is supported and their hypothesis on the marine ancestry of this species complex is approved, one has to note the tendency of the development of the sheath's stick in freshwater forms as compared to marine ones.

either been made at insufficient magnification [all the above cited papers] or are superschematic [Heitkamp, 1978]. At the present state of knowledge (which is still rather poor) one should conclude that the stylet's structure and size alone have quite limited value for intraspecific identification within the *G. hermaphroditus* species complex. We can distinguish with some probability only some major groups — marine versus freshwater worms. For more precise conclusions we need many more perfect illustrations of the stylets of freshwater as well as marine specimens, made at higher magnification. As well, at present we are not able to compose exact species (subspecies) diagnoses that take into account clear karyological differences between freshwater ($2n = 4$) and marine ($2n = 6$) forms [Puccinelli, Curini-Galletti, 1987; Curini-Galletti, Puccinelli, 1989; 1990]. Insufficiency of the published material (mostly comprising morphological data) does not allow us to do it. We cannot yet characterize the morphological differences in stylet structure between these two groups. Nevertheless, in the future studies of *G. hermaphroditus* and closely related forms we need to consider the following characters of the male copulatory apparatus: absolute lengths of the needle, sheath, and 2 parts of the sheath (handle and vagina). Apart from that, several relative indexes (needle/sheath, handle/vagina ratios) and descriptions of fine structure of the vagina may be helpful as well. The paper of Heitkamp [1978] is one of the best examples of a productive interdisciplinary approach to investigating the biology of the *G. hermaphroditus* species complex. It even could be the best example, if it would include good quality microphotographs (not simplified schemes) of stylets investigated. If future researchers accept this approach as the basic one, and supplement it by karyological investigations (the method for which was so perfectly developed by Dr. Marco Curini-Galletti with co-authors) while not forgetting to make detailed images of the stylet's microstructure, the problem of taxonomic identification within the complex will be solved. Preliminary and quick classification of the intraspecific groups as well as the preliminary estimations of the divergence time between populations could also be achieved with the help of molecular-biological analysis, for example, sequencing of mtDNA.

Heitkamp [1978] and Curini-Galletti with co-authors [op. cit.] presented strong arguments to the effect that *G. hermaphroditus* represents a species complex and consists of several sibling species. However, for different reasons (mainly the lack of type material, which we are forced to assume has been lost), the proper taxonomic status of all these forms has not been clarified. To solve this complicated scientific problem of the classification and proper description of *G. hermaphroditus* species complex, one must find and describe the main taxonomic characters of the worms from the type locality — streams and puddles of Berlin suburb — and then nominate a neotype and provide new Linnean names for the species distinguished.

4. GENERAL DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The *Gyratrix hermaphroditus* species complex represents a bundle of interesting scientific questions, touching upon general biology and the processes of zoogeographic distribution, speciation, and microevolution. Despite certain differences in karyology, ecology, and morphology of the worms studied, which suggest some degree of taxonomic differentiation, one can conclude that all populations analyzed belong either to very closely related (sibling) species, or to subspecies of *G. hermaphroditus* (e.g., possibly the populations from the Uvod'skoye Reservoir or Kuril'skoe Lake), or, finally, they should be considered as conspecific (populations from Baikal and Pribaikalye, and from Biwa-ko). This means that all the mentioned populations either

became isolated from each other rather recently, or that they have exhibited a very slow tempo of morphological differentiation and speciation.

At present we have rather broad knowledge of the world-wide distribution of *G. hermaphroditus* and related forms. Indeed, the worms occupy an extremely wide range of biotopes and represent, therefore, a rare case among free-living flatworms. They are known from all continents (except Antarctica), and many islands and archipelagos, lakes, rivers, puddles, seas, and oceans. Cirrini-Galletti, Puccinelli [1990] supposed that this pattern of zoogeographic distribution might be explained by airborne dispersal due to the thick-walled cocoons of the worms. Indeed, this is the only more or less reasonable conclusion one can come to. However, our own investigations of the cocoons of Eurasian populations of *G. hermaphroditus* show that their walls have a quite average (more thin than thick) wall thickness, similar to those of many other freshwater turbellarian species. So, how did such a distribution come about? Which peculiarities of ecology and life cycle make it possible for *G. hermaphroditus* and closely related forms to be so widely distributed? And which population is the closest to the ancestral population from which all others have originated? These are the questions that remain to be answered.

Several microfossils found in the sediments of Lake Biwa-ko in a core drilled to depth of 657.6 m were reproduced in Fig. 86 (p. 182) of [Кадота, 1993]. The same kind of image was published earlier [Kadota, 1973: right upper Fig. on Plate II (for reproduction, see Kawakatsu, Nishino [1993: p. 99, Plate II, Fig. Q]); see also Kadota, 1984]. Both of the images represent turbellarian cocoons. Despite the external similarity of the images, they are different. The Russian edition of the paper is supplemented by a black-and-white Figure; almost without a doubt, Fig. 86 on p. 182 of the Russian manuscript [Кадота, 1993] represents a fossilized cocoon of *G. hermaphroditus* (or a very closely related form). Cocoons of turbellarians were found to be one of the dominant remnants in the core from Lake Biwa-ko; their density varied from 0 to 475 pieces/cm³ of the deposits [Kadota, 1973], with the largest numbers in the upper strata. It is the only species among the freshwater Kalyptorhynchia of Eurasia we have seen, the cocoon of which has a pearshaped form with a long footlet and opens by a regular, rounded cap at the top⁴. This cap is excellently seen in the cited paper's Fig. 86, inverted inside of the cocoon [Кадота, 1993]. We have many cocoons of this species in our collections. This means that *G. hermaphroditus* has inhabited Lake Biwa-ko for at least several hundred thousand years. Despite the large number of fossilized cocoons found, images of only 2 of them were reproduced by the cited author (op. cit.). Future investigations could include the preparation of a more detailed atlas of fossilized cocoons and attempts to isolate DNA from these remnants.

Taking into account the high scientific value of further investigations of this species complex, in particular with regard to questions of microevolution, speciation, cosmopolitanism, and endemism of lower Metazoa, along with the rarity of broadly distributed species among free-living flatworms⁵, the *Gyratrix hermaphroditus* species complex can be selected as a model species group for international collaboration. Interested scientists should create a special international program, apply a standard set

⁴ Actually, a similar type of cocoon can be found in *Dalyellia* genus as well, which has also been found in Lake Biwa-ko; however, the dallyelloid type of cocoon differs from that in the Figure.

⁵ Curini-Galletti, Puccinelli [1990] reported 2 species of flatworm with broad distributions: *Mesostoma ehrenbergii* (Focke, 1836) and *Bothrioplana semperi* Braun, 1881. More examples of broadly distributed turbellarians (especially of Prorhynchidae) can be found in Timoshkin's papers [Тимошкин, 1991; Timoshkin, 1991].

of the methods in different localities of the world, and organize a broad and intensive exchange of results. Similar international programs performed under the aegis of MAB, IUBS, or UNESCO⁶, have resulted in excellent international monographs and enjoyed great success.

ACKNOWLEDGMENTS

Materials of kalyptorynchian turbellarians from Baikal and Pribaikalye were collected by TOA in 1981–2000 from research vessels of the Limnological Institute SB RAS: “Obruchev”, “Papanin”, “Dybovsky”, “Titov” and “Vereshchagin”. TOA would like to present most sincere thanks to the captains and crews of these ships for their assistance and interest in the work. Special thanks are owed to Prof. Dr. David Lazarus (Institute of Palaeontology, Humboldt Universität Berlin, Germany), the senior curator of the Ehrenberg’s Collection. Dr. Lazarus kindly provided all necessary preparations and the documents related to *Gyratrix hermaphroditus*. He also kindly permitted our reproduction herein of Ehrenberg’s original figure, showing the external habitus of this species. The original pencil figures of TOA were inked by Mr. Vyacheslav N. Alexandrov (LIN SD RAS, Irkutsk), and statistical analysis of some stilet measurements was performed by Mr. Artem Galkin (LIN SD RAS). Investigations were partly supported by the Federal Scientific Program performed by LIN SD RAS, “Investigations of the systematics and ecology of endemic organisms of Lake Baikal and their phylogenetic relationships with cosmopolitan flora and fauna”, section “Fauna” (1996–2000; supervised by O.A. Timoshkin); the Center for Ecological Research of Kyoto University (Ohtsu, Japan); and a Grant-in-Aid of the President of the Russian Federation (1997–2002). Finally, the authors are indebted to Dr. Mark J. Grygier (Lake Biwa Museum, Kusatsu) for his careful reading and editing of the English draft of the present article.

REFERENCES

- Curini-Galletti M., Puccinelli I.** Karyometric and morphological analysis of two sympatric marine species of *Gyratrix hermaphroditus* complex (Platyhelminthes: Kalyptorhynchia) occurring at Roscoff (Brittany, France) // *Hydrobiologia*. — 1989. — Vol. 173. — P. 63–68.
- Curini-Galletti M., Puccinelli I.** The *Gyratrix hermaphroditus* species complex (Platyhelminthes: Kalyptorhynchia) in the Darwin Area (Northern Territory, Australia) // *Trans. Am. Microsc. Soc.* — 1990. — Vol. 109. — N 4. — P. 368–379.
- Heitkamp U.** Speziationsprozesse bei *Gyratrix hermaphroditus* Ehrenberg, 1831 (Turbellaria, Kalyptorhynchia) // *Zoomorphologie*. — 1978. — Bd 90. — S. 227–251.
- Kadota S.** A quantitative study of microfossils in the core sample from Lake Biwa-ko // *Jap. J. Limnol.* — 1973. — Vol. 34 (2). — P. 103–110.
- Kadota S.** Animal microfossils // *Dr. W. Junk. Lake Biwa*. — Publ. Monographiae Biologicae, 1984. — Vol. 54. — P. 545–555.
- Karling T.G.** Turbellarian fauna of the Baltic Proper // *Fauna Fennica*. — 1974. — Vol. 27. — 101 p.
- Karling T.G., Schockaert E.** Anatomy and systematics of some Polycystididae (Turbellaria, Kalyptorhynchia) from the Pacific and S. Atlantic // *Zool. Scripta*. — 1977. — Vol. 6. — P. 5–19.
- Kato K.** Platyhelminthes // *Systematic Zoology* / Eds H. Oshima, H. Okada. — Tôkyô: Yokendô Publ. Co. Ltd., 1943. — Vol. 1. — P. 623–670. (In Japanese.)

⁶ For example, one of the International projects No 86 “Species and its production in area” of the Soviet UNESCO Programme “Man and Biosphere”, titled “Мотыль *Chironomus plumosus* L. (Diptera, Chironomidae). Систематика, морфология, экология, продукция” or — “*Chironomus plumosus* L. (Diptera, Chironomidae). Systematics, Morphology, Ecology, Production” [1983] and others.

- Kawakatsu M.** Plathelminthes: Turbellaria; Nemertinea: Enopla: Hoplonemertea: Monostylifera: Proisorhochmididae // "A List of Japanese Wild Species of Plants and Animals: Invertebrates III". — Tôkyô: The Research Center of Natural Environment, 1998. — Chapt. 42 and 43 (Other than Marine Species). — P. 19–24. (In Japanese.)
- Kawakatsu M., Nishino M.** A list of publications on Turbellarians recorded from Lake Biwa-ko, Honshû, Japan // Bull. Fuji Women's College. — 1993. — Vol. 31, II. — P. 87–102 (pls. I–V).
- Kawakatsu M., Nishino M.** A list of publications on Turbellarians recorded from Lake Biwa-ko, Honshû, Japan. Addendum I. A supplemental list of publications and a revision of the section Platyhelminthes in the papers by Mori (1970) and Mori & Miura (1980, 1990) // Bull. Fuji Women's College. — 1994. — Vol. 32, II. — P. 87–103.
- Lazarus D.B.** The Ehrenberg Collection and its curation // Christian Gottfried Ehrenburg [sic] (1795–1876): The man and his legacy / Eds D.M. Williams & R. Huxley. — Special Publication N 1. — L.: The Linnean Society, 1998. — P. 31–48.
- Lazarus D.B., Jahn R.** Using the Ehrenberg Collection // Diatom Research. — 1998. — Vol. 13(2). — P. 273–291.
- L'Hardy, J.-P.** Karyology of a marine population of *Gyatrix hermaphroditus* (Turbellaria, Rhabdoceola) and chromosomal evolution in this species complex // Hydrobiologia. — 1986. — Vol. 132. — P. 233–238.
- Mori S., Miura T.** List of plant and animal species living in Lake Biwa // Mem. Fac. Sci. — Kyoto Univ., 1980. — Vol. 8. Ser. Biol. — P. 1–33.
- Mori S., Miura T.** List of plant and animal species living in Lake Biwa (Corrected third edition) // Mem. Fac. Sci. — Kyoto Univ., 1990. — Vol. 14 (1–2). Ser. Biol. — P. 13–32.
- Nasonov N.** La faune des Turbellaries du vernement de Petrograd // Докл. РАН. — 1924. — С. 12–15.
- Nasonov N.** Die Turbellarian fauna des Leningrader Gouvernement // Изв. АН СССР. — 1926. — Vol. 2. — С. 817–884.
- Nasonov N.** Zur Fauna der Turbellaria Rhabdoceolida der Japanischen Süßwasserbecken // Comptes Rendus de l'Acad. Sci. URSS. — Leningrad, 1929. — С. 423–428.
- Nasonov N.** Ueber den Heliotropismus der Turbellaria Rhabdoceolida des Baikalsees // Тр. Лаборатории экспериментальной зоологии и морфологии животных АН СССР. — 1935. — Т. 4. — С. 195–204.
- Okugawa K.I.** A list of the fresh-water Rhabdoceolids found in Middle Japan, with preliminary descriptions of new species // Mem. Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ. — 1930. — Vol. 5 (1). Ser. B. Art. 4. — P. 75–88 + pls. III–IV.
- Okugawa K.I.** Outline of the investigations on Japanese fresh-water Rhabdoceolids // Zool. Mag., Tokyo. — 1932. — Vol. 44. — P. 519–520. (In Japanese.)
- Okugawa K.I.** Platyhelminthes — Turbellaria (in part) // Illustrated Encyclopedia of the Fauna of Japan / Ed. S. Uchida. — Tôkyô: Hokuryûkan Publ. Co., Ltd., 1947. — P. 1486–1487, 1491, 1493–1495 (Figs 4187–4191, 4202–4203, 4207–4213). (In Japanese.)
- Okugawa K.I.** A monograph of Turbellaria (Acoela, Rhabdoceola, Alloeoceola and Tricladida) of Japan and its adjacent regions // Bull. Kyoto Gakugei Univ. Ser. B. — 1953. — Vol. 3. — P. 20–43.
- Okugawa K.I.** Platyhelminthes — Turbellaria (in part) // Encyclopedia Zoologica Illustrated in Colours / Eds Yô K. Okada, T. Uchida.— Tôkyô: Hokuryûkan Publ. Co., Ltd., 1960. — Vol. 4. — P. 174. — Pl. 87. — Items with Figs 1–24. (In Japanese.)
- Okugawa K.I.** Platyhelminthes — Turbellaria (in part) // New Illustrated Encyclopedia of the Fauna of Japan / Ed. T. Uchida. — Tôkyô: Hokuryûkan Publ. Co., Ltd., 1965. — P. 309–316, P. 321–322. — Items with Figs 7–17, 20–22, 25, 32–46. (In Japanese.)
- Okugawa K.I.** Platyhelminthes — Turbellaria // Gendai-Seibutsugaku-Taikei. — I. Invertebrates A./ Eds T. Uchida, S. Mawatari. — Tôkyô: Nakayama-Shoten Publ. Co., Ltd., 1970. — P. 91–124. (In Japanese.)
- Okugawa K.I.** Platyhelminthes — Turbellaria // The late Tamiji Kawamura's Freshwater Biology of Japan, Enlarged and revised edition / Ed. M. Uéno. — Tôkyô: Hokuryûkan Publ. Co., Ltd., 1973. — P. 207–249. (In Japanese.)
- Okugawa K.I.** Platyhelminthes — Turbellaria (in part) // Illustrated Encyclopedia of the Fauna of Japan, Newly Compiled / Ed. T. Uchida. — Tôkyô: Hokuryûkan Publ. Co., Ltd., 1979. — P. 116–120. — Items with Figs. — P. 401–405, 410–417. (In Japanese.)

- Puccinelli I., Curini-Galletti M.** Chromosomal evolution and speciation in marine populations of *Gyratrix hermaphroditus* sensu lato (Platyhelminthes: Kalyptorhynchia) and in other species of the Gyratricinae // Trans. Am. Microsc. Soc. — 1987. — Vol. 106, N 4. — P. 311–320.
- Puccinelli I., Curini-Galletti M.C., Mariotti G., Moretti I.** Chromosomal evolution and speciation in the *Gyratrix hermaphroditus* species complex (Platyhelminthes: Kalyptorhynchia): karyometric and morphological analyses of fifteen freshwater populations from Western Europe // Hydrobiologia. — 1990. — Vol. 190. — P. 83–92.
- Schmidt E.O.** Die rhabdocoelen Strudelwürmer (Turbellaria Rhabdocoela) des süßen Wassers // Jena. — Druck und Verlag von Friedrich Mauke. — 1848.
- Timoshkin O.A.,** 1991. Turbellaria Lecithoepitheliata: morphology, systematics, phylogeny // Hydrobiologia. — 1991. — Vol. 227. — P. 323–332.
- Uchida T.** Platyhelminthes-Turbellaria // Dôbutsu-Keitôbunrui-gaku (Systematic Zoology) / Ed. T. Uchida. — Tôkyô: Nakayama-shoten Publ. Co., Ltd., 1965. — Vol. 3. — P. 9–78. (In Japanese.)
- Uchida T., Kawakatsu M., Minekishi H.** Platyhelminthes — Turbellaria // Yatsu & Uchida, Dôbutsubunruimei Jiten (Classification Tables of Animals) / Ed. T. Uchida. — Tôkyô: Nakayama-shoten Publ. Co., Ltd., 1972. — P. 152–170. (In Japanese.)
- Zykov W.** Beitrage zur Turbellarien fauna der Umgegend von Moscou // Zool. Anz. — 1897. — Bd 20. — S. 450–452.
- Беклемишев В.Н.** Ресничные черви, собранные летом 1915 г. в Калужской губернии // Ежегодник Зоол. Музея Российской Академии Наук. — 1916. — Т. 21, № 4. — С. 347–368.
- Беклемишев В.Н.** Материалы по систематике и фаунистике турбеллярий Восточной России // Изв. Рос. Академии Наук. — 1921a. — Т. 15. Сер. 6. — С. 631–656.
- Беклемишев В.Н.** Ресничные черви (Turbellaria) Петроградской губернии // Fauna Petropolitanae Catalogue. — 1921b. — Т. 2, № 6. — С. 3–9.
- Беклемишев В.Н.** К фауне Turbellaria приуральских степей // Тр. Об-ва изучения Киргизского края. — Оренбург, 1922. — Вып. 2. — С. 17–43.
- Беклемишев В.Н.** Ресничные черви (Turbellaria) Каспийского моря. I. Rhabdocoela (с некоторыми замечаниями по Rhabdocoela Арала) // Бюл. МОИП. Отд. биологии. — 1953. — Т. 58 (6). — С. 42–45.
- Гагарин В.Г., Коргина Е.М.** Каталог Turbellaria пресных вод СССР // ИБВВ АН СССР. — Борок. — Деп. в ВИНТИ. — 1983. — № 4265–82. — 1982. — 57 с.
- Евдонин Л.А.** Хоботковые ресничные черви Kalyptorhynchia фауны СССР и сопредельных стран // Фауна СССР. Турбеллярии. — Л.: Наука, 1977. — Т. 1, вып. 1. — 400 с.
- Забусов И.П.** Очерк фауны прямокишечных турбеллярий окрестностей Казани // Приложение к протоколам заседания общ-ва естествоиспытат. при Казанском ун-те. — Казань, 1895. — № 151. — С. 1–15.
- Забусов И.П.** Список турбеллярий, собранных летом 1902 г. у г. Саратова и в пределах Саратовской губернии // Ежегод. Саратов. биол. ст. — Саратов. — 1903. — Т. 3. — С. 1–2.
- Кадога С.** Микроископаемые организмы, установленные в осадках озера Бива // История озера Бивы (Япония). Развитие озера Бива на основе изучения керн 1400-метровой скважины / Под ред. Ш. Хорие, М.И. Кузьмина. — Новосибирск: Наука, 1993. — С. 179–185.
- Коргина Е.М.** К фауне турбеллярий прибрежной зоны Рыбинского водохранилища // Проблемы охраны вод и рыбных ресурсов: Тез. докл. 3-й Поволжской конф. — Казань, 1983. — С. 187.
- Коргина Е.М.** Некоторые данные по фауне турбеллярий Рыбинского водохранилища // Биология внутренних вод: Информ. бюлл. — Л., 1984. — № 64. — С. 26–28.
- Коргина Е.М.** Фауна и динамика численности турбеллярий в прудах // Биология внутренних вод: Информ. бюлл. — Л., 1985. — № 65. — С. 31–34.
- Коргина Е.М.** Состав и численность турбеллярий прибрежной зоны Рыбинского водохранилища // Биология внутренних вод: Информ. бюлл. — Л., 1986. — № 70. — С. 32–33.
- Коргина Е.М.** Фауна турбеллярий Ивановского водохранилища // Фауна и биология пресноводных организмов. — Л., 1987. — С. 149–155.
- Коргина Е.М.** Фауна турбеллярий водоемов Северо-Двинской системы // Зоол. журн. — 1999. — Т. 78, № 10. — С. 1245–1247.
- Коргина Е.М.** Предварительные данные по фауне турбеллярий Увдовского водохранилища // Экология, биоразнообразие и систематика водных беспозвоночных. — Борок: ВИНТИ, 2000. — Ч. 1, № 73 — ВОО.

- Коргина Е.М.** Турбеллярии озера Плещеево (Ярославская обл.) с описанием нового вида *Castrada mamkaevi* (Neorhabdocoela, Typhloplanoida, Typhloplanidae) // Зоол. журн. — 2001. — Т. 80, № 11. — С. 1292–1296.
- Коргина Е.М.** Турбеллярии (Turbellaria) бассейна Верхней Волги // Каталог растений и животных водоемов бассейна Волги. — Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2000. — 309 с.
- Кордэ Н.В.** Исследования по фауне Иваново-Вознесенской губернии, организованные сельскохозяйственным факультетом Иваново-Вознесенского политех. ин-та летом 1920 года. 6: Фауна турбеллярий района исследования // Изв. Иваново-Вознесенского политехн. ин-та. — 1923. — Т. 7, вып. 3. — С. 40–49.
- Кордэ Н.В.** Cladocera, Rotatoria и Turbellaria Плещеева (Переславского) озера Владимирской губернии // Тр. Переславско-Залесского историко-художеств. и краевед. музея. — 1928. — Вып. 8. — С. 37–58.
- Кордэ Н.В., Ласточкин Д.А., Охотина М.Н., Цещинская А.В.** Прибрежные сообщества Валдайского озера // Зап. Гос. гидрол. ин-та. — 1926. — Т. 1. — С. 35–42.
- Ласточкин Д.А.** Ассоциации животного населения береговой области Переславского (Плещеева) озера // Изв. Иваново-Вознесенского политех. ин-та. — Иваново-Вознесенск, 1930. — Т. 17. — С. 3–99.
- Мотыль *Chironomus plumosus* L.** (Diptera, Chironomidae). Систематика, морфология, экология, продукция / Под. ред. Н.Ю. Соколова. — М.: Наука, 1983. — 310 с.
- Насонов Н.В.** Материалы по фауне Turbellaria России. I–IV // Изв. Рос. акад. наук. — Пг., 1919 (1921). — Т. 1. — С. 619–646; Т. 2. — С. 1039–1046; Т. 3. — С. 1047–1053; Т. 4. — С. 1179–1197.
- Насонов Н.В.** К фауне Turbellaria Кольского полуострова в окрестностях Кандалякши // Докл. Рос. акад. наук. — 1923а. — С. 70–71.
- Насонов Н.В.** К весенне-летней фауне Turbellaria Крыма // Докл. Рос. акад. наук. — 1923б. — С. 72–74.
- Насонов Н.В.** Фауна Turbellaria тундры Кольского полуострова в окрестностях г. Александровска // Докл. Рос. акад. наук. — 1923в. — С. 75–77.
- Насонов Н.В.** К зимовке Turbellaria rhabdocoela // Докл. Рос. акад. наук. — 1924. — С. 170–172.
- Насонов Н.В.** Фауна Turbellaria Кольского полуострова // Изв. Рос. акад. наук. — 1925. — Т. 19, вып. 6. — С. 53–74.
- Плотников В.И.** К фауне червей пресных вод окрестностей Бологовской биологической станции // Тр. преснов. биол. ст. С.-Петербург. об-ва естествоисп. — 1906. — Т. 2. — С. 30–42.
- Скориков А.С.** Список организмов ets. // Ежегодник Волжской биол. ст. Саратовского об-ва естествоиспытателей. — 1903. — Т. 2, ч. I. — 34 с.
- Тимошкин О.А.** Хоботковые ресничные черви (Turbellaria, Kalyptorhynchia) из озера Байкал. 2: Представители родов *Opisthocystis* и *Gyatrix* // Зоол. журн. — 1986. — Vol. 65(7). — С. 973–980.
- Тимошкин О.А.** Ресничные черви озера Байкал. I: Turbellaria Prorhynchidae. Морфология, систематика и филогения Lecithoepitheliata // Морфология и эволюция беспозвоночных. — Новосибирск: Наука, 1991. — С. 63–185.

**6. RHYNCHOKARLINGIIDAE —
A NEW ENIGMATIC GROUP OF TURBELLARIA
KALYPTORHYNCHIA (PLATHELMINTHES,
NEORHABDOCOELA) FROM LAKE BAIKAL (EAST
SIBERIA) WITH EMENDATION OF NINE SPECIES,
DESCRIPTION OF TWELVE NEW GENERA AND
FIFTY NEW SPECIES: EXAMPLE OF
“NON-DARWINIAN EVOLUTION”?**

O. A. Timoshkin

INTRODUCTION

The history of previous investigations, author's materials and research methods of the present group of Baikal endemic Kalyptorhynchian flatworms were described by Timoshkin et Kawakatsu [1996]. This paper provided results of the first stage of the taxonomic revision of this most numerous turbellarian group in Baikal: illustrated descriptions and diagnoses of 3 species and 1 subspecies, belonging to endemic genus *Diplosiphon* Evdonin, 1977, were given. In the “Note” to the diagnosis of this genus authors stated: “All 6 other species previously placed in the genus [Тимошкин, 1986a] are transferred to other genera, descriptions of which will be published later” [Timoshkin, Kawakatsu, 1996, p. 66]. The aim of the present contribution is to fulfill this promise and to provide further results of revision of *Diplosiphon* — related species and species flocks, including modification of *Diplosiphon* diagnosis, emendation of 9 species, descriptions and diagnoses of 50 species and 12 genera, which shall be joined into new family. Special and predominant attention in this purely taxonomic contribution will be paid to the description of the most important distinctive characters and organ systems — structure and measurements of the male copulatory system, pharynx, proboscis — which are sufficient to establish the new taxa. Measurement pattern of penial cuticular structures used in the present study were characterized by Timoshkin et Kawakatsu [1996, Fig. 8 on p. 70] as well. Length of the hooks was measured by curvimeter. Most of the material, mentioned below, is kept as whole mounts, embedded in the gum-chloral (Faure-Berlezet) liquid (indicated below as “FBL whole-mount”) or Canada balsam; sectioned and stained by azocarmine or as whole specimens, fixed by different fixatives. Sampling localities are indicated on Fig. 1. The protocol of Rhynchokarlingiidae description, used in the present study and recommended for future research, in the most complete version is given below:

Recommended protocol of Rhynchokarlingiidae description

1. Label information:

- 1.1. Date, locality, depth of sampling, type of bottom, name of collector (diver), method of sampling;
- 1.2. Catalogue number of the whole mount (series of sections);
- 1.3. Type of preservation and fixative.

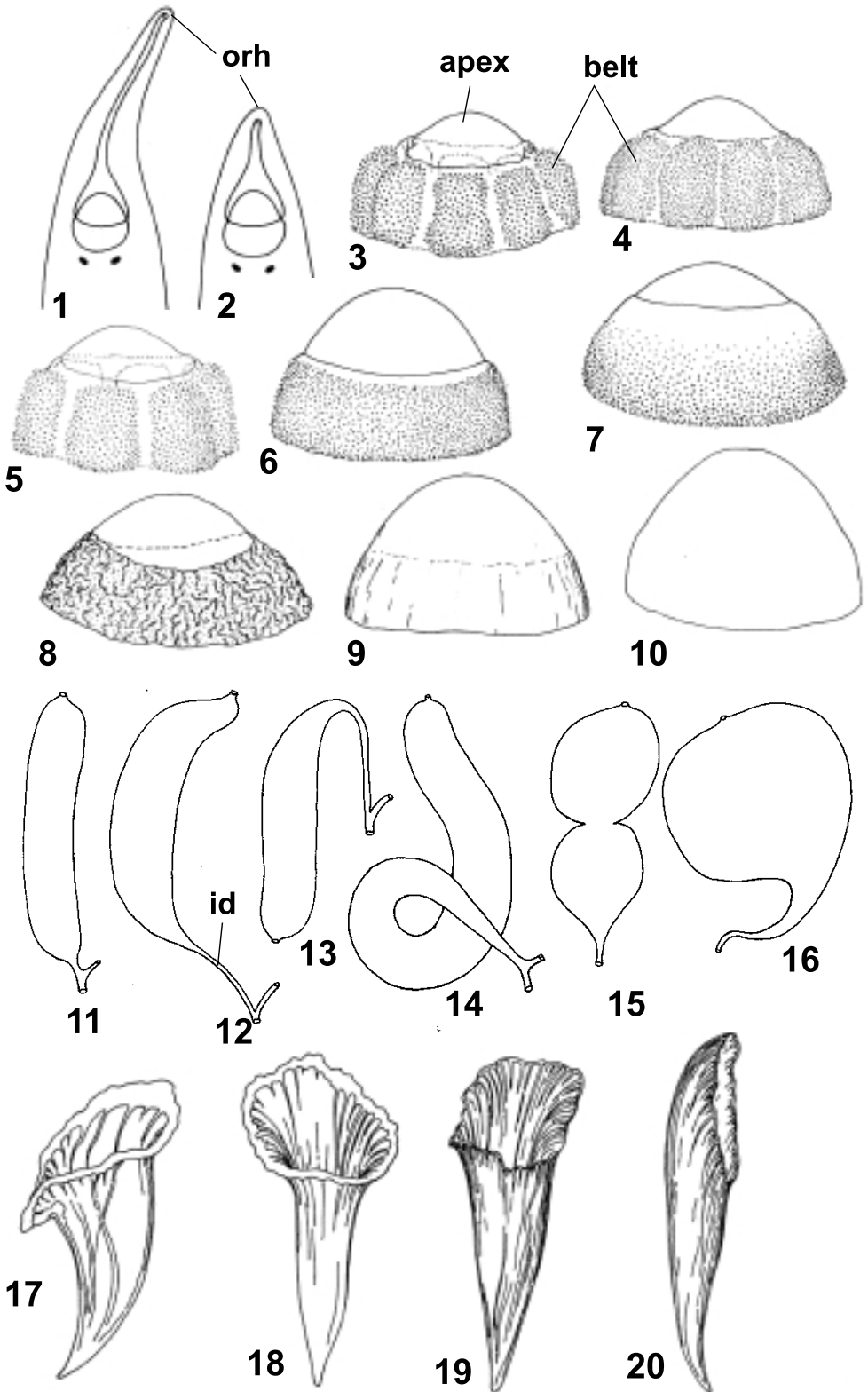
Fig. 1. Schematic map of Lake Baikal with indication of sampling localities.



2. External characteristics of body (in transparent light):

2.1. Coloration:

- 2.1.1. Homogeneously reddish (except for pharynx and proboscis);
- 2.1.2. Yellowish with reddish portions near pharynx, proboscis and copulatory organs;
- 2.1.3. Whitish;
- 2.1.4. Light brownish;
- 2.1.5. Pinkish;
- 2.1.6. Colorless;
- 2.1.7. Transparent (except for intestine);
- 2.1.8. Semitransparent;
- 2.1.9. Non-transparent (numerous rhabdites);



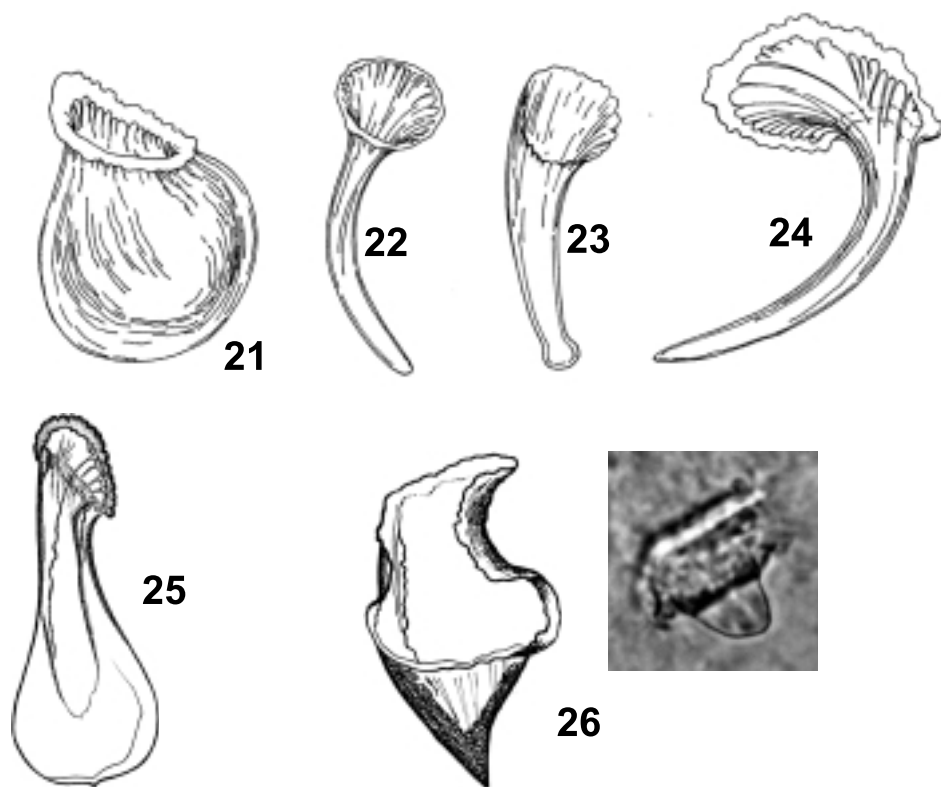


Fig. 2. Some morphological peculiarities of *Rhynchokarlingiidae*, most important taxonomic characters and terminology (1–26).

Form of the anterior body end of living worms: 1 — long, tentacle-shaped; 2 — ordinary. **Form of proboscis tunica and main types of its external surface microstructure:** 3 — strongly developed, non-homogeneous, with 8 thick knobs, consisting of microspines, and clear intermediate lamellae in the belt; 4 — moderately developed, non-homogeneous, with 8 fine knobs and indistinct intermediate lamellae in the belt; 5 — strongly developed, non-homogeneous, with 6 thick knobs, consisting of microspines, and clear intermediate lamellae in the belt; 6 — moderately or strongly developed, non-homogeneous, without knobs, belt homogeneous, with spiny surface microstructure; 7 — moderately or strongly developed, non-homogeneous, without knobs, belt non-homogeneous, consists of smooth upper and microspiny lower parts, gradually transferring to each other; 8 — moderately developed, non-homogeneous, without knobs, belt's surface with numerous furrows, covered by fine-grained microstructures ("dotted" type — see Fig. 79: 1, 2); 9 — fine, non-homogeneous, indistinct belt with a few fine longitudinal furrows; 10 — fine, homogeneous, without any microstructure and distinct belt. **Note:** all knob-shaped structures of the belt (Fig. 2: 3–5) and belts, presented on Fig. 2: 6, 7 consist of cuticular structures, resembling microspines.

Main forms of vesiculae seminalis: 11 — cylindrical, with short intermediate ducts and apex, turned forward; 12 — cylindrical, with long intermediate ducts and apex, turned forward; 13 — cylindrical, with long intermediate ducts and apex, turned backwards; 14 — "vermiform", bent as sheep's horn, with long intermediate ducts; 15 — resembling Bulgarian pumpkin, subdivided into 2 parts; 16 — bubble-shaped, with long intermediate duct.

Main types of hook's form and structure: 17, 18, 21, 22, 24 — hooks with well developed basal rings; 19, 20, 23 — hooks with poorly or not developed basal rings (23 — due to incomplete development of the hook); 18, 19 — hooks with straight longitudinal axis (plane of basal ring is perpendicular to longitudinal axis); 17, 21–25 — hooks with bent longitudinal axis; 20 — hooks with plane of basal ring, parallel to longitudinal axis; 17, 18, 22–24 — hooks with well developed isthmus and without expressed distal part; 19–21 — hooks without isthmus; 25 — hooks with well developed isthmus and expressed distal part; 26 — semireduced hooks of irregular form and structure.

- 2.2. Eyes: present / absent; semireduced;
- 2.3. Body length and width;
- 2.4. Type of rhabdites: “C”-shaped; rhabdoid (stick-shaped); others.
- 3. Proboscis:**
- 3.1. Form, length and width;
- 3.2. Pore of proboscis canal: terminal or subterminal;
- 3.3. Development of proboscis canal (rostral body end): with tentacle-shaped protrusion or without it;
- 3.4. Approximate ratio between the length of: the muscle basis / sphincter / belt of cuticular tunica / apex;
- 3.5. Degree of proboscis sphincter development (in number of CM and % from its total length);
- 3.6. Cuticular tunica characteristics (better to describe from FBL whole-mounts):
- 3.6.1. Homogeneously developed, smooth;
- 3.6.2. Homogeneously developed, with dotted surface;
- 3.6.3. Non-homogeneous, with cuticular knobs and intermediate lamellae.
- 4. Digestive system:**
- 4.1. Pharynx form and diameter;
- 4.2. Presence or absence of 12 enlargements of pharyngeal glands (so-called “12-knobs structure”);
- 4.3. Relative position of the pharynx respectively anterior end of intestine.
- 5. Male copulatory apparatus:**
- 5.1. Penis length;
- 5.2. Vesicula granulorum length;
- 5.3. Length and width of bulbus;
- 5.4. Muscle wall development of bulbus: homogeneous or with knob-shaped structures;
- 5.5. Presence (absence), length of papilla;
- 5.6. Form, length and width of vesiculae seminalis;
- 5.7. Total number, form, length and maximum width of hooks; form, diameters (maximum and minimum lengths), development of the hook bases;
- 6. Form and size (maximum and minimum diameters, size of footlet, etc) of cocoon (if present), its color and type of its external microstructure;**
- 7. Presence or absence of the caudal junction (comissure) of the protonephridial system.**
- 8. Number (s) of original pencil / ink figures.**
- 9. Microphotographs:**
- 9.1. Type of film: producing company; black-and-white or color; light sensibility in ISO and other film specification; total number of frames; order number of the film development (attached on the film);
- 9.2. Indication of frames with image of the particular species.
- All kind of additional information, concerning form and size of testes, vitellaria, ovaries and other organs are welcomed.

Morphological variability of taxonomically important characters in schematic view is given on Fig. 2¹. Most of the microphotographs used in this paper, are original and made by means of Nikon Optiphot — 2, No. 153160 Microscope (Japan), camera Nikon FDX — 35, tubus No. 029643. The following types of film were used: color negative films Kodak (ISO 100; 200; 400; made in the USA), Kodak ProFoto (ISO 100; made in USA), Konica (ISO 200; 400; made in Japan); black-and-white films Mikrat-200, Mikrat-300 (made in the USSR); Fuji Film Neopan PRESTO fine, or — ultra fine grain (SS DX, ISO 100, 36 frames; made in Japan). The following film abbreviations are used below, in descriptions: KDK, KDK (PFT), KNC, MKT, NPN correspondingly. Except, film sensibility and number of frames, illustrating particular species, are given in the species diagnoses. Part of figures was prepared using Nikon Drawing Tube (camera lucida). Digital images of the worms and their hooks were taken by OLYMPUS CAMEDIA digital camera (type C-3040ZOOM; made in Japan),

¹ Abbreviations to all black and white figures and color microphotographs are given in the end of the chapter.

with additional universal photo lens NY20000S 01705, useful for all types of light microscopes (including dissecting ones). Digital photographs saved on CD's. In case, if several specimens were mounted on the same slide, the following system was used for labeling the specimens (including types) and their microphotographs: "SL No. 8 — 2.93 (number of the slide and date of sample collection); $X = 20.6$; $Y = 96.5$ (location of the specimen on the whole mount, according to X and Y axes of the NIKON microscope, used in the present study)". All whole-mounts, histological sections, drawings, microphotographs (including the negatives), CD's are kept in the Timoshkin's collection (laboratory of hydrobiology and systematics of freshwater organisms, Limnological Institute SD RAS, Irkutsk, Russia).

TAXONOMIC DESCRIPTIONS

P H Y L U M PLATHELMINTHES Schneider, 1873

C l a s s i s TURBELLARIA Ehrenberg, 1831

ORDO NEORHABDOCOELA Meixner, 1938

S U B O R D O KALYPTORHYNCHIA von Graff, 1905

F A M I L I A RHYNCHOKARLINGIIDAE Timoshkin, *fam. nov.*

Diagnosis. Eukalyptorhynchia with 2 eyes (in some species may be partly or completely reduced), long sensitive cilia on anterior and posterior body ends; proboscis cone-shaped, its proximal part with (pseudo-?) cuticular tunica. Tunica consists of 2 parts — belt-shaped structure (or — simply — "belt") and apex (Fig. 2: 3–10). Belt may be homogeneous (spiny, punctated, smooth), or non-homogeneous (with knob-shaped thickenings). Apex is always smooth. Musculo-cutaneous sac except for circular and longitudinal fibres, has diagonal row of muscles (Fig. 79: 3). Pharynx, as a rule, in anterior body third, with regular thickenings of ducts of pharyngeal glands (usually seen in vivo as 12 brown, knob-shaped structures around pharynx body from ventral side), without muscular knobs (Color microphotographs 1; 2: 1; 10: 1, 2; 19). Mouth opening surrounded by clearly distinguished "mouth plate" (Color microphotograph 1). Male copulatory organ of conjuncta type with clearly developed bulbus and papilla; as a rule, with cuticular hooks (in some species fully or partly reduced). Four, three or two hooks of different size, form and structure, with oval or irregular basal openings and blind distal ends (Fig. 2: 17–26), asymmetrically attached to penis at border between bulbus and papilla, from ventral side of organ. Hooks not related to realize of sperm or any secretion. Bulbus wall with homogeneously (most common case) or non-homogeneously developed muscle layers. Ductus ejaculatorius opens at distal tip of papilla, its proximal enlargement, located at the bulbus basis, well developed, receives secretion of external and internal prostatic glands and spermatozoa and therefore, functioning as vesicula granulorum. Two large vesiculae seminalis of different form and size join together right before entering bulbus, open to vesicula granulorum by short single duct. Protonephridial system with numerous lateral excretory pores from both sides of caudal body end; in most species — with caudal transversal junction of the lateral trunks. Testes, ovaries, vitellaria paired. With bursa copulatrix and uterus, canal of bursa copulatrix with strong sphincter, uterus may contain single cocoon. Freshwater family, includes 13 genera and 59 species, endemic to Lake Baikal (Siberia, Russia).

Etymology. The taxon is named in honor of the famous Swedish zoologist, one of the most experienced world experts of free-living flatworms, very nice man and teacher, Prof. Dr. Tor G. Karling (Swedish Museum for Natural Sciences, Stockholm, Sweden). The present investigations were stimulated in a great respect by our personal meeting in 1988 in Stockholm, as well as by intense letters exchange (1985–1999).

Genus *Diplosiphon* Evdonin, 1977

Synonymy is given in Timoshkin et Kawakatsu, 1996: p. 65.

Type species: *Acrorhynchus baikalensis* Rubtzov, 1929.

Diagnosis. Medium- or large-sized Rhynchokarlingiidae (3–7.5 mm long), with two tubular cuticular hooks, attached to lower proximal part of papilla by funnellform bases; hooks usually smoothly curved, of equal length, varying within 43 and 540 μm , with blind, rounded distal tips.

Freshwater genus, endemic to Lake Baikal; includes 3 species, one of which — *Diplosiphon mamkaevi* Timoshkin et Kawakatsu, 1996 (Fig. 3) consists of 2 subspecies. Another species, *Diplosiphon baikalensis* (Rubtzov, 1929), length of which varies from 7.5 to 8.4 mm in motion, is the largest freshwater Kalyptorhynchia and shall probably be considered as one of the largest kalyptorhynchian species of the world.

Note. Information on the type material, ecology and distribution of *Diplosiphon* species in Baikal, as well as their illustrative descriptions, are given in Timoshkin et Kawakatsu [1996].

Genus *Rhynchokarlingia* Timoshkin et Mamkaev, gen. nov.

Type species: *Diplosyphon* (spelling error) *tetrastylus* Timoshkin, 1986.

Diagnosis. Medium-sized Rhynchokarlingiidae (1.5–3 mm long) with four cuticular hooks in male copulatory apparatus. Two lateral hooks of more or less regular sack form and similar length, with well expressed, almost medial narrowings and rounded distal ends. Two medial hooks much shorter (almost — two times), than the lateral hooks, cone or claw shaped, with slightly bent apex and sharp distal ends. Their length is quite different (Table 1)².

Freshwater genus, endemic to Lake Baikal, includes 3 species.

Rhynchokarlingia tetrastylus (Timoshkin, 1986)

(Color microphotograph 3; Figs 4, 5; Table 1)

Diplosyphon (spelling error) *tetrastylus*: Тимошкин, 1986а: p. 703; 704; 709; 710; 711; Fig. 3; *D. tetrastylus*: Порфирьева, Тимошкин, 1989: p. 31; *Diplosiphon tetrastylus*: Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001: p. 220.

Material including the types, and the type locality are described by Timoshkin [Тимошкин, 1986а: p. 703–704]. **Holotype No. 26** (for explanations — see the Addendum to this chapter).

Description (after Timoshkin [Тимошкин, 1986а], with modifications). Small-sized, semi-transparent, whitish worms. Body length of living animals in motion varies within 700 and 1300 μm ; body width — 200–500 μm . Egg-shaped proboscis with homogeneous, thin tunica, without knobs, thickenings or microstructure on external surface. Proboscis ca. 160 μm long. Its maximum width (=diameter) — ca. 200 μm . Pharynx

² **Notes to Tables.** All measurements in Tables, if separately not indicated, are given in micrometers. Coordinates of the particular specimen on the slide are given relatively to X and Y axes of NIKON microscope, used in the present study.

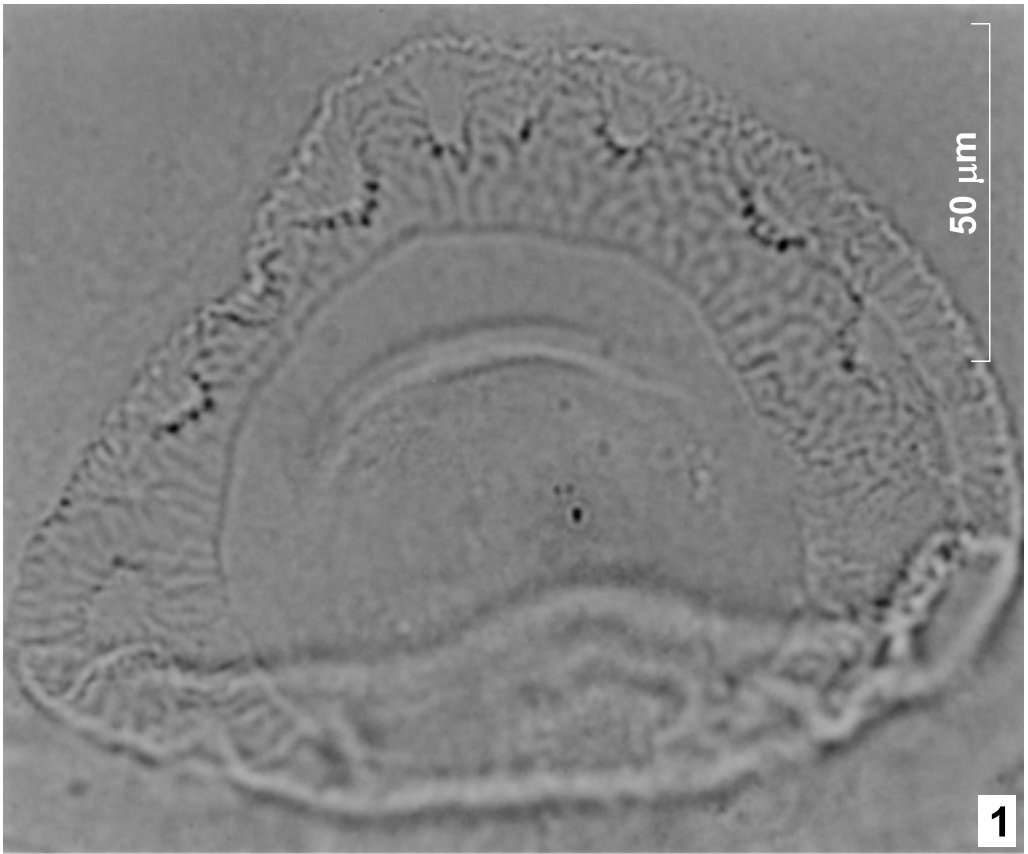


Fig. 3. *Diplosiphon mamkaevi* Timoshkin et Kawakatsu, 1996.
1 — Microstructure of external surface of proboscis tunica; 2 — Hooks.

Table 1
Data on sampling localities and external morphology of *Rhynchokarlingia tetrasylus* (Timoshkin, 1986)

Sampling Information	Length of lateral hooks	Length of medial hooks	Max/min base diameters of lateral hooks	Max/min base diameters of medial hooks	Body length / body width	Number of the FB-whole-mount and coordinates
February 10, 1982	85.42/79.3	34.86/57.12	40.8/30.6; 40.8/28.56	18.36/16.32; 36.72/?	?	SL No 1 — 10.02.82 (X = 34; Y = 94)
February 12, 1982	84.62/83.3	36.47/55.49	38.76/27.54; 36.72/29.58	16.32/14.28; 33.66/27.74	1040/420	SL No 4 — 12.02.82 (X = 41.6; Y = 93.1)
February 25, 1982	96.67/96.29	44.67/64.4	59.16/32.64; 44.88/36.72	17.34/19.38	?	SL No 3 — 25.02.82 (X = 33.7; Y = 91.2)
	98/98	43.4/65.8	54.4/31.3; 46.3/38.1	20.4/17.7; 35.4/?		
	78.4/78.4	37.8/58.8				
	95.2/89.6	35.0/58.8				
March 9, 1982	97.32/88.17	50.71/77.97	40.8/24.48; 40.8/26.52	20.4 /16.32; 38.76/?	1000/540; pharynx diameter ca. 200	SL No 2 — 9.03.82 (X = 34.5; Y = 96.1)
	92.22/89.51	40.26/58.3	51/?; 46.92/?	22.44/?; 33.66/22.44	?	SL No 2 — 9.03.82 (X = 32.5; Y = 89.6)
April 9, 2000; Berezovy Cape; 1.5–2 m (St. 0.3)	91.16/87.85	51.39/61.73	40.8/23.69; 38.76/?	28.56/12.85; 36.72/25.84	700–800	SL No 1 — 09.03.0 (X = 30; Y = 93.5)
Worm from the same sample	109.06/104	62.26/89.7	46.92/30.36; 39.78/?	27/18; 31.62/?	660–700	SL No 1 — 09.03.0 (X = 32.3; Y = 94.05)
	105.03/101.05	64.73/79.43	59.16/36.72; 32.64/31.62	32.64/22.44; 40.8/36.72	600–700	SL No 1 — 09.03.0 (X = 31.1; Y = 93.9)
Mean	93.92/90.54	45.6/66.14				

Note to Table 1. All specimens (if not indicated separately) were collected in Listvyanichny Bay, near the building of former Limnological Institute (at present — Baikral Ecological Museum), from the depths 1.5–3 m, stones. Therefore, the sampling date is provided only.

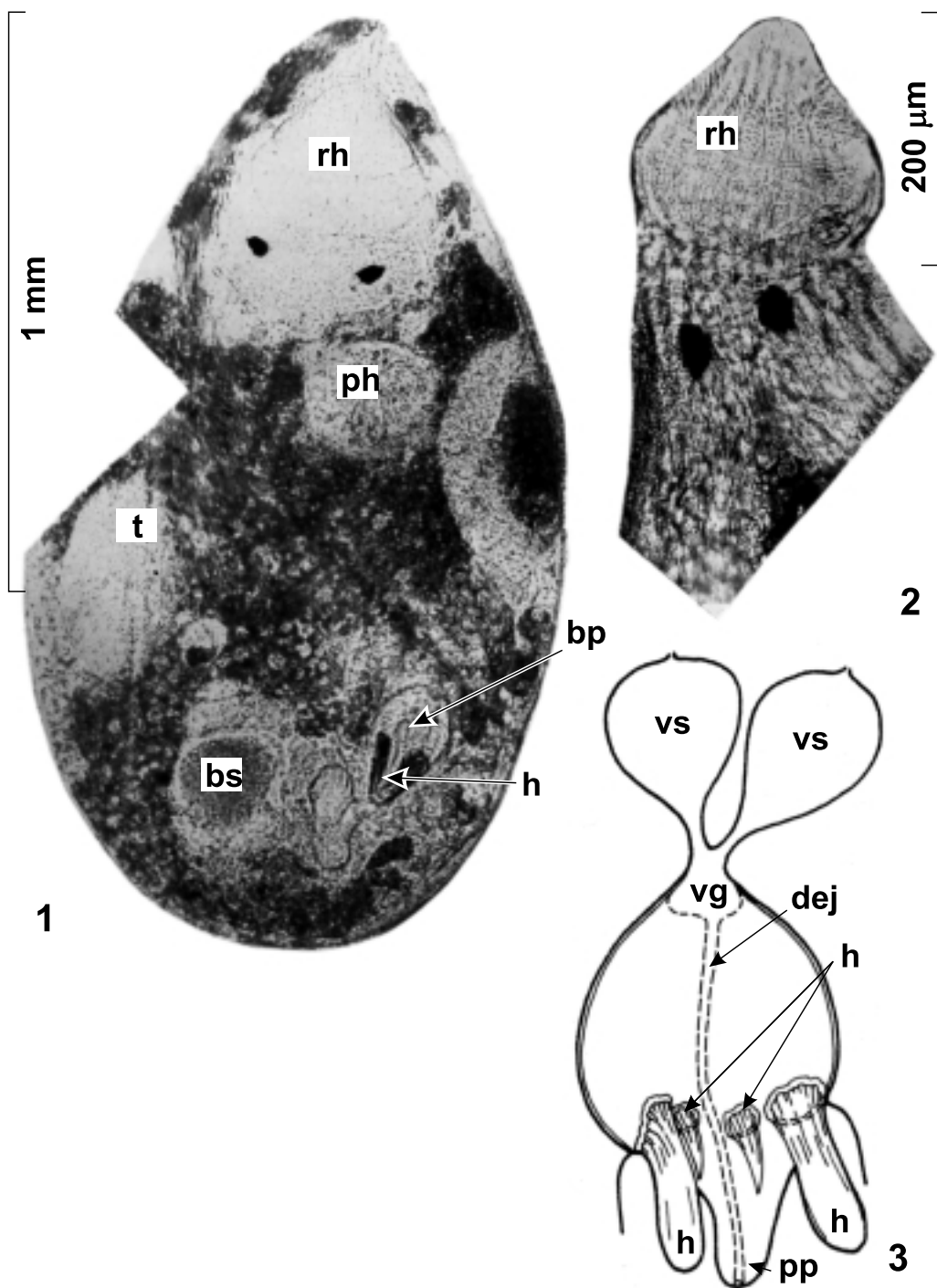


Fig. 4. *Rhynchokarlingia tetrastylus* (Timoshkin, 1986).

1 — Dorsal view of alive specimen; 2 — Anterior body end with extraverted proboscis; 3 — Male copulatory apparatus, ventral view.

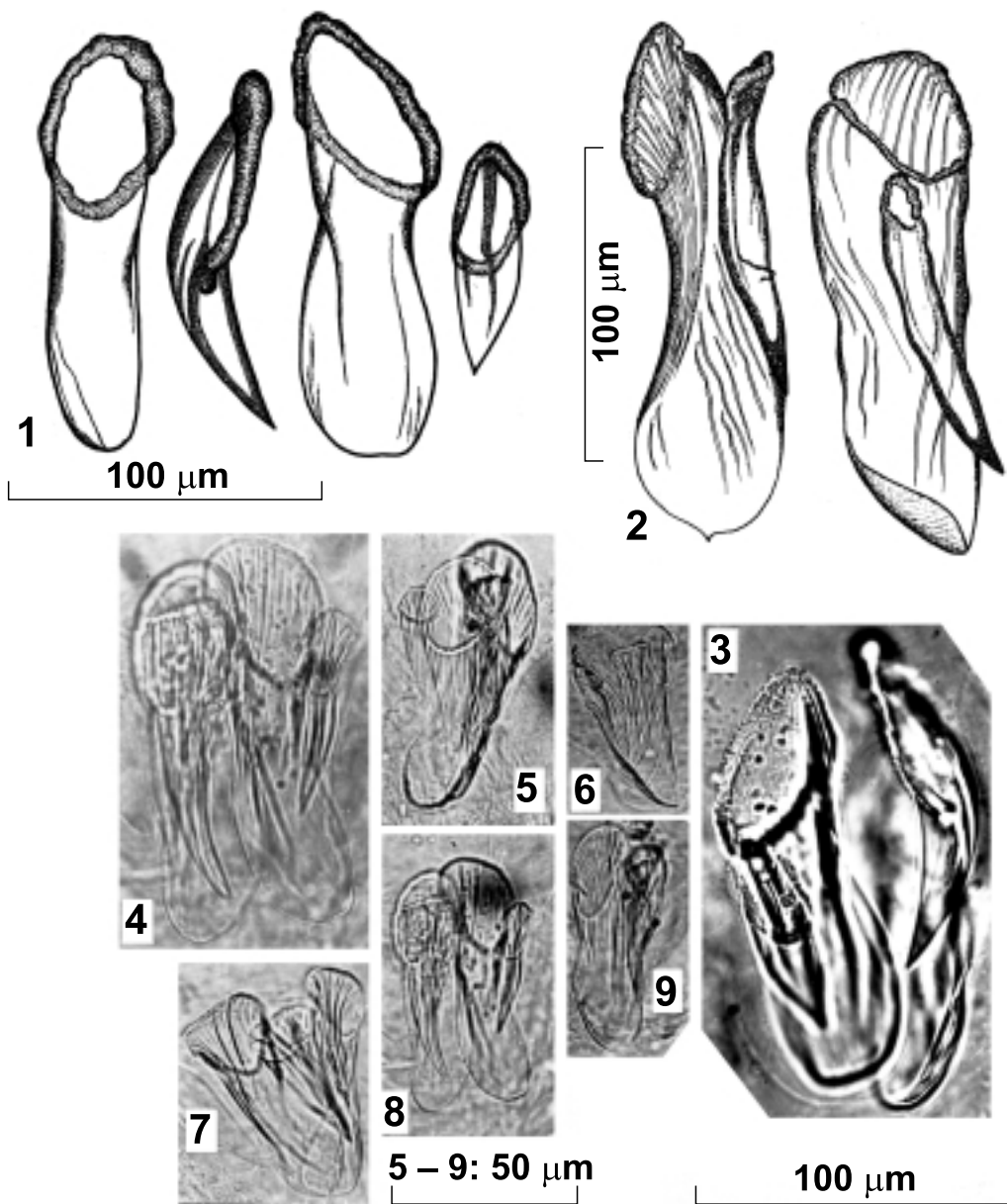


Fig. 5. Hooks of *Rhynchokarlingia* spp.

1, 3 — *Rhynchokarlingia pomazkovaе* Timoshkin, gen. et sp. nov., collected on September 1984; near Oto-Khushun Cape, on 100–110 m, silty sand with detritus; 2 — *Rhynchokarlingia zemskaе* Timoshkin, gen. et sp. nov., collected on October 8, 1993, Aya Bay, 5 m, sand; 4–9 — Hooks of *Rhynchokarlingia tet-rastylus* (Timoshkin, 1986), collected in different months of 1982, in Listvyanichny Bay.

diameter is slightly larger than that of the proboscis. Testes small, located in the second fourth part of body. Vesiculae seminalis egg-shaped, ca. 120 μm long. Bulbus rounded, ca. 120 μm in diameter, with poorly developed muscle wall. Penis with four hooks: two large, sack-shaped hooks of more or less equal length, rounded distal ends and two smaller ones, cone- or — claw-shaped, of different size, with sharpened distal ends

(Figs 4: 3; 5: 4–9). Judging from in vivo observations, two large hooks cover two smaller ones and papilla from both lateral sides. Therefore, one can distinguish lateral hooks (large-sized) and medial hooks (small-sized). Lateral hooks are sack-shaped from the frontal view and dorso-ventrally flattened, with medial narrowings. Their length in the pair from the same specimen does not differ much and varies within 109.06–78.46 μm (mean: 93.66 μm ; $n = 11$) and 104–78.46 μm (mean: 90.5 μm ; $n = 11$). Two smaller (medial) hooks have different length, varying within 34.86 and 64.73 μm (mean: 47.01 μm ; $n = 10$), the smallest hook and — within 55.49 and 89.7 μm (mean: 66.02 μm ; $n = 11$), the larger medial hook (Table 1). Both of them are cone- or — claw-shaped, resembling these of the representatives of *Reuterella* genus (see below). Basal rings of all hooks are moderately developed. Size measurements of all hooks and their variability are given in Table 1. All 4 hooks with regular and very numerous longitudinal furrows, most developed in the first half of the lateral hooks (around the basal rings) and along the medial hooks until their distal ends. Proximal parts of the lateral hooks are fine-structured. Cocoon is light-yellow, rounded. Average wall thickness is 2–2.5 μm ; thickness near by cocoon's footlet — 4–5 μm . Cocoon's external surface smooth, without any microstructure.

Comparison. See below.

Rhynchokarlingia pomazkova Timoshkin, sp. nov. (Figs 5: 1, 3)

Type material. **Holotype No. 43** — FBL whole-mount of specimen (SL 1 — 18.09.84; NIKON: $X = 30$, $Y = 92.1$), collected on September 18, 1984; near Oto-Khushun Cape, depth 100–110 m, silty sand, detritus. Original pencil drawing of hooks No. 9 — 18.09.84. Dredge sample.

Microphotographs. Holotype: MKT 300, No. 10–1994; frames 2–9 (hooks); MKT 300, No. 11–1994; frames 3–9 (hooks). Digital microphotographs of hooks (HKS) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder “RHYNCHOKARLINGIA POMAZKOVAE” (SHQ-55-JPG-030503) \ SL 1-18.09.84 \ files “RHYNCHOKARL POMAZKOVAE” HKS 1–3.

Description. Middle-sized worms: body length ca. 1300–1400 μm ; body width — 700–740 μm . Proboscis diameter 420–430 μm . Its tunica moderately developed, homogeneous, without any knobs, thickenings, or — microstructure of external surface. Pharynx diameter — 240–340 μm . Penis with four thick, strong hooks of different size (Figs 5: 1, 3). Two lateral hooks finger-shaped, with extensions of their distal parts and well-developed oval basal rings. Their length is different: 109 and 117.6 μm . Maximum and minimum diameters of the basal rings are $39.2 \times 60.8 \mu\text{m}$ and $35.3 \times 70.6 \mu\text{m}$ correspondingly. Maximum width of the distal parts of the first hook is 31.4 μm ; of the second — 44.1 μm . Most distal tops of the lateral hooks rounded, without any sharp tips. Two medial hooks claw-shaped, but — different in form and size. Their lengths are 53.6 and 93.6 μm , maximum diameters of their basal rings — 43.1 and 76.4 μm correspondingly. External surface of all hooks is smooth, without furrows.

Comparison. Despite of the general similarity in form and size of the hooks, *R. pomazkova* clearly differs from *R. tetrastylus*: external hook surface of the first species is smooth, without any furrows; medial hooks of both species are also very different in form (compare Figs 5: 1, 3 and 5: 4–9). Planes of the basal rings of the medial hooks of *R. pomazkova* are parallel to their longitudinal axes.

Etymology. The species is named in honor of Dr. Pomazkova Galina Ivanovna (Limnological Institute SD RAS, Irkutsk), one of the most advanced experts in ecology and biodiversity of Baikal and Khubsugul zooplankton.

Rhynchokarlingia zemskayae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 5: 2)

Type material. **Holotype No. 44** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 8–2.93; NIKON: X = 46, Y = 93), collected on October 8, 1993; Aya Bay, depth 5 m, fine-grained sand with macrophytes. Original pensil Fig. of hooks. Dredge sample.

Microphotographs. Holotype: Digital microphotographs of hooks (HKS) and cocoon (CCN) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder “RHYNCHOKARLINGIA ZEMSKAYAE” (SHQ-55-JPG060503) \ “RHYNCHOKARL ZEMSKAYAE” \ files SL 8–2.93 X46Y93 HKS 1–3; CCN 1–3.

Description. Middle-sized worms: body length ca. 1900–2100 μm ; body width varies within 700–900 μm . Proboscis is 430–440 μm long and 420–430 μm wide. Its tunica is very fine, homogeneous, without any knobs, thickenings, or — microstructure of external surface. Pharynx diameter — 300–310 μm . Bulbus of penis is oval, its maximum diameter ca. 200 μm . Vesiculae seminales are oval too, their maximum diameters ca. 170–180 μm . Length of vesicula granulorum 35–50 μm . With four thick, strong hooks of peculiar structure (Fig. 5: 2). Two lateral hooks sack-shaped, at least, one of them — with small sharp tip at the distal end. Basal rings well-developed, look like irregular ovals 52–63 μm in maximum diameter and 32–36 μm in minimum diameter. Hooks length is equal (158.2 μm). Proximal parts with numerous longitudinal furrows. Hooks width is almost equal (ca. 50 μm in the most distal part). Two medial hooks of almost equal size and structure. They are comparatively thin, elongated, with giant basal rings. The length between the most distal and the most proximal points of the hooks varies within 107 and 116 μm . Basal ring maximum diameter of the longer hook reaches 83.64 μm , or — ca. 72 % of its total length. Maximum width of the medial hooks is 15.7 μm . Cocoon is yellowish-brown, with peculiar microstructure. It has a cap with external microstructure, shaped as irregular polygons, dotted inside. Rest of the cocoon covered by fine-structured transversal “ripples”, especially expressed in the basal (proximal) part of the cocoon.

Comparison. Two thin and elongated medial hooks with giant basal rings and cocoon’s microstructure make the species easily distinguishable from another congeners.

Etymology. The species is named in honor of my colleague and friend, Dr. Tamara Ivanovna Zemskaya (LIN SD RAS, Irkutsk), expert in ecology of benthonic microbial communities of Lake Baikal and of Angara-Yenisey river system.

Genus *Mityuscha* Timoshkin, gen. nov.

Type species. *Mityuscha elenae* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis. Small-, or — medium sized Rhynchokarlingiidae (1–2 mm long) with three cuticular hooks in male copulatory apparatus. Medial hook with funnel-form basis and cone-shaped proximal part, more or less symmetrical. Hook’s tip straight or bent, always sharp. Two lateral hooks irregularly shaped; in most cases — in form of two laterally smashed sacks; with rounded (in frontal plane) or sharp (in lateral plane) tips. Freshwater genus, endemic to Lake Baikal, includes 3 species.

Etymology. The genus named in honor of my son, Dmitry Olegovich Timoshkin (nick name — Mityuscha).

Mityuscha elenae Timoshkin, sp. nov. (Figs 6–8; 9: 1–3)

Type material. **Holotype No. 45** — FBL whole-mount of specimen (SL 2-4.10.97), collected on October 4, 1997; north of Birakan Cape, Dagarskaya Bay (North Baikal), pure sand with small amount of detritus, Characea macrophytes, depth 10 m (diver sample — Votyakov V.). **Paratypes No. 1–9: No. 1, 2** — two specimens from the same sample, mounted on the same slide SL No. 5 —

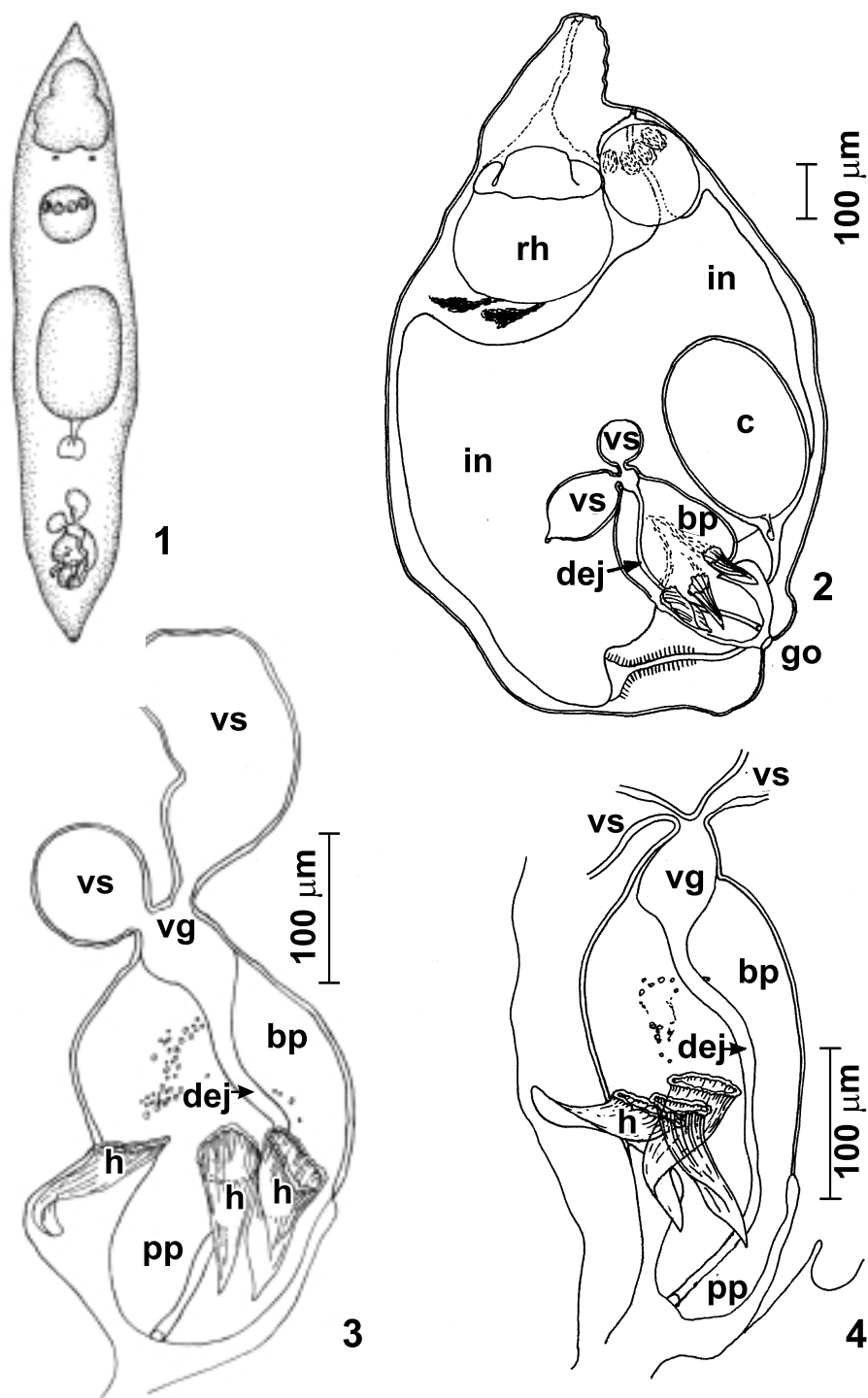


Fig. 6. *Mityuscha elenae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Schematic dorsal view of living worm in motion; 2 — Schematic semi-lateral view of the whole-mount, embedded in the gum-chloral liquid (holotype); 3, 4 — Male copulatory apparatus (Paratype No. 1 and Paratype No. 2 respectively). Figures made from 2 specimens, collected on October 4, 1997; north of Birakan Cape (Dagarskaya Bay), 10 m, pure sand with small amount of detritus.

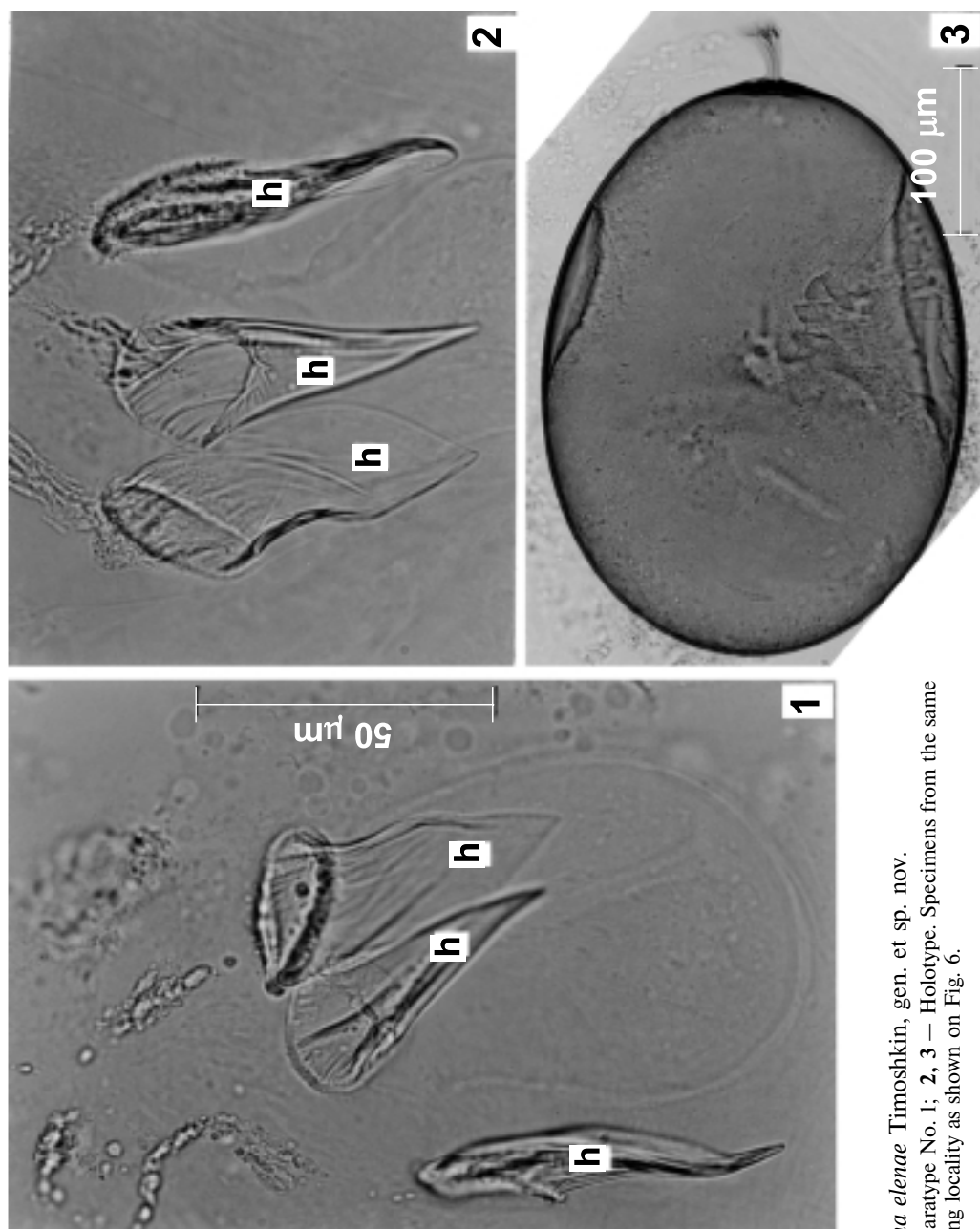


Fig. 7. *Mityuscha elenae* Timoshkin, gen. et sp. nov.
 1, 2 — Hooks; 3 — Cocoon. 1 — Paratype No. 1; 2, 3 — Holotype. Specimens from the same sampling locality as shown on Fig. 6.

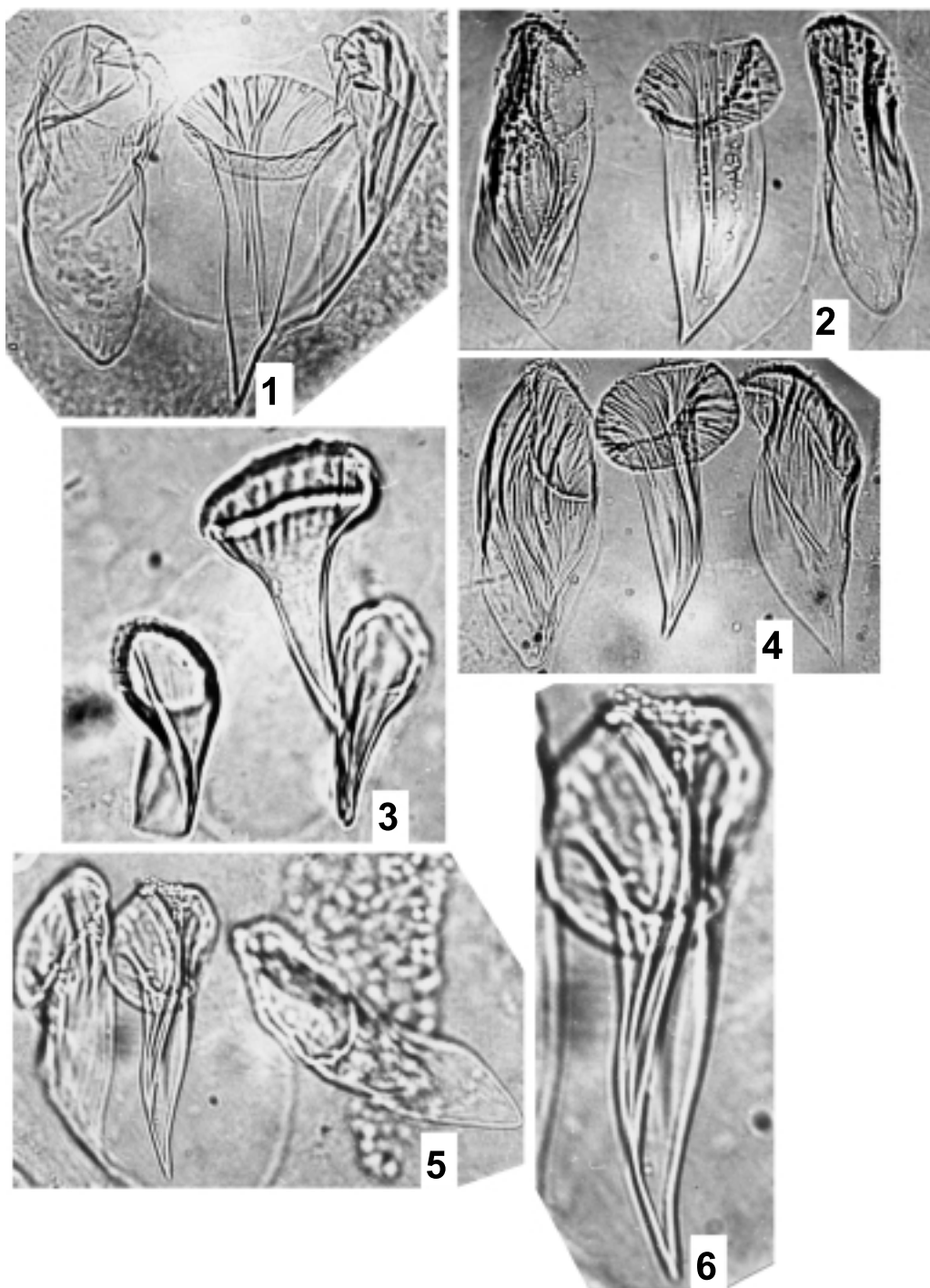


Fig. 8. Microphotographs of hooks.

1, 2; 4–6 — *Mityuscha elenae* Timoshkin, gen. et sp. nov.: 1 — Paratype No. 7, 2 — Paratype No. 8, 4 — Paratype No. 9, 5, 6 — Paratype No. 6; 3 — *Mityuscha parvulus* Timoshkin, gen. et sp. nov. Holotype.

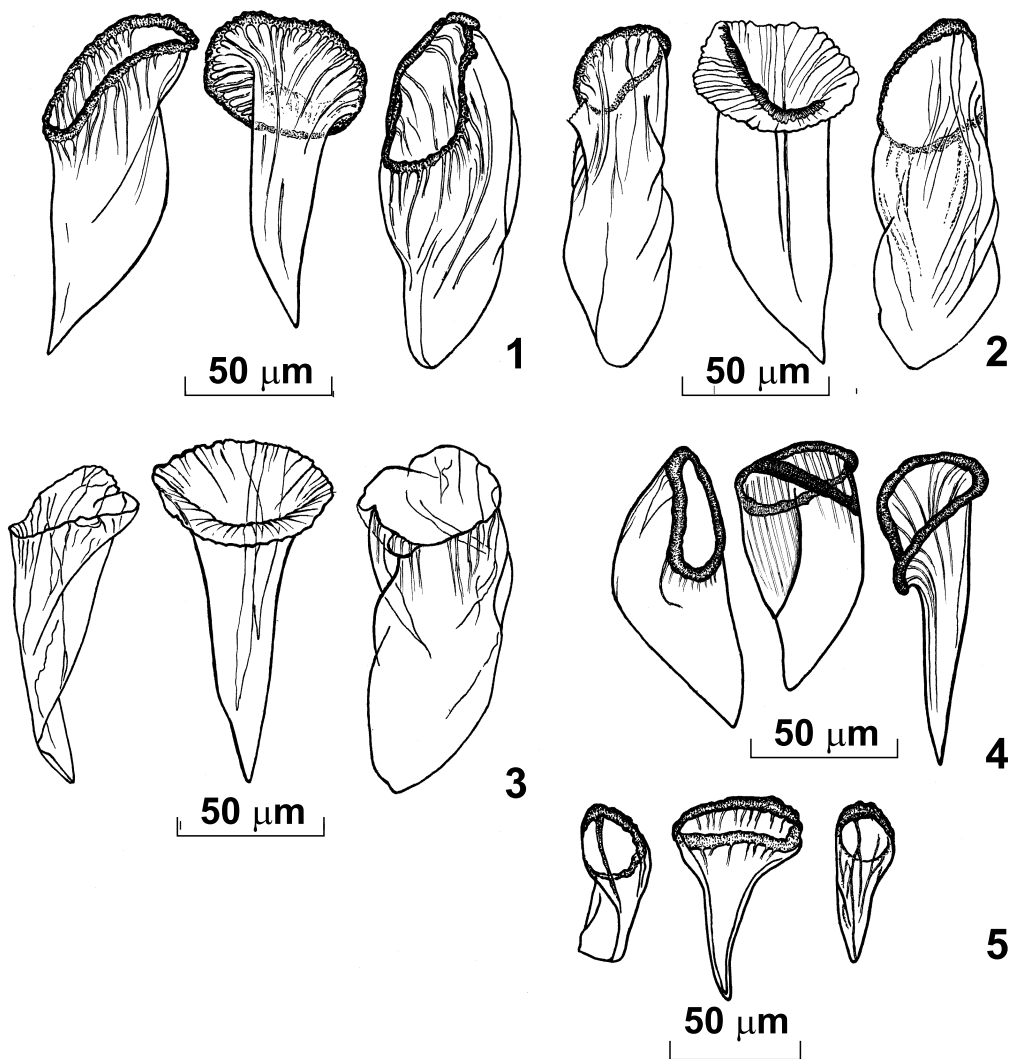


Fig. 9. Hooks.

1–3 — *Mityuscha elenae* Timoshkin, gen. et sp. nov.: 1 — Paratype No. 9, 2 — Paratype No. 8, 3 — Paratype No. 7; 4 — *Mityuscha* sp. Collected on September 11, 1986, near Sukhoy Ruchey (Southern Baikal), depth 5 m, fine-grained sand with *Nitella* and higher plants (sample No. 7). Microphotographs: MKT 300; No. 15 — 1994; frames 30–35; digital microphoto SHQ-55-JPG-030503, external view; 5 — *Mityuscha parvulus* Timoshkin, gen. et sp. nov. Holotype.

4.10.97; 1) NIKON: $X = 49$, $Y = 87.5$; 2) $X = 50$, $Y = 90$; 3) FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 28.07.82; NIKON: $X = 44.9$, $Y = 87.5$), collected on July 28, 1982, in Semisosennaya Bay of Olkhon Island (Middle Baikal), depth 20 m (dredge sample); 4) FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 28.07.82; NIKON: $X = 45$, $Y = 90.09$) from the same sample, mounted on the same slide; 5) FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 29.07.82; NIKON: $X = 53$, $Y = 88.1$), collected on July 29, 1982; at Kurkutskaya Bay mouth (Middle Baikal); depth 5 m; coarse-grained gray sand, Characea macrophytes (dredge sample); 6) FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 22.09.90; NIKON: $X = 46.6$, $Y = 94$), collected on September 22, 1990; top of Ayaya Bay (North Baikal), depth 10–12 m; detritus (dredge sample); 7) FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 19.09.90), collected on September 19, 1990, near Tyva River mouth, depth not indicated on label; 8) FBL whole-mount of specimen (SL No. 3 — 19.09.90) from the same sample; 9) FBL whole-mount of

specimen (SL No. 2 — 19.09.90) from the same sample. Original pencil figures 1–19, illustrating external habitus of worms, structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks and cocoon of all type specimens.

Additional material. FBL whole-mount of specimen collected on September 11, 1986; Sukhoy Ruchey (South Baikal); depth 5 m; fine-grained silt with macrophytes (dredge sample).

Microphotographs. Holotype: NPN Presto, (ISO 100; 36), frames 27A–28A; (hooks, cocoon). Paratype No. 6: MKT 300, No. 6 — 1994; frames 19–21 (hooks). Paratype No. 7: MKT 300, No. 1 — 1994; frame 1; MKT 300, No. 3 — 1994; frames 1–3 (hooks). Paratype No. 8: MKT 300, No. 1 — 1994; frame 3. Paratype No. 9: MKT 300, No. 1 — 1994; frame 2; MKT 300, No. 3 — 1994; frames 5, 6. Digital microphotographs of tunica (TNC), hooks (HKS) and cocoon (CCN) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder “MITYUSCHA ELENAE” (SHQ-55-JPG-030503) \ SL 2-4.10.97 \ files “MTSCH ELENAE” HKS 1-2; CCN 1-2 (HOLOTYPE); SL 5-4.10.97 X49Y87.5 TNC 1-3, HKS, CCN (PARATYPE 1); SL 5-4.10.97 X50Y90 HKS 1, 2 (PARATYPE 2); SL 1-28.07.82 X44.9Y86.5 HKS 1-3; TNC 1, 2 (PARATYPE 3); SL 1-28.07.82 X45.9Y90.09 HKS 1-3; CCN 1-4 (PARATYPE 4); SL 1-29.07.82 X53Y88.1 HKS 1-3 (PARATYPE 5); SL 22.09.90 X46.6Y94 HKS 1-3; TNC (PARATYPE 6); SL 1-19.09.90 HKS 1, 2 (PARATYPE 7); SL 3-19.09.90 HKS 1-4 (PARATYPE 8); SL 2-19.09.90 HKS 1-5 (PARATYPE 9).

Type locality. Shallow littoral zone near Birakan Cape, Dagarskaya Bay (North Baikal), pure sand with small amount of detritus.

Description. Whitish, non-transparent kalyptorhynchians. Body length varies within 1100 and 1770 μm ; body width — within 342 and 858.4 μm (Fig. 6: 1). Proboscis length 210–460 μm , maximum width (= diameter) — 320–580 μm . Tunica is homogeneous, very thin, with smooth belt and apex. Belt (its maximum diameter 230–250 μm) with barely visible punctated microstructure or without it. Pharynx diameter — 190–390 μm , its height — 200 μm . Three hooks attached to the ventral portion of the bulbus/papilla border. Lateral hooks length of the same worm slightly differs: as a rule, one hook is longer than another one (Table 2). The longest lateral hooks, 130.8 and 116.9 μm , were detected in the specimen from Kurkutskaya Bay; while the shortest ones, 84 and 77 μm — in the specimen from Sukhoy Ruchey (Table 2). Variability of their base diameters is given in Table 2. Medial hook has cone-shaped or trapezoidal distal part, which became narrower gradually, without any sharp borders or isthmus; its length varies within 81.6 and 135.9 μm ; maximum diameters of its basal oval vary within 31.4 and 64.7 μm (Table 2). Maximum base diameters of the lateral hooks are almost equal or a little larger than that of medial hook. Medial hook length/maximum oval diameter ratio varies within 1.52 and 2.03 (mean 1.72; $n = 4$). Penis length ca. 250 — 300 μm . Bulbus is oval or rounded (Figs 6: 3, 4), with homogeneously developed muscle wall. Bulbus length 98–145 μm , its diameter — 140–190 μm . Papilla is well developed, from 140 to 152 μm in the length. Ratio of the bulbus/papilla lengths is almost equal or even less, than 1 : 1; ratio of vesicula granulorum length to the length of ductus ejaculatorius is 1/7–1/12. Vesiculae seminalis oval-, or — pear-shaped, ca. 120–210 μm in the length. Oval, yellow, fine-walled cocoon with footlet, 53 μm in the length. Maximum diameter of cocoon varies within 290 and 350 μm ; minimum diameter — within 210 and 260 μm . External surface of the cocoon smooth, without microstructure, except for its cap, occupying the most apical 1/7–1/9 part. Surface microstructure of the cap represented by net, consisting of irregular dimply (light) polygons.

Comparison. See below.

Etymology. The species is named in the honor of my wife, Mrs. Elena Mikhailovna Timoshkina (LIN SD RAS, Irkutsk), who has always been very patient and tolerant to my endless occupation by science. With my honest gratitude for her tremendous help and excellent translations of my numerous papers and books into English.

Table 2

Data on sampling localities and external morphology of *Minyscha elenae* gen. et sp. nov.

Sampling information	Length of lateral hooks	Length of medial hook	Max/min base diameters of lateral hooks	Max/min base diameters of medial hook	Notes	Body		Proboscis		Pharynx diameter
						length	width	length	width	
July 28, 1982, Semisosennaya Bay of Olkhon Island, depth 20 m, Characea	125.8/112.1	112.3 (2.12)	74.5/?; 66.6/37.4	52.9/45.8		1598.4	1036	456.96	571.2	357
July 29, 1982, Kurkutskaya Bay, large-sized grey sand, Characea, depth 5 m	113.4/100.7	94.2 (1.78) 135.9	66.7/?; 62.7/? 70.6/?; .9/47	?		1080.4	562.4	314.2	?	228.5
Sept. 11, 1986; near Sukhoy Ruchey (South Baikal), fine-grained sand, Nitella with higher macrophytes; depth 5 m	84/77.3	94.6 (1.86)	42.1/?; 42/?	51/?	Cocoon's diameters 349.6 × 256.5	1080	532.8	171	190	209 (pharynx height -133)
Sept. 19, 1990; near Tyya river mouth	109.3/101.4 106/104.6	104.6 (1.62) 97.6 (1.61)	49/?; 49/35.8 64.7/?; 61.7/?	64.7/? 60.8/44.2	Specimen No 1 Specimen No 2; very smashed; body size unknown	1606.5 ?	342.7 ?	357 ?	321.3 ?	193.8 199.9
Sept. 22, 1990, east (base) coast of Ayaya Bay, huge amount of detritus, depth 10–12 m, right cover glass	113/101.7	109.4 (1.86)	51/39.2; 50.7/?	58.8/55.3	Specimen No 3; very smashed; body size unknown	?	?	?	?	?
Oct. 4, 1997, Birakan Cape of Dagarskaya Bay; pure sand with small amount of detritus, depth 10 m	112/108 91/91	97.7 (1.67) 81.6 (2.6)	66.7/39.7; 62.7/? 50.2/?; 47.1/?	58.4/47 31.4/31.4	Cocoon's diameters: 214.2 × 342.72	1258 About 1500	740 ?	242.8 214–249.9	428.4 307–321.3	221–264.2 214.2–222 (pharynx height 200)

Mityuscha parvulus Timoshkin, sp. nov. (Figs 8: 3; 9: 5)

Type material. Holotype No. 46 — FBL — whole-mount (SL No. 4 — 17.09.84; NIKON: $X = 31.5$, $Y = 95.9$), collected on September 17, 1984; near Kocherikovsky Cape, depth 12–14 m; sand and rocks; numerous sponges (dredge sample). Original pencil Fig. of hooks.

Microphotographs. Holotype: MKT 300, No. 9. — 1994; frames 26–28 (hooks). Digital microphotographs of hooks (HKS) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder “MITYUSCHA PARVULUS” (SHQ-55-JPG-030503) \ SL 4-17.09.84 \ files “MTSCH PARVULUS ” HKS 1-3.

Type locality. Shallow (sandy and rocky) littoral zone of the west coast of Lake Baikal, near Kocherikovsky Cape.

Description. Body length ca. 1000 μm , width about — 300 μm . Unfortunately, due to bad preservation, it is impossible to provide here the description and measurements of the proboscis, pharynx and male sexual system. Lateral hooks and proximal part distal of medial hook cone-shaped. Medial hook is short, with very broad base oval and well developed isthmus between proximal one-third and distal parts. Length of medial hook 67.8 μm ; maximum diameter of basal part — 49 μm . Hook length/maximum oval diameter ratio is 1.38. Lateral hooks are shorter, than medial hook — 44.2 and 44.5 μm . Basal parts of lateral hooks circle-shaped, their maximum diameters vary within 22.5 and 25.5 μm , minimum ones — between 19.6 and 23.5 μm .

Comparison. The length of the medial and lateral hooks and body sizes of these species significantly differ from each other (Tables 2, 3). The structure of the hooks is species-specific. Lateral hooks of *M. elenae* sack-shaped, while these of *M. parvulus* are claw-shaped. Apex of the medial hook of the first species is longer, than that of the former; medial hook length/maximum oval diameter ratio of *M. elenae* is 1.72 (1.52–2.03), while in *M. parvulus* it is 1.38. Finally, medial hook of *M. parvulus* has well developed isthmus between proximal one-third and distal parts.

Etymology. Parvulus (Latin) — small.

Mityuscha? galinae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 10)

Type material. Holotype No. 47 — FBL — whole-mounted worm (SL No. 18-3.93; NIKON: $X = 48.3$, $Y = 93.6$), collected on October 18, 1993; Sorozhya Bay (Chyvyrkuy Bay), depth 18–20 m; purest yellowish-brown sand with small amount of detritus (dredge sample). Original pencil Fig. of hooks.

Microphotographs. Holotype: digital microphotographs of tunica (TNC) and hooks (HKS) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder “MITYUSCHA GALINAE” (SHQ-27-JPG-210403)\SL 18-3.93 \ files “MTSCH GALINAE ” HKS; TNC 1, 2.

Type locality. Shallow littoral zone of Sorozhya Bay (Chyvyrkuy Bay).

Description. Body length 1480–1800 μm , width about — 800 μm . Proboscis length 390–400 μm ; width — 400–415 μm . Proboscis with giant tunica, maximum diameter of its belt — ca. 250–260 μm . Apex is thin and smooth. Belt is moderately developed, with “undulating” proximal edging. Its external surface with scarce, comparatively fine-structured microscopic spines, which are especially pronounced in the area of the

Table 3
Data on sampling localities and external morphology of *Mityuscha parvulus* gen. et sp. nov.

Sampling information	Length of lateral hooks	Length of medial hook	Max/min base diameters of lateral hooks	Max/min base diameters of medial hook
Sept. 17, 1984; Kocherikovsky Cape, depth 12–14 m; sand with rocks, sponges	44.5/44.2	67.8	22.5/19.6; 25.5/23.5	49/?

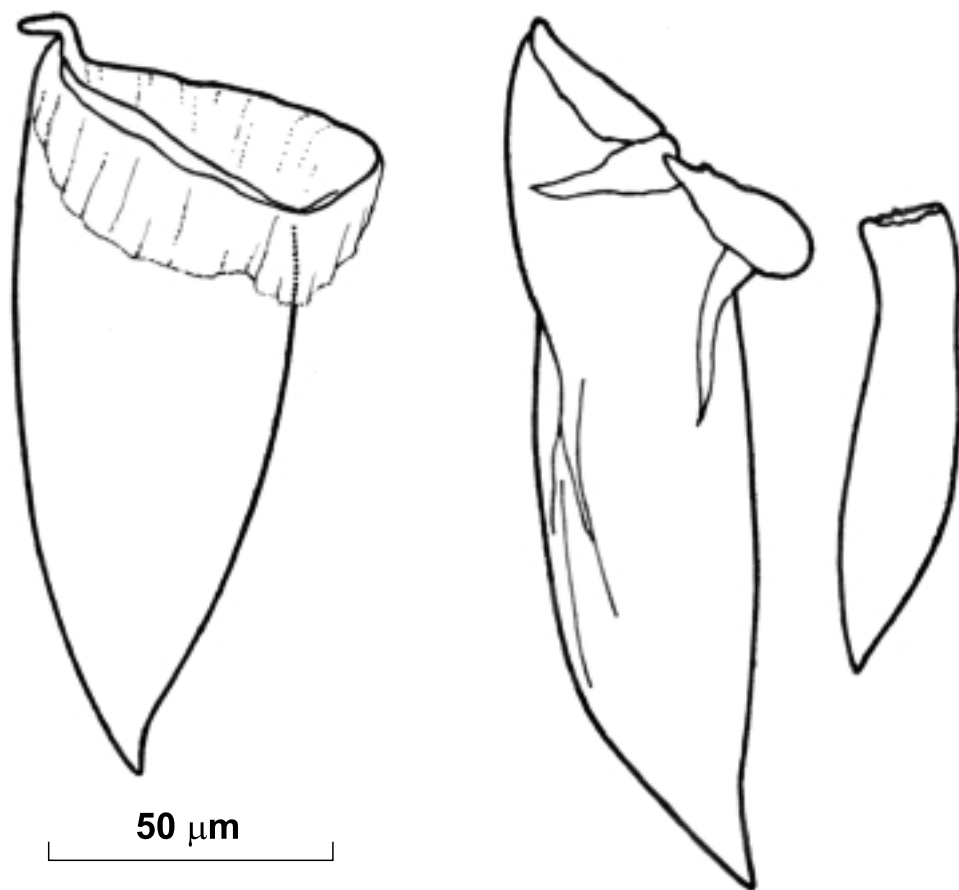


Fig. 10. Hooks of *Mityuscha? galinae* gen. et sp. nov. Holotype.

edgings. Pharynx diameter 320–330 μm . Male copulatory apparatus with 3 hooks of more or less similar, sack-shaped structure, with triangular, sharp distal ends (Fig. 10). All hooks with very poorly developed basal rings, representing fine structured, folded borders. Two hooks are large, 151 and 155.04 μm long. Maximum width of their distal parts varies within 48.96 and 40.8 μm ; maximum diameters of their bases vary within 71.4 and 65.28 μm correspondingly. The third hook is almost 2 times smaller. Its length is 85.68; maximum width of the distal part — 20.4, maximum diameter of the base — 18.36 μm . It has a small narrowing at the border of the first 1/3 part.

Comparison. It is very easy to distinguish *Mityuscha galinae* from both above described species by the following characters: tunica is very large, its belt with comparatively scarce and fine, but — well developed microspicules on the external surface. Hooks with poorly developed basal rings; have very simple, sack-shaped structure. One of the hooks is almost twice shorter than 2 others.

Etymology. The species is named in honor of my mother-in-law, Mrs. Galina Sergeevna Stepanova.

Note. Hooks structure does not provide possibility to distinguish precisely, which hook is lateral, which is medial (analogous to hooks of *M. elenae* and *M. parvulus*). Except,

their general appearance is quite different from the hooks of all other *Mityuscha* species. Therefore I leave the belonging of this species to *Mityuscha* genus under the question mark. Hooks of this species resemble that of *Reuterella* genus (see below).

Genus *Reuterella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Diplosyphon* (spelling error) *baeckmanae* Timoshkin, 1986.

Diagnosis. Medium, or — small-sized *Rhynchokarlingiidae* (1–3 mm long) with two cuticular hooks in male copulatory apparatus. Hooks of extremely variable form and size, resembling knives, daggers, claws, etc; but they always triangular- or cone-shaped (not sack-shaped), with more or less developed, often — bent, sharp distal tips. Hook length in each pair either equal or different. Bulbus muscle wall either non-homogeneously developed, with paired thickenings or knob-shaped structures, or — without them, homogeneous. Penis with normally developed papilla.

Freshwater genus, endemic to Lake Baikal, includes 13 species.

Distribution. Everywhere in the littoral zone of open Lake Baikal. However, the most numerous populations of many species can be found in deep bays with sandy bottom, rich by organic matter; for example: Aya Bay (Middle Baikal), Ayaya Bay (North Baikal).

Etymology. The genus name derived from the name of famous Finnish neurobiologist and zoologist, my friend, Prof. Maria Reuter (Åbo Akademi, Turku/Åbo, Finland). In collaboration with other Finnish and Russian scientists, she received the first data on the neuroactive substances and ultrastructure of nervous system of several groups of Baikal endemic turbellarians.

Reuterella baeckmanae (Timoshkin, 1986) (Fig. 11)

Diplosyphon baeckmanae (spelling errors): Тимошкин, 1986а: pp. 705; 708–711; Fig. 3 (д–ж). *D. baeckmanae*: Порфирьева, Тимошкин, 1989: p. 31. *Diplosiphon baeckmanae*: Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001: p. 221.

Material. Described by Timoshkin [Тимошкин], 1986а. **Holotype No. 27.**

Description. Small-sized, transparent, non-pigmented *Rhynchokarlingiidae* (Figs 11: 1, 2). Body length varies within 0.5–1.0 mm, body width — ca. 0.2 mm. Proboscis rounded or egg-shaped, its diameter (as well as diameter of pharynx) is 100–130 μm . Its tunica is thin, homogeneously developed, with smooth surface. Sphincter is poorly developed, occupies ca. 1/15–1/20 of the proboscis length. Testes located in the second body third. Vesiculae seminales elongated, almost cylindrical or skittle-shaped, ca. 200–250 μm in length. Vesicula granulorum occupies up to 1/4 part of the ductus ejaculatorius length. Bulbus rounded, ca. 100 μm in diameter, with thin, homogeneously developed muscle wall; papilla is ca. 40 μm in length. Hooks small, both — equal in size, beak-shaped (Figs 11: 3–9), maximum diameter of their bases do not differ much from their length and equal to 25–30 μm . Vitellaria in form of simple lateral trunks (possibly, with caudal anastomosis). Ovaries skittle-shaped, slightly smaller than bulbus.

Comparison. *Reuterella baeckmanae* is one of the smallest representatives of the genus. From another congeners it differs clearly by structure and size of male copulatory apparatus in general and especially — by structure and size of the hooks.

Reuterella nikitinae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 12)

Material. Holotype No. 48 — FBL — whole-mounted worm (SL No. 3 — 250282; NIKON: X = 25.3, Y = 88.8), collected on February 25, 1982, near the former building of Limnological Institute (at present — Baikal Museum SD RAS); 2.0–2.5 m, stones, overgrown by macrophytes. Original pencil Figs 1–6 and black and white microphotograph of male copulatory apparatus, hooks and cocoon.

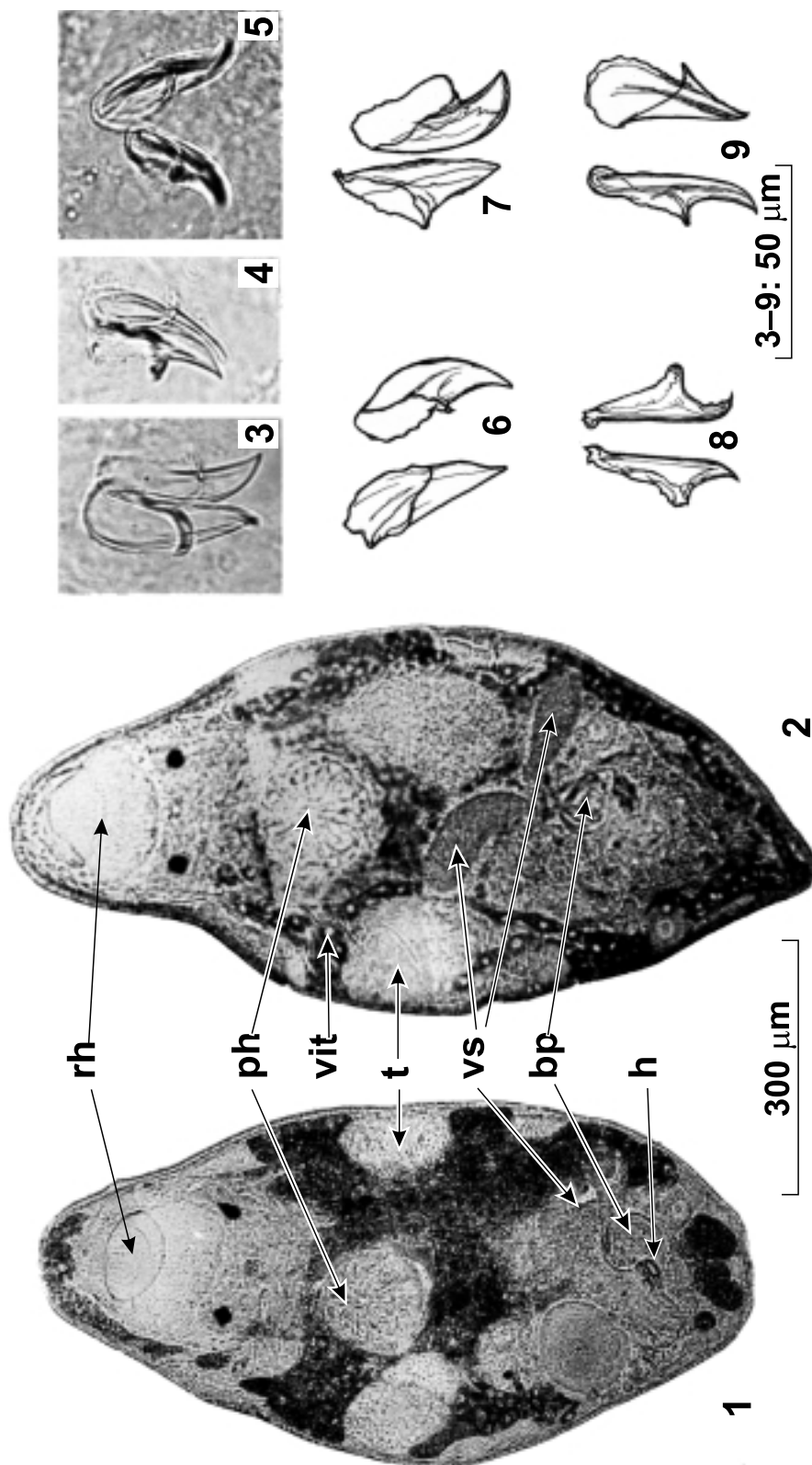


Fig. 11. *Reuterella baeckmanae* (Timoshkin, 1986).

1, 2 — Dorsal view of alive, squeezed worms; 3–9 — Hooks. Worms collected from Listvyanichny Bay in winter — spring of 1982.



Fig. 12. *Reuterella nikitinae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Holotype. Hooks.

Type locality. Shallow-water, stony littoral zone of Listvyanichny Bay (South Baikal).

Description. Medium-sized Rhynchokarlingiidae. Body length — 1500–2000 µm; width — 200–300 µm. Penis with two fine-structured hooks of equal length, 147–150 µm (Fig. 12). It looks like the hook consists of numerous fine filaments (creating a lot of longitudinal furrows on the hook surface) joined together. Most distal tops of hooks with crack-like structure free of furrows. Hooks are gradually bent. Hooks with poorly expressed bases, without clear isthmus between base and distal part of hook. Bulbus small-sized, oval, maximum and minimum diameters — 150 and 115 µm respectively. Cocoon oval, light-yellow, fine-walled, without any structure on the surface (maximum and minimum diameters — 232 and 185 µm correspondingly).

Comparison. Fine-structured, furrowed hooks with smooth, crack-like structures, without basal rings among Reuterellans are species-specific to *R. nikitinae* sp. nov. only.

Etymology. The species is named in honor of my friend, editor of Nauka Publishing Company (Novosibirsk, Russia), Mrs. Tatyana Aleksandrovna Nikitina, who edited all volumes of our book series “Guides and Keys to Flora and Fauna of Lake Baikal” and several dozen of other issues on Baikal flora and fauna.

***Reuterella grygieri* Timoshkin, sp. nov. (Figs 13–14)**

Material. Holotype No. 49 — specimen, collected on September 11, 1984 (SL No. 2 — 11.09.84), off Tolsty Cape, 100 m, coarse-grained sand, rocks (?) (original pencil Figure No. 4 — 11.09.84). **Paratype No. 1** — whole-mounted worm stained with Hemalaun, July 25, 1982; collected near Arul Cape, 120 m, sand with detritus. **Paratype No. 2** (this and all other paratypes are FBL whole-mounted worms; sample information is provided) — July 19, 1982; near Frolikha Bay (No. 5), 25 m, coarse-grained sand. **Paratype No. 3** — July 26, 1982, near Arul Cape, 10 m, sand with algae. **Paratypes No. 4, 5** — July 26, 1984, off Babushkin City, 100 m, coarse-grained sand (2 specimens).

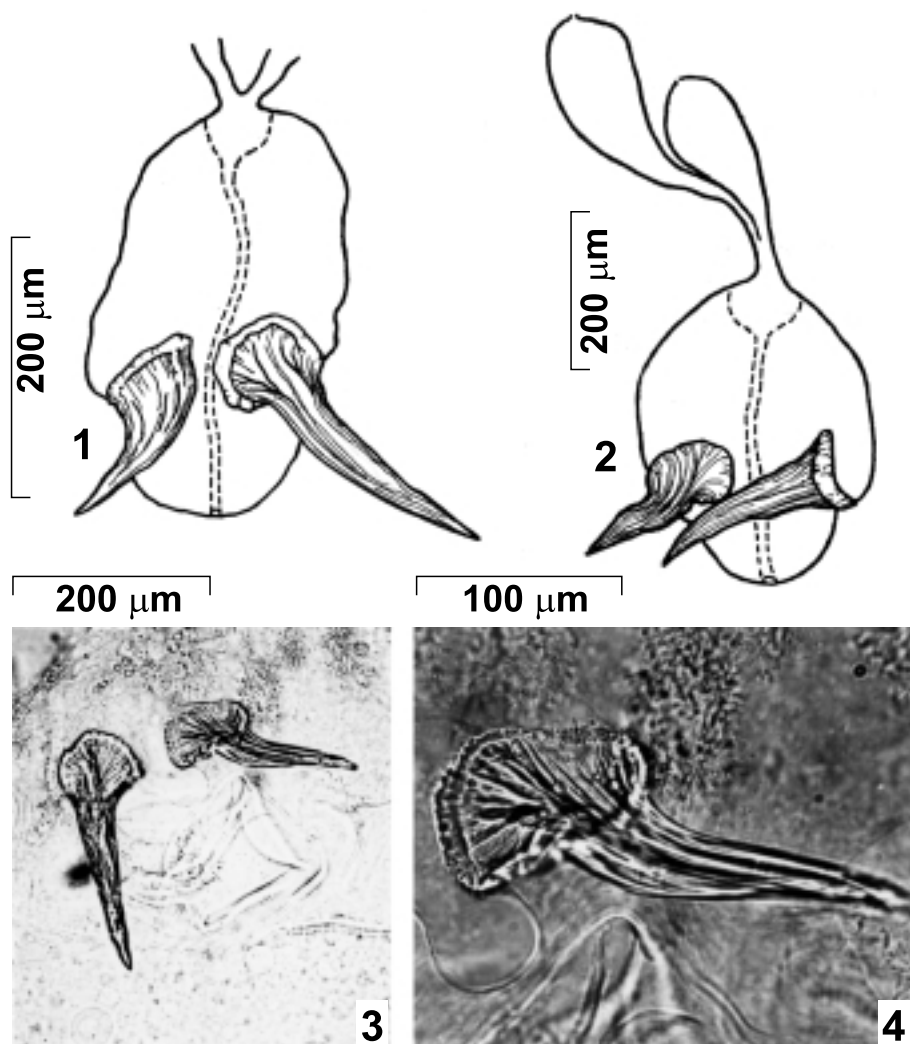
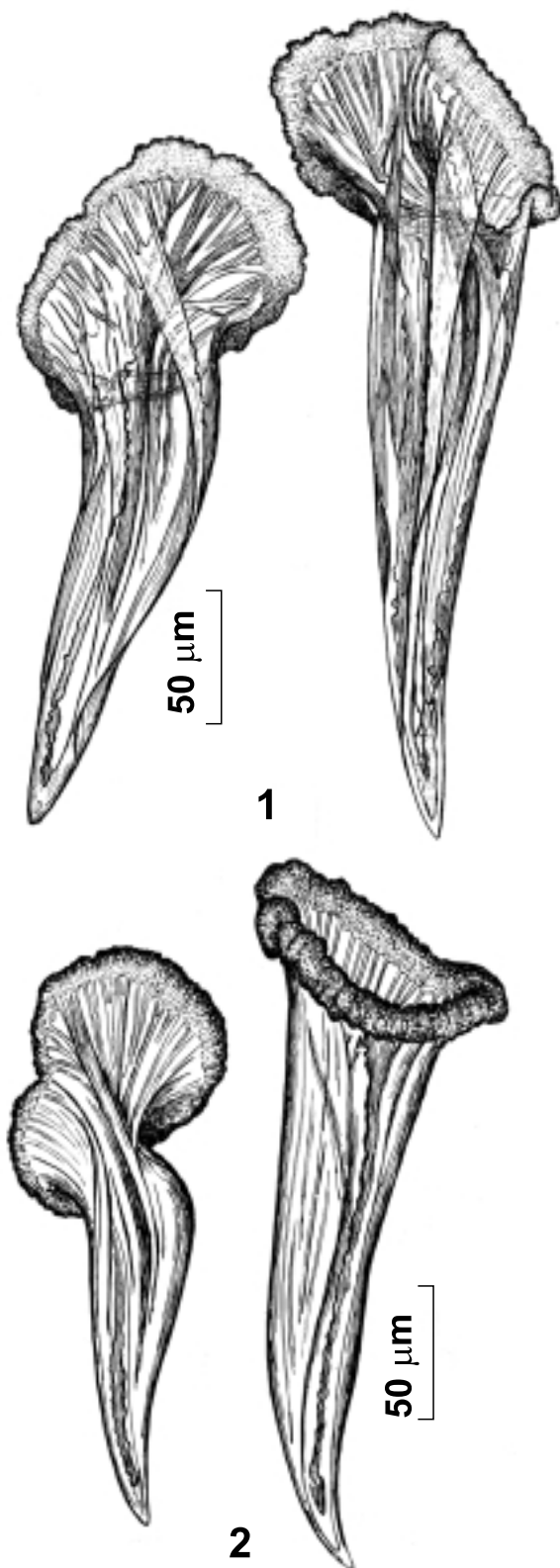


Fig. 13. *Reuterella grygieri* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 2 — Male copulatory apparatus; 3–4 — Hooks. 1 — Holotype; 2 — Paratype No. 11 (worm, collected on October 15, 1993, Ayaya Bay, depth 22–27 m; body length 1953.6 μ m; width — ca. 900 μ m. Cocoon's diameters: 340 and 282 μ m); 3, 4 — Paratype No. 10.

Fig. 14. Reuterella grygieri Timoshkin, gen. et sp. nov. Ho-oks.

1 — Paratype No. 12; 2 — Paratype No. 11.



Paratype No. 6 — September 10, 1984, off Elokhin Cape, 14–35 m, rocks. **Paratype No. 7, 8** — September 11, 1984 (No. 2), off Tolsty Cape, 100 m (2 specimens). **Paratype No. 9** — September 12, 1984; off Krasnyi Yar Cape (North of Baykalskoe Settl.), 38–40 m, silty sand. **Paratype No. 10** — September 21, 1990; Ayaya Bay, 25 m. **Paratypes No. 11, 12** — October 15, 1993; Ayaya Bay, 22–27 m (2 specimens). All — dredge samples. Original pencil figures 1–17, illustrating external habitus of worms, structure of male copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Type locality. Sandy sublittoral zone with rocks (?) near Tolsty Cape (North Baikal).

Description. Medium-sized, semi-transparent, milky-white (?) Rhynchokarlingiidae. Body length — 1700–2900 μm ; width — 300–400 μm . Proboscis 300–600 μm long and ca. 400 μm wide. Pharynx diameter 250–500 μm . Penis small, 340–370 μm long. Bulbus oval or short cylindrical, 215–300 μm long and 180–200 μm wide. Papilla ca. 160 μm long. Penis with two large hooks, distal parts of which are very different in length (Figs 13, 14): one hook can be approximately 30 % longer than another. Both hooks with very well developed, as a rule — oval basal openings. Each specimen studied had almost equal diameters of hook bases. Hook size parameters of all 12 specimens studied are given in Table 4. Hooks with clear isthmus between bases and their distal parts, with several thick longitudinal furrows on the surface. Longer hook is almost straight (or with slightly bent distal top), the plane of its base is almost perpendicular to the main axis of the hook. Smaller hook is always bent.

Comparison. Hooks size parameters and structure are species-specific to *Reuterella grygieri* Timoshkin, sp. nov.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Dr. Mark J. Grygier (Lake Biwa Museum, Kusatsu, Japan), expert in taxonomy and ecology of crustaceans, fish parasites; senior curator and great enthusiast in the creation of invertebrate reference collection of glorious Lake Biwa.

***Reuterella schetinnikovi* Timoshkin, sp. nov.**

(Color microphotographs 4; 5; Figs 15; 16)

Material. Holotype No. 50 — FBL whole-mount of specimen, collected on October 10, 1997, north coast of Ayaya Bay (North Baikal), near forester's house, depth 10 m, pure medium-sized sand. Diver — V.V. Votyakov. FBL whole-mount No. 10 — 5.10.97. Original pencil Figs 1–15 of the worms' dorsal view, male and female copulatory apparatus, hooks. **Paratypes No. 1–4** — FBL whole-mounts of 3 specimens from the same sample: SL No. 8 — 5.10.97 (NIKON: X = 45.4, Y = 95.6) (**Paratype No. 1**); No. 8 — 5.10.97 (**Paratype No. 2** — original pencil Figures of the lateral view in vivo; male and female sexual apparatus); No. 11 — 5.10.97 (**Paratype No. 3**). **Paratype No. 4** — specimen from the same sample, fixed by Bouin's liquide, subsample No. 30.1, 2 original pencil Figures of the worms' lateral view and copulatory apparatus, dated by October 30, 1997. **Paratype No. 5** — specimen from the same sample, fixed by 96 % ethanol. Original pencil Figures of dorsal view and copulatory apparatus in vivo, dated by October 28, 1997.

Microphotographs. Holotype: KNC VX ISO 200, 36; 0940; order No. 944 554 (frames 1–18). Paratypes: KDK PFT ISO 100; 36. NIKON No. 3 — 2003 (order No. 7595); frame 29 (Paratype 1); NIKON No. 2 — 2003 (order No. 7575); frames 36; 37 (Paratype 2). NPN SS Fuji, ISO 100; 36; order No. 0870: frames 3A–36A; NPN SS Fuji, ISO 100; 36; order No. 0890: frames 1A–8A (Paratype No. 2). NPN SS Fuji, ISO 100; 36; order No. 0890: frames 23A–25A (Paratype No. 4). KNC VX ISO 200, 36; 0940; order No. 944 554: frames 19–37 (Paratype No. 5).

Type locality. Shallow littoral zone of Ayaya Bay (Northern Baikal).

Description. Medium-sized, transparent or semi-transparent, light pinkish-orange (or — pinkish-yellow) worms (Color microphotograph 4; Fig. 15). Body length — 1750–2000 μm ; width — 350 μm . Anterior body end is long, tentacle-shaped (Color microphotograph 4: 2, 3; Figs 15: 1–2). Proboscis small, almost rounded (Color microphotograph 4: 4), or — oval, ca. 250 μm long and 220 μm wide (in holotype — 205

Table 4

Data on sampling localities and external morphology of *Reuterella grygeri* sp. nov.

Sampling Information	Length of hooks	Maximum Base diameters of hooks	Body		Proboscis		Pharynx diameter	Fig No	Whole mount No	Notes
			length	width	length	width				
July 19, 1982; North part of Frolikha Bay, depth 25 m, coarse-grained sand with silt (No 5)	272/159.7	98/91.2	1702	1361.6	749.7	962	429.2	30-19.07.82	No. 5	
July 26, 1982; Arul Cape, 10 m, sand, detritus, algae	254.5/184.8	102.6/106.4	?							
July 26, 1984; South end of Babushkin City, depth 100 m, coarse-grained sand with numerous <i>Baikalospongia</i> spp. colonies, specimen: No 1	236.1/173.3	98.8/91.2	2072	?				6-26.07.84		
No 2	250/185	95/91.2						7-26.07.84		
Sept. 10, 1984; North of Elokhin Cape, stones, silt and black sand; depth 14-35 m	226/178	87.4/87.4	2184.8	692.6	535.5	499.8	342.7	16-10.09.84		Proximal parts of hooks not completely developed; with diatoms in stomach
Sept. 11, 1984; off Tolsty Cape, coarse-grained sand, stones; depth 100 m, specimen, No 1	246.7/163.5	107.8/107.8	2886	?	740	?	503.2	2-11.09.94		Specimen with cocoon at the beginning stages of its formation
Sept. 11, 1984; the same sample; specimen, No 2	246/176.6	100.7/100.7	?					8-11.09.84		
Sept. 11, 1984; the same sample depth 100 m	212.4/151.74	88.2/84.3	1213.6	888	499.8	371.3	280		4-11.09.84	
Sept. 12, 1984; Krasnyi Yar Cape (North of Baikal'skoe settl.), depth 38-40 m; silty, fine-grained sand, abundant fine-sized detritus	252.3/171.6	102.6/102.6	?					3-12.09.84		With oval, thin-walled (2.9-4.9) cocoon, light-brownish-yellow; 471.2 × 364.1 in diameters
Sept. 21, 1990; South coast of Ayaya Bay, coarse-grained yellow sand; depth 25 m, No 1	238.2/167.7	95.6/104	?					21-6.90		
Oct. 15, 1993; depth 22-27 m	254.3/186	110.92/100	2116.4	1110	547.6	488.4	251.6		15-1.93	
	251.7/178.5	107.1/107.1	1953.6	917.6	651.2	710.4	296			Cocoon 340.4 × 281.1 μm in diameter

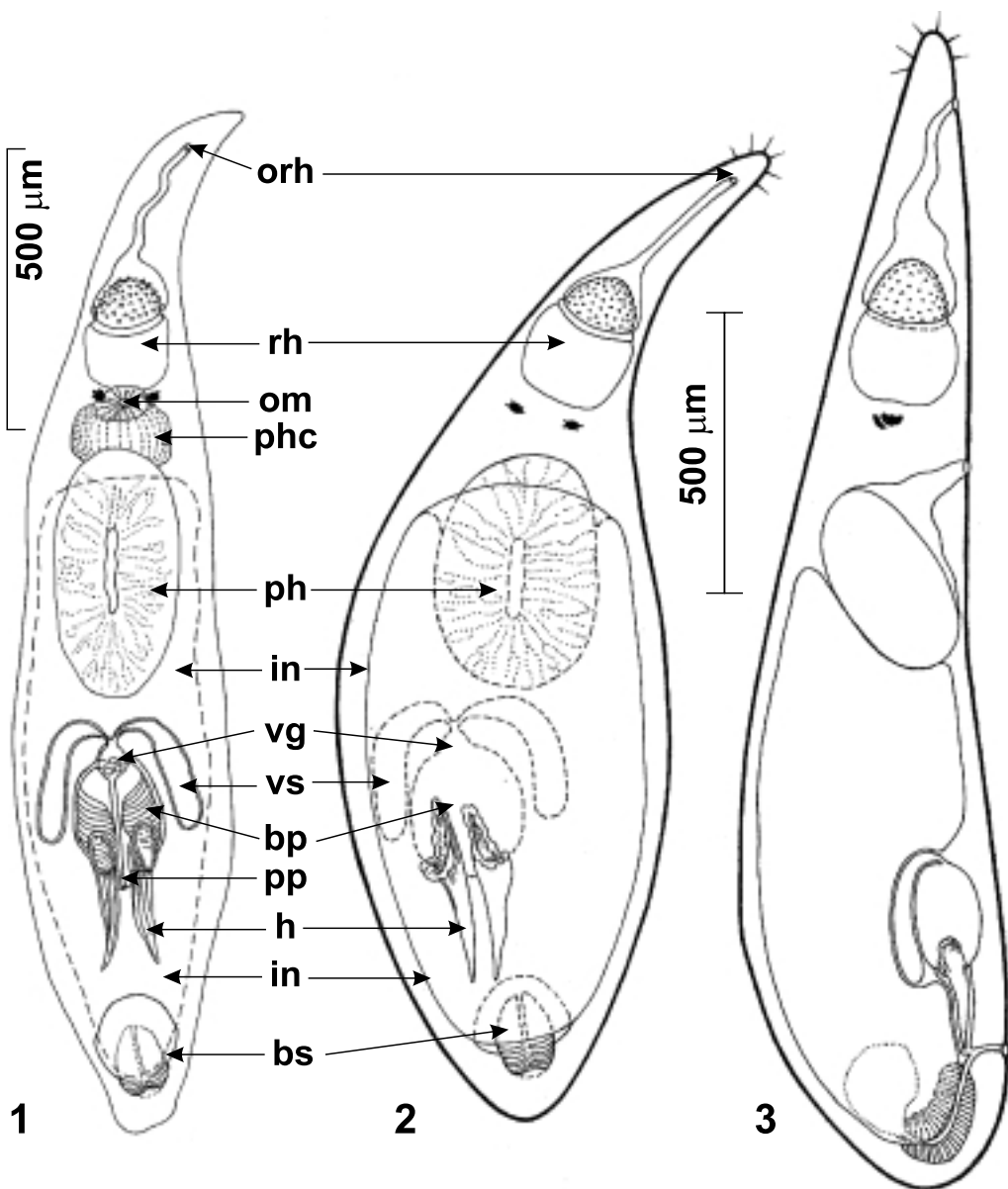


Fig. 15. Schematic view of *Reuterella schetinnikovi* Timoshkin, gen. et sp. nov.
1–2 — Dorsal view: 1 — Paratype No. 5, 2 — Holotype; 3 — Lateral view (Paratype No. 4).

and 190 μm correspondingly). Proboscis tunica homogeneously developed, thin, with “dotted” microstructures on the external surface, especially clearly seen in alive worms. Proboscis sphincter is poorly developed, its thickness occupies ca. 1/5–1/6 of the total proboscis length. Pharynx is very large, oval in alive moving specimens (maximum and minimum diameters 360 and 200 μm correspondingly), pressed from both lateral body sides (Figs 15: 1–2). Isolated pharynx rounded, from 250 to 310 μm in diameter. Most frontal intestine border normally never reach the frontal side of pharynx. Rhabdites small, mostly — stick-shaped. Bulbus oval, or — pear-shaped with non-ho-

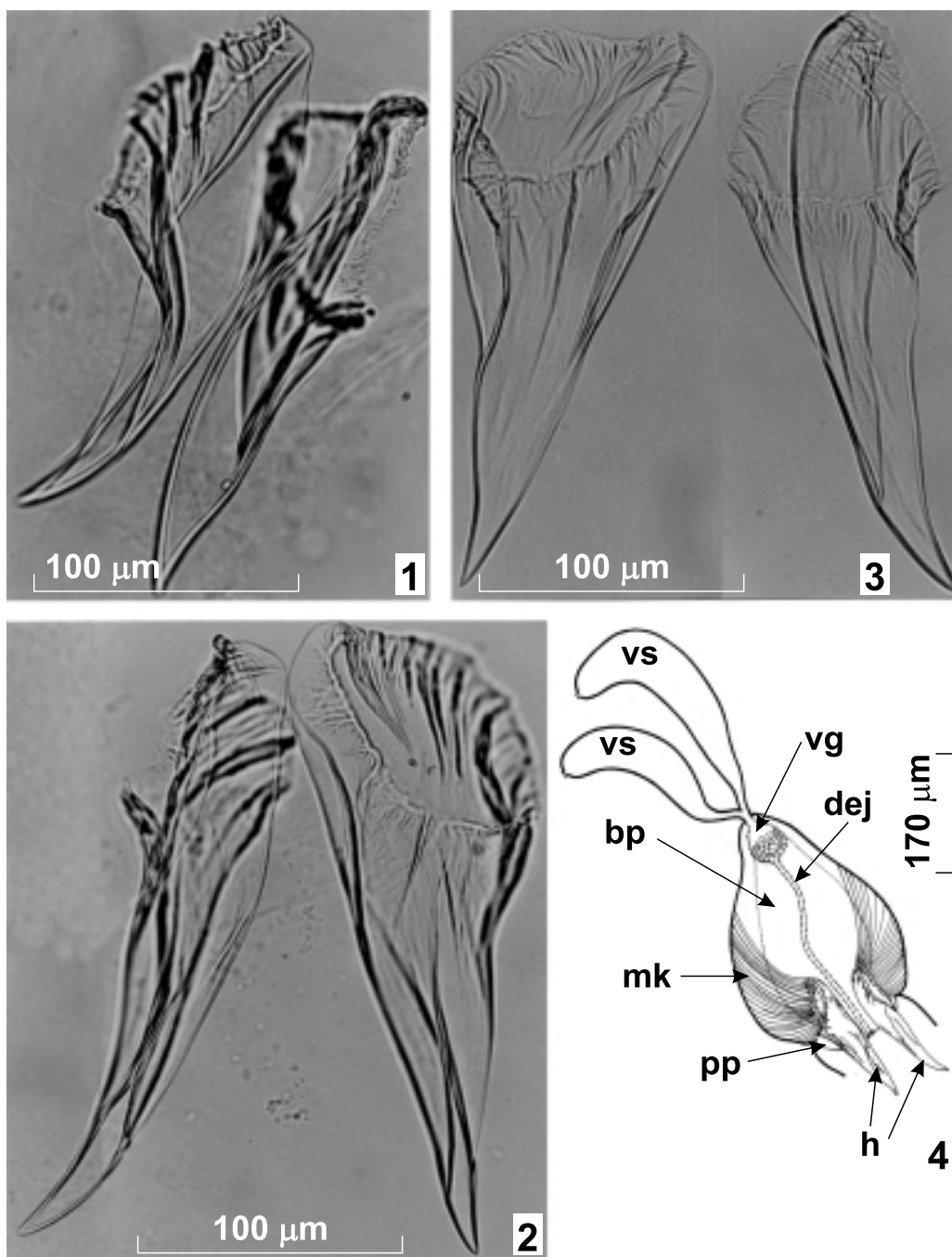


Fig. 16. Hooks (1–3) and scheme of male copulatory apparatus (4) of *Reuterella schetinnikovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Microphotographs are taken from the following FBL whole-mounts.

1 — SL No. 8 — 5.10.97 (Paratype No. 1); 2 — No. 11 — 5.10.97 (Paratype No. 2); 3 — SL No. 8 — 5.10.97; 4 — Holotype.

mogeneously developed muscle wall, which has 2 strong knob-like thickenings at the basements of hooks (Fig. 16). Penis length (including papilla) ca. 310 μm . Distal part of papilla is very small and poorly developed; minimum, 2–3 times shorter than hooks. Hooks large, almost equal in the length and straight, dagger-shaped, with numerous furrows on the surface, without distinct isthmus between base and their distal parts. Rings of hook bases either very thin or almost not developed, their frontal plane is almost parallel to the main, longitudinal axis of the hook. Hook length varies within 180–190 μm , maximum diameters of their bases — within 70 and 90 μm . Vesiculae seminalis comparatively small, as elongated narrow sacks (Color microphotograph 5: 3; Fig. 16: 4), 170–250 μm in the length and 50–70 μm in the width. They are slightly shorter or almost equal to bulbus in the length. Ducts, intermediate between vesiculae seminalis and bulbus, are short and poorly distinguished.

Comparison. Light-orange body color; rounded proboscis with homogeneous “dotted” tunica; large oval pharynx, partly located in front of intestine; strong muscular knobs of bulbus; knife-shaped hooks without developed basal rings clearly differ this species from all other congeners.

Etymology. The species is named in honor of one of my best student university friends, expert in Cephalopoda trophology, Dr. Aleksandr Sergeevich Schetinnikov (Petrov Val, Volgograd District, Russia).

Reuterella martensi Timoshkin, sp. nov. (Figs 17, 18)

Material. Holotype No. 51 — FBL whole-mount of specimen (No. 2), collected on July 23, 1982, northern of Muzhinay Cape (North Baikal), depth 25 m, silt with few amount of fine-grained sand and detritus; dredge sample. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen from the same sample as holotype (No. 1). Original pencil Figs of hooks.

Type locality. Shallow littoral zone of Muzhinay Cape (North Baikal).

Description. Small-sized worms, body length 1184, width — 650–820 μm ; proboscis oval, ca. 190–200 μm in length and 280–350 μm in the width. Bulbus rounded, 110–150 μm in diameter; length of vesicula granulorum — ca. 20 μm . Hooks almost straight, their length varies within 203 and 211 μm ; with clearly developed bases (thickness of basal ring — ca. 8 μm). Hook bases more rectangular (trapezoid) than rounded; length of rectangular sides vary within 70–79 μm ; the maximum width — within 70 and 93 μm . Hooks with numerous fine longitudinal furrows. Hook length to maximum hook base width ratio varies between 2.1–3.0.

Comparison. *R. martensi* sp. nov. differs from closest species, *R. schetinnikovi*, by clearly developed trapezoid hook bases and form of the hooks, which are more slender and elongated. Except, they differ by form and structure of bulbus.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Prof. Dr. Koen Martens (Royal Belgian Institute for Natural Sciences, Brussels, Belgium), famous zoologist and specialist in ecology and taxonomy of Ostracoda; one of the leading experts in biology of ancient lakes.

Reuterella lyudmilae Timoshkin, sp. nov.

(Color microphotographs 6–8; Figs 19–22)

Material. Holotype No. 52 — FBL whole-mount of specimen (No. 8 — 5.93; original pencil Fig. No. 8 — 17), collected on October 10, 1993, Aya Bay, 5 m, fine-grained sand, macrophytes. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen (No. 8 — 1.93, right cover glass; original pencil Fig. No. 8 — 35), from the same sample as holotype. **Paratype No. 2** — FBL whole-mount of specimen (No. 8 — 3.93, right cover glass; original pencil Fig. No. 8–9), from the same sample as holotype. **Paratype**

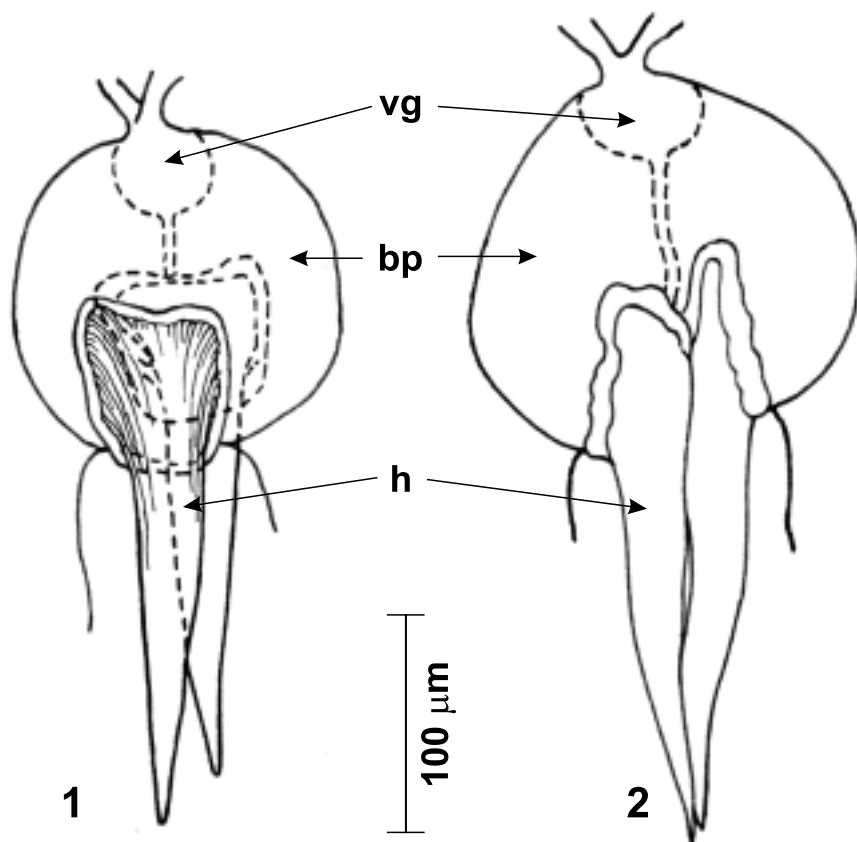


Fig. 17. Scheme of male copulatory apparatus of *Reuterella martensi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

Views: 1 — Lateral (Paratype), 2 — Dorsal (Holotype).

No. 3 — FBL whole-mount of specimen (No. 8 — 7.93, original pencil Fig. No. 8 — 29), from the same sample as holotype. Dredge samples. **Paratype No. 4** — specimen collected on Oct. 5, 1997, north coast of Ayaya Bay (North Baikal), near forester's house, depth 10 m, pure medium-sized sand. Preserved in 96 % ethanol. **Paratype No. 5** — specimen collected from the same locality, at 15 m depth. Preserved in 96 % ethanol. Diver — V.V. Votyakov. Totally — 5 original pencil Figs of hooks.

Microphotographs. Paratype No. 4 — KNC VX, ISO 200, 36; No. 0940; order No. 944554 (frames 19–37). Paratype No. 5 — KNC VX, ISO 200, 36; No. 0940; order No. 3135 (frames 30–37).

Type locality. Shallow littoral zone of Aya Bay (Middle Baikal).

Description. Middle-sized, colorless, or — light-orange, transparent worms. Body length 1300–1900; width — 300–700 μm ; pharynx diameter — 300–500; proboscis diameter — 190–340 μm . The bulbus muscle wall consists of circular muscles (especially developed at the proximal part of bulbus), with two comparatively small thickenings at hook bases. As clearly seen on Color microphotograph 8, showing lateral view of bulbus, knob muscles fixed around the hook bases from one side, than disperse, creating fan-shaped structure, and, finally, attached to the bulbus wall from another side. Fan-shaped structure occupies the distal half of bulbus. Hooks straight, knife-shaped, slightly shorter than bulbus. Hook length varies within 170–204 μm ; maximum base diameters — within 85–107 μm (Table 5). Papilla, even in the most stretched condition,

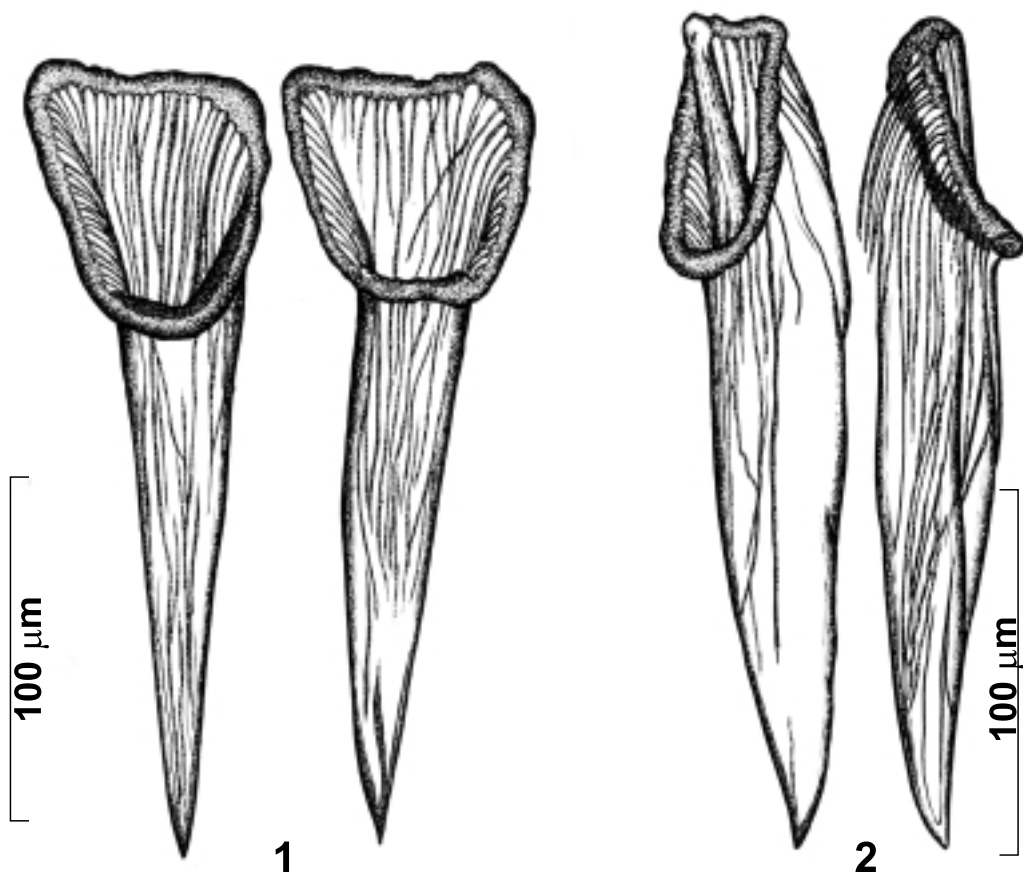


Fig. 18. *Reuterella martensi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Paratype; 2 — Holotype.

is more than 2 times shorter than hooks. Hook length to maximum hook base width ratio varies between 1.7–2.2.

Comparison. As distinct from *Reuterella schetinnikovi* and *R. martensi*, the plane of hook bases of *Reuterella lyudmilae* almost perpendicular to longitudinal axis of the distal part of the hook.

Etymology. The species is named after my friend, zoologist Lyudmila Schavinskaya (Schetinnikova; Petrov Val, Russia).

Note. Two specimens, hooks of which very similar to that of *Reuterella lyudmilae*, were found on May 20, 1982; in the source of Angara River, stones, on 50 cm depth.

***Reuterella sabirovi* Timoshkin, sp. nov.**

(Color microphotographs 9; 10; Figs 23; 24; 25: 4)

Material. Holotype No. 53 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 14 — 5.10.97), collected on October 5, 1997, Ayaya Bay (North Baikal), depth 10 m, pure yellowish-brown sand. Diver: V.V. Votyakov. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen from the same sample (SL No. 15 — 5.10.97). **Paratype No. 2** — FBL whole-mount of specimen collected on February 1982, in shallow-water zone of Listvyanichny Bay (Southern Baikal) near former building of Limnological Institute. **Paratype No. 3** — FBL whole-mount of specimen (slide No. 12 — 4.10.97), collected on October 4, 1997, north of Birakan Cape of Dagarskaya Bay (Northern Baikal), 10 m, pure sand.

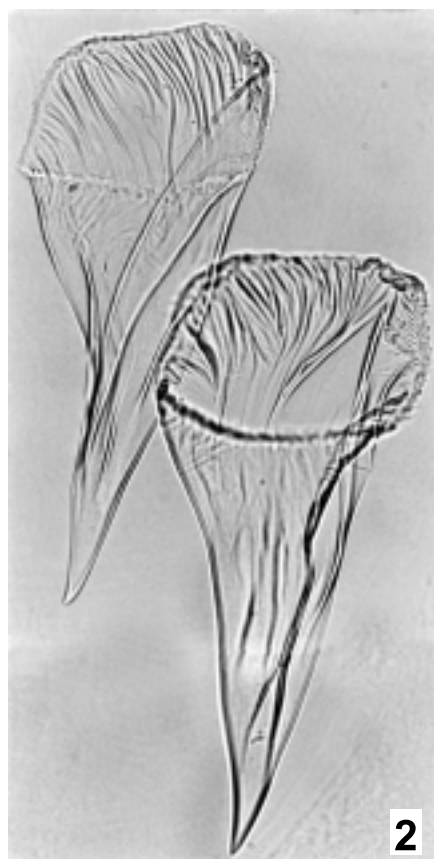
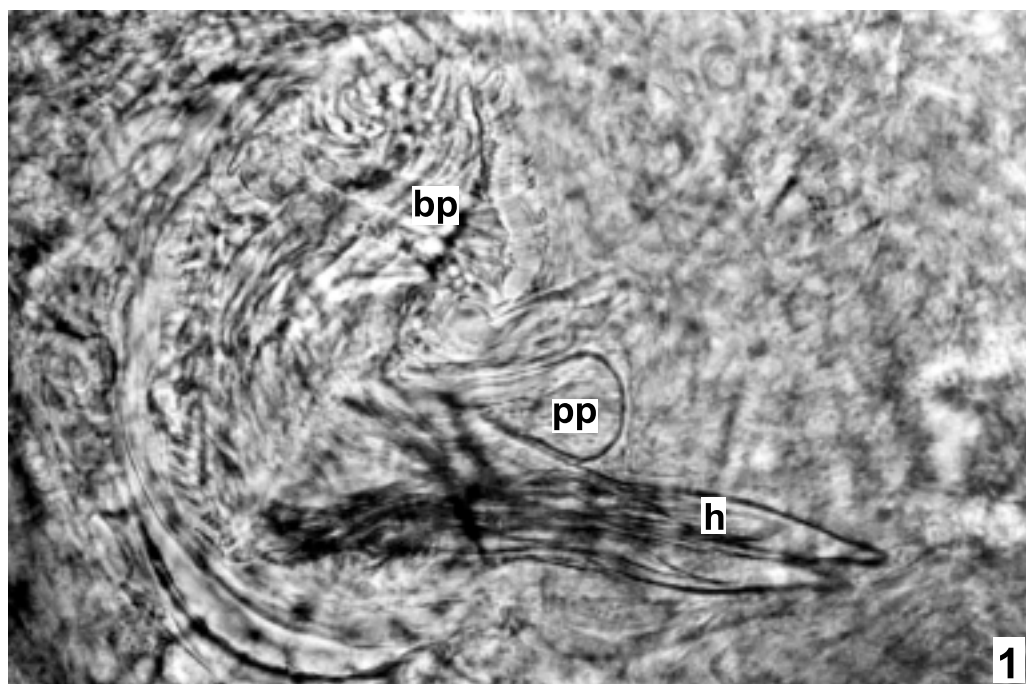
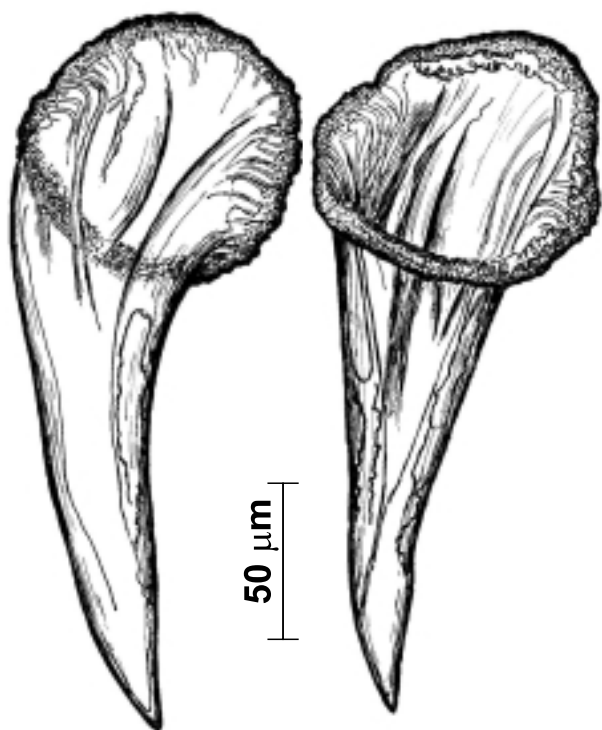
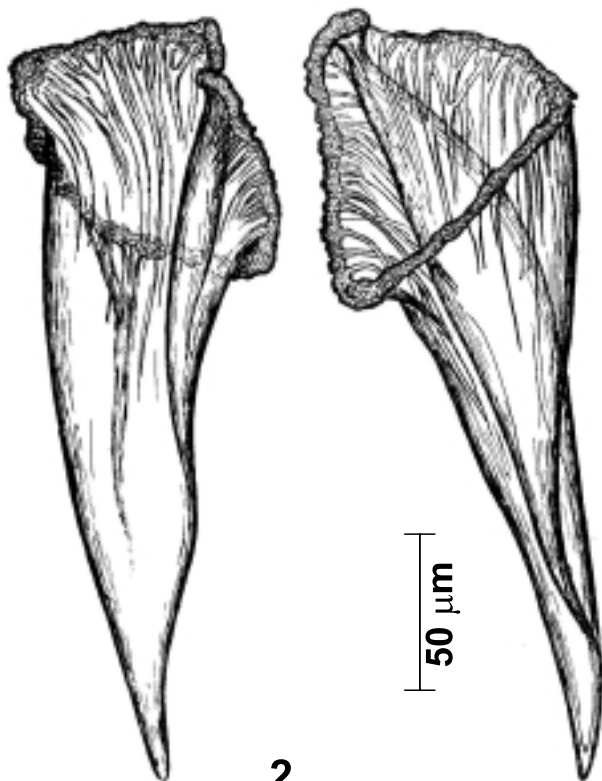


Fig. 19. *Reuterella lyudmilae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Lateral view of male copulatory apparatus with extraverted papilla; 2 — Hooks (SL No. 10 — 5.10.97; collected on October 5, 1997; Ayaya Bay, depth 15 m, sand).



1



2

Fig. 20. *Reuterella lyudmilae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — SL No. 18 — 3.93 (collected on October 18, 1993; Sorozhya Bay in Chyvrykuy, depth 16–20 m; NIKON: $X = 47$, $Y = 94$); 2 — SL No. 8 — 5.93 (collected on October 8, 1993; Aya Bay; 5 m).

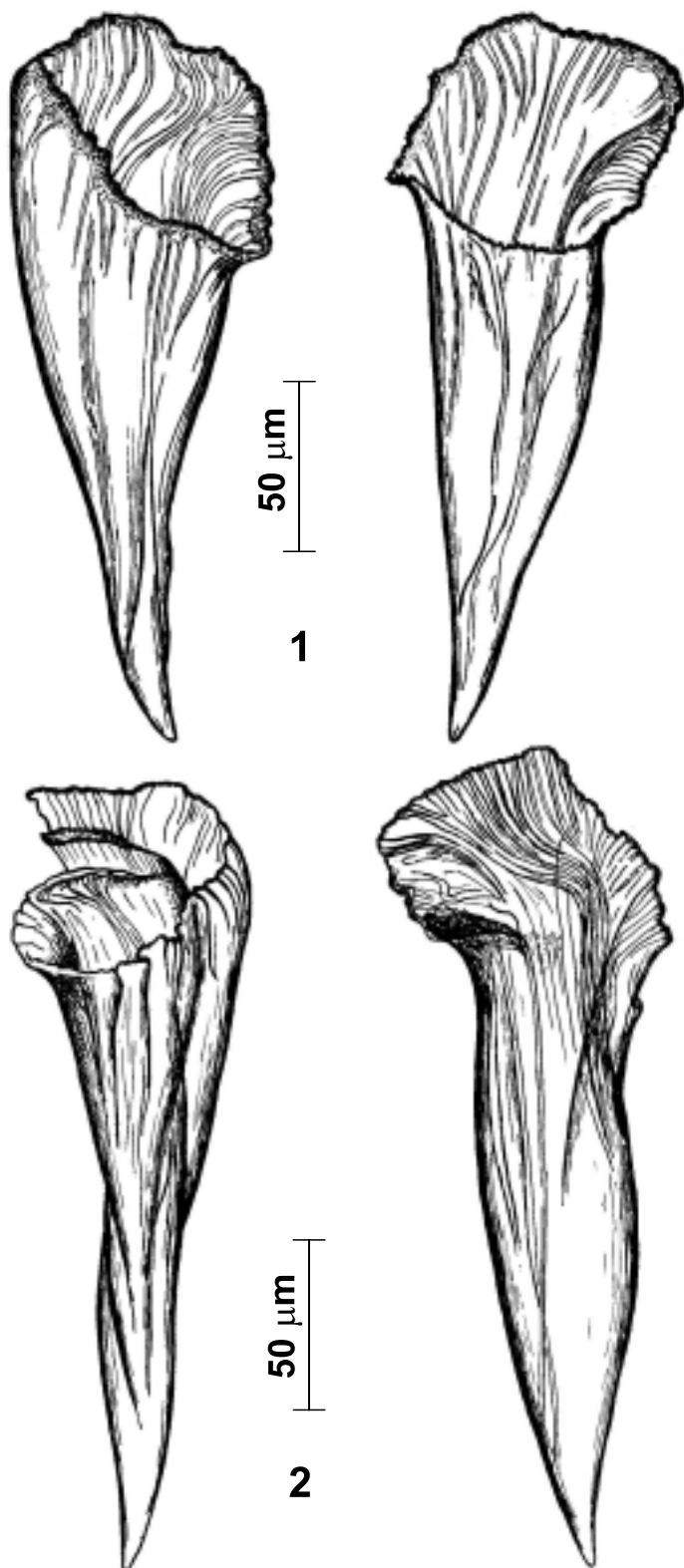


Fig. 21. *Reuterella lyudmilae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Paratype No. 2 (SL No. 8 — 3.93; NIKON: $X = 36$, $Y = 94$); 2 — Paratype No. 3 (SL No. 8 — 7.93; NIKON: $X = 32$, $Y = 92$).

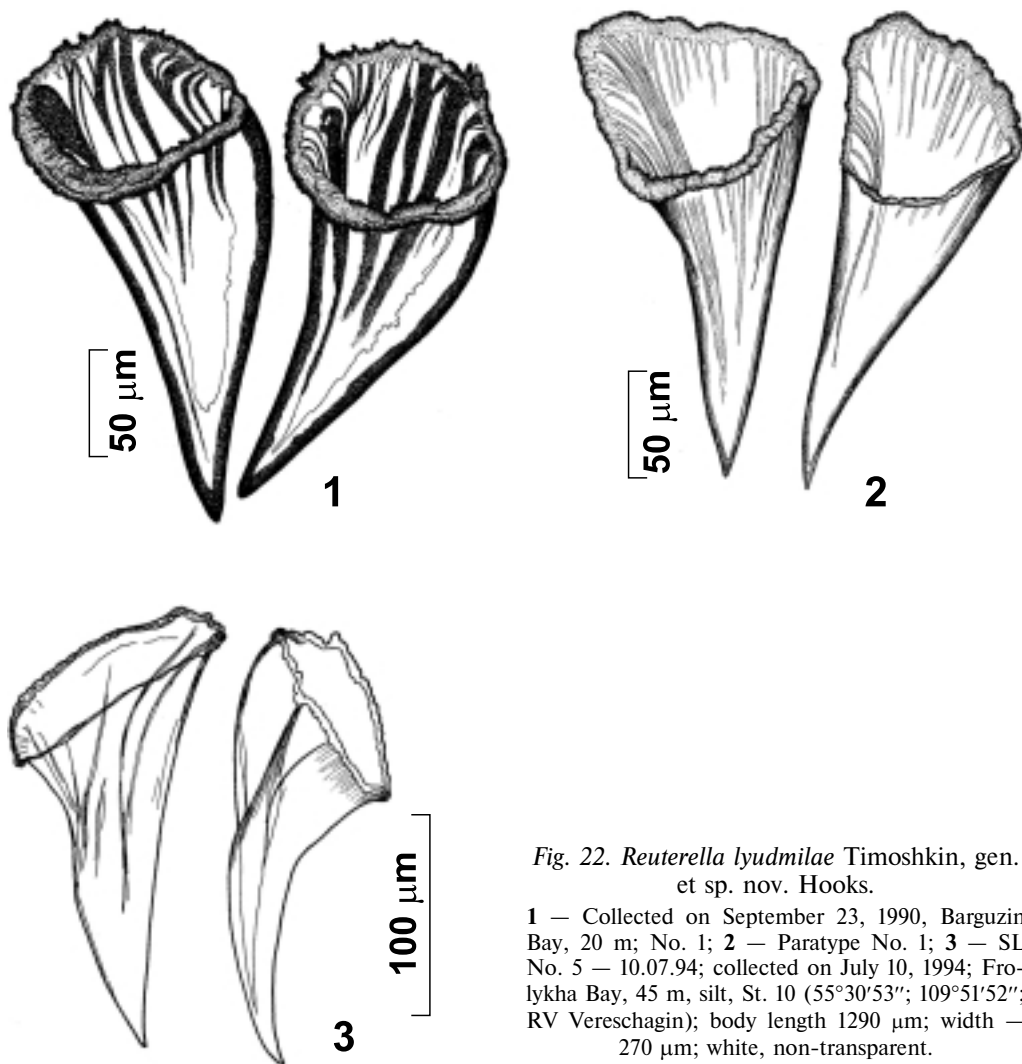


Fig. 22. *Reuterella lyudmilae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Collected on September 23, 1990, Barguzin Bay, 20 m; No. 1; 2 — Paratype No. 1; 3 — SL No. 5 — 10.07.94; collected on July 10, 1994; Frolykha Bay, 45 m, silt, St. 10 (55°30'53"; 109°51'52"; RV Vereschagin); body length 1290 µm; width — 270 µm; white, non-transparent.

Diver: V.V. Votyakov. Original pencil Figs 1–8, illustrating external habitus of worms, structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Microphotographs. Holotype: KDK PFG, ISO 400, 36+; No. 3521; order No. 944591 (frames 19–37). Paratype No. 1: KNC VX, ISO 200, 36; No. 0940; order No. 323479 (frames 2–37). Paratype No. 3: KNC VX, ISO 200, 36; No. 0940; order No. 385995 (frames 1–4).

Type locality. Shallow littoral zone of Dagarskaya Bay, around Birakan Cape (Northern Baikal).

Description. Small-sized, transparent, pinkish worms, body length of holotype specimen 1125, width in motion — 150 µm (paratype specimen from the same locality, in the most extended condition, was 1500–1625 µm long and 175–200 µm wide) (Color microphotographs 9: 1–3). Proboscis egg-shaped, 250–260 µm long and 135–140 µm wide; with brownish “dotted” pseudocuticular lamina (tunica) without any knobs and thickenings (Color microphotographs 9: 4, 7; Figs 23: 1, 2). Proboscis channel opens by subterminal pore. Width of different portions of proboscis of holotype specimen is as follows: muscular basement (102.6 µm); sphincter (51.3 µm); tunica

Table 5
Data on sampling localities and external morphology of *Reuterella lyudmila* Timoshkin, sp. nov.

Sampling Information	Body length / body width	Pharynx Diameter	Proboscis length / width	Hook length	Maximum base diameters of hooks	Hook length to maximum base diameter ratio	Notes
October 10, 1993, Aya Bay, 5 m, fine-grained sand, macrophytes slide No. 8 — 5,93; original pencil Fig. No. 8 — 17	1700/1100	488.4	236.8/192.4	185.3/171.7	85/88.4	2.18/1.94	Holotype
Fig. No. 8 — 26	1731.6/577	357	340.4/251.6	186.9/175.1	101.92/90.16	1.83/1.93	
slide No. 8 — 1,93, original pencil Fig. No. 8 — 35	1879.6/754.8	Ca. 500	290–340 (diameter)	181.7/188.6	106.4/88.23	1.7/2.1	Paratype No. 1
slide No. 8 — 3,93; right cover glass; original pencil Fig. No. 8 — 9	1332/769.6	299.9	257.04 (diameter)	179.9/173	86.5/86.5	2.08/2.0	Paratype No. 2
slide No. 8 — 7,93, original pencil Fig. No. 8 — 29	1480/740	?	230/250	203.4/203.4	?/?	?/?	Paratype No. 3
July 10, 1994; Opposite of southern cape of Frolkha Bay (Northern Baikal); 45 m; Station 10: 55°30'53"; 109°51'52"; grab sampler "Okean"; fine-grained silt with thin oxygenated upper layer and abundant <i>Thyoploca</i> colonies	1287.6/266.4	?	?	?	?/?	?/?	Slide No. 5 — 10.07.94

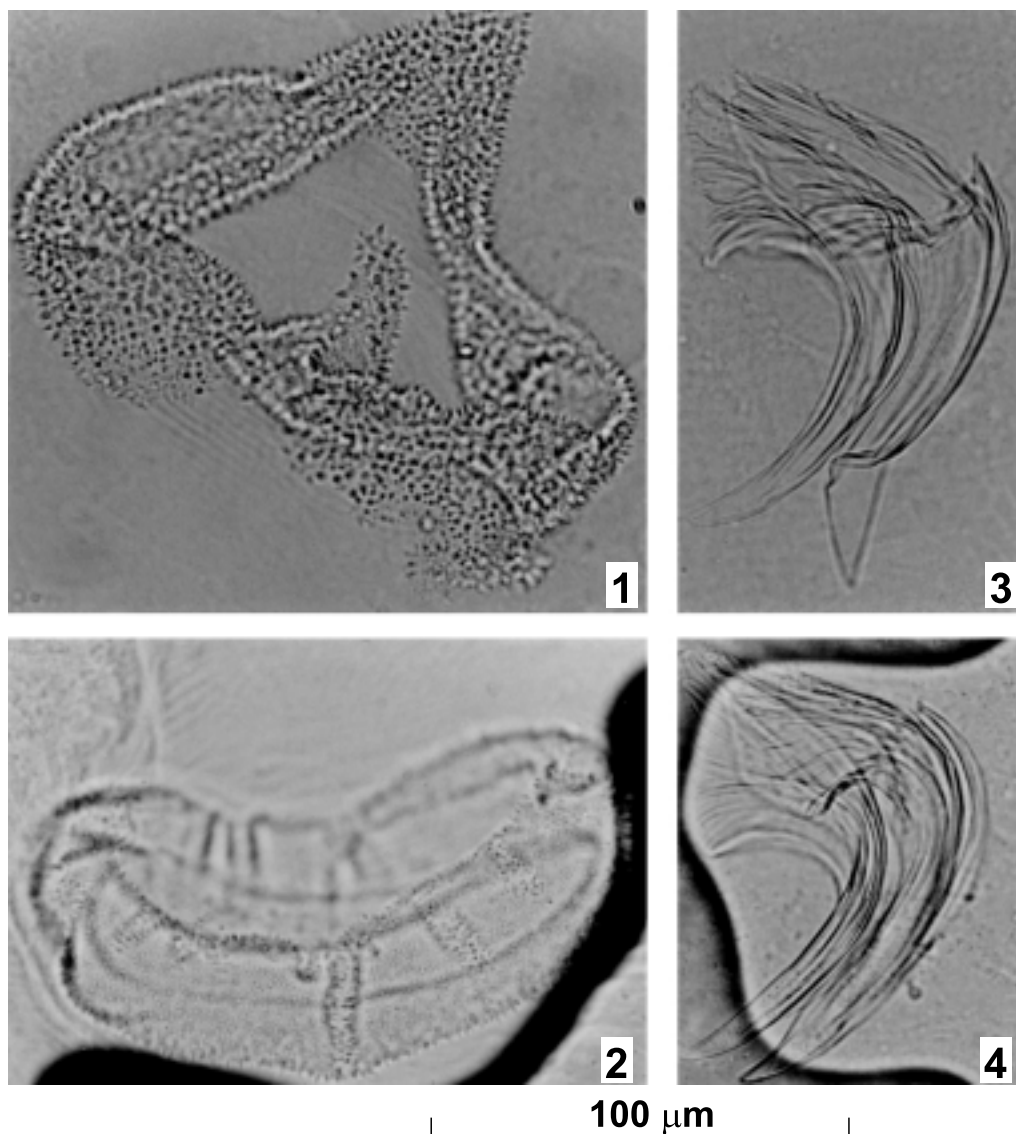


Fig. 23. *Reuterella sabirovi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 2 — Proboscis tunica; 3, 4 — Hooks. 1, 3 — Holotype; 2, 4 — Paratype No. 1.

(35.9–51.3 μm); proboscis cone, or — apex (56.4 μm). So, sphyncter occupies ca. 1/5 part of proboscis length. Pharynx 150–155 μm in diameter and 70–80 μm in height; with perfectly developed “12-knobs” structure (Color microphotographs 10: 1, 2). Mouth pore surrounded by clearly developed mouth plate, 51–62 μm in diameter. Bulbus comparatively small, egg-shaped (or rounded), with more or less homogeneous muscle wall, 143.64 μm long and 102.6 μm wide. Vesicula granulorum ca. 15–20 μm long. Hooks of more or less similar size, claw-shaped, with comparatively short and sickle-like bent distal parts. Hook length of the holotype specimen — ca. 80; maximum base diameter — 50 μm . Hooks of fine structure, without developed hook bases and with a few longitudinal furrows on the surface of hooks’ distal parts. Fur-

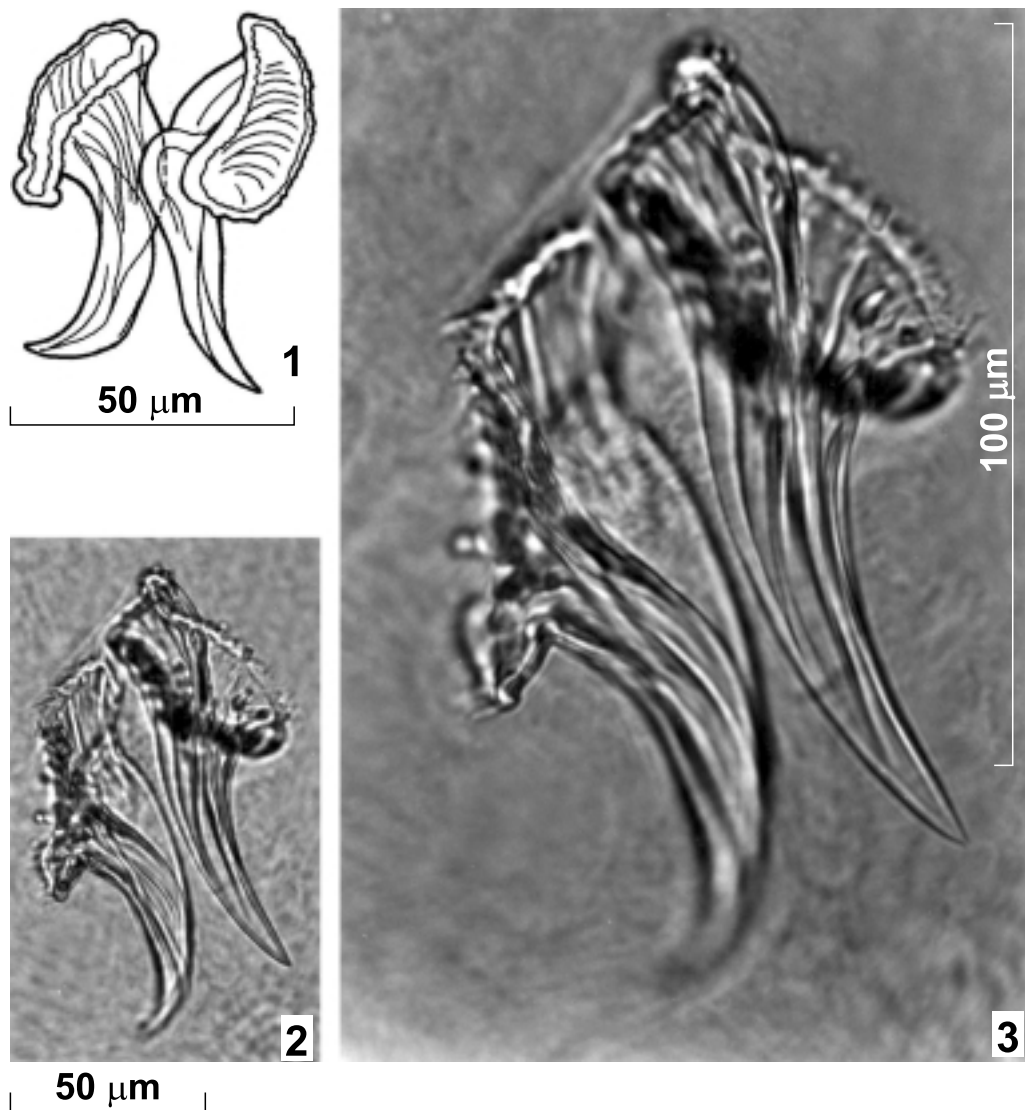


Fig. 24. *Reuterella sabirovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Paratype No. 2; 2, 3 — Paratype No. 3.

rows more numerous around the hook bases. Hook length of the paratype specimen (from Dagarskaya Bay) — 84; maximum base diameter — 57–64 μm . Hooks very strong, with well developed bases and numerous thick longitudinal furrows on the surface. Each of two major lateral trunks of protonephridial system branching at the level of genital opening, and open there by 5–6 lateral pores; finally, 2 most caudal branches joined by caudal anastomosis.

Comparison. The species is clearly distinguished from another congeners by size and structure of claw-shaped hooks with comparatively short, sickle-like bent distal parts.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Dr. Rushan Mirzoevich Sabirov, zoologist, specialist in biology of Cephalopoda (Department of Invertebrate Zoology, Kazan State University, Kazan, Tatarstan, Russia).

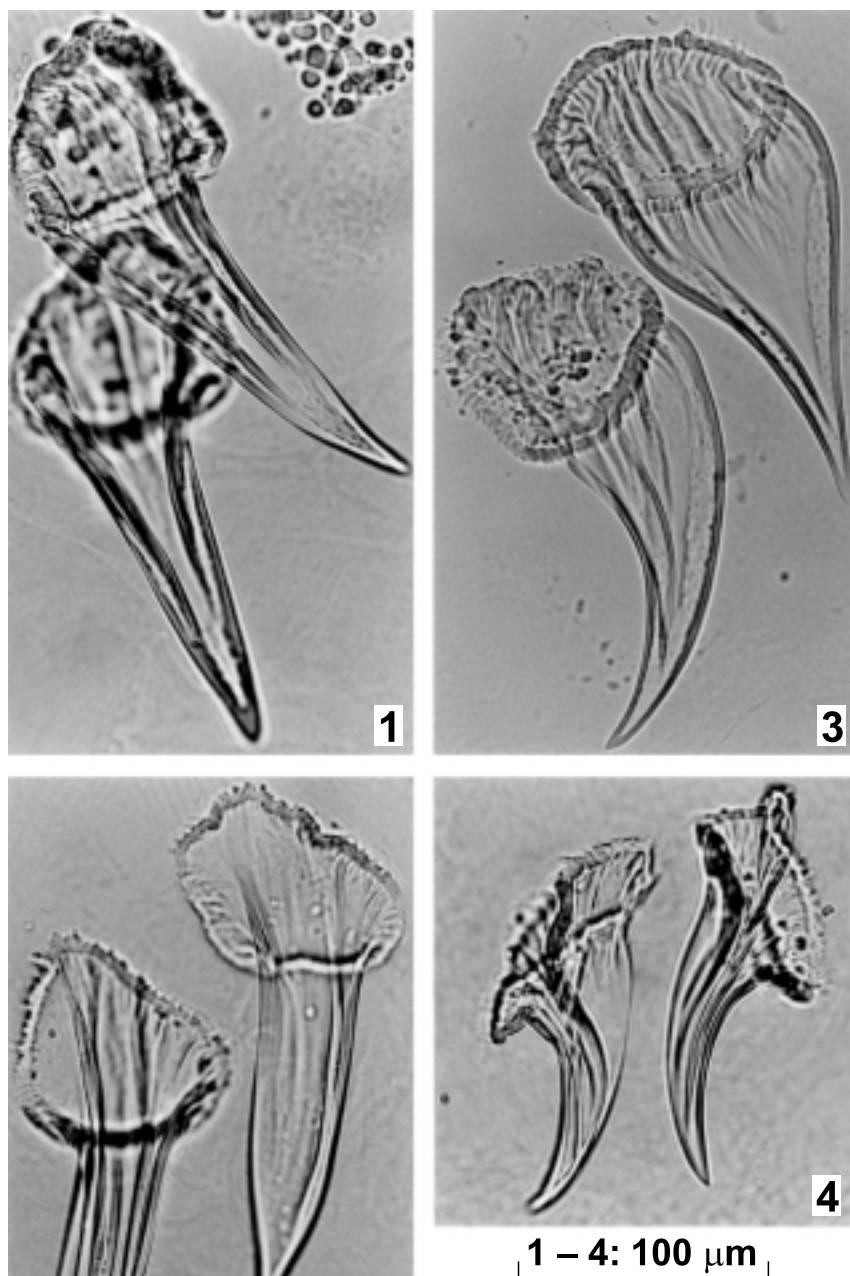


Fig. 25. Microphotographs of hooks of different *Reuterella* species, taken from FBL whole-mounts.

1 — *Reuterella salemmai* Timoshkin, gen. et sp. nov. (SL No. 4 — 5.10.97); **2** — *Reuterella pleschinskaye?* Timoshkin, gen. et sp. nov. (SL No. 3 — 5.10.97; collected on October 5, 1997 in Ayaya Bay, 15 m, sand); **3** — *Reuterella* sp. (SL No. 17 — 5.10.97; NIKON: X = 45.1, Y = 92.9); **4** — *Reuterella sabirovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. (Paratype No. 3; SL No. 12 — 4.10.97; NIKON: X = 33.3, Y = 90.5).

Note. It is clear, that claw-shaped hooks of more or less similar size and structure is one of the most common form of hooks within *Rhynchokarlingiidae* and can be found not only within *Reuterella* genus, but — in different genera of Baikal kalyptorhynchians too. Evidently, they could be developed independently in different phyletic lines of *Rhynchokarlingiidae*. Despite of general hook similarity in holotype, paratype No. 1 from one side and Paratypes 2, 3 — from another, they have rather different structure. Hooks of the holotype and paratype No. 1 specimens are very soft and gentle, do not have developed bases (Fig. 23: 3, 4). As distinct, hooks of 2 paratype specimens No. 2 and No. 3, collected in Listvyanichny Bay and near Birakan Cape, are very hard and strong, with well developed bases (Figs 24; 25: 4). I am almost sure, that in the process of future research, one has to separate the taxon into 2 (or, even — more) different species. At the present state of our knowledge, we shall consider them as conspecific taxa.

***Reuterella nigmatullini* Timoshkin, sp. nov.** (Figs 26; 27)

Material. Holotype No. 54 — FBL whole-mount of specimen, collected on September 21, 1990; southern cape of Ayaya Bay; depth 25 m; coarse-grained yellow sand (No. 1; Figs 21 — 4.90; 21 — 4A.90). **Paratypes No. 1 and No. 2** — FBL whole-mounts of 2 specimens, collected on September 11, 1986 (Sample No. 6), near Sukhoy Ruchey (Southern Baikal), depth 10 m; black fine-grained sand with abundant mica particles and detritus (original pencil Figs 7, 9 correspondingly). **Paratype No. 3** — FBL whole-mount of specimen, collected on July 25, 1982, near Arul Cape; depth 120 m. Original pencil Figs 1–7, illustrating the structure of male copulatory apparatus, hooks of type specimens. All — dredge samples.

Type locality. Shallow littoral zone of the southern coast of Ayaya Bay.

Description. Middle-sized worms, body length 1300–1500 μm , body width — 400–600 μm . Bulbus rounded, 150–190 μm in diameter; papilla small, not longer than 40 μm ; vesicula granulorum 20–25 μm in the length; vesiculae seminales of irregular form or — oval, 270–300 μm in length and 100–130 μm in width, with rather long intermediate ducts (Fig. 26). Hooks of slightly different length (Figs 26: 3; 27; Table 6). Smaller hook 135–155 μm ; larger hook — 145–187 μm in the length (Table 6). Hooks with very broad and well developed either triangular (Fig. 27: 1) or — rounded (Fig. 26: 3) bases, maximum diameter of which vary within 83–133 μm (Table 6). Distal portions of hooks slightly bent, with numerous fine longitudinal furrows. They are very short: hook length to maximum hook base width ratio is always less than 2 and varies between 1.16 and 1.64 (for exceptions — see Note).

Comparison. See below.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Prof. Dr. Chingiz Mukhammedovich Nigmatullin (AtlantNIRO, Kaliningrad, Russia), famous expert in biology of cephalopods.

Note. Specimens of *Reuterella nigmatullini* sp. nov. from different localities have slightly different structure of hooks. For example, the specimen No. 2, collected on September 11, 1986, off Sukhoy Ruchey, depth 10 m, has much more developed isthmus between base and distal part of hooks, than all others. The specimen, collected on September 23, 1990, southern coast of Barguzin Bay, Chernaya Pad', pure coarse-grained sand, stones, depth 20 m is tentatively placed in *Reuterella nigmatullini* sp. nov., because it has several differences in hook structure and size. First, hooks are equal in the length. Second, hook length to maximum hook base width ratio is highest in this specimen, equal to 1.8. Evidently, the specimen has comparatively longest distal part of the hooks. Third, longitudinal furrows of hooks are less abundant and thicker, as compared with specimens from another localities.

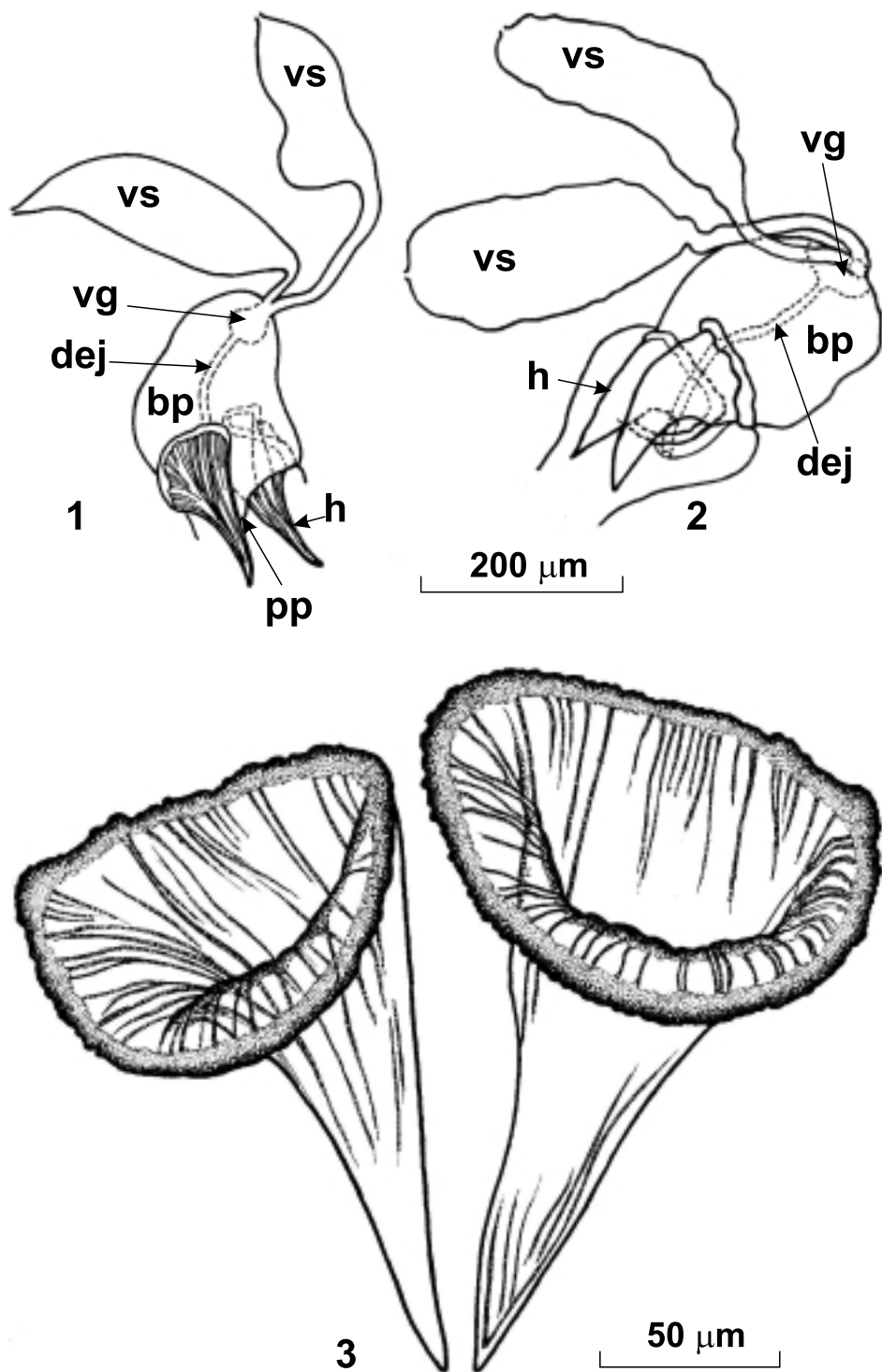


Fig. 26. *Reuterella nigmatullini* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 2 — Semilateral schematic views of the male copulatory apparatus; 3 — Hooks. 1 — Collected on September 21, 1990, Ayaya Bay, 25 m, sand (original pencil Fig. No. 21-5A, 90 — addendum); 2 — Holotype; 3 — Paratype No. 2.

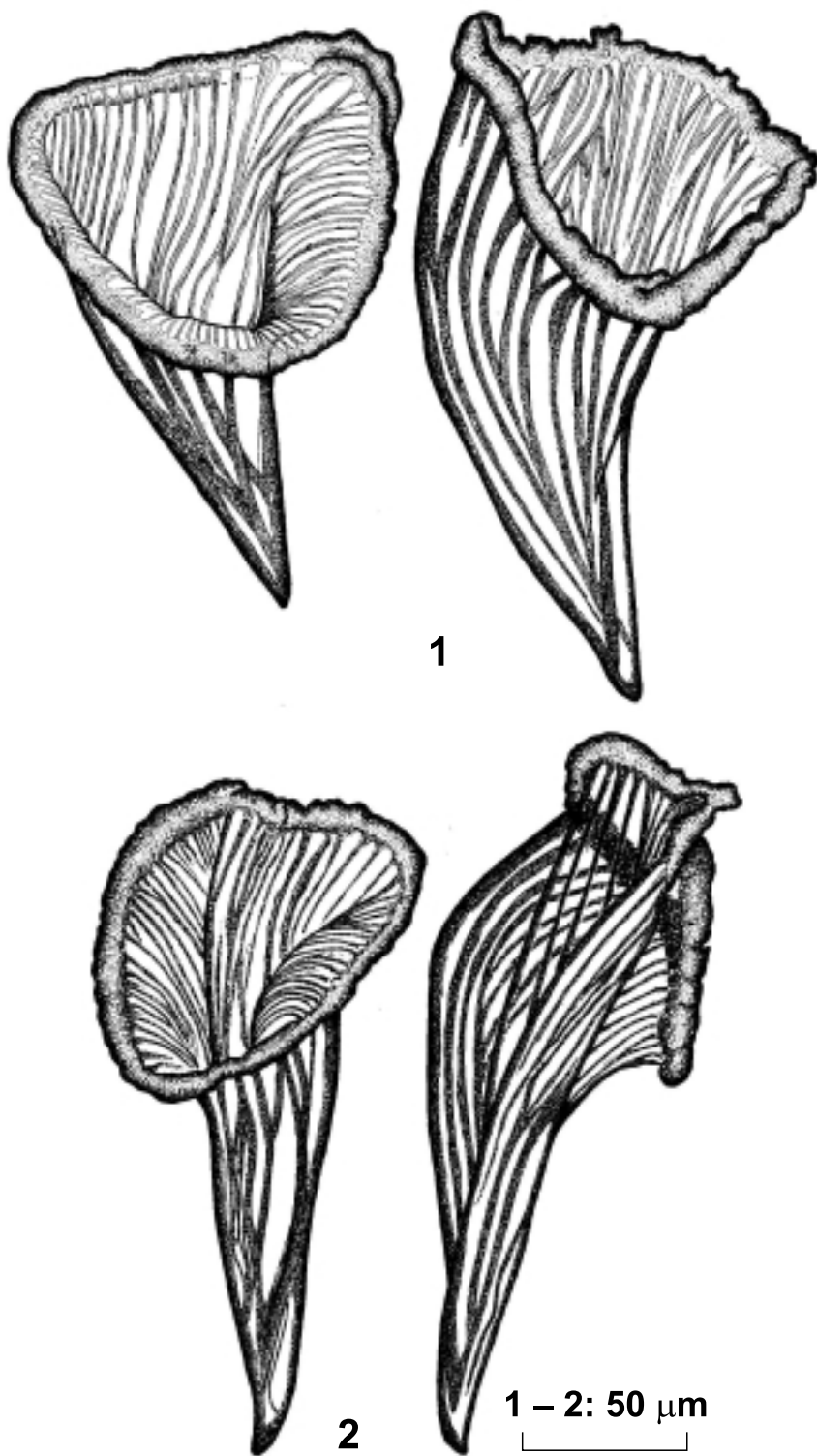


Fig. 27. *Reuterella nigmatullini* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Holotype; 2 — Collected from the same sample as holotype (original pencil Fig. No. 21-5.90).

Table 6

Data on sampling localities and external morphology of *Reuterella nigmatullini* Timoshkin, sp. nov.

Sampling Information	Length of smaller hook	Length of large hook	Maximum base diameters of hooks	Hook length to maximum base diameter ratio	Notes
July 24, 1982; Sagan-Moryan Cape, 50 m	143.7	157	105.8/105.8	1.34/1.48	
July 25, 1982; Arul Cape, 120 m	135.7	145.1	95/106	1.43/1.36	Paratype No. 3
Sept. 11, 1986; Off Sukhoy Ruchey, 10 m	153.3 154.7	163.6 169.93	113.7/127.4 111.7/133.3	1.35/1.28 1.39/1.17	Paratypes No. 1, No. 2
Sept. 21, 1990; Ayaya Bay; 25 m	135	186.7	115.6/113.7	1.16/1.64	Holotype
Sept. 23, 1990; Barguzin Bay, 20 m	149.4	150.2	83.6/83.6	1.79/1.8	The specimen differs from typical representatives of the species

Reuterella pleschinskayae Timoshkin, sp. nov. (Figs 25: 2; 28; 29)

Material. **Holotype No. 55** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 18 — 1.93; right cover glass), collected on October 18, 1993; Sorozhya Bay in Chyvyrkuysky Bay, depth 16–20 m. **Paratypes No. 1, 2** — FBL whole-mounts of 2 specimens from the same sample as holotype (SL No. 18 — 1.93; SL No. 18 — 3.93 correspondingly). Original pencil Figs 1–8, illustrating external habitus, structure of male and female copulatory apparatus, hooks of type specimens. Dredge sample.

Type locality. Shallow water littoral zone in Sorozhya Bay of Chyvyrkuy Bay (Northern Baikal).

Description. Middle-sized, pinkish-red worms. Body length 1400–2200, width — 370–500 μm . Pharynx — 370–470 μm ; proboscis — 560–590 μm in diameter. Proboscis tunica homogeneous, without thickenings. Hooks with well developed isthmus, knife-shaped, almost equal in length, varying within 134.6–156.5 μm . Bases well developed, very broad, in a form of irregular ovals. Their maximum diameters vary within 82.2–102.6 μm . Hook length to maximum hook base width ratio varies between 1.36 and 1.6.

Comparison. Hooks of *R. nigmatullini* and *R. pleschinskayae* are quite similar in size and structure. However, several peculiar characters provide possibility to distinguish the species. Hooks of *R. pleschinskayae* have very clearly developed isthmus; their distal parts are almost straight and knife-shaped (hooks do not have triangular form, like in *R. nigmatullini*). Except, they have 5–7 thick longitudinal furrows on external surface, as distinct from *R. nigmatullini*, the furrows of which are fine and rather numerous.

Etymology. The species is named in honor of my university friend, botanist Pleschinskaya Elena Nikolaevna (Kazan State University; at present — Tver' State University, Tver', Russia).

Reuterella saetosouncinata Timoshkin, sp. nov. (Fig. 30)

Material. **Holotype No. 56** — FBL whole-mount of specimen (sample 6, original pencil Fig. 5), collected on September 11, 1986; near Sukhoy Ruchey (Southern Baikal), depth 10 m, black fine-grained sand with abundant mica particles. Original pencil Fig. of hooks. Dredge sample.

Microphotographs. MKT — 300; No. 15 — 1994; frames No. 26–29.

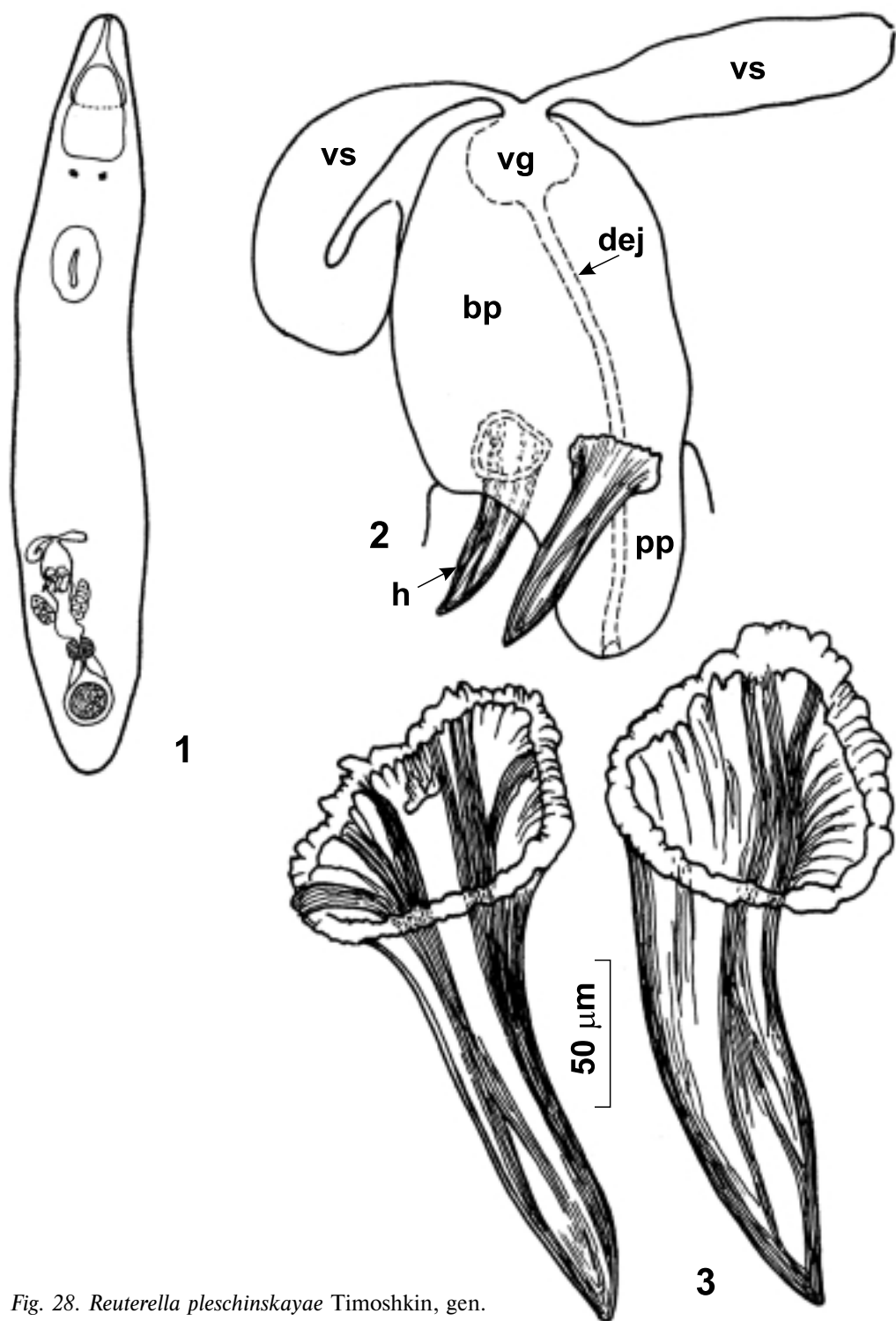


Fig. 28. *Reuterella pleschinskayae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Schematic dorsal view of alive worm; 2 — Male copulatory apparatus; 3 — Hooks. 1–3 — SL No. 18 — 1.93 (3 — Paratype No. 1).

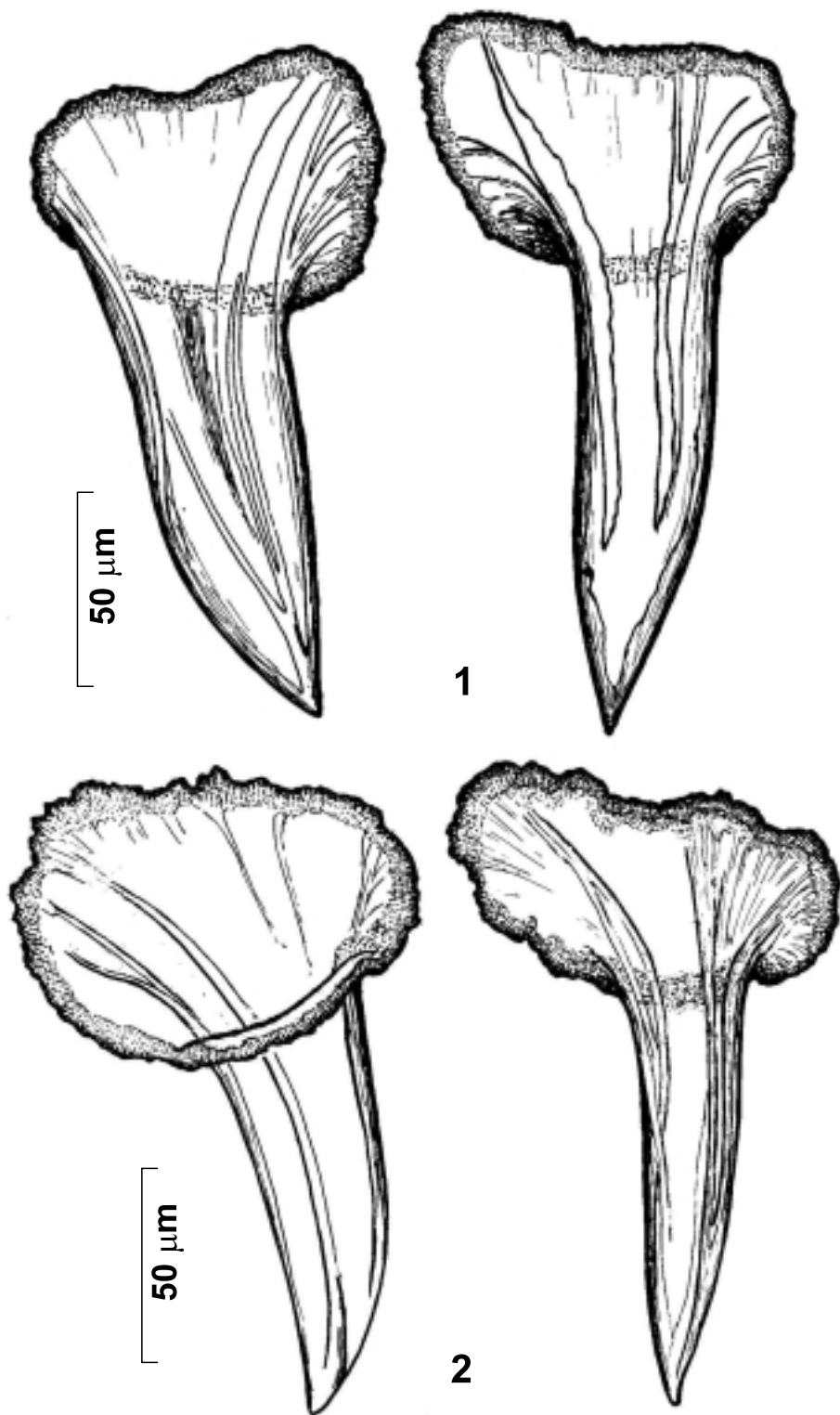


Fig. 29. *Reuterella pleschinskayae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.
1 — Holotype; 2 — Paratype No. 2.

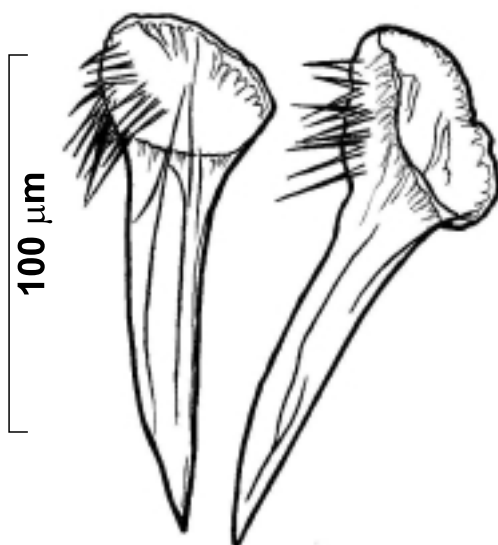
Fig. 30. *Reuterella saetosouncinata* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. Holotype.

Type locality. Shallow-water littoral zone of south-eastern coast of Lake Baikal, near Sukhoy Ruchey (Southern Baikal).

Description. Small-, or — medium-sized *Rhynchokarlingiidae*. Body length ca. 1000 μm ; width — ca. 300 μm . Penis with two dagger-shaped hooks, which have distinct isthmus between basal and distal parts. Bases oval, maximum diameters vary within 45–49 μm ; basal rings poorly developed. Hook bases occupy about 1/3–1/4 part of total length, asymmetrical in structure. Their upper parts gradually transform to straight dagger-shaped distal parts, which have 1–3 longitudinal furrows on the surface, sharp and slightly bent most anterior tips. Distal parts in the broadest portion 1.5–2 times narrower than hook bases. Lower (ventral) parts of hook bases covered by several rows of microstructures, consisting of 10–13 spines (setae). Their length varies within 10–20 μm . Shortest setae located aside, closer to base periphery, longest setae — under the distal, dagger-shaped parts of hooks. Hook length varies within 110–130 μm .

Comparison. The only *Rhynchokarlingiidae* species with spiny basal parts of hooks.

Etymology. The species name derived from 2 Latin words: “saetosa” — spiny, “uncus” — hook, and reflects the peculiarity of hook structure of the species.



Reuterella kasteri Timoshkin, sp. nov. (Fig. 31)

Material. Holotype No. 57 — FBL whole-mount of specimen (sample 6, original pencil Fig. 3 of hooks), collected on September 11, 1986; near Sukhoy Ruchey (Southern Baikal), 10 m, black fine-grained sand with abundant mica particles.

Microphotographs. MKT — 300; No. 15 — 1994; frames No. 16–19.

Type locality. Shallow-water littoral zone of south-eastern coast of Lake Baikal, near Sukhoy Ruchey (Southern Baikal).

Description. Small, or — medium sized *Rhynchokarlingiidae*. Body length — ca. 900 μm ; width — ca. 250 μm . Penis with two horn-shaped hooks, which have distinct isthmus between basal and distal parts. Distal parts of the hooks located asymmetrically to the basal rings (begin from the periphery of the basal parts, not from their centres); thin, of almost equal width throughout all their lengths. Hook length varies within 80 and 84 μm . Bases look like irregular ovals,



Fig. 31. *Reuterella kasteri* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. Holotype.

their maximum diameters vary within 37–42; minimum diameters — within 20–26 μm . With one yellow, fine-walled, oval cocoon, ca. 290 \times 350 μm in diameters. Wall thickness ca. 2 μm .

Comparison. The species is clearly distinguished from another congeners by size and structure of horn-shaped hooks with asymmetrically attached to their bases distal parts.

Etymology. The species is named in honor of my friend, ecologist and zoologist Prof. Dr. Jerry Kaster (Center for Great Lakes Research, University of Wisconsin Milwaukee, the USA).

***Reuterella salemaai* Timoshkin, sp. nov.**
(Color microphotographs 11; 12; Figs 25: 1; 32; 33)

Material. Holotype No. 58 — FBL whole-mount of specimen (No. 7 — 5.10.97), collected on October 5, 1997; northern coast of Ayaya Bay; near the forester's house, depth 15 m; pure coarse-grained yellow sand. Diver — V.V. Votyakov. Original pencil Figs 1–5, illustrating external habitus, structure of male and female copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Microphotographs. Holotype: KNC DXN, ISO 200, 24; order No. 2967; frames No. 10–24. NPN (PRI — 36), ISO 100; frames 1–36.

Type locality. Littoral of the northern coast of Ayaya Bay.

Description. Medium-sized, semitransparent, pinkish-red worms. Body length — 1875 μm , width — ca. 500 μm . Anterior body end with poorly developed tentacle-shaped structure. Proboscis elongated, 300–330 μm long and 200–230 μm wide, with strong sphyncter, occupying over half of the total length of proboscis (Color microphotographs 11; 12; Figs 25: 1; 32; 33).

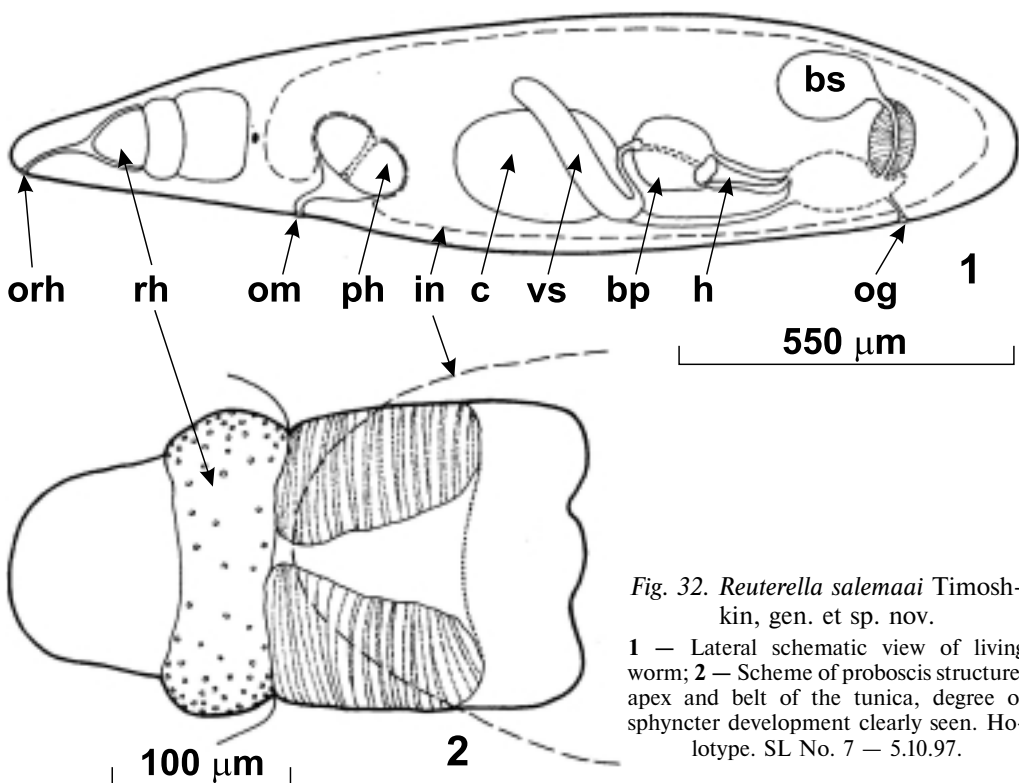


Fig. 32. *Reuterella salemaai* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Lateral schematic view of living worm; 2 — Scheme of proboscis structure: apex and belt of the tunica, degree of sphyncter development clearly seen. Holotype. SL No. 7 — 5.10.97.

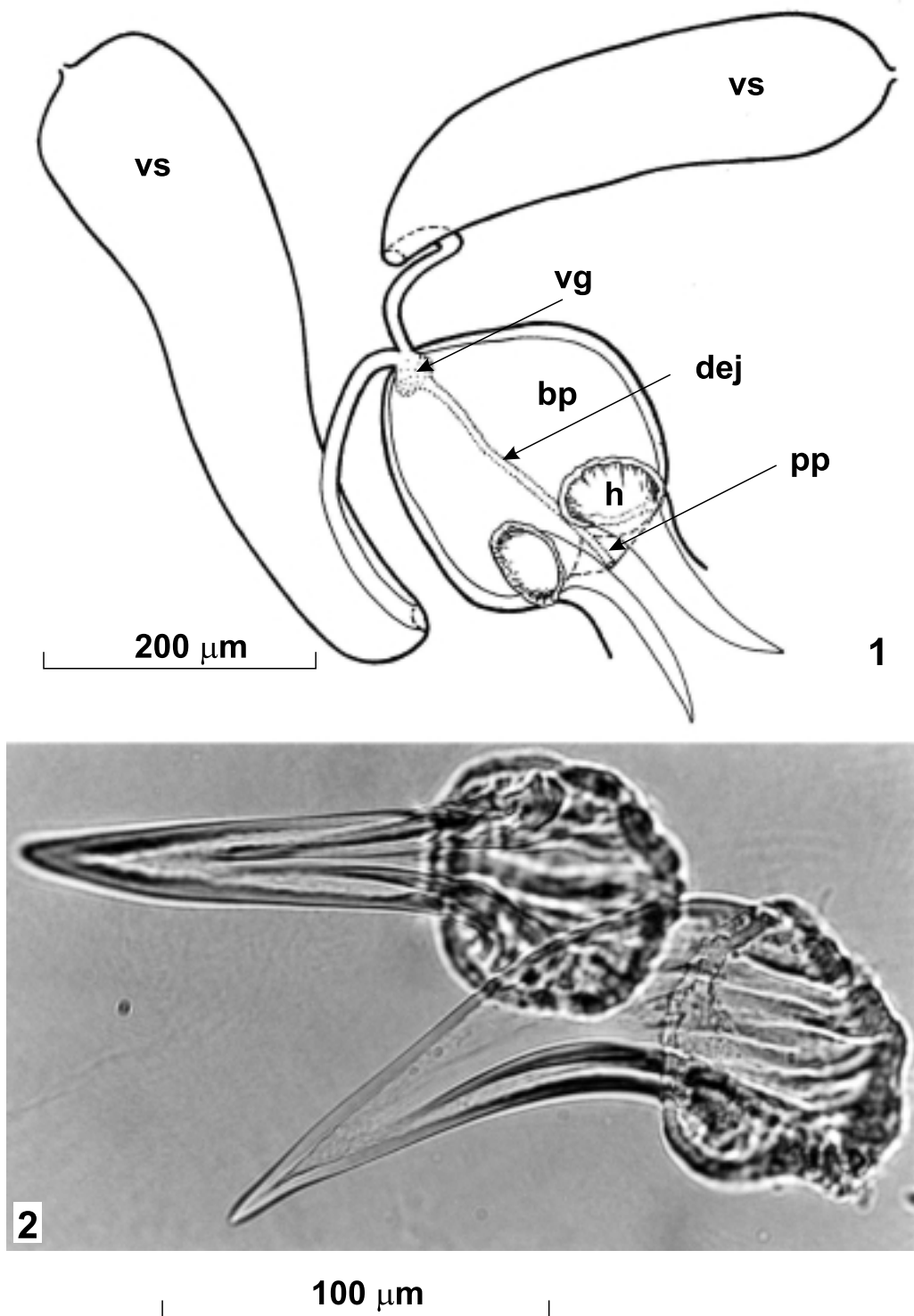


Fig. 33. *Reuterella salemmai* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Scheme of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. Holotype. SL No. 7 — 5.10.97.

hotograph 11: **1**; Fig. 32: **2**). Proboscis tunica is similar to that of *Reuterella schetinnikovi*. Pharynx of average size, ca. 250–270 μm in diameter, located under most distal part of intestine. Pharynx with clearly developed “12 — knob” structure. Bulbus is pear-shaped, with two very strong muscular thickenings of the wall near hook bases (Color microphotograph 12). Papilla not developed and almost reduced (Fig. 33). Hooks claw-shaped, smoothly bent, 170–180 μm long, with well developed rounded bases and distinct isthmus between the base and the hook proper. Maximum base diameter varies between 67.3 and 77.5 μm ; minimum diameter ca. 63 μm . Hook surface is almost smooth, with a few longitudinal furrows. Vesiculae seminalis large, look like elongated, narrow sacks (ca. 560–590 μm long), with pronounced and clearly developed intermediate ducts (up to 1/3 part of the total length of vesicula seminalis). Vesicula granulorum very poorly developed, ca. 25–30 μm long (about 1/8 of the total length of penis).

Etymology. The species is named in honor of my friend, Finnish ecologist and karcinologist, Prof. Dr. Heikki Salemaa (University of Helsinki, Finland), who discovered and investigated the evolutionary paradox of the chromosome number stability in karyotypes of Baikal Amphipoda.

Comparison. *R. salemaai* is distinct from the closest species, *R. lyudmilae*, by the following characters. *R. salemaai* is pinkish-red, while *R. lyudmilae* is light-orange. Hooks of the first species are gradually bent, with clear and distinctive isthmus between bases and distal portions. Hooks of *R. lyudmilae* are almost straight with poorly developed (or — not developed) bases. Vesiculae seminalis of the first species with very long intermediate canals, while these canals of *R. lyudmilae* are not developed. Penis of *R. lyudmilae* with normally developed papilla, while papilla of *R. salemaai* is almost reduced, or — very short. Finally, two species are clearly distinguished by size and structure of proboscis.

Note. Comparing the hooks of living worms and of the worms on whole-mounts, embedded in Fore-Berlezet liquid, I have recognized, that some size and structural parameters of hooks have been changed since the time of the whole-mount preparation. In particular, if we will compare the hooks of *R. salemaai* alive (Color microphotographs 11; 12) with that on FBL whole-mount of the same specimen (Fig. 25: **1**; 33: **2**), it became evident, that the distal portions of hooks of embedded specimen became broader (deformed).

Reuterella mazepovae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 34)

Material. Holotype No. 59 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 6 — 23.07.82; NIKON: X = 26.3, Y = 98.9), collected on July 23, 1982; near Elokhin Cape, 25 m, sand with macrophytes (original pencil figure of hooks No. 1 — 23.07.82). Dredge sample.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder REUTR MAZEPOVAE (SHQ — 55 — 060503); files SL 6 — 23.07.82 X26.3Y98.9 HKS 1, 2.

Description. Small-sized, semi-transparent kalyptorhynchians, ca. 1000–1410 μm long and ca. 400–740 μm wide. Two very small, claw-shaped hooks with poorly developed basal rings (maximum diameter 18–21 μm) and with small, sharpened, triangular distal parts, ca. 10–15 μm long. Distal parts significantly bent relatively to the plane of the basal rings.

Comparison. *Reuterella mazepovae* has the smallest, claw-shaped hooks among the congeners.

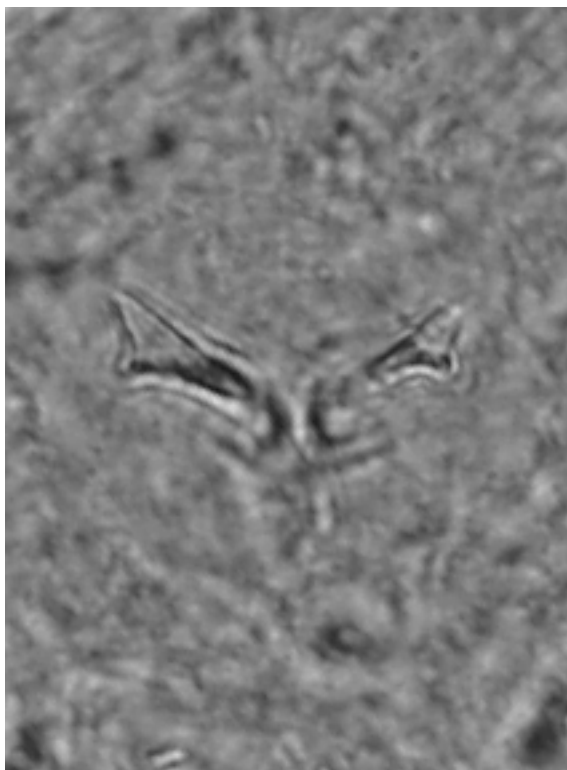
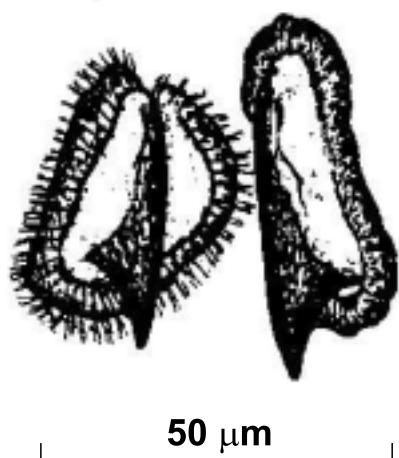


Fig. 34. *Reuterella mazepovae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. Holotype.

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. Galina Fedotovna Mazepova (LIN SD RAS, Irkutsk, Russia), famous expert in general questions of Baikal fauna biodiversity and evolution; outstanding taxonomist, investigating Ostracoda and Cyclopoida of lakes Baikal, Khubsugul, Biwa and other water reservoirs.

General notes on the species diversity of *Reuterella* genus

According to our data, genus *Reuterella* includes 13 species. However, judging from the material of my collection, the potential species number of this genus shall be much higher. Hooks of several more “candidates” for new species (subspecies) are presented on Fig. 35. As we can see, the claw-shaped hooks are very variable within the genus, have different form and size. In this particular case, mainly due to lack of taxonomically important information on the soft body structure, I have left the question on the species identification of these particular specimens open for future research.

Genus *Coulterella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Coulterella väinöläi* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis. Medium, or — small-sized Rhynchokarlingiidae (1–3 μm long) with two cuticular hooks in male copulatory apparatus, in form of two, mostly - rounded or oval sacks of different form, size and structure; without stick-shaped and clear isthmus, or — with very poorly developed and indistinct (broad) isthmus between bases and distal parts. Hooks squeezed in lateral, or — frontal planes; in most cases — with very

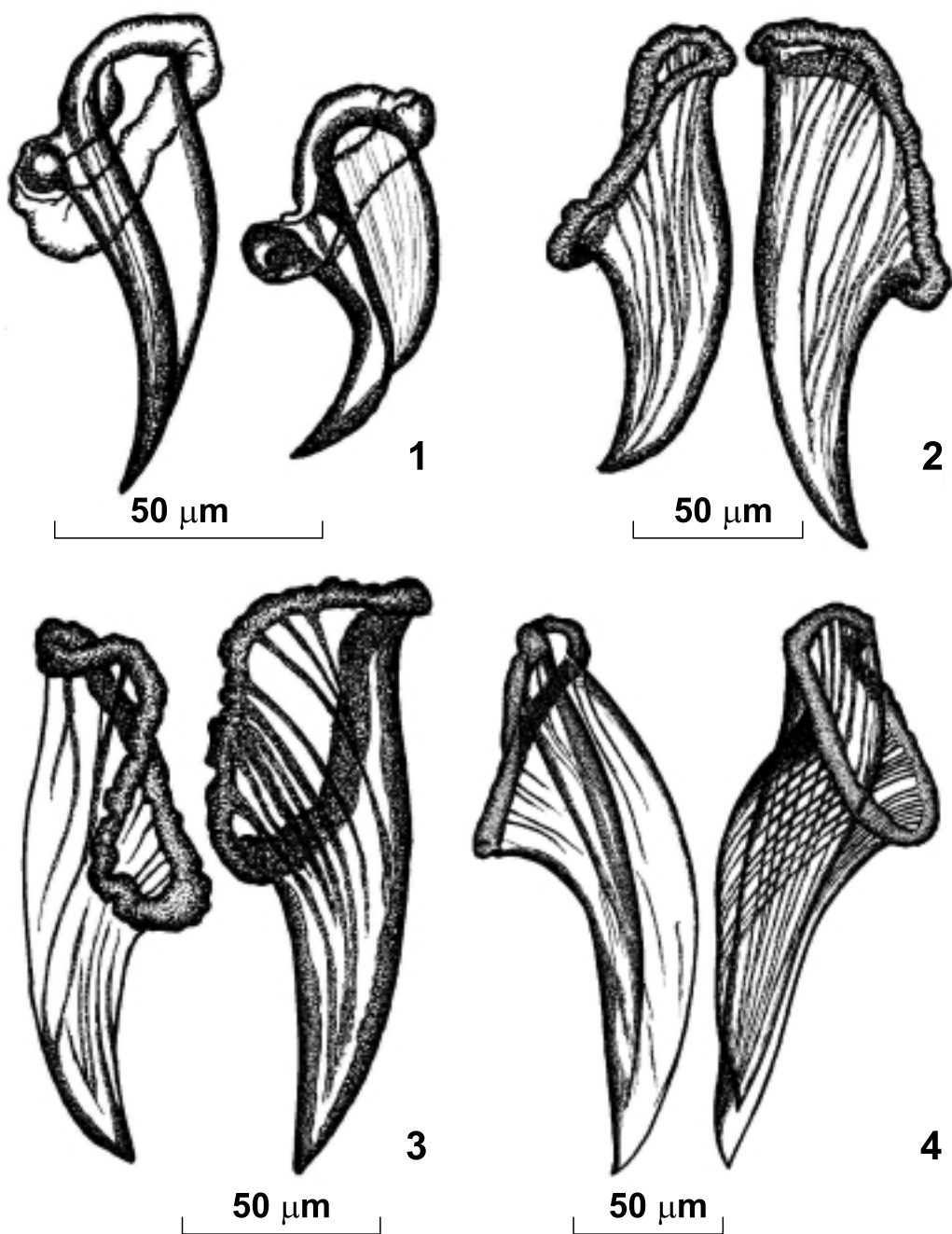


Fig. 35. Hooks of different, undescribed yet *Reuterella* taxa.

1 – Collected on July 18, 1982, near Tompa (Tompuda) River mouth, 5 m, silty sand, detritus. Body size parameters – length of: body – 1628 μm; proboscis – 342 μm; width of: body – 670 μm, proboscis – 380 μm. Pharynx diameter 312 μm; 2, 3 – Worms, collected on September 11, 1986; near Sukhoy Ruchey (South Baikal), depth 10 m, fine-grained, black sand with detritus and mica particles; sample No. 6. Maximum body length of the worm, hooks of which presented on Fig. 35.2 – 1184 μm. All other measurements are lacking, because worms strongly deformed; 4 – Worm, collected on July 19, 1982; near Frolikha Bay, depth 25 m, coarse-grained sand, sample No. 5. Body size parameters – length of: body – 1968.4 μm, proboscis – 464.1 μm; width of: body – 856.8 μm, proboscis – 499.8 μm. All Figs made from the FBL whole mounted worms.

small, sharpened tips at their most distal ends. Bulbus muscle wall, as a rule, without any thickenings or knob-shaped constructions. Penis with normally developed papilla, length of which equal to length of bulbus or 2–3 times shorter.

Freshwater genus, endemic to Lake Baikal, includes 8 species.

Etymology. The genus is named in honor of real gentleman and very nice man, former president of SIAL, famous researcher of great African ancient lakes, one of the leading world experts in biology of ancient lakes, their sustainable development and protection, my friend and colleague, Prof. Dr. George Coulter (New Zealand).

***Coulterella väinöläi* Timoshkin, sp. nov.**

(Color microphotographs 13; 14; Figs 36; 37; 38: 2, 3; 39)

Material. Holotype No. 60 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 3 — 4.10.97), collected on October 4, 1997; north of Birakan Cape (Dagarskaya Bay), depth 10 m, pure yellow sand. Diver — V.V. Votyakov. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 1.10.97), collected on October 1, 1997; in Malye Olkhonskye Vorota, near Imysh-Tame Cape, depth 16–19 m; algae, fine-grained, yellowish-grey sand. Dredge sample. Surface water temperature — 9.8 °C. Water transparency — 8 m. **Paratype No. 2** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 6 — 4.10.97), from the same sample as holotype. **Paratype No. 3** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 9 — 4.10.97), from the same sample as holotype. **Paratype No. 4** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 10 — 4.10.97), from the same sample as holotype (original pencil Fig. 1 from 15.10.97). **Paratype No. 5** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 13 — 4.10.97), from the same sample as holotype. Original pencil Figs 1–14, illustrating external habitus of worms, structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks and cocoon of all type specimens.

Microphotographs. Holotype: KDK (PFT ISO 100; 36), No. 1-2003 NIKON, order No. 7574, frames No. 21, 22. Paratypes: KDK (PFT ISO 100; 36), No. 1-2003 NIKON, order No. 7574, frames No. 12, 13; NPN Presto, (ISO 100; 36), frames 1–4; KNC ISO VX 200, 36; order No. 2891; frame 1 (hooks; Paratype No. 3); KNC ISO VX 200, 36; order No. 2891; frames 2–15 (external view in vivo, pharynx, copulatory apparatus, hooks; Paratype No. 4); KNC ISO VX 200, 36; order No. 6400; frames 33–37 (external view in vivo, pharynx, copulatory apparatus, hooks); KDK (PFT ISO 100; 36), No. 1-2003 Nikon, order No. 7574, frames No. 27 — 29; KDK (PFT ISO 100; 36), No. 1-2003 NIKON, order No. 7574, frames No. 31, 32.

Type locality. Shallow-water sandy littoral near Birakan Cape of Dagarskaya Bay.

Description. Medium-sized, not transparent, pinkish-red (Birakan Cape) or — yellowish-white (Malye Olkhonskye Vorota) worms. Body length — 2886–3167 µm (in worms collected near Birakan Cape), or — 1300–1500 µm, width — ca. 300–400 µm (all measurements of the worm from Malye Olkhonskie Vorota given in brackets below). Proboscis pear-shaped, 660–962 µm long (210–250 µm); and ca. 590–640 µm wide (280 µm maximum proboscis width). Sphincter may occupy up to 1/3 part of the proboscis length (in worms collected near Birakan Cape). Proboscis tunica fine-structured, homogeneous, with very fine dotted external surface (Fig. 39: 1). Pharynx diameter 450–500 µm (210–360 µm). Penis 340–430 µm long (320–330 µm), and 180–230 µm (140–150 µm) wide; with normally developed papilla, which is ca. 140–170 µm (140–150 µm) long; bulbus has homogeneous muscle wall (Fig. 37). Vesiculae seminalis mace-shaped, ca. 220–270 µm long (or — as elongated cylinders 200–220 µm in length). Hooks as a broad, wide sacks. Their distal parts are rounded, disc-shaped (in the specimens, collected near Birakan Cape) and attached to the bases “directly”, without isthmus. Maximum length of the distal part does not differ much from its maximum width and is equal to 100–110 µm. Frequently hook length is even shorter than its width (Fig. 38: 2). Hook bases very distinct and strongly developed, their maximum diameter varies within 69–80 µm (most often — 72.7 µm, 4 cases of 6 studied). Hooks of the specimen from Malye Olkhonskye Vorota are not so wide, more oval, than rounded. Their length is 90.9 and 100 µm; width — 72.7 and 76.4 µm

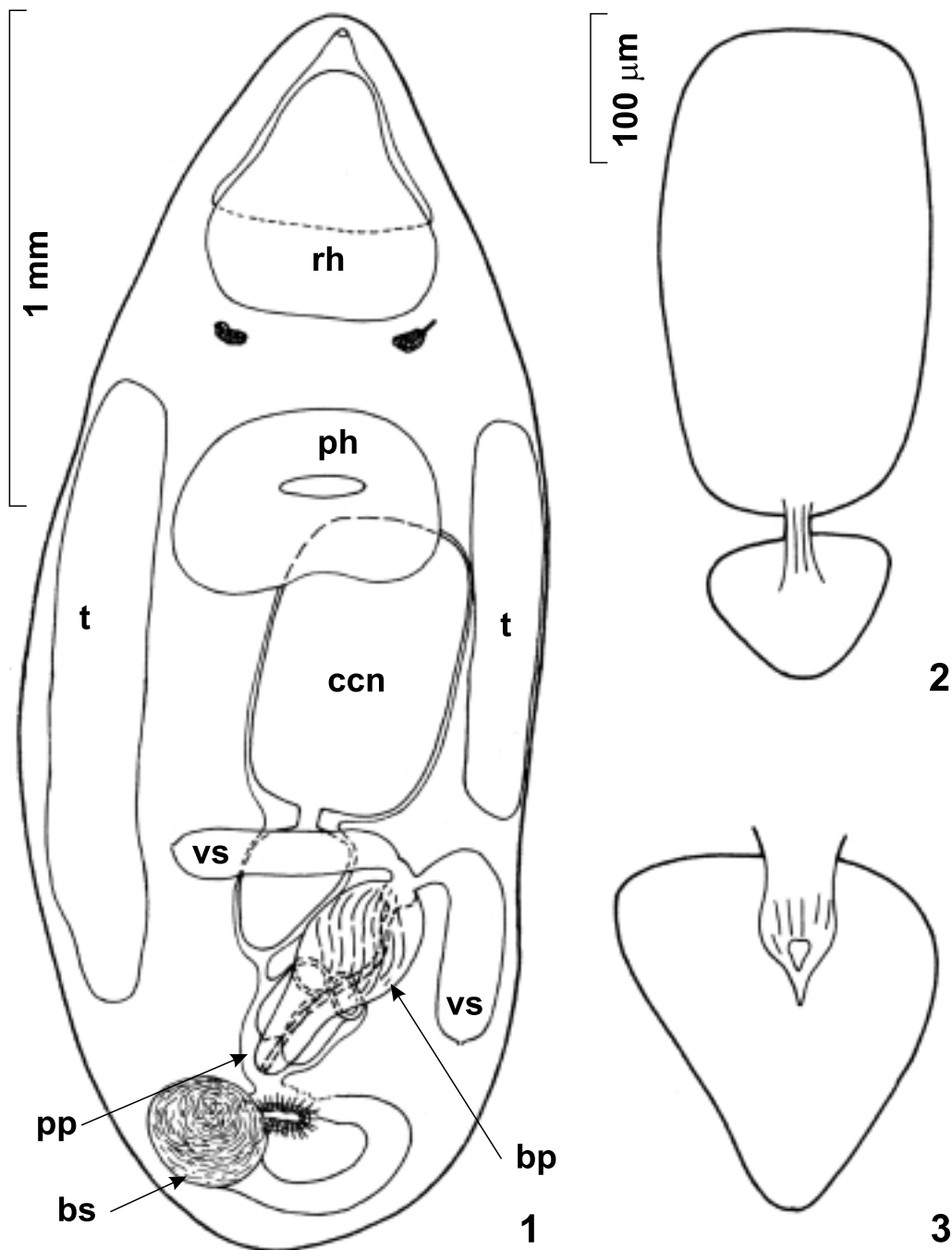


Fig. 36. *Coulterella väinöläi* Timoshkin, gen. et sp. nov.
 1 — Schematic dorsal view; 2, 3 — Cocoon and form of its footlet.

Fig. 37. *Coulterella väinöläi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Ventral scheme of male copulatory apparatus and ovaries of alive squeezed worm.

respectively. Maximum base diameters — 65.5 and 72.7 μm . Dark-brown cocoon elongated oval, sometimes — even almost quadrangular (Color microphotograph 13: 3; Figs 36: 2, 3; 38: 3; 39: 6³), 321 μm long (without footlet) and 164.2 μm wide; with large footlet having triangular basis. External surface of cocoon has numerous microscopic pits, oriented along with longitudinal axis and especially pronounced near by footlet base-ment (Fig. 38: 3). Except, the cocoon's surface has microscopic net of polygonal structure, consisting of irregularly shaped meshes. Cocoon of the Paratype No. 4, presented on Color microphotograph 13, is fixed in 96 % ethanol.

Comparison. Disc-shaped, rounded hooks and peculiar microstructure of the cocoon's surface are the most distinctive characters of this species.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Prof. Dr. Risto Väinölä (Finnish Museum for Natural History, Helsinki, Finland), molecular biologist and evolutionist, working with many faunistic groups in ancient lakes.

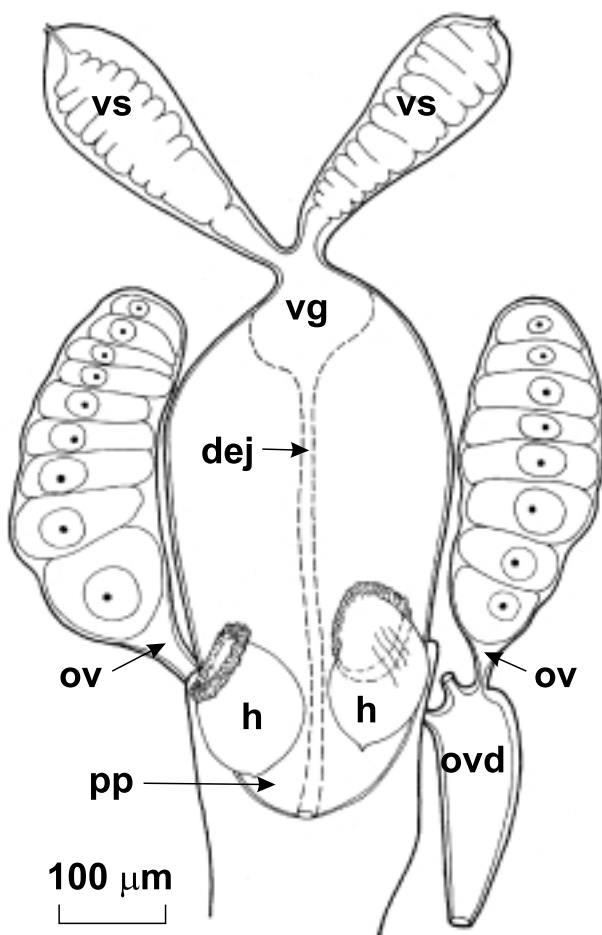
Note. Specimens collected near Birokan from one side, and the specimen, collected in Malye Olkhonskiye Vorota — form another side, have different body coloration, absolute and relative sizes of the body and most organs of digestive and male copulatory systems. Possibly, these specimens belong to two different subspecies (or — even — species). This question remains open for future research.

Coulterella kalinini Timoshkin, sp. nov. (Fig. 40)

Material. Holotype No. 61 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 7.10.93), collected on October 7, 1993, southern of Babushkin City (east coast of Southern Baikal); depth 18 m, medium-sized, greyish-yellow sand. Original pencil Fig. of hooks. Dredge sample.

Microphotographs. MKT 300, No. 6 — 1994; frames 29–31.

Type locality. Shallow-water littoral around Babushkin city.



³ Evidently, in this case the cocoon became broadly oval due to drying of FBL-whole mount.

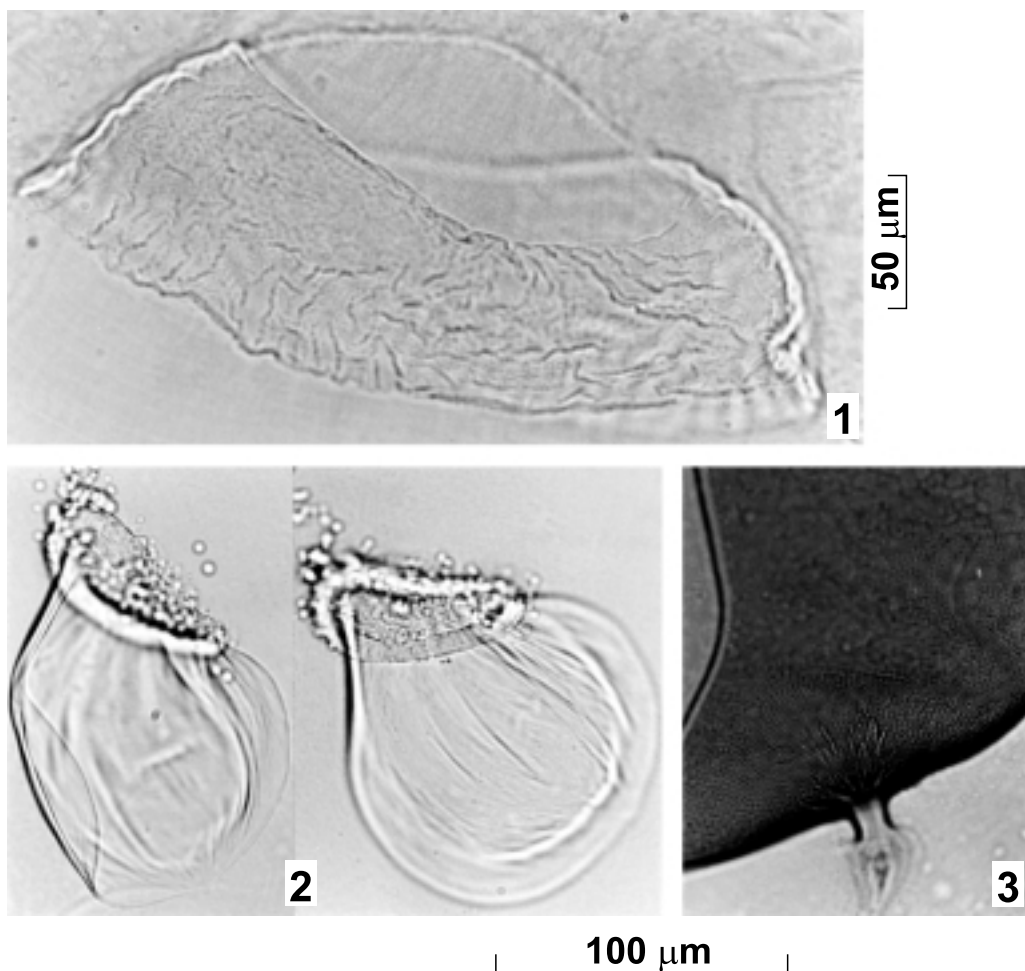


Fig. 38. Structural details of *Riedelella greenwoodi* Timoshkin, gen. et sp. nov. (1) and *Coultrella väinöläi* Timoshkin, gen. et sp. nov. (2, 3).

1 — Proboscis tunica of *R. greenwoodi* (SL No. 9 — 4.10.97; Holotype); 2 — Hooks of *C. väinöläi* (SL No. 10 — 4.10.97; Paratype No. 4); 3 — Microstructure of proximal part of cocoon of *C. väinöläi* (SL No. 1 — 1.10.97; Paratype No. 1).

Description. Medium-sized, pinkish, semi-transparent worms. Body length 2400–2500 µm. Proboscis 600–610 µm long and 480–500 µm wide. Pharynx diameter 500–510 µm. Vesiculae seminalis rather small, ca. 100 µm long (3 times shorter, than penis). Bulbus is oval and comparatively small — its length is ca. 160 µm. Length of vesicula granulorum ca. 34 µm. Hooks with well-developed, oval bases, pear-shaped, or — rounded distal parts, and broad, neck-shaped isthmus between them. Hook length varies within 130 and 140 µm, maximum width — within 90 and 100 µm. Maximum base diameters of the hooks vary within 68 and 75 µm; minimum ones equal to 50 µm.

Comparison. *C. kalinini* is clearly distinguishable from *C. väinöläi* by hooks' size and structure and by general pattern of penis structure: presence of the neck-shaped isthmus; except, hooks of this species ca. 30–40 % longer. Maximum diameter of oval basal parts of *C. kalinini* lies along to the hook's longitudinal axis, whereas in *C. väinöläi* they are laying perpendicularly to each other.

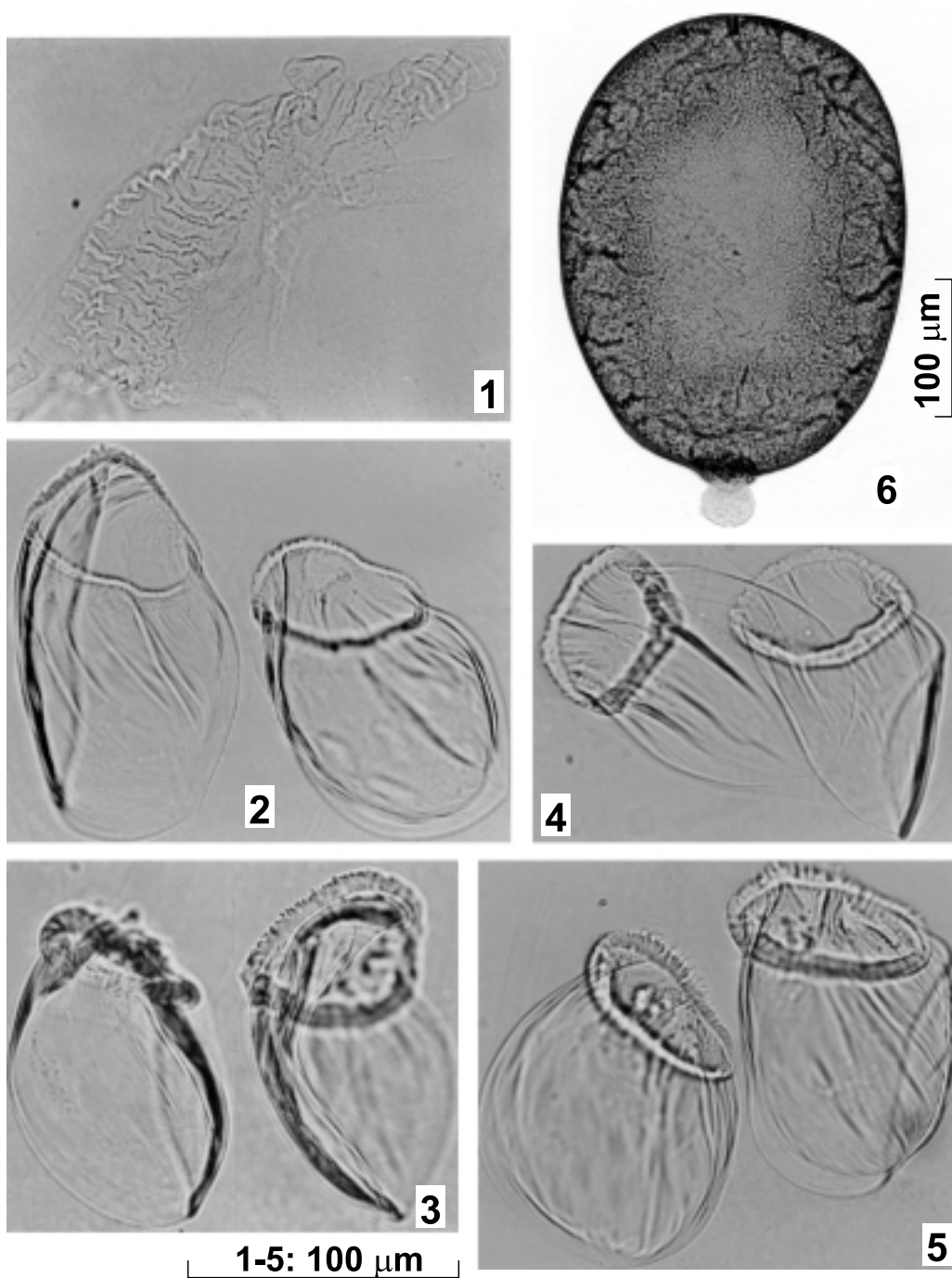


Fig. 39. Coulterella väinöläi Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Fragment of proboscis tunica microstructure; **2–5** — Hooks of different specimens, whole-mounted on the following slides: SL No. 13 — 4.10.97, Paratype No. 5 (**2**); SL No. 6 — 4.10.97 Paratype No. 2 (**3**); SL No. 1 — 1.10.97, Paratype No. 1 (**4**); SL No. 3 — 4.10.97, Holotype (**5**).

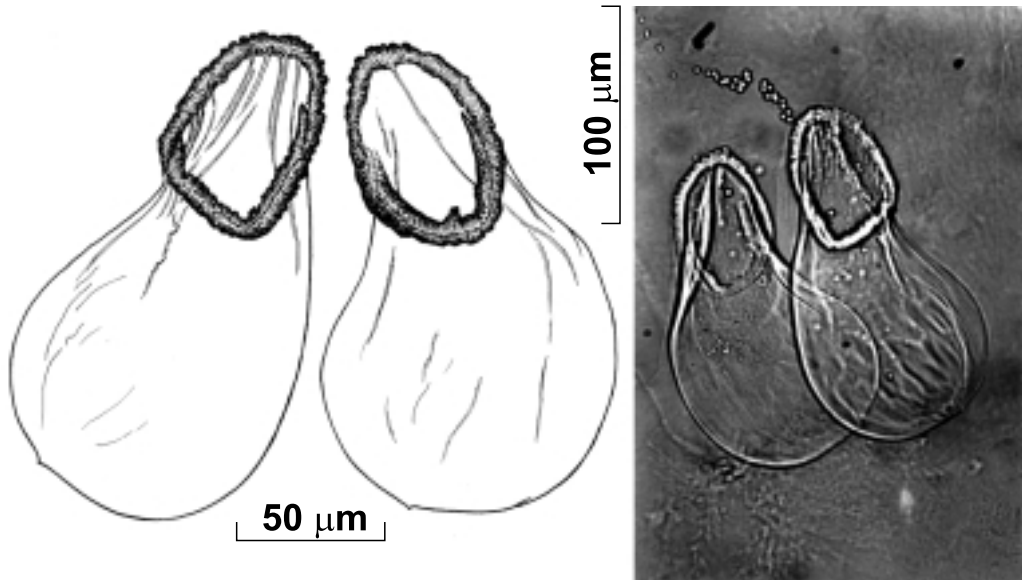


Fig. 40. *Couletterella kalinini* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. (SL No. 1 — 7.10.93, Holotype). One more specimen with hooks, resembling *C. kalinini*, found on SL No. 8 — 7.93, Aya Bay, 5 m. NIKON: $X = 40.5$, $Y = 91.6$.

Etymology. The species is named in honor of Mr. Oleg Gennadyevich Kalinin, famous captain of the scientific research vessel “Vereschagin”, one of the most experienced captains of the Limnological Institute SD RAS.

***Couletterella hirotorum* Timoshkin, sp. nov. (Figs 41, 42)**

Material. Holotype No. 62 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 8 — 2.93; $X = 21.9$, $Y = 96$), collected on October 8, 1993, in Aya Bay; depth 5 m, fine-grained sand with macrophytes. **Paratypes No. 1 — 4:** (from the same sample as holotype) — No. 1 (SL No. 3-8.10.93; $X = 37$, $Y = 96$); No. 2 (SL No. 2 — 8.10.93; $X = 47.4$, $Y = 91.7$); No. 3 (SL No. 1 — 8.10.93; $X = 27.01$, $Y = 85.9$); No. 4 (SL No. 2 — 8.10.93; $X = 44$, $Y = 92$). Except, several dozen specimens from the same sample as holotype, not included in the type series. Original pencil Figs 1–15, illustrating structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks of all type specimens Dredge sample.

Microphotographs. MKT 300, No. 2 — 1994; frames 16–21 (Paratype No. 3). Digital microphotographs of the hooks saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder COULT HIROTAORUM \ SL NO. 8 — 3.93, files X37Y96 HKS 1, 2; TNC (Paratype No. 1) and several other files of HKS and TNC.

Type locality. Shallow-water sandy littoral of the most western coast of Aya Bay.

Description. Medium-sized, transparent or semitransparent, pinkish-red worms. Body length 1370–2340 µm, body width — 560–690 µm. Proboscis length — 590–720 µm, width — 450–540 µm. Proboscis tunica is moderately developed. Its apex is thin and smooth, belt-shaped part without knobs and any visible microstructure of the external surface. Pharynx diameter — ca. 220–290 µm. Penis 230–340 µm long, bulbous rounded or oval (Fig. 41). Vesiculae seminalis sack-shaped, irregular in form, papilla is small, 2–2.5 shorter than hooks. Hooks look like very flattened, of irregular shape (often — as lancet-shaped sacks), sometimes — curved (Figs 41: 3, 4; 42). Hooks of each pair slightly different in size. The length of the longer hook varies within 160.17 and 189.74 µm (mean value 176.0 µm; $n = 5$); length of the shorter hook — within 153.62

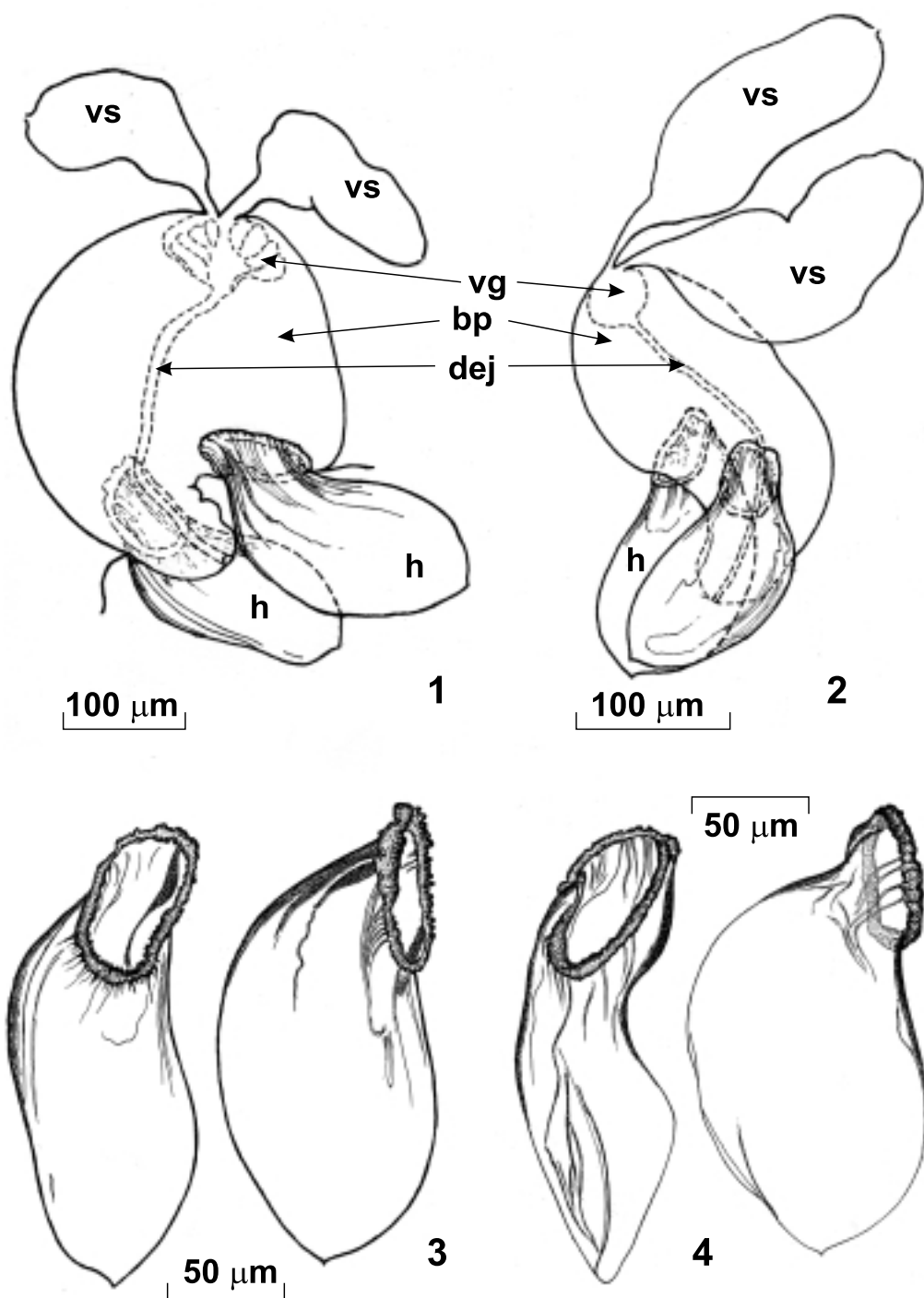


Fig. 41. *Coulterella hirotaorum* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 2 — Scheme of male copulatory apparatus structure of the worms, collected on October 8, 1993, Aya Bay, 5m (SL No. 2 — 8.10.93, Holotype and SL No. 3 — 8.10.93, Paratype No. 1, correspondingly); 3, 4 — Hooks of the worms from the same sample (SL No. 2 — 8.10.93, Holotype and SL No. 2 — 8.10.93, Paratype No. 2, correspondingly).

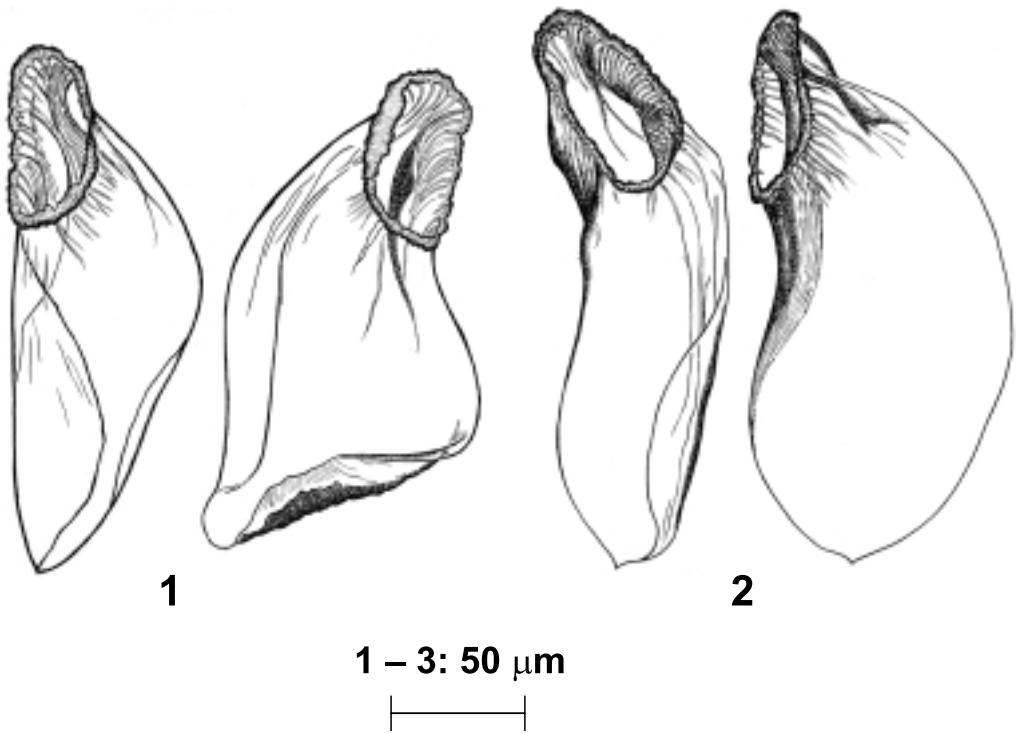


Fig. 42. *Coulterella hirotarum* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1–3 — Hooks of the worms from the same sample (SL No. 1 — 8.10.93, Paratype No. 3; SL No. 2 — 8.10.93, Paratype No. 4; SL No. 3 — 8.10.93, Paratype No. 1; correspondingly).

and 181.1 μm (mean value 165.34 μm ; $n = 5$). Hook bases oval-shaped. Maximum base diameters vary within 54.7 and 73.63 μm (mean value 66.35 μm ; $n = 10$), minimum base diameters — within 34.6 and 38.4 μm (mean value 36.27 μm ; $n = 5$). Location of the sharp tips of the distal hook parts clearly evidences, that the distal parts of the hooks are significantly bent relatively to their bases. In deed, at the lateral view, the maximum base diameter lays in parallel to the distal 2/3 of the hook's longitudinal axis. Hook length is almost 2 times longer than that of papilla. Cocoon yellowish-brown, rounded-oval, with thick wall and peculiar structure of external surface. It represents a number of microscopic caves, oriented as longitudinal, or — transversal furrows. Transversal ones are concentrated mainly near footlet, in the proximal 1/4 part of the cocoon. Furrows can join each other and create cross-shaped, or — star-shaped microstructures.

Comparison. The species is clearly different from the congeners by peculiar form of the hooks, peculiar microstructure of cocoon's external surface.

Distribution. One of the most common and numerous species in the bays of Baikal — Aya and Ayaya. Inhabits sandy bottoms (often - with macrophytes); depth ranges — 5–30 m.

Etymology. The species is named in honor of my friends, Dr. Koichi Hirota and Mrs. Yukari Hirota (Medical Doctor's Association, Ohtsu City, Japan).

Coulterella osipovae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 43)

Material. Holotype No. 63 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 15 — 1.93; $X = 27.9$, $Y = 93$), collected on October 15, 1993, in Ayaya Bay; ca. 500–600 m away from the forester's house; depth 22–27 m. **Paratypes No. 1–5:** (from the same sample as holotype) — No. 1 (SL No. 15 — 1.93; $X = 21.2$, $Y = 95$); No. 2 (SL No. 15 — 1.93; $X = 42.2$, $Y = 97.4$); No. 3 (SL No. 15 — 1.93; $X = 38.2$, $Y = 95.1$); No. 4 (SL No. 15 — 1.93; $X = 39.2$, $Y = 95.9$); No. 5 (SL No. 15 — 1.93; $X = 44$, $Y = 89.8$). Original pencil Figs 1–3 of hooks of type specimens. Three more FBL whole-mounts from the same sample, mounted on the same slide, not included in type series. Dredge sample.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) and cocoon (CCN) saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA", folder COULT OSIPOVAE; files: SL No. 15–1.93 X27.9Y93 HKS; SL No. 15–1.93 X27.9Y93 HKS 1; SL No. 15–1.93 X27.9Y93 TNC; SL No. 15–1.93 X27.9Y93 TNC 1 (holotype); SL No. 15–1.93 X21.2Y95 HKS; SL No. 15–1.93 X21.2Y95 HKS 1; SL No. 15–1.93 X21.2Y95 TNC; SL No. 15–1.93 X21.2Y95 TNC 1 (paratype No. 1); SL No. 15–1.93 X42.2Y97.4 HKS; SL No. 15–1.93 X42.2Y97.4 HKS 1; SL No. 15–1.93 X42.2Y97.4 TNC; SL No. 15–1.93 X42.2Y97.4 TNC 1 (paratype No. 2); SL No. 15–1.93 X38.2Y95.1 HKS; SL No. 15–1.93 X38.2Y95.1 TNC (paratype No. 3); SL No. 15–1.93 X39.2Y95.9 HKS; SL 15–1.93 X39.2Y95.9 HKS 1; SL 15–1.93 X39.2Y95.9 TNC (paratype No. 4); SL No. 15–1.93 X44Y89.8 HKS; SL No. 15–1.93 X44Y89.8 TNC; SL No. 15–1.93 X44Y89.8 TNC 1 (paratype No. 5).

Type locality. Shallow-water littoral zone of Ayaya Bay.

Description. Medium-sized worms. Body length varies within 1036 and 1500 μm (in the most stretched condition — 2100 μm); body width — within 290–400 μm . Proboscis tunica well developed, smooth, without any peculiar microstructures of the external surface. Except for the proximal part of the belt, which has a few indistinct longitudinal furrows. Pharynx diameter — 220–310 μm . Hooks resemble traditional boots and consist of rounded, well developed bases and scoop-shaped distal parts. Maximum diameter of the base varies within 50 and 57 μm ; hook length — within 100 and 120 μm ; maximum width of hook — within 55 and 65 μm .

Comparison. *Coulterella osipovae* sp. nov. most closely related to *Coulterella hirotarum* by structure of hooks. However, hooks of the first species much smaller in all size parameters, their distal part without undulating lateral sides. As distinct from *C. hirotarum*, proboscis tunica of *C. osipovae* is mostly smooth, without any microstructure. Ex-

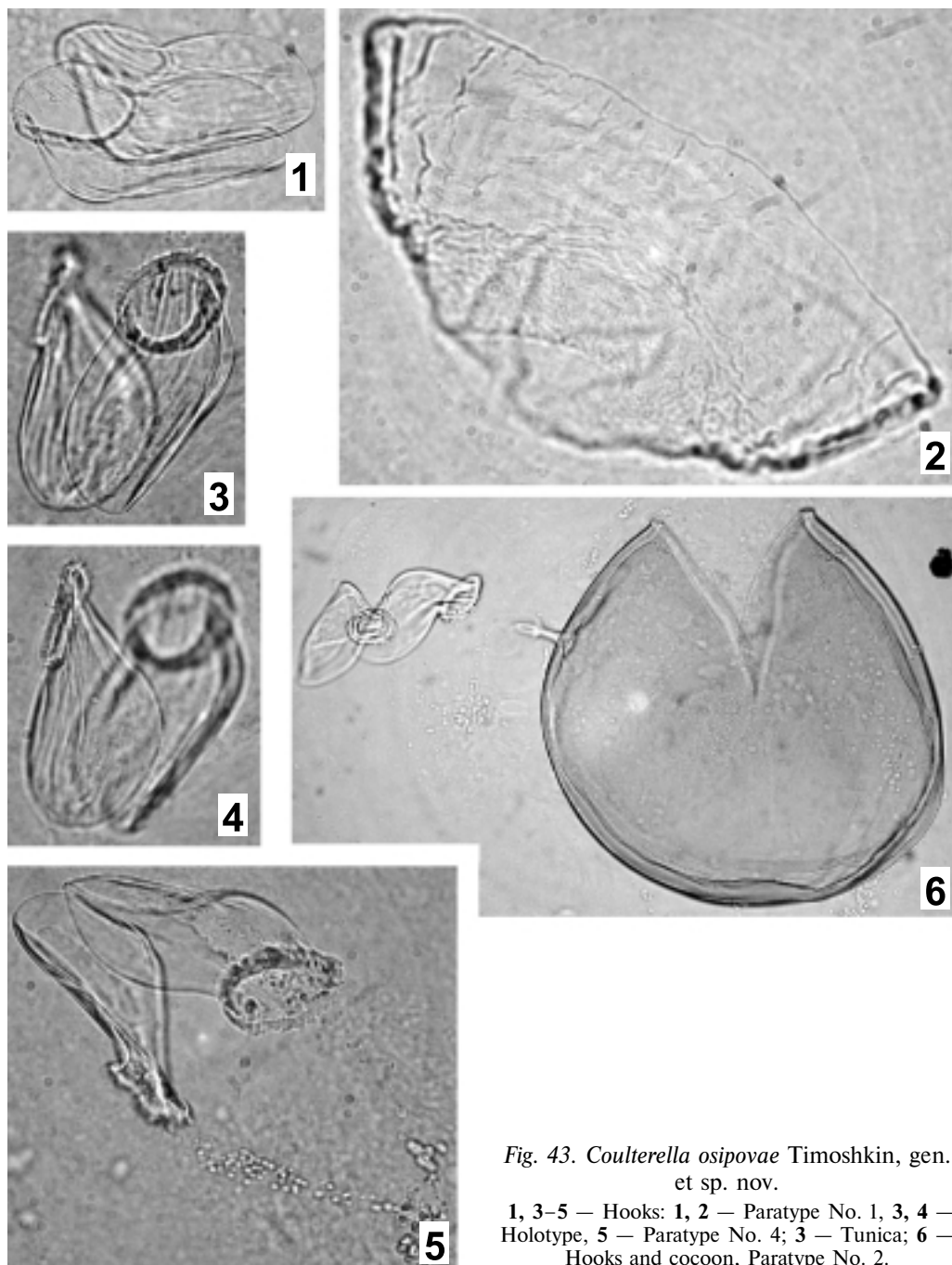


Fig. 43. *Coullerella osipovae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 3–5 — Hooks: 1, 2 — Paratype No. 1, 3, 4 — Holotype, 5 — Paratype No. 4; 3 — Tunica; 6 — Hooks and cocoon, Paratype No. 2.

cept, cocoons of both species are very different: *C. osipovae* has light-yellow cocoon with smooth external surface. Despite, cocoon of *C. hirotaorum* is elongated-oval, with peculiar microstructure of the external surface.

Etymology. The species is named in honor of my friend, zoologist, expert in electron microscopic investigations of turbellarians, Mrs. Natalia Alekseevna Osipova (Zoological Institute RAS, St.-Petersburg, Russia).

Coulterella kawakatsui Timoshkin, sp. nov. (Fig. 44)

Material. Holotype No. 64 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 18–2.93; NIKON: $X = 13.1$, $Y = 94.2$), collected on October 18, 1993; Sorozhya Bay in Chyvyrkuy Bay, 16–20 m. **Paratypes No. 1–3:** FBL whole-mounts of 3 specimens (SL No. 18–2.93) from the same sample (NIKON: 1) $X = 30.6$, $Y = 94.3$; 2) $X = 27$, $Y = 92$; 3) $X = 28.5$, $Y = 94.3$). Original pencil Figs 1–6, illustrating structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) and cocoon (CCN) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder COULT KAWAKATSUI; files: SL 18–2.93: X27Y92.95 HKS; X27.01Y93.2 TNC; X28.5Y93.5 TNC; X28.5Y94.2 HKS; X30.08Y94.2 HKS; X31Y95.05 TNC 1, 2; X13.1Y94.2 HKS; X14.1Y93.5 TNC.

Type locality. Littoral zone of Sorozhya Bay in Chyvyrkuy.

Description. Cherry-red (including anterior body end), medium-sized worms. Body length 1400–2100 μm , width — 300–500 μm . Proboscis 350–400 μm long and 150–300 μm wide. Proboscis tunica is very thick and well developed (Fig. 44: 1). Its apex is smooth, cone-shaped (ratio of the cone basis to its height ca. 2 : 1). Proximal part consists of 8 well developed cuticular knobs, joined together by thin and smooth lamellae into belt-shaped structure. Lamellae located between the knobs. Except, in the most anterior part they create ring-shaped structure, intermediate between the knobs and apex. Knob width varies within 51 and 95.9 μm ; knob height — within 85.7 and 122.4 μm . Knobs are of different width: it may vary almost 2 times. At least, 2 knobs of 8 are much narrower, than other 6 ones. Each knob consists of microscopic cuticular needles. Diameter of the belt is ca. 250–300 μm . Pharynx is 150–220 μm in diameter. Penis with 2 hooks, which resemble distal part of the ice hockey stick (Figs 44: 2–5). Each hook consists of oval, very well developed base with thick basal rings, 49–65 μm in maximum diameter, smoothly bent isthmus and trapezoidal distal part. Isthmus is poorly expressed, because its diameter is almost equal to the inner diameter of the basal ring. The distal part has permanent width, varying within 51 and 57.12 μm . It means, that its lateral sides are almost parallel to each other. External lateral side of one of hooks often bent either, forming scoop-shaped structure. Most of the specimens analyzed have different hook base maximum diameters (Table 7): 57

Table 7

Data on sampling localities and external morphology of *Coulterella kawakatsui* Timoshkin, sp. nov.

Sampling Information	Length of hooks	Maximum base diameters	Minimum base diameters	Maximum width of hook	Notes
October 18, 1993; Sorozhya Bay (in Chyvyrkuy Bay), 16–20 m (No.18-2.93: $X = 13.1.6$, $Y = 94.2$)	166.77 / 164.22	57 / 64.6	44.88 / 48.96	57.12 / 55.08	Holotype
The same sample (No.18-2.93: $X = 30.6$, $Y = 94.3$)	146.12 / 154.53	64.26 / 57.12	44.88 / 44.88	51 / 57.12	Paratype 1
The same sample and whole-mount (No.18-2.93: $X = 27$, $Y = 92$)	153 / 158.32	60.8 / 49.4	46.92 / 40.8	57.12 / 57.12	Paratype 2
The same sample and whole-mount (No.18-2.93: $X = 28.5$, $Y = 94.3$)	169.21 / 168.01	60.76 / 60.76	51 / 41.82	55.08 / 55.08	Paratype 3

Note. FBWM slide number and coordinates of the particular specimen on the slide relatively to X and Y axes of NIKON microscope, used in the present study, are given in brackets.

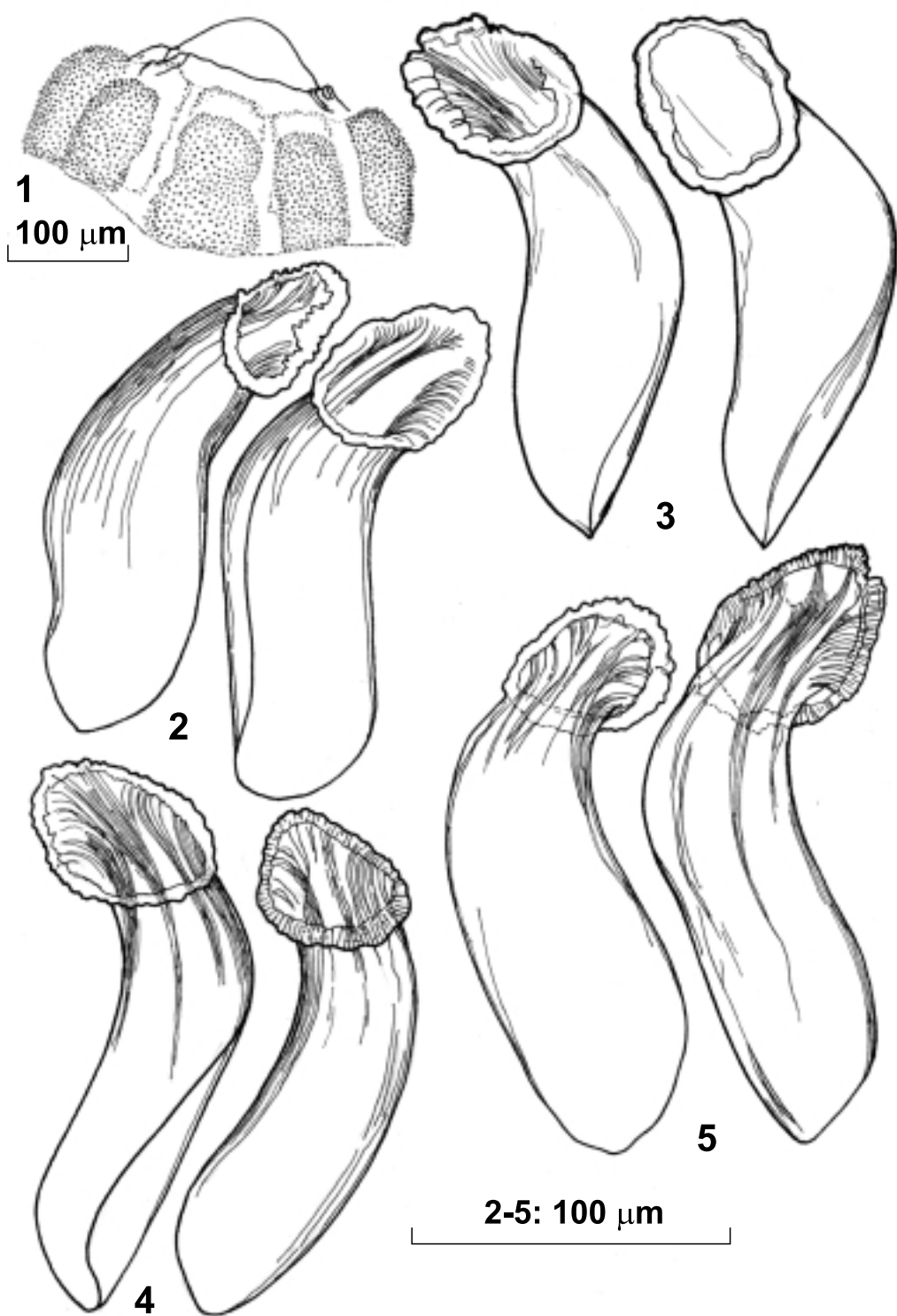


Fig. 44. *Coulterella kawakatsui* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Proboscis tunica; 2–5 — Hooks. SL No. 18 — 2.93; collected on October 18, 1993, Sorozhya Bay in Chyvyrkuy, 16–20 m; 1, 5 — Holotype, 2 — Paratype No. 2, 3 — Paratype No. 3, 4 — Paratype No. 1.

and 65 μm (holotype); 49.4 and 60.8 μm (paratype); 57.12 and 64.26 μm (paratype). Only one specimen has hooks with equal maximum diameters (60.76 μm). Evidently, the scoop-shaped structure is more developed in the hook with larger base diameter. Hook length varies within 146.12 and 169.21 μm (Table 7). External surface of hooks has many thin longitudinal furrows around the bases. The fine furrows, gradually joining into 3–5 large furrows, completely disappearing on the distal half of the hooks.

Comparison. *C. kawakatsui* sp. nov. can be misidentified only with *C. ohtakai* sp. nov. In deed, proboscis of both species has 8 cuticular knobs; hooks are bent between first 1/3 and the distal 2/3 parts. Despite, they can be easily distinguished from each other. Knobs of *C. ohtakai* sp. nov. very poorly developed and barely visible; while the knobs of *C. kawakatsui* sp. nov. developed perfectly and clearly seen on the whole-mounts. Except, the distal parts of the hooks of both species have absolutely different structure.

Etymology. The species is named in honor of my colleague, Prof. Dr. Masaharu Kawakatsu (Fuji Women's College, Sapporo, Japan), leading expert in field of Tricladida taxonomy.

***Coulterella ohtakai* Timoshkin, sp. nov.** (Figs 45–48)

Material (Table 8). **Holotype No. 65** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 8–2.93; NIKON: $X = 45$, $Y = 91.3$), collected on October 8, 1993; Aya Bay, 5 m; fine-grained sand, macrophytes.

Paratypes No. 1 – 5: FBL whole-mounts of 5 specimens, respectively, from the same sample as holotype (SL No. 8-2.93; NIKON: 1) $X = 20.6$, $Y = 96.5$; 2) $X = 14$, $Y = 90.09$; 3) $X = 19.4$, $Y = 94.05$; 4) $X = 18$, $Y = 99.2$; 5) $X = 18$, $Y = 92.3$). Original pencil Figs 1–13, illustrating structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks of type specimens. Dredge sample.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) and cocoon (CCN) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder COULT OHTAKAI \ SL 8-2.93; files with the microphotographs all of the type specimens with the same coordinates as indicated above.

Type locality. Sandy shallow-water littoral zone of Aya Bay.

Description. Medium-sized, semi-transparent worms. Body length 1000–1700 μm , body width –190–450 μm . Proboscis length — 320–450 μm , width — 200–300 μm .

Proboscis tunica well developed and consists of two distinct parts: fine and smooth cap-shaped apex and thick, belt-shaped main part, which has eight more or less pronounced knob-shaped thickenings. In some specimens they are indistinct. However, borders between knobs (i.e — thin and smooth regions) always distinct from the knob areas. Similarly to *Riedelella terentyevi* (see below), the belt consists of numerous microscopic (cuticular?) needles. Pharynx diameter varies within 180 and 240 μm .

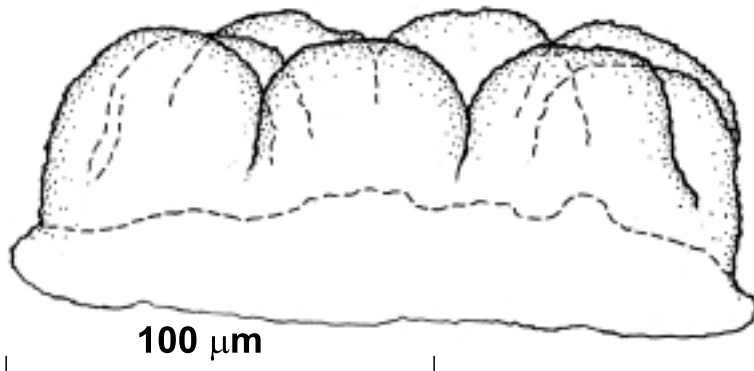


Fig. 45. *Coulterella ohtakai* Timoshkin, gen. et sp. nov. Proboscis tunica (SL No. 8 – 2.93).

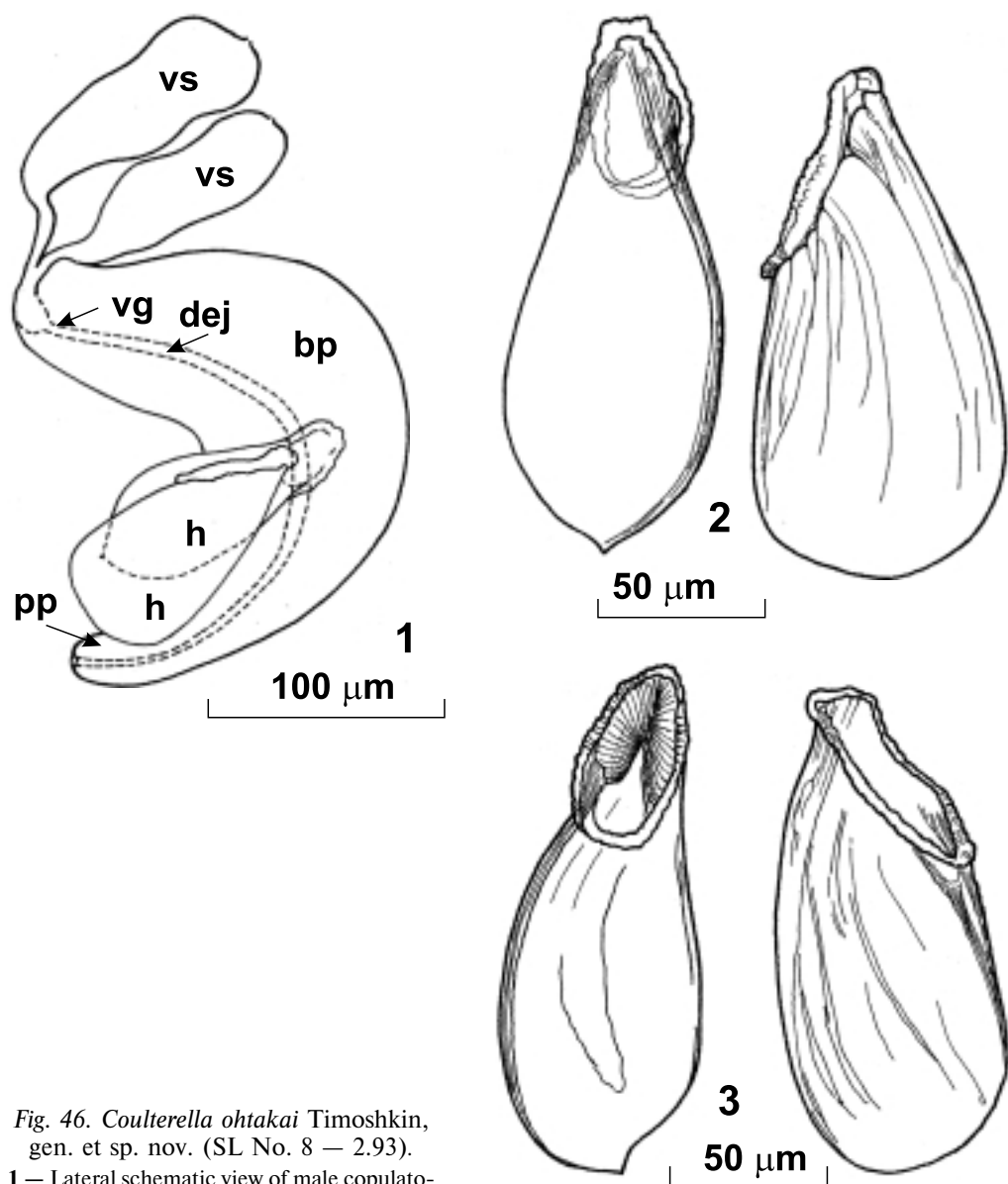


Fig. 46. *Coulterella ohtakai* Timoshkin, gen. et sp. nov. (SL No. 8 — 2.93).

1 — Lateral schematic view of male copulatory apparatus; 2, 3 — Hooks. Figs 1, 2 made from the same specimen.

Penis is massive and has very peculiar form (Figs 46: 1; 47: 1; 48). Bulbus and papilla almost equal in length. Papilla is very well developed, elongated and cone-shaped, 200–230 µm long. Vesiculae seminalis much smaller: their length is equal (as maximum; rare case), or — 2–3 times shorter than total length of penis. Two hooks of the same specimen are different in structure (Table 8). One hook 125–150 µm in the length and 64–77 µm in the maximum width, shovel-shaped, with small sharpened distal tip. Width of the distal part gradually increased from the bases to the end. Distal 1/3–1/5 is the widest part of the hook. External surface is smooth, almost without

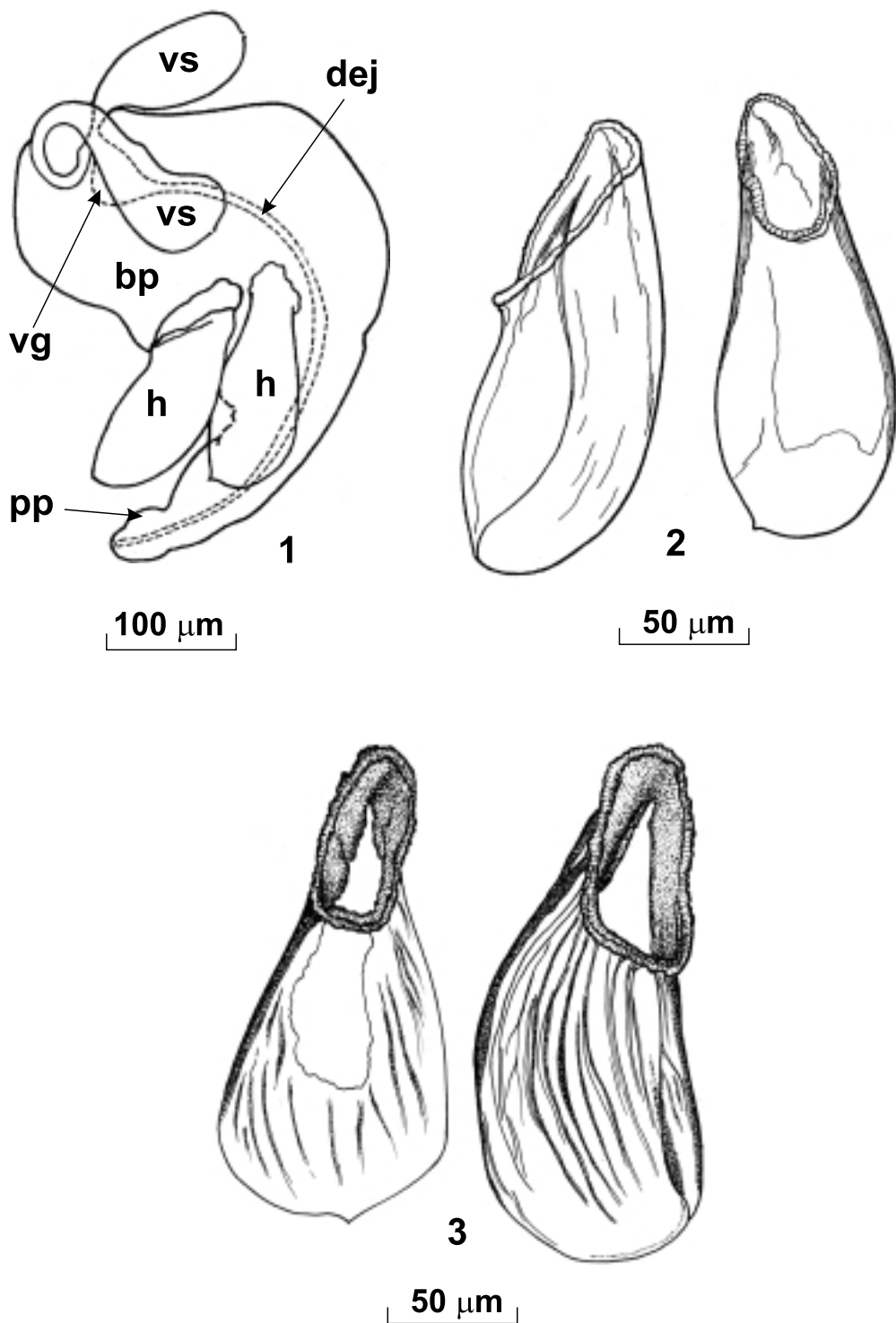


Fig. 47. *Coulterella ohtakai* Timoshkin, gen. et sp. nov. (SL No. 8 — 2.93).

1 — Schematic view of male copulatory apparatus; 2, 3 — Hooks. Figs 1, 2 made from the same specimen.

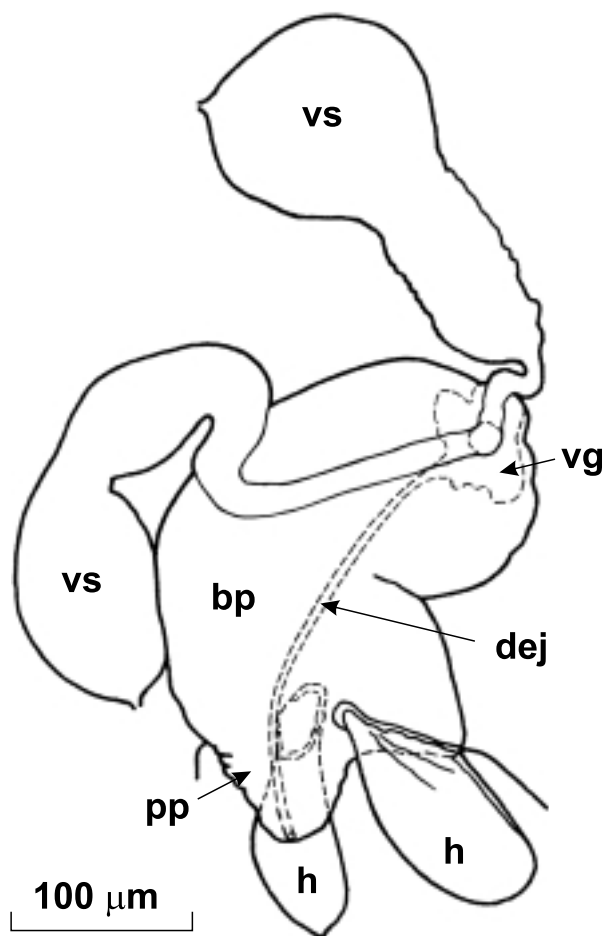


Fig. 48. *Coulterella ohtakai* Timoshkin, gen. et sp. nov. (SL No. 8 — 2.93).
Semilateral schematic view of male copulatory apparatus.

furrows. Maximum diameter of the oval base varies within 51–75 μm ; located along with longitudinal axis. Minimum base diameter varies within 29 and 38 μm . Second hook 120–150 μm long and 64–80 μm in widest portion; sack-shaped. Usually, with rounded distal top (sharp tip is not pronounced). External surface is either smooth (rare case), or — with clear longitudinal furrows (typical case). Maximum diameter of its base is significantly larger and varies within 65 and 83 μm ; minimum diameter varies within 40 and 50 μm . Only one specimen has equal size of the bases, maximum diameter of which was 64.68 μm (FBWM slide No. 8 — 4.93). Cocoon yellow, oval (292.7 \times 485.5 μm in diameters). External surface with specific microstructure: a net of irregular wavy furrows. Furrows have different directions (in the middle of the cocoon — mainly transversal ones) join together and create cells of different form and size. The furrow net is especially expressed at the basis of the cocoon, near the footlet. Cocoon's wall thickness varies within 7.14 and 8.16 μm . *C. hirotaurum* and *C. ohtakai* have very similar form of the cocoon and pattern of the microstructure of its external surface.

Table 8

Data on sampling localities and external morphology of *Coulterella ohtakai* Timoshkin, sp. nov.

Sampling Information	Length of hook with smaller base/ maximum width of hook	Length of hook with larger base/ maximum width of hook	Maximum diameter of smaller base	Maximum diameter of larger base	Notes
October 8, 1993; Aya Bay, 5 m. No.8-2.93:					
X=20.6, Y= 96.5	139.82/64.7	145.26/64.7	56.8	81.7	Paratype 1
X=45, Y= 91.3	133.64/76.4	142.55/73.06	62.7	76.4	Holotype
X=14, Y= 91.3	149.08/74.5	132.22/76.4	56.8	74.5	Paratype 2 With cocoon (for details, see the species description)
X=19.4, Y= 94.05	136.25/64.7	128.42/68.6	64.7	74.5	Paratype 3
X=18, Y= 99.2	126.39/52.9	128.16/68.6	74.4	82.3	Paratype 4
X=18, Y= 92.3	125.42/64.7	121.3/74.5	51	66.7	Paratype 5
Mean	135.1/66.32	132.99/70.98	61.07	76.02	

Note. FBWM slide number and coordinates of the particular specimen on the slide relatively to X and Y axes of NIKON microscope, used in the present study, are given in brackets.

Comparison. One of the most easily recognizable species due to the following complex of species-specific characters: 1) proboscis tunica with 8 poorly developed, but distinct knobs; 2) peculiar form and structure of male copulatory organ; 3) bases of the sack-shaped hooks have different size — maximum and minimum diameters; 4) one hook in the pair with numerous distinct longitudinal furrows on the surface and rounded distal end (hook with larger base), second hook without furrows (or — with very fine and barely visible ones), with sharp distal top.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Dr. Tsuyoshi Ohtaka (Ohtaka Medical Clinic, Ohtsu, Japan).

Coulterella? melnikae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 49)

Material. Holotype No. 66 — FBL whole-mount of specimen (original pencil Fig. No. 21–8.90), collected on September 21, 1990; Southern coast of Ayaya Bay, 25 m, coarse-grained yellow sand.

Paratype No. 1 — FBL whole-mount of specimen (original pencil Fig. No. 21–7.90), collected from the same sample as holotype. Dredge sample.

Type locality. Southern coast of Ayaya Bay.

Description. Medium-sized worms: body length 1500–2400 μm , width — 400–550 μm . Proboscis length — 380–390 μm ; width — 140–260 μm . Pharynx diameter — 170–200 μm . Vesiculae seminalis elongated, mace-shaped, 260–240 μm in the length and 80–95 μm in the maximum width; with well developed intermediate duct. Penis 240–290 μm long, 140–170 μm in diameter. Vesicula granulorum is 40–55 μm long (1/5–1/6 of the total length of copulatory apparatus). Two hooks of different structure:

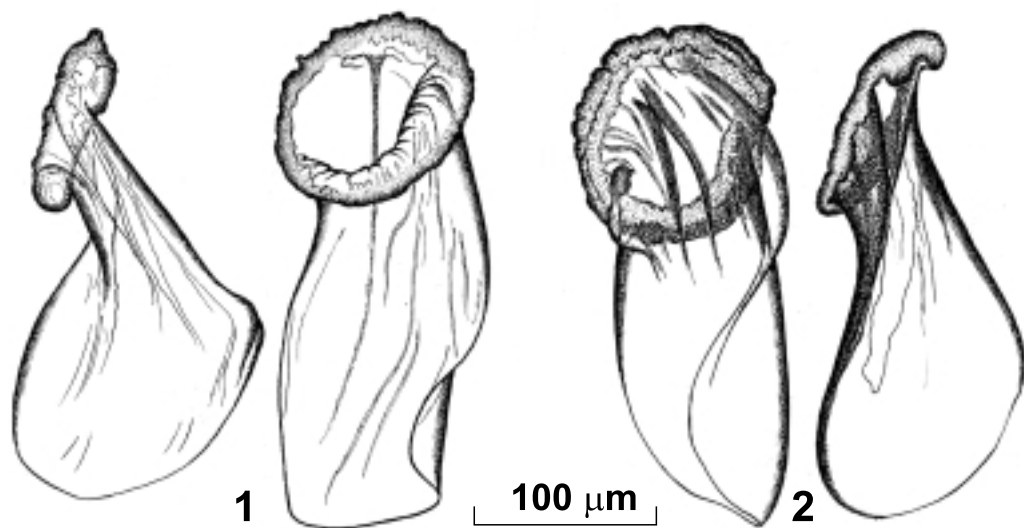


Fig. 49. *Coulterella melnikae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.
1 — Paratype No. 1; 2 — Holotype.

one is sack-shaped, without any isthmus between the base and the distal part. One of its lateral sides looks like “S”-shaped, “undulating” membrane. Its base is rounded (base diameter in holotype is 58.8 μm ; in paratype — 60.8 μm). The second hook — with rounded (oval?) base, wide shovel-shaped distal part (60 — 75 μm in the maximum width) and clear neck-shaped isthmus between them (maximum width of which 27 — 31 μm). Hook length varies within 116.67 and 126.67 μm , maximum diameter of the second hook base — within 51 and 58.8 μm . External surface of the hooks almost smooth, or — with a few longitudinal furrows.

Comparison. *C. melnikae* has very peculiar hooks with species-specific form and structure.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, head of the laboratory of ichthyology of Limnological Institute SD RAS, Dr. Natalia Grigoryevna Melnik.

Coulterella bondarenkoae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 50)

Material. **Holotype No. 67** — FBL whole-mount of specimen (original pencil Fig. No. 9 — 21.07.82), collected on July 21, 1982, near Tonkyi Cape of Boguchanskaya Bay, 25 m, abundant detritus with macrophytes (*Draparnaldioides* spp., *Chaetocradiella* spp. etc.), (No. 3). **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen, collected on July 20, 1982, near Yarki Island, 10 m, silty sand, detritus (original pencil Fig. No. 16 — 20.07.82). **Paratype No. 2** — FBL whole-mount No. 2 of specimen, collected on September 11, 1984, near Tolsty Cape, 100 m, coarse-grained sand, stones, rocks (?) (original pencil Fig. No. 7 — 11.09.84). All — dredge samples.

Type locality. Littoral zone near Tonkyi Cape of Boguchanskaya Bay.

Description. Small-sized worms: body length 940–1280 μm ; width — 600–650 μm . Most probably, eyes are absent. Proboscis ca. 260 μm long and ca. 280 μm wide. Pharynx diameter — 290–330 μm . Hooks as comparatively small sacks, on the frontal view resembling lady’s shoes. Hook length varies within 71.43 and 75.89 μm ; maximum diameter of oval bases — within 35.7 and 42.9 μm ; minimum base diameter — within 26.9 and 30.35 μm .

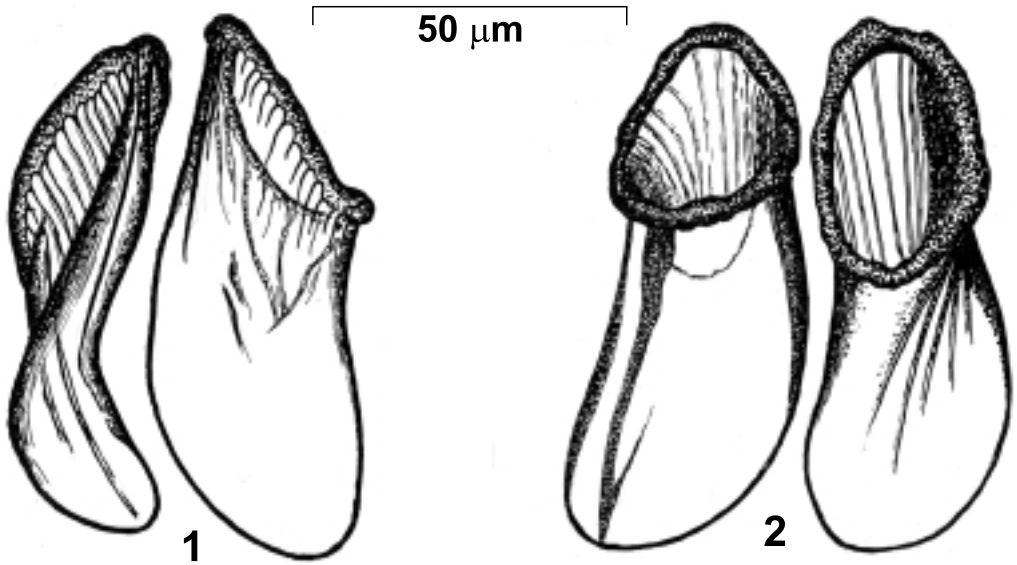


Fig. 50. *Coulterella bondarenkoae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Paratype No. 1; 2 — Holotype.

Comparison. *C. bondarenkoae* has the smallest hooks among the species of *Coulterella* genus. Their structure and form are species-specific.

Etymology. The species is named in honor of my friend, one of the most experienced phytoplanktonist and ecologist of Limnological Institute SD RAS, Dr. Nina Aleksandrovna Bondarenko.

Genus *Riedelella* Timoshkin, gen. nov.

Type species. *Riedelella terentyevi* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis: Medium-sized Rhynchokarlingiidae (1.5–2.5 μm in the length), with two cuticular hooks in male copulatory apparatus. Hooks consist of three parts: strong oval, rounded or irregularly shaped base (“basal rings”), well-developed isthmus (often — stick-shaped, the thinnest part of a hook; in exceptional cases — very short or poorly developed) and the most distal part of different width and form. Hooks may be shovel-, scoop-, lancet-, scalpel- and — even — corkscrew-shaped. Bulbus with homogeneously developed muscle wall and normally developed papilla.

Freshwater genus, endemic to Lake Baikal, includes 17 species.

Distribution. Everywhere in the littoral zone of open Lake Baikal, including bays and sors; on sandy, rocky bottoms and silt.

Etymology. The genus is named in honor of famous German zoologist and palaeontologist, expert in biodiversity and ecology of mollusks, my friend, Prof. Dr. Frank Riedel (Freie Universitaet Berlin, Berlin, Germany).

Riedelella terentyevi Timoshkin, sp. nov.

(Color microphotographs 15–17; Figs 51–53)

Material. **Holotype No. 68** — FBL whole-mount of the worm (SL No. 13–5.10.97), collected on October 5, 1997, Ayaya Bay, 10 m, pure brownish-yellow sand. Diver: V.V. Votyakov. **Paratypes:** FBL whole-mounts of the worms **No. 1** (SL No. 12–5.10.97); **No. 2** (SL No. 17–5.10.97) from the same sample as holotype; **No. 3** (SL No. 18–2.93) — FBL whole-mount of the worm,

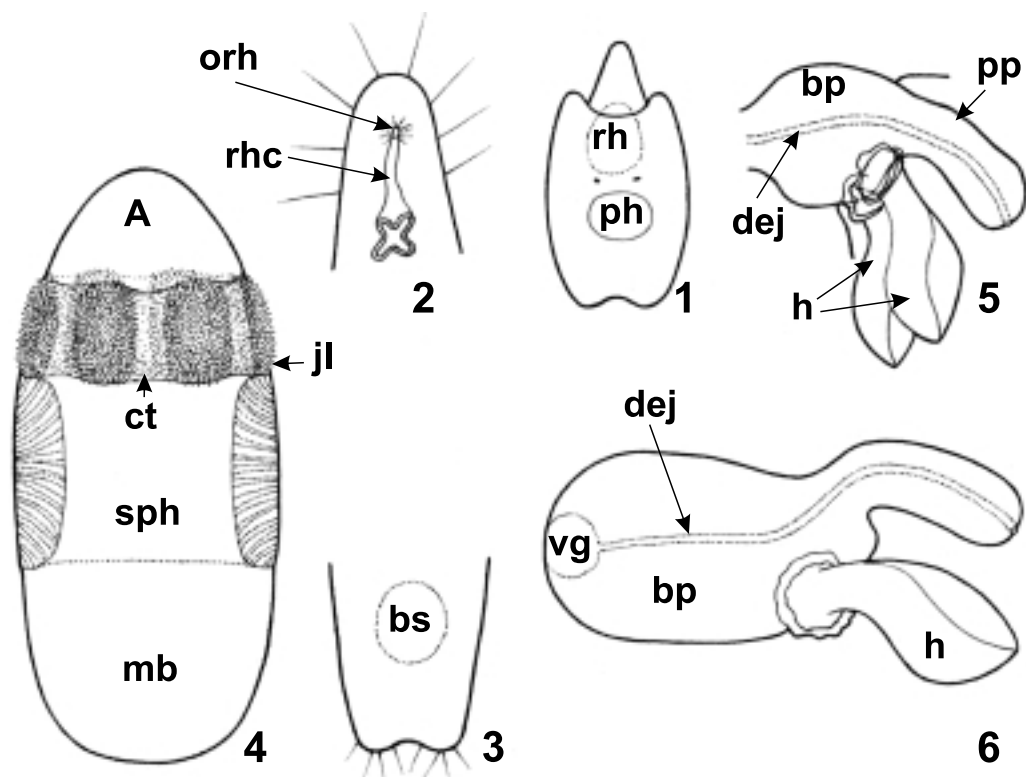


Fig. 51. *Riedelella terentyevi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — External view of contracted worm; 2 — Schematic view of anterior body end; 3 — Schematic view of posterior body end; 4 — Scheme of proboscis structure; 5, 6 — Lateral views of male copulatory apparatus. 1–4, 6 — Holotype; 5 — Paratype No. 1.

collected on October 18, 1993, Sorozhya Bay in Chyvyrkuy Bay, depth 16–20 m, pure yellow coarse-grained sand with large-sized detritus and mica particles, dredge sample. Original pencil Figs 1–18, illustrating external habitus, structure of male and female copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Microphotographs. Holotype: KNC VX ISO 200; 0940; order No. 3234; frames No. 1 — 37 (external habitus and organs of alive worm); KDK (PFT ISO 100; 36), No. 3–2003 NIKON, order No. 7595, frames No. 0A, 1A (hooks); 2A, 3A (tunica). Paratypes: No. 1 — KNC VX ISO 200; 36; 3177; order No. 944555, frames 1–36 (external habitus and organs of alive worm); No. 2 — KNC JX ISO 400; 36; 0311; 3848; order No. 951 241; frames 1–15 (external habitus and organs of alive worm); No. 3 — digital photographs; folder RIEDEL TERENTYEV (SHQ — 55–220403); files: SL 18-2.93 X47Y90.8 HKS; HKS 1. NPN SS Fuji, ISO 100; 36; order No. 0890: frames 27A–37A (external view, anterior body end with 6-knobs' proboscis).

Type locality. Shallow littoral zone of Ayaya Bay, coarse-grained sand; depth 10–20 m.

Description. Medium-sized, cherry-red worms, 1500–2000 μm long, ca. 700 μm wide. Anterior end with numerous and long sensillae, length of which can reach up to 50–60 μm . Proboscis length 260–310 μm ; width — 120–150 μm . It has very peculiar structure. Cuticular tunica of proboscis formed as a ring (“royal crown”), ca. 150 μm in diameter. The ring consists of 6 strong thickenings joined by thin homogeneous lamellae (Color microphotograph 16; Figs 51: 4; 53: 1). Each knob-shaped thickening represents a conglomeration of hundreds needle-formed microstructures joined toget-

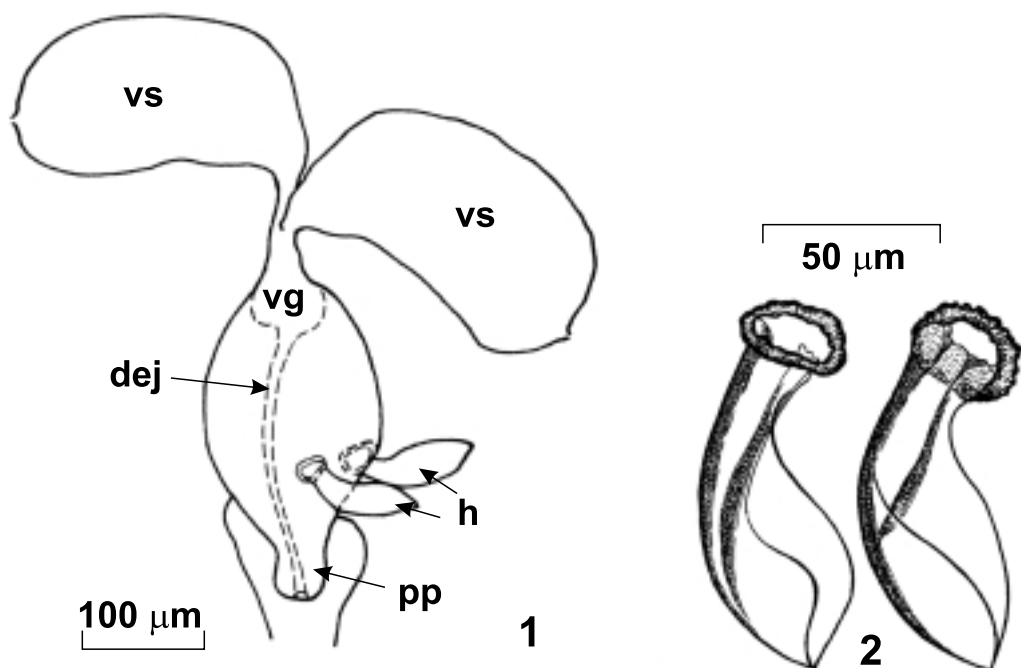


Fig. 52. *Riedelella terentyevi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Schematic lateral view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. Collected on October 18, 1993; So-rozhya in Chyvyrkuy Bay, depth 16–20 m, SL No. 18 — 2.93.

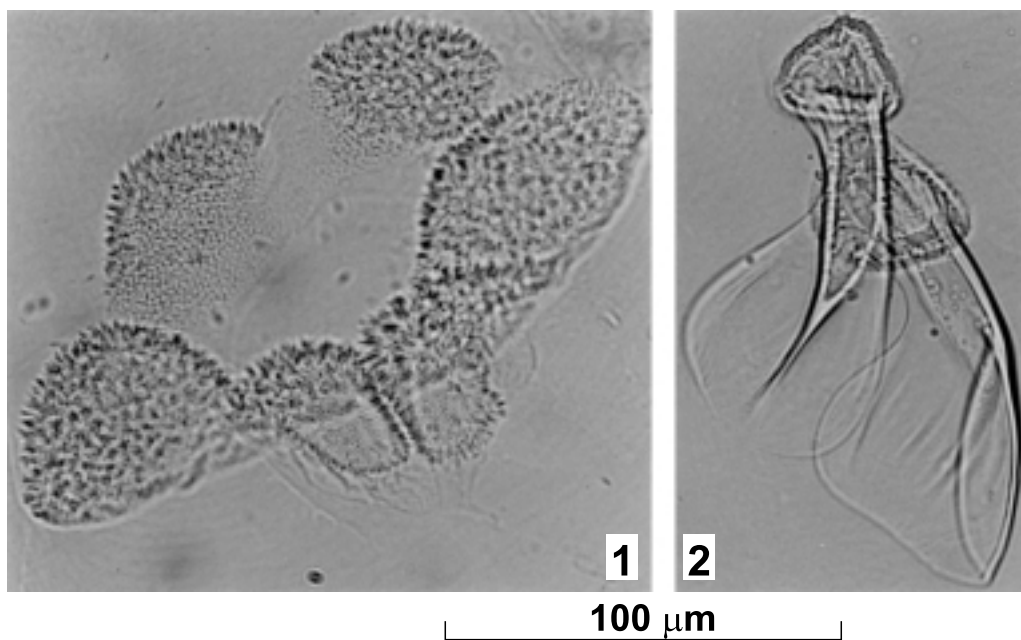


Fig. 53. *Riedelella terentyevi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Holotype.

1 — Belt of proboscis tunica; 2 — Hooks.

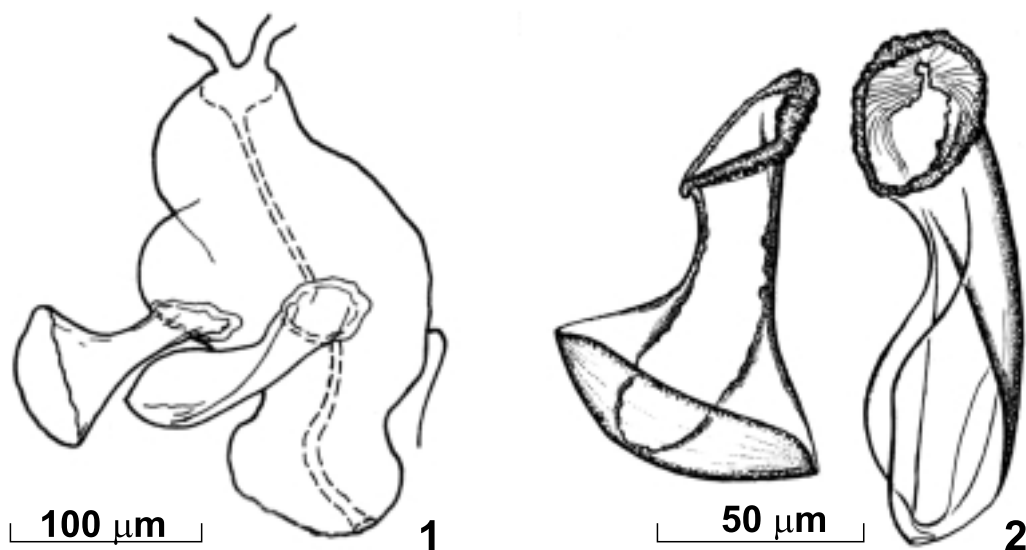


Fig. 54. *Riedelella* sp.

1 — Schematic lateral view of male copulatory apparatus (without vesiculae seminalis); 2 — Hooks. Collected on October 8, 1993; Aya Bay, depth 5 m; SL No. 8 – 2.93. Length of: body — 1568.8 μm ; proboscis — 667 μm ; width of: body — 755 μm ; proboscis — 740 μm . Pharynx diameter — 230 — 265 μm .

her. In frontal view knob is more or less oval, 68.85 μm and 35.7 μm in diameters. Knobs of alive worms are dark-brown. Proboscis has very strong sphyncter under the juncture line, occupying up to 1/3 part of its length. Pharynx 150–200 μm in diameter, with very well developed 12 broad atrium-formed enlargements of the ducts of pharyngeal glands. Length of the male copulatory organ 210–280 μm . Vesiculae seminalis normally bent (“C”-shaped); consist of 2 parts — long and thin intermediate ducts and oval distal parts, which are almost equal in the length. Distal parts slightly shorter, than bulbus. Similar sized hooks ca. 100–110 μm in the length. Each hook consists of three parts: thick bases in the form of irregular rings (sometimes — triangular), short hollow isthmuses and scoop-formed distal ends. Maximum diameter of the bases varies within 32 and 43 μm ; minimum diameters — within 28–35 μm ; width of the isthmus — within 16 and 21 μm ; width of the “scoop” within 48 and 68 μm . Hook length is equal to 100.88 and 106.92 μm (holotype); 97.13 and 99.19 μm (paratype No. 1); 102.5 and 105.31 μm (paratype No 3). Isthmus occupies ca. 1/3 part of the total hook length.

Comparison. The only species of Baikal kalyptorhynchia with crown-shaped cuticular tunica of proboscis consisting of 6 knobs. Hook with scoop-formed distal ends and isthmus, occupying up to 1/3 part of its total length.

Etymology. The species is named in honor of one of my best student friends during biology studies in Kazan State University, ecologist and vertebrate zoologist Terentyev Albert Mikhailovich (Kazan, Russia).

Note. The worm, hook structure of which is very similar to that of *Riedelella terentyevi* Timoshkin, sp. nov., was found in Aya Bay. Schematic view of male copulatory apparatus and hooks of the worm are given on Fig. 54. Despite of this, proboscis tunica is homogeneously developed, fine and does not show anything resembling 6 strong cuticular knobs of *R. terentyevi*.

Riedeleva pectenuncinata Timoshkin, sp. nov. (Fig. 55)

Material. Holotype No. 69 — FBL whole-mount of specimen (No. 5 — 5.10.97), collected on October 5, 1997; northern coast of Ayaya Bay; near the forester's house, depth 10 m; pure coarse-grained yellowish-brown sand. Diver — V.V. Votyakov. Original pencil Figs 1–6, illustrating structure of male and female copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Microphotographs. Holotype: KDK PROFOTO (No. 2 — 2003 NIKON), ISO 100, 36; order No. 7575; frames No. 23–27 (HKS). NPN (PRI — 36), ISO 100; frames 30–36.

Type locality. Northern coast of Ayaya Bay, shallow-water littoral zone.

Description. Medium-, or — large-sized, semitransparent, cherry-red worms. Body length — 3552 μm . Two normal eyes are surrounded by “fields” of additional black-pigmented granules. Proboscis and pharynx situated in the first body third. Proboscis length — 500–530 μm , width — 430 μm . Proboscis tunica well-developed, without knobs. Its surface consists of numerous furrows, covered by fine-grained microstructures. Pharynx diameter — ca. 440–450 μm . Vesiculae seminalis represent oval sacks ca. 210–220 μm long. Bulbus of penis is almost cylindrical, ca. 150 μm long, with well-developed papilla (100–110 μm long). Penis with two cuticular hooks of slightly different size: 101.93 μm and 113.68 μm (in this case the distance between two most distant parts of the hook — proximal end of the base from one side, and the hook's distal top — from another — were measured). Maximum base diameter — 52.5 μm , minimum diameter — 42 μm . Distal part of hooks has species-specific structure: it consists from the central core and ribbon-shaped lateral part, which is corkscrew-wise twisted around the core. The ribbon-shaped lateral part reaches its maximum width in the medial portion of the hook and has numerous (several dozen) transversal notches from external side. The notches might be either short (rather few), or — long (most numerous). Caudal anastomosis of lateral trunks of protonephridial system is clearly developed.

Comparison. Size and structure of hooks are very peculiar (see Description) and specific to this species only.

Etymology. The name of this species derived from two words: “pecten” (Latin) — comb and “uncus” (Latin) — hook.

Riedeleva linevichae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 56)

Material. Holotype No. 70 — FBL whole-mount of specimen (No. 11 — 4.93; NIKON: $X = 48$, $Y = 97.8$), collected on October 11, 1993; northern coast of Kocherikovsky Cape; depth 11–30 m.

Paratype No. 1 — FBL whole-mount of specimen (No. 11 — 4.93; NIKON: $X = 28.3$, $Y = 93$) from the same sample. Dredge sample. Original pencil Figs 1–4, illustrating structure of male and female copulatory apparatus, hooks of type specimens.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder “RIEDELLELLA LINEVICHAE \ GLASS No. 11-4.93”, files “RDLL LINEVICHAE 111093 KOCHERIKOVSKY 1, 2, 3” (holotype).

Type locality. Shallow-water littoral zone near Kocherikovsky Cape.

Description. Medium-sized, cherry-red kalyptorhynchian with whitish anterior body end. Body length varies within 1900 and 2700 μm ; width — within 780 and 1000 μm . Proboscis 300–350 μm long and 250–420 μm wide. Pharynx diameter — 300–460 μm . Male copulatory apparatus is 230–270 μm long, with cylindrical bulbus (ca. 190 μm long), small trapezoid papilla (ca. 60 μm long) and moderately short, pear shaped or — rounded vesiculae seminalis. Hooks of very peculiar form and structure. Hook bases are irregular in form and size; their maximum diameter varies within 30 and 45 μm . Basal ring is thin, poorly developed, and wavy. External hook surface, sur-

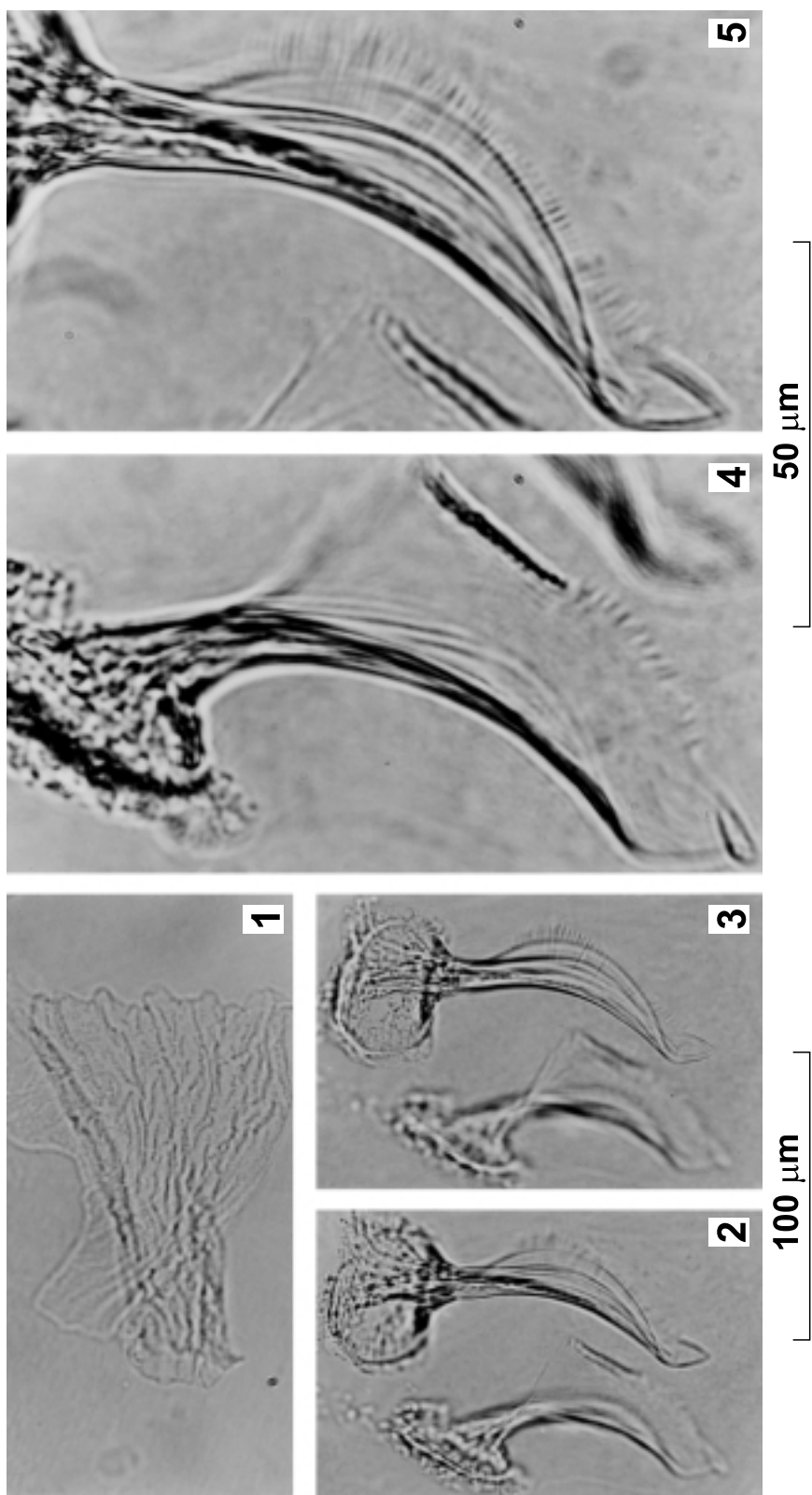


Fig. 55. *Riedelella pectenuncinata* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Belt of proboscis tunica; 2–5 — Hooks.

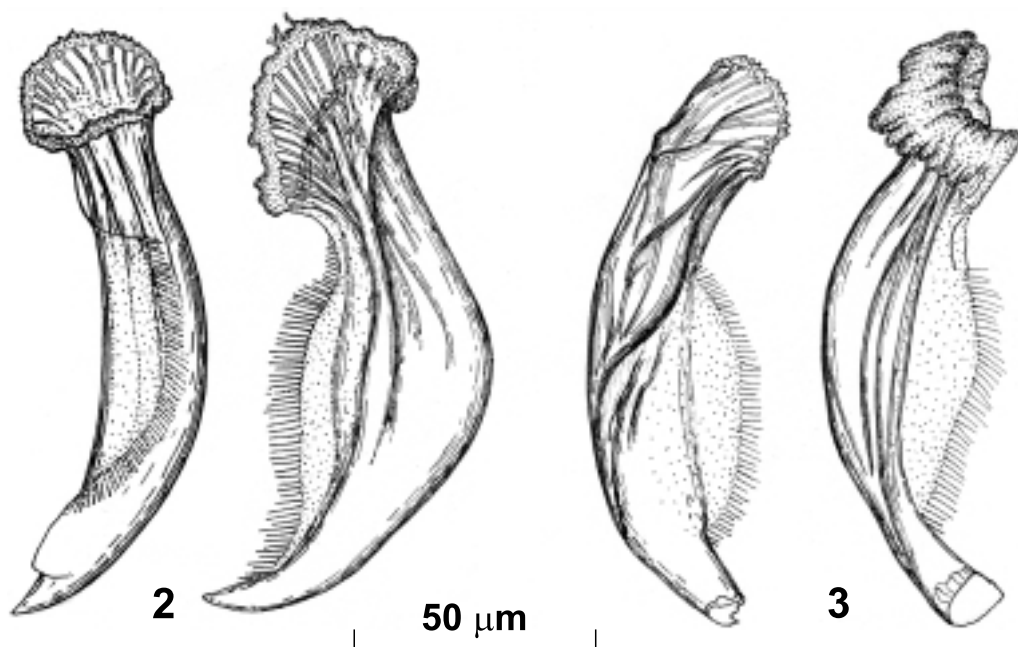
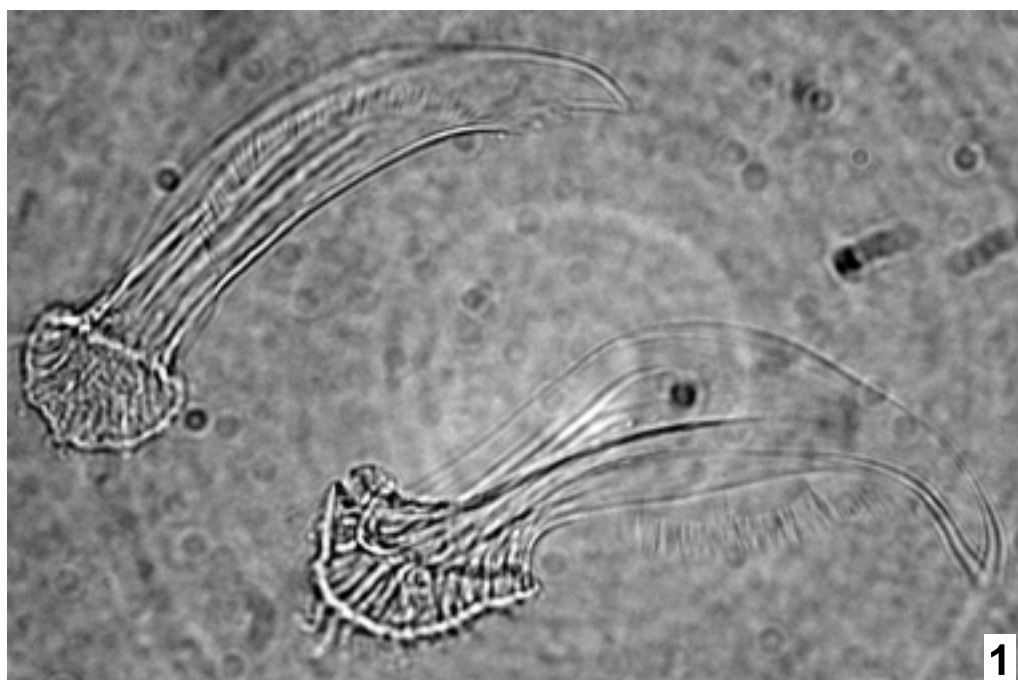


Fig. 56. *Riedelella linevichae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

Hooks: 1 — Microphotograph of holotype hooks; 2 — Holotype hooks; 3 — hooks of immature worm and not completely developed (Paratype No. 1).

rounding bases, is covered by numerous, wavy and thin longitudinal furrows. Shortly they join together and form a few more distinct and straight furrows, which disappear on the distal 1/3 part of the hook. External lateral side of the hook bow-wise bent. Internal lateral side has very fine, barely visible lamella with a row of fine-structured microciliae. This row occupies medial 50–60 % of the total length of the hook. Length (=height) of ciliae (without lamella) varies within 5 and 7.5 μm . Medium 1/3 (40.8–44.9 μm) is the widest part of the hook. Hook length varies within 119 and 122 μm .

Comparison. Hooks of *R. linevichae* are very peculiar and provide possibility to identify the species quite easily. *R. pectenuncinata* — the only species, hooks of which resemble that of *R. linevichae*. However, hooks of *R. linevichae*, as distinct from *R. pectenuncinata*, are straight (not bent screw-wise) and have different structure of their distal parts. Lateral lamella of *R. linevichae* hooks is very fine-structured, occupies medial 1/3 of the hook's length and has "ciliated" border. Analogous part of *R. pectenuncinata* is very well visible and developed, represents a real "pecten"; occupies distal 1/2 part of the hook, except for the most terminal tops. Hook bases of *R. pectenuncinata*, as distinct from *R. linevichae*, are of more or less regular form.

Note. Holotype and paratype specimens have slightly different structure of the hooks. Evidently, hooks of the paratype specimen are not completely developed.

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. Anna Andreevna Linevich, famous expert in biodiversity of Baikal Chironomidae, former head of the laboratory of hydrobiology and systematics of freshwater organisms; due to her kind help I could start in 1981 my scientific career on Lake Baikal.

***Riedeella dmitrievae* Timoshkin, sp. nov.**

(Color microphotographs 18; 19; Fig. 57)

Material. Holotype No. 71 — FBL whole-mount of specimen (No. 1 — 13.12.97), collected on December 13, 1997; Zhilische Pad' of Bolshye Koty Settlement (opposite of the field station of LIN SD RAS); depth 40 m. Sand. Collected by T.Ya. Sitnikova. Diver — V.V. Votyakov. Original pencil Figs 1–6, illustrating external habitus, structure of proboscis, male and female copulatory apparatus, protonephridial system and hooks of type specimen.

Microphotographs. KNC JX ISO 400; 36; 0311; 1729; 1730; order No. 385 687; frames 1–37 (external habitus and organs of alive worm). Digital microphotographs of tunica and hooks saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA", folder RIEDELELLA DMITRIEVAE \ SL 1 — 13.12.97, files "RDLL DMITRIEVAE HKS, TNC".

Type locality. Shallow-water littoral near Zhilische Pad' of Bolshye Koty Settlement.

Description. Medium-sized, transparent, cherry-red kalyptorhynchians. Body length 2250 μm ; width — ca. 250 μm . Length of proboscis ca. 350–400 μm , width — ca. 220 μm (all parameters were taken from alive worm). Sphyncter occupies 55. 55 μm (ca 1/3 of the proboscis basal part, width of which, including sphyncter, ca. 182 μm). Tunica is fine, moderately developed, homogeneous. External surface of its belt with punctated microstructures, especially expressed along the furrows. Proboscis canal opens by subterminal pore. Pharynx with clearly developed 12 widenings of the pharyngeal gland ducts (Color microphotograph 19). Pharynx diameter of alive worm ca 200 μm . Penis is comparatively small, 200–210 μm long. Bulbus is 126 μm long and 134 μm wide. Papilla is very well developed, almost equal with bulbus in the length. Vesicula granulorum ca. 26 μm long. Vesiculae seminalis as elongated and narrow, caudally directed cylinders, 300–310 μm long; with expressed intermediate ducts (Fig. 57). Hooks scoop-shaped (scoop has species-specific form — Color microphotograph 18: 4; Fig. 57). Basal rings very well developed, in form of irregular ovals; their

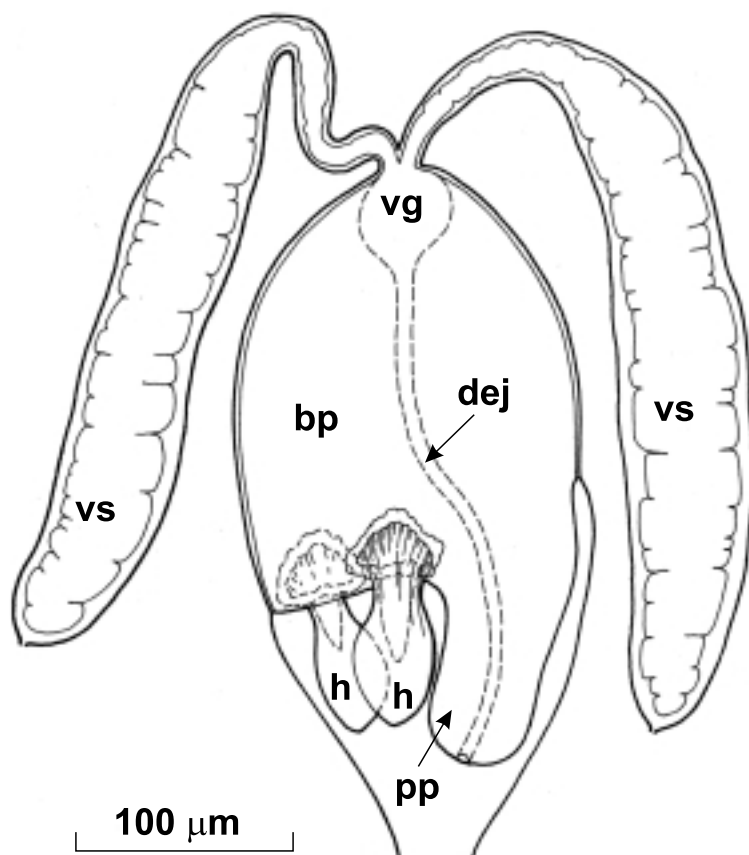


Fig. 57. *Riedelella dmitrievae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Holotype. Schematic lateral view of male copulatory apparatus.

maximum diameters vary within 33 and 40 μm ; minimum diameters — within 26 and 31 μm . No distinct difference between the rings and isthmus in their diameters. Maximum width of the distal parts varies within 53 and 58 μm . It means, that the isthmus is 2.2–2.8 times narrower, than the distal part of the hook. Hooks are 93.7 and 95.15 μm long. Holotype specimen with single oval, brownish-yellow cocoon, 185 \times 256.5 μm in diameters. Each of the lateral canals of the protonephridial system caudally opens by 3–4 pores and joined by caudal anastomosis.

Etymology. The species is named in honor of Mrs. Elisaveta Ivanovna Dmitrieva, one of the most experienced technicians of biological profile, who worked in the laboratory of hydrobiology and systematics of freshwater organisms of the Limnological Institute SD RAS over than 30 years and performed preliminary taxonomic analyses of thousands of hydrobiological samples.

***Riedelella efremovae* Timoshkin, sp. nov. (Fig. 58)**

Material. Holotype No. 72 — FBL whole-mount of specimen, collected on September 14, 1984; Boguchanskaya Bay; depth 5–10 m; sand, detritus. Grab-sampler 1/10. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen from the same sample as holotype. Original pencil Figs 1, 2 of hooks of type specimens.

Microphotographs. Holotype: MKT — 300; No. 9 — 1994, frames 11–12; paratype: MKT — 300; No. 9 — 1994, frames 8–10.

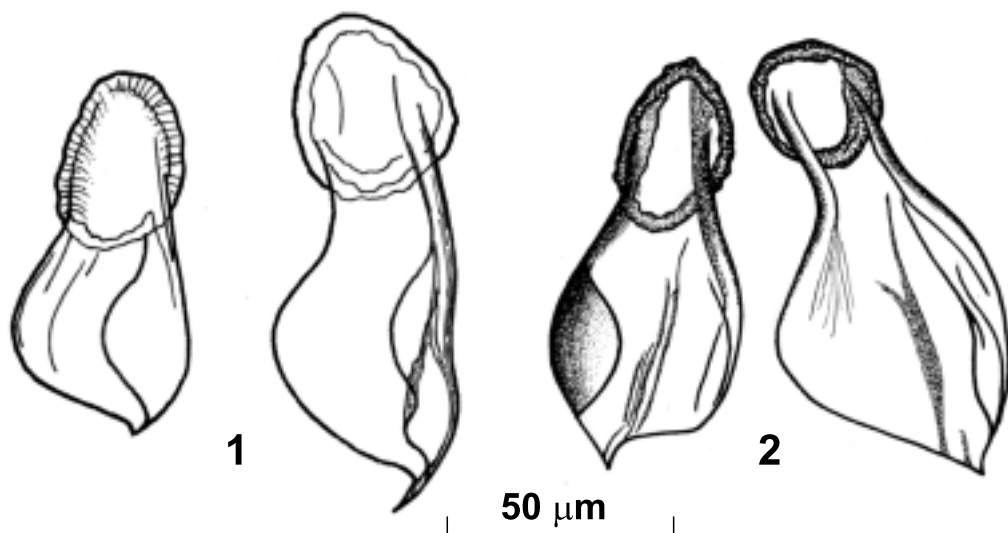


Fig. 58. *Riedelella efremovae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

Type locality. Shallow-water littoral zone of Boguchanskaya Bay.

Description. Medium-sized worms; body length is ca. 1500 μm . Maximum proboscis length — 464.1, width — 392.7 μm . Pharynx diameter — 220–260 μm . Two hooks of very peculiar structure, resembling a pen. Distal parts of the hooks rhomb-shaped. Hooks of the same pair have differences in size. Length of the larger hook varies within 94 and 98 μm ; its maximum width ca. 50–60 μm . Length of the shorter hook varies within 73 and 76 μm . Distal tops are sharp and very well developed, what is especially pronounced on the hook semi-lateral view. Maximum width of the smaller hook varies within 58 and 65 μm . Hook length to the maximum width ratio varies within 1.43 and 1.57 (larger hook); and within 1.19 and 1.29 (smaller hook). Hook bases rounded or oval, their maximum diameters vary within 29 and 41 μm ; minimum diameters — within 27 and 40 μm .

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. Sofia Mikhailovna Efremova, famous specialist in freshwater sponges in general and Baikal sponges — in particular, my friend (Biological Institute of St.-Petersburg State University; Petershoff, Russia).

Comparison. Ink pen-shaped distal parts of *R. efremovae* sp. nov. hooks are specific for this species and provide possibility to distinguish this taxon from other congeners. *R. dmitrievae* has the most similar hooks among all *Riedelella* spp. However, they are almost 2 times longer and do not have such a long and sharp distal tips.

Riedelella gibsoni Timoshkin, sp. nov. (Fig. 59)

Material. Holotype No. 73 — FBL whole-mount of specimen (NIKON: $X = 49.1$, $Y = 97.6$), collected on July 26, 1982; interstitial zone of Oto-Khushun Cape's sandy beaches. **Paratypes No. 1, 2**—2 specimens from the same sample as holotype, mounted on the same slide; NIKON: 1) $X = 49$, $Y = 84$; 2) $X = 18.5$, $Y = 92.7$. Original pencil Figs 1–3 of hooks of type specimens.

Microphotographs. Digital microphotographs of tunica and hooks saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”, folder RIEDELELLA GIBSONI \ SL 26.07.82, OTO-KHUSHUN INTERST \ files “RDLL GBSN X49.IY97.6 HKS 1-3; TNC 1-2”.

Type locality. Sandy beaches of Oto-Khushun Cape; interstitial zone.

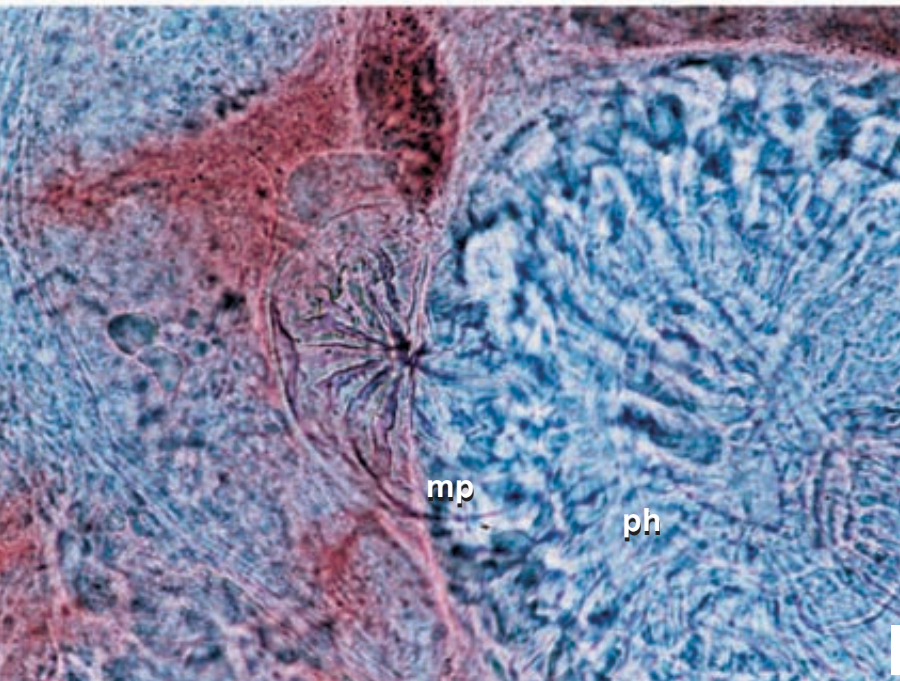


Photo 1. Mouth plate (1) and mouth opening (2) of Rhynchokarlingiidae.

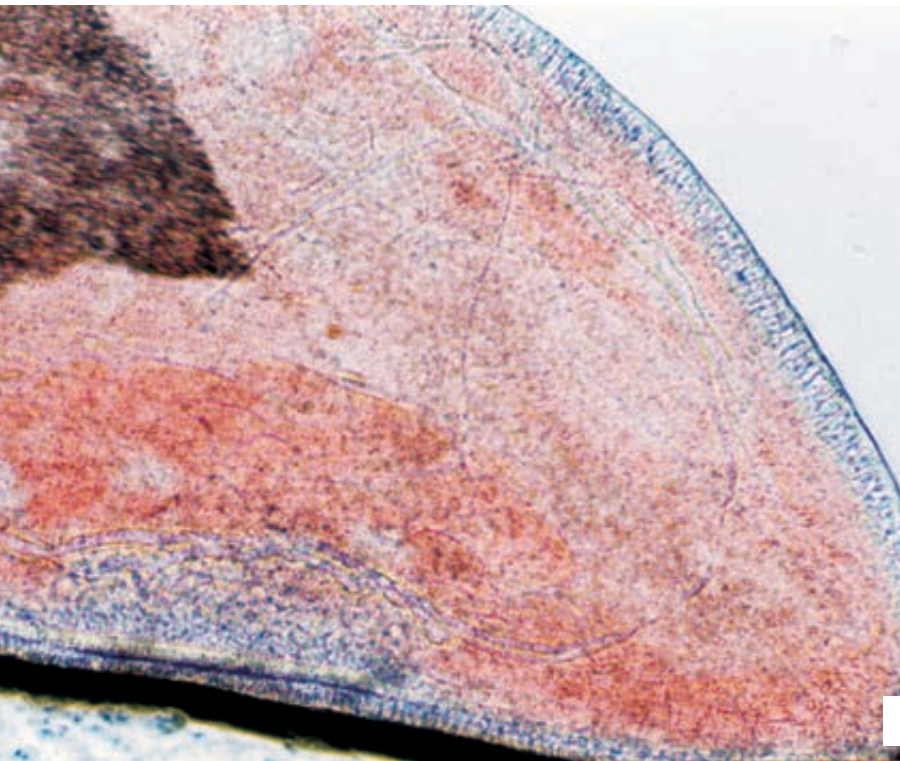
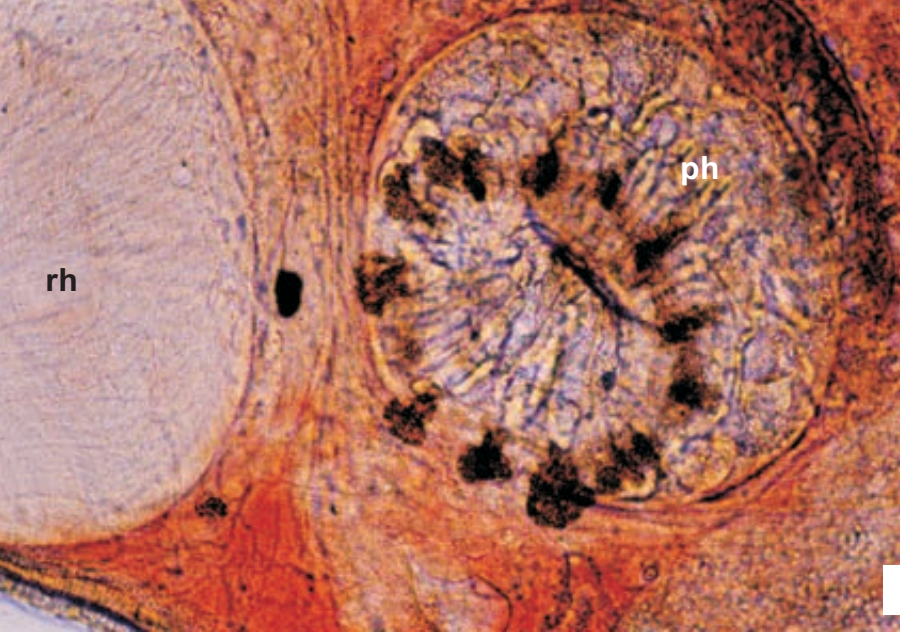
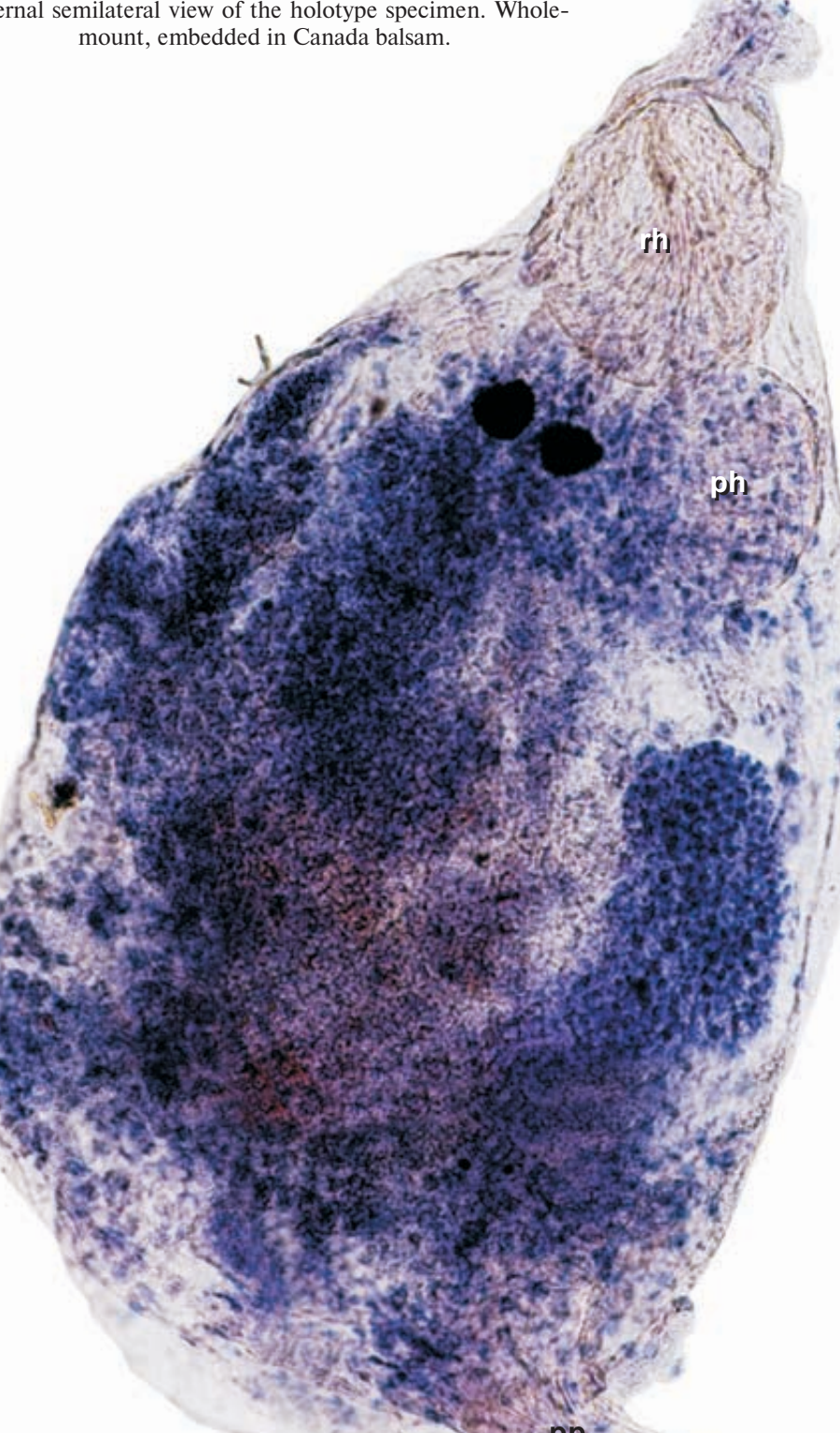
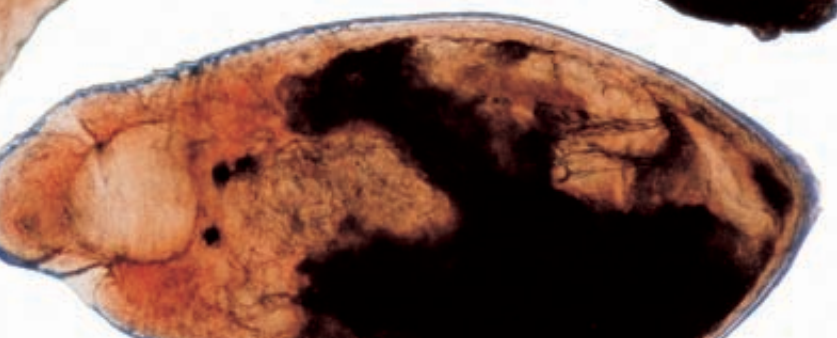
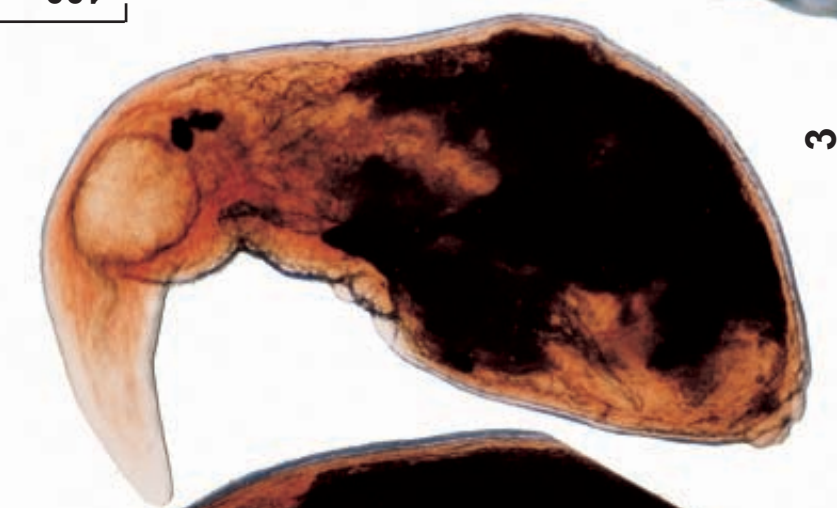
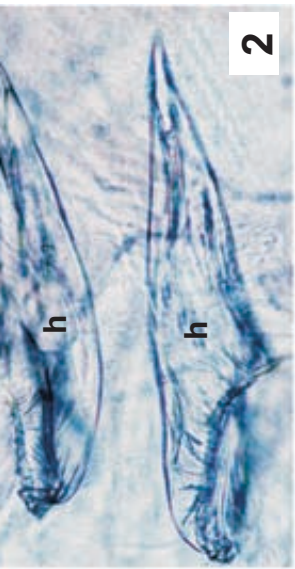


Photo 2. Pharynx of *Coulterella vðinoldi* Timoshkin, gen. et sp. nov. "knob structure" (1); caudal protonephridial commissure of Rhynchokarlingiidae gen. sp.

ernal semilateral view of the holotype specimen. Whole-mount, embedded in Canada balsam.







100 μm

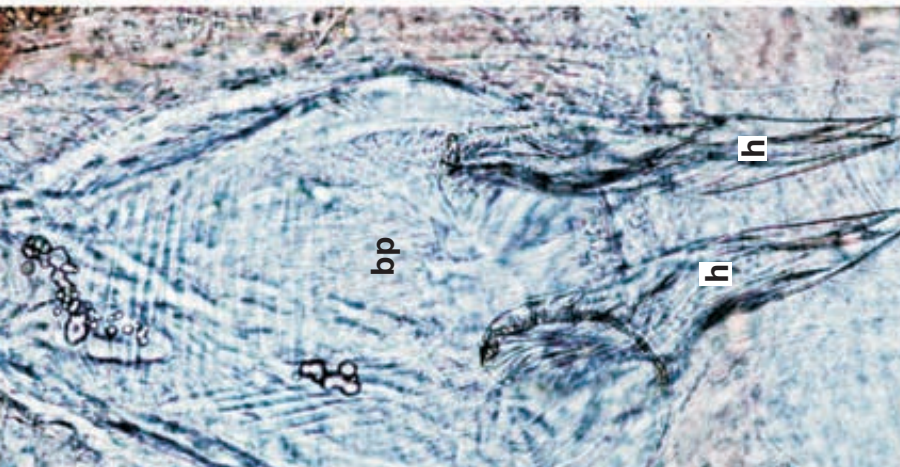
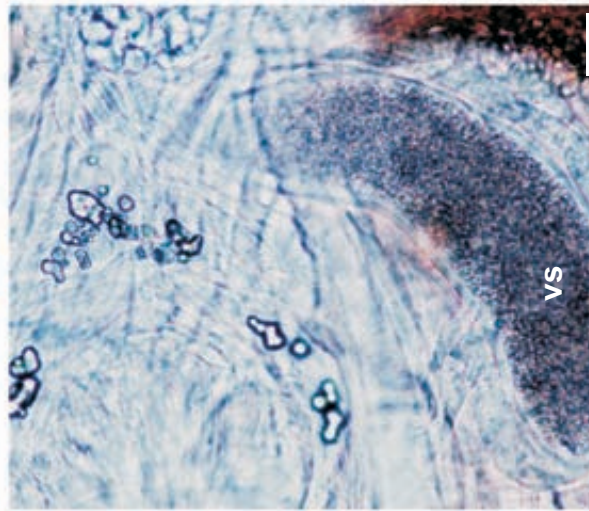
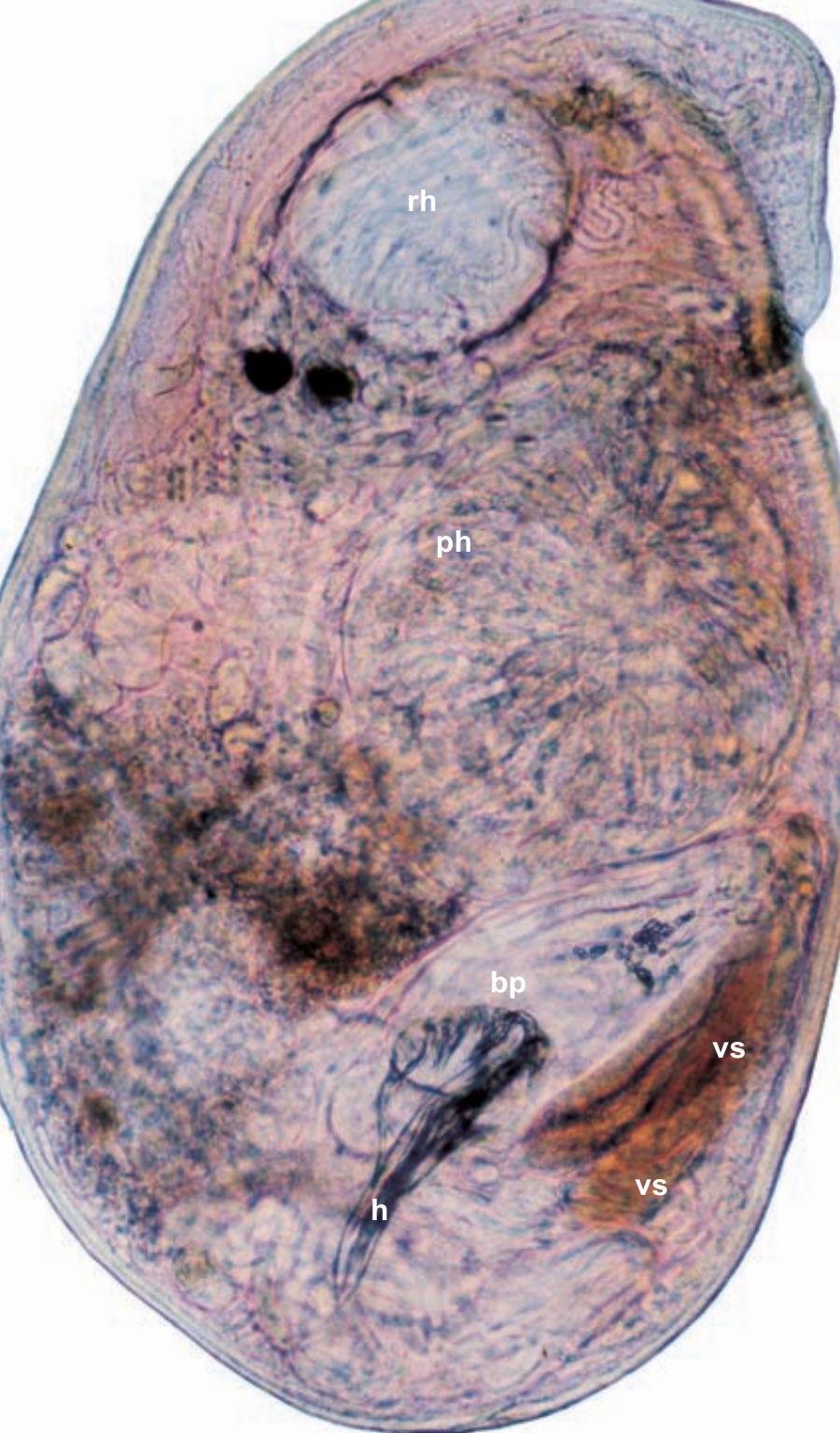


Photo 5. *Reuterella schetinnikovi* Timoshkin, g
et sp. nov.

1-3 — details of male copulatory apparatus; penis (



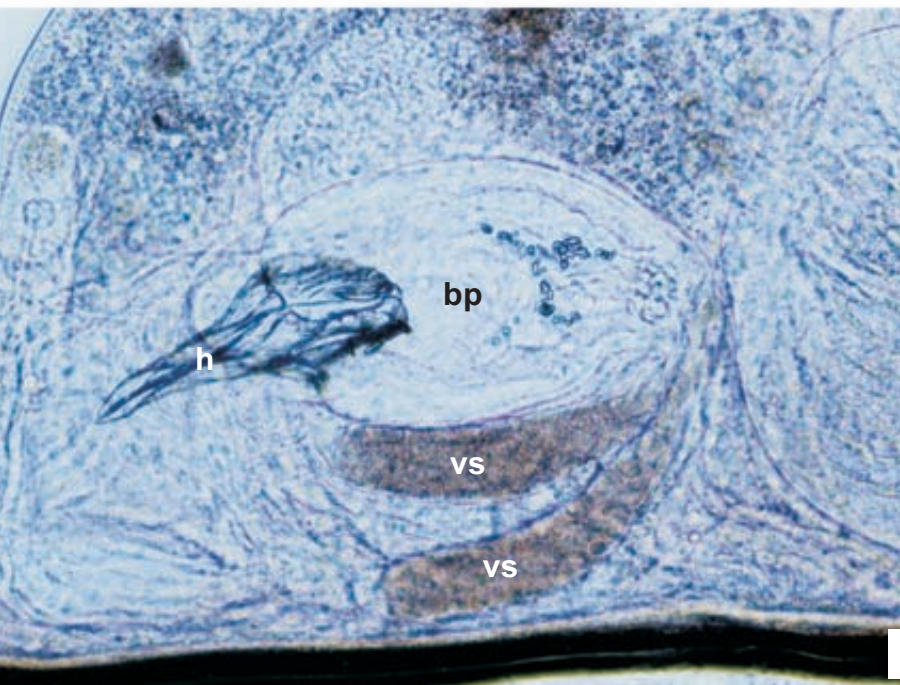


Photo 7. Structure details of Reuterella lyudmilae Timoshkin, gen. et sp. nov.

— anterior body end with proboscis; **2** — posterior body end with male copulatory apparatus

Paratype No. 5.

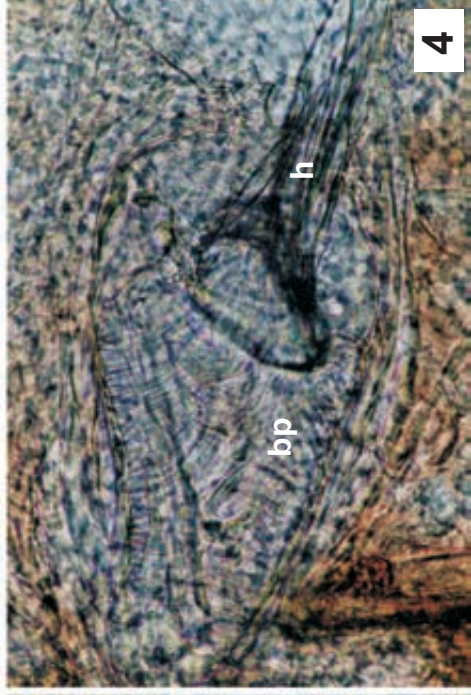
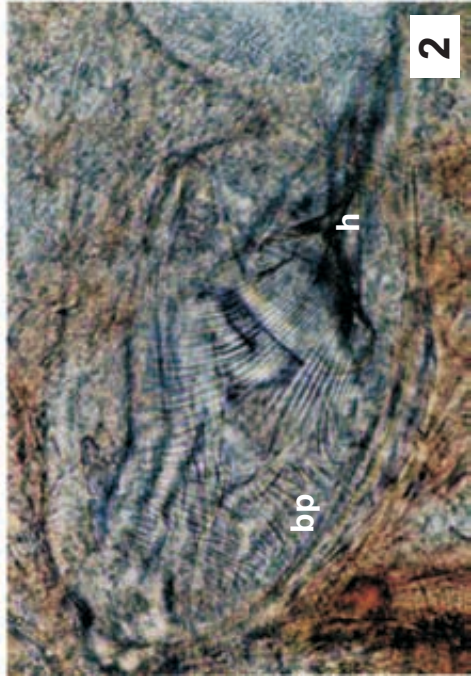
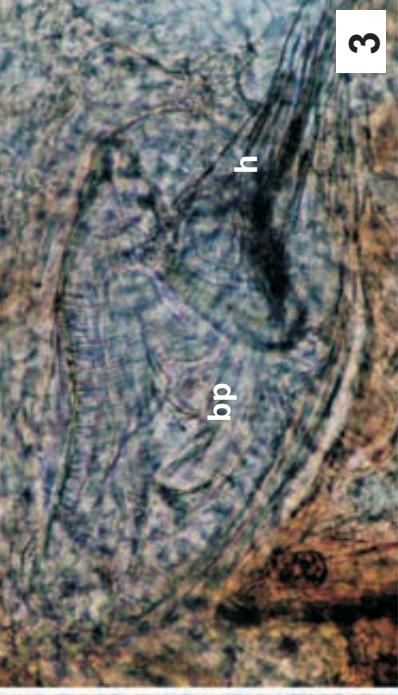
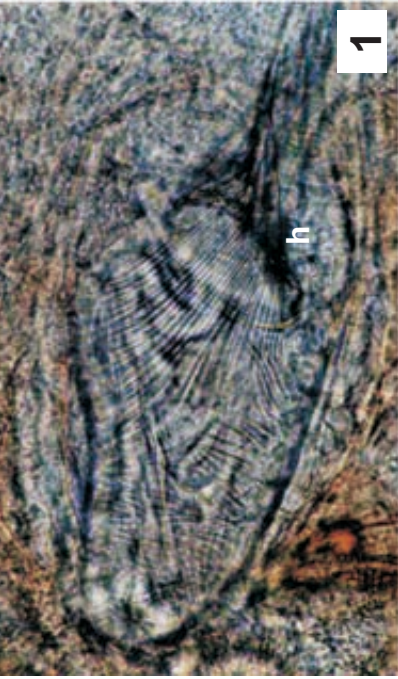
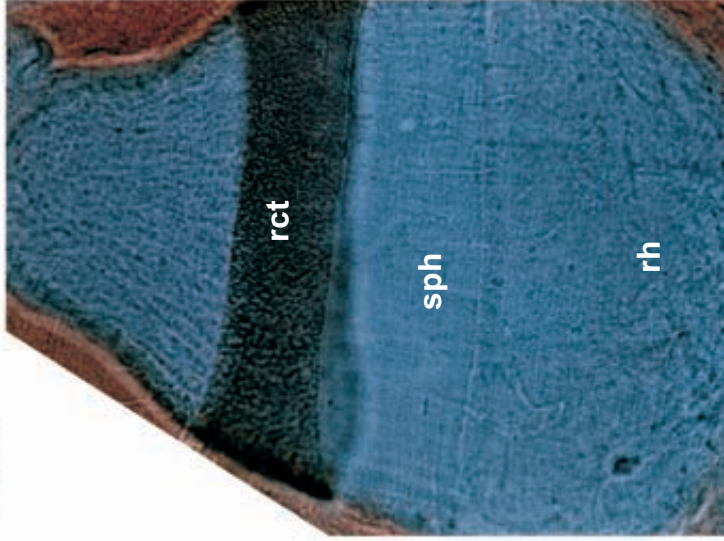
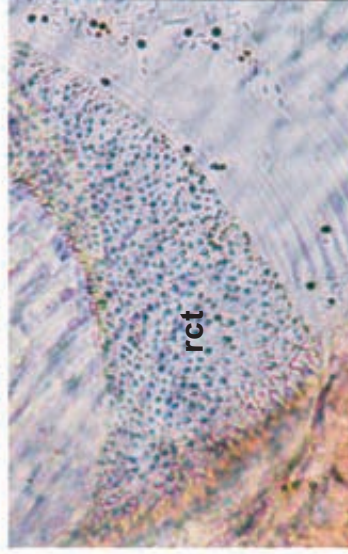
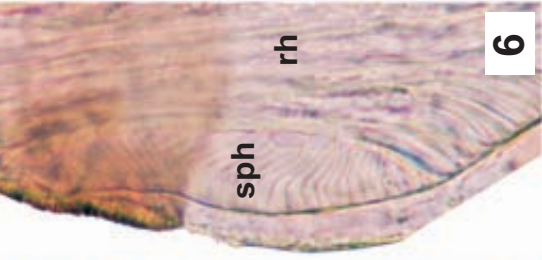


Photo 9. Reuterella sabirovi Timoshkin, gen.
sp. nov.

1-3 — external habitus of moving worm from dorsal side. Paratype No. 1; 4 — proboscis tunica belt (Figs 1-3, whole-mount). Paratype No. 1; 5 — proboscis of a squeezed worm. Tunica's belt, apex, degree of the sphincter development are clearly distinct. Holotype; 6 — sphincter of proboscis. Paratype No. 1; 7 — detail of tunica belt of living worm. Holotype.



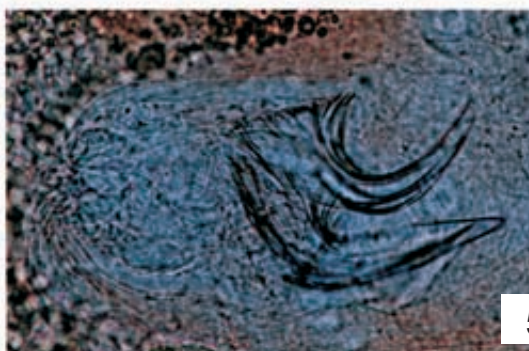
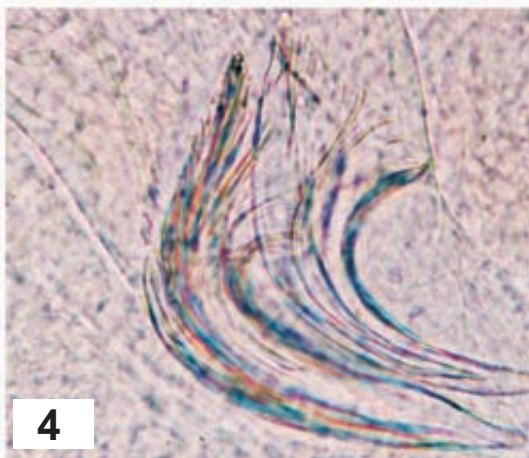
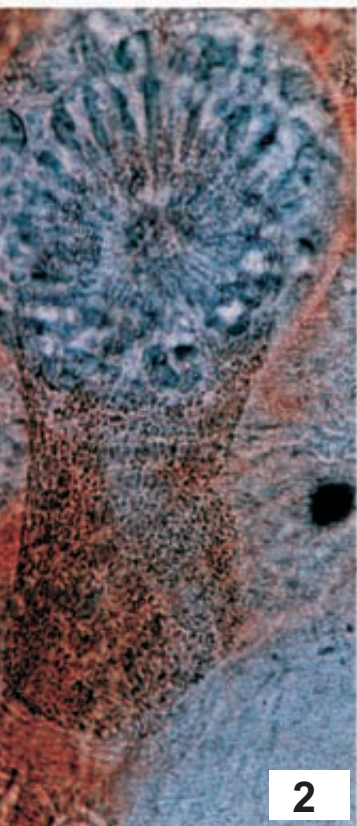
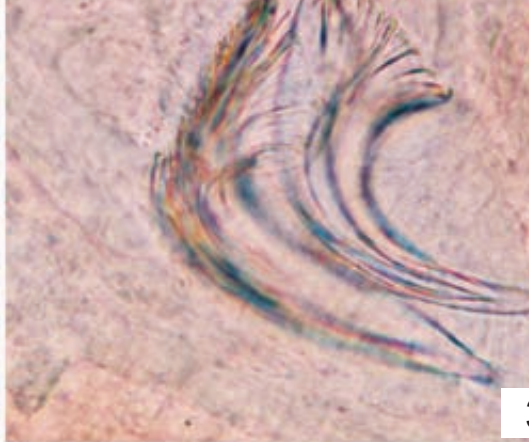
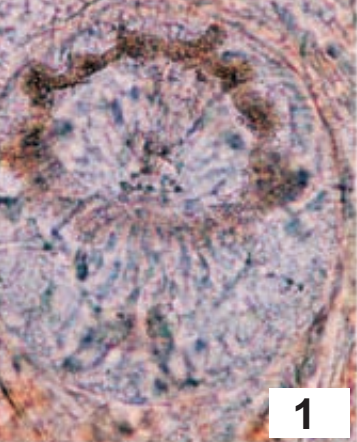
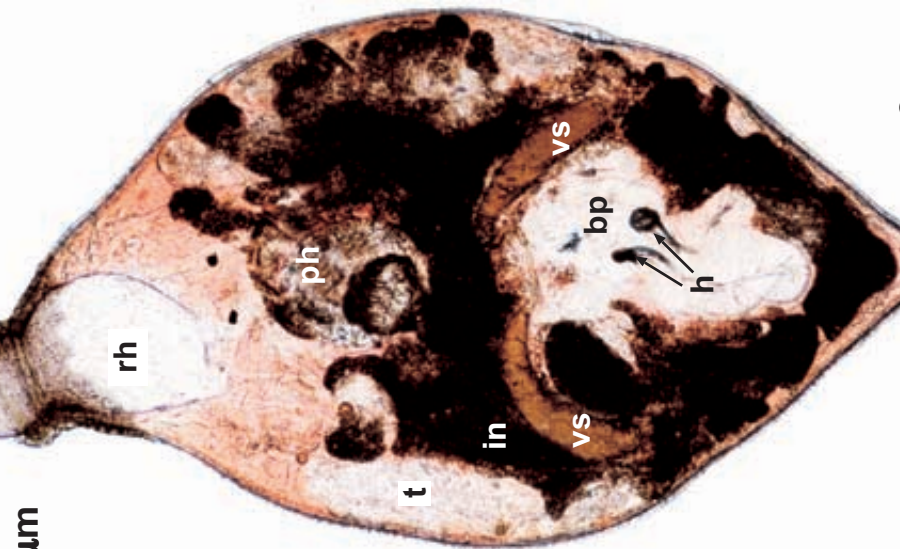
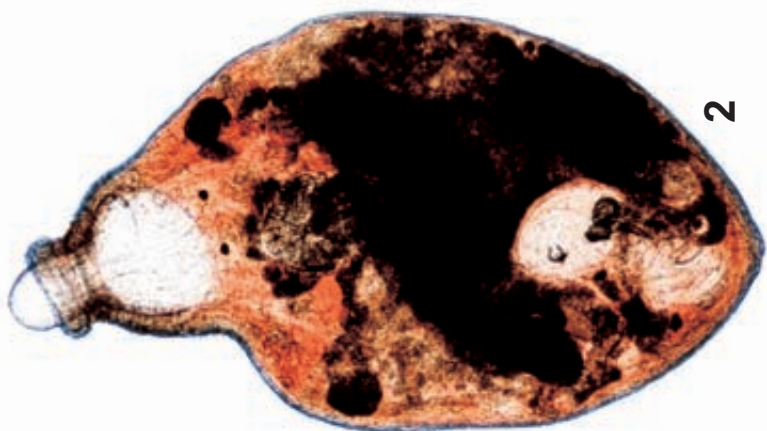


Photo 10. *Reuterella sabirovi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

"12-knob structure" and pharynx. Holotype; **2** — secretion of pharyngeal glands around the pharynx cavity. Holotype; **3, 4** — hooks. Paratype No. 1; **5** — male copulatory apparatus. Paratype No. 1. Photographs **1, 2, 5** are made from alive squeezed worms; **3, 4** — from FBL whole-mounts.



200 μ m



2



1

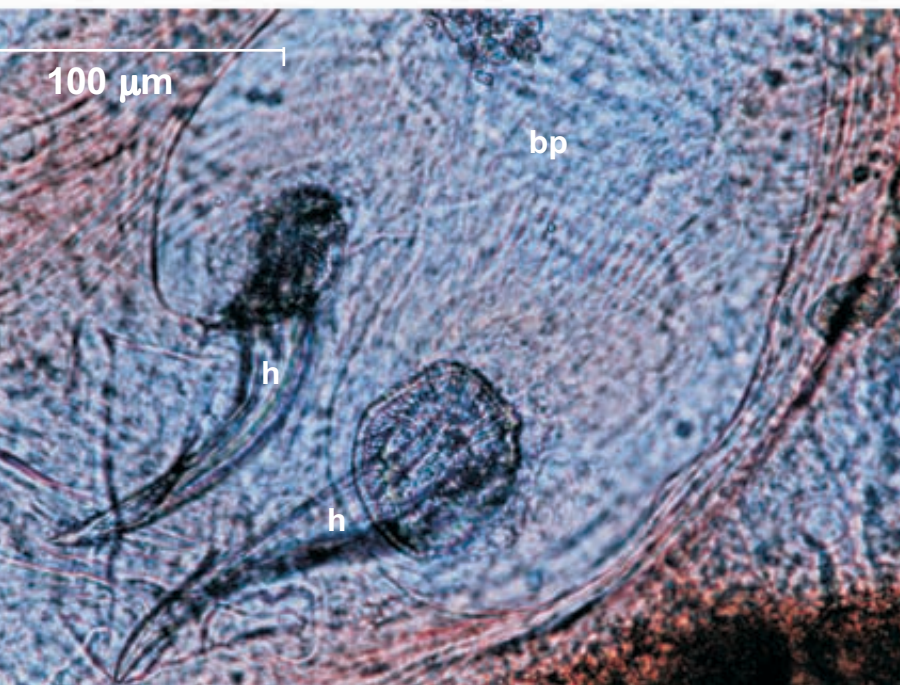
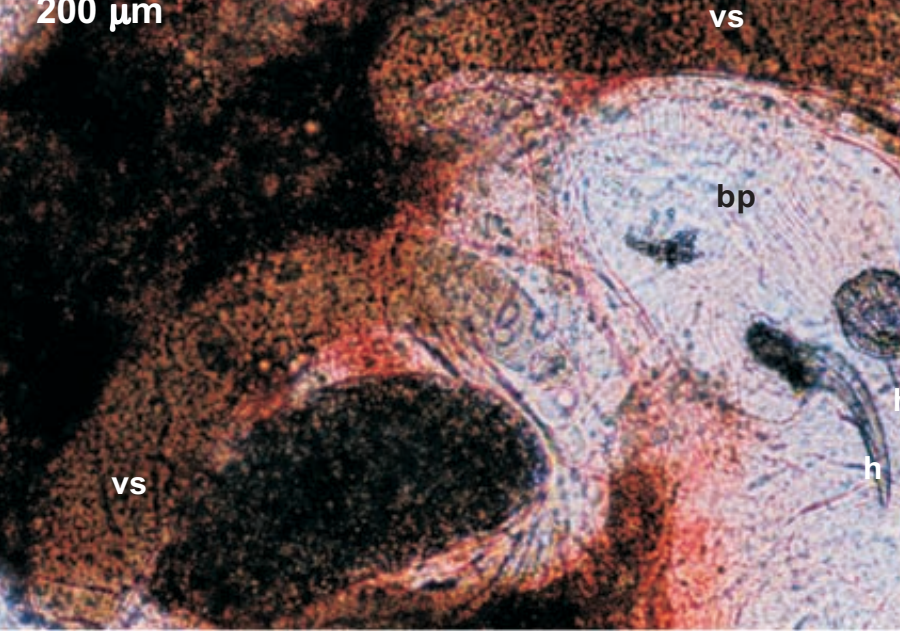


Photo 12. Reuterella salemaai Timoshkin, gen. et sp. nov.

etails of the male copulatory apparatus of living squeezed worm. SL No. 7 — 5.10.97. Holotype

1 mm



1



3

100 μm



100 μm

2

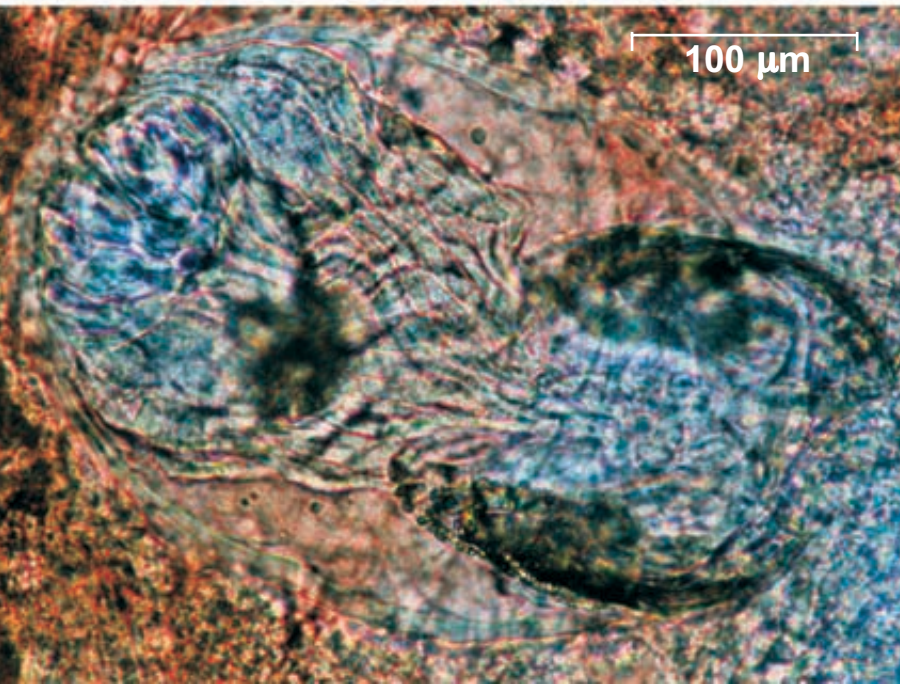
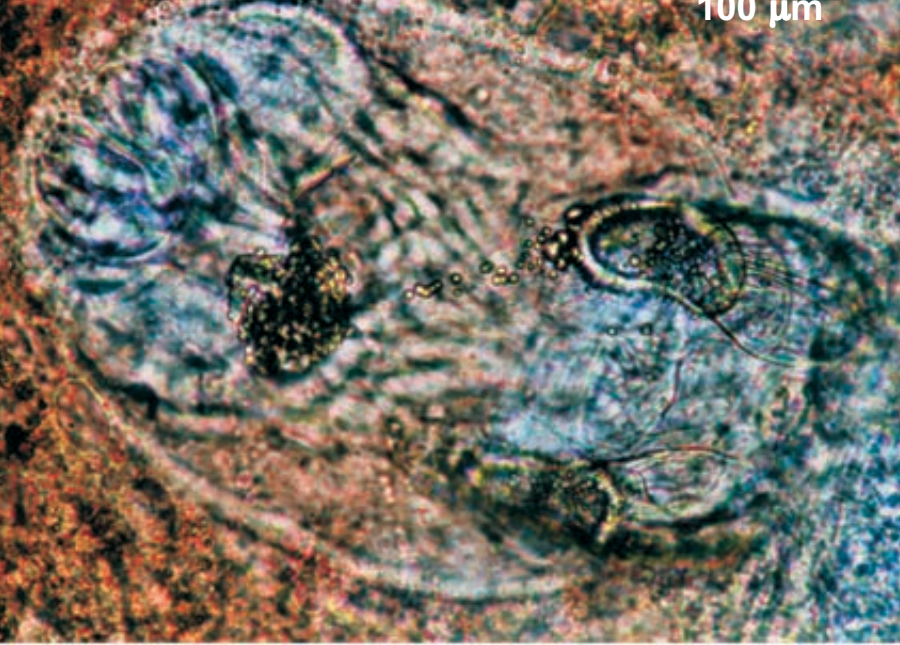


Photo 14. Coulterella vðinoldi Timoshkin, gen. et sp. nov.

Female copulatory apparatus of living squeezed worm at different focusing levels (Paratype No. 4)



Photo 15. Riedelella terentyevi Timoshkin, gen. et sp. nov.

1–3 — dorsal view of living worms; 4, 5 — cuticular knobs of proboscis tunica. Holotype.

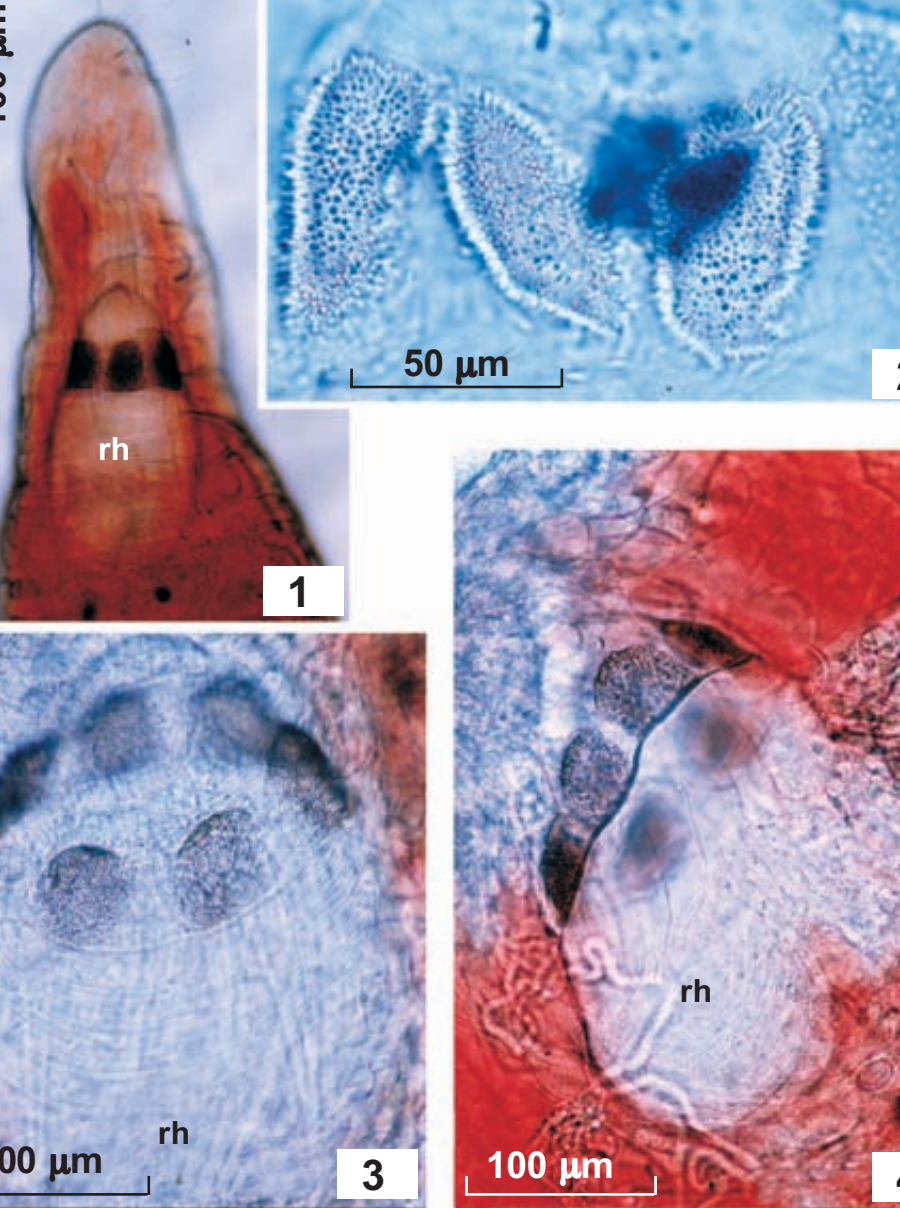


Photo 16. Riedeella terentyevi Timoshkin, gen. et sp. nov.

anterior body end with sencillae. SL No. 17 — 5.10.97; **2** — cuticular knobs of proboscis tunic. SL No. 12 — 5.10.97; **3, 4** — proboscis. SL No. 13 — 5.10.97 (holotype). Photographs **1, 3, 4** are taken from alive squeezed worm; **2** — from FBL whole-mount.

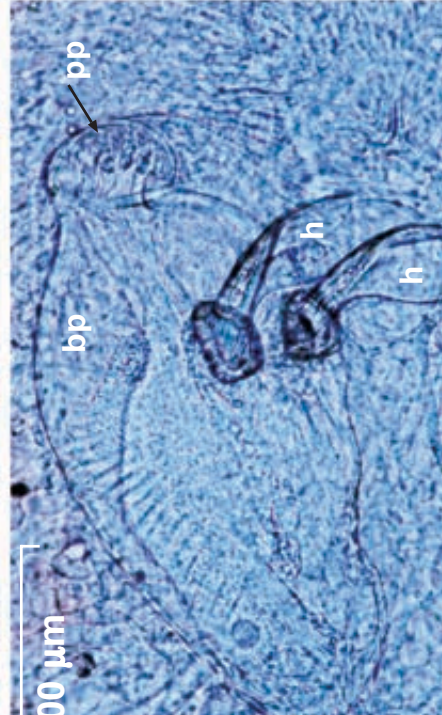


Photo 17. *Riedelella terentyevi* Timoshkin, gen. et sp. nov. 1, 2 — male copulatory apparatus photographs are taken from living squeezed worm; 3, 4 — hooks. Photos taken from the specimen collected on October 5, 1997, Ay...

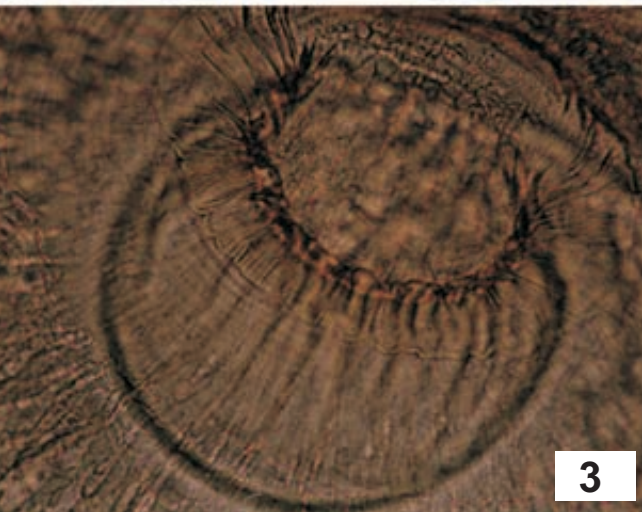
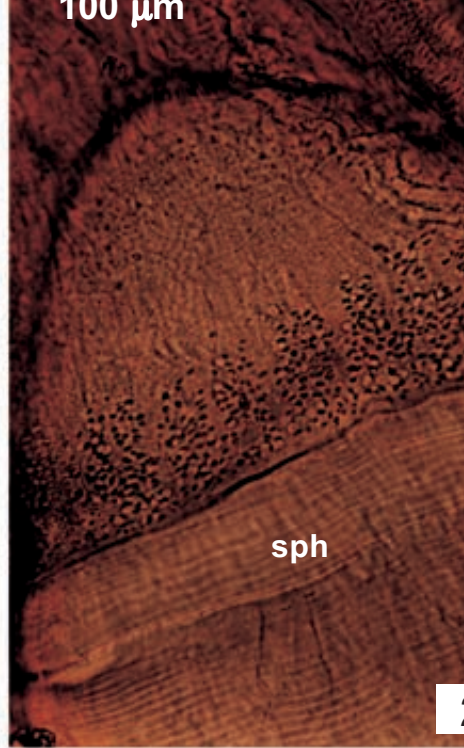


Photo 18. Riedelella dmitrievae Timoshkin, gen. et sp. nov. Holotype.

1 — anterior body end; 2, 3 — details of proboscis structure; 4 — hooks.

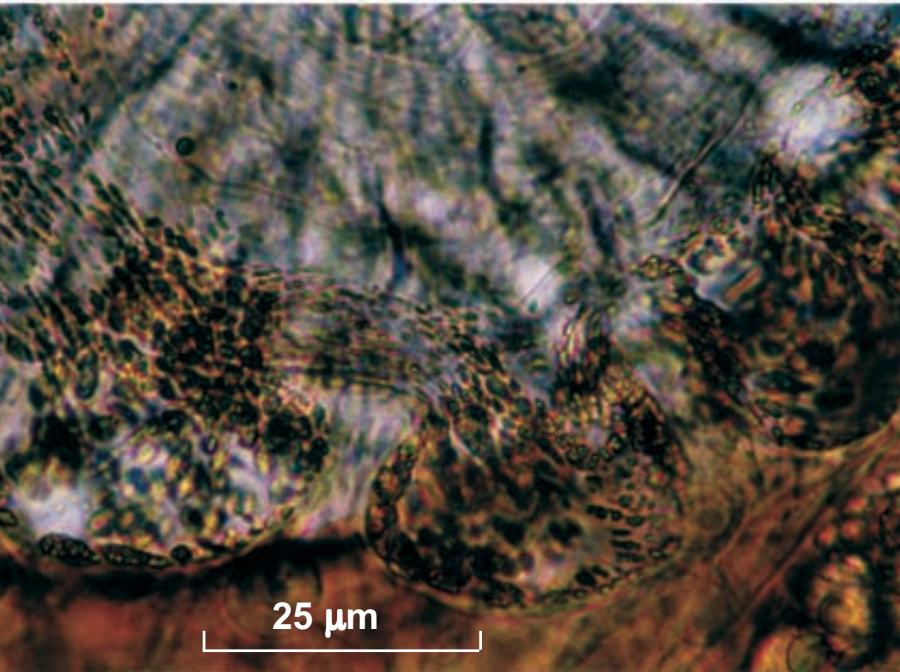
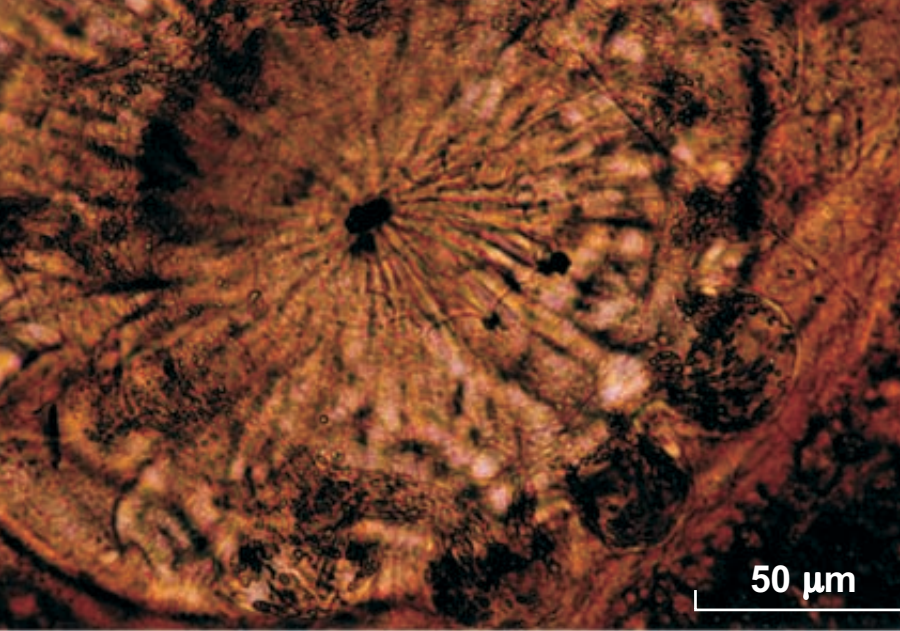
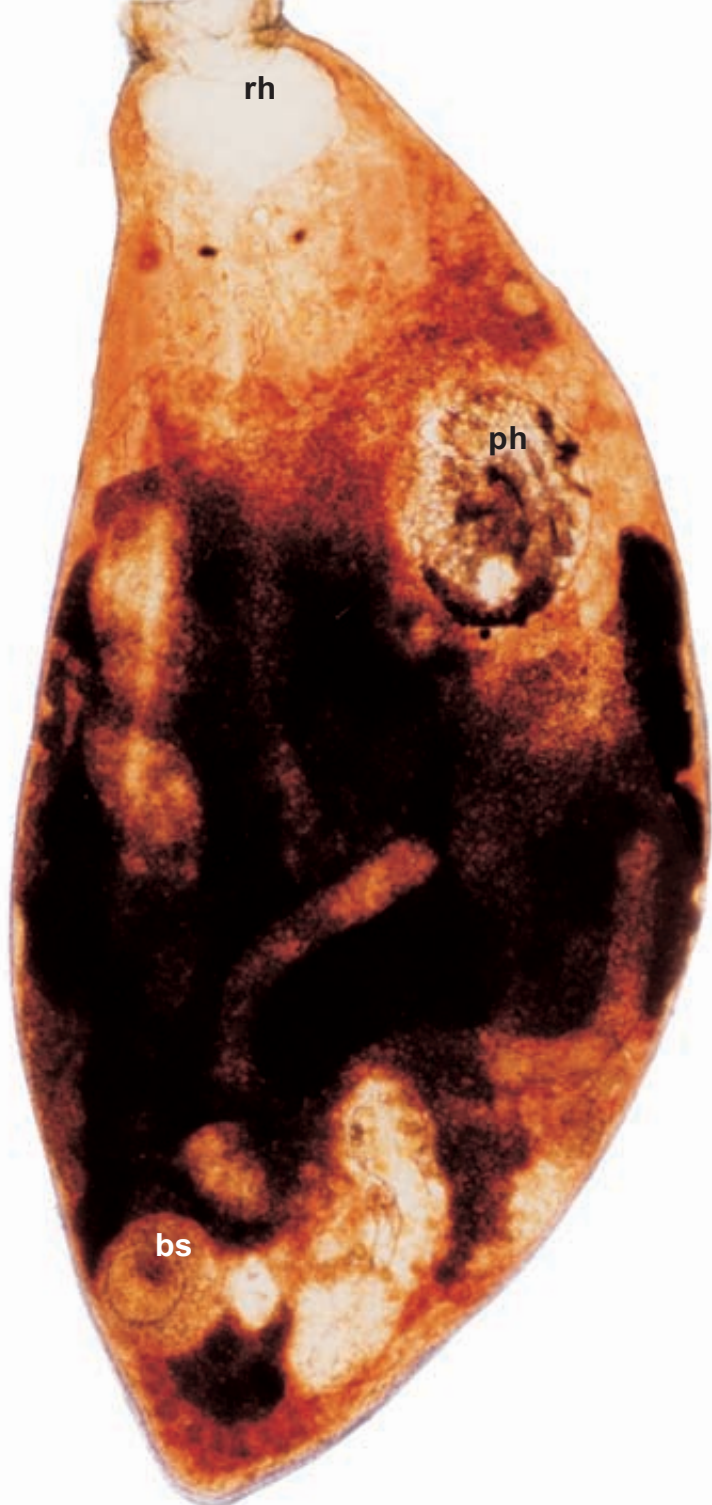


Photo 19. Riedelella dmitrievae Timoshkin, gen. et sp. nov.
Holotype. Details of pharynx: “12-knob structure”.



rh

ph

bs

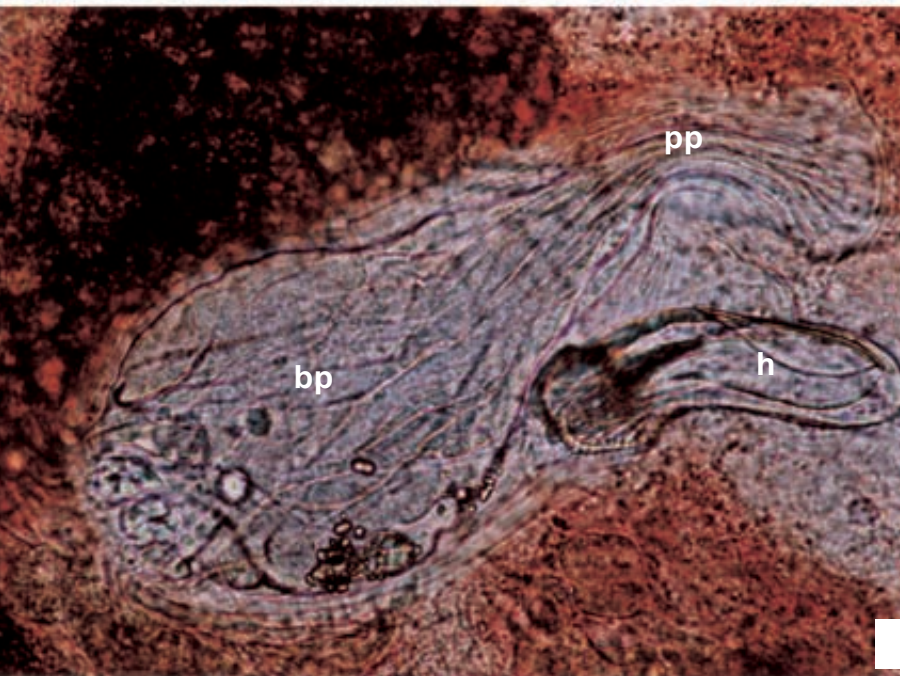
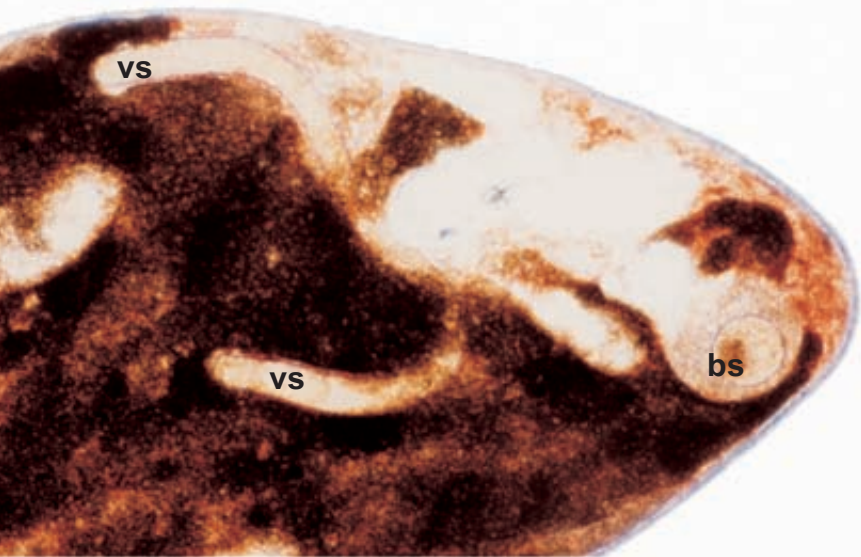


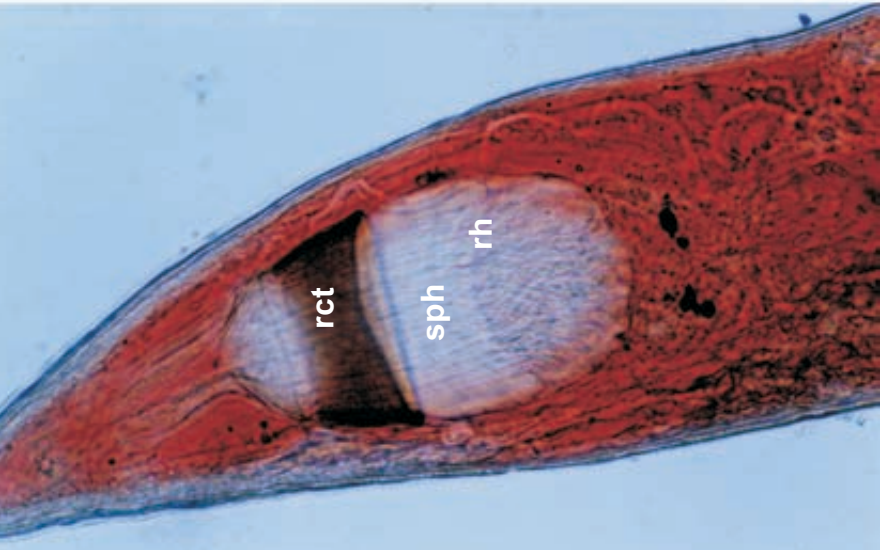
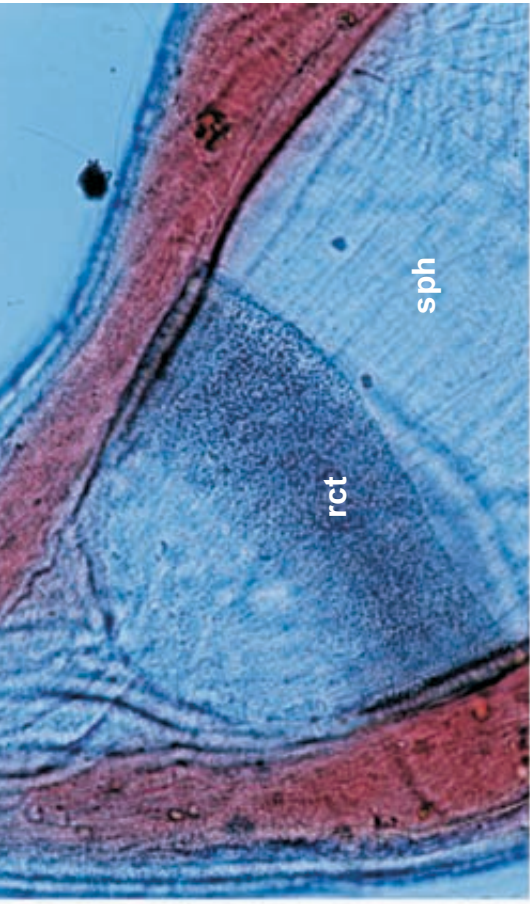
Photo 21. Riedelella greenwoodi Timoshkin, gen. et sp. nov.

— caudal body end with male and female sexual apparatus; 2 — lateral view of male copulatory apparatus. SL No. 9 — 4.10.97.



Photo 22 . Riedeleva sp. 3.

Dorsal view of alive squeezed worm. Fixed in Bouin's liquid.



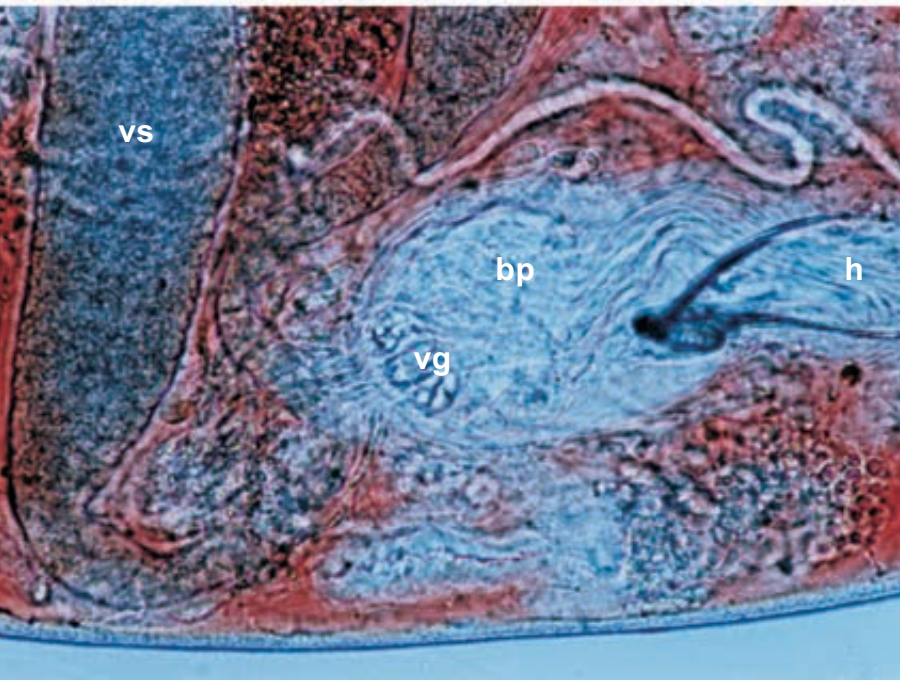
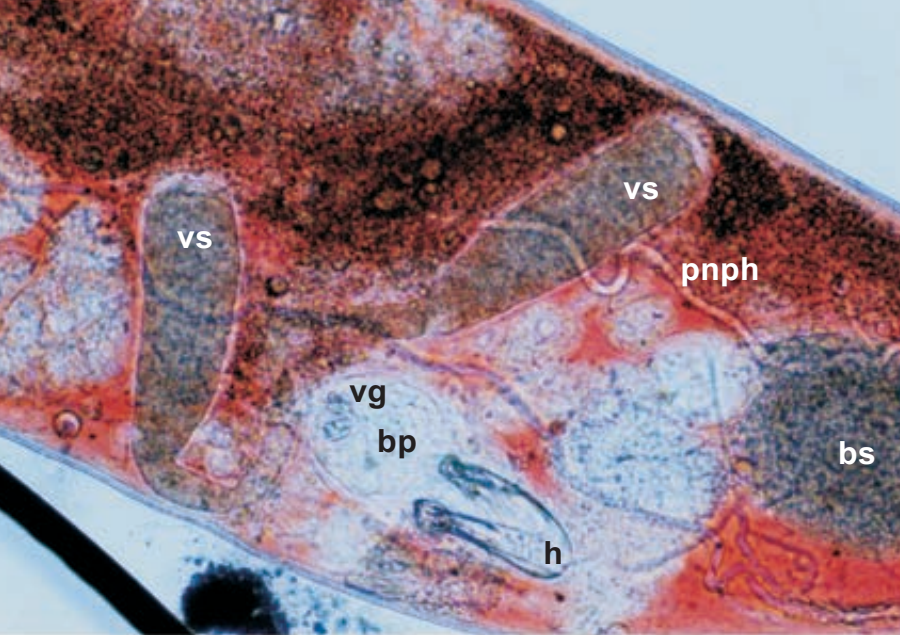


Photo 24 . Riedelella sp. 3.

Fixed in Bouin's liquid. Male copulatory apparatus. **1** —frontal view; **2** — lateral view.

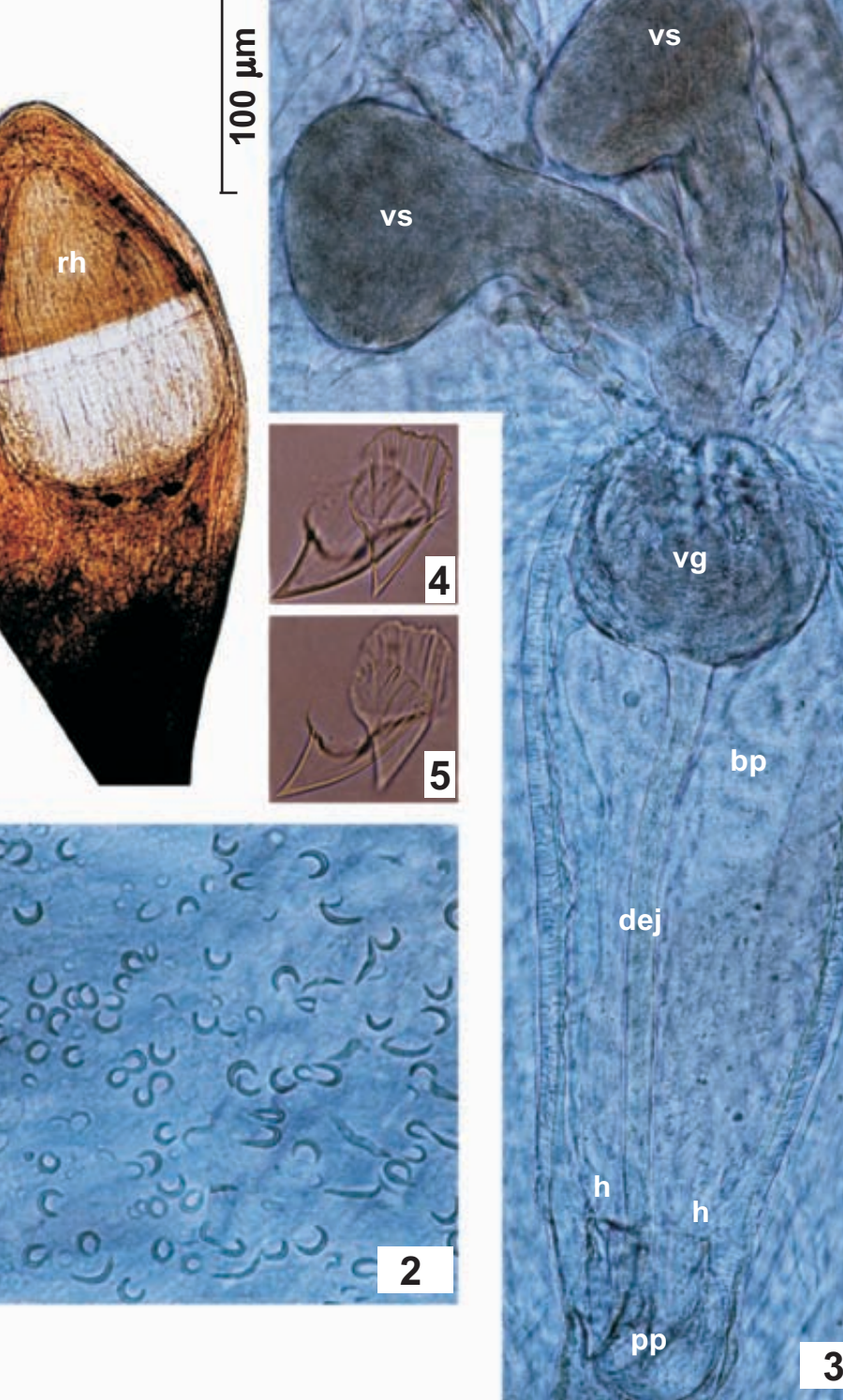


Photo 25. *Cohenella semernoyi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

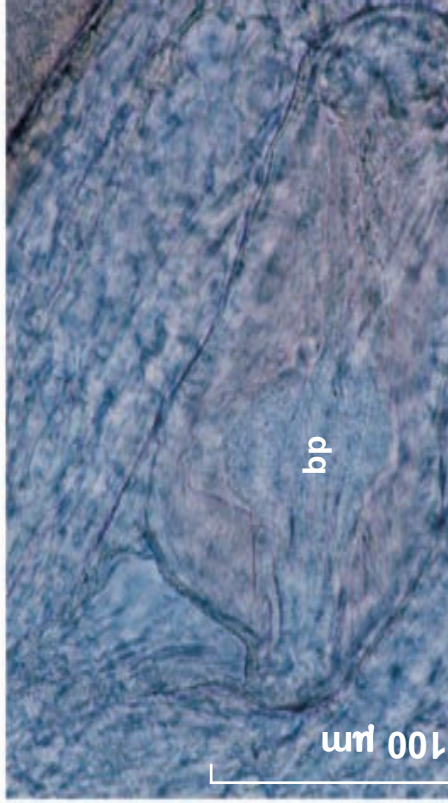
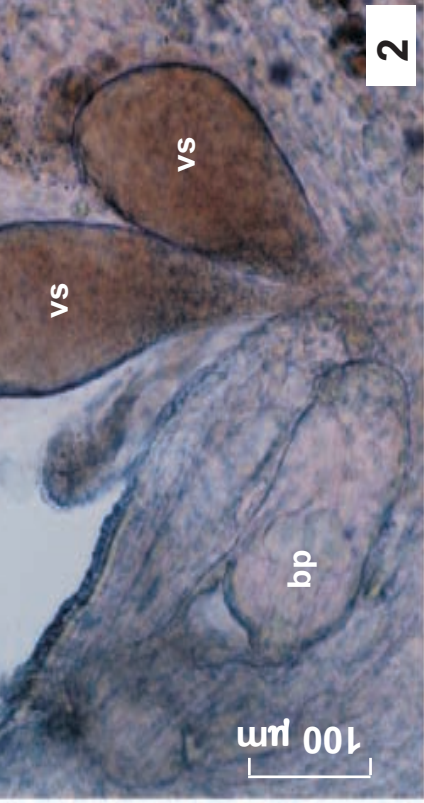
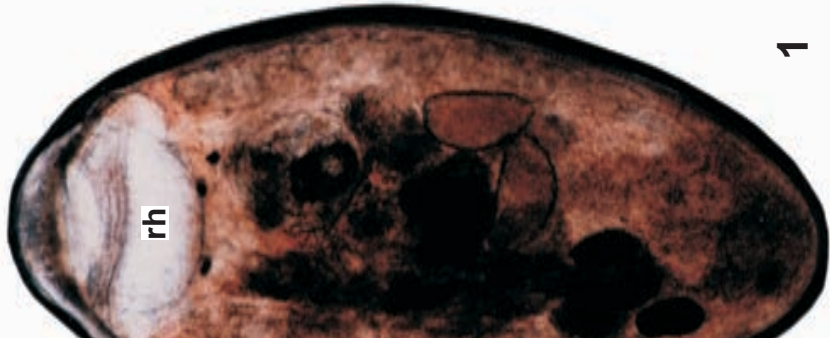
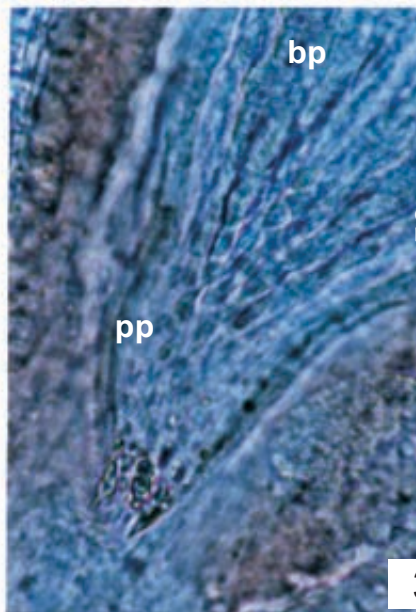
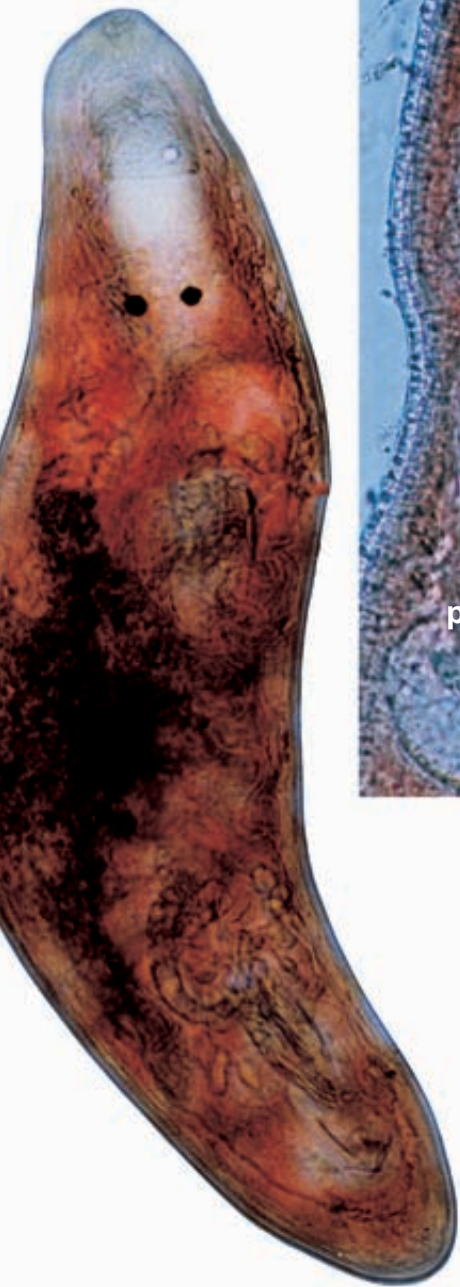


Photo 26. *Cohenella sideleva* Timoshkin, gen. et sp. nov. 1 — dorsal view; 2, 3 — male copulatory apparatus. Holotype





Diego Merry del Val, Moscow correspondent of ABC (Spanish newspaper).
part in Baikal hydrobiological expedition in June 2002. His report on the Lake Baikal in general
pedition - in particular, won The Third prize of the International contest "Zolotoy Glagol", org
3 by Media-Soyuz. He kindly decided to contribute the prize into the publication of this book. C
International hydrobiological expedition on Baikal - 2002, from the right to the left: Mr. Diego
l (ABC, Spain), Dr. Viktor Chepinoga (Irkutsk State University, Irkutsk, Russia), Dr. Hitoshi Miy
er for Ecological Research, Kyoto University, Kyoto, Japan), Dr. Oleg A. Timoshkin, head
ition (Limnological Institute SD RAS, Irkutsk, Russia), Mrs. Anna Blokhina and Ms. N
Semiturkina (postgraduated students, Limnological Institute SD RAS, Irkutsk, Russia).

Мерри дель Вал, московский корреспондент испанской газеты ABC, в июне 2002 г. уча
л в работе гидробиологической экспедиции на Байкале. Его статья об озере Байкал и резу
спедиции заняла третье место в Международном конкурсе журналистов "Золотой глагол"
данном Медиа-Союз. Диего любезно предложил себя в качестве спонсора и вложил получе
ню в издание данной книги. На фото представлены участники Байкальской междуна
биологической экспедиции - 2002. Справа налево - г-н Диего Мерри дель Вал (ABC, Исп
вктор Чепинога (Иркутский госуниверситет Иркутск, Россия), др. Хитоси Миясака

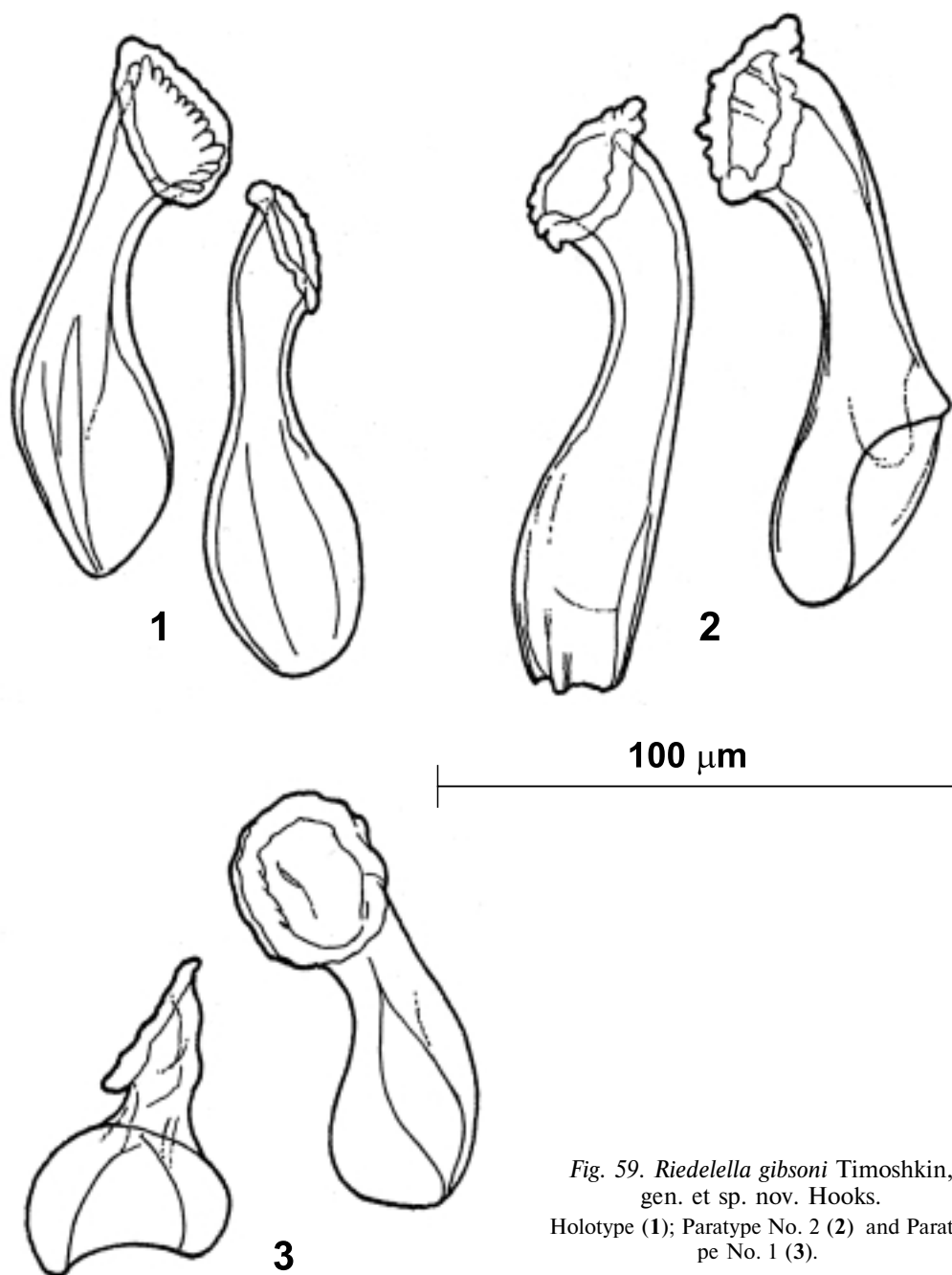


Fig. 59. *Riedelella gibsoni* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.
Holotype (1); Paratype No. 2 (2) and Paratype No. 1 (3).

Description. Medium sized worms. Body length varies within 1200 and 1850 μm , body width — within 600 and 650 μm . Proboscis tunica is moderately developed, with barely visible punctated microstructure and a few circular furrows of the external surface. Diameter of proboscis — 310–340 μm . Pharynx diameter — ca. 280–300 μm . Hooks resemble tennis-racket from the frontal view and consist of well developed basal rings (33–39 μm in maximum diameter), very long isthmus (occupies up to 50 % of the to-

tal hook's length) and almost ideally oval distal part. Isthmus width varies within 11 and 16 μm ; minimum diameter of the distal parts' oval — within 31 and 39 μm ; their maximum diameter — ca. 50 μm . Hook length 82.46–87.41 μm (holotype).

Etymology. The species is named after my friend Prof. Dr. Chris E. Gibson (Department of Agriculture and Rural Development, Agricultural and Environmental Division, Newforge Lane, Belfast, Northern Ireland, UK), limnologist, famous expert in phytoplankton ecology, who worked on Baikal (1990–1999).

Comparison. Hooks are species-specific in structure: resemble a tennis-rocket, with long isthmus, occupying up to 1/2 part of the hook and oval distal part.

Riedelevella? heaneyi Timoshkin, sp. nov. (Figs 60; 61)

Material. Holotype No. 74 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 8–4.93; NIKON: $X = 24.8$, $Y = 94$), collected on October 8, 1993, Aya Bay, fine-grained sand with macrophytes. Dredge sample.

Paratypes No. 1, 2 — 2 specimens from the same sample as holotype, mounted on the same slide: 1) SL No. 8–3.93; NIKON: $X = 18.4$, $Y = 95$; 2) SL No. 8–2.93; NIKON: $X = 22.3$, $Y = 96.6$. Original pencil Figs 1–14 of structure of tunica, male copulatory apparatus and hooks.

Microphotographs. Digital microphotographs of tunica and hooks saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA", folder RIEDELELLA HEANEYI\SL 8-4.93\files "RDLL HEANEYI"

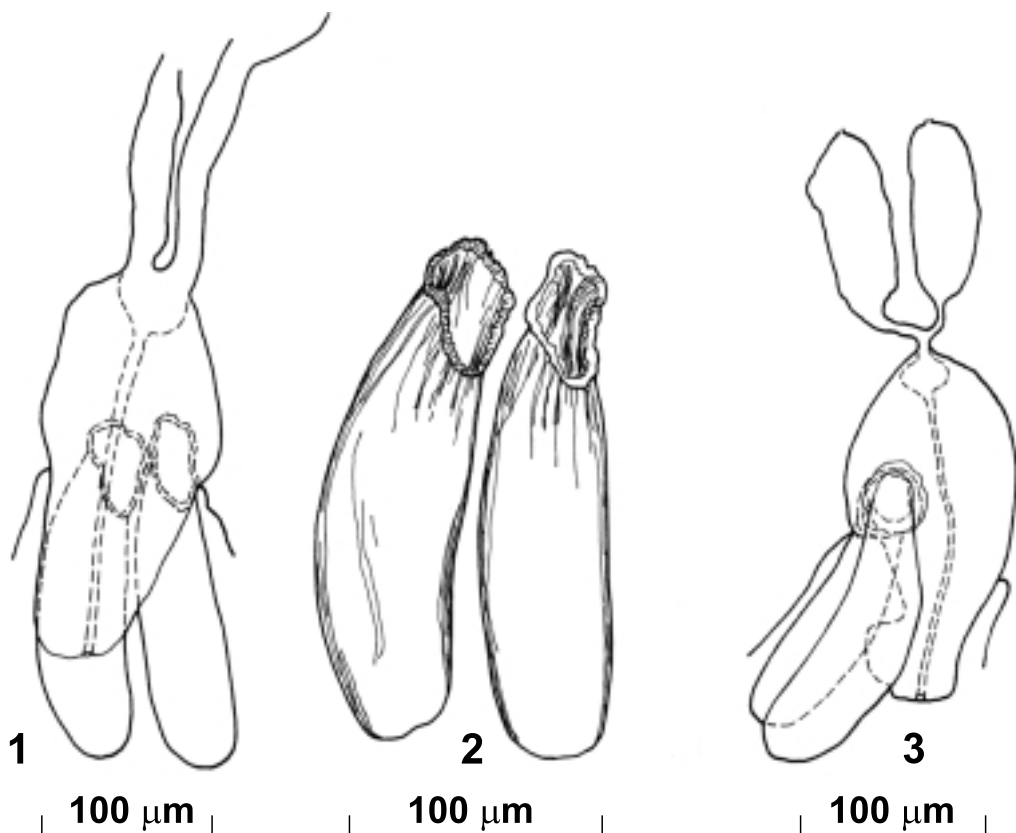


Fig. 60. *Riedelevella? heaneyi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 3 — Schematic view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. 1, 2 — Collected on October 18, 1993; Sorozhya in Chyvyrkuy Bay, depth 16–20 m; red worm, ca. 1 mm long and 280–300 μm wide. SL No. 18 — 3.93. 3 — Paratype No. 2 (SL No. 8 — 2.93). Collected on October 8, 1993; Aya Bay, depth 5 m. Length of: body — 1120 μm , proboscis — 200 μm ; width of: body — 533 μm , proboscis — 243 μm . Pharynx diameter 115–125 μm .

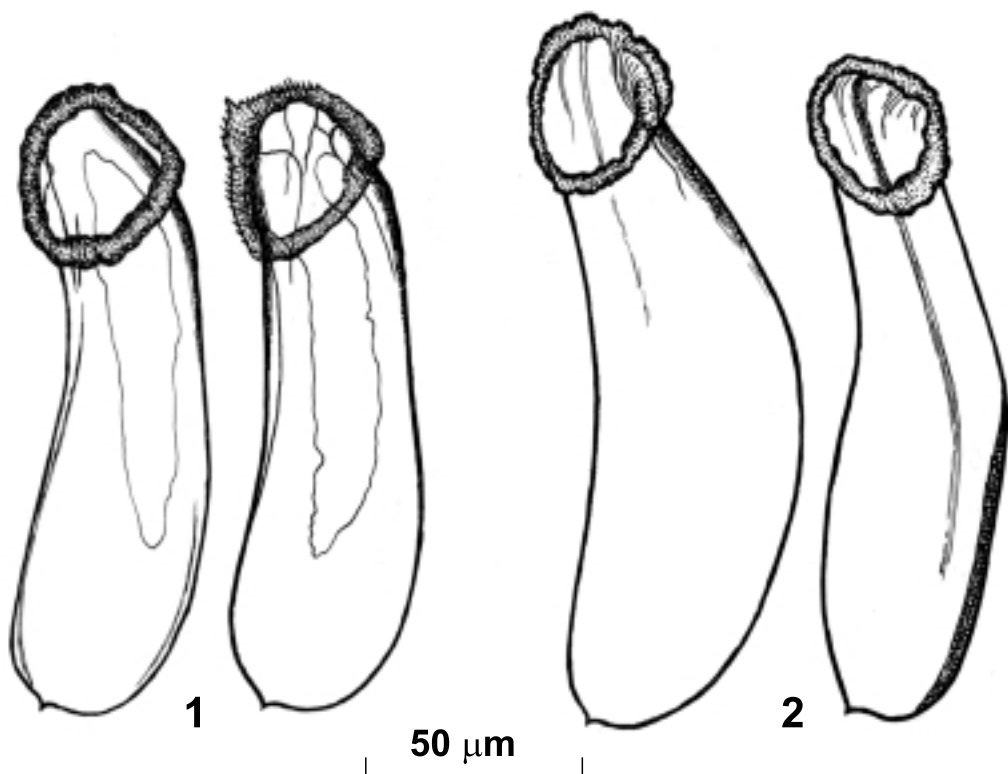


Fig. 61. *Riedelella? heaneyi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Collected on July 22, 1982; Muzhinay Bay, depth 25 m; sand, sample No. 2 (hooks were found in the stomach of a large turbellarian); 2 — Collected on October 8, 1993, Aya Bay, depth 5 m, SL No. 8 — 2.93. Length of: body — 1199 μm , proboscis — 200 μm ; width of: body — 533 μm , proboscis — 243 μm . Pharynx diameter 115–125 μm .

X24.8Y94 HKS 1, 2; TNC 1, 2 (HOLOTYPE); SL 8-3.93 X18.4Y95 HKS 1-3; TNC 1-3 (PARATYPE 1); SL 8-2.93 X22.3Y96.6 HKS; TNC (PARATYPE 2).

Type locality. Shallow littoral zone of Aya Bay.

Description. Small- or medium-sized, cherry-red, semi-transparent kalyptorhynchi-ans. Body length: 1000–1250; body width — 300–500 μm . Proboscis length — 200–220 μm ; width — 230–250 μm . Structure of the proboscis tunica is very peculiar: its belt consists of 2 parts. Proximal part (neighbouring with juncture line) represented by extremely developed structure without knobs, consisting of cuticular microspines. Distal part of the belt (ca. 1/4–1/5 of its total width) is smooth, without any microstructures of external surface. The spines and spiny surface are most expressed in the belt portion, neighbouring with juncture line. Then the microspines size is gradually decreasing and, finally, spines completely disappearing towards the distal belt's border. Apex is well expressed, smooth. Total width of the belt is ca. 68–70 μm ; its diameter — ca. 160–170 μm . Pharynx diameter 110–150 μm . Hooks finger-shaped, with well-developed basal rings without abrupt border between isthmus and thickenings of the distal end. The isthmus itself and the border are indistinct. Thickness (or — width) of the proximal 1/2–1/3 part of the hook is gradually increasing from well-developed basal rings till medium portion. Then it slowly decreases, shaping rounded distal ends with small sharp tips. Hook length in the pair is different 154.86 μm and 127.86 μm

(holotype); 163.03 μm and 144.6 μm (paratype 1); 160.98 μm and 142.9 μm (paratype 2). Maximum hook's width slightly differs either: 40–49 μm (larger hook) and 38–46.92 μm (smaller one). External surface is almost smooth, or — with a few longitudinal furrows. Maximum diameters of basal rings vary within 33–42 μm .

Etymology. The species is named after my friend Prof. Dr. Ivan Heaney (Department of Agriculture and Rural Development, Agricultural and Environmental Division, Newforge Lane, Belfast, Northern Ireland, UK), limnologist, famous expert in phytoplankton ecology, who worked on Baikal (1990–1999).

Comparison. The new species is well distinguished among *Riedelella* by the structure of hooks, which are finger-shaped and, as a rule, have different length and maximum width, in combination with peculiar tunica microstructure.

Note. Belonging of the species to *Riedelella* genus is questionable. First of all, because their hooks do not have a clear border and isthmus between the basal rings and the distal parts. Judging from the small, but permanent differences in hook structure one may conclude, that *Riedelella? heaneyi* Timoshkin, sp. nov. may include several subspecies. In deed, the specimens, which are included in the type series, are quite homogeneous in terms of hooks size and structure. The cherry-red specimen, collected on October 18, 1993 in Chyvyrkuy Bay (Sorozhya Bay) from the depths 16–21 m has equally long and wide hooks. They are ca. 30 % longer, than the length of the larger hook of the type specimens. However, up-to-date material is insufficient yet for separation and description of the subspecies.

Riedelella krstanovskii Timoshkin, sp. nov. (Figs 62; 63)

Material. Holotype No. 75 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 8–4.93; NIKON: $X = 27.6$, $Y = 89.6$), collected on October 8, 1993, Aya Bay, 5 m, fine-grained sand with macrophytes. Dredge sample. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen from the same sample as holotype, mounted on the slide SL No. 8–3.93; NIKON: $X = 14.5$, $Y = 88.3$. **Paratype No. 2** — FBL whole-mount of specimen from the same sample as holotype, mounted on the slide SL 8–2.93; NIKON: $X = 19.1$, $Y = 98$. Original pencil Figs 1–9 of structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks and cocoon.

Microphotographs. Digital microphotographs of tunica (TNC), hooks (HKS) and cocoon (CCN) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder RIEDEL KRSTANOVSKII (SHQ — 55 — JPG 180403); SL 8–4.93 X27.6Y89.6 HKS 1–2; TNC 1–2 (HOLOTYPE); SL 8–3.93 X14.5Y88.3 HKS 1–3; TNC 1–2; CCN (PARATYPE 1); SL 8–2.93 X19.1Y98 HKS; TNC 1–3 (PARATYPE 2).

Type locality. Shallow water littoral of Aya Bay.

Description. Medium-sized, cherry-red, semi-transparent kalyptorhynchians; body length: 1250–1500; body width — 300–500 μm . Proboscis length — 180–240 μm ; width — 120–240 μm . Structure of the proboscis tunica is similar to that of *Riedelella heaneyi* Timoshkin, sp. nov. (see above): its belt consists of 2 parts: spiny (ca. 4/5 of the total width) and smooth (ca. 1/5) ones, with gradual decreasing of the needle's size till their complete disappearing. Apex is thick and smooth. Total width of the belt ca. 51–56 μm ; its diameter — ca. 150–180 μm . Pharynx diameter 110–120 μm . Male copulatory apparatus ca. 160–180 μm long, with rounded bulbus (ca. 120–130 μm in diameter), and ca. 95 μm long papilla. In normal position papilla is much shorter than hooks and completely covered by hooks from lateral sides. Vesiculae seminalis worm-shaped, wide at the most distal portions, gradually narrowing towards vesicula granulorum (ca. 20 μm in the length). Hooks have different length; they elongated, scalpel- or — lancet-shaped, with clear isthmus. Isthmus width of the longer hook varies within 19.6–24.5 μm ; of the smaller hook — within 11 and 18.5 μm . Isthmus area

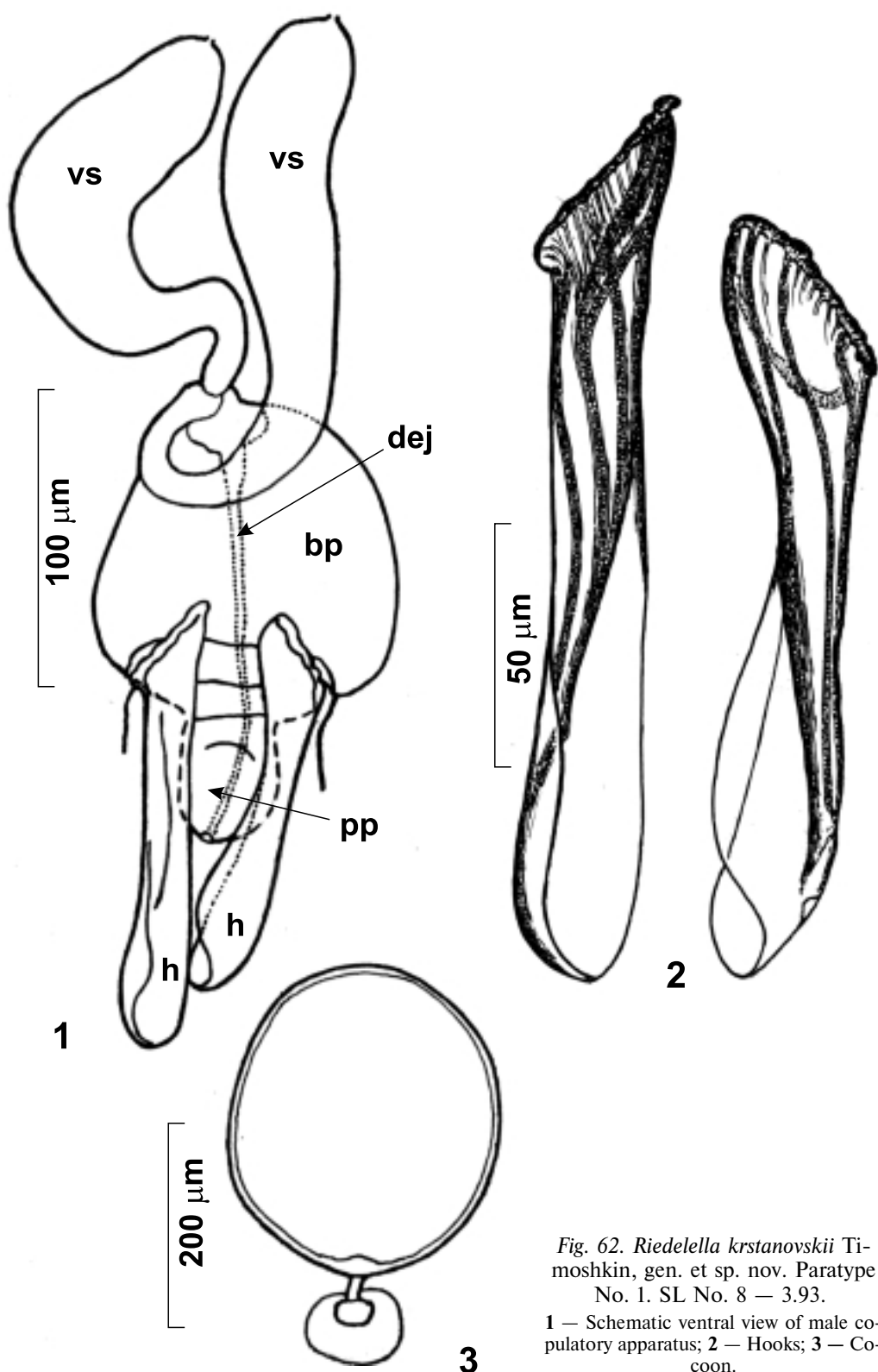


Fig. 62. *Riedelella krstanovskii* Timoshkin, gen. et sp. nov. Paratype No. 1. SL No. 8 — 3.93.

1 — Schematic ventral view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks; 3 — Cocon.

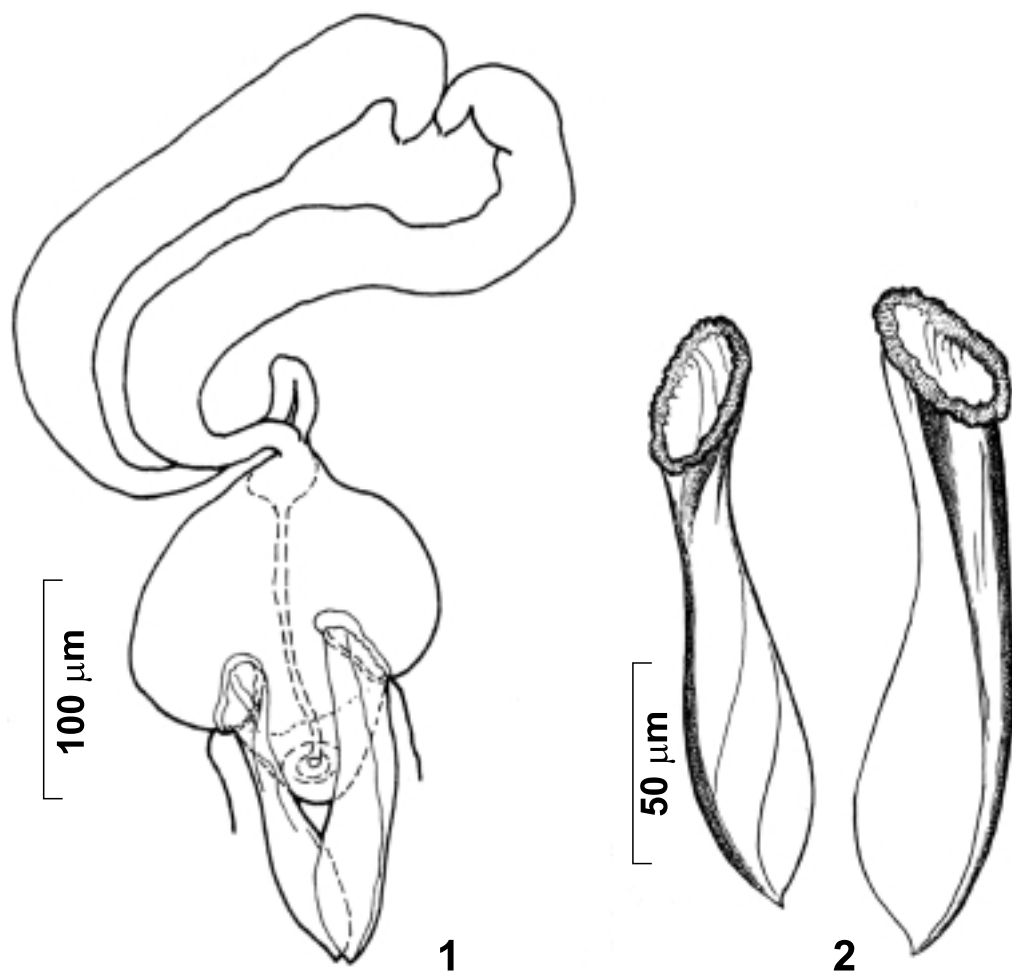


Fig. 63. *Riedelella krstanovskii* Timoshkin, gen. et sp. nov. Paratype No. 2; SL No. 8 — 2.93. 1 — Schematic ventral view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. Collected on October 8, 1993, Aya Bay, depth 5 m. Body length — 1598 μm ; width — 400 μm ; pharynx diameter 140–190 μm .

occupies ca. 50 % of the total hook's length. Distal parts comparatively narrow, with small lateral folds. Maximum width of the larger hook varies within 40 and 44.88 μm ; of the smaller one has the same width limits. Length of larger hook varies within 151.5 and 174 μm ; smaller one — within 124 and 159 μm . Hooks with well-developed, but — comparatively thin basal rings, maximum diameter of which varies within 38 and 47 μm (of larger hook — within 41 and 47 μm ; of smaller — within 38 and 43 μm); minimum one — within 20 and 23 μm . External surface of the hooks with rough, strong longitudinal furrows, especially expressed in the first half of the hook. Hooks with small and sharp distal tips. Cocoon rounded, yellow, with smooth external surface, without any microstructure. Cocoon diameter varies within 220 and 250 μm . Wall thickness is ca. 5–6 μm (near by footlet — ca. 8–9 μm).

Comparison. The species is most closely related to *R. heaneyi*: both species have very peculiar proboscis tunica microstructure, different from any other species. Hooks have different length. However, hooks have different form and structure: distal parts of

R. heaneyi hooks are smooth, finger-shaped, more or less rounded at their ends. Hooks of *R. krstanovskii* lancet-shaped, with a few, but — strong longitudinal furrows on the surface and small, but — distinct lateral folds.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Prof. Dr. Zdravko Krstanovski (director of the Ohrid Hydrobiological Station, Ohrid, Macedonia; former Yugoslavia), expert in diversity and ecology of Tricladida of Lake Ohrid.

Riedelella? karabanovi Timoshkin, sp. nov. (Fig. 64)

Material. Holotype No. 76 — FBL whole-mount SL No. 13–1.93 of specimen, collected on October 13, 1993; north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape; depth 5 m; fine-grained, silty, greyish-blue sand with small amount of gravel (NIKON: $X = 37.5$, $Y = 92.1$). Sampling coordinates: N 54° 54' 1", E 108° 55' 4". **Paratypes No. 1** — 3: 3 specimens from the same sample as holotype, mounted on the same slide; NIKON: $X = 38$, $Y = 86.1$ (No. 1); $X = 41$, $Y = 87.01$ (No. 2); $X = 39$, $Y = 94.1$ (No. 3) correspondingly. Grab-sampler 1/10. Original pencil Figs 1–4 of hooks.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) and cocoon (CCN) saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA". Holotype: folder RIEDEL KARABANOVI (SHQ — 55 — 220403); files SL 13–1.93 X37.5Y92.1 HKS; SL 13–1.93 X37.5Y92.1 CCN. Paratype No. 1: files SL 13–1.93 X38Y86.1 HKS; SL 13–1.93 X38Y86.1 HKS 1. Paratype No. 2: files SL 13–1.93 X41Y87.01 HKS; SL 13–1.93 X41Y87.01 HKS 1. Paratype No. 3: files SL 13–1.93 X39Y94.1 HKS; SL 13–1.93 X39Y94.1 HKS 1–2.

Type locality. Shallow-water littoral zone north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape.

Description. Medium-sized worms; body length ca. 1600 μm . Proboscis tunica is very fine, barely visible, without any special microstructure of external surface. Except for the narrow, most proximal part (nearest to the juncture line), which is covered by thin transversal furrows. Tunica of some specimens with very fine, barely visible punctated surface. Its maximum width (= diameter) is ca. 330–340 μm , maximum height (including apex) — ca. 240–250 μm . Hooks comparatively small, with rounded bases (maximum diameter varies within 34 and 43 μm). Basal rings are comparatively thin and surrounded by extremely fine cuticular edging. Distal part of hook resembles a seal paw, with 4–7 (most often — 6) triangular appendices, or — lobes at the end. Hook length varies within 86.7 and 89.1 μm (holotype); 84.6–85.7 μm (paratype 1); 84–84.7 μm (paratype 2); 73.4–75.5 μm (paratype 3). Cocoon brownish-yellow, oval, with smooth surface, without any microstructures. Cocoon diameters: 189 \times 242.5 μm .

Comparison. The only species among *Rhynchokarlingiidae* with distal hook ends, subdivided into several lobes.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Prof. Dr. Evgeny Borisovich Karabanov (University of South Carolina, California, USA), who established a standard elological test site and field biological station of Limnological Institute SD RAS in Bolshye Koty, former head of laboratory of biogeocoenology of LIN SD RAS; one of the pioneers, introduced the landscape-ecological method into investigations of Lake Baikal ecosystem.

Riedelella kravtsovae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 65)

Material. Holotype No. 77 — FBL whole-mount SL No. 1 — 12.04.82 of specimen, collected on April 12, 1982 in Listvyanichny Bay, near the former building of Limnological Institute in Listvyanka (at present — Baikal Museum); ca. 300 m towards the lake from the Angara River source (NIKON: $X = 32.2$, $Y = 90.09$). Original pencil Figs 1, 2 of hooks.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA". Holotype: folder RIEDEL KRAVTSOVAE (SHQ — 55 — JPG 220403); files SL 1-12.04.82 X32.2Y90.09 HKS 1, 2.

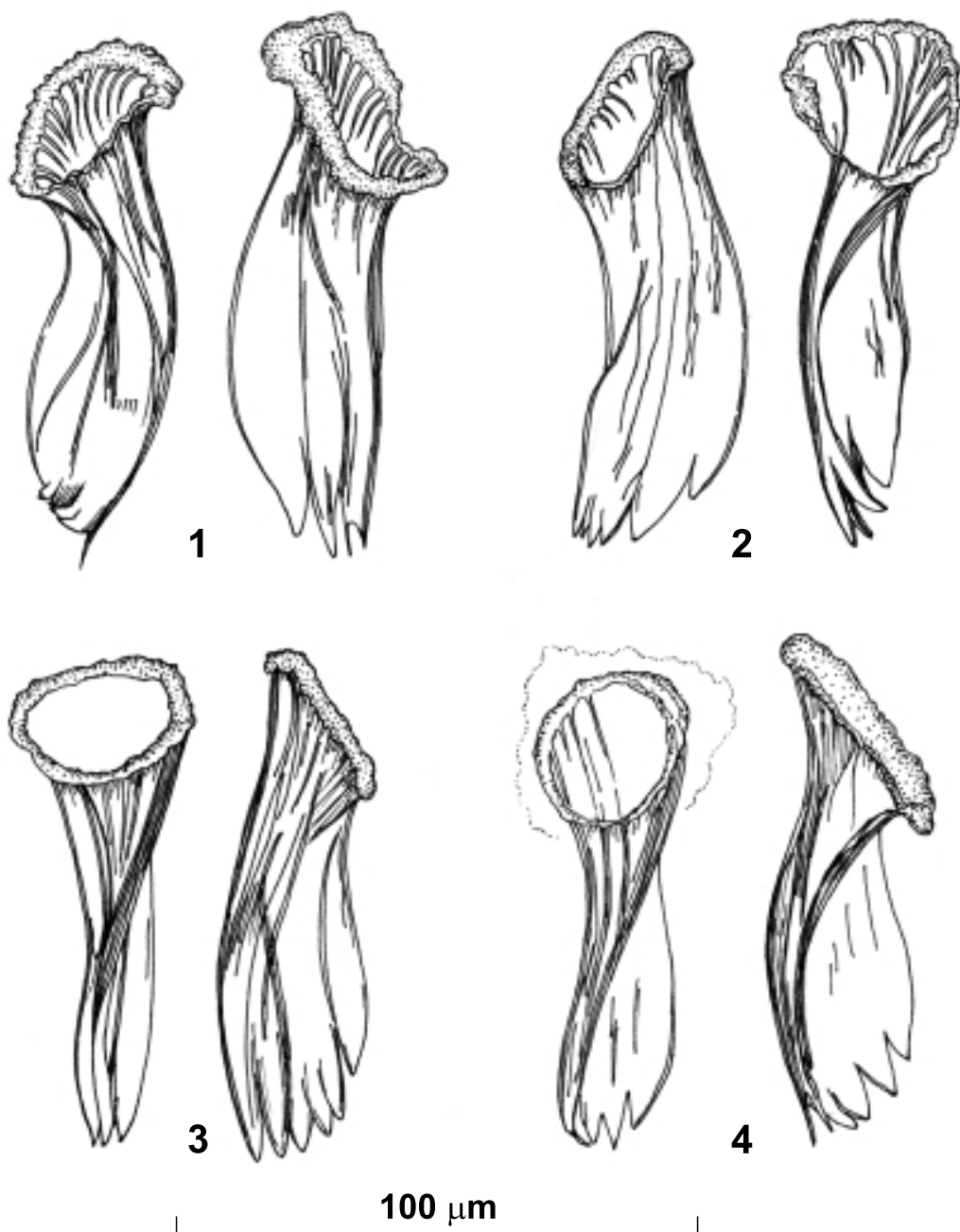


Fig. 64. *Riedelella? karabanovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. Holotype (1); Paratype No. 1 (2); Paratype No. 2 (3); Paratype No. 3 (4).

Type locality. Shallow-water stony littoral zone of Listvyanichny Bay, near Angara River mouth.

Description. Middle-sized worms, 1400–1500 μm long and ca. 600 μm wide. Proboscis rounded, ca. 280–300 μm in diameter (all measurements are taken from the whole-mount). Tunica is moderately developed, without knobs and any peculiar microst-

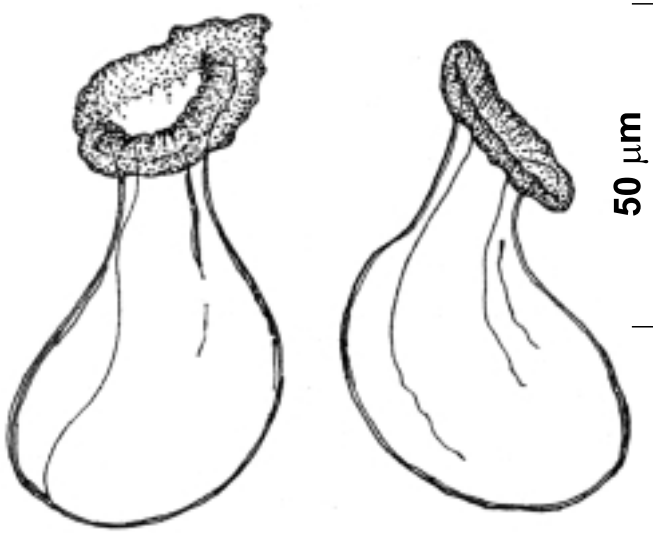


Fig. 65. *Riedelella kravtsovae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. Holotype.

structure of external surface. Pharynx diameter — ca. 200–230 μm . Two relatively small hooks with well developed basal rings (30.6 μm in diameter); clear isthmus (13.26–14.28 μm wide) and extremely developed proximal parts, maximum width of which varies within 38.6 and 48.96 μm . One of the hooks with lateral fold, 10–12 μm wide; second hook without it. External surface of hooks is smooth, without any furrows. Most distal ends of the hooks are rounded, without sharp tips. Each hook is 71.16 μm long.

Comparison. Hooks of this species have the most developed and widest distal parts among all representatives of the genus. Additional details — see Comparison of *Riedelella provizae*.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Dr. Lyubov' Sergeevna Kravtsova (LIN SD RAS, Irkutsk), famous expert in ecology of Baikal zoobenthos in general and ecology of Baikal chironomids — in particular.

Riedelella provizae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 66)

Material. Holotype No. 78 — FBL whole-mount SL No. 8 — 7.93 of specimen, collected on October 8, 1993; Aya Bay, 5 m, sand with macrophytes (NIKON: $X = 32.5$, $Y = 91.5$). Original pencil Figs 1, 2 of structure of proboscis tunica and hooks.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA". Holotype: folder RIEDEL PROVIZAE (SHQ — 27 — 210403); files SL 8–7.93 X32.5Y91.5 HKS 1, 2; TNC.

Type locality. Shallow-water sandy littoral zone of Aya Bay.

Description. Middle-sized worms, 1200–1300 μm long and ca. 450 μm wide. Proboscis length 440–450; width — 320–330 μm . Tunica is homogeneous, moderately developed, without knobs and microspicules. Maximum width (= diameter) of its belt — 135 μm . Belt with abundant circular furrows, which especially expressed at its basis. External surface of belt with microstructures, punctated. Pharynx diameter — ca. 250–270 μm . Two relatively small hooks with well developed basal rings (32.64 μm in diameter); isthmus (15–16.32 μm wide) and rounded distal parts, maximum width of which varies within 39 and 42 μm . Both hooks with narrow lateral fold from external side, ca. 5 μm wide. External surface of hooks is smooth, without any furrows. Most distal ends of the hooks are rounded, without any sharp tips. Each hook is 86.4 μm long.

Comparison. Hooks of *Riedelella provizae* resemble that of *Riedelella kravtsovae* in size and structure. Differences are as follows: both hooks of the first species have lateral folds from one (external) side; hook's distal part of *R. kravtsovae* is oval-shaped, while in *R. provizae* it is rounded. Isthmus of *R. provizae* almost 2 times longer than that of *R. kravtsovae*. Except, hooks of *R. kravtsovae* are smaller (shorter) than that of *R. provizae*.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Dr. Valentina Ivanovna Proviz (LIN SD RAS, Irkutsk), famous expert in taxonomy and karyosystematics of Baikal chironomids.

Riedelella kuznedelovi Timoshkin, sp. nov. (Figs 67–70)

Material. Holotype No. 79 — FBL whole-mount SL No. 8–1.93 of specimen (NIKON: $X = 48.8$, $Y = 93.6$), collected on October 8, 1993; Aya Bay, 5 m, fine, yellowish-grey sand with macrophytes.

Paratypes No. 1 — 4: FBL whole-mounts of 4 specimens from the same sample as holotype. **Paratype No. 1** — SL No. 8–3.93; NIKON: $X = 43$, $Y = 89.4$. **Paratype No. 2** — SL No. 8–3.93; NIKON: $X = 41$, $Y = 88.2$. **Paratype No. 3** — SL No. 8–1.93; NIKON: $X = 26.2$, $Y = 92.1$. **Paratype No. 4** —

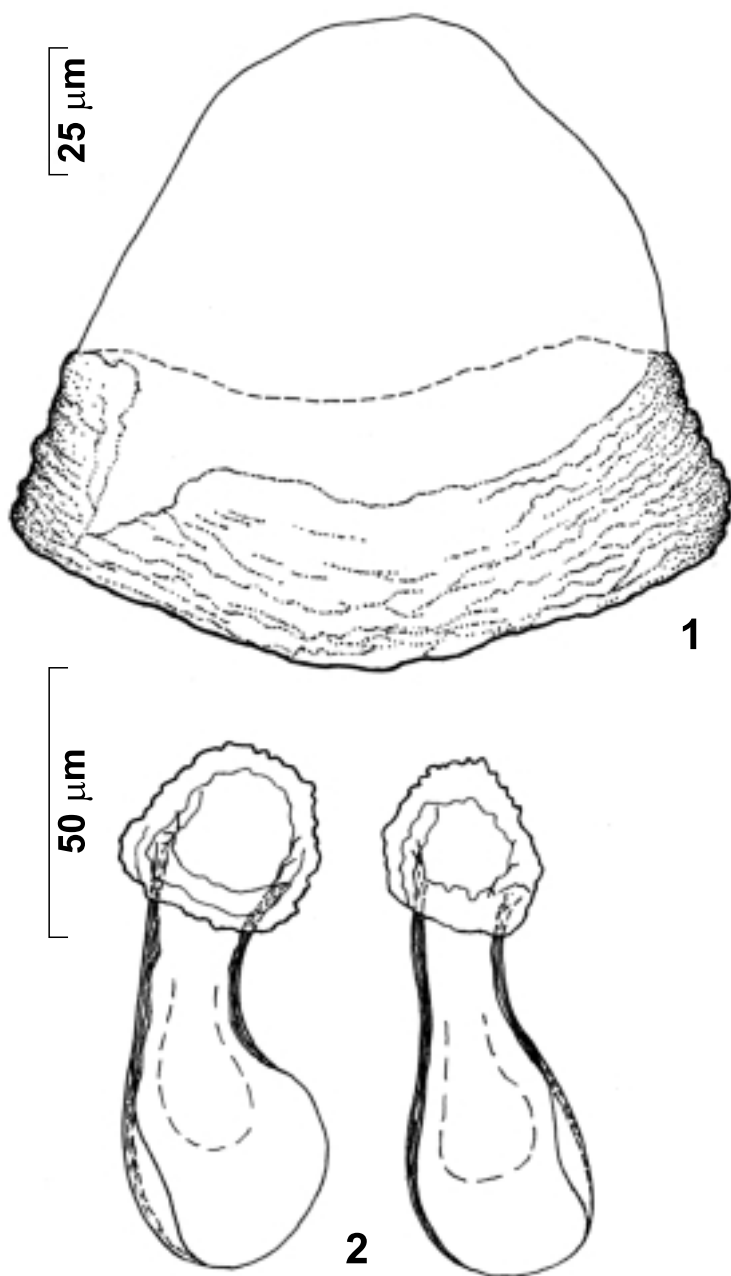


Fig. 66. *Riedelella provizae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Tunica; 2 — Hooks. Holotype.

SL No. 8-3.93; NIKON: $X = 44.3$, $Y = 95$. **Paratype No. 5** — SL No. 8-3.93; NIKON: $X = 37$, $Y = 93.8$. Original pencil Figs 1-17 of structure of proboscis tunica, male copulatory apparatus and hooks.

Microphotographs. MKT 300, No. 2 — 1994; frames 5-6 (holotype; hooks); frames 7-9 (paratype No. 3, hooks). Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA". Folder RIEDEL KUZNEDELOVI (TIFF — 13-180403) SL No. 8-1.93 X47.6Y93.2 HKS; TNC (holotype). Folder RIEDEL KUZNEDELOVI (SHQ — 55-240403); files: SL No. 8-3.93 X43Y89.4 HKS 1, 2; TNC 1, 2 (paratype No. 1). Folder RIEDEL

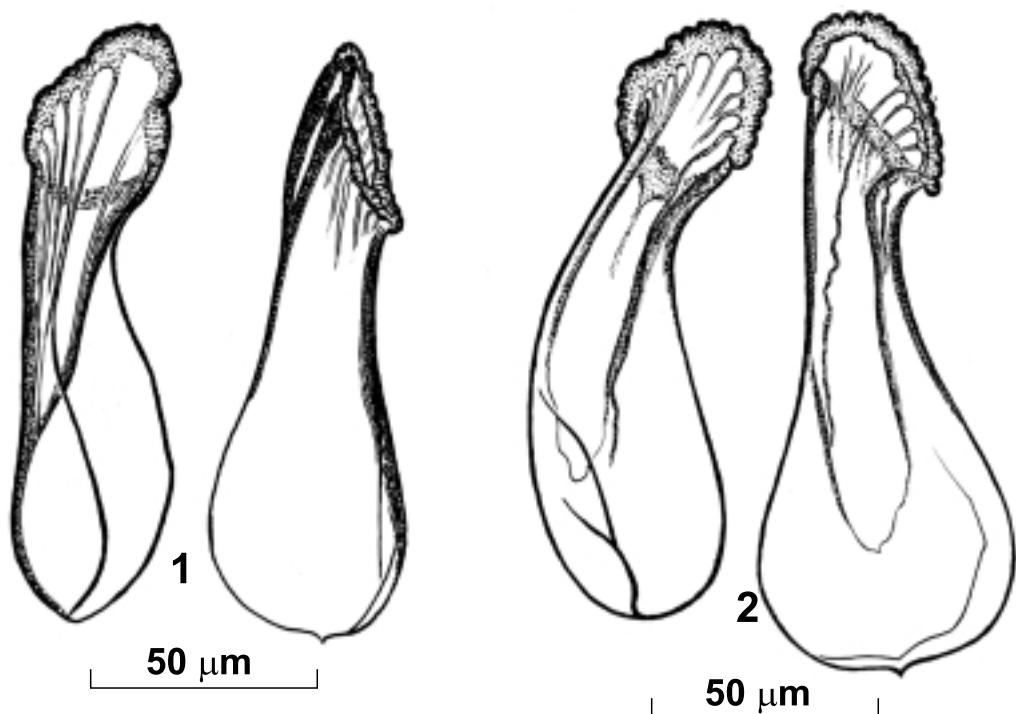


Fig. 67. *Riedelella kuznedelovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 – Paratype No. 2, body length — 1369 μm , width — 444 μm ; proboscis diameter — 190–200 μm ; pharynx diameter — 160–170 μm ; 2 — Holotype.

KUZNEDELOVI (TIFF — 13–180403) SL No. 8–1.93 X26.2Y92.1 HKS 1, 2; TNC (paratype No. 3). Folder RIEDEL KUZNEDELOVI (JPG — 55 — SHQ — 180403). Files: SL No. 8–3.93 X44.3Y95 HKS 1, 2; TNC 1–3 (paratype No. 4); SL No. 8–3.93 X37Y93.8 HKS 1, 2; TNC (paratype No. 5).

Type locality. Sandy shallow-water littoral zone of Aya Bay.

Description. Cherry-red, semitransparent, middle-sized worms, 1200–2000 μm long and 400–800 μm wide. Proboscis length 220–471; width — 230–380 μm . Tunica is homogeneous; poorly, or — moderately developed, without knobs and microspicules. Therefore the border between apex and belt is barely visible. Maximum width (= diameter) of belt — 213.72 μm . Belt with few longitudinal furrows. External surface of belt with punctated microstructure, especially expressed on the furrows. Pharynx diameter — 230–340 μm . Penis is 190–330 μm long (including well developed papilla, ca. 70–120 μm long). Bulbus oval or rounded, ca. 110–150 μm in diameter. Vesicula granulorum 25–50 μm long. Vesiculae seminales elongated, egg- or mace-shaped, ca. 100–110 μm long, with significant intermediate ducts. Hooks with well developed basal rings (40–43 μm in maximum diameter; 25–31 μm in minimum diameter). Rings themselves surrounded by abundant hair-shaped microstructures, directed towards the center of the ring. Isthmus is clearly expressed (16–20.4 μm wide), may occupy up to 1/2 part of the total hook's length. Distal parts in a frontal plane heart-shaped, with short pointed tips (most typical shape of the distal part of the hook in frontal plane is shown on Fig. 67: 2, the holotype specimen). Their maximum width (50–57.12 μm) is expressed in their most distal parts. External surface of hooks is smooth, with several thick longitudinal furrows along the bases and the isthmus. Both hooks with inner finger-shaped cavities, occupying up to 70–80 % of the hook's total length. Cavity width

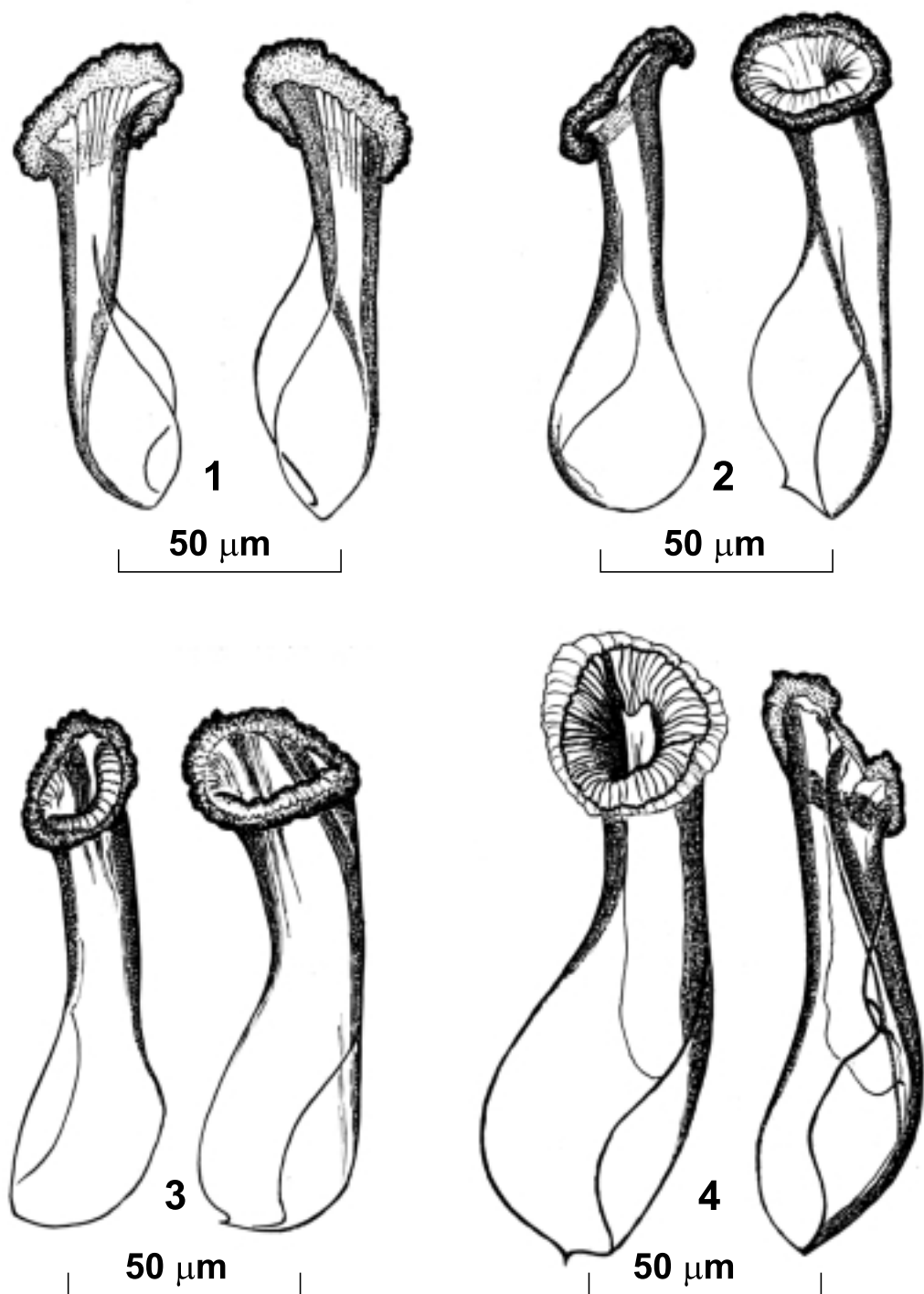


Fig. 68. *Riedelella kuznedelovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.

1 — Collected on October 8, 1993; Aya Bay, depth 5 m. SL No. 8-2.93 (left cover glass); 2 — Paratype No. 4; SL No. 8-3.93. Body length — 1776 μm , width — 900 μm , proboscis length — 470 μm , width — 260–360 μm . 3 — collected from the same locality, SL No. 8 — 3.93, body length 1800–1970 μm , width — 490–500 μm ; proboscis length — 200–220 μm , width — 300–360 μm ; total length of penis — 190–200 μm , bulb diameter — 133 μm . 4 — Paratype No. 1.

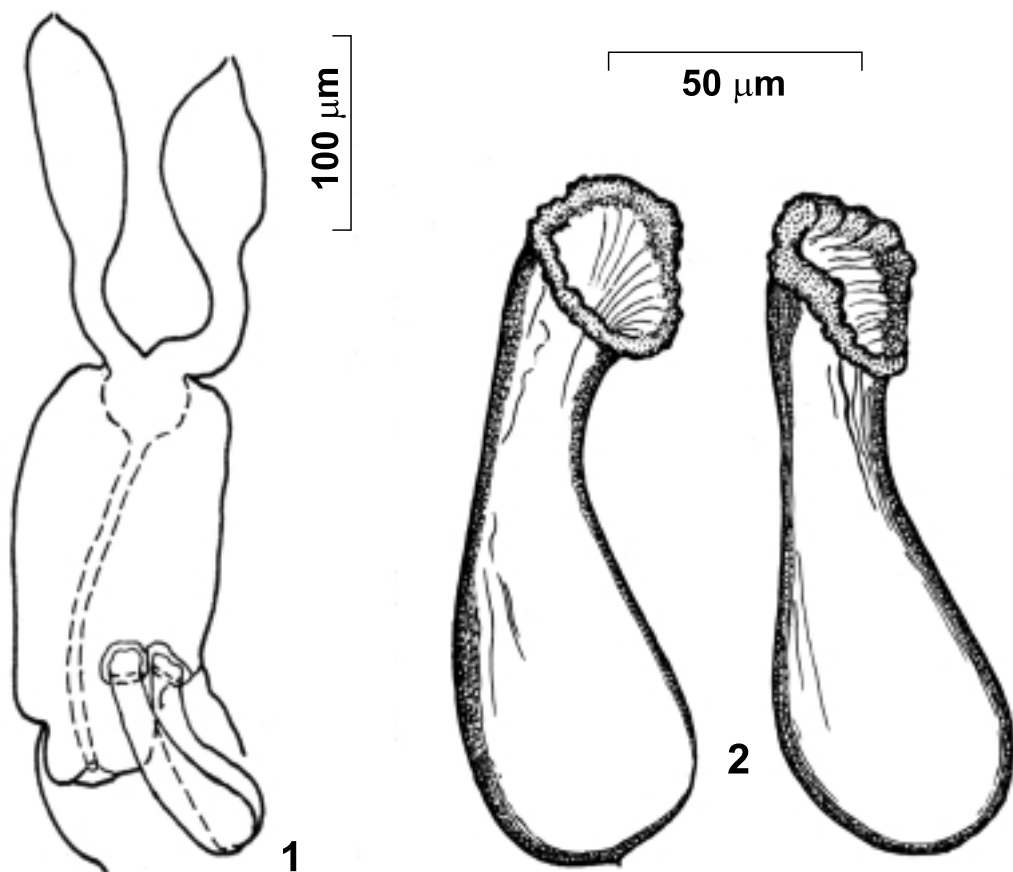


Fig. 69. *Riedelella kuznedelovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. Paratype No. 3; SL No. 8–1.93. 1 — Schematic lateral view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. Collected on October 8, 1993, Aya Bay, depth 5 m. Body length — 1820 μm , width — 560 μm ; pharynx diameter 120–130 μm .

varies within 10.2 (in the area of isthmus) and 13.26 μm (closer to the distal end). Hook length varies within 91 and 125 μm .

Comparison. Hooks of *Riedelella kuznedelovi* are species-specific: they have very long isthmus, their distal parts are heart-shaped; finally, hooks have maximum width in their most distal parts. Both hooks with two pointed tips at the end and inner finger-shaped cavities, occupying up to 70–80 % of the hook's total length.

Etymology. The species is named in honor of my friend and co-author in molecular biological investigations of Baikal turbellarians, Dr. Konstantin Dmitrievich Kuznedelov (LIN SD RAS, Irkutsk; at present working and living in the USA).

***Riedelella izhboldinae* Timoshkin, sp. nov. (Fig. 71)**

Material. Holotype No. 80 — FBL whole-mount SL No. 18–3.93 of specimen, collected on October 18, 1993; Sorozhya Bay in Chyvyrkuy Bay, depth 16–21 m; purest yellowish-brown sand with small amount of detritus (NIKON: $X = 51.8$, $Y = 87.5$). Dredge sample. Original pencil Figs 1–3 of structure of proboscis tunica and hooks.

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), proboscis tunica (TNC) saved on CD "PHOTO KALYPTORHYNCHIA". Holotype: folder RIEDEL IZHBOLDINAE (SHQ — 27 — 210403); files SL 18–3.93 X51.8Y87.5 HKS 1, 2; TNC 1–3.

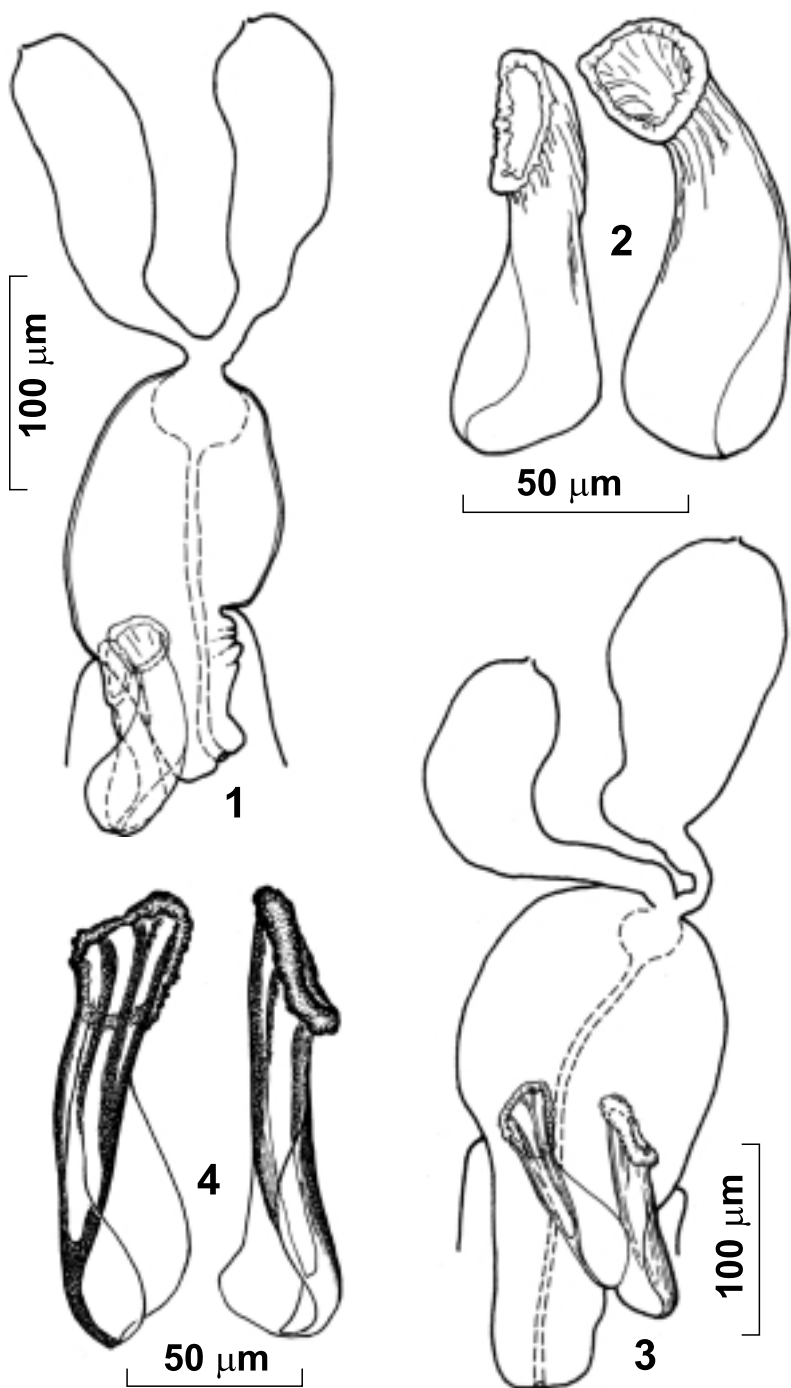


Fig. 70. *Riedelevella kuznedelovi* Timoshkin, gen. et sp. nov. SL No. 8 — 3.93.

1, 3 — Schematic lateral (1) and ventral (3) views of male copulatory apparatus; 2, 4 — Hooks. 1, 2: Body length — 1532 µm; width — 414 µm; pharynx diameter 220 µm. 3, 4 — Paratype No. 5; Body length — 1376 µm; width — 636 µm; pharynx diameter 200 — 240 µm; proboscis diameter — 230 — 260 µm.

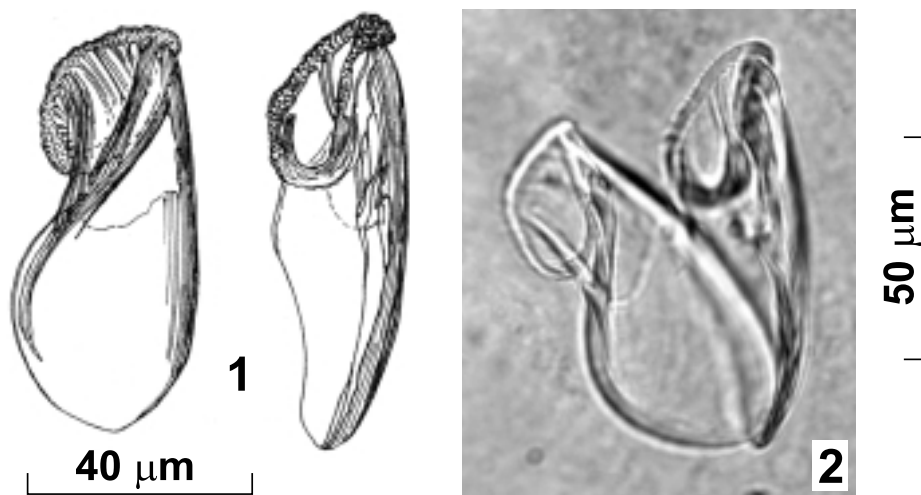


Fig. 71. *Riedelella izhboldinae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 2 — Hooks.

Type locality. Shallow-water littoral zone of Sorozhya Bay in Chyvyrkuy Bay.

Description. Middle-sized worms, ca. 1300 µm long and ca. 300 µm wide. Proboscis tunica is homogeneous, strongly developed, without knobs and furrows. External surface of belt consists of cuticular microspicules. Two thick, but relatively short hooks with well developed basal rings (38–41 µm in maximum diameter); clear, but very short and broad isthmus (28–30 µm wide) and distal parts, maximum width of which is ca. 40 µm. One of the hook's lateral sides is almost straight, second one — semispherical. Both hooks with narrow lateral fold from external side, ca. 5 µm wide. External surface of hooks is smooth, without any furrows. Most distal ends of the hooks are asymmetric, without sharp tips. Hook length varies within 75 and 81.43 µm.

Comparison. The species has proboscis belt, consisting of homogeneously developed microscopic needles and relatively short, thick hooks, which have species-specific form and shape.

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. Lyudmila Aleksandrovna Izhboldina (Irkutsk State University, Irkutsk), famous expert in taxonomy and ecology of Baikal macrophytes.

Riedelella tyleri Timoshkin, sp. nov. (Fig. 72)

Material. Holotype No. 81 — FBL whole-mount of specimen SL No. 7–2.93, collected on October 7, 1993; southern of Babushkin City; 18 m; medium-sized greyish-yellow sand (NIKON: $X = 25$, $Y = 93$). **Paratype:** FBL whole-mount SL No. 7–1.93 of specimen from the same sample as holotype (NIKON: $X = 42.4$, $Y = 90.05$). Original pencil Figs 1, 2 of hooks.

Microphotographs. MKT 300, No. 1–1994; frames 22, 23 (holotype; hooks); frames 24–26 ; 31; MKT 300, No. 2–1994; frames 1–4 m (paratype, hooks). Digital microphotographs of the hooks (HKS) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder RIEDEL TYLERI (SHQ — 55 — JPG — 030503); files SL 7–2.93 X25Y93 HKS 1, 2.

Type locality. Shallow-water sandy littoral zone south of Babushkin City.

Description. Middle- or large-sized worms, ca. 2700–3000 µm long and ca. 800–1000 µm wide. Two relatively long and large hooks with well developed basal rings, which may be rounded, triangular or — irregularly shaped. Their maximum dia-

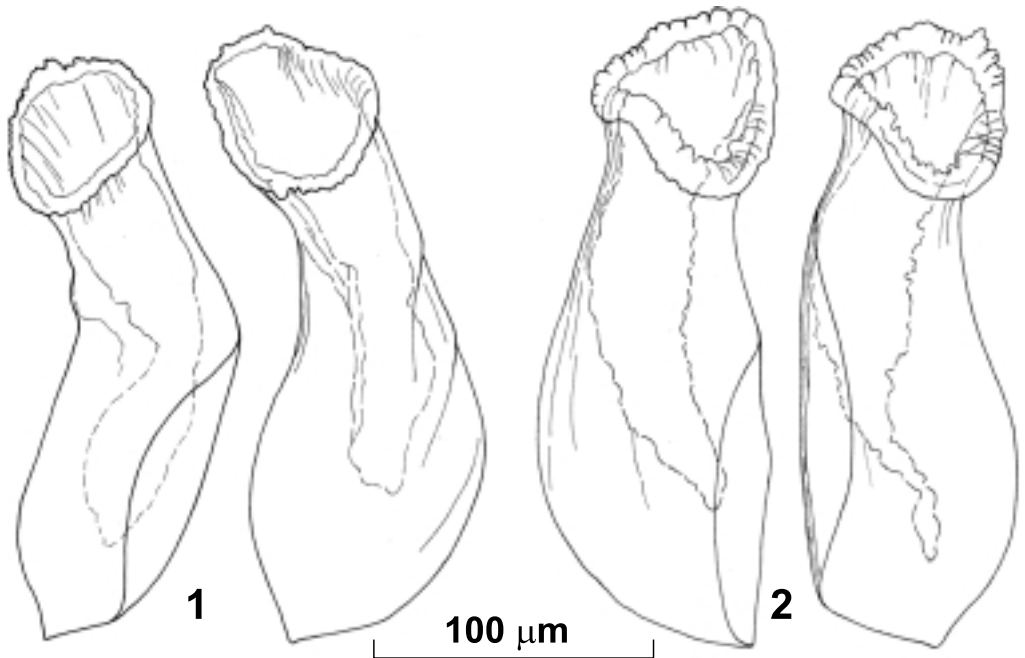


Fig. 72. *Riedelella tyleri* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks.
1 — Holotype; 2 — Paratype.

meters vary within 60–68.4 μm ; minimum ones — within 57–64 μm . Isthmus is comparatively short (ca. 1/3–1/5 part of the hook's total length) and very wide (44–47 μm). Distal parts resemble ordinary leaf, with moderately developed triangular ends. Hook length varies within 206 and 213 μm . Isthmus width / hook length / maximum width of the distal part of both of the hooks are as follows: holotype (in μm) — 44.88; 44.88 / 206.73; 202.95 / 87.4; 87.4; paratype — 46.92; 46.92 / 212.77; 207.58 / 103.11; 101.08 correspondingly. External surface of hooks with a few, but — very distinct longitudinal furrows. Both hooks with inner cavities of irregular form, occupying up to 70–90 % of the hook's total length. Width of the cavity rapidly decreases towards the distal end of the hook.

Comparison. Hooks of *Riedelella tyleri*, probably, are one of the largest among the species of *Riedelella* genus. Size parameters, form of the isthmus and distal part are distinct and species-specific to *Riedelella tyleri*.

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. Seth Tyler (University of Maine, Murray Hall, Orono, USA), real gentleman and outstanding expert in morphology, ultrastructure and phylogeny of Turbellaria.

***Riedelella galazyi* Timoshkin, sp. nov. (Fig. 73)**

Material. Holotype No. 82—FBL whole-mount of specimen SL No. 1–23.09.90, collected on September 23, 1990; 18–20 m, south coast of Barguzin Bay, near Maksimikha; coarse-grained, yellowish-brown pure sand with rare stones (NIKON: X = 25.5, Y = 92). Dredge sample. Original pencil Fig. of hooks.

Microphotographs. MKT 300, No. 6—1994; frames 32, 34 (holotype; hooks). Digital microphotographs of the hooks (HKS) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder RIEDEL GALAZYI (SHQ — 55 — JPG — 030503); files SL 1–23.09.90 X25.5Y92 HKS 1–3; TNC 1–3.

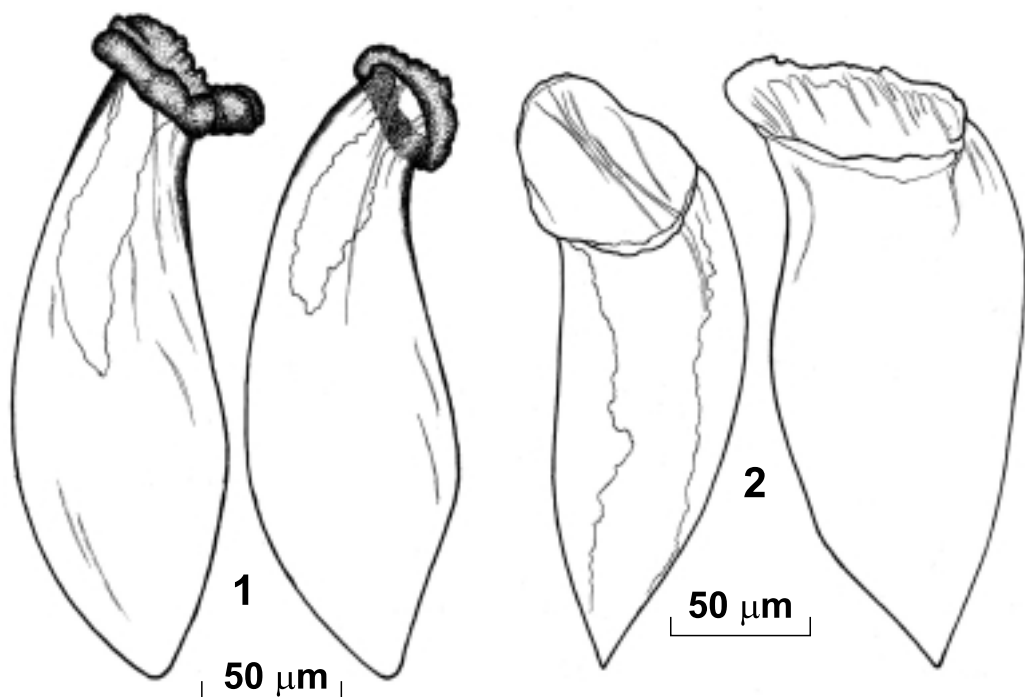


Fig. 73. *Riedelella galazyi* Timoshkin, gen. et sp. nov. (1) and *Riedelella* sp. (2). Hooks. 1 — Holotype; 2 — Collected on September 12, 1984, Krasnyi Yar Cape north of Baikal'skoe village (Goremyki), depth 38–40 m; fine-grained, silty sand with abundant fine black detritus.

Type locality. Shallow-water littoral zone of the south coast of Barguzin Bay, near Maksimikha.

Description. Large-sized worms, ca. 3000–3300 μm long and ca. 1000 μm wide. Proboscis tunica is large, homogeneous, without knobs or thickenings. It is moderately developed, without microscopic needles. Belt with regular short longitudinal furrows and punctated microstructure. Relatively large hooks with very thick basal rings, diameter of which varies within 41.2–54.9 μm . Isthmus is very short, ca. 1/6–1/7 part of the total hook length, 30.6 μm wide (isthmus width is significantly lower, than maximum diameter of the hook). Distal parts of the hook are lancet-shaped and occupy the main part of the hook (up to 80–90 % of their total length). Shortly beneath the basal rings and short isthmus, hooks width gradually increases, reaches its maximum at the border of distal 1/3 part of the hook and than decreases, creating almost isosceles triangular at the most distal 1/3 end. Maximum hook width varies within 61.7 and 64.7 μm . Distal ends of the hooks blunt, without sharp tips. External surface of the hooks almost smooth, without furrows. Both hooks with inner cavities, occupying ca. 40–50 % of the hook's total length.

Comparison. Size parameters and form of the hooks (giant basal rings, short isthmus, lancet-shaped and big distal parts, anterior ends in form of isosceles triangular) in combination with tunica structure make *Riedelella galazyi* quite easily distinguishable species.

Etymology. The species is named in honor of the first director of the Limnological Institute SD RAS, dendrochronologist and limnologist, Academician Grigory Ivanovich Galazy, who kindly provided me permanent position in LIN SD RAS.

***Riedelella greenwoodi* Timoshkin, sp. nov.**

(Color microphotographs 20; 21)

Material. Holotype No. 83 — FBL whole-mount of specimen (SL No. 9 — 4.10.97) collected on October 4, 1997; north of Birakan Cape (Dagarskaya Bay), 10 m; pure, medium-grained, yellowish-brown sand. Diver — V.V. Votyakov. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 10.09.84; NIKON: $X = 30$, $Y = 89$) collected on September 10, 1984, near Muzhinayskaya Kovrizhka Cape, depth 25 m, detritus, oligochaeta tubules. **Paratype No. 2** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 1 — 21.09.90; NIKON: $X = 38$, $Y = 95.1$) collected on September 21, 1990, Ayaya Bay, depth 25 m, pure yellow coarse-grained sand. **Paratype No. 3** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 5 — 12.09.84; NIKON: $X = 23.9$, $Y = 86.5$) collected on September 12, 1984, Boguchanskaya Bay, depth 28 m, coarse-grained, yellow sand with detritus. **Paratype No. 4** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 13 — 1.93; NIKON: $X = 41.8$, $Y = 88.8$) collected on October 13, 1993, north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape, depth 5 m, fine-grained, blue-grey silty sand with gravel admixture. **Paratype No. 5** — FBL whole-mount of specimen (SL No. 16 — 5.10.97) collected on October 5, 1997, Ayaya Bay, depth 10 m, coarse-grained, brown sand. Original pencil Figs 1–13, illustrating structure of tunica, male copulatory apparatus, hooks of all type specimens. All paratypes — from dredge samples.

Microphotographs. KNC VX, ISO 200, 0940, 36; order No. 6400, frames 1–12 (holotype); KNC VX, ISO 200, 0940, 36; order No. 6400, frames 1–12 (holotype). KDK PFT ISO 100 36+, No. 1 — 2003, order No. 7574, frame 30 (hooks; holotype). Digital microphotographs of the hooks (HKS) and tunica (TNC) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder RIEDEL GREENWOODI (SHQ — 55 — JPG — 180403); files SL 9-4.10.97 HKS 1, 2; TNC 1, 2. Paratypes (SHQ — 55 — JPG — 060503): Paratype No. 1 — SL No. 1 — 10.09.84; X30Y89 HKS 1, 2; TNC. Paratype No. 2 — SL No. 1 — 21.09.90; X38Y95.1 HKS 1–3; TNC. Paratype No. 3 — SL No. 5 — 12.09.84; X23.9Y86.5 HKS 1, 2; TNC 1, 2. Paratype No. 4 (SHQ — 55 — JPG — 220403) — SL No. 13 — 1.93; X41.8Y88.8 HKS; TNC 1–3. Paratype No. 5 (SHQ — 55 — JPG — 220403) — SL No. 16 — 5.10.97; HKS 1, 2; TNC 1, 2.

Type locality. Shallow-water sandy littoral zone north of Birakan Cape (Dagarskaya Bay).

Description. Medium- or — large-sized, cherry-red, semitransparent worms, ca. 1400–2500 μm long and ca. 450–500 μm wide. Proboscis 220–430 μm in diameter. Its tunica is well-developed, large, homogeneous, without knobs, microscopic needles or thickenings. Belt is thick, with numerous furrows of different directions and punctated microstructures on the external surface. They are especially expressed on the furrows. Apex is thick too, but — smooth. Tunica diameter of holotype specimen — 270 μm ; width of the belt structure — 85–90 μm ; apex height — 55–60 μm . Pharynx 300–320 μm in diameter, with perfectly developed 12 knob-shaped thickenings of the pharyngeal gland ducts. Vesiculae seminalis are worm-shaped, very long (ca. 560–570 μm), 50–62 μm in diameter. Penis is 260–270 μm long, with significant papilla (ca. 120–130 μm long). Length of vesicula granulorum — 35–37 μm . Bulbus is pear-shaped, 130–136 μm in maximum diameter. Two scoop-shaped hooks attached from the ventral side of the papilla basement (i.e. — their locality is asymmetric), what is very illustrative on the lateral view. Basal rings are well developed, 36–39 μm in maximum and 27–31 μm — in minimum diameters. Isthmus poorly pronounced, 23–24 μm wide and occupies ca. 1/3 of the total hook length. Distal parts of the hook are not much broader, than the isthmus. One of the hooks, or — both of them — with a lateral fold (folds?). Width of the distal parts varies within 34 and 53 μm (in holotype specimen: 34.68 and 44.88 μm ; last hook — with fold). External surface of the hooks with strong longitudinal furrows near by basal rings and smooth external surface of the distal parts. Hook length varies within 110 and 130 μm . Both hooks with inner cavities, occupying ca. 70 % of the hook's length and sharp distal tips.

Comparison. Hooks structure of *Riedelella greenwoodi* sp. nov. resembles that of *Riedelella heaneyi* sp. nov., but at the same time has clear differences. First, both hooks of *R. greenwoodi* have the same length; second, both of them are much shorter, than the smaller hook of *R. heaneyi*. Except, in normal position penis papilla of *R. heaneyi* is shorter than hooks, while in *R. greenwoodi* hooks are at least equal, or even longer. Finally, both species are clearly distinct by tunica structure. Belt of *R. greenwoodi* with homogeneously distributed furrows and microscopic dots on the external surface. Belt of *R. heaneyi* consists of 2 parts — distal 1/3 with smooth surface and proximal 2/3 with homogeneously developed microscopic needles.

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. P.H. Greenwood (J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, Grahamstown, South Africa), world known expert in ecology and taxonomy of endemic ichthyofaunas of the Great African lakes.

***Riedelella ninae* (Timoshkin, 1986) (Fig. 74)**

Diplosiphon (spelling error) *ninae* Тимошкин, 1986а: pp. 705–706; 709–711; Fig. 4 (в–д). *D. ninae*: Порфирьева, Тимошкин, 1989: p. 31. *Diplosiphon ninae*: Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001: p. 221.

Material. Described by Timoshkin [Тимошкин], 1986а. **Holotype No. 29.**

Microphotographs. Digital microphotographs of the hooks (HKS), tunica (TNC) and cocoon (CCN) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder RIEDEL NINAE (SHQ — 55 — JPG — 060503); files SL 10.09.84 HKS 1, 2; TNC 1, 2; CCN. NIKON: X = 25.1, Y = 92.2.

Type locality. Shallow-water littoral zone north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape.

Description (after Timoshkin [Тимошкин, 1986а], with modifications). Medium-sized, intense cherry-red Rhynchokarlingiidae with fine, elongated tentacle-shaped rostral body end. Body length in motion 1600–2500 μm , width — 400 μm . As distinct from another species, eyes of *R. ninae* are very small (almost reduced), as seen on the whole-mounted preparations. Proboscis pear-shaped, 350 μm long and 460 μm wide; with moderately developed tunica. Its apex is smooth, belt — with circular furrows. Belt’s maximum diameter — 220–230 μm . Pharynx diameter — 300–320 μm . Testes narrowed, occupying middle 2/4 of body. Vesiculae seminales elongated-cylindrical, ca. 400 μm long, thick-walled, with deep protrusions (furrows) of the internal surface. Length/width ratio — 6 : 1. Vesicula granulorum as a small widening of the proximal part of ductus ejaculatorius, length of which is double of that of vesicula granulorum. Bulbus thick-walled, cylindric or oval, ca. 200 μm long and 140 μm wide. Length of papilla approximately reaches 1/3 of the bulbus length. Hooks very fine-structured, easily deforming and comparatively small. Each hook consists of small, most frequently — cone-shaped basis (with poorly developed basal rings) and wing-shaped, introverted plates. Hooks length varies within 45–55 μm . Vitellaria branched. Ovaries elongated, narrow, cone-shaped, ca. 300 μm long. Cocoon brownish-yellow, oval (330.6 \times 235.6 μm). Wall thickness varies as follows: on the top — 3.9 μm ; from the lateral sides — 5.9 μm , near the footlet — 7.8 μm . Distal top of the cocoon with barely visible polygonal microstructure of the external surface.

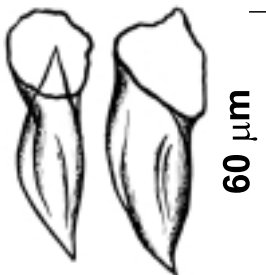


Fig. 74. *Riedelella ninae* (Timoshkin, 1986). Hooks. Collected on September 10, 1984, near Muzhinayskaya Kovrizhka Cape, 25 m, houses of *Oligochaeta*, detritus.

Remarks to *Riedelella* genus

Diversity of the *Riedelella* genus in Lake Baikal is evidently higher, than described in the present chapter. Author's collection includes the worms, morphological characters of which differ from all species described above. Some variability (often — rather minor) does exist in structure of tunica and copulatory apparatus, making identification more complicated. Especially difficult is to classify properly representatives of the species group, which includes *R. kuznedelovi*, *R. provizae*, *R. kravtsovi*, *R. krstanovskii*, *R. heaneyi* and related forms. Several examples of the worms, which could not be placed within mentioned above species despite of their evident similarity, shown on Figs 75, 76.

Genus *Cohenella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Diplosyphon* (spelling error) *microstylus* Timoshkin, 1986.

Diagnosis. Large or medium-sized *Rhynchokarlingiidae* (3–6 mm long) with two very small cuticular hooks in male copulatory apparatus, which may be almost or — completely reduced. Largest hooks barely reach 70–100 μm in the maximum length; claw-shaped, smallest hooks — in form of irregular rounded structures, with maximum

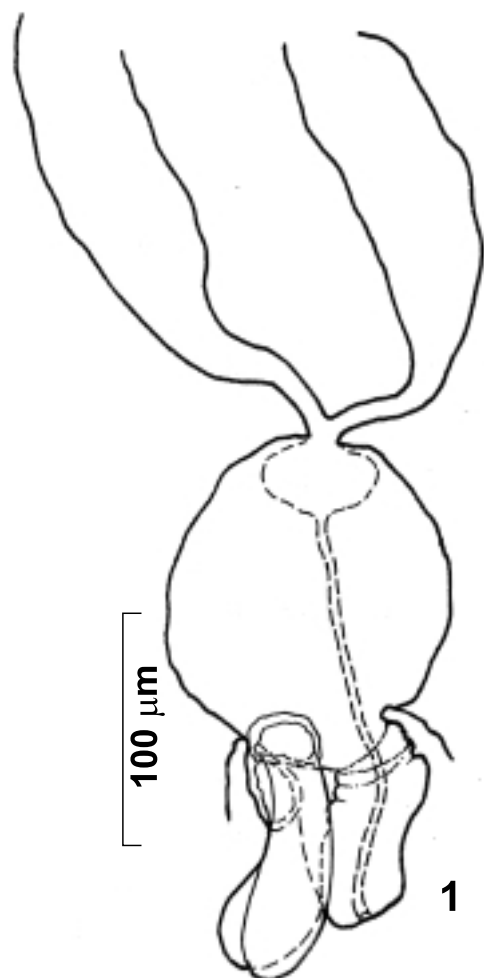


Fig. 75. *Riedelella* sp. 1. SL No. 8 — 3.93, right cover glass. Collected on October 8, 1993, Aya Bay, depth 5 m.

1 — Schematic lateral view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. Body length — 1732 μm ; width — 464 μm ; pharynx diameter 220 μm .



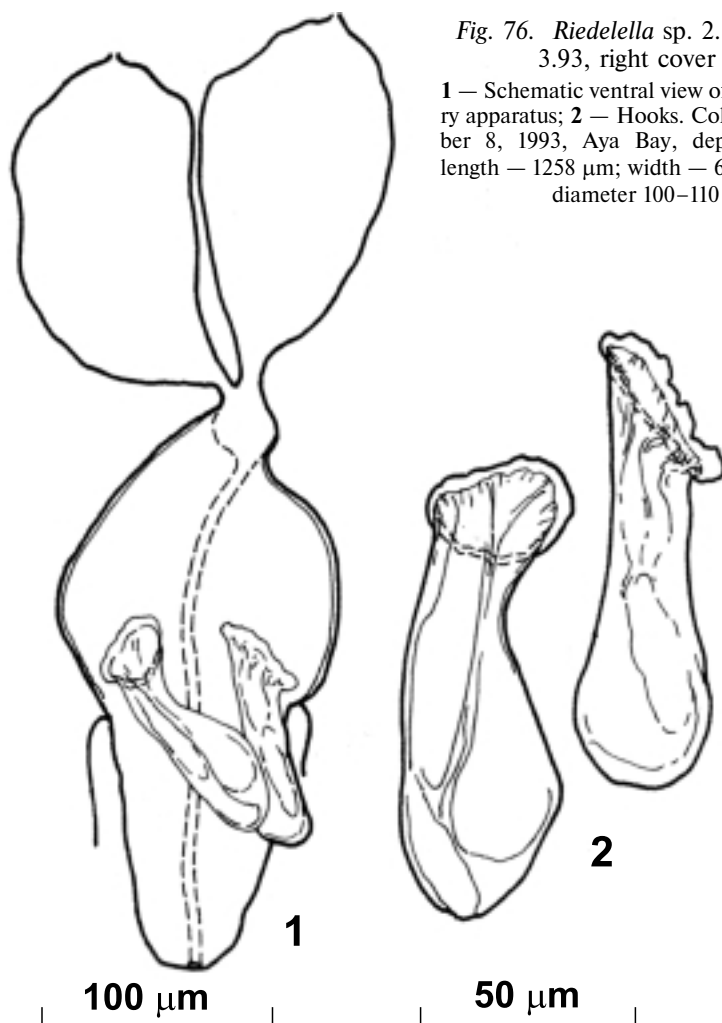


Fig. 76. *Riedelella* sp. 2. SL No. 8 — 3.93, right cover glass.

1 — Schematic ventral view of male copulatory apparatus; 2 — Hooks. Collected on October 8, 1993, Aya Bay, depth 5 m. Body length — 1258 μm ; width — 690 μm ; pharynx diameter 100–110 μm .

size ca. 25–40 μm . Some species do not have hooks at all. Penis consists of very long, cylindrical bulbus and comparatively small, rounded (in exceptional cases — cone-shaped) papilla, which is several times shorter than bulbus. Bulbus muscle wall thick and strong, without any thickenings or knob-shaped structures. Vesiculae seminales shorter than bulbus, thick-walled, pear- or triangular-shaped.

Freshwater genus, endemic to Lake Baikal, includes 4 species.

Etymology. The genus is named in honor of my friend and colleague, Prof. Dr. Andrew Cohen (Arizona University, USA), famous expert in biology of great African lakes.

***Cohenella microstylus* (Timoshkin, 1986) (Figs 77, 78)**

Diplosyphon (spelling error) *microstylus* Тимошкин, 1986a: pp. 707–711; (Fig. 5); 709–711; *D.* (spelling error) *microstylus* Порфирьева, Тимошкин, 1989: p. 31; *D. microstylus* Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001: p. 221–222.

Type material. Holotype No. 30 [Тимошкин, 1986a] — FBL whole-mount of the specimen collected on September 10, 1984; in small bay located right northern of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape (Northern Baikal), on 25 m; silty sand, detritus, numerous tubules (houses) of *Oligochaeta*. Paratypes No. 1 — 20: series of histological sections and FBL whole-mounts of 20 worms from the same sample.

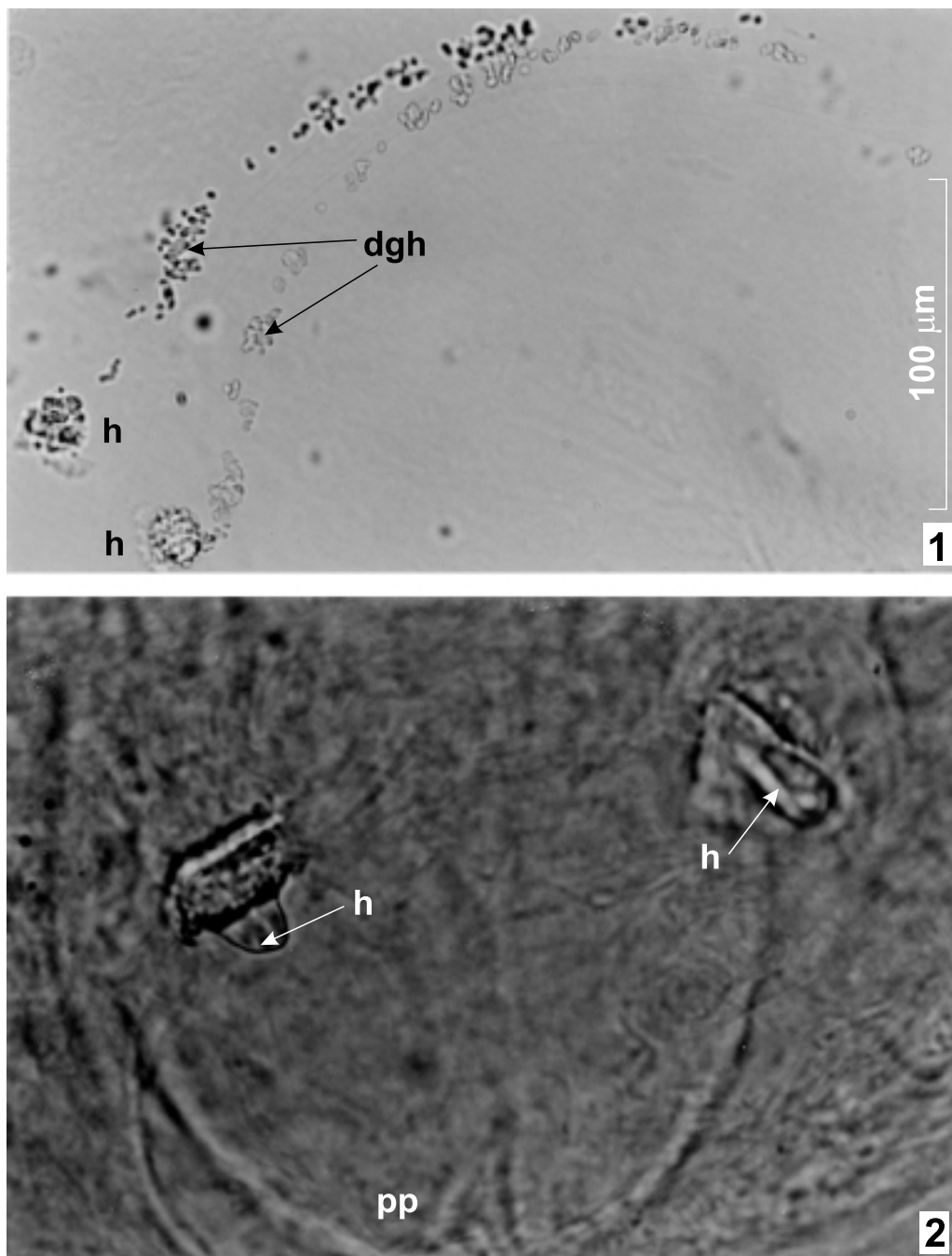


Fig. 77. *Cohenella microstylus* (Timoshkin, 1986). Male copulatory apparatus.

1 — Hooks of juvenile specimen, with traces of the gland ducts, responsible for hook's formation. Contain cuticular globules. FBL whole-mount. Collected on December 13, 1997, near Zhylyshe (Bolshye Koty), depth 40 m (original pencil Fig. dated by January 3, 1998); **2** — Hooks and papilla of adult specimen. Collected on October 4, 1997, near Birakan Cape of Dagarskaya Bay.

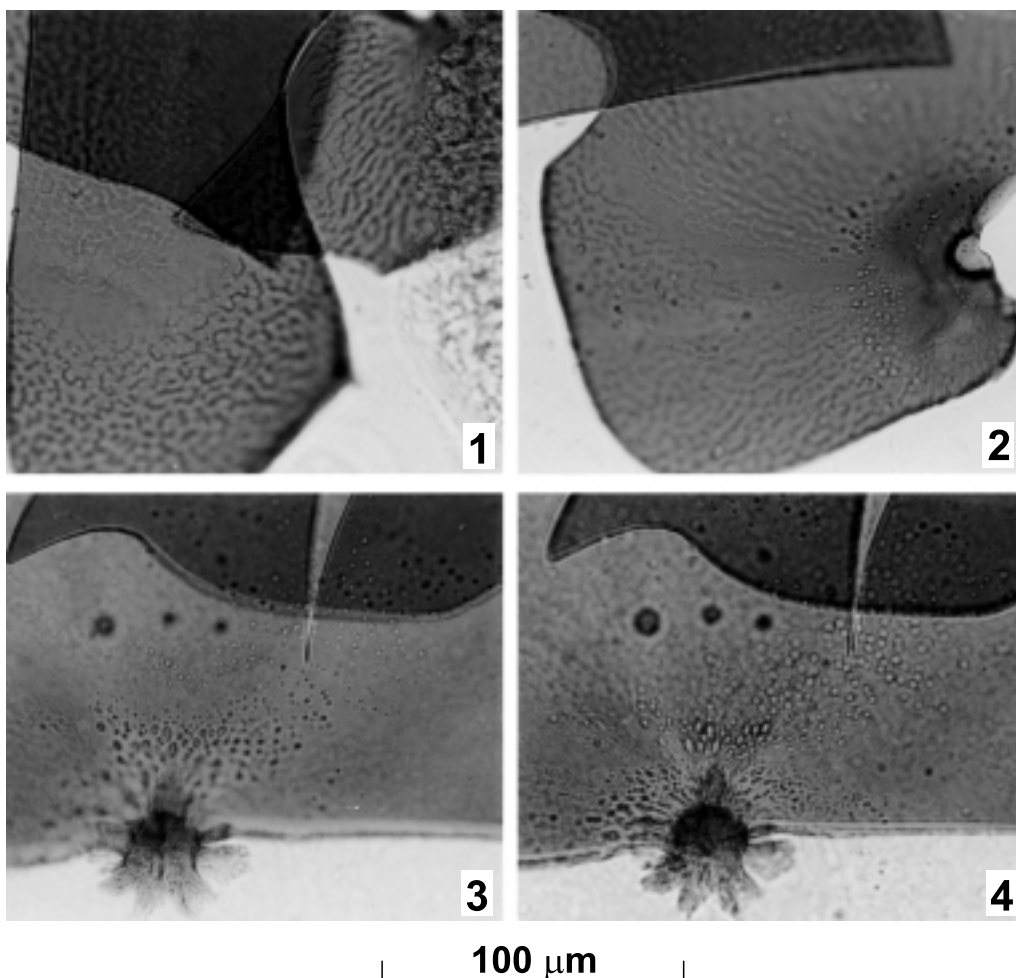


Fig. 78. *Cohenella microstylus* (Timoshkin, 1986).

1–4 — Microstructure of cocoon's external surface. Collected on October 4, 1997, near Cape Birakan of Dagarskaya Bay, 10 m, sand. SL No. 11 — 4.10.97.

Microphotographs. MKT 300; No. 1–1994; frames 14, 15; No. 1–2003, KDK (PFT ISO 100), order No. 7574, frames 35–37 (cocoon, tunica). KNC FUJI, ISO 400; 36; order No. 738 608; frames No. 1–10; KDK (PFT ISO 100; 36), No. 1–2003 NIKON, order No. 7574, frames No. 35–37; KDK (PFT ISO 100; 36), No. 3–2003 NIKON, order No. 7595, frames No. 22–25.

Type locality. Shallow-water littoral zone north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape.
Description. Large-sized, non-transparent, pinkish-white Rhynchokarlingiidae. Body length of mature living worms in motion — 4500–6000 μm ; width — 0.5–0.7 μm . Proboscis large, pear-shaped, ca. 800–850 μm long and 900 μm wide. Proboscis tunica well developed, homogeneous (without knobs), with very specific surface microstructures (identical to that of the next species, *Cohenella semernoyi* sp. nov., see below). They represent irregular and winding rows of dark points, intermingled with white, smooth furrows. Pharynx diameter 520 μm . Testes located in the medium body third. Vesiculae seminalis several times shorter than penis, “irregularly rounded”, ca. 100–190 μm in the length. Vesicula granulorum occupies ca. 1/7 part of the ductus ejaculatorius. In some specimens it became very voluminous and occupies up to 1/5 of

the former. Bulbus thick-walled, cylindrical, elongated. Bulbus length (ca. 350 μm) several times exceeds its width (ca. 150 μm). Bulbus muscle wall consists of internal circular muscules, covered by a layer of longitudinal muscules. Papilla is small, as a rounded knob, ca. 60 μm long. Penis length to papilla length ratio varies between 4 : 1 and 6 : 1. Two very small hooks attached at the basis. Each hook consist of two parts: base of irregular (frequently — horseshoe-shaped) form and a small oval knob. Hooks maximum size varies within 20 and 40 μm . Two ducts of the glands, forming the hooks, filled by globules of the secretion, located inside of the bulbus and clearly visible on squeezed, alive worms or on the gum-chloral liquide mounted preparations. Rhabdites of some specimens are mostly “C”-shaped (specimens collected on December, 13, 1997, Zhilische Bay, 40 m depth). Cocoon of dark-brown color, thick-walled, with peculiar specific microstructure (irregular convolutions) of the surface and huge round-footlet’s (yellowish-green) base, ca. 240–250 μm in diameter. Cocoon rounded (sometimes resembles quadrangular), 430–500 μm in diameter. The basis of the cocoon, near short footlet, is surrounded by numerous (oval and rounded) bubble-shaped microstructures, gradually disappearing upwards.

Distribution and ecology. *Cohenella microstylus* — one of the most widely distributed Kalyptorhynchia species in Baikal. Inhabits soft (sandy and silty) bottoms with abundant detritus. Especially common in bays and gulfs. The species is known from the following samples and localities: **1)** September 10, 1984, Muzhinayskaya Kovrizhka Cape, 25 m, silt with detritus (ca. 30 specimens); **2)** September, 12, 1986, southern of Tankhoy City, 10 m, stones, middle-grained sand with abundant sponges; **3)** September, 22, 1990, basis of Ayaya Bay, 10 m, detritus; **4)** October 6, 1993, near Baklanyi Kamen’ (ca. 500 m southern of Peschanaya Bay), 10–40 m, small- and medium-sized gravel with sand and silt (numerous specimens; FBL whole mount No. 2 — 6.10.93); **5)** October 7, 1993, southern of Babushkin City, 18 m, middle-grained “dirty-yellow” sand with abundant Baikaliidae gastropods (FBL whole mount No. 7 — 1.93); **6)** October 8, 1993, Aya Bay, 5 m, sand (FBL whole mounts No. 8 — 1.93; 8 — 2.93); **7)** October 1, 1997, Malye Ol’khonskye Vorota, near Imysh-Tame Cape, 16–19 m, macrophytes, fine-grained, yellowish-grey sand, numerous amphipods; **8)** October 4, 1997, northern of Birokan Cape of Dagarskaya Bay, 10 m, pure medium-grained sand of brownish-yellow color; FBL whole mount No. 11 — 4.10.97; **9)** December 13, 1997, Zhilische Bay, southern of Bolshye Koty Settlement, 40 m; FBL whole mount No. 1 — 13.12.97; original pencil Figs, dated by December 20, 1997 and January 3, 1998; **10)** September 29, 1998, Chyvyrkuy Bay, near Bolshoy Chyvyrkuy River mouth, 28–30 m (station 13).

Cohenella semernoyi Timoshkin, sp. nov.
(Color microphotograph 25; Figs 79–82)

Type material. **Holotype No. 84** — FBL whole-mount of the specimen collected on September 10, 1984; in small bay located right northern of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape (Northern Baikal), on 25 m; silty sand, detritus, numerous tubules (houses) of Oligochaeta. **Paratypes.** FBL whole-mounts of 20 worms from the same sample as holotype. Original pencil Figs 1–44, illustrating external habitus, structure of proboscis and its tunica, male and female copulatory apparatus, hooks.

Microphotographs. MKT 300; No. 1—1994; frames 27, 28 (specimens collected on October 7, 1993, southern of Babushkin City); MKT 300; No. 6—1994; frames 6–13 (specimens collected on September 21, 1990, Ayaya Bay); KDK (PFT ISO 100), order No. 7574, No. 1—2003 NIKON, frames No. 23, 24 (tunica, hooks).

Type locality. Shallow-water littoral zone north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape.

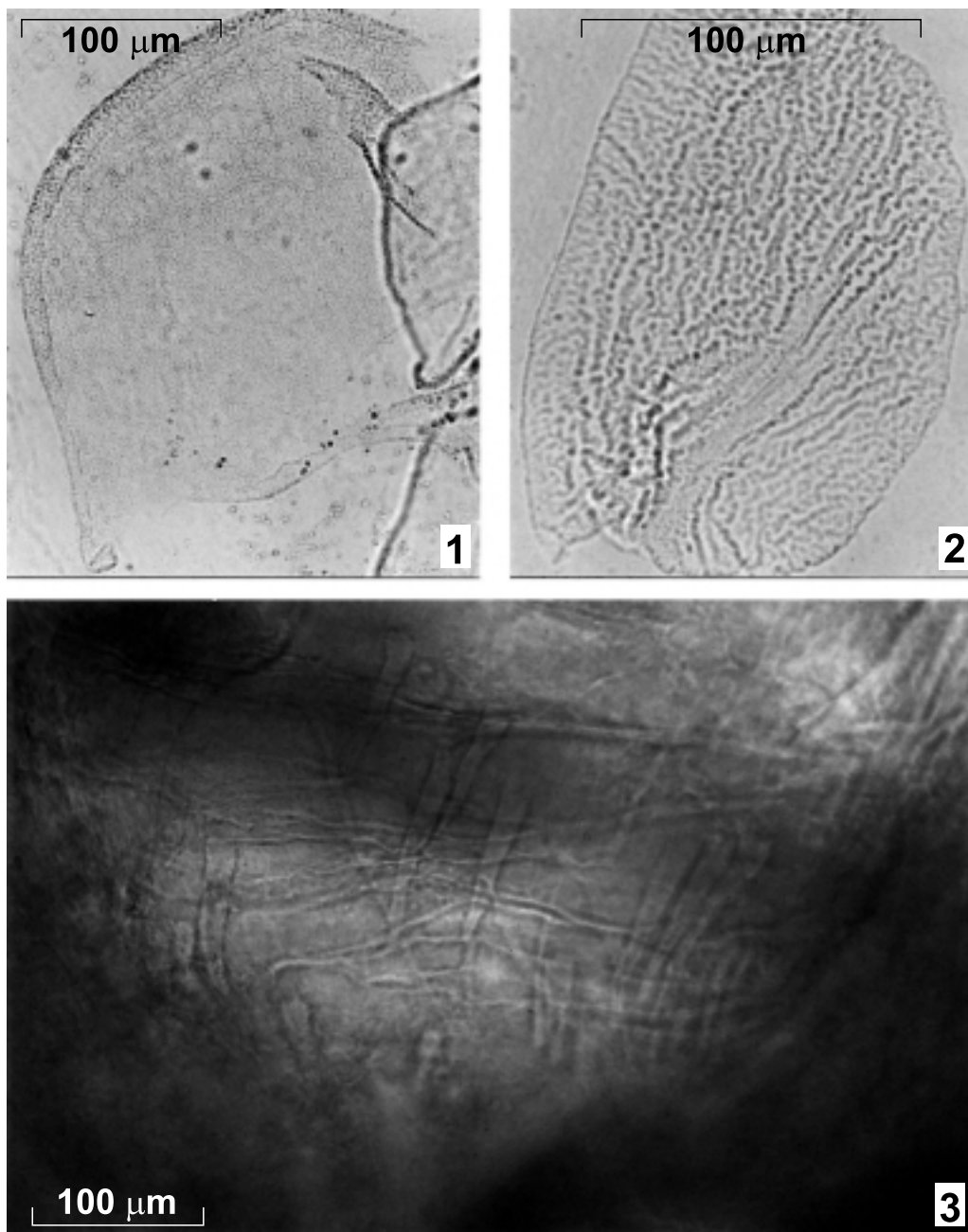


Fig. 79. *Cohenella semernoyi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1, 2 — Microstructure of proboscis tunica (“dotted” type, see Fig. 2: 8). FBL whole-mount; 3 — Musculo-cutaneous sac; muscles of circular, longitudinal and diagonal directions are clearly seen. Photograph is taken from alive squeezed worm. 1, 3 — Collected on October 4, 1997; near Birakan Cape of Dagarskaya Bay, 10 m, sand; 2 — Collected on December, 13, 1997; Zhilische Pad in Bolschye Koty, 40 m.

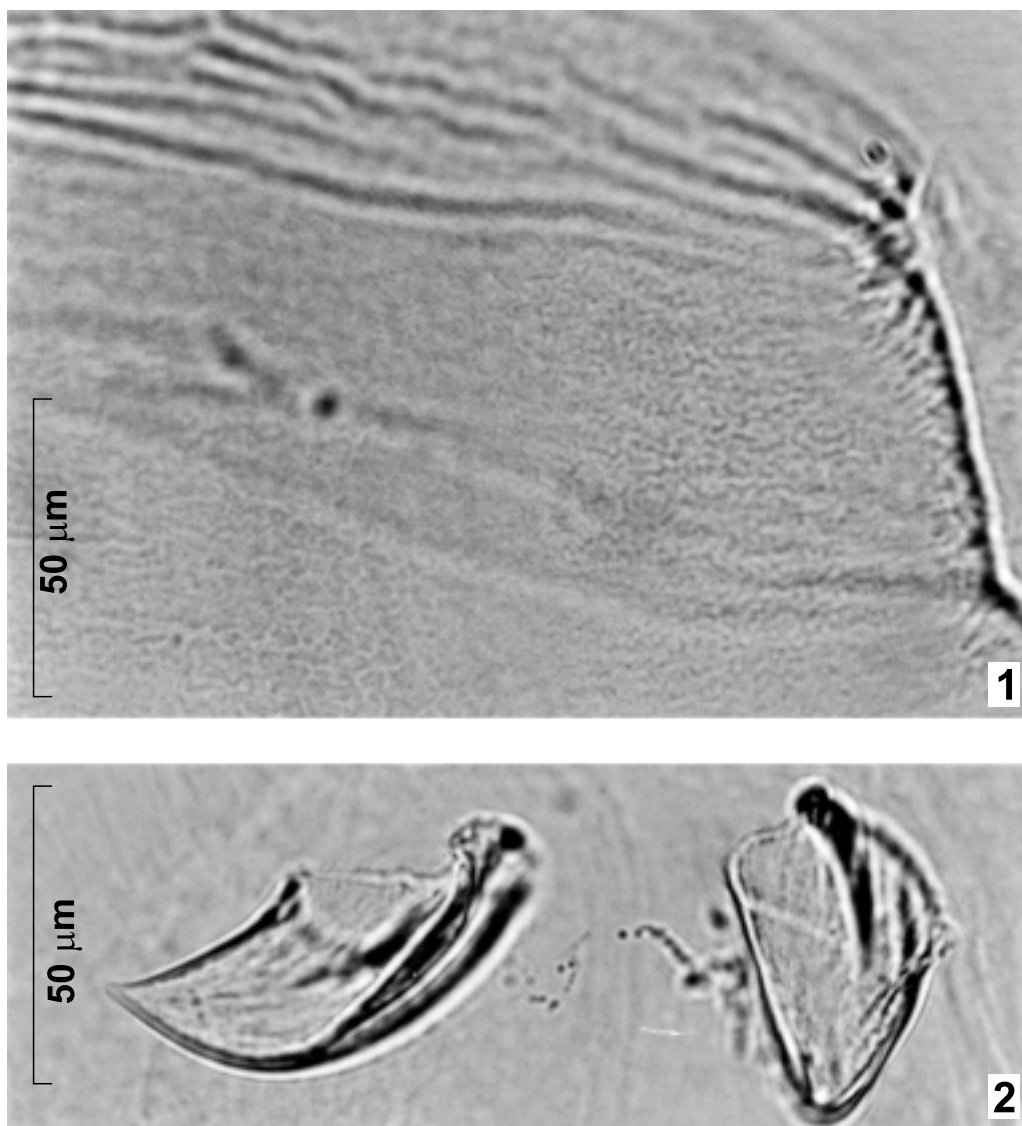


Fig. 80. *Cohenella semernoyi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Microstructure of proboscis tunica; 2 — Hooks. FBL whole-mount. Collected on October 4, 1997; near Birakan Cape of Dagarskaya Bay, 10 m, sand.

Description. Medium- or large-sized, pinkish-white, non-transparent Kalyptorhynchia. Body length varies within 2000 and 5000 µm; width — within 700 and 1000 µm. Proboscis strong, large, pear-shaped (Color microphotograph 25: 1), 700–1100 µm long and 400–900 µm wide. Rhabdites are large, numerous, “S”-; “C”-or worm-shaped and mainly concentrated in the 2 caudal body thirds. Musculo-cutaneous sac consists of circular, longitudinal, and — rare diagonal muscle rows (Fig. 79: 3). Proboscis sphincter is comparatively small, ca. 50 µm thick and occupies ca. 1/14–1/16 of its total length. Tunica strong, well developed, with specific surface microstructure (Figs 79: 1, 2), consisting of irregular and very winding furrows. Pharynx without “12-knob” structure, 400–500 µm in diameter. Vesiculae seminalis of very specific

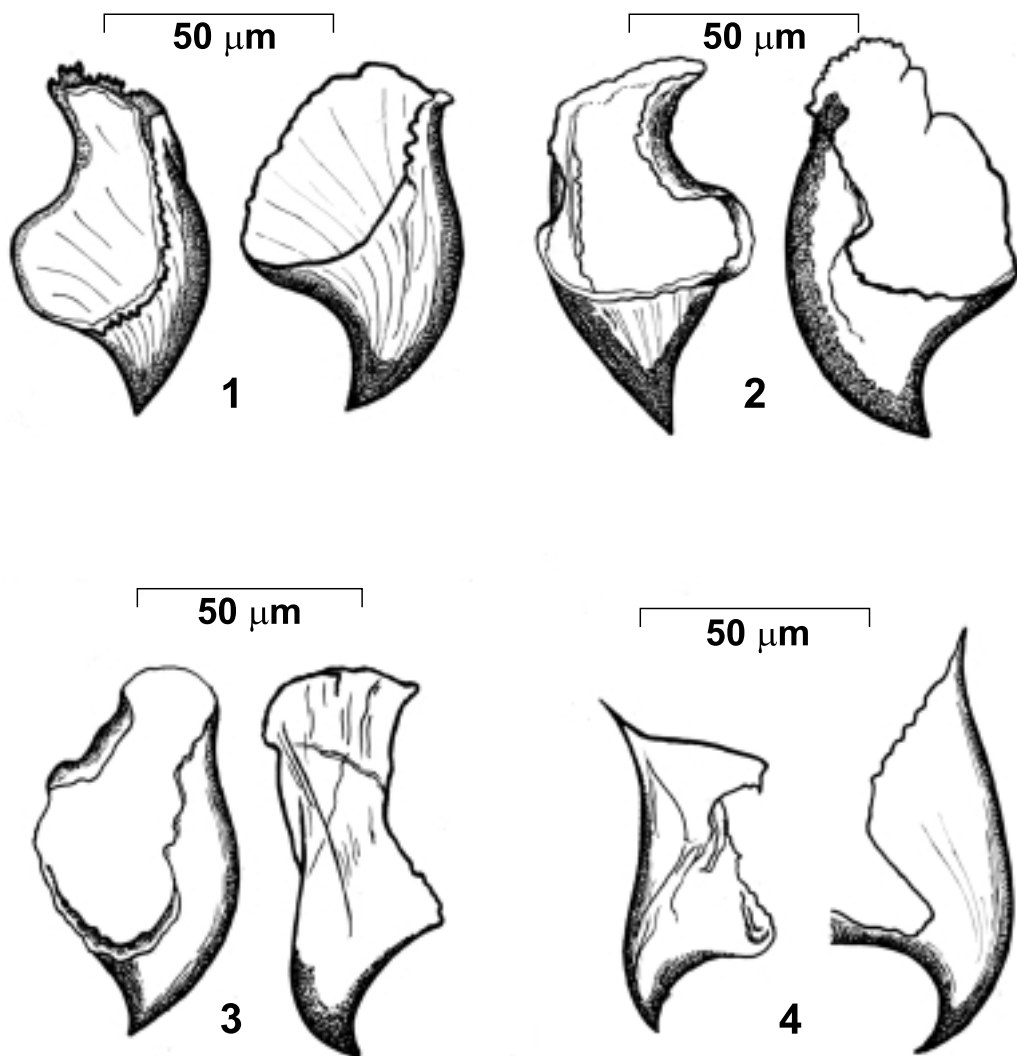


Fig. 81. *Cohenella semernoyi* Timoshkin, gen. et sp. nov.

Hooks. FBL whole-mounts.

1, 2 – Collected on October 18, 1993; Sorozhya Bay in Chyvyrkuy, depth 16–20 m; SL No. 18 – 3.93. NIKON: X = 26, Y = 91.1 (1); X = 24.2, Y = 92.2 (2); 3, 4 – Collected on October 10, 1993; Malye Olkhonskie Vorota, SL No. 10 – 1.93 (original pencil Fig. 10 – 2); NIKON: X = 45, Y = 91 (3); X = 27.8, Y = 91.8 (4).

shape, resembling Bulgarian pumpkin (Color microphotograph 25: 3). They consist of two distinct parts: large, rounded distal and tense, cylindrical proximal parts. Bulbus cylindrical, ca. 350 µm long, thick-walled: wall thickness may reach up to 15–20 µm. Vesicula granulorum large, rounded or oval, 40–100 µm long, what makes ca. 1/5 part of the total penis length. Papilla semispherical or cylindrical (when extraverted), 100–110 µm long. Hooks beak-shaped, bent, empty inside; with irregular bases. Hook height varies within 40–70 µm; hook base width — within 70 and 125 µm. Often the difference in the hook sizes (especially — of their base width) is caused by different and irregular shape of the basal parts.

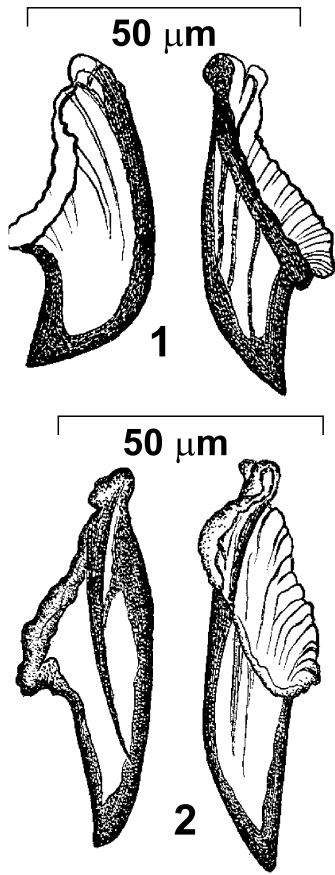


Fig. 82. *Cohenella semernoyi*? Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. FBL whole-mounts.

1–3 — Collected on September 21, 1990; Ayaya Bay, 25 m, № 1.

Comparison. *Cohenella semernoyi* has many morphological characters, which make the species easily distinguishable from all other congeners. Vesiculae seminalis are very specific by shape. In the middle they have clear isthmus, subdividing them into 2 parts — ball-shaped distal and elongated proximal ones. Hooks of the species at least, 2 times larger than that of *Cohenella microstylus* and, as distinct from the last species, beak-shaped, with sharp (not rounded, as in *Cohenella microstylus*) tips.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Prof. Dr. Viktor Petrovich Semernoy, leading expert in biodiversity and ecology of Baikal Oligochaeta (Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia).

Note. Evidently, I have described here only two, most common species of “*Cohenella microstylus* species complex”. Judging from the structure of copulatory apparatus, size and form of hooks of the worms, presented in the collection, one can conclude, that the complex may include 1–2 species more.

Distribution and ecology. Similarly to *Cohenella microstylus*, *Cohenella semernoyi* is one of the most common littoral species of Baikal Kalyptorhynchia. The species is known from the following samples and localities: **1)** September 9, 1984; south coast of the Chyvyrkuy Bay range, 24–30 m, coarse-grained sand with small amount of detritus, with numerous white and green Lubomirskiidae sponges; original pencil Fig. 3 — 9.09.84; **2)** September 18, 1984; Elgay Bay of Maloe More Strait, 25 m, sand with silt, algae and detritus; original pencil Figs No. 1–18.09.84; 2–18.09.84; 3–18.09.94; **3)** September 21, 1990, south coast (near the cape) of Ayaya Bay, 25 m, yellow, coar-

se-grained sand (FBL whole-mounts No. 11 — 21.09.90; 12 — 21.09.90; original pencil Figs 21-10.90; 21-12.90; 21-12.90); **4**) September 23, 1990, south coast of Barguzin Bay; near Maksimikha settlement; 18–20 m, coarse-grained, yellow sand with stones; original pencil Fig. 3 — 23.09.90; **5**) October 6, 1993, near Baklanyi Kamen' (ca. 500 m southern of Peschanaya Bay), 10–40 m, small- and medium-sized gravel with sand and silt (FBL whole mount No. 2 — 6.10.93; original pencil Fig. No. 6-5); **6**) October 7, 1993, southern of Babushkin City, 18 m, middle-grained “dirty-yellow” sand with abundant Baikaliidae gastropods (very numerous specimens; FBL whole-mount No. 7 — 2.93, left cover glass; original pencil Fig. 7-6; FBL whole-mount No. 7 — 3.93, left cover glass; original pencil Fig. 7-5; FBL whole-mount No. 8 — 7.93; original pencil Figs 8-28; 8-31); **7**) October 8, 1993, Aya Bay, 5 m, fine-grained sand; **8**) October, 10, 1993; Malye Ol'khonskiye Vorota, 27–39 m, sand with detritus; FBL whole-mount No. 10 — 1.93; **9**) October, 18, 1993; Sorozhya Bay in Chyvyrkuy; 16–20 m; FBL whole-mount No. 18 — 3.93; original pencil Figs 10-1; 10-2; 10-3; **10**) October 5, 1997; Ayaya Bay, 15 m, pure yellowish-brown sand; FBL whole-mounts No. 7 — 5.10.97; No. 9 — 5.10.97. Stomach of the specimens, collected on October 6, 1993 (see above), filled up by Oligochaeta setae and diatoms.

***Cohenella sidelevae* Timoshkin, sp. nov.**
(Color microphotograph 26)

Type material. **Holotype No. 85** — whole specimen, preserved in 96 % ethanol, collected on October 5, 1997; Ayaya Bay, 15 m, pure middle-grained sand. **Paratype:** whole specimen, preserved in 96 % ethanol, collected from the same locality as holotype. Diver — V.V. Votyakov. Original pencil Figs No. 1–4 from 28.10.97 and 29.10.97, illustrating external habitus, structure of male copulatory apparatus.

Microphotographs. Holotype: KNC VX ISO 200; 36; 0940, order No. 3135; frames 18–29. Paratype: NPN SS, ISO 100, fine-grained, frames No. 9–23.

Description. Medium-sized, pinkish-white or pinkish-yellow, non-transparent worms. Body length of living worms ca. 1750 μm , body width 500–750 μm (in slightly squeezed condition, on the whole-mount — as seen on Color microphotograph 26). External habitus, body color, structure of proboscis of *Cohenella sidelevae* are quite similar to respective characters in *Cohenella semernoyi* sp. nov. and *Cohenella microstylus* sp. nov. Proboscis large, in the holotype specimen (Color microphotograph 26) it was ca. 340 μm long and ca. 530–540 μm wide. Pharynx is much smaller than proboscis, its maximum diameter is ca. 260 μm , height — ca. 220–240 μm . Penis without hooks; cylindrical, without distinct papilla (in holotype specimen) or — egg-shaped, with small cone-shaped papilla (in the paratype specimen). Total penis length is 262.65 μm in holotype (282.15 μm — in paratype), maximum width — 110 and 153 μm respectively. Vesicula granulorum is 38–40 μm long (1/6–1/7 of the ductus ejaculatorius length). Vesiculae seminalis giant, almost — cone-shaped (even — triangular); their length (300–315 μm) exceeds the length of penis; their width is 115–120 μm . Vesiculae seminalis maximum width was measured in their most distal portions. Ducts, intermediate between bulbos and vesiculae seminalis, are well developed and occupy ca. 1/4 of their total length.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Prof. Dr. Valentina Grigoryevna Sideleva (Zoological Institute RAS, Saint-Petersbourg, Russia) — one of the leading ecologists and ichthyologists on Baikal, expert in biology and systematics of Baikal ichthyofauna in general and Cottoidei — in particular.

***Cohenella? pronini* Timoshkin, sp. nov.** (Fig. 83)

Type material. **Holotype No. 86** — specimen, preserved in 96 % ethanol, collected on October 4, 1997; western of Upper Angara River mouth (Northern Baikal), on 10 m, near by gulf; purest fine-grained sand with silt and plant remnants. **Paratypes No. 1–2:** two whole specimens, preserved in 96 % ethanol, collected from the same locality as holotype. Original pencil Figs 1–4, illustrating external habitus, structure of male copulatory apparatus.

Microphotographs. KNC VX ISO 200; 36; 0940, order No. 2898; frames 1–27.

Type locality. Shallow-water littoral near Upper Angara River mouth.

Description. Small-sized, pinkish-red, transparent, thin and elongated worms. Body length of living worms in motion varies within 880–1050 μm , body width 260–300 μm . Small egg-shaped proboscis ca. 107 μm long and ca. 60 μm wide. Pharynx diameter 160–180 μm . Penis without hooks. Bulbus is very long (ca. 210–230 μm), cylindrical. In vivo observations of alive, squeezed animals show, that penis does not have developed papilla. Penis length to its width ratio varies between 3.75 (maximum width) and 6.25 (average width). Vesicula granulorum occupies about 1/5 of the ductus ejaculatorius length. Vesiculae seminalis comparatively thin and elongated, vermiform, 400–420 μm in the length (longer, than penis proper). Lateral trunks of protonephridial system with clear junction (anastomosis) in the most caudal body part.

Comparison. The smallest representative of *Cohenella* genus, sherry-red, penis elongated, without hooks and papilla. Combination of all these characters is unique and specific to *Cohenella pronini* sp. nov. only.

Note. The species is preliminarily placed in *Cohenella* genus, mainly, due to some similarities in the male copulatory apparatus structure.

Etymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Prof. Dr. Nikolay Martemyanovich Pronin, head of the laboratory of parasitology of the Institute of General and Experimental Biology SD RAS (Ulan-Ude, Buryatia, Russia), one of the leading experts in fish parasitology of Lake Baikal and Khubsugul.

Genus *Linella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Diplosyphon* (spelling error) *livanovi* Timoshkin, 1986.

Diagnosis. Medium-, or — large-sized, non-transparent worms without any intense coloration. Two hooks without developed basal rings, or they are very poorly expressed. “Basal openings” of very irregular form, as a rule — not oval or rounded. Hooks shaped as irregular sacks or plates without isthmus.

Freshwater genus, autochthonous to Lake Baikal; includes 3 species.

Etymology. The genus is named in honor of the Limnological Institute of Siberian Division, Russian Academy of Sciences, Irkutsk — one of the oldest and famous scientific center in East Siberia. The staff of LIN SD RAS (abbreviation “LIN” means Limnological Institute) consists of over than 400 people, including more than 120 scientists. Among them — over than 40 biologists, leading experts in fields of biology and taxonomy of different floristic and faunistic groups of Lake Baikal and other water bodies of Siberia.

***Linella livanovi* (Timoshkin, 1986)** (Fig. 84)

Diplosyphon (spelling error) *livanovi* Тимошкин, 1986a: pp. 701; 703 (Fig. 2); 709–711. *D.* (spelling error) *livanovi* Порфирьева, Тимошкин, 1989: p. 31. *D. livanovi* Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001: p. 220.

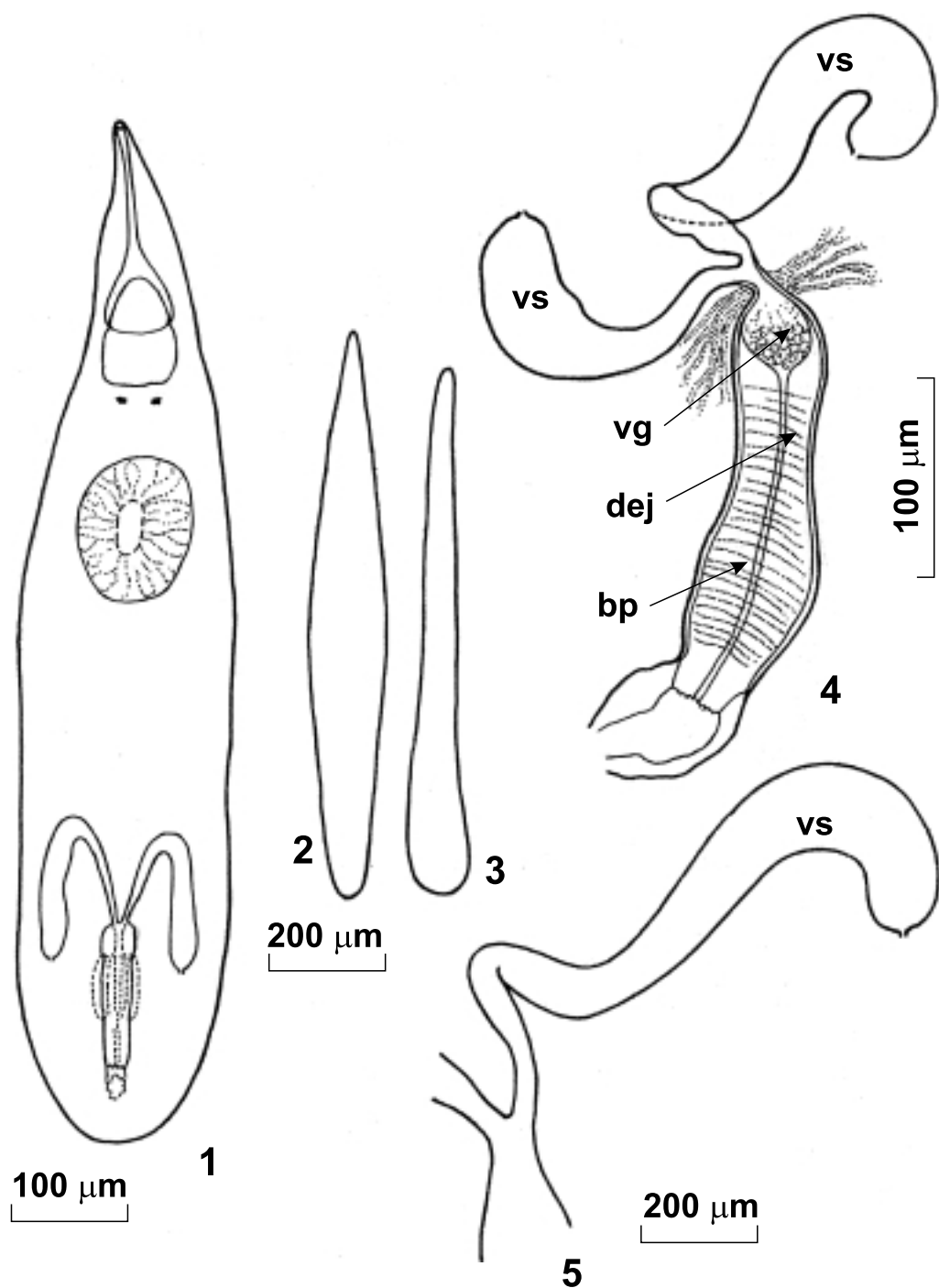


Fig. 83. *Cohenella? pronini* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Schematic dorsal view; 2, 3 — Body form of moving worms; 4 — Schematic view of male copulatory apparatus; 5 — Vesicula seminalis.

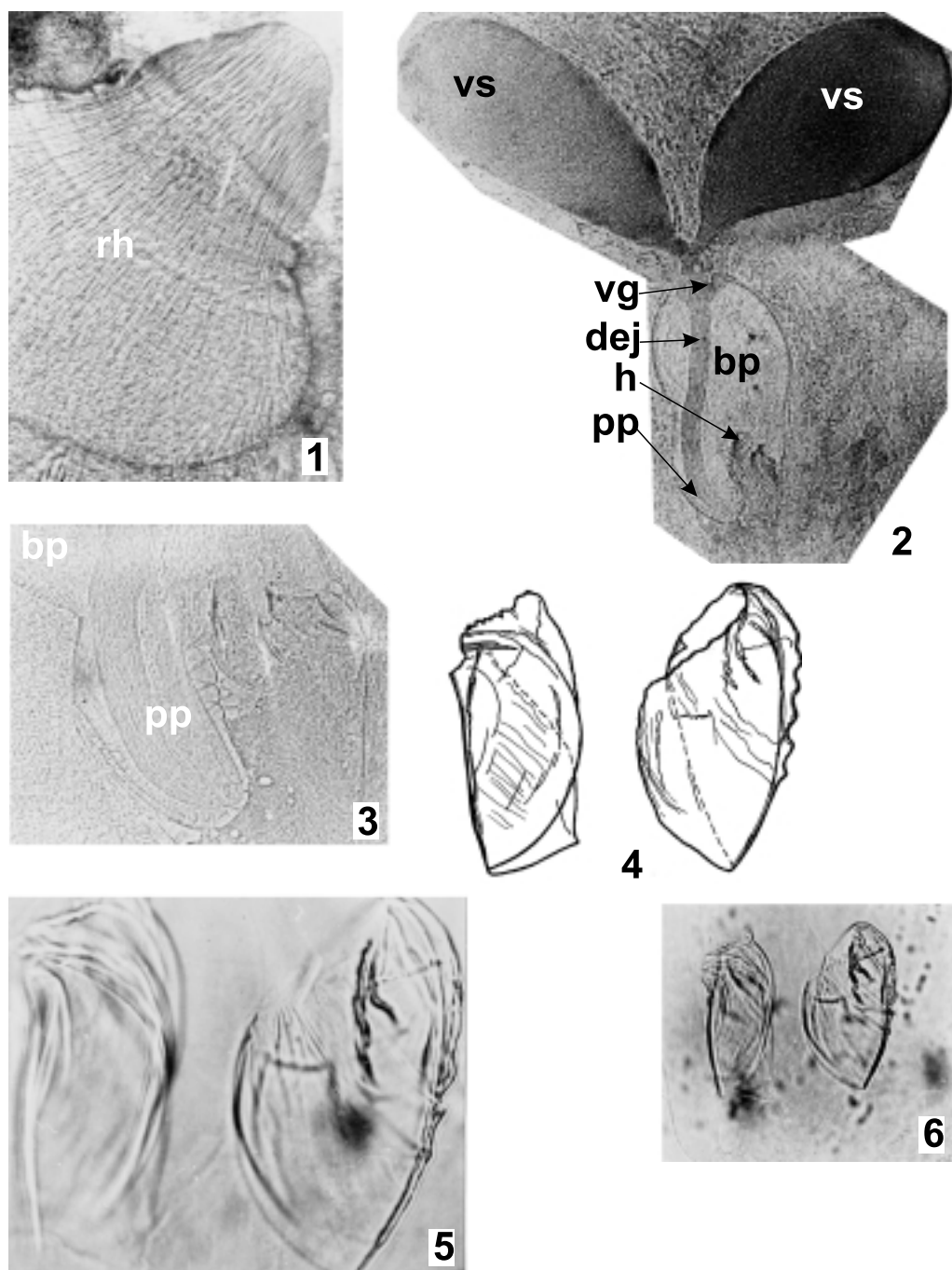


Fig. 84. *Linella livanovi* (Timoshkin, 1986).

1 — Proboscis; 2 — Male copulatory apparatus, lateral view; 3 — Detail of male copulatory apparatus: papilla and hooks; 4–6 — Hooks. 1–3 — Photographs, taken from living squeezed worm; 4–6 — FBL whole-mounts. Worms, collected in winter and spring of 1982, in Listvyanichny Bay.

Type material. Holotype No. 25 [Тимошкин, 1986a] — series of sagittal sections of the worm, collected in March 1984, in Listvyanichny Bay, 1–4 m, stones, near former building of Limnological Institute (ca. 200 m north-eastern from Angara river source). **Paratypes No. 1–9**: frontal and sagittal series of histological sections of 9 worms; FBL — whole-mounts of worms, collected from the same locality as holotype.

Type locality. Shallow-water littoral of Listvyanichny Bay.

Description [Тимошкин, 1986a]. Light-orange, not transparent, medium-sized kalyptrorhynchians. Body length of living worms in motion ca. 5000, width — 1500 μm . Proboscis cone-shaped, 160 μm in length and 320 μm in width, with homogeneously developed pseudocuticular tunica. Pharynx diameter is slightly less than proboscis width. Testes located as lateral elongated trunks, distributed from the anterior pharynx border almost up to the caudal body end. Vesiculae seminalis oval, or balloon-shaped, ca. 120 μm in the length. Granular vesicle occupies ca. 1/6 of ductus ejaculatorius length. Bulbus is elongated, oval, with poorly developed muscle wall, ca. 130 μm in the length. Length of papilla ca. 65 μm . Hooks shaped as two wing-form plates (sacks?) with poorly developed bases of irregular form with a few longitudinal furrows on the surface. Plates medially bent at the angle, slightly less than 90°. Their length (a distance between two most distant points) is ca. 60 μm . Vitellaria branched. Ovaries oval, their diameter does not exceed the length of bulbus.

Linella macrorhynchus (Timoshkin, 1986) (Fig. 85)

Diplosyphon (spelling error) *macrorhynchus* Тимошкин, 1986a: pp. 705; 706 (Figs 4a–b); 710–711. *D.* (spelling error) *macrorhynchus* Порфирьева, Тимошкин, 1989: p. 31. *D. macrorhynchus* Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001: p. 221.

Type material. Holotype No. 28 [Тимошкин, 1986a] — FBL — whole-mount of worm, collected on September 9, 1984, Чувыркуй Bay, 80 m. **Paratype** — FBL — whole-mount of worm, collected on September 10, 1984, near Elokhin Cape, 1984.

Type locality. Southern coast of the mouth of Чувыркуй Bay (20–100 m).

Description [Тимошкин, 1986a]. White, non-transparent kalyptrorhynchians. Body length of living worms ca. 2000, width — 500 μm . Length and width of cone-shaped proboscis — 670 μm (ca. 1/3 of the total body length!). Pharynx diameter — 400–500 μm . Testes located in the second body fourth. Vesiculae seminalis small, with thick walls, oval, ca. 120 μm in the length. Vesicula granulorum occupies ca. 1/4 part of the ductus ejaculatorius length. Bulbus cylindrical, ca. 180–220 μm in the length and ca. 100 μm in the width. Muscle wall of bulbus consists of well-developed diagonally crossing circular fibers. Papilla oval, ca. 2 times shorter than bulbus. Penis with two fine-structured hooks, shape of which resembles very much the French wooden boats, sabot. Hook bases poorly or not developed, of irregular form (frequently — heart-; or — “V”-shaped), longitudinal axis of the hook cross their planes at ca. 30–35°. External surface of the proximal half of the hooks with numerous fine longitudinal furrows, mostly disappearing in the distal half. The furrows often concentrated along the medial line of the hook. Most distal hook portions broad, with short, bent and sharp apex. Hook length ca. 100–110 μm . Ovaries oval, ca. 60–70 μm in diameter.

Note. Hook shape of the specimen, collected on September 17, 1984; near Sagan-Moryan Cape, 100 m (Fig. 85: 3), differs from the hook appearance, typical for *Linella macrorhynchus*, collected from another localities. This specimen may belong to another, closely related (sub-?) species.

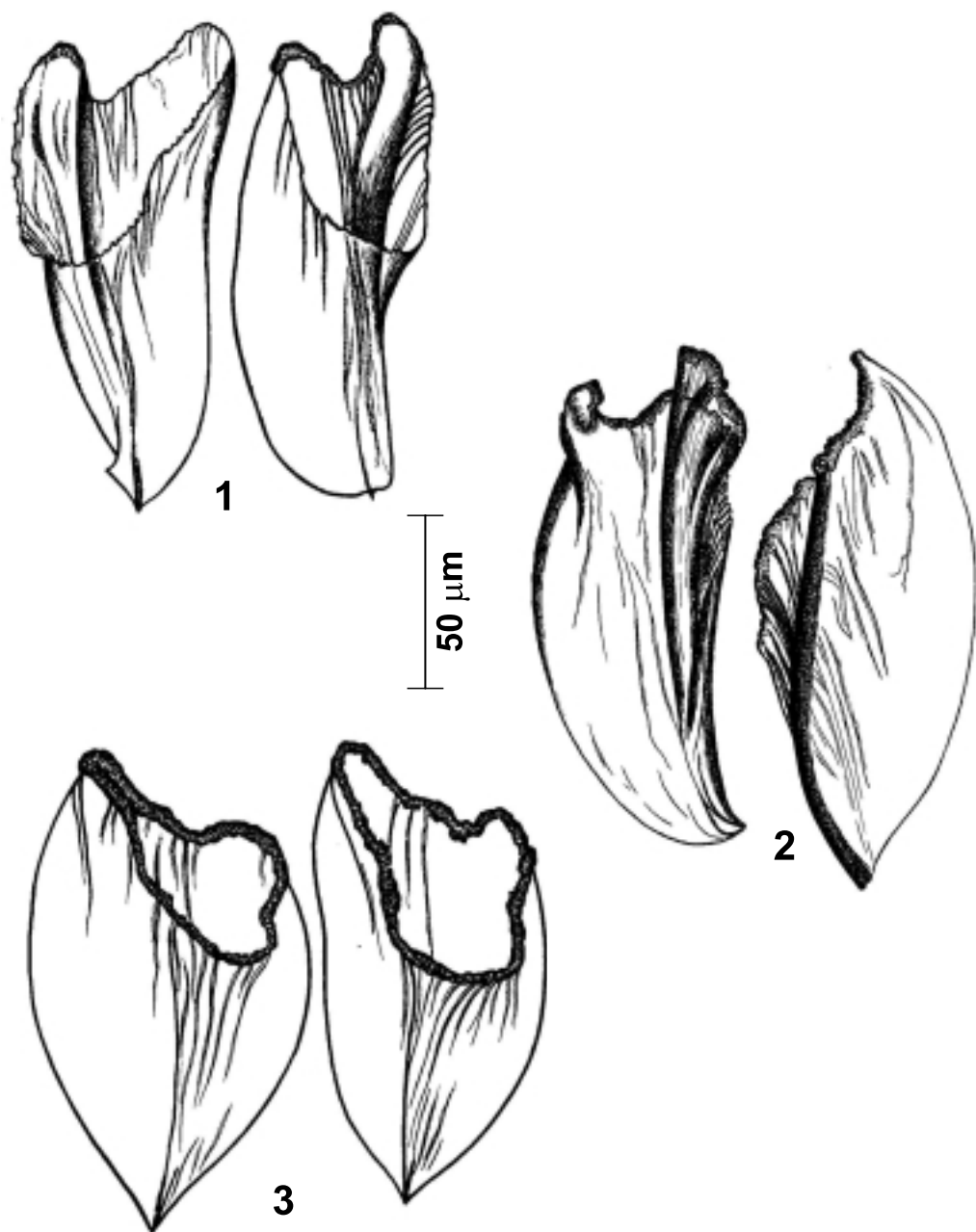


Fig. 85. *Linella macrorhynchus* (Timoshkin, 1986). Hooks. FBL whole-mounts.

1 — Collected on July 19, 1982, Ayaya Bay, depth 25 m, detritus, small-sized gravel; No. 1. Body length — 2520 μm , width — 900 μm ; proboscis length — 780–800 μm , width — 890–900 μm (original pencil Fig. 6 — 19.07.82); 2 — Collected on September 21, 1990, Ayaya Bay, depth 25 m, detritus; (original pencil Fig. 9 — 21.09.90); 3 — Collected on September 17, 1984, near Sagan-Moryan Cape, depth 100 m, ultra fine-grained sand, detritus. With yellowish-brown cocoon, having smooth external surface, fine-walled (wall thickness — 3.9 μm); its maximum diameter — 500 μm .

Distribution and ecology. *Linella macrorhynchus* — one of the most common kalyptorhynchian species in littoral zone of Lake Baikal. Worms are found in the following samples: **1)** July 19, 1982; Frolikha Bay, 25 m, coarse-grained sand (2 specimens); **2)** July 19, 1982; Ayaya Bay, 25 m, small gravel with detritus (1 specimen); **3)** September 9, 1984; mouth of Chyvyrkuy Bay, 100 m, silt with sand and detritus (3 specimens); **4)** September 10, 1984; near Elokhin Cape, 80 — 100 m; sand with stones (2 specimens); **5)** September 10, 1984; near Kotel'nikovskiy Cape, 25 m, detritus (1 specimen); **6)** September 11, 1984; near Tolsty Cape, 100 m (1 specimen); **7)** September 12, 1984; Boguchanskaya Bay, 28 m, coarse-grained sand (1 specimen); **8)** September 17, 1984; near Sagan-Moryan Cape, 100 m, ultra fine-grained sand with a few amount of detritus (4 specimens); **9)** September 21, 1990; Ayaya Bay, 25 m (1 specimen). Stomach of some worms filled up by oligochaeta setae.

Linella leontyevae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 86)

Type material. **Holotype No. 87** — FBL — whole-mount of worm, collected on April 15, 1982, in Listvyanichny Bay, opposite of the building of Limnological Institute (recently — Baikal Museum), silty sand, 2–3 m. NIKON: $X = 34$, $Y = 95.2$. **Paratypes No. 1 — 3:** FBL — whole-mounts of worms, collected from the same locality as holotype, on April 13, 1982 (No. 5–13.04.82; **paratype No. 1**, NIKON: $X = 31.3$, $Y = 91.1$); May 5, 1982; sand, 1 m (No. 1–5.05.82; **paratype No. 2**, NIKON: $X = 31.1$, $Y = 94.0$); June 1, 1982; 1 m (No. 3–1.06.82; **paratype No. 3**, NIKON: $X = 30$, $Y = 89.3$); March 9, 1982 (No. 2–9.03.82; **paratype No. 4**, NIKON: $X = 34.5$, $Y = 92$). Original pencil Figs No. 1–4, illustrating structure of proboscis tunica and hooks.

Microphotographs. Digital microphotographs of the whole-mounted worms (HMW), hooks (HKS) and tunica (TNC) saved on CD “PHOTO KALYPTORHYNCHIA”. Holotype: folder LINELLA LEONTYEVAE; files SL 1–15.04.82 HKS 1, 2; TNC 1, 2. Paratypes: Paratype No. 1 — SL No. 5 — 13.04.82; X31.3Y91.1 HKS 1, 2. Paratype No. 2 — SL No. 1–05.05.82; X31.1Y94 HMW 1, 2; HKS 1, 2; TNC 1, 2. Paratype No. 3—SL No. 1–1.06.82; X30Y89.3 HMW 1–4; HKS 1, 2; TNC 1, 2.

Type locality. Shallow-water littoral zone of Listvyanichnyi Bay, near Angara river source and the building of Baikal Museum.

Description. White, non-transparent kalyptorhynchians. Body length varies within 1600–1800 μm ; body width — within 500 and 700 μm . Proboscis with homogeneous, moderately developed tunica, which has fine, dotted surface microstructure. In the most extraverted position (see the holotype) tunica ca. 154 μm long and 146 μm wide. Proboscis is 240–250 μm long and 160–170 μm wide. Pharynx diameter 160–220 μm . Two rather fine cuticular hooks without clear basal rings; in stead, there are two openings of irregular form with barely visible borders, maximum length of which varies within 34 and 47 μm . Hooks with a few very fine longitudinal furrows on the external surface, with short, pointed tips at their distal ends. Hook length varies within 70 and 100 μm . Hooks of some specimens look like created by thin filaments, joined together.

Comparison. Penial hooks of *Linella leontyevae* have species-specific form and structure.

Note. Investigations of several specimens, whole-mounted in FBL, show, that their stomach filled by setae of oligochaeta and *Manayunkia* polychaetes.

Etymology. The species is named in honor of one of the most experienced technician of biological profile of the Limnological Institute SD RAS, my colleague, Mrs. Svetlana Petrovna Leontyeva, working in the institute over than 30 years and treating thousands of biological samples.

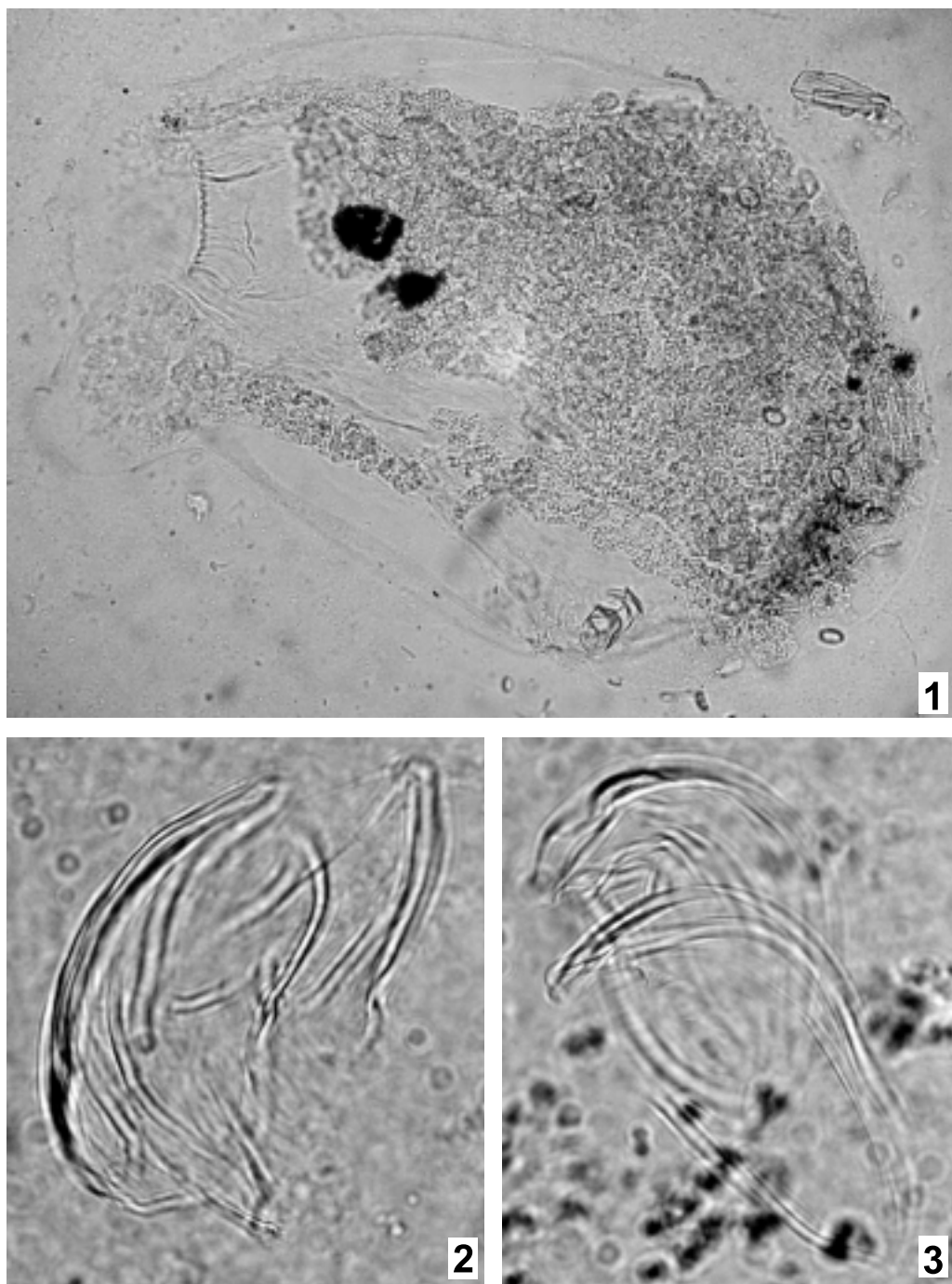


Fig. 86. *Linella leontyevae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — FBL Whole-mounted worm; 2-3 — Hooks. All worms collected on winter — spring of 1982, in Listvyanichny Bay, opposite of the former building of Limnological Institute SD RAS.

BAIKAL KALYPTORHYNCHIA INCERTAE SEDIS

This section contains descriptions of new taxa of Baikal Kalyptorhynchia, which without doubts related to Rhynchokarlingiidae and most probably are endemic to the lake too. One group includes the species with typical for Rhynchokarlingiidae structure of male copulatory apparatus, but very unusual morphology of hooks. This character does not allow me to include them in one of the new genera described. Another group includes species, hooks of which are completely reduced. Moreover, unusual structure of the soft parts of male copulatory apparatus as well prevents us from including these species in one of the genera described. Evidently, this morphogenetic process has taken place independently in several phylogenetic lines of Rhynchokarlingiidae (what will be demonstrated in details below). To my mind, exact place of these enigmatic taxa in the Rhynchokarlingiidae system can be determined by means of molecular-biological (possibly — karyological) methods only. Finally, the third group includes worms with more or less typical for Rhynchokarlingiidae structure of soft organs of male copulatory apparatus, but — without cuticular hooks. In stead, they have real collageneous stylet, related to realizing the sperm secretion. This character does not allow us to include the worms to Rhynchokarlingiidae family.

TAXA, BELONGING TO RHYNCHOKARLINGIIDAE

Genus *Kawanabella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Kawanabella afanasyevae* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis. Small-sized, non-transparent Rhynchokarlingiidae (ca. 1000–1400 μm long) without eyes. Male copulatory apparatus without hooks and distinguished papilla, bulbus spherical.

Monotypical, freshwater genus, autochthonous for Baikal.

Etymology. The genus is named in honor of famous Japanese zoologist and ichthyologist, investigating ecosystems of Lake Biwa and Great African Lakes, Director General of Lake Biwa Museum (Kusatsu, Japan), my colleague and friend, Prof. Dr. Hiroya Kawanabe.

Kawanabella afanasyevae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 87)

Material. Holotype No. 88 — specimen, preserved in 96 % ethanol; collected on October 4, 1997; western of Upper Angara River mouth, 10 m depth, finest sand with large-sized detritus. Diver — V.V. Votyakov. Original pencil Figs No. 1–4, illustrating external habitus, structure of male copulatory apparatus.

Type locality. Northern top of Lake Baikal, sandy littoral near Upper Angara River mouth.

Description. Snow-white, non transparent (except for the anterior body end and lateral sides) kalyptorhynchian without eyes. Body length 1332 μm . Pharynx diameter 148 μm . Proboscis heart-shaped, with deep medial furrow (invagination?) at the basis, 280–290 μm long and 260–270 μm wide. Male copulatory apparatus of very peculiar structure. Penis spherical, ca. 100–110 μm in diameter, with thick walls, surrounded by circular and longitudinal muscle rows. Vesiculae seminalis elongated, ca. 300–310 μm long (several times longer than bulbus), with circular muscle rows in their walls. Distal parts of the vesicles of living worm in motion turned forward, laying parallel to the la-

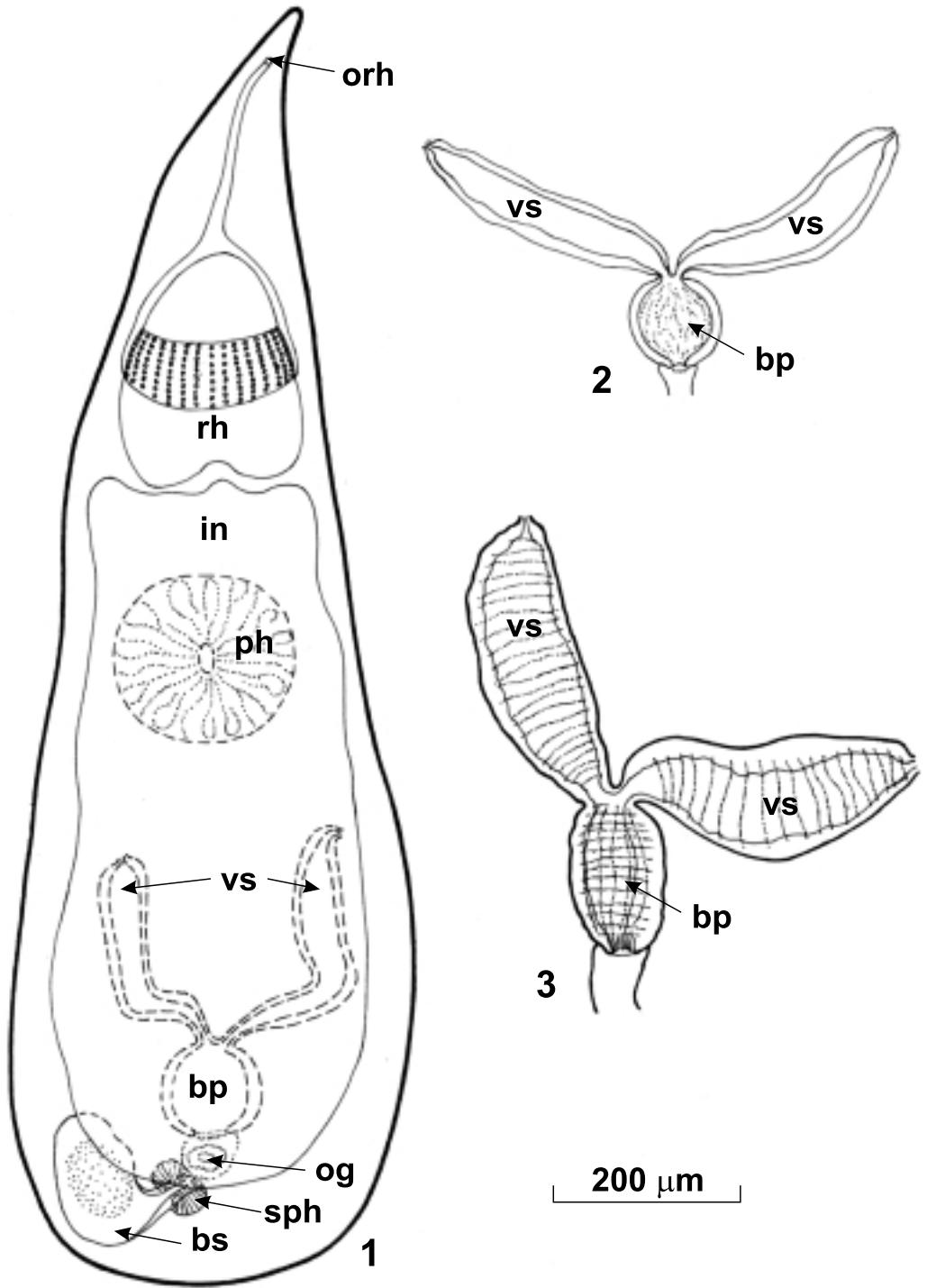


Fig. 87. *Kawanabella afanasyevae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1 — Schematic dorsal view; 2, 3 — Male copulatory apparatus (3 — slightly squeezed). Figures are made from living squeezed worm.

teral sides, proximal ones bent almost at 90° towards the penis, and open separately in bulbous, without joining into the common duct.

Comparison. Structure of the male copulatory apparatus of *Kawanabella afanasyevae* sp. nov. is rather unique, does not have analogies in all species studied. These characters make the species easily recognizable from other Rhynchokarlingiidae.

Etymology. The species is named in honor of famous researcher of zooplankton of Lake Baikal, my colleague Dr. Evelina Lukyanovna Afanasyeva (laboratory of hydrobiology and systematics of freshwater organisms, Limnological Institute SD RAS, Irkutsk).

Genus *Wadaella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Wadaella podkorytovae* Timoshkin, sp. nov

Diagnosis. Small-sized worms (ca. 700–1100 µm long and 600–700 µm wide). Male copulatory apparatus of typical for Rhynchokarlingiidae structure; with 2 hooks, shaped as a mushroom head; rounded, with central opening on the basal side.

Monotypical, freshwater genus, autochthonous for Lake Baikal.

Etymology. The genus is named in honor of my colleague, teacher and friend, Prof. Dr. Eitaro Wada (National Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto, Japan), the pioneer in the establishment of stable-isotopic ecology; scientist, who has investigating ecosystems of antarctic regions, Thailand and Malaysia, Lake Biwa and its catchment area; over than 13 years studying Lake Baikal's ecosystem.

Wadaella podkorytovae Timoshkin, sp. nov. (Fig. 88)

Material. Holotype No. 89 — whole-mount of specimen, stained with Hemalaun and embedded in Canada balsam (original pencil Fig. and slide No. 13 — 18.09.84), collected on July 27, 1982; near Oto — Khushun Cape, 90–100 m; silty and fine-grained sand, sponges; great amount of oligochaeta.

Paratypes No. 1, 2, 3 — FBL whole-mounts of specimens (original pencil Figs No. 10 — 18.09.84; No. 11 — 18.09.84; and No. 14 — 18.09.84 respectively), collected on the same place and type of the bottom, on September 18, 1984, depth 100–110 m. Both — dredge samples. Original pencil Figs No. 1–6, illustrating external habitus, structure of male copulatory apparatus and hooks.

Microphotographs. Paratypes No. 1, 2, 3: MKT 300; No. 9 — 1994; frames No. 30–31; MKT 300; No. 9 — 1994; frame No. 32; MKT 300; No. 9 — 1994; frame No. 33; respectively.

Type locality. Silty sand littoral zones near Oto-Khushun Cape, depth 90–110 m.

Description. Small kalyptorhynchians, body length ca. 1000 µm. The holotype — 740 µm long and 430 µm wide; body length varies within 700 and 1100 µm, body width — within 600–700 µm. Eyes either very small, or — most probably, reduced. Proboscis length — 190 µm, width — 110 µm. Bulbus strong, pear-shaped, ca. 120–125 µm long and ca. 110 µm wide (this is maximum width, measured in the most proximal part of the organ). Vesicula granulorum is oval, ca. 30 µm long (about 1/4 part of the ductus ejaculatorius length). Papilla well developed, ca. 30–40 µm long. Two rounded (in frontal view) or half-moon-shaped (in lateral view) hooks attached symmetrically from both sides of papilla, to its basis. Hook form resembles very much the Testacean shell, or the head of a mushroom. In frontal view, the hook has almost ideal rounded external form. From lateral side, each hook has semi-spherical external surface and flattened internal surface, with sharp, bent towards the bulbous, distal ends and a hole in the center. The hook diameter varies within 39–45 µm; diameter of the hole — within 14 and 21 µm; hook height in the center — within 16 and 21 µm, hook height from the lateral sides — within 16 and 23 µm.

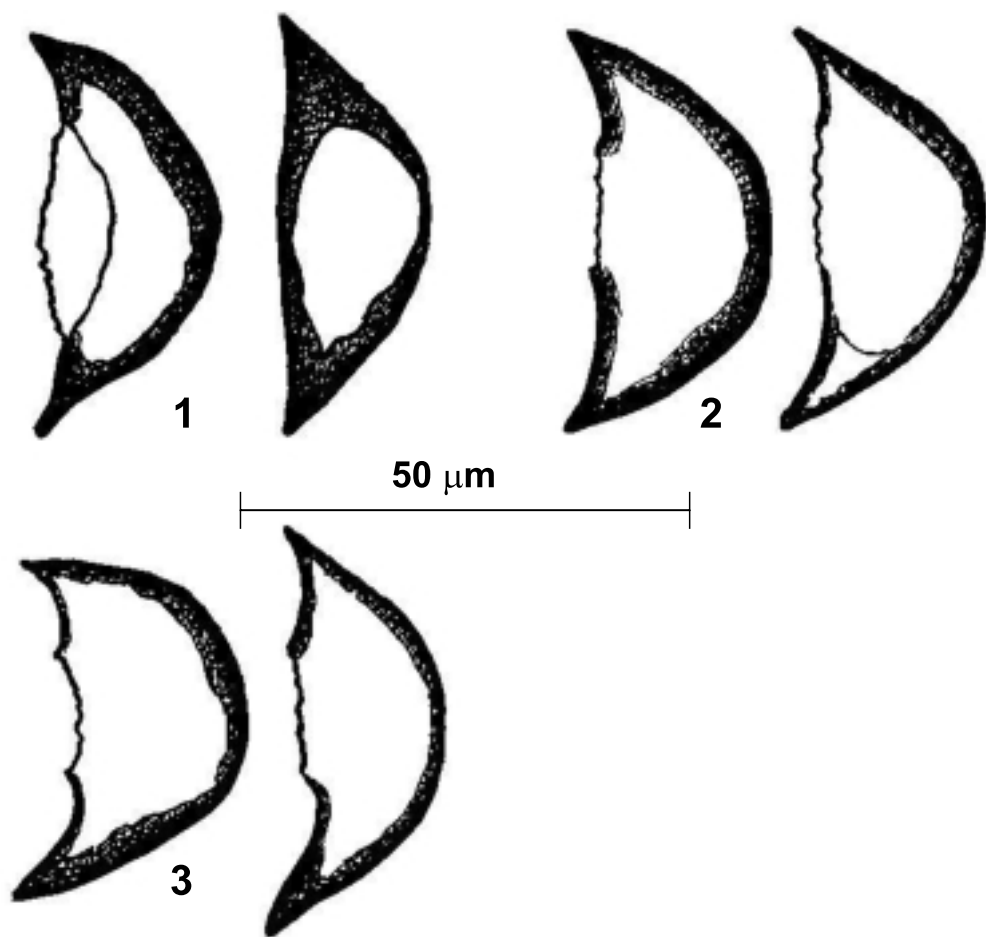


Fig. 88. *Wadaella podkorytovae* Timoshkin, gen. et sp. nov.

1–3 — Hooks. FBL whole-mounts. Collected on September 18, 1984, near Oto-Khushun Cape, depth 100–110 m; silty sand, detritus.

Etymology. The species is named in honor of my colleague and friend, Mrs. Podkorytova Tatyana Aleksandrovna (LIN SD RAS, Irkutsk, Russia), one of the most experienced technician of biological profile, who has analyzed thousands of benthonic samples, collected by the staff of the laboratory of hydrobiology and systematics of freshwater organisms.

Genus *Obolkinaella* Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Obolkinaella genkali* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis. Small-sized Rhynchokarlingiidae (ca. 400–800 μm long and 200–300 μm wide). Male copulatory apparatus of typical for Rhynchokarlingiidae structure; with 2 hooks, shaped as a parrot beaks.

Monotypic, freshwater genus, autochthonous for Lake Baikal.

Etymology. The genus is named in honor of famous hydrobiologist and expert in Baikal Ciliophora, the scientist, discovered freshwater ciliopsammon, one of the main persons, who has found and described the cryophylic communities of Lake Baikal, my friend and colleague, Dr. Lyubow' Aleksandrovna Obolkina.

Obolkinaella genkali Timoshkin, sp. nov. (Figs 89, 90)

Material. Holotype No. 90 — FBL whole-mount of specimen (original pencil Fig. and SL No. 13 — 18.09.84), collected on September 18, 1984; near Oto-Khushun Cape, 100–110 m, fine-grained sand with silt, detritus and mica particles; sponges. **Paratype No. 1** — FBL whole-mount of specimen No. 1 (original pencil Fig. and slide No. 2 — 19.07.82), collected on July 19, 1982, Ayaya Bay, 25 m, small-sized gravel, detritus. Both — dredge samples. Original pencil Figs 1, 2 of hooks.



Fig. 89. *Obolkinaella genkali* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. FBL whole-mounts. Collected on September 18, 1984, near Oto-Khushun Cape, depth 100–110 m; silty sand, detritus.

Microphotographs. Holotype — MKT 300; No. 11–1994; frames 1–2. MKT 300; No. 10–1994; frame 1. Paratype: MKT 300; No. 21–1994; frames No. 6–7.

Type locality. Sandy littoral zone near Oto-Khushun Cape.

Description. Very small kalyptorhynchians, body length is less 1 mm (in the holotype specimen — 450 μm), width — 200–400 μm . Proboscis with well developed, homogeneous tunica (on the whole-mount ca. 130 μm in diameter), ca. 200–225 μm long. Penis with 2 hooks. Each hook consists of 2 beak-shaped structures, bases of which joined by a thin junction from anterior side. Hook bases elongated-oval. So, hooks of the specimen look like 2 parrot beaks. Maximum hook length varies within 30–40 μm , hook width — within 27–32 μm .

Etymology. The species is named in honor of Prof. Dr. Sergey Ivanovich Genkal, Director of the Institute of Biology of Inland Waters RAS (Borok, Russia), famous expert in diatom algae diversity.

Genus *Sitnikovaella*
Timoshkin, gen. nov.

Type species: *Sitnikovaella schevelovae* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis. Small- or — medium-sized Rhynchokarlingiidae. Male copulatory apparatus of typical for Rhynchokarlingiidae structure; with 2 hooks of very unusual form and structure. Each hook has irregular basal opening and elongated distal part, longest axis of which goes in parallel and in the same direction as

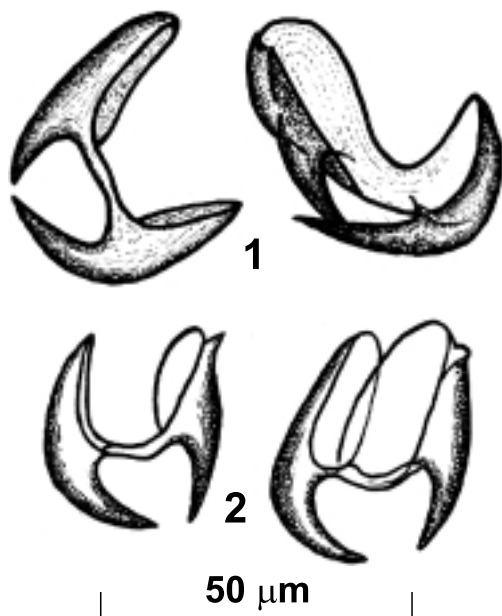
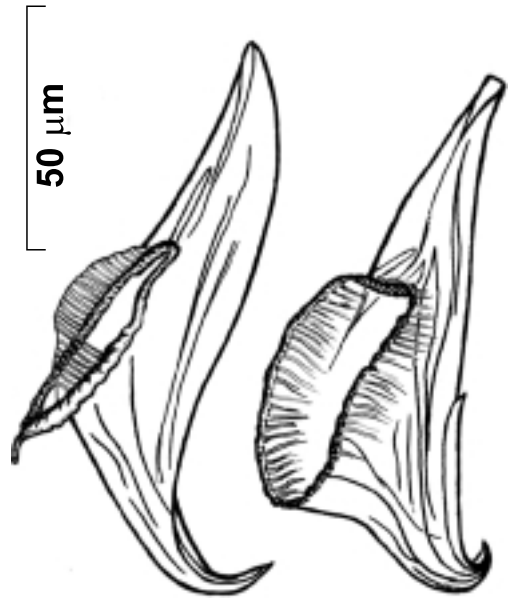


Fig. 90. *Obolkinaella genkali* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. FBL whole-mounts.

1 — Collected on July 19, 1982; Ayaya Bay, depth 25 m; fine-grained gravel, detritus; No. 1; 2 — Collected on September 18, 1984, near Oto-Khushun Cape, depth 100–110 m; silty sand, detritus.

Fig. 91. *Sitnikovaella schevelevae* Timoshkin, gen. et sp. nov. Hooks. FBL whole-mounts.



the maximum diameter of the basal opening. One end of the proximal part is cone-shaped, another one — claw-shaped and strongly bent.

Monotypic, freshwater genus, autochthonous for Lake Baikal.

Etymology. The genus is named in honor of famous zoologist and expert in biodiversity and ecology of Baikal Gastropoda and Polychaeta, my friend and colleague, Dr. Tatyana Yakovlevna Sitnikova (LIN SD RAS, Irkutsk, Russia).

Sitnikovaella schevelevae Timoshkin,
sp. nov. (Fig. 91)

Material. **Holotype No. 91** — FBL whole-mount of specimen, collected on July 2, 1989; station 278, Murino — Polovinka transect, grab-sampler No. 1 (Okean), depth 1370 m, No. 8, silt. RV “Vereschagin”. Collector — Vadim V. Takhteev. Original pencil Fig. of hooks.

Type locality. Abyssal zone of Southern Baikal.

Description. Very small, deep-water kalyptorhynchians, body length is ca. 1000 μm . Two cuticular hooks resemble shoes from the Middle Ages. Each hook consists of moderately developed basal ring of irregular form (almost — oval), covered by very short and numerous longitudinal furrows. Distal part also consists of 2 portions: first one, cone-shaped, with more or less obtuse top. Second end is strongly bent, claw-shaped, with sharp distal top. Maximum length of the basal openings varies between 53 and 56 μm ; length of the distal parts varies within 110 and 115 μm .

Comparison. The species has no analogies among *Rhynchokarlingiidae* in terms of form and structure of hooks.

Ethymology. The species is named in honor of my friend and colleague, Dr. Natalya Georgievna Scheveleva (LIN SD RAS, Irkutsk, Russia), expert in biodiversity and ecology of meiobenthonic and planktonic copepods and cladocerans.

RHYNCHOKARLINGIIDAE gen.? sp.?

In the process of our investigations of shallow-water Kalyptorhynchia of Aya Bay, performed on October 8, 1993, on 5 m depth, sand with macrophytes, we have found numerous, small-sized, cherry-red worms. Body length of mature worms was 900–1200 μm ; width — 300–500 μm . Proboscis length 150–170 μm ; its width ca. 130 μm . Pharynx diameter 200–215 μm . Worms had mature male copulatory apparatus, the total length of which could reach 1/3–1/4 part of the body length (Fig. 92). Worms had cylindrical bulbous, long, normally developed papilla and vesiculae seminalis. No hooks have been found. In stead, small and barely visible triangular “remnants” were rarely seen in some of the specimens at the papilla basis. Similar worms with identical external habitus and completely reduced hooks were detected in the sample from October 10, 1992, collected north of Muzhinayskaya Kovrizhka Cape, on 5 m, detritus. Body length in squeezed condition ca. 1000–1040 μm ; proboscis length —

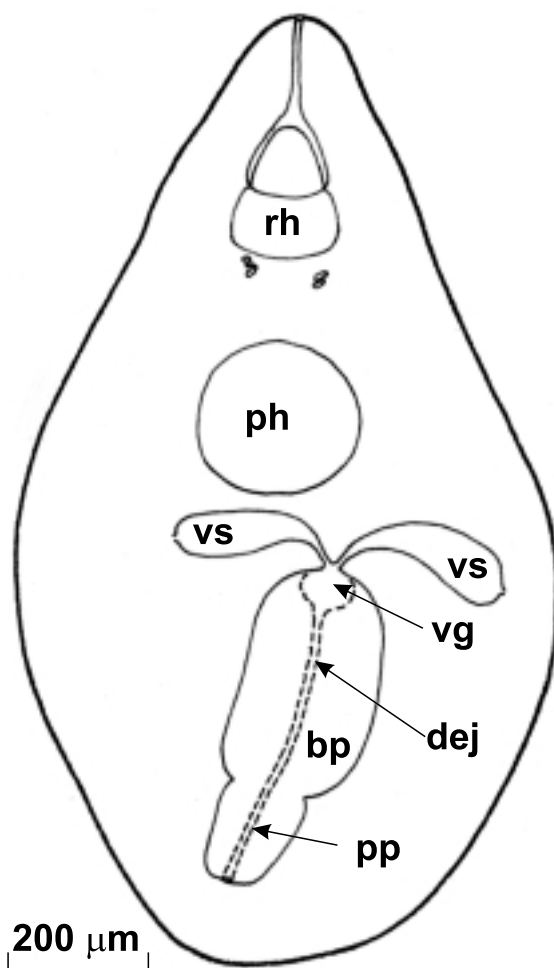


Fig. 92. Rhynchokarlingiidae gen.? sp.? Schematic dorsal view of living, slightly squeezed worm.

160–170 μm ; pharynx diameter — 150 μm ; length of vesiculae seminalis — ca. 170–180 μm . Total length of the male copulatory apparatus ca. 400–410 μm (rounded bulbus — 250 μm + well-developed papilla — 58 μm). Stylets, hooks, or their “remnants” in any form were completely lacking.

Evidently, exact taxonomic position of the worms could not be determined without molecular-biological (or — karyological) methods.

TAXA, WHICH CAN NOT BE PLACED WITHIN RHYNCHOKARLINGIIDAE

Genus *Syatkinnella* Timoshkin, gen. nov.

Type species. *Syatkinnella snezhanae* Timoshkin, sp. nov.

Diagnosis. Small-sized (1 mm and less) kalyptorhynchians. Penis with paired vesiculae seminalis, jointly opened into vesicula granulorum, and cone-shaped collagenous sty-

let. Ductus ejaculatorius opens at the distal top of the stylet. Distal end of stylet consists of small and numerous tooth.

Etymology. The genus is named in honor of my friend, Mr. Sergey Mitrophanovich Syatkin.

***Syatkinella snezhanae* Timoshkin, sp. nov.**
(Color microphotograph 27)

Material. Holotype No. 92 — worm, collected on October 4, 1997; western of the Upper Angara River mouth, opposite of wooden house, depth 10 m, silty fine-grained sand with abundant detritus; preserved in 96 % ethanol (sample 4.1); original pencil Figs 1, 2, 3 from October 4, 1997. Paratypes 1, 2 — FBL whole-mounts of specimens from the same sample as holotype (Color microphotograph 27 of external habitus and different organs — see below). Original pencil Figs 1–6 from October 4, 1997, illustrating external habitus, structure of protonephridial system, male and female sexual apparatus. **Microphotographs.** KNK, VX, ISO 200, 36; order No. 2898; frames 1–27.

Type locality. Western of Upper Angara river mouth, upper littoral zone.

Description. Microscopic, cherry-red, transparent worms; body length varies between 800 and 1000 μm , body width — 200–250 μm . Proboscis small, 110–120 μm long and 50–60 μm wide, with terminal opening of the proboscis canal. Pharynx diameter 140–150 μm . Bulbus almost cylindrical, 90–120 μm long and 50–60 μm wide, with thin homogeneous muscle wall. Medial part is the broadest part of bulbus. Papilla is covered by fine “collageneous” stylet. It consists of several narrow longitudinal lamellae, joined together as a cone-shaped structure. Its most distal, apical part has a pore, separated by 9–10 tooth-shaped microstructures. Length of the stylet varies within 45 and 65 μm . Vesicula granulorum turnip-shaped, 20–30 μm long (ca. 1/6th part of the total length of penis). Vesiculae seminalis long, narrow, with developed intermediate parts, almost equal to bulbus in the length. Worms with clear anastomosis of two lateral trunks of protonephridial system, which located in the most caudal part of body.

Comparison. *Syatkinella snezhanae* is distinct from all *Rhynchokarlingiidae* by absence of cuticular hooks and presence of real stylet in male copulatory apparatus. Except, the stylet of this species is not cuticular, but, most probably, collageneous — it is dissolving on the gum-chloral (Faure-Berlezet) whole mounts.

Distribution. Littoral zone of the most northern top of Lake Baikal, near river mouths, on the bottoms, rich by detritus and allochthonous organic particles.

Etymology. The species is named in honor of my friend, Snezhana Anatolyevna Syatkina.

CONCLUSION

GENERAL REMARKS

Rhynchokarlingiidae represents one of the most peculiar group among *Turbellaria* *Kalyptorhynchia*. Total amount of species, belonging to this family, is 59. They are subdivided into 13 genera. Twelve genera and 50 species are new taxa, described in the present contribution. I am absolutely sure, that this species number is far from complete; many new *Rhynchokarlingiidae* species will be described in the future. Therefore, despite the significant number of described taxa, the present revision shall be considered yet as a preliminary account of the group. Nevertheless, even currently described biodiversity of *Rhynchokarlingiidae* makes the group one of the most numerous family of freshwater *Kalyptorhynchia*. According to T.G. Karling [1980], the world fauna of *Koinocystididae* (the family, which seems to be the most related one to *Rhynchokarlingiidae*), includes 37 species, belonging to 17 genera⁴. Of them, only 4–5 species

⁴ Without *Diplosiphon baikalensis*, which has been transferred in *Rhynchokarlingiidae*.

from 2 genera inhabit fresh waters [Karling, 1980; Timoshkin, Kawakatsu, 1996]. Of them, only about 10 species from 6 genera inhabit fresh waters [Karling, 1980; Timoshkin, Kawakatsu, 1996; Евдонин, 1977].

Morphological structure of the most organ systems in Rhynchokarlingiidae is very conservative; their general characteristics (including preliminary histological data) described in earlier paper [Тимошкин, 1986а]. Especially unusual is the structure of male copulatory apparatus. From one side, it is also very conservative, if one will take into consideration its general pattern. It consists of well defined bulbus, papilla (which may be reduced), 4, 3, or — 2 cuticular hooks (which can be fully reduced either), attached to penis asymmetrically at the border line between bulbus and papilla. Two symmetrical vesiculae seminalis join together right before entering bulbus by short duct, which continues as ductus ejaculatorius. Its proximal part represented by wide cavity, or — vesicula granulorum. Ductus ejaculatorius opens by pore at the top of papilla. From another side, male copulatory apparatus is the most variable system, which provides possibility to identify and distinguish the species and genera within the family. Principally, the following types of copulatory apparatus structure can be distinguished in Rhynchokarlingiidae and related Baikalian forms (in all cases hooks have no any relation to sperm injection and/or ejaculation):

I). Oval or rounded bulbus can be either with homogeneously developed muscle wall, or — with 2 knob-shaped thickenings of the muscles around the hook bases; vesiculae seminalis are elongated, mace-shaped or cylindrical, usually — significantly longer, than penis, or — of equal length. Ratio of penis length to its diameter is close to 1 : 1, or — slightly lower. Penis papilla is normally developed, large, equal, or — slightly shorter than bulbus in the length. Four, three, or — two hooks can be attached from the ventral side of the bulbus/papilla border. In some cases hooks can be partly, or — completely reduced. This kind of the male copulatory apparatus is typical for representatives of the following genera: *Rhynchokarlingia*, *Mityuscha*, *Diplosiphon*, *Reuterella*, *Coulterella*, *Riedelella*, *Linella*, *Wadaella*, *Obolkinaella*, *Sitnikovaella*.

II). Cylindrical bulbus with homogeneous muscle wall; vesiculae seminalis comparatively small, pear- or — mace-shaped; several times shorter than penis. Ratio of penis length to its diameter is close to 5 : 1 or more. Penis papilla is very small, several times shorter than penis. In some forms papilla is lacking or very poorly developed. Two hooks are either very small, or semi-reduced or even completely reduced. Genus *Cohenella*.

III). General pattern of the soft parts of copulatory apparatus is similar with that described for the Type I. However, the cuticular part has absolutely different structure: hooks are absent; in stead there is a real cone-shaped (collageneous?) stylet with pore at the top, through which the sperm is realizing. Stylet attached to the border between bulbus and papilla, and covers papilla. Stylet is soft, not cuticular. Genus *Syatkinella*.

IV). Almost ideally spherical bulbus with homogeneously developed wall and without distinguished papilla. Vesicula granulorum is not expressed either. Vesiculae seminalis are very big; several times longer, than bulbus. No cuticular structures. Genus *Kawanabella*.

As we have seen, hooks are the most variable organ systems of Rhynchokarlingiidae. Their form and size as well as the general structural pattern of copulatory apparatus are the most important species-specific characters within the group. The form of the hooks is very different and unusual: they can be shaped as sacks and cones of different size and structure, or — like Sinderella shoes, beak of parrots, etc. From another side, hooks form and size are rather stable within the species. Thinking about the function of the hooks, one could come to the following conclusion: their only function shall be exclusively better attachment and fixation of one worm (functioning as a male)

to another one (functioning as a female) during their copulation. *Rhynchokarlingiidae* are hermaphrodites. The next uncertain question is: which structural pattern shall be considered as the most optimal one in order to perform this function? One possible answer is: the pattern with 2 hooks, because majority of *Rhynchokarlingiidae* species have only 2 hooks in the copulatory apparatus. However, we have seen examples, when several species of the worms have 3 and 4 hooks. Evidently, they do not have any problems with copulation either, because they are represented in the lake by rather numerous and widely distributed populations. Except, analyzing the structure of the forms with 2 hooks one can be amazed by incredible variability of their form and structure. Why they are so variable? Which of 2-hooks patterns is the most optimal one? What was the main reason of their abundant differentiation and divergence? I could not find yet an answer. Finally, if the “2 hooks-structure” may seem to be the most optimal one, and the hooks really represent important part of the attachment mechanism during the copulation, why the group with 2-hooks patterns demonstrates many examples, when the hooks can be partly or fully reduced? In deed, it is hard to imagine, how the small cuticular knobs of *C. microstylus* could help to the worms during the copulation. Even more difficult to explain the situation with *Rhynchokarlingiidae* gen.? sp.?, *Cohenella? pronini* and *Cohenella sidelevae*, when hooks are completely reduced. The same concerns *Kawanabella afanasyevae*. These examples evidence, that presence of hooks is not absolutely necessary factor for *Rhynchokarlingiidae* successful reproduction.

One may consider, that the selective role of the natural selection within *Rhynchokarlingiidae* may not be so strong and evident, because hooks, as compared to stylets, have nothing to do with one of the most important function — sperm injection or/and ejaculation. Another words, their function (and, evidently, their form and size) seems to be much less important for the process of copulation and, therefore, may be much less specialized. There are several contra arguments to such supposition. First, hooks have species-specific form and size, which remain to be more or less stable and conservative within species. Second contra argument can be found in another species flock of *Turbellaria* *Kalyptorhynchia* from Lake Baikal — genus *Opisthocystis*. Preliminary taxonomic revision resulted in the description of 5 endemic species [Timoshkin, (Тимошкин), 19866]. Further investigations provided possibility to discover over than 20 non-described yet species [Timoshkin, in prep.]. Similarly to *Rhynchokarlingiidae*, *Opisthocystis* species demonstrate amazing variability in cuticular armament's (stylet's) size and form. Especially variable is the distal end of the stylet, most frequently representing different kinds of bifurcated fork. Except, there are several examples of cork-screw-shaped, hear-shaped and, even — orchid-shaped distal ends (partly reproduced on Figs 1–3, in the paper of Timoshkin [Тимошкин, 19866], on pp. 974, 976, 978 respectively). Some of the examples of this variability in given on Fig. 93. It means, that the real stylets (for unknown yet reasons) can also be extremely variable within closely related species. But, they vary by small details within the same structural pattern. In this particular case all stylets represent tubes of different size with funnel-shaped bases and variable distal ends. Third contra argument can be based on the examples of *Turbellarian* groups with cuticular armament in male copulatory apparatus, which also has no any relation to the sperm realizing. Species of the genus *Castrada* (*Typhloplanoida*), *Tenerrhynchus* (*Kalyptorhynchia*) can also be distinguished by different number, size and form of cuticular teeth of the male genital atrium. Finally, even if we will take into account the soft pattern of male copulatory apparatus, typical for *Tricladida*, we will see, that, from one side, it is one of the most taxonomically important organ system. From another side — they represent an endless series of modifi-

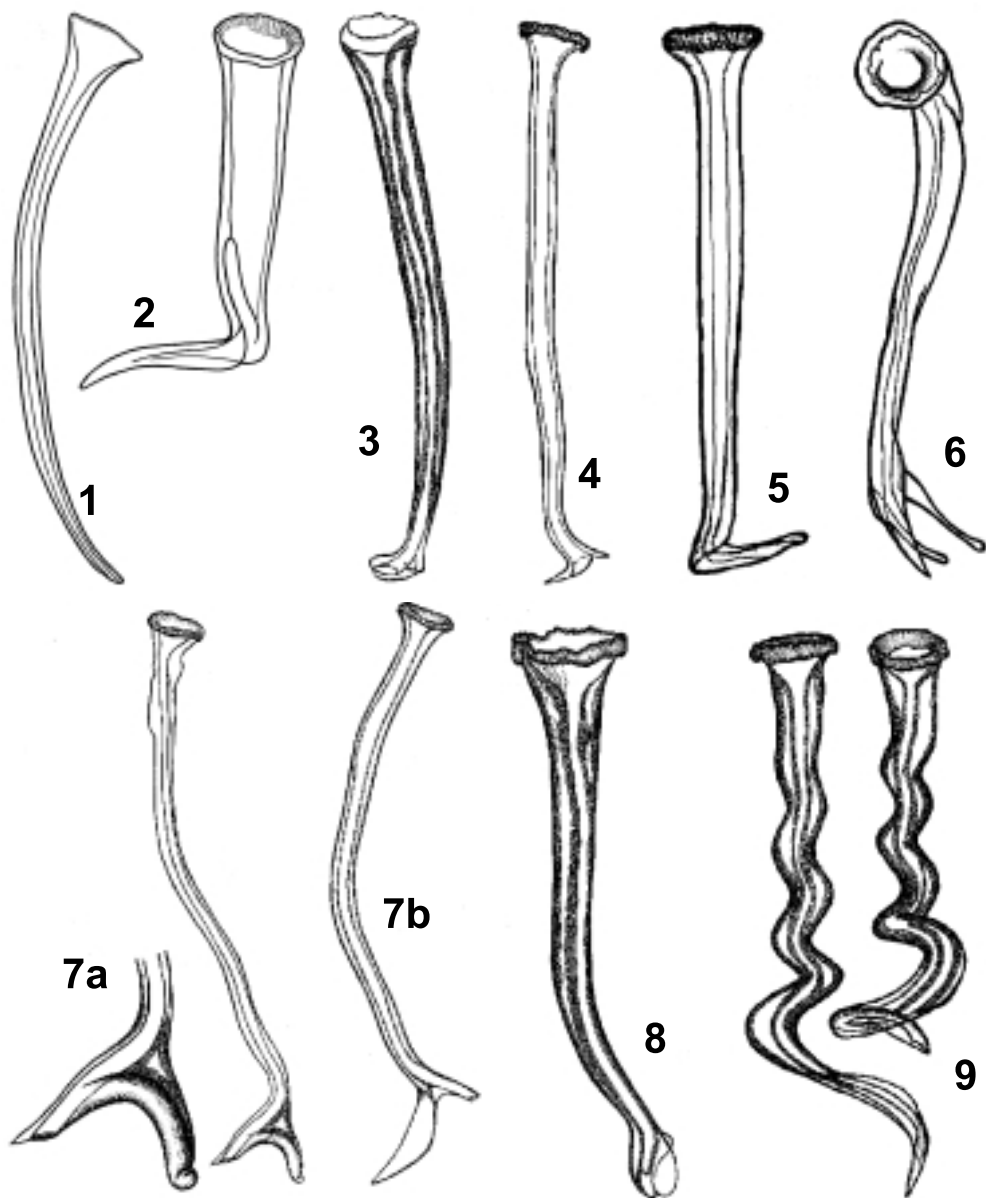
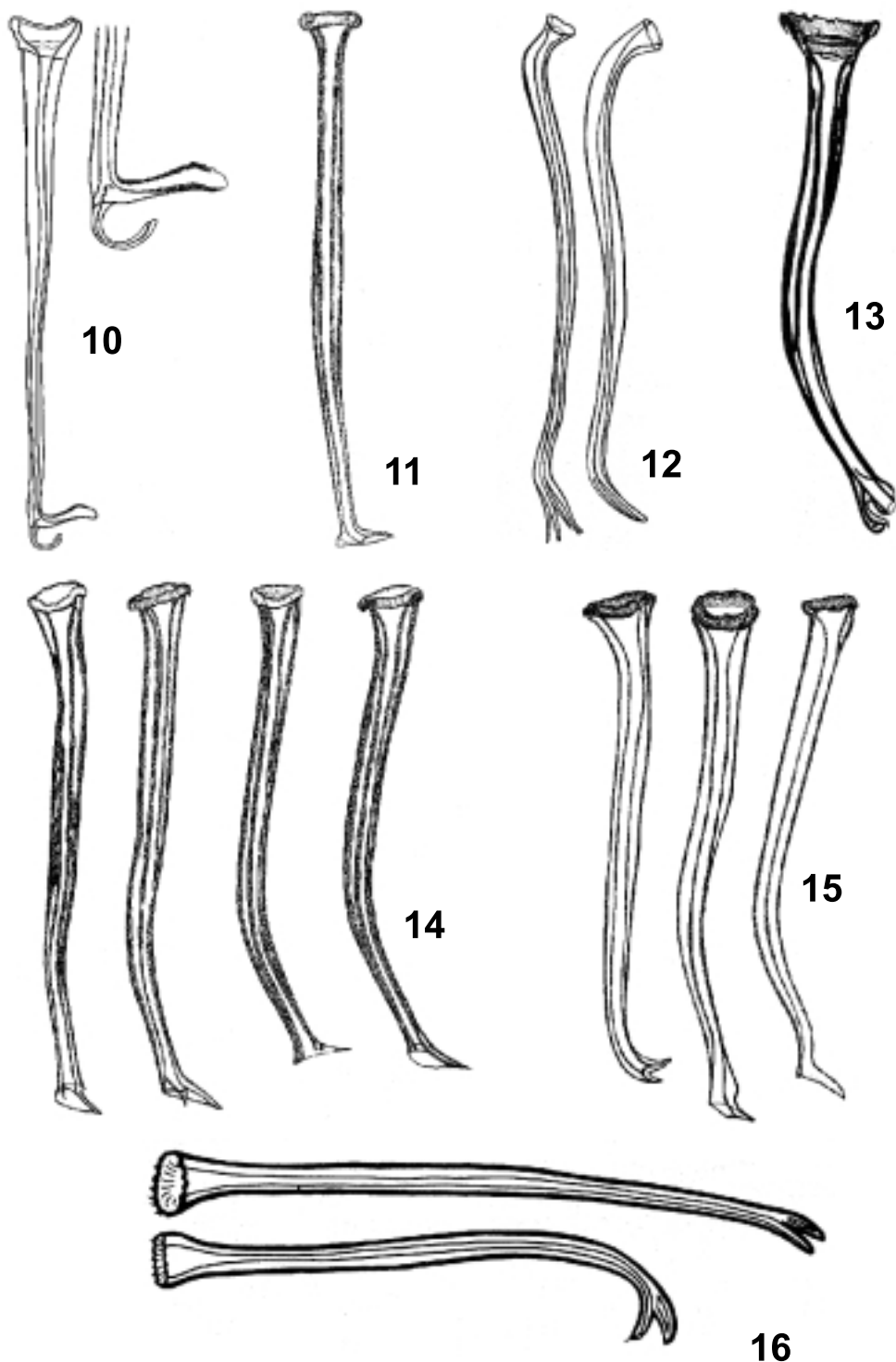


Fig. 93. Morphological variability of the stylets of *Opisthocystis* species from Lake Baikal (including non-described yet species).

1 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 1, collected on September 10, 1986, near Kultuk (South Baikal); 2 – *Opisthocystis curvistylus* Timoshkin, 1986, collected on summer 1984, in shallow littoral of Bolshye Koty settlement; 3 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 2, collected on July 27, 1982, near Ulan-Khyn Cape, 25 m; 4 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 3, collected on September 10, 1984, near Elokhin Cape, 14–35 m; 5 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 4, collected on September 22, 1990, Ayaya Bay, 10 m; 6 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 5, collected on July 18, 1982, near Tompa River mouth, 5 m (No. 2); 7a – *Opisthocystis pedistylus* subsp. nov.?, collected on July 26, 1984, near Babushkin City, 100 m; 7b – *Opisthocystis pedistylus* Timoshkin, 1986, collected on September 12, 1984, Boguchanskaya Bay, 28 m; 8 – *Opisthocystis abyssalis* Timoshkin, 1986, collected on June 16, 1983, Chyvyrkuy Bay mouth, 690–720 m (No. 1); 9 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 6, collected on July 19, 1982, Ayaya Bay, 10 m (No. 2); 10 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 7, collected on July 20, 1982, near Yarki Island, 10 m (No. 1); 11 – *Opisthocystis* sp. nov. No. 8, collected on July 24, 1982, near Sagan-Moryan Cape, 50 m (No. 3); 12 – *Opisthocystis multifidus* ? Nasonov, 1935, collected on July 20, 1982, near Yarki Island, 25 m (left stylet) and on July 19, 1982, Ayaya Bay, 10 m (No. 2) (right stylet); 13 – *Opisthocystis cariotus*



Timoshkin, 1986, collected on July 20, 1982, near Yarki Island, 25 m; **14** — *Opisthocystis* sp. nov. No. 9 (species group?), collected on July 27, 1982, near Ulan-Khyn Cape, 25 m; **15** — *Opisthocystis* sp. nov. No. 10 (species group?), collected on July 21, 1982, near Tonkyi Cape, 50 m (No. 1) (left stylet); 10 m (middle stylet); collected on July 18, 1982, northern of Tompa River mouth, 5 m (right stylet); **16** — *Opisthocystis angarensis* (Sibirjakova, 1929) [after Timoshkin, 1986]

cations of the same structural pattern, when penis has more or less developed bulbus, papilla, vesicula granulorum and ejaculatory duct. The same picture can be described for *Macrostomum* (Macrostomida), *Baicallellia* (Dalyelloidea), *Geocentrophora* (Pro-rhynchida), etc. All these numerous examples evidencing, that the current taxonomy of free-living Platyhelminthes at the species/genera level is mainly based on the structure of male copulatory apparatus, tremendous variability of which can barely be explained by adaptive reasons. Exact reasons of origin of such variability of hooks (stylets) soft penial complexes in male copulatory apparatus of Rhynchokarlingiidae and another Turbellarian groups remain uncertain⁵. It is very hard to imagine, however, that these reasons were adaptive radiation and natural selection. Probably, at least Rhynchokarlingiidae represent the example of “non-Darwinian” evolution.

One more problem: multiple development of very similar hooks, or — their complete disappearing in different phyletic lines of Rhynchokarlingiidae. Especially this process is pronounced in the taxa with cone- and claw-shaped hooks. This structural pattern can be found in *Reuterella*, *Cohenella*, *Rhynchokarlingia* and *Mityuscha* genera. If we could not have information about the structure of the soft parts of copulatory apparatus, judging only from the hooks structure, one shall join *Reuterella beckmanae*, *Cohenella semernoyi* and several non-described yet *Reuterella* species into one genus. Disappearing of the hooks is especially illustrative within *Cohenella* genus. First of all — the hooks of *Cohenella* are the smallest among Rhynchokarlingiidae. It means, that the tendency to the reducing of the hooks shall be considered as one of the main trends in the speciation of this genus. Two species — *Cohenella sidelevae* and *Cohenella? pronini* have no hooks at all. And only the general structural pattern of soft organ systems (including male copulatory apparatus) allows us to place them within *Cohenella* genus. However, the hooks were found to be completely reduced as well in *Kawanabella afanasyevae*. And not yet identified worms with typical for Rhynchokarlingiidae structure of male copulatory apparatus (Fig. 92). It means, that only morphological characters often are not sufficient enough for species identification within this family. In order to do it properly and to trace the phylogenetic relations at the species level we have to apply to molecular-biological or/and karyological methods.

As we have seen, there is another morphological novelty, differing the new family from all other Eukalyptorhynchia, — strong development of cuticular tunica in proboscis. One may find clear adaptive trends in the development of bilobated proboscis, which may be accompanied by cuticular hooks, in Schizorhynchoidea, because such organ could really help for better catchment / fixation. But, again, there are several open questions: 1) how could manage it (= catchment / fixation) kalyptorhynchians without proboscis claws? 2) why the claws are so variable too (for review — see Evdonin [Евдонин, 1977])? As for Rhynchokarlingiidae, which may also have different morphological patterns of cuticular tunica, it is uncertain, what was the main factor (reason), initiated the development of this character? In any case, this reason barely was an adaptive radiation. What benefit could have the worms, which have 8 cuticular knobs in the tunica belt as compared with worms, which have “only” 6 of them?

⁵ Sexual selection is one of the most complicated evolutionary process [Andersson, 1994]. To understand properly its role in the morphogenetic processes and development of all variability of male copulatory organs, we need to perform precise laboratory experiments and observations on the sexual behavior of the group under study. This field of science however, is still very poorly developed in lower Metazoa. We do not have any information about the sexual behavior of Rhynchokarlingiidae and many other Turbellarian groups.

Thinking on morphogenetic and speciation processes within Baikalian Tricladida *Paludicola*, *Lecithoepitheliata* *Prorhynchidae*, *Prolecithophora* *Baikalarctiinae* etc., one may come to similar conclusions. In deed, which evolutionary benefit could have the worms with dendrocoeloid pattern of pharynx structure as compared to that of *Planariidae* triclads (or — vice versa)? The most important difference between the families is the structure of inner pharynx wall [Kenk, 1930; Порфирьева, 1977: Fig. 1, page 12]. Circular and longitudinal muscle rows of the *Dendrocoelidae* pharynx wall are intermingled, while in *Planariidae* they strictly ordered and separated into two layers of opposite orientation (Fig. 94). Which pattern is more optimal and “progressive” and provides some functional or adaptive benefit to the worms? Subdivided one as in *Planariidae*? Why? It is impossible to explain that one of two above mentioned morphological patterns is more favorable than another from evolutionary viewpoint, providing the better possibility to the pharynx functioning. According to my own numerous observations, both types are functioning perfectly. Both types are optimal either for the catchment of the prey, or-grazing. In such case, why this morphological novelty appeared in one of the *Paludicola* phyletic lines? Similar examples of the small- or-large-scale morphological modifications, adaptive role of which is doubtful (as minimum), or-even-absent (as maximum), can abundantly be found within *Turbellaria*. They may affect almost all organ systems of the worms: musculo-cutaneous sac, digestive, protonephridial, sexual systems. I shall mention here only a few more examples. Fine details of pharynx structure are very important and even — basic in the current taxonomy of *Prolecithophora* [Karling, 1940; Тимошкин, 1986в; Timoshkin, 1997]. Order of muscle layers location in the inner pharynx wall considered as important diagnostic character for taxa of the family level. Morphotypes of pharynx (pharynx *plicatus*, ph. *variabilis*; ph. *bulbosus*) are less important in our discussion, because on example of *Baikalarctiinae* it was proven, that ph. *variabilis* can independently appear from ph. *plicatus* in different phyletic lines [Timoshkin, Kawakatsu, 1996; Тимошкин, 1986а, б]. What shall we say about the adaptive role of different ordering of muscle layers in the inner pharynx wall? If pharynx *variabilis* and pharynx *bulbosus* are thought to be: a) more progressive and advanced as compared to ph. *plicatus* and ph. *simplex*, b) provide much better possibility to catch a prey, c) evolved in the process and mainly due to the natural selection of the better adapted forms from the less adapted, how could it be, that the turbellarians with “poorly adapted” pharynges are still so abundant and rich in species number? How could survive such groups like *Acoela*, *Macrostomida*, *Catenulida*, which in many respects demonstrate very “primitive” morphological organization, including one dominant pharynx type — ph. *simplex*? Evidently, that during the long history of *Platyhelminthes* evolution (one of the earliest Metazoan group, which, according to common viewpoint, should diverge from the stem line of *Bilateria* at least, several dozen hundred million years ago), such a “primitive forms” simply have to extinct

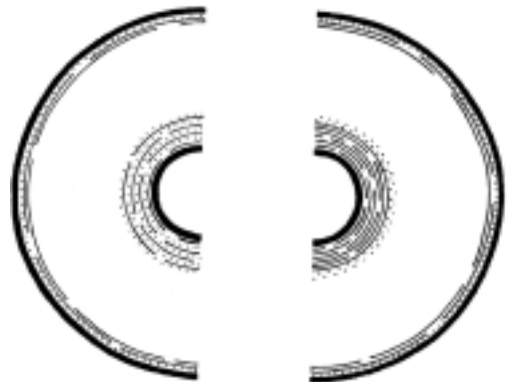


Fig. 94. Schematic diagram, showing the location order of the muscle rows in the pharynx wall of *Dendrocoelidae* (left) and *Planariidae* (right), as seen on transversal sections [after Kenk, 1930; Порфирьева, 1977]. Dots represent the longitudinal, long fine lines — the circular muscle rows. Black solid lines — outer and internal epithelium.

in the struggle for life with more “progressive” forms. Despite, all mentioned turbellarian groups are being well, often representing very numerous (even — dominant) part of the taxocoenoses in marine and/or fresh water communities. Is it possible, when “morphologically primitive” forms may win or — successfully compete with “morphologically more advanced” species and species groups? According to original observations, ph. simplex in Macrostomida is perfectly adapted for the prey catching despite of its evident morphological simplicity. Similarly to that, majority of Proseriata and Tricladida have only one type of pharynx structure — ph. plicatus. Again, despite of its morphological simplicity as compared to ph. bulbosus or ph. rosulatus, ph. plicatus is very well adapted for hunting the prey of different size, for grazing, etc. May be, these pharynx types are “primitive” only in our minds? Or, the morphological simplicity shall not be considered as an exclusive (or — the most important) criteria of the “primitiveness” or “advancement”? It is possible to suppose, that the representatives of these particular groups simply “do not need” morphologically more advanced pharynx with this particular type of feeding and in this particular environment? Clear, that all mentioned pharynx types — ph. simplex, ph. plicatus, ph. variabilis, ph. bulbosus are effective enough and provide enough possibilities to the worms to feed. All patterns of the same morphostructure, which provide possibility to the species of the particular faunistic group effectively perform their living functions, can be considered as equally progressive ones. It means, that, for instance, ph. simplex is optimal (and “progressive”) for Acoela and Macrostomida; ph. plicatus is optimal (and “similarly progressive”) for Proseriata, Tricladida, many Prolecithophora species and species groups, despite of the fact, that ph. plicatus is morphologically more complex than ph. simplex. If so, why all these pharynx types appeared within Plathyhelminthes?

The main aim of the present contribution is to provide the preliminary account of biodiversity of unusual Turbellarian group — Rhynchokarlingiidae, endemic to Lake Baikal. All the general questions, mentioned above, will be in details discussed in a separate contribution, which is at present under the preparation. The contribution will be accomplished by complete References list and illustrations.

THE PROBLEM OF RHYNCHOKARLINGIIDAE ORIGIN AND THEIR PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS

From comparative-morphological viewpoint Rhynchokarlingiidae are closely related to Koinocystididae, having similar pattern of male and female sexual systems. This similarity is especially pronounced in *Paratenerhynchus triplex*, described by Brunet [1972]. In deed, the structure of male copulatory apparatus of *P. triplex* is very similar to that of Rhynchokarlingiidae, especially — of *Riedelella* — representatives of the newly described genus (please, compare Figs 17–19 on p. 168, in Brunet, 1972 and any of the Figures of *Riedelella* copulatory apparatus in the present contribution): penis is subdivided into well defined bulbus and papilla⁶; vesiculae seminales paired, with small common duct at the basis of bulbus, which transfers into vesicula granulorum; two cuticular hooks, attached at the bulbus/papilla border, which have no any relation to sperm ejaculation. Three alternative hypotheses can be established in order to explain these close morphological affinities between Rhynchokarlingiidae and *P. triplex*. First: parallel and independent development. Second: *P. triplex* may have Baikalian origin; its ancestors — Baikalian endemics — via river systems and/or other water bodies

⁶ According to Brunet [1972], penis papilla is lacking in *Paratenerhynchus triplex*. However, judging from the illustrations, based on histological sections, one can come to the conclusion, that papilla is actually present in very contracted condition. Hooks are deeply embedded into the soft tissues of penis too, probably, due to strong influence of the fixative.

could be distributed up to the Gulf of Marcell. Similar examples of zoogeographical relations between freshwater faunas of Baikal and Europe do exist. For example, the amphipod *Pallasea quadrispinosa* [for review, see Timoshkin (Тимошкин), 2001]. In this case *Riedelella* shall be considered as a junior synonym of *Paratenerhynchus*, and *P. triplex* shall be transferred to *Rhynchokarlingiidae*. Third: *Paratenerhynchus* — like ancestors, being much more widely distributed throughout the freshwaters of Eurasia in the past, could enter Baikal and gave rise to the abundant, explosive speciation process, resulted in origination of several dozen of species, endemic to Lake Baikal. In this case the presence of 2 cuticular hooks in male copulatory apparatus shall be considered as a plesiomorphic character for *Rhynchokarlingiidae*. Development of the forms with 4 and 3 hooks shall be explained separately. Which hypothesis shall be selected? Schematically, the phylogenetic relationships of *Rhynchokarlingiidae* genera are shown on Fig. 95. To my mind, *Rhynchokarlingia* and *Mityuscha* are the key genera for explanation of this problem and preventing us to accept the third hypothesis. Representatives of the first genus have 4 hooks; two of them are cone-shaped (with sharp distal parts), another two — sack-shaped (with rounded distal parts) (Fig. 95: 1). *Mityuscha* species (the genus, which without any doubts has very close phylogenetic relations with rhynchokarlingians) have 3 hooks: two sack-shaped and one cone-shaped (Fig. 95: 2). Species, belonging to *Reuterella* and *Cohenella* genera (Fig. 95: 7–10), have 2 cone-shaped hooks. *Coulterella* genus was established for the worms with 2 sack-shaped hooks. Abundant species of *Riedelella* genus (and *Diplosiphon* — too), to my mind, are more closely related to the *Coulterella*-line (Fig. 95: 3–6) and both taxa could derive from the same common ancestor. First, because their hooks resemble more sacks than cones; second — there are several species, the hook structure of which is intermediate between *Coulterella* and *Riedelella*. Finally, in the process of classification of *Rhynchokarlingiidae* it was necessary to establish several monotypic genera: *Sitnikovaella*, *Obolkinaella*, *Wadaella* and *Kawanabella*, hooks of which are so unusual and unique, that they can not be placed within any of the three genera mentioned (Fig. 95: 12–16). Their phylogenetic relations with another *Rhynchokarlingiidae* evidently can be solved exclusively in combination with karyological or molecular-biological methods. The same is true for *Syatkinella* (Fig. 95: 17), which at present state of our knowledge shall be placed outside of *Rhynchokarlingiidae* (most probably — within *Koinocystididae*), because their male copulatory apparatus has no hooks at all, but — the real stylet. Thus, judging from all the information, the most probable hypothesis of *Rhynchokarlingiidae* phylogeny shall be represented as follows. The group is autochthonous for Baikal and endemic to the lake. Similarly to endemic *Prolecithophora* *Baicalarctiinae* [Timoshkin, 1994; Timoshkin (Тимошкин), 1994], phylogenetic ties of *Rhynchokarlingiidae* can be traced at present only at the family level. *Koinocystididae* — phylogenetically closest taxon; possibly, both groups could have the same ancestry. The problem of *Paratenerhynchus triplex* taxonomy and phylogeny (Fig. 95: 18) will remain outside of the present study and is open for future discussion. Despite of the fact, that the second hypothesis of Baikalian origin of this species at the first glance seems to be very realistic, and morphological structure of male copulatory apparatus of the both groups is very similar in deed, I will refrain from the joining it with *Rhynchokarlingiidae*.

Comparative-morphological analysis evidences, that *Rhynchokarlingiidae* speciation accompanied by disappearing of the hooks along with two following main directions (phyletic lines) (Fig. 95). First one (I): gradual reduction of the cone-shaped hooks: *Rhynchokarlingia* has 2 sack- and 2 cone-shaped hooks (Fig. 95: 1); *Mityuscha* developed through complete disappearing of one cone-shaped hook (Fig. 95: 2);

		HOOKS	CUPULATORY ORGANS	STYLETS	
I				NO	
				NO	
				NO	
				NO	
				NO	
				NO	
				NO	
	II				NO
					NO
					NO
			NO		NO
?		?	NO		
?			NO		
?		?	NO		
?	NO		NO		
?	NO		NO		
?	NO				
?			NO		

Coulterella (Fig. 95: 3), *Riedelella* (Fig. 95: 4) and *Diplosiphon* (Fig. 95: 5, 6) represent the modification of 2 sack-shaped pattern, without cone-shaped hooks at all. Second, alternative direction (II): gradual reduction of the sack-shaped hooks. Via hypothetical stage, which marked on the scheme by question, this line demonstrates complete disappearing of the sack-shaped hooks. Narrow and broad cones of *Reuterella* ancestors (Fig. 95: 7, 8), which could underwent subsequent decreasing in size, up to their complete reducing, could give rise to *Cohenella* genus (Fig. 95: 9–11). Nothing is clear concerning all other endemic genera (Fig. 95: 12–16), which, therefore, indicated by question marks too. As we may see, even the preliminary phylogenetic scheme of *Rhynchokarlingiidae* provides more questions, than answers. One clear point, which could follow from this scheme, is that *Rhynchokarlingia* can be considered as one of the most ancient *Rhynchokarlingiidae*; *Mityuscha* is intermediate genus of the first phyletic line. All others — the youngest taxa. Origin and phylogenetic relations of the monotypic genera *Sitnikovaella*, *Obolkinaella*, *Wadaella* and *Kawanabella* (Fig. 95: 12–16) remain to be uncertain; and, probably, can not be proven by comparative-morphological analysis only. Finally, I would like to underline, that *Rhynchokarlingiidae* shall be considered as one of the most interesting model groups among Baikalian fauna for interdisciplinary investigations of the processes of endemic speciation and evolution.

ACKNOWLEDGMENTS

First of all I would like to express my sincere gratitudes to Prof. Dr. Eitaro Wada (National Institute of Humanity and Nature, Kyoto, Japan) for his friendly and permanent interest and support of my investigations of Baikal fauna. Investigations were partially supported by collaborative grant from the Special Coordination Fund for Promoting Science and Technology, Japan Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (IBOY project, supervised by Prof. Dr. Masahide Yuma, Center for Ecological Research of Kyoto University, Ohtsu City, Japan), grant RFFI-Baikal (No. 01-04-97230, supervised by the author), and Grant-in-Aid of the President of the Russian Federation (1997–2002). Majority of my original pencil figures were inked by Mr. Vyacheslav N. Alexandrov (LIN SD RAS, Irkutsk). He has kindly prepared the montages of all original microphotographs. Part of the pencil figures was inked by Mr. Ruslan Sergeev (LIN SD RAS, Irkutsk). Ms. Alena A. Shirokaya (LIN SD RAS, Irkutsk) scanned many of original figures. Mrs. Tatyana V. Naumova (LIN SD RAS, Irkutsk) kindly prepared the map of sampling localities (Fig. 1). Prof. Dr. Masami Nakanishi (National Institute of Humanity and Nature, Kyoto, Japan) supported my research by color negative films. Dr. Tatyana Ya. Sitnikova (LIN SD RAS, Irkutsk) provided interesting material from different expeditions and helped to collect the worms in the joint expeditions of 1994 and 1997. Dr. Valentina I. Proviz (LIN SD RAS, Irkutsk) kindly helped with the preparation of the black-and-white negatives and microphotographs. I am sincerely thankful to all mentioned colleagues and friends.

Fig. 95. Schematic diagram, showing the main patterns of *Rhynchokarlingiidae* male copulatory apparatus and possible trends of evolutionary changes within the family (related forms included). Left column — main structural patterns of the hooks; medial column — main structural patterns of the copulatory organs; right column — main structural patterns of the stylets. For explanations, see the text.

ADDENDUM
PRELIMINARY LIST OF THE TYPE SPECIMENS
(HOLOTYPE) FROM THE O.A. TIMOSHKIN'S COLLECTION
OF BAIKAL TURBELLARIA

Two taxonomic lists of Baikal Turbellaria were published earlier [Порфирьева, Тимошкин, 1989; Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001; for full References — see the References list of the previous chapter]. Unfortunately, both of them, including the newest one, are not up-to-dated. Not only because of several sad omissions, presented in the latest list (for example, by mistake, *Porfirievia kawanabei* and *Diplosiphon wadai* are not included in Timoshkin, Naumova, Novikova [2001], but also because the latest information on Rhynchokarlingiidae is lacking in this account. The following Table includes brief characteristics of all Turbellarian taxa, described by me before 2001, holotype's catalogue numbers, total number of paratypes and References. For complete References list, mentioned in this short contribution, please, see Timoshkin, Naumova, Novikova [2001].

Linnean name	Catalogue number of the holotype*	Total number of paratypes	References
1	2	3	4
<i>Friedmaniella rufula</i> Timoshkin et Zabrovskaya, 1985	1	9	Тимошкин, Забровская, 1985
<i>Friedmaniella alba</i> Timoshkin, 1985	2	—	Ibid.
<i>Porfirievia minima</i> (Timoshkin et Zabrovskaya, 1985)	3	7	»
<i>Porfirievia schirobokovi</i> Timoshkin, 1997	4	7	Timoshkin, Kawakatsu, 1986
<i>Porfirievia ermakovi</i> Timoshkin, 1997	5	4	Ibid.
<i>Porfirievia kawanabei</i> Timoshkin, 1997	6	1	»
<i>Porfirievia barguzinensis</i> Timoshkin, 1997	7	16	»
<i>Porfirievia bathyalis</i> Timoshkin, 1997	8	2	»
<i>Porfirievia xantha</i> Timoshkin, 1997	9	3	»
<i>Bdellocephala ushkaniensis</i> Timoshkin, Naumova, Novikova, Kuznedelov, 2001	10	2	Тимошкин, Наумова, Новикова, 2001
<i>Bdellocephala roseocula</i> Timoshkin, Naumova, Novikova, Kuznedelov, 2001	11	—	Ibid.
<i>Bdellocephala bathyalis</i> Timoshkin, Porfirieva, 1989	12	—	Тимошкин, Порфирьева, 1989
<i>Protocotylus flavus abissorum</i> Timoshkin, Porfirieva, 1989	13	—	Ibid.
<i>Geocentrophora interstitialis</i> Timoshkin, 1984	14	3	Тимошкин, 1984
<i>Geocentrophora porfirievae</i> Timoshkin, Zabrovskaya, 1984	15	44	»
<i>Geocentrophora wagini</i> Timoshkin, 1984	16	3	»
<i>Geocentrophora levanidorum</i> Timoshkin, 1984	17	3	»

Table, continued

1	2	3	4
<i>Geocentrophora gigas</i> Timoshkin, 1984	18	8	ТИМОШКИН, 1984
<i>Geocentrophora incognita</i> Timoshkin, Zabrovskaya, 1984	19	9	»
<i>Geocentrophora olgae</i> Timoshkin, 1991	20	7	ТИМОШКИН, 1991
<i>Geocentrophora wasiliewi</i> Timoshkin, 1991	21	15	»
<i>Prorhynchus baikalensis</i> Timoshkin, 1991	22	2	ТИМОШКИН, 1991; ТИМОШКИН, Наумова, Новикова, 2001
<i>Geocentrophora wagini</i> Timoshkin, 2001	23	2	Ibid.
<i>Mesostoma vivipara</i> Timoshkin, 1985	24	8	ТИМОШКИН, 1985
<i>Diplosiphon livanovi</i> Timoshkin, 1986**	25	13	ТИМОШКИН, 1986а
<i>Diplosiphon tetrastylus</i> Timoshkin, 1986	26	6	»
<i>Diplosiphon baeckmanae</i> Timoshkin, 1986	27	19	»
<i>Diplosiphon macrorhynchus</i> Timoshkin, 1986	28	1	»
<i>Diplosiphon ninae</i> Timoshkin, 1986	29	20	»
<i>Diplosiphon microstylus</i> Timoshkin, 1986	30	20	»
<i>Diplosiphon mamkaevi mamkaevi</i> Timoshkin et Kawakatsu, 1996	31	5	Timoshkin, Kawakatsu, 1996
<i>Diplosiphon mamkaevi linius</i> Timoshkin et Kawakatsu, 1996	32	3	Ibid.
<i>Diplosiphon wadai</i> Timoshkin et Kawakatsu, 1996	33	—	»
<i>Opisthocystis sabussovi</i> Timoshkin, 1986	34	6	ТИМОШКИН, 1986б
<i>Opisthocystis curvistylus</i> Timoshkin, 1986	35	20	»
<i>Opisthocystis pedistylus</i> Timoshkin, 1986	36	14	»
<i>Opisthocystis abyssalis</i> Timoshkin, 1986	37	—	»
<i>Opisthocystis carriottus</i> Timoshkin, 1986	38	—	»
<i>Rimacephalus arecepta depigmentata</i> Timoshkin, Porfirieva, 1989	39	3	ТИМОШКИН, Порфирьева, 1989
<i>Baikaloplana valida bathybia</i> Timoshkin, Porfirieva, 1989	40	—	Ibid.
<i>Prorhynchus stagnalis biwaensis</i> subsp. n. Timoshkin, Grygier et Kawakatsu, 2001	41	1	Timoshkin, Kawakatsu, Korgina, Vvedenskaya, 2001
<i>Diplosiphon baikalensis</i> (Rubtzov, 1929)	42 (neotype)	—	Timoshkin, Kawakatsu, 1996

* Information about the holotypes No. 43–93 — see the previous chapter.

** Old Linnean names are given in this Table. For the new, emendated names — see the present chapter.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Rhynchokarlingiidae представляют собой одну из наиболее необычных и своеобразных групп среди Turbellaria Kalyptorhynchia. Общее число видов, относящихся к этому семейству, составляет 59. Они подразделяются на 13 родов. Двенадцать родов и 50 видов — новые таксоны, описанные в данной главе. Я совершенно уверен, что даже это число далеко не отражает реального разнообразия ринхокарлингиид Байкала; очевидно, диагнозы новых видов этого семейства появятся уже в процессе ближайших исследований. Поэтому проведенную в данной главе таксономическую ревизию Rhynchokarlingiidae пока следует считать предварительной. И все же очевидно, что по числу видов это — одно из наиболее многочисленных семейств пресноводных калипторинхий. Согласно Т.Г. Карлингу [Karling, 1980], мировая фауна Koinocystididae (семейство, морфологически наиболее близкое к Rhynchokarlingiidae), включает 37 видов, относящихся к 17 родам⁷, из них лишь около 10 видов из 6 родов населяют пресные воды [Евдонин, 1977; Karling, 1980; Timoshkin et al., 1997]. Следовательно, таксономическое разнообразие Rhynchokarlingiidae, населяющих озеро Байкал, сравнимо с разнообразием мировой фауны Koinocystididae на современном уровне наших знаний (и даже существенно превышает его).

Строение большинства систем органов Rhynchokarlingiidae очень консервативно; в общих чертах (включая предварительное описание гистологической организации червей) оно охарактеризовано в более ранних публикациях [Тимошкин, 1986а]. Особенно необычно строение мужской копулятивной системы червей. С одной стороны, она также весьма консервативна, если принимать во внимание общий план организации, и состоит из хорошо выраженных бульбуса и папиллы (которая вторично может быть редуцирована), 4, 3, или 2 кутикулярных крючьев (которые также могут быть редуцированы), асимметрично прикрепленных к копулятивному органу на границе между бульбусом и папиллой. Два симметричных семенных пузыря через промежуточные протоки объединяются в один короткий проток непосредственно перед впадением в бульбус. Далее он переходит в семяизвергательный канал. Его проксимальная часть расширена, и, вероятно, функционирует как гранулярный пузырь. Семяизвергательный канал открывается на конце папиллы. С другой стороны, мужской копулятивный аппарат является наиболее варибельной системой, которая дает возможность проводить определение на уровне видов и родов. Можно выделить несколько основных типов строения копулятивного аппарата в пределах Rhynchokarlingiidae и родственных им байкальских форм (во всех случаях кутикулярные крючья не имеют никакого отношения к инъекции, либо эякуляции семенной жидкости):

1. Овальный либо округлый бульбус может иметь равномерно развитую мускульную стенку или с двумя утолщениями в основании крючьев; vesiculae seminalis удлиненные, обычно цилиндрической формы и существенно длиннее копулятивного органа, либо равной с ним длины. Соотношение его длины к диаметру близко к 1 : 1 или слегка меньше. Папилла нормально развита, большая, по длине либо равна, либо чуть короче бульбуса. 4, 3 либо 2 крючка присоединены с вентральной стороны на границе между бульбусом и папиллой. В некоторых случаях крючья могут быть полностью либо частично редуци-

⁷ Без *Diplosiphon baikalensis*, который перенесен в Rhynchokarlingiidae.

рованы. Подобный тип строения копулятивного аппарата типичен для представителей родов *Rhynchokarlingia*, *Mityuscha*, *Diplosiphon*, *Reuterella*, *Coulterella*, *Riedelella*, *Linella*, *Wadaella*, *Obolkinaella*, *Sitnikovaella*.

2. Цилиндрический бульбус с равномерно развитой мышечной стенкой; *vesiculae seminalis* сравнительно небольшие, грушевидные либо “реповидные”, в несколько раз короче бульбуса. Соотношение длины копулятивного органа к его диаметру близко к 5 : 1 либо больше. Папилла очень короткая, в несколько раз короче копулятивного органа. У некоторых форм папилла отсутствует, либо очень небольшая. Два крючка либо очень небольшого размера либо они могут быть наполовину или даже полностью редуцированы. Род *Cohenella*.

3. Общий план строения мягких частей копулятивного аппарата сходен с таковым, охарактеризованным для первого типа. Но твердая его часть совершенно иного строения: крючья отсутствуют, вместо них имеется настоящий конусовидный (коллагеновый?) стилет с терминальным отверстием, через которое происходит выделение семенной жидкости. Стилет прикреплен на границе между бульбусом и папиллой и покрывает последнюю. Стилет мягкий, не кутикулярный. Род *Syatkinella*.

4. Почти идеально сферический бульбус с равномерно развитой стенкой и без четко выраженной папиллы. *Vesicula granulorum* также не выражен. *Vesiculae seminalis* очень большие; в несколько раз длиннее, чем бульбус. Без кутикулярных структур. Род *Kawanabella*.

Как было показано выше, крючья — наиболее варибельная система органов *Rhynchokarlingiidae*. Их размер и форма, как и общее строение копулятивного аппарата, являются наиболее важными видоспецифическими признаками. Форма крючьев очень различна и необычна: они могут быть устроены в виде мешков либо конусов разной формы и размеров, в виде башмачков Золушки, клюва попугая и т.д. С другой стороны, форма и размеры крючьев весьма стабильны в пределах вида. При размышлении о функции этих крючьев кажется логичной точка зрения, согласно которой их единственной функцией может быть лучшее прикрепление одной особи (функционирующей как самец) к другой (функционирующей как самка) во время копуляции. *Rhynchokarlingiidae* — гермафродиты. Следующий неясный вопрос: какой из планов строения следует рассматривать как наиболее оптимальный для отправления данной функции? Напрашивается ответ: план строения с 2 крючьями, поскольку большинство видов *Rhynchokarlingiidae* имеют только 2 крючка в копулятивном аппарате. Однако мы видели примеры, когда несколько видов имеют 3 либо 4 крючка. Очевидно, эти черви также не имеют проблем с копуляцией, поскольку они представлены в озере довольно многочисленными и широко распространенными популяциями. Кроме того, анализируя строение форм с 2 крючьями, можно лишь удивляться невероятному разнообразию их форм и размеров. Почему они столь разнообразны? Какой из типов строения с 2 крючьями может рассматриваться как наиболее оптимальный? Что явилось основной причиной их обильной дифференциации и разнообразия? Пока у меня нет четкого ответа на эти вопросы. Наконец, если план строения с 2 крючьями может показаться оптимальным, и крючья на самом деле представляют собой важную часть механизма прикрепления во время копуляции, почему группа червей с таким типом строения “демонстрирует” много примеров, когда крючья могут быть полностью либо частично редуцированы? На самом деле, весьма сложно себе представить, как мелкие кутикулярные бугорки *S. microstylus* могут помочь червям во время копуляции. Еще более сложно объяснить ситуацию с *Rhyncho-*

karlingiidae gen.? sp.?, *Cohenella? pronini* и *Cohenella sidelevae*, крючья которых совершенно редуцированы. То же самое касается *Kawanabella afanasyeva*. Эти примеры свидетельствуют о том, что наличие крючьев не является абсолютно необходимым фактором для успешной копуляции у Rhynchokarlingiidae.

Можно рассуждать, что селективная роль естественного отбора внутри Rhynchokarlingiidae может и не быть столь явной и очевидной, поскольку крючья в отличие от стилетов напрямую не связаны со столь жизненно важной функцией, как выведение семенной жидкости. Иными словами, их функция (и, как следствие, их форма и размеры) кажется гораздо менее важной для процесса копуляции и поэтому менее специализированной, допускающей определенные морфологические вариации. Подобным рассуждениям можно выдвинуть ряд контраргументов. Во-первых, в пределах одного и того же вида форма и размеры крючьев всегда более или менее стабильны, т.е. эти признаки видоспецифичны. Второй контраргумент может быть проиллюстрирован примерами из другого букета видов эндемичных байкальских калипторинхий — рода *Opisthocystis*. После предварительной таксономической ревизии в Байкале было обнаружено 5 видов этого рода, нигде более не встречающихся [Тимошкин, 1986б]. Анализ материала, собранного из различных участков Байкала за 20-летний период (1981–2003 гг.), позволяет выделить еще более 20 видов, в большинстве своем новых для науки [Timoshkin, in prep.]. Аналогично Rhynchokarlingiidae, виды рода *Opisthocystis* демонстрируют удивительное морфологическое разнообразие кутикулярных структур мужского полового аппарата, формы и размеров стилетов. Особенно вариабелен дистальный конец стилета, наиболее часто представляющий собой раздвоенную вилочку. Кроме того, имеются примеры, когда стилет изогнут в виде штопора, имеет несколько отростков на дистальном конце; в некоторых случаях он сходен с цветком орхидеи либо колпаком клоуна и т.д. (форма стилетов частично репродуцирована мною ранее [Тимошкин, 1986б, рис. 1–3, с. 974, 976, 978]. Морфологическое разнообразие стилетов байкальских опистоцистисов показано на рис. 93.

Аналогично крючьям, настоящие стилеты (по невыясненным пока причинам) также могут быть чрезвычайно разнообразны в пределах близкородственных видов. Но это разнообразие всегда касается небольших деталей, варьирующих в пределах одного и того же структурного плана. В данном случае, все стилеты видов рода *Opisthocystis* представляют собой простые разноразмерные трубки с воронковидным проксимальным и разнообразно устроенным дистальным концом. Третий контраргумент может быть основан на примерах из тех групп Turbellaria, кутикулярное вооружение копулятивного аппарата которых также никак не связано с выведением семенной жидкости. Виды родов *Castrada* (Typhloplanoida), *Tenerrhynchus* (Kalyptorhynchia) также различаются числом, размерами и формой кутикулярных зубцов (шипов), расположенных в мужском половом атриуме. Наконец, даже если мы рассмотрим строение копулятивного аппарата “мягкого типа” у безстилетных форм, к которым относятся пресноводные триклады, мы увидим, что, с одной стороны, эта система органов является таксономически наиболее значимой. С другой стороны, эти органы представляют собой бесконечную серию модификаций одного и того же структурного плана, когда копулятивный орган состоит из более или менее развитых бульбуса, папиллы, гранулярного пузыря и эйякуляторного канала. Подобная картина наблюдается и у других групп турбеллярий, а именно *Macrostomum* (Macrostomida), *Baicalellia* (Dalyelloidea), *Geocentrophora* (Prohynchida), и т.д. Все эти многочисленные примеры свидетельствуют о том, что современ-

ная систематика свободноживущих Platyhelminthes на видовом (зачастую — и на родовом) уровне основана на строении мужского копулятивного аппарата, удивительное разнообразие которого вряд ли возможно объяснить адаисты-систематики). Настоящие причины происхождения столь яркой вариабельности крючьев (стилетьев) и мягких пениальных комплексов в мужском половом аппарате *Rhynchokarlingiidae* и других групп *Turbellaria* остаются невыясненными². Однако очень трудно себе представить, что этими причинами могли бы быть адаптивная радиация и естественный отбор. Вероятно, как минимум, *Rhynchokarlingiidae* представляют собой пример “недарвиновской” эволюции.

Еще одна проблема — неоднократное развитие весьма сходных по строению крючьев либо их полное исчезновение в различных филетических ветвях *Rhynchokarlingiidae*. Наиболее ярко этот процесс выражен в группах ринхокарлингиид с конусо- и когтеобразными крючьями. Этот структурный план характерен для родов *Reuterella*, *Cohenella*, *Rhynchokarlingia* и *Mityuscha*. Если бы у нас не было информации о строении мягких частей копулятивного аппарата, исходя только из строения крючьев, виды *Reuterella baeckmanae*, *Cohenella semernoyi* и еще несколько пока не описанных видов рода *Reuterella* следовало бы объединить в один и тот же род. Исчезновение крючьев особенно наглядно проявилось у представителей рода *Cohenella*. Прежде всего, крючья *Cohenella* — самые маленькие среди *Rhynchokarlingiidae*. Это означает, что тенденцию к редукции крючьев следует рассматривать как одно из основных направлений видообразования внутри данного рода. Два вида — *Cohenella sidelevae* и *Cohenella? pronini* — не имеют крючьев вообще. И лишь общий план строения мягких частей тела (включая копулятивный аппарат) позволяет нам отнести эти виды к роду *Cohenella*. Но крючья полностью редуцированы и у *Kawanabella afanasyevae*, так же, как и у пока не идентифицированных червей с типичной для *Rhynchokarlingiidae* структурой мужского копулятивного аппарата (Fig. 92). Это означает, что для точного видового определения многих представителей данного семейства одних только морфологических признаков может оказаться недостаточно. Для того чтобы сделать это точно, а также для установления филогенетических взаимоотношений на видовом уровне, в некоторых случаях необходимо обращаться к молекулярно-биологическим и (или) цитогенетическим методам.

Как уже было показано выше, еще одно морфологическое новообразование, отличающее новое семейство от всех других Eukalyptorhynchia, — сильное развитие кутикулярной туники хоботка. Кутикулярные образования в виде крючьев известны в двугубых хоботках Schizorhynchoidea [обзор, см. Евдонин, 1977]. На первый взгляд, гораздо меньше сложностей может возникнуть при объяснении их появления и развития адаптивными причинами. Подобный орган действительно может служить для более лучшего прикрепления. Тем не менее, несколько вопросов опять-таки остаются открытыми: 1) как может осуществляться это прикрепление у калипторинхий, не обладающих крючьями хоботка? 2) почему эти крючья столь вариабельны? Что касается *Rhynchokarlingiidae*, которые также демонстрируют различные варианты строения кутику-

² Половой отбор является одним из сложнейших эволюционных процессов (обзор — см. Andersson [1994]). Для того чтобы четко выяснить его роль в морфогенетических процессах и, возможно, развитии столь большого многообразия мужских копулятивных аппаратов, необходимо провести четкие лабораторные эксперименты и наблюдения над половым поведением изучаемых групп животных. К сожалению, эта область науки, особенно для низших Metazoa, еще весьма слабо изучена. У нас нет никаких данных о половом поведении *Rhynchokarlingiidae* и многих других групп *Turbellaria*.

лярной туники, остается совершенно неясным, что же явилось основной причиной появления и развития данного признака? В любом случае, вряд ли это была адаптивная радиация. Какое адаптивное преимущество могут иметь калипторинхии с развитой туникой по сравнению с сородичами, хоботок которых туники не имеет (либо она слабо развита)? Насколько хоботок с восемью кутикулярными утолщениями более приспособлен к отправлению свойственных ему функций по сравнению с хоботком, который имеет “только” 6 утолщений, либо не имеет их вообще?

Размышляя об особенностях видообразования и морфогенетических процессов у байкальских *Tricladida Paludicola*, *Lecithoepitheliata Prorhynchidae*, *Prolecithophora Baikalarctiinae* и других групп, можно прийти к сходным выводам. На самом деле, какое эволюционное преимущество могут иметь планарии с дендроцелидным планом строения глотки по сравнению с червями-планариидами (либо — наоборот)? Общеизвестно, что наиболее важным различием между представителями этих двух семейств является строение внутренней стенки глотки [Kenk, 1930; Порфирьева, 1977, рис. 1, с. 12]. Кольцевые и продольные ряды мышц в стенке глотки у *Dendrocoelidae* перемешаны между собой, в то время как у *Planariidae* они четко разделены на два отдельных слоя (Fig. 94). Какой из двух указанных вариантов строения внутренней стенки глотки более оптимален, прогрессивен и дает определенное функциональное и адаптивное преимущество червям? Раздельные слои как у *Planariidae*? Почему?

Совершенно невозможно объяснить, который из двух вышеуказанных типов строения глотки более оптимален и способствует более эффективному функционированию глотки. Согласно собственным многочисленным наблюдениям, оба типа глотки функционируют превосходно. Оба типа оптимальны для ловли добычи и ее поедания (большинство триклад, являющихся хищниками) и для соскребывания перифитона (некоторые фитофильные виды дендроцелид). В таком случае, почему подобное морфологическое новообразование появилось в одной из филетических линий *Tricladida Paludicola*? Сходные примеры мелко- либо крупномасштабных морфологических преобразований, адаптивное значение которых (как минимум) сомнительно либо даже отсутствует, в изобилии можно обнаружить среди *Turbellaria*. Они могут касаться практически всех систем органов червей: кожно-мускульного мешка, пищеварительной, протонефридиальной, половой систем органов.

Тонкие детали строения глотки являются очень важными, а подчас — и определяющими в современной систематике *Prolecithophora* [Karling, 1940; Тимошкин, 1986в; Timoshkin, 1997]. Порядок расположения мышечных слоев во внутренней стенке глотки рассматривается как важнейший диагностический признак червей на уровне семейств. Морфологические типы глоток (*pharynx plicatus*, *ph. variabilis*; *ph. bulbosus*) менее важны для нашей дискуссии, поскольку на примере *Baikalarctiinae* было доказано, что *ph. variabilis* может появляться независимо (через стадию *ph. plicatus*) в различных филетических ветвях [Тимошкин, 1986в; Timoshkin, 1997].

Что же мы можем сказать об адаптивной роли различного порядка расположения рядов мышц во внутренней стенке глотки? Если *pharynx variabilis* и *pharynx bulbosus* принято считать как более прогрессивный и продвинутый тип строения глоток по сравнению с *ph. plicatus* и *ph. simplex*, как более эффективный тип глоток для ловли добычи и как тип глоток, который сформировался в основном благодаря естественному отбору как более эффективно функционирующий тип глоток из функционирующих менее эффективно, то

как мы сможем объяснить тот факт, что турбеллярии со “слабо адаптированными” глотками столь обильны и богаты видами? Как в таком случае смогли выжить представители таких групп, как Acoela, Macrostomida, Catenulida, которые во многих отношениях демонстрируют весьма “примитивную” морфологическую организацию, включая обладание простейшим типом глотки — *ph. simplex*?

Вероятно, что в процессе длительной истории становления и эволюции Platyhelminthes (в обычном понимании — одной из самых ранних групп Metazoa, которая согласно общепринятой точке зрения должна была отделиться от Bilateria как минимум несколько десятков миллионов лет назад) столь “примитивные формы” просто не могли бы выжить в борьбе за существование с более “прогрессивными” формами. Тем не менее, перечисленные группы турбеллярий и в наше время “неплохо себя чувствуют”, зачастую являясь весьма многочисленным (даже доминирующим) компонентом таксоценозов в морских и пресноводных сообществах. Можно ли себе представить, что морфологически “примитивные” формы могут одержать верх либо успешно конкурировать с морфологически “более продвинутыми” видами или группами видов? Тем не менее, это — факт. В соответствии с собственными наблюдениями, *ph. simplex* у Macrostomida идеально приспособлена для ловли добычи вопреки очевидной простоте морфологической организации. Подобно этому большинство Proseriata и Tricladida имеют один тип строения глотки — *ph. plicatus*. И вновь, несмотря на простоту морфологической организации по сравнению с *ph. bulbosus* либо *ph. rosulatus*, *ph. plicatus* весьма неплохо приспособлена для охоты на добычу разного размера, для соскабливания и т.д. Возможно, что эти типы строения глоток “примитивны” только с нашей, человеческой, точки зрения? Либо простоту морфологической организации не следует рассматривать как исключительный (наиболее важный) критерий примитивности или продвинутости (прогрессивности) признака? Возможно ли думать, что представители упомянутых групп просто “не нуждаются” в морфологически более прогрессивных глотках для осуществления характерного для них типа питания в данной, типичной для группы, среде обитания? Ясно, что все упомянутые типы строения глоток — *ph. simplex*, *ph. plicatus*, *ph. variabilis*, *ph. bulbosus* — достаточно эффективны и дают возможность червям успешно питаться. Любой тип строения определенного органа (либо системы органов), дающий возможность той или иной фаунистической группе эффективно отправлять свои жизненные функции, следует признать одинаково прогрессивным. Это означает, что, например, *ph. simplex* является оптимальной (и “прогрессивной”) для Acoela и Macrostomida; *ph. plicatus* оптимальна (и “одинаково прогрессивна”) для Proseriata, Tricladida, многих видов и групп видов Prolecithophora, вопреки очевидному факту, что *ph. plicatus* морфологически более сложна, чем *ph. simplex*. Если это так, тогда почему все эти различные типы строения глоток появились в процессе становления Platyhelminthes?

Основной целью настоящей главы является предварительная таксономическая ревизия необычной группы турбеллярий — Rhynchokarlingiidae, эндемичной для оз. Байкал. Что касается общих вопросов, упомянутых выше, то их детально рассмотрению будет посвящена отдельная публикация, снабженная списком литературы и необходимыми иллюстрациями. В настоящее время она находится в стадии подготовки.

ПРОБЛЕМЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ RHYNCHOKARLINGIIDAE И ИХ ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

Морфологически Rhynchokarlingiidae наиболее близки к Koinocystididae, поскольку обе группы имеют весьма сходное строение мужской и женской половых систем. Это сходство особенно ярко проявляется у *Paratenerhynchus triplex*, описанного Брунье [Brunet, 1972]. Действительно, структура мужского копулятивного аппарата *P. triplex* весьма сходна с таковой Rhynchokarlingiidae, особенно с представителями нового рода *Riedelella* (сравним Figs 17–19 на с. 168 в статье Brunet [1972] и любой из рисунков копулятивного аппарата *Riedelella*, помещенных в настоящей главе): копулятивный орган четко разделен на бульбус и папиллу³; семенные пузыри парные, с небольшим общим протоком в основании бульбуса, переходящим в гранулярный пузырь.

Два кутикулярных крючка присоединены к копулятивному органу на границе между бульбусом и папиллой и не имеют прямого отношения к выведению семенной жидкости. Чтобы объяснить это морфологическое сходство Rhynchokarlingiidae и *P. triplex*, можно выдвинуть три альтернативных гипотезы. Первая — параллельное и независимое развитие. Вторая — *P. triplex* мог иметь байкальское происхождение; его предки — байкальские эндемики — через системы рек и других водоемов могли распространиться до Gulf of Marcell, откуда известна находка этого вида. Аналогичные случаи зоогеографических связей между (пресноводными) фаунами Байкала и Европы действительно известны. Например, амфипода *Pallasea quadrispinosa* [краткий обзор, см. Тимошкин, 2001]. Если данная гипотеза окажется верной, то род *Riedelella* следует рассматривать как младший синоним рода *Paratenerhynchus*, а *P. triplex* — перенести в Rhynchokarlingiidae.

Третья гипотеза: *Paratenerhynchus* — подобные предковые формы в прошлом могли быть весьма широко распространены в пресных водах Евразии, затем попали в Байкал и дали начало обильному видообразованию, имевшему взрывной характер. В результате этого процесса образовалось несколько десятков эндемичных видов. В этом случае наличие двух крючков в мужском копулятивном аппарате следует рассматривать как признак, плезиоморфный для Rhynchokarlingiidae. Появление и развитие форм с 4 и 3 крючками не вполне понятно и нуждается в особом объяснении. Какую же гипотезу следует избрать? Схематически, филогенетические взаимоотношения родов Rhynchokarlingiidae показаны на Fig. 95.

По моему мнению, *Rhynchokarlingia* и *Mityuscha* являются ключевыми родами для понимания филогении семейства. Особенности их организации, на мой взгляд, препятствуют принятию третьей гипотезы, выглядящей столь безупречно. Представители первого рода имеют 4 крючка; два из них конусообразные (с заостренными дистальными концами), два других — мешкообразные (с округлыми дистальными концами) (Fig. 95: 1).

Виды рода *Mityuscha* (очень близкого к ринхокарлингиям) имеют 3 крючка — 2 мешкообразных и 1 конусообразный (Fig. 95: 2). Виды, относящиеся к *Reuterella* и *Cohenella* (Fig. 95: 7–10), имеют 2 конусообразных крючка. Род *Coalterella* установлен для червей, имеющих 2 крючка в виде мешков разной фор-

³ Согласно Брунье [Brunet, 1972], папилла копулятивного органа у *Paratenerhynchus triplex* отсутствует. Однако, исходя из иллюстраций, основанных на изучении гистологических срезов, легко представить, что папилла конечно же имеется. Просто она сильно сокращена, а сами крючья погружены в мягкие ткани, что произошло под воздействием фиксатора.

мы и размеров. Многочисленные виды рода *Riedelella* (также как и виды рода *Diplosiphon*), по моему мнению, более близки к филетической линии *Coulterella* (Figs 95: 3–6). Оба рода могли произойти от одного и того же предка. Во-первых, потому, что их крючья более напоминают мешки с закругленными основаниями, нежели остроконечные конусы; во-вторых, нами обнаружено несколько видов, строение крючьев которых является промежуточным между *Coulterella* и *Riedelella*.

Наконец, в процессе классификации *Rhynchokarlingiidae* оказалось необходимым установить несколько монотипических родов: *Sitnikovaella*, *Obolkinaella*, *Wadaella* и *Kawanabella*, поскольку строение их крючьев настолько уникально и необычно, что эти черви не могли быть помещены ни в один из 3 упомянутых выше родов (Figs 95: 12–16). Их филогенетические связи с другими *Rhynchokarlingiidae*, очевидно, могут быть выяснены только при использовании комплекса методов, включающего кариологический и молекулярно-биологический. То же касается и рода *Syatkinella* (Fig. 95: 17), который на современном уровне наших знаний не может быть помещен внутри *Rhynchokarlingiidae* (наиболее вероятно, это — представитель семейства *Koinocystididae*), поскольку мужской копулятивный аппарат этих червей не имеет крючьев вообще, вместо них имеется настоящий стилет.

Таким образом, принимая во внимание всю вышеуказанную информацию, наиболее вероятная филогенетическая гипотеза *Rhynchokarlingiidae* может быть сформулирована следующим образом. Ринхокарлингииды — это автохтонная и эндемичная для Байкала группа калипторинхий. Аналогично эндемичным *Prolecithophora Baicalarctiinae* [Тимошкин, 1994; Timoshkin, 1994, 1997], филогенетические связи *Rhynchokarlingiidae* могут быть прослежены только на уровне семейства. *Koinocystididae* — филогенетически наиболее близкий таксон; возможно, оба семейства связаны общностью происхождения. Проблема систематического положения и филогении *Paratenerhynchus triplex* (Fig. 95: 18) выходит за рамки данной главы (прежде всего, из-за отсутствия собственного материала) и остается открытой для будущих исследований. Несмотря на то, что вторая гипотеза байкальского происхождения данного вида (и происхождения *Rhynchokarlingiidae* вообще) на первый взгляд кажется весьма реалистичной и строение копулятивных органов обеих групп червей действительно весьма сходны, пока приходится воздержаться от присоединения *Paratenerhynchus triplex* к *Rhynchokarlingiidae*. Основные причины этому изложены ниже.

Результаты сравнительно-морфологического анализа свидетельствуют о том, что видообразование у *Rhynchokarlingiidae* сопровождалось редукцией крючьев в разных филетических линиях (Fig. 95), согласно двум основным направлениям. Первое (I): постепенное исчезновение конусообразных крючьев: *Rhynchokarlingia* имеет 2 мешкообразных и 2 конусообразных крючка (Fig. 95: 1); у видов рода *Mityuscha* один из конусовидных крючьев исчезает полностью (Fig. 95: 2); крючья видов *Coulterella* (Fig. 95: 3), *Riedelella* (Fig. 95: 4) и, вероятно, *Diplosiphon* (Fig. 95: 5, 6) представляют собой модификации копулятивных органов с 2 мешкообразными крючьями (т.е. конусообразные крючья отсутствуют вообще).

Второе, альтернативное, направление (II): постепенное исчезновение мешкообразных крючьев. Через гипотетическую стадию, отмеченную на схеме знаком вопроса, это направление характеризуется полным исчезновением мешкообразных крючьев. Следующий “шаг” — *Reuterella*-образные предки (Fig. 95: 7, 8), обладающие широкими либо узкими конусовидными крючьями, при посте-

пенном уменьшении размеров последних, вплоть до их полной редукции, могли дать начало роду *Cohenella* (Fig. 95: 9–11). Что касается всех остальных родов, то о них пока нельзя сказать ничего определенного (Fig. 95: 12–16), поэтому их “корни” на схеме также отмечены знаками вопроса. Очевидно, что эта предварительная схема филогенетических взаимоотношений Rhynchokarlingiidae предлагает больше вопросов, нежели ответов. Одним из четких утверждений, вытекающих из данной схемы, является то, что *Rhynchokarlingia* следует рассматривать как один из наиболее древних представителей семейства Rhynchokarlingiidae; *Mityuscha* является промежуточным звеном первой филетической линии. Все остальные роды — более молодые.

Проблемы происхождения и филогенетических взаимоотношений монотипических родов *Sitnikovaella*, *Obolkinaella*, *Wadaella* и *Kawanabella* (Fig. 95: 12–16) остаются невыясненными; и, очевидно, не могут быть решены только сравнительно-морфологическим методом.

В заключение я бы хотел подчеркнуть, что Rhynchokarlingiidae следует рассматривать как одну из интереснейших и модельных групп байкальской фауны, весьма перспективную для проведения междисциплинарных исследований процессов эндемического видообразования и эволюции.

Abbreviations to Figs 2–95 and Color microphotographs:

bp — bulbus of penis, **bs** — bursa; **ccn** — cocoon, **ct** — cuticular tunica, **dej** — ductus ejaculatorius, **dgh** — ducts of the glands with cuticular globules (responsible for hooks formation), **h** — hook (s), **id** — intermediate duct(s), **in** — intestine, **jl** — juncture line, **mk** — muscle knobs, **mp** — mouth plate, **og** — genital opening, **om** — mouth opening, **orh** — pore of proboscis canal, **ov** — ovaries, **ovd** — oviduct, **ph** — pharynx, **phc** — pharynx cavity, **pnc** — caudal protonephridial commissure, **pnph** — details of protonephridial system, **pp** — penis papilla, **rh** — proboscis, **ret** — cuticular tunica of proboscis, **rhc** — proboscis canal, **sph** — sphincter, **t** — testes, **vg** — vesicula granulorum, **vit** — vitellaria, **vs** — vesicula seminalis.

REFERENCES

- Andersson M.** Sexual selection: Monographs in behavior and ecology / Eds J.R. Krebs & T. Clutton-Brock. — Princeton, New Jersey: Princeton Univ. Press, 1994. — 599 p.
- Brunet M.** Koinocystididae de la region de Marseille (Turbellaria, Kalyptorhynchia) // Zool. Scr. — 1972. — Vol. 1, N 3-4. — P. 157–174.
- Karling T.G.** Zur Morphologie und Systematik der Alloecocoele Cumulata und Rhabdocoele Lecithophora (Turbellaria). — Helsingforsiae, 1940. — 260 S. (+17 Tafeln). — (Acta zool. fennica; Vol. 26).
- Kenk R.** Beitrage zum System der Probursalier (Tricladida, Paludicola) // Zool. Anz. — 1930. — Vol. 89, N 5, 6. — S. 145–162; N 11, 12. — S. 289–302.
- Timoshkin O.A.** Free-living Platyhelminthes — a model group for the evolution of invertebrates in Lake Baikal // Arch. Hydrobiol. Beih. Ergebn. Limnol. — 1994. — Vol. 44. — P. 183–196.
- Timoshkin O.A.** Taxonomic Revision of the Relict Turbellarian Group Prolecithophora Protomonotresidae from Lake Baikal (Plathelminthes): Description of *Porfirievia* n. gen., Six New Species of the Genus and Notes on the Phylogeny of Baicalarctiinae // New Scope on the Boreal Ecosystems in East Siberia: Proc. Intern. Symp., Kyoto, Nov. 23–25 1994 / Eds Wada, Timoshkin, Fujita & Tanida. — Novosibirsk: Russ. Akad. of Sci. Siberian Branch, 1997. — P. 151–179. — (DIWPA Ser., N 2).
- Timoshkin O.A.** Lake Baikal: biodiversity of fauna, the problems of its “immiscibility” and origin, ecology and “exotic” communities // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. — Новосибирск: Наука, 2001. — Т. 1, кн. 1. — С. 74–113.

- Timoshkin O.A., Kawakatsu M.** Taxonomic revision of the genus *Diplosiphon* Evdonin, 1977 (Plathelminthes, Neorhabdocoela, Kalyptorhynchia), endemic to Lake Baikal, with the description of two new species, a new diagnosis of the genus *Diplosiphon* and establishment of *D. baicalensis* neotype // *Bul. of Fuji Women's College*. — 1996. — Vol. 34, Ser. II. — P. 63–85.
- Timoshkin O.A., Kawakatsu M., Korgina E.M., Vvedenskaya T.L.** Preliminary analysis of the stylets of the *Gyratrix hermaphroditus* Ehrenberg, 1831 species complex (Platyhelminthes, Neorhabdocoela, Kalyptorhynchia) from lakes of Central Russia, Pribaikalye, and Kamchatka, and lakes Baikal and Biwa // *Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна*. — Новосибирск: Наука, 2004. — Том 1, кн. 2. — С. 1322–1343.
- Евдонин Л.А.** Хоботковые ресничные черви Kalyptorhynchia фауны СССР и сопредельных стран // *Фауна СССР*. — Л.: Наука, 1977. — Т. 1, вып. 1: Турбеллярии. — 400 с.
- Порфирьева Н.А.** Планарии озера Байкал. — Новосибирск: Наука, 1977. — 207 с.
- Порфирьева Н.А., Тимошкин О.А.** Свободноживущие ресничные черви (Turbellaria) озера Байкал // *Черви, моллюски, членистоногие*. — Новосибирск: Наука, 1989. — С. 23–35.
- Тимошкин О.А.** Особенности биологии и строения видов рода *Geocentrophora* (Lecithoepitheliata, Prorhynchidae) из озера Байкал // *Зоол. журн.* — 1984. — Т. 63, № 10. — С. 1464–1470.
- Тимошкин О.А.** Новый вид рода *Mesostoma* (Turbellaria, Typhloplanidae) // *Фауна Байкала*. — Новосибирск: Наука, 1985. — Вып. 1: Беспозвоночные и рыбы. — С. 4–11.
- Тимошкин О.А.** Хоботковые ресничные черви (Turbellaria, Kalyptorhynchia) из оз. Байкал. 1. Новые виды рода *Diplosiphon* и его систематическое положение // *Зоол. журн.* — 1986а. — Т. 65, № 5. — С. 700–713.
- Тимошкин О.А.** Хоботковые ресничные черви (Turbellaria, Kalyptorhynchia) из оз. Байкал. 2. Представители родов *Opisthocystis* и *Gyratrix* // *Зоол. журн.* — 1986б. — Т. 65, № 7. — С. 973–980.
- Тимошкин О.А.** Особенности строения и систематическое положение *Prolecithophora* Байкала (Turbellaria) // *Зоол. журн.* — 1986в. — Т. 65, № 1. — С. 16–27.
- Тимошкин О.А.** Происхождение и эволюция фауны свободноживущих ресничных червей (Turbellaria) озера Байкал // *Зоол. журн.* — 1994. — Т. 73, № 1. — С. 35–50.
- Тимошкин О.А., Грайгер М., Кавакатсу М.** Новые и редкие таксоны турбеллярий-проринхид (Turbellaria, Prorhynchida) озер Байкал (Россия) и Бива (Япония) с краткими сведениями по их экологии // *Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна: В 2-х т.* — Новосибирск: Наука, 2004. — Т. 1, кн. 2.
- Тимошкин О.А., Забровская Т.Н.** Новый род *Fridmaniella* (Turbellaria, Prolecithophora) из Байкала // *Фауна Байкала*. — Новосибирск: Наука, 1985. — Вып. 1: Беспозвоночные и рыбы. — С. 11–28.
- Тимошкин О.А., Наумова Т.В., Новикова О.А.** Новые виды рода *Bdellocephala* de Man, 1875 (Plathelminthes, Turbellaria) из озера Байкал // *Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна: В 2-х т.* — Новосибирск: Наука, 2004. — Т. 1, кн. 2. — С. 1303–1314.
- Тимошкин О.А., Порфирьева Н.А.** Глубоководные планарии — гиганты оз. Байкал // *Черви, моллюски, членистоногие: Сб. науч. тр. (Фауна Байкала)*. — Новосибирск: Наука, 1989. — С. 7–23.

7. СПИСОК ВИДОВ ПИЯВОК (HIRUDINEA) ОЗЕРА БАЙКАЛ

О.Т. Русинек

Subclassis HIRUDINIONES Epstein, 1987

ORDO RHYNCHOBDELLEA Blanchars, 1894

FAMILIA GLOSSIPHONIDAE Vaillant, 1890

SUBFAMILIA GLOSSIPHONINAE Autrum, 1936

Genus *Protocleipsis* Livanov, 1902

Типовой вид. *Protocleipsis tessulata* (O.F. Mueller, 1774).

Зоогеографическая характеристика. Распространен в Палеарктике, Неарктике, Неотропической и Эфиопской областях. В массе встречается в Европе и Сев. Азии [Лукин, 1976].

Распространение. В Байкале отмечен в прибрежно-соровой зоне и заливах; обычен в притоках Байкала и в прибрежных озерах [Русинек, 2000, 2001; Snimshikova, 1998].

Экологическая характеристика. Паразит птиц.

***Protocleipsis maculosa* (Rathke, 1862)**

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Обнаружен в прибрежно-соровой зоне Байкала [Snimshikova, 1998].

Экологическая характеристика. Паразит птиц.

Genus *Hemicleipsis* Vedowsky, 1884

Типовой вид. *Hemicleipsis margarita* (O.F. Mueller, 1774).

Зоогеографическая характеристика. Распространен в Палеарктической и Индо-Малайской областях [Лукин, 1976].

Распространение. Отмечен в открытой литорали и прибрежно-соровой зоне Байкала [Snimshikova, 1998].

Экологическая характеристика. Паразит рыб и беспозвоночных (амфипод).

Genus *Glossiphonia* Johson, 1816

Subgenus *Glossiphonia* st. str.

Типовой вид. *Glossiphonia (Glossiphonia) Complanata* (L., 1758).

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид [Лукин, 1976].

Распространение. Встречается в прибрежно-соровой зоне Байкала и его притоках [Русинек, 2000; 2001; Snimshikova, 1998].

Экологическая характеристика. Паразит моллюсков, аннелид и личинок насекомых.

Subgenus *Alboglossiphonia* Lukin, 1976***Glossiphonia (Alboglossiphonia) heteroclita* (L., 1761)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид [Лукин, 1976].

Распространение. Встречается в прибрежно-соровой зоне Байкала и его притоках [Русинек, 2000, 2001; Snimshikova, 1998].

Экологическая характеристика. Паразит моллюсков, кольчатых червей и личинок насекомых.

Genus *Helobdella* Blanchard, 1876***Helobdella stagnalis* (L., 1758)**

Зоогеографическая характеристика. Голарктический вид [Лукин, 1976].

Распространение. Встречается в прибрежно-соровой зоне Байкала.

Экологическая характеристика. Паразит олигохет, моллюсков и личинок насекомых [Snimshikova, 1998].

SUBFAMILIA TORICINAE Lukin et Epstein, 1960**Genus *Paratorix* Lukin et Epstein, 1960**

Типовой вид. *Paratorix baicalensis* (Stschegolev, 1922).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречается повсеместно в открытой литорали и прибрежно-соровой зоне Байкала [Лукин, 1976; Snimshikova, 1998].

Экологическая характеристика. Паразит рыб подотряда Cottoidei.

Genus *Baicalocleipsis* Lukin et Epstein, 1959

Типовой вид. *Baicalocleipsis echinulata* (Grube, 1871).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречен в разных районах Байкала, за исключением прибрежно-соровой зоны, на глубинах 6–635 м, в бентосных пробах [Лукин, 1976; Snimshikova, 1998].

***Baicalocleipsis grubei* Lukin, Epstein, 1959**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречен в различных районах Байкала, за исключением прибрежно-соровой зоны, на глубинах от 5.5 до 90 м.

Экологическая характеристика. Паразит лососевых рыб [Лукин, 1976; Snimshikova, 1998].

FAMILIA PISCICOLIDAE Johnston, 1865**Genus *Baicalobdella* Dogiel, 1957**

Типовой вид. *Baicalobdella torquata* (Grube, 1871).

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречен в различных районах Байкала и в р. Ангаре, за исключением прибрежно-соровой зоны озера на глубинах от 3 до 20 м.

Экологическая характеристика. Паразит амфипод и керчаковых рыб [Лукин, 1976; Эпштейн, 1987; Snimshikova, 1998].

***Baicalobdella cottidarun* (Dogiel, Bogolepova, 1957)**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречен в различных районах открытого Байкала, на глубинах до 20 м.

Экологическая характеристика. Паразит *Cottocomphorus grewingki* и *Eulimnogammarus verrucosus* [Эпштейн, 1987; Snimshikova, 1998].

***Baicalobdella truncata* (Grube, 1872)**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречен в различных районах Байкала, в том числе в прибрежно-соровой зоне, в р. Ангаре на глубинах от 10 до 100 м.

Экологическая характеристика. Паразит рыб и амфипод [Snimshikova, 1998].

***Baicalobdella zelenskiji* (Finogenova, Snimschikova, 1991)**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Встречен в Сев. Байкале на глубинах 25–100 м в бентосных пробах.

Экологическая характеристика. Предположительно паразитирует на рыбах [Snimshikova, 1998].

Genus *Piscicola* Blauville, 1881

Типовой вид. *Piscicola geometra* (L., 1961).

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Встречен в прибрежно-соровой зоне Байкала.

Экологическая характеристика. Паразитирует на рыбах [Лукин, 1976; Эпштейн, 1987; Snimshikova, 1998].

Genus *Acipenserobdella* Epstein, 1969

Типовой вид. *Acipenserobdella volgensis* (Zykoff, 1903).

Зоогеографическая характеристика. Обитает в водоемах Волги, встречен в Ангаре.

Распространение. Отмечен в прибрежно-соровой зоне Байкала.

Экологическая характеристика. Паразит сибирского осетра — *Acipenser baerii* [Лукин, 1976; Эпштейн, 1987; Snimshikova, 1998].

Genus *Cystobranchnus* Diesing, 1859

Типовой вид. *Cystobranchnus mammilatus* (Malm, 1863).

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Встречен в прибрежно-соровой зоне Байкала.

Экологическая характеристика. Паразит налима — *Lota lota* [Snimshikova, 1998].

Subclassis ARCHIHIRUDUNEA Lukin, 1956**ORDO ACANTHOBDELLEA Liwanow, 1905****F A M I L I A ACANTHOBDELLIDAE Liwanow, 1905****Genus *Acanthobdella* Grube, 1851**

Типовой вид. *Acanthobdella peledina* Grube, 1851.

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Встречен в прибрежно-соровой зоне Байкала, отмечен также в оз. Фролиха (бассейн Байкала) [Пронин, 1971].

Экологическая характеристика. Паразит лососевых и сиговых рыб [Snimshikova, 1998].

ORDO ARHYNCHOBDELLEA Blanchard, 1894**F A M I L I A HIRUDINIDAE Whitman, 1886****SUBFAMILIA HIRUDININAE Blanchard, 1822****Genus *Haemopsis* Sovigny, 1822**

Типовой вид. *Haemopsis sanguisuga* (L., 1758).

Зоогеографическая характеристика. Палеарктический вид.

Распространение. Встречен в прибрежно-соровой зоне Байкала на рыбах.

Экологическая характеристика. Паразит олигохет, моллюсков и личинок насекомых [Snimshikova, 1998].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Пронин Н.М.** Распространение *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 (Hirudinea) — в водоемах СССР // Паразитология. — 1971. — Т. 5, вып. 1. — С. 92–97.
- Русинек О.Т.** Тип кольчатые черви — Annelida. Класс Пиявки — Hirudinea // Флора и фауна водоемов и водотоков Баргузинского заповедника. — М.: Изд-во Комиссии РАН по заповедному делу, 2000. — Вып. 91. — С. 130–131. — (Флора и фауна заповедников).
- Русинек О.Т.** Тип кольчатые черви — Annelida. Класс Пиявки — Hirudinea // Флора и фауна водоемов и водотоков Байкальского заповедника. — М.: Изд-во Комиссии РАН по заповедному делу, 2001. — Вып. 92. — С. 30–32. — (Флора и фауна заповедников).
- Лукин Е.И.** Пиявки пресных и солоновато-водных водоемов. — Л.: Наука, 1976. — 484 с. — (Фауна СССР. Пиявки; Т. 1).
- Эпштейн В.М.** Тип Кольчатые черви — Annelida // Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Паразитические многоклеточные. — Л.: Наука, 1987. — Т. 3, ч. 2. — С. 340–372.
- Snimshikova L.I.** List of *Hirudinea* species // Lake Baikal: Evolution and Biodiversity / Eds O.M. Kozhova, L.R. Izmet'eva. — Leiden: Backhuys Publishers, 1998. — P. 369–370.

8. СПИСОК ПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД СЕМЕЙСТВА MERMITHIDAE ОЗЕРА БАЙКАЛ

Составлено Т.Я. Ситниковой по М.Ю. Бекман [1998]¹

Genus Abathymermis Rubzov, 1971

Abathymermis brevicaudata Rubzov, 1976

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 1–20 м, на каменистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Abathymermis parvula Rubzov, 1976

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 68 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Genus Baikalomermis Rubzov, 1976

Baikalomermis acroporosa Rubzov, 1976

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 72 м, на илистом субстрате.

Хозяева. Неизвестны.

Baikalomermis okiinevae Rubzov, 1976

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 30–370 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Baikalomermis pusilla Rubzov, 1976

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 30–90 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

¹ Бекман М.Ю. List of Nematoda, Mermetidae species // Lake Baikal: evolution and biodiversity / Eds O.M. Kozhova, L.R. Izmet'seva. — Leiden: The Netherlands: Backuys Publishers, 1998. — P. 351.

Genus *Gammaromermis* Rubzov, Beckman, 1979***Gammaromermis baicalensis* (Rubzov, Beckman, 1979)**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 29–32 м, на песчаном грунте.

Хозяева. Амфиподы.

***Gammaromermis carinogammari* (Rubzov, 1976)**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 28 м, на илистом грунте.

Хозяева. Амфиподы.

***Gammaromermis longicaudata* Rubzov, Beckman, 1979**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 20–56 м, на илисто-песчаном грунте.

Хозяева. Амфиподы.

Genus *Gastromermis* Micoletzky, 1923***Gastromermis acutipapillata* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 30 м.

Хозяева. Неизвестны.

***Gastromermis aurita* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на илистом грунте. Глубина неизвестна.

Хозяева. Неизвестны.

***Gastromermis inflata* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 47 м, на илистом песке.

Хозяева. Неизвестны.

***Gastromermis isolateralis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 3 м, на каменистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

***Gastromermis terminalistoma* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 16–108 м, на илистом песке.

Хозяева. Неизвестны.

***Gastromermis transiens* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 350 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Genus *Hydromermis* Corti, 1902***Hydromermis orbicaudata* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 350 и 360 м. Грунт неизвестен.

Хозяева. Неизвестны.

Genus *Lanceimermis* Artyukhovsky, 1969***Lanceimermis baicalensis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 0.5–0.8 м, на каменистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Genus *Limnomermis* Daday, 1911***Limnomermis acuticapitis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 50 м.

Хозяева. Неизвестны.

***Limnomermis bekmaniae* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 230 и 240 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

***Limnomermis psychrophila* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Сев. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 400 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Genus *Mesomermis* Daday, 1911***Mesomermis crenamphidis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Глубина и грунт неизвестны.

Хозяева. Неизвестны.

***Mesomermis latifasciata* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Сев. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 300 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

***Mesomermis litoralis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 0.3 м, на каменистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

***Mesomermis membranacea* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 34–300 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

***Mesomermis oxyacantha* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Сев. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 300 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

***Mesomermis ventralis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 34–59 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Genus *Paramermis* Linstow, 1898***Paramermis antica* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 90 м, на илистом грунте.

Хозяева. Неизвестны.

Genus *Spiculimermis* Artyukhovsky, 1963***Spiculimermis acaudata* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Найден на глубине 20 м, на илистом песке.

Хозяева. Неизвестны.

***Spiculimermis baicalensis* Rubzov, 1976**

Зоогеографическая характеристика. Эндемик.

Распространение. Юж. Байкал.

Экологическая характеристика. Глубина и грунт неизвестны.

Хозяева. Неизвестны.

9. ОБ ЭНДЕМИЧНЫХ И ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ В ФАУНЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ

Г.Ф. Мазенова

В фауне оз. Байкал известны два основных комплекса: эндемичный — пространенный в открытых районах, и палеарктический — сходный с населением сибирских водоемов, обитающий в его прибрежно-соровой зоне, а также небольшой байкало-сибирский — результат взаимодействия двух первых. Сопоставление особенностей распределения и поведения организмов этих комплексов в озере (так называемой “несмешиваемости”) с его зоогеографическим положением (область, подобласть?) ставит ряд вопросов и одновременно позволяет предположить, что причины, препятствующие смешению комплексов, в принципе, те же, что контролируют распределение всех других пресноводных животных, с поправкой на уникальные черты природы Байкала.

Озеру Байкал присущ особый имидж не только в силу его уникальных географических параметров, но, главным образом, благодаря своеобразию биоты, в первую очередь, животных, которые во многом резко отличаются от населения окружающих сибирских водоемов. Поэтому фауна Байкала изначально привлекала внимание путешественников и исследователей и до сих пор вызывает неослабевающий интерес, порождая различные предположения и гипотезы о ее происхождении.

Главные определяющие черты фауны озера, как известно, — ее исключительное общее видовое разнообразие и необычный видовой состав, в частности преобладание эндемичных таксонов разного ранга и возраста, в основном автохтонных, в их числе — глубоководные эндемики, а также эндемики реликтового происхождения.

Также обращает на себя внимание значительная обособленность байкальской фауны, ограниченной практически, если не считать рек Ангары и Енисея, куда эндемики расселялись из Байкала, и нескольких реликтовых местонахождений за его пределами, морфологическими границами озера. Своеобразие байкальских биоценозов обнаруживается уже при первом знакомстве с озером с берега или с борта лодки: вместо зарослей высшей водной растительности в прозрачной воде — ярко-зеленые кустистые колонии губок; не видно обычных водных насекомых и знакомых рыб: между камней снуют пестро окрашенные рачки-бокоплавы (“бормаши”) и бычки-подкаменщики (“ширки”).

Литораль — прибрежная область до глубины 15–20 м — наиболее насыщена жизнью и представляет основную продуктивную зону озера. Обычные ландшафты байкальской верхней литорали, составляющей по оценке Г.Б. Гаврило-

ва [1950] около 1/30 всей площади озера, — открытые побережья с малоизрезанной береговой линией, чаще с приглубым каменистым дном и сравнительно однотипным эндемичным животным населением. В Юж. Байкале на глубине 0–4 м на площадке в 1 га только в четырех основных группах беспозвоночных макрофауны по данным этого автора насчитывалось около 150 видов (и примерно столько же точно не определенных таксонов из других групп).

В целом же это громадное озеро (его площадь — 31.5 тыс. км², средняя глубина — 731 м) географически и фаунистически неоднородно. Не касаясь вертикальной фаунистической зональности Байкала, представляющей самостоятельный вопрос, и особенностей глубинной области, не имеющей аналогов в других пресных водоемах, необходимо напомнить главные общие пространственные различия морфометрии, гидрологии и особенности распределения его фауны.

Акватория Байкала включает три котловины — Северную, Среднюю и Южную, два крупных залива — Баргузинский и Чивыркуйский, широкий пролив Мал. Море и обширные мелководные пространства у впадения крупных притоков — Селенги, Кичеры и Верх. Ангары. Фауна каждого из этих районов характеризуется своими особенностями видового состава и набором доминирующих видов, но при этом сохраняет общий “байкальский” облик. Похожие особенности в распределении животных наблюдаются во многих крупных водоемах и объясняются локальными различиями в условиях их обитания.

Некоторые участки озера отличаются от прочих более резко. Это так называемые “соры” — полуизолированные от Байкала мелководные лагуны — Посольский и Истокский — вблизи дельты р. Селенги, сор-залив Провал — результат землетрясения 1861 г., Ангарский (Северобайкальский) сор — у впадения рек Верх. Ангара и Кичера; сюда входят также приустьевое пространство (авандельта) р. Селенги, губы на юге Мал. Моря (Мухор, Тутская, Куркутская и др.), внутренние части Баргузинского и Чивыркуйского заливов (включая озеро-сор Рангатуй) и некоторые глубоко вдающиеся в берега губы западного побережья озера.

Эти участки по своим физико-географическим характеристикам приближаются к мелководным эвтрофным озеркам на берегах Байкала и к другим сибирским водоемам. Совокупность таких местообитаний в отличие от коренного Байкала М.М. Кожов [1936] назвал прибрежно-соровой зоной. Их общая площадь до подъема уровня озера плотиной Иркутской ГЭС составляла 40–50 тыс. га (1.3 % площади Байкала); после подъема добавилось еще около 40 тыс. га; для сравнения — площадь литорали открытого озера (глубина 0–20 м), без соров (а также без Баргузинского и Чивыркуйского заливов и Мал. Моря, значительная часть которых, однако, сходна с открытым озером), — 120–150 тыс. га [Кожов, 1962].

Гидрологический режим и состав воды в прибрежно-соровой зоне зависят от интенсивности водообмена с Байкалом и от влияния рек. Соры мелководны (глубина 3–5 м), с мягким заиленным дном. Весной вода в них быстро прогревается, летние температуры достигают 19–26 °С; разница с соседними акваториями может составлять до 10 °С. Такие водоемы летом густо зарастают водной растительностью, прозрачность воды мала — 0.3–1.8 (3.5) м. Ледостав наступает рано, зимой толщина льда более 1 м. Истокский сор на большей площади промерзает до дна.

Район авандельты р. Селенги (ее дельта полукругом вдается в озеро на 50 км) целиком находится под влиянием реки и открытого Байкала, характери-

зается заметным тепляющим воздействием речных вод летом, неустойчивостью температурного режима и режима осадконакопления. Грунты — мягкие, песчаные, мелко- и крупноалевритовые, часто с примесью грубого растительного детрита речных выносов.

По химическому составу воды соров, а также р. Селенги относятся к карбонатно-кальциевым, как и байкальские, слабо минерализованы, мягкие. рН летом сдвинута в щелочную сторону, зимой — нейтральная или слабокислая. Газовый режим может быть неустойчивым, но в основном благоприятен. O_2 летом близок к нормальному насыщению, до слабого пересыщения, зимой его содержание снижается (6.2 мг/л; 60–65 %). Количество углекислоты летом невелико (в Посольском соре и во внутренней части Баргузинского залива CO_2 может отсутствовать), зимой оно увеличивается от 0.52 до 17 мг/л. По составу других ингредиентов различия с открытым Байкалом также невелики. Влияние речных вод проявляется в повышении содержания кальция, кремния, железа, гидрокарбонатов, а также окисляемости и органического вещества. Только в Северобайкальском и в Посольском сорах количество Са и гидрокарбонатов летом снижается [Кожов, 1947, 1962; Леванидова, 1948; Вотинцев, 1961; Вотинцев и др., 1963; Лимнология..., 1971, 1977].

Главная особенность прибрежно-соровой зоны — видовой состав фауны: здесь преобладают палеарктические элементы, широко распространенные в водоемах Сибири, а байкальские эндемики по числу видов представлены значительно беднее, чем в литорали открытого Байкала.

Согласно этим различиям фауна оз. Байкал пространственно подразделяется на две основные части (зоны): прибрежно-соровую, экологически и фаунистически единую с Европейско-Сибирской подобластью Палеарктики (Ангарская провинция), и “собственно Байкал” с эндемичным населением.

На это впервые обратили внимание братья Бенедикт и Владислав Дыбовские [Дыбовский, Годлевский, 1870; Отчет..., 1877]. Они писали, что в этом озере обитают две разные фауны — эндемичная и экзотичная (по отношению к первой) [Dybowski B., 1908, 1923a, в], или фауны прибрежной и глубинной области. К прибрежной фауне В. Дыбовский [Dybowski W., 1912] относил обычные сибирские виды, а к “глубинной” — эндемичных обитателей коренного Байкала.

Г.Ю. Верещагин [1935] выделил эти группы фауны в два самостоятельных комплекса видов — эндемичный “байкальский” и “сибирский”, широко распространенный в других водоемах Сибири. Виды этих комплексов, сосуществуя в едином водоеме, несмотря на отсутствие между ними каких-либо географических преград, обитают порознь, смешиваясь только на границах соприкосновения — в местах так называемого “стыка”. Более подробные наблюдения показали, что границы между комплексами — нечеткие, размыты: населяющие соры общесибирские формы постоянно встречаются не только во внутренних частях заливов и в глухих бухтах, но заходят и во внешние их части, ближе к выходу в открытый Байкал, а также образуют изолированные “гнезда” в некоторых губах коренного Байкала [Кожов, 1947, 1962]. В соры, в свою очередь, проникают, правда, в сравнении с открытым Байкалом и очень немногие, эндемичные виды; некоторые из них при этом могут даже составлять здесь довольно заметный компонент биомассы бентоса [Бекман, 1959; Лимнология..., 1977].

Г.Ю. Верещагин [1935, 1940] наметил еще 3-ю промежуточную небольшую группу видов — байкало-сибирский, или сибирско-байкальский, комплекс: одна часть его состоит из видов, морфологически тождественных сибирским,

но способных постоянно обитать в составе биоценозов открытого Байкала [Мазепова, 1963а, б], а другая часть — из байкальских эндемиков, проникших в соровые участки.

Основное необходимое условие принадлежности видов к байкало-сибирскому комплексу — их способность к непрерывному воспроизводству в “чужой” среде.

В разных экологических группировках — в бентосе, в планктоне, у паразитических форм — главные комплексы фауны представлены неодинаково. В составе зообентоса открытого озера Г.Ю. Верещагин [1940] насчитывал 96.8 % байкальских и 3.2 % сибирско-байкальских форм; в Байкале в целом байкальские таксоны (649 без инфузорий) составляли 73.5 %, сибирские (169 таксонов) — 18 %, а сибирско-байкальские, включая паразитов и рыб, — 8.5 %.

В планктоне, в противоположность бентосу, широко распространенные формы составляют большинство (87 %): в 6 группах (без простейших) — 188 таксонов, из них эндемиков — 24; все — обитатели открытой пелагиали [Атлас..., 1995]. В пелагиали встречается всего не более 30–40 видов. Доминирующая роль принадлежит эндемичному реликтовому виду *Epischura baicalensis* Sars, рачку из отряда веслоногих. Несколько палеарктических форм в пелагиали озера образуют сибирско-байкальский комплекс, как *Cyclops kolensis*. Е.И. Лукин [1986], сторонник гипотезы молодости байкальской фауны, считал, что толща воды в Байкале, в отличие от его дна, заселялась не из горных потоков, очень бедных планктоном, — поэтому здесь оказалось много обычных сибирских видов.

В отдельных систематических группах степень выраженности отдельных комплексов также варьирует; достаточно привести несколько примеров. У амфипод, насчитывающих в настоящее время 347 эндемичных таксонов [Атлас..., 1995], — в прибрежно-соровой зоне встречается только 1 голарктический вид *Gammarus lacustris* и 42 эндемичных вида (в отдельных сорах их от 4 до 31). Сколько эндемиков обитает в сорах постоянно и может быть строго причислено к байкало-сибирскому комплексу, еще требует уточнения.

Ракушковые рачки-остракоды (в Байкале 168 таксонов) [Атлас..., 1995; Мазепова, 1990] в открытом озере все эндемичны; из них 22 встречаются также в соровых участках (в отдельных сорах от 1 до 14 видов) и входят в состав байкало-сибирского комплекса. 19 палеарктических таксонов приурочены исключительно к соровой зоне и в открытое озеро не заходят (сибирский комплекс) [Мазепова, Дроздова, 1977; Лимнология..., 1977; Мазепова, 1990]. Интересно, что этому же комплексу экологически и биотопически соответствует *Cytherissa lacustris baicalensis*, выделенная З.С. Бронштейном [1947] в эндемичный подвид, поскольку представлена бисексуальными популяциями. Из оз. Хубсугул описывается также бисексуальный *C. lacustris hubsuguliensis* subsp. n. [Мазепова, в печ.].

Личинки насекомых-хируномид (в Байкале 139 таксонов) [Провиз, 2001] в противоположность амфиподам и в отличие от остракод преимущественно неэндемичные формы (88 %, 119 видов). Более половины их (86) живут в соровой зоне и целиком принадлежат к сибирскому комплексу; 71 таксон, в том числе все 16 эндемиков байкальского комплекса, главным образом — обитатели открытой литорали; лишь несколько эндемичных видов доходят до предельных глубин [Провиз et al., 1994]. Большинство неэндемичных видов хируномид, постоянно встречающихся в открытом озере, по-видимому, представляют байкало-сибирский комплекс.

Основу фауны коловраток в Байкале также составляют не эндемичные, а палеарктические виды; эндемики характерны для литорали [Кутикова, 1986].

У рыб примерно половина видов — эндемичные бычки и голомянки, в подавляющем большинстве ограничены Байкалом; остальные — палеаркты. По мнению А.М. Мамонтова [1977], сибирских рыб, не подверженных влиянию байкальских условий, в пределах морфологических границ Байкала — в его сорах и заливах — нет. У таких рыб формируются новые биотические отношения в новой для них среде, и они примыкают к байкало-сибирскому комплексу. Однако сибирские рыбы не вполне соответствуют этому комплексу, так как размножение и развитие ранней молоди этих видов происходит в сорах.

При детальном анализе видового состава фауны Байкала прежде всего необходимо иметь в виду, что прибрежно-соровая зона до сих пор изучена значительно слабее, чем открытые районы. Впервые прибрежно-соровые участки (Северобайкальский сор, озеро-сор Рангатуй и губы Чивыркуйского залива, Посольский сор, зал. Провал, зал. Мухор) рекогносцировочно обследовались в 1931–1943 гг. экспедициями Биолого-географического института Иркутского университета (ИГУ) [Кожов, 1947].

Такие же исследования планировал Г.Ю. Верещагин на возглавляемой им Лимнологической станции АН СССР (БЛС). В 1940–1941 гг. было изучено 10 пунктов — сора Посольский, Истокский, Провал — в районе устья р. Селенги, бухта Фертик в Чивыркуйском заливе, несколько бухт на юге Мал. Моря, губа Анга на западном берегу Байкала и для сравнения 23 не связанных с Байкалом маленьких водоема на побережье. До вида были определены 7 наиболее многочисленных (по числу таксонов) групп беспозвоночных — губки, турбеллярии, моллюски, амфиподы, ручейники, хирономиды, а также мшанки и рыбы, что, конечно, далеко не исчерпывает всех таксонов [Леванидова, 1948].

С рыбохозяйственными целями эта зона в разные годы обследовалась экспедициями ИГУ и БЛС, а также Лимнологическим институтом СО РАН СССР в 1958–1959 гг. в связи с намечающимся подъемом уровня озера при сооружении плотины Иркутской ГЭС и позже — в 1972–1974 гг. — для оценки последствий влияния этого подъема на состав и продуктивность гидробионтов [Лимнология..., 1977]. Главное внимание при этом уделялось биомассе, продуктивности и руководящим видам бентоса; систематический состав фауны, к сожалению, подробно не рассматривался.

В течение ряда лет комплексно изучался Селенгинский район с прилегающими сорами и авандельтой р. Селенги. А.Я. Базикаловой был составлен список всех определенных таксонов с указанием их местонахождений [Базикалова, 1971].

В табл. 1 приведены имеющиеся опубликованные данные о количестве эндемичных и палеарктических таксонов, зарегистрированных в составе бентоса водоемов прибрежно-соровой зоны, в открытом Байкале без соров и в озерах на побережье для 8 фаунистических групп, учтенных И.М. Леванидовой [1948].

Сравнение литературных данных вызывает ряд трудностей. Во-первых, за 60 лет общее число известных видов почти утроилось, причем в разных группах неравномерно. Об изменениях видового состава можно судить по коловраткам. В начале 70-х годов [Кожов, 1962] число видов коловраток в прибрежно-соровой зоне составляло 36 (9 родов), а к 1986 г. только в одном Посольском соре стало известно 77 видов и 10 подвидов (27 родов) [Атлас..., 1995]. Во-вторых, в связи с учетом отдельными авторами таксонов разного ранга: только видов, видов с подвидами или с другими мелкими категориями — вариантами, форма-

Таблица 1
Количество эндемичных и палеарктических таксонов в открытом Байкале, в его прибрежно-соровой зоне и материковых озерах (для 8 фаунистических групп, по литературным данным 1940–1971 гг.)

Группа	Байкал												Материковые озера		
	Эндемики						Палеаркты						Эндемики	Палеаркты	
	Открытое озеро			Прибрежно-соровая зона			Открытое озеро			Прибрежно-соровая зона					
	I	II	III	III	IV	IV	I	II	III	III*	III	IV	IV		
Губки	6	6	0	0	2	1	0	0	0	0	4	1	3	0	0
Турбеллярии	86	90	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мшанки	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4(+2?)	0	0	0	0	0
Моллюски	98	56	33	7	15	1	2	6?	28	25	29	0	29	0	8
Амфиболы	291	239	102	18	42	0	0	1	1	1	1	10	1	1	1
Ручейники	7	13	0	0	8 ¹	0	3	0	20–23	8	22	0	22	0	13
Хирономиды	?	11	5	3	0	?	11	15	38–49	44	12	0	12	0	6
Рыбы	29	23–24	17 ²	3–4 ²	3	7	26–27	?	26–27	11 ²	5	2	5	2	2
Всех	518	439–440	170	32–33	72	9	42–43	22+?	121–136	90	72	12	72	12	30

Примечание. Данные: I — Г.Ю. Верещагина [1940]; II — М.М. Кожова [1962] (только виды); III — А.Я. Базикаловой [1971] (Селенгинский район (в открытом озере, глубина 2–300 м; в прибрежно-соровой зоне, глубина 0–2 м, аванделта р. Селенги)); IV — И.М. Левандиловой [1948].

* По М.М. Кожову (текст).

¹ Бух. Анга.

² Данные Устожаиной (Селенгинский район) [Лимнология..., 1977].

ми и т.п. Затрудняет количественную оценку данных также неодинаковый подход авторов к выбору зоны учета видов: в целом для всего озера [Тимошкин, 1995] или только для его открытой части [Верещагин, 1940]. У М.М. Кожова [1962 и др.] данные приведены отдельно для озера в целом и для открытого Байкала, а также о количестве эндемиков в этой части. Пользуясь этими цифрами, можно получить число палеарктических видов в открытом Байкале и число обитателей (эндемичных + неэндемичных) в прибрежно-соровой зоне, а также соотношение числа эндемиков и палеарктов в открытом Байкале, но не в сорах. Полных сведений о современном фаунистическом составе населения соровой зоны до сих пор нет. Данные И.М. Леванидовой и А.Я. Базикаловой для Селенгинского района, по существу, — единственные, а остальные — неполные — по некоторым группам фауны и в отдельных районах. Нужно также иметь в виду, что в 1940 г. [Верещагин, 1940] в 8 группах заключалось более половины (57 %) всех зарегистрированных к тому времени эндемичных таксонов; позднее, в 1972–1973 гг., — 47–42 % [Кожов, 1972, 1973], а в 1995–1997 гг. [Тимошкин, 1995] — 36–35 %, т.е. доля этих групп в байкальской фауне по мере изучения уменьшается. Изменилось и количество неэндемичных таксонов. У Г.Ю. Верещагина [1940] в 8 группах в открытом Байкале числилось всего 9 таксонов, у М.М. Кожова [1962, 1972] — уже 134–152, у О.А. Тимошкина [1995; Timoshkin, 1997] во всем озере — 202. В силу этих обстоятельств имеющиеся к настоящему времени данные позволяют осветить лишь самые общие моменты.

В прибрежно-соровых участках в 40-х гг. [Леванидова, 1940] соотношение числа эндемиков и палеарктов равнялось почти 1; в открытом Байкале в те же годы оно составляло 57:1 [Верещагин, 1940]. В открытом Байкале число эндемиков тогда в 7 раз превышало их разнообразие в соровой зоне, а палеарктов было в 8 раз меньше. В 1962–1972 гг. [Кожов, 1962, 1972] соотношение числа эндемиков к палеарктам в открытом Байкале 5:1; в 1995–1997 гг. для всего озера — 4.4:1 [Тимошкин, 1995; Timoshkin, 1997]. Общее число обитателей в прибрежно-соровой зоне, по М.М. Кожову [1962, 1972], составляло 0.3 всей фауны Байкала, или 0.4–0.5 количества видов в его открытой части; для 8 фаунистических групп — соответственно: 0.16 и 0.2. По данным И.М. Леванидовой [1948] и Г.Ю. Верещагина [1940] в этих группах в прибрежно-соровой зоне числилось 0.3 общего числа таксонов, известных к тому времени в открытом Байкале.

В Селенгинском районе, в его открытой части, по данным 1958–1962 гг. [Базикалова, 1971], эндемиков было в 5 раз больше, чем палеарктов (как и в открытом Байкале) и в 6 раз больше числа эндемиков на авандельте р. Селенги и в сорах: в сорах эндемики в среднем почти втрое (2.8) уступали палеарктам. Пологое дно в этом районе с постепенно увеличивающимися от восточного берега глубинами позволяет проследить распределение палеарктических форм. Если вблизи проток р. Селенги на глубинах до 2 м доля палеарктов достигала 60–70 % от общего числа видов (60 видов), то на глубинах 2–5 м — уже 24 % (всего 57 видов), на глубинах 10–100 м — всего 6–4 %; ниже палеаркты не встречены. При этом палеарктические моллюски не заходят глубже 5 м; *Gammarus lacustris* на мелководье не живет, выносятся из реки и глубже 7 м не встречается. Олигохеты доходят до 50–70 м, ведут себя своеобразно: у них не наблюдается резкой границы между эндемиками и палеарктами, в сорах байкальские формы преобладают; несколько видов встречаются в открытой части района до глубины 120–300 м. Однако тубифициды, которые менее характерны для открытого Байкала, чем люмбрикулиды, здесь значительно больше (75 %). Таким образом, р. Селенга — самый крупный приток Байкала, издавна посто-

Таблица 2
Количество эндемичных (Э) и палеарктических (П) таксонов в фауне отдельных участков прибрежно-соровой зоны оз. Байкал (для 11 групп) по литературным данным

Группа	Селенгинский район						Мал. Море			Сев. Байкал								
	Посольский сор		Истокский сор		Зал. Провал		Авандельга р. Селенги		Зал. Мухор		Бух. Загли		Бух. Туг-ская и Кур-кутская		Бух. Фертик (Чивыркуй-ский залив)		Северобайкальский сор	
	Э	П	Э	П	Э	П	Э	П	Э	П	Э	П	Э	П	Э	П	Э	П
Губки	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1
Мшанки	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Полихеты	1	0	1	0	1	0	1	0	0	?	?	?	?	?	?	0	0	0
Олигохеты	19-21	14	8-10	11	12	5	0	3	?	?	?	?	?	?	?	2-4 ¹	12-13 ¹	
Амфиподы	13	1	10	1	18	1	14	1	31	0	9	0	25	13	1	4	1	
Моллюски	8	24	2	13	5	12	3	7	2	6	0	2	2	2	5	1 ²	12 ²	
Ручейники	1	6	0	3	0	2	0	0	0	5	1	0	1	1	9	0	5	
Хирономиды	4	29	1	14	2	13	1	31	?	?	?	?	?	0	15 ⁴	1	36	
Пиявки	0	5	0	0	0	1	0	2	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Турбеллярии	0	0	0	0	0	0	?	?	?	0	1	0	1	1	0	0	0	
Остракоды	1	5	2	6	4	2	0	9	14	9	4	1	20	2	6 ³	1	7	
Учено таксонов	47-49	85	24-26	48-50	42	36	19	53	47	21	14	3	49	27	25	38	10-12	75-76
В %	38	62	35	65	54	46	25	75	69	31	82	18	64	36	40	60	13	87
Всего ...	136-138		72	75	76	78	72	68	17	76	63	85-88						

Примечание. При составлении таблицы использованы данные И.М. Леванидовой [1948]; А.Я. Базикаловой [1971] (Селенгинский район); В.В. Черепанова и др. [1977] (Северная оконечность Байкала); Л.Н. Снимщицкой [1977, 1987, 1989] (Посольский, Истокский, Северобайкальский соры) — олигохеты; М.Ю. Бекман [1959] (зал. Мухор) — амфиподы; И.М. Леванидовой [1948]; А.Я. Базикаловой [1971]; А.А. Линевиц [1981] — хирономиды; Г.Ф. Мазеловой [1990], Г.Ф. Мазеловой и В.И. Дроздовой [1977] — остракоды. 0 — таксоны не обнаружены. ? — нет данных.

¹ Часть таксонов — в открытой номенклатуре.

² Северная оконечность Байкала.

³ Чивыркуйский залив в целом.

⁴ Озеро-сор Рангатуй.

янно выносит в озеро с биостоком много сибирских видов, но большинство их не приживается и обычно бывает ограничено авандельтой.

В табл. 2 обобщены материалы разных авторов о количестве и о соотношениях числа палеарктических и байкальских таксонов в населении отдельных участков прибрежно-соровой зоны для 11 основных групп фауны. У палеарктов количество таксонов в отдельных участках этой зоны колеблется от 3 до 75 (в 25 раз), у байкальцев — от 10–12 до 49 (в 4–5 раз). В среднем для всех участков палеарктов здесь в 2.4 раза больше, чем эндемиков; в отдельных сорах соотношение изменяется от 0.2 (бух. Загли) до 7.5 (Северобайкальский сор). По этому показателю все соровые участки разбиваются на две группы: в первой преобладают палеаркты (Северобайкальский сор, авандельта р. Селенги, Истокский сор, бух. Фертик в Чивыркуйском заливе); во второй — эндемики (бух. Загли, зал. Мухор, губа Тутская — Мал. Море; Посольский сор, зал. Провал). Больше всего эндемиков — в бух. Загли; обратная картина — в Северобайкальском соре. И.М. Леванидова выделяла по степени влияния открытого Байкала на состав фауны во всем озере четыре группы участков. Необходимо иметь в виду, что данные по количеству эндемиков и палеарктов условны, так как для сравнения взято только 11 групп, и сведения для отдельных местообитаний по ряду групп, в частности по олигохетам и хирономидам, неполны.

Среди эндемиков наиболее разнообразными в соровой зоне по данным 30–40 гг. были амфиподы — 42 таксона (в открытом Байкале — 291) и моллюски — 15 таксонов (98); в открытой части озера — те же группы и турбеллярии [Верещагин, 1940; Леванидова, 1948]. В 1995 г. в озере в целом для такой же выборки из 8 видов [Тимошкин, 1995] — также, но сама выборка теперь уже явно недостаточна для сравнительной характеристики комплексов.

Эндемичные амфиподы в сорах представлены наиболее эврибионтными формами, распространены повсеместно, количественно господствуют над озерным гаммарусом, хотя он и превосходит эндемиков по плодовитости. Неднократно подчеркивались высокий потенциал воспроизводства, лабильность — способность к миграциям, и высокая конкурентоспособность байкальских амфипод, позволяющие им успешно сосуществовать с соровой фауной [Бекман, 1959, 1971, 1977].

Об экологическом успехе байкальских видов этой группы в соровой зоне можно судить отчасти по их роли в биомассе бентоса. В сорах Селенгинского района в 1956–1962 гг. и в 1972–1973 гг. амфиподы встречались постоянно и составляли не менее 30–40 %, часто — более 50 %, в отдельных случаях — до 90 % общей биомассы бентоса [Бекман, 1959, 1971; Снимщикова, 1977]. В зал. Мухор в 1951–1952 гг. среднегодовая биомасса амфипод для 5 характерных биотопов составляла 17–66 % (в кустовой части — 65 %) [Бекман, 1959] и только в Северобайкальском соре в 1973 г. была значительно меньше — всего 5–10 % общей биомассы [Черепанов и др., 1977]. Подобным образом ведут себя в сорах эндемичные виды олигохет, которые, уступая палеарктам в разнообразии, зачастую составляют в этой группе основной фон — преобладают по численности и по биомассе [Снимщикова, 1977, 1987, 1989]. Попутно интересно отметить, что, по данным И.М. Леванидовой [1948], донное население в прибрежно-соровой зоне в целом значительно разнообразнее, чем в водоемах на берегу (145 и 42 таксона соответственно) и не только благодаря эндемикам, но и по числу палеарктических видов моллюсков (31 и 8), личинок ручейников (21 и 6) и хирономид (12 и 6).

В итоге все данные подтверждают, что в прибрежно-соровых местообитаниях и в открытом озере население смешанное, но при этом в последнем случае в составе фауны всегда резко преобладают эндемики. В прибрежно-соровой зоне общее разнообразие фауны и соотношение эндемичных и палеарктических таксонов сильно колеблется: при этом палеарктов здесь в среднем несколько больше, чем эндемиков, но их очень мало по сравнению с открытым Байкалом. Палеарктические виды на литорали открытого Байкала, как правило, практически отсутствуют [Гаврилов, 1950].

Необходимо иметь в виду, что условия проникновения палеарктов в открытый Байкал неодинаковы: на их отношения с “байкальцами” влияет общая географическая обстановка в разных участках побережья — характер берегов, притоки (биосток), близость к сорам и к прибрежным водоемам; преобладающие ветры, прибойность и течения; не последнюю роль играют и экологические особенности отдельных вселяющихся видов.

Давно обсуждаются в литературе причины, вызвавшие появление и формирование в Байкале двух разных, слабо совмещающихся комплексов животных, — причины явления, известного в байкаловедении как “несмешиваемость” [Коротнев, 1901; Кожов, 1931, 1936, 1947, 1962, 1972, 1973; Верещагин, 1935, 1940; Леванидова, 1948; Берг, 1949; Вилисова, 1950, 1954; Бекман, 1952; Та-лиев, 1955; Коряков, 1959; Мазопова, 1963а, б, 1978, 1990; Лукин, 1986; Lake Baikal..., 1998].

Для объяснения феномена несмешиваемости указывались многие и разные причины — как исторические, так и современные, а среди последних — абиотические и биотические факторы.

В качестве исторических причин, особенно ранними авторами, выдвигались преэместивность водной среды и древность байкальской фауны, но, как полагал Г.Ю. Верещагин [1935], одной лишь древности недостаточно, потому что в других древних водоемах явление, подобное несмешиваемости, не наблюдается. М.М. Кожов [1936] писал, что такой причиной могла быть обособленность и изначальная замкнутость байкальской фауны в силу ее особого происхождения. Эти два мнения отражают разные взгляды на происхождение этой фауны: М.М. Кожов утверждал, что основное ядро было полностью сформировано уже к началу палеогена, и позднее она развивалась в строгой изоляции от окружающего населения Сибири. Г.Ю. Верещагин же был убежден, что байкальская фауна формируется на всем протяжении существования озера за счет обитателей соседних водоемов; вселение новых палеарктических видов в Байкал, по его мнению, происходит постоянно, и древность фауны — лишь условие, а не причина несмешиваемости. Оба автора в то же время согласны в том, что для формирования несмешиваемости необходимо длительное сохранение в озере относительно стабильных условий.

Среди современных абиотических факторов, ограничивающих взаимопроникновение комплексов, в обсуждениях упоминаются температура, содержание O_2 , CO_2 , рН, термальный и гидрохимический режимы и климатические и гидрологические особенности Байкала, в частности ледовые явления и гидродинамическая активность, а также пищевые условия и грунты. Каменистые грунты, характерные для байкальской литорали, кстати, значительно увеличивают экологическую емкость среды и могут обеспечить существование многим и экологически разным видам [Гаврилов, 1949, 1950].

М.М. Кожов [1936, 1947, 1962] настаивал на особой роли температуры. Он показал на конкретных примерах, что палеарктическим видам в Байкале не

хватает тепла для созревания и развития половых продуктов, для развития зародышей и достижения взрослыми животными нормальных размеров. Одновременно он соглашался с мнением, что причиной несмешиваемости скорее всего является вся совокупность уникальных условий, присущих Байкалу — “байкальская комбинация” факторов.

Г.Ю. Верещагин [1940], дискутируя с М.М. Кожовым, считал маловероятным определяющее влияние на несмешиваемость экологических условий и, в частности, температуры, ссылаясь на удачные эксперименты А.Я. Базикаловой с выживанием байкальцев при повышенных температурах воды и нехватке O_2 , а также на примеры обитания обычных видов в других водоемах с отдельными гидрологическими характеристиками, сходными с Байкалом. Проанализировав особенности биологии эндемиков и абиотические условия их обитания, Г.Ю. Верещагин не нашел в действии отдельных факторов достаточных причин, которые могли бы помешать вселению в Байкал палеарктов. Возможно, что это послужило для него толчком к выдвигению своей гипотезы о “тяжелой” воде — воде аномальной плотности, якобы накапливающейся на дне Байкала (впоследствии присутствие в Байкале тяжелой воды не подтвердилось). Необходимо отметить, что Г.Ю. Верещагин [1935], вопреки ставшему расхожим взгляду, не был безоговорочным сторонником своей гипотезы, основанной на появившихся тогда сообщениях в печати: судя по его опубликованным высказываниям, он оставался на объективных позициях и признавал, что “эта причина является еще во многом предположением”, а действительная причина существования двух комплексов — сочетание истории этого озера с совокупностью стабильно сохраняющихся длительное время его характерных гидрологических особенностей (с. 211–212). В 1940 г. коснувшись вопроса о возможном влиянии особенностей строения глубинных вод на несмешиваемость, Г.Ю. Верещагин [1940] был снова осторожен — он заметил, что в настоящее время этот вопрос “надо считать лишь у начала исследования” (с. 115), и был склонен придавать известное значение в изоляции байкальской фауны большим размерам и глубинам Байкала, влиянию на биологию организмов температурного режима, а также факторов биоценотического порядка. Для выяснения экологической роли тяжелой воды Г.Ю. Верещагин планировал провести на Байкальской лимнологической станции серию работ. Одновременно он ставил задачу экспериментального изучения условий выживания организмов двух комплексов в чуждой им среде.

М.Ю. Бекман [1971] на основании количественного изучения донной фауны пришла к выводу, что главными, наиболее характерными, чертами лимнологии придельтового пространства Селенгинского района Байкала, оказывающими решающее влияние на современный облик его донного населения и играющими основную роль в отборе и формировании особых фаунистических комплексов, являются температура и донные отложения.

Уровень озера — также важный фактор, влияющий на взаимоотношения эндемичных и палеарктических видов. Его колебания, судя по сохранившимся на берегах валам и террасам, неоднократно имели место в прошлом при изменениях орографии, климата и водного режима Прибайкалья [Ламакин, 1952, 1968; Мац, 1974; и др.]. Они, несомненно, сказывались на жизни гидробионтов как в открытом Байкале, так и в прибрежно-соровой зоне, существенно изменяя ее размеры, гидрологию и другие характеристики среды обитания.

С начала водомерных наблюдений в 1898 г. амплитуда естественных колебаний уровня Байкала составила 194 см, по среднегодовым значениям 79 см.

В последние 250–300 лет, судя по дендрохронологическим датировкам и береговым валам, высокие уровни воды наблюдались с интервалом 50 лет [Галазий, 1967, 1972]. 20–16 тыс. лет тому назад уровень Байкала был ниже современного низшего уровня на 2–3 м (Рогозин, 1991 г., устн. сообщ.). Археологические находки сохранившихся неолитических стоянок древнего человека на берегах озера также свидетельствуют об отсутствии значительных затоплений: за последние 5 тыс. лет (возраст стоянок) уровень озера был сравнительно стабилен — не поднимался выше 2–2.5 м над современным [Галазий, 1967].

В 1959–1964 гг. при зарегулировании р. Ангары и создании Иркутского водохранилища уровень Байкала был изменен искусственно. В 1964 г. среднегодовой уровень достиг конечной отметки 249 м, за 4–5 лет он поднялся на 1.22 м над средним уровнем озера¹ и приблизился к максимальному историческому уровню (в 1932 г.) — 253 см [Галазий, 1967; Лимнология..., 1977]. С этого времени оз. Байкал стало головным водохранилищем гидроэлектростанций Ангарского каскада, и колебания его уровня зависят не только от природных факторов.

Искусственный подъем уровня по своему влиянию на водоем существенно отличается от его естественных колебаний — он наступает “внезапно” и сопровождается интенсивным переформированием рельефа и конфигурации берегов [Галазий, 1967]. Последствия подъема уровня озера в 1959–1964 гг. А.А. Рогозин (1991 г., устн. сообщ.) даже сравнивал с “отмиранием” прибрежно-соровой зоны Байкала. Несмотря на это, результаты влияния подпора Иркутской ГЭС все же до некоторой степени могут быть мерилом подобных природных событий в прошлом, отчасти потому, что подпор не превысил максимального исторического уровня озера.

В соровой зоне, в связи с увеличением водных площадей (вдвое — примерно на 400 км²), глубин и с усилением водообмена (в Посольском соре — в 5–7 раз [Атлас..., 1995]), как показали наблюдения 1972–1974 гг., условия приблизились к байкальским — усилился приток воды, изменились температурный и гидрохимический режимы; появились свободные экологические ниши [Фиалков, 1977].

В разных сорах фаунистические изменения были неодинаковы. В Посольском соре роль байкальских эндемиков в целом усилилась, но исчезла полихета; снизились разнообразие и биомасса моллюсков; в то же время, стало больше хирономид. Наметилось явное угнетение байкальских амфипод, но один из видов — эврибионтный *Micruropus wohli*, прежде встречавшийся только у входа в сор, расселился по всему сору. У олигохет ведущий вид с палеарктического сменился на байкальский [Бекман, 1977]. В Истокском соре новые площади заселились амфиподами; в биомассе стали доминировать эндемичные олигохеты, но значительной перестройки биомы не произошло [Бекман, 1977; Лимнология..., 1977; Снимщикова, 1987]. В зал. Мухор после подъема уровня повсеместно продолжали преобладать байкальцы, а в Северобайкальском соре сохранилось превосходство типично озерных видов, но состав амфипод изменился [Бекман, 1977; Черепанов и др., 1977].

Подъем уровня сказался также на населении верхнего участка р. Ангары. От истока до поворота реки на запад до ее зарегулирования насчитывался 91 эндемичный таксон. На 13-й год существования Иркутского водохранилища (1970 г.) здесь остались 32 вида гаммарид (из 62), 10 видов моллюсков (из 13), но они потеряли массовость; почти совершенно исчезли турбеллярии (было 5), а

¹ Средний уровень Байкала составляет 454.54 см над уровнем Балтийского моря, или 127 см над нулем графика водомерного поста в порту Байкал [Галазий, 1967].

также сибирские виды веснянок, поденок и ручейников (ослабло течение), зато вселились 40 видов сибирских хирономид [Гольшшкина, 1970]. Любопытно наблюдение Р.А. Гольшшкиной (устное сообщение) за поведением байкальских амфипод, которые обитали в р. Ангаре вблизи Истока: в самом начале заполнения водохранилища она видела как амфиподы в массе передвигались вдоль берега вверх по течению в сторону Байкала.

Распределение эндемиков в р. Ангаре и впоследствии в ее водохранилищах может служить для оценки влияния на них изменений гидрологических условий, которые в реке в целом более благоприятны, чем в байкальских сорах. До строительства плотин ГЭС общее количество эндемичных таксонов макрофауны вниз по течению реки уменьшалось в 11.5 раз (116 и 10 таксонов), амфипод — в 6 раз (65 и 10 таксонов). При этом доля эндемичных форм в общем составе фауны по мере удаления от Байкала — от верхнего участка реки — к ее среднему участку и от него — к нижнему участку каждый раз сокращалась вдвое, у амфипод уменьшение числа видов вниз по реке — несколько меньше [Гольшшкина, 1970].

В водохранилищах Ангарского каскада — в Иркутском, примыкающем к Байкалу, — после 1956 г., в Братском — после 1961 г. и в самом северном — Усть-Илимском — с 1975 г. общее количество эндемиков к концу 80 гг. в целом сократилось, но в направлении с юга на север различия в общем составе эндемиков стали проявляться менее резко — только в 3 раза; у амфипод они остались без изменений. По сравнению с соответствующими участками прежней Ангары в Иркутском водохранилище на 10-й год его существования общее число эндемиков сократилось вполовину; в Братском водохранилище спустя 18 лет (в 1979 г.) — почти не изменилось, а в Усть-Илимском (вскоре после его образования — в 1977 г.) — даже увеличилось (?). Амфипод при этом в каждом из водохранилищ стало вполовину меньше, чем было до этого в Ангаре (подсчитано по Механиковой [1981]). В Братском водохранилище, в его глубокой приплотинной части, байкальская эндемичная эпишура нашла условия для размножения и является самовоспроизводящейся популяцией [Атлас..., 1995]. Основными факторами изменений распределения эндемиков считается замедление течения и заиление грунтов [Механикова, 1981].

В числе биотических причин, ответственных за несмешиваемость байкальского и палеарктического комплексов, в Байкале разными авторами и в разное время (см. библиографию на стр. 10) рассматривался целый ряд факторов как внутреннего, так и внешнего характера. Внутренние факторы — физиологические и биологические: плодовитость, различия в сроках размножения и индивидуального развития, в том числе эмбриогенез; сложность и разная длительность жизненного цикла, узкая адаптированность к абиотическим условиям обитания (стенобионтность, стенотермность, оксифильность, стенотопия) — у байкальцев; теплолюбивость, предпочтение мягких грунтов, богатых органикой, — у палеарктов. Придавалось также важное значение разной широте общего экологического спектра — степени выносливости по отношению к изменчивости факторов среды, разнице в способах питания, отсутствию подходящих пищевых объектов, подвижности и способности к миграциям.

Анализировались и внешние — биоценотические — причины: сложные взаимоотношения палеарктов с видами-аборигенами как в Байкале, так и в соровой зоне: конкуренты, враги (хищники), отношения с объектами питания и т.п.; обсуждалось наличие свободных экониш в биоценозе (выбор “своего” биоценоза и места в нем) и, наконец, общая роль в экосистеме озера. Отмеча-

лось, в частности, что в литорали открытого Байкала почти полностью отсутствует типичный для большинства обычных озер прибрежный биоценоз зарослей высшей водной растительности с его характерным богатым населением вторичноводных животных [Мазепова, 1990].

Байкальские биоценозы, как известно, отличаются от обычных озерных очень плотной “упаковкой” видов за счет специальных приспособлений, вырабатывающихся у видов в условиях жесткой конкуренции в течение длительного существования в одном водоеме. Их детальные исследования — предмет будущего.

Пример выработки различных способов успешного выживания в открытой байкальской литорали, предлагавшихся в качестве причин несмешиваемости, в частности, — приобретение прибрежными байкальскими бычками способности охранять от врагов свое потомство — кладки икры [Коряков, 1959]. Второй пример приспособления, кроме аутоэкологического имеет и биоценотический аспект: Г.Б. Гаврилов [1949] установил разные циклы размножения у эндемичных беспозвоночных, обитающих в одинаковых гидрологических условиях, в составе одного биоценоза и одного биотопа. Он обнаружил в литорали три группы видов, отражающих разные этапы приспособления к байкальским условиям, — к круглогодичному размножению: “теплолюбивые” виды — молодь появляется весной и осенью (1); “холодолюбивые” — яйца вынашиваются в зимний период, молодь появляется весной, летом и осенью (период размножения растянут) — переходный этап (2) и виды, размножающиеся весь год (3), — заключительный этап. Так, виды с разными экологическими потребностями для успешного выживания используют одинаковые внешние условия, но разную в разные сезоны биоценотическую обстановку. То же, несомненно, происходит и с представителями байкало-сибирского комплекса.

Обилие причин, предлагаемых для объяснения “несмешиваемости”, дополнительные находки палеарктических форм в открытом Байкале, эндемиков — в сорах, а также увеличение общего списка палеарктов послужили основанием для высказывания сомнений в существовании самой несмешиваемости. Указывалось, что в планктоне озера эндемичный байкальский комплекс аналогичен пелагическому сообществу других озер, а сибирский комплекс является аналогом прибрежного сообщества — т.е., что специфика фауны Байкала состоит лишь в ее эндемизме. “То же наблюдается, естественно, для бентоса” [Вилисова, 1954]. Факт расселения эндемиков по рекам Ангаре и Енисею, по мнению Е.И. Лукина [1986], также свидетельствует не в пользу представления о существовании несмешиваемости.

Приведенный нами обзор еще раз подтверждает известную относительность несмешиваемости двух комплексов фауны в оз. Байкал, но одновременно четко показывает и существование резких различий между ними. В других древних озерах такие комплексы и такие различия между эндемиками и окружающим озером населением, насколько известно, не наблюдаются [Верещагин, 1935].

Несмешиваемость в Байкале проявляется в той или иной степени во всех систематических и экологических группах животных, в том числе в планктоне. Так, палеарктические кладоцеры в открытой пелагиали в отличие от эндемиков и видов байкало-сибирского комплекса, обитающих здесь постоянно, лишь временные поселенцы. Несколько массовых видов босмин и дафний во вторую половину лета, в период своего наибольшего развития и прогрева воды в Байкале, проникают в открытое озеро из соровой зоны, где живут постоянно. Ветрами и течениями они разносятся по всему озеру, присутствуют в пелагиали до зимы и

снова в том или ином количестве появляются лишь на следующий год; таким образом, эти палеарктические виды лишены в Байкале непрерывного воспроизводства [Кожов, 1936; Мазепова, Афанасьева, 1971; Шевелева, Помазкова, 1995].

В отличие от кладоцер эндемичная эпишура, составляющая основу зоопланктона открытого Байкала, в сорах присутствует только в зимнее время и ранней весной. То же наблюдается у эндемичных планктонных коловраток [Атлас..., 1995].

Показательно распределение в Байкале личинок амфибиотических двукрылых насекомых — хирономид. Согласно А.А. Линевич [1981], они являются сравнительно молодыми вселенцами из окружающих водоемов. Из 139 видов и 62 родов хирономид, известных в Байкале, эндемичны только 16 (12 %) видов и 1 подрод, остальные виды и все роды, кроме 1 подрода, по данным В.И. Провиз [2001], — палеарктические.

Разнообразие неэндемичных хирономид в соровой зоне, несмотря на ее относительно небольшие размеры, несколько выше, чем в открытом озере, соответственно 42 и 35 родов и 80 и 53 вида [Линевич, 1981; Lake Baikal..., 1998; неопубл. данные В.И. Провиз]. Вместе с тем сравнение систематических списков этих насекомых показало, что состав их не только на видовом, но и на родовом уровне в этих участках Байкала в значительной степени разный. Так, только в открытом Байкале зарегистрировано 19 родов и 37 видов, отсутствующих в соровой зоне, а в соровой зоне — 26 родов и 62 вида, которых нет в открытых частях озера. Общими для сравниваемых акваторий являются только 16 родов (1/4 часть всего числа) и всего 16 видов (1/7 часть).

Таким образом, в составе неэндемичного населения хирономид в морфологически едином Байкале, несмотря на сходные в общем требования личинок к среде обитания и способность широко расселяться благодаря крылатой взрослой стадии, в сорах и в открытом озере обитают систематически и несомненно экологически разные элементы. Этот интересный факт можно рассматривать, как проявление одной из начальных стадий становления несмешиваемости.

Существование промежуточной байкало-сибирской группы не снимает проблемы несмешиваемости. Бедность ее состава, на наш взгляд, подчеркивает разобщенность основных комплексов в фауне Байкала, так как показывает, что эти комплексы сформировались в условиях жестких ограничений во взаимном проникновении и в совместном обитании чужеродных видов. Г.Ю. Верещагин [1935] писал, что виды байкало-сибирского комплекса — результат взаимодействия байкальского и сибирского комплексов — внедрения одного комплекса в другой: “Это есть то постепенное преобразование байкальского комплекса под влиянием окружающей его фауны и флоры Сибири, которое протекает на наших глазах и при котором сибирский комплекс постоянно внедряется в состав байкальского комплекса”... (с. 208). Он относил эти три комплекса и саму проблему их взаимоотношений в Байкале к биогеографическим, однако не придавал им (оговариваясь особо — с. 201) общепринятого в зоогеографии смысла.

Легко заметить, что факторы, предлагавшиеся в качестве причин несмешиваемости (за исключением “тяжелой” воды), — те же самые, с которыми в своей жизнедеятельности постоянно сталкиваются гидробионты. Их разнообразие вполне сопоставимо с перечнем экологических факторов, обычно фигурирующих в работах по гидробиологии. Роль их в жизни гидробионтов несомненна и доказана многими исследованиями; конечно, они важны также и в Байкале. Но, думается, выбор одного из них в качестве “главной” или даже единствен-

ной причины несмешиваемости, будь то низкая температура (для палеарктических вселенцев) или недостаток кислорода (для байкальцев), нереален. Как правильно заметила И.М. Леванидова [1948], — “одна мерка для всех невозможна”. Хорошо известен также широкий спектр приспособлений водных животных на разных уровнях их биологической организации к успешному выживанию в различной среде и в разных биоценозах. Поэтому нам представляется достаточно правдоподобным предположение, что единой причины несмешиваемости представителей двух комплексов в Байкале, скорее всего, не существует. Каждый вид как в той, так и в другой группе в процессе акклиматизации сталкивается со своим набором ограничивающих обстоятельств; какие-то из них или их совокупность для данного вида оказываются более важными, чем другие.

Вместе с тем обращает на себя внимание ряд общих, характерных для Байкала, моментов. Неоднократно подчеркивалась особая роль длительного, непрерывного существования озера — его история и история его фауны и вытекающие из этого интенсивные процессы видообразования, высокие ранг и степень ее эндемизма. Возникновение эндемизма невозможно без изоляции, в том числе экологической и генетической. Изоляция препятствует скрещиванию вновь возникающих форм с исходными и сохранению единого генного пула популяции. В этом смысле эндемизм и несмешиваемость взаимосвязаны, и не случайно Е.И. Лукин [1986] обсуждал причины эндемизма байкальской фауны, ссылаясь на аргументы Г.Ю. Верещагина по поводу причин несмешиваемости.

Важным обстоятельством в возникновении несмешиваемости является принципиально разный характер приспособлений у байкальских эндемиков и у пресноводных видов из обычных озер. На это впервые обратил внимание В. Hubendick [1962]; та же мысль, по сути, была и у М.М. Кожова [1936, 1947 и др.], когда он писал о разных приспособлениях к среде обитания у байкальских эндемиков и у палеарктических видов и о “байкальской комбинации” факторов, препятствующих смешиванию двух комплексов фауны в Байкале. По мнению Б. Хубендика, в связи с недолговечностью большинства материковых водоемов и с неравномерным расположением их на Земле, у гидробионтов исторически выработались универсальные приспособления, позволяющие им при наступлении неблагоприятной обстановки в одном водоеме переселяться в другой, и способность жить в быстро меняющихся условиях. В древних озерах и в Байкале с относительно стабильной средой обитания у обитателей накапливаются другие — специальные — приспособления к длительному существованию в составе зрелых, насыщенных “плотно упакованных” биоценозов, а универсальные адаптации за ненадобностью утрачиваются.

Касаясь экологической стратегии вселяющихся видов, М.М. Кожов [1947, 1962] считал, что вселенцами в Байкал могли быть далеко не все, а только холодолюбивые оксифильные стенобионтные формы — обитатели олиготрофных водоемов и горных притоков Байкала; по мнению Г.Ю. Верещагина, напротив, — это были в основном эврибионты, способные существовать в разнообразных условиях. Возможно примирить эти две точки зрения, если допустить, что в открытую литораль озера вселялись и продолжают вселяться стенобионтные холодолюбивые виды (например, реофильные хирономиды), а через соровую зону — виды-убиквисты (коловратки и др.). Об участии реофильных хирономид в формировании состава таксоценоза каменистой литорали Байкала пишет А.А. Линевиц [1981, 1985]. Имеющийся в ее работе [Линевиц, 1981] небольшой материал из ручьев и рек южной оконечности Байкала

позволяет предварительно количественно оценить современную роль в озере ручьевых хируномид. Здесь зарегистрировано 24 рода и 55 видов ручьевых форм; из них в литорали открытого Байкала представлено 15 родов (60 %) и 11 видов (20 %), в соровой зоне соответственно 4 (16 %) рода и 3 (5 %) вида. Таким образом, доля реофилов в современном составе населения хируномид открытой байкальской литорали относительно невелика, но она здесь заметно выше, чем в соровой зоне.

Подобный сценарий освоения условий Байкала видами разной экологической ориентации наблюдается и у сибирских рыб. Как считает А.М. Мамонтов [1977], со стороны открытого побережья происходит освоение Байкала рыбами бореально-предгорного (хариус, ленок, голянь) и арктического генезиса (сиги, налим, омуль), а со стороны соровой зоны — бореально-равнинными (плотва, щука, окунь), которые в период нагульных миграций из соров и заливов широко расселяются в Байкале, образуя здесь временные популяции. В этом плане интересно проанализировать экологические требования и биологию видов сибирских родов рыб, имеющих эндемичных представителей в озере.

Г.Ю. Верещагин [1935] заканчивал свою работу фразой: “Нам представляется, что причиной, благодаря которой в Байкале существуют два различных биогеографических комплекса, является лишь сочетание индивидуальной истории этого древнего водоема с характерной для ареала обитания байкальского комплекса совокупностью гидрологических особенностей, не претерпевших в течение истории Байкала существенных и резких изменений...” и, можно бы добавить, — сложившихся за время существования озера сложных биоценологических отношений гидробионтов.

Природная обстановка и соотношение эндемиков и неэндемичных форм на протяжении истории озера, несомненно, не оставались постоянными. Менялись климат, орография, ландшафты (горное обрамление озера моложе самой впадины), уровень и, как следствие, — конфигурация берегов, местоположение и размеры прибрежно-соровой зоны.

Изменялось население; в отдельные моменты из соседних водоемов в Байкал проникали новоселы различного генезиса и экологии. Приспосабливаясь к новым условиям, они вступали в конкурентные отношения между собой и с видами-аборигенами, что вело к интенсивному видообразованию и способствовало общему обогащению фауны, одновременно усиливая пространственную изоляцию животных с разным уровнем экологического преферендума и приспособленности.

Несмешиваемость то усиливалась, то ослаблялась. По палеонтологическим данным, у моллюсков она существовала в неогене [Мартинсон, 1951]. Несмешиваемостью, которая была уже на ранних этапах развития Байкала и его фауны, вероятно, можно объяснить и отсутствие среди байкальских амфипод представителей двух самых распространенных родов — *Gammarus* и *Echinogammarus*, которое представляется загадочным [Carson, 1975]; к тому же есть мнение [Barnard J.L., Barnard C.M., 1983], что предок рода *Gammarus* возник в Сибири и в Европу проник после. В наши дни в Байкале в прибрежно-соровой зоне встречается единственный голарктический вид этого рода — *G. lacustris*; в открытой части озера он не приживается: в опытах избегает байкальскую воду [Стом, Тимофеев, 1999], хотя обладает в целом широкой экологической валентностью и зимой постоянно вносится в озеро рыбаками в качестве живой приманки.

В формировании байкальского комплекса фауны особую роль в прошлом, как полагают, сыграли так называемые мезолимнические элементы — выходцы

из позднемезозойских водоемов Центральной Азии. При освоении литорали озера они имели преимущество, предпочитая повышенное содержание кислорода и постоянный гидрологический режим, что свойственно крупным водоемам [Мартинсон, 1951, 1958, 1967; Старобогатов, 1970; Кожов, 1972; Мазепова, 1990].

Согласно Т.Я. Ситниковой [Lake Baikal..., 1998], в современной соровой зоне Байкала среди немногих встречающихся здесь эндемичных видов брюхоногих моллюсков почти полностью отсутствуют оксифильные холодолюбивые виды, возникшие и эволюционировавшие в самом Байкале, обладающие узким диапазоном экологических возможностей.

Прямое отношение к несмешиваемости имеет вопрос о зоогеографическом статусе Байкала. Это озеро, благодаря своей высокоэндемичной фауне, выделяется в особую зоогеографическую подобласть Голарктики [Берг, 1909] или даже в самостоятельную — Байкальскую область [Старобогатов, 1970]. Пограничные участки в подобных подразделениях на суше, если между ними нет непреодолимых преград для расселения животных, имеют, как правило, составное население, и в соседних областях встречается довольно много общих видов. В Байкале, как уже не раз отмечалось, какие-либо географические препятствия для вселения видов извне и для распространения эндемиков за пределы озера отсутствуют, но грань между обсуждаемыми здесь группами фауны, как мы видели, вполне очевидна.

Возникает вопрос и о месте прибрежно-соровой зоны: географически она составляет единое целое с озером, а гидрологически и фаунистически — резко отличается. Г.Ю. Верещагин [1940] находил неправильным рассматривать оз. Байкал в системе зоогеографического деления суши; он видел больше аналогий с характером взаимоотношений пресноводной материковой и морской фауны в фиордах и выделял озеро вместе с прибрежно-соровой зоной как промежуточную зоогеографическую единицу. Фаунистическая граница между двумя комплексами в Байкале при этом сравнивалась также с обособленностью фаун океанических островов. М.М. Кожов [1936] и позднее Я.И. Старобогатов [1970] считали, что эта зона относится или к Сибирско-Европейской подобласти Палеарктики (М.М. Кожов), или к Палеарктической области (Я.И. Старобогатов), а особый байкальский статус принадлежит только коренному Байкалу; от этого “несмешиваемость” в какой-то мере как бы теряет, хотя бы формально “юридически”, свою остроту.

В связи со спорным положением прибрежно-соровой зоны остается неясным, какому же зоогеографическому статусу соответствует оз. Байкал — области или подобласти? Области [Старобогатов, 1970] свойственны своя структура, эндемизм; лишь очень немногие виды выходят за ее пределы и бедно там представлены. Фауна области чаще формируется обособленно от других фаун такого же ранга в ходе длительного исторического развития. Подобласть — составная: одну ее часть представляют автохтонные элементы, а другую — члены фауны другой области. В автохтонной части могут присутствовать эндемики разного ранга, а некоторые таксоны отсутствуют.

Согласно этим определениям Я.И. Старобогатова, если прибрежно-соровую зону не отделять от Байкала, то он, очевидно, будет больше соответствовать подобласти, в ином случае — области; но при этом получается, что Байкал в своих природных географических границах принадлежит к двум зоогеографическим областям. Граница между соседними областями — место взаимопроникновения их фаун, в зоогеографии — “линия Уоллеса”, в этом случае на

Байкале будет совпадать с зоной стыка двух фаун — байкальской эндемичной и соровой палеарктической или, по Г.Ю. Верещагину, двух его главных комплексов. О ширине этой границы единого мнения нет. Г.Ю. Верещагин и И.М. Леванидова считают, что границей является вся прибрежно-соровая зона, М.М. Кожов, А.Я. Базикалова, Г.Ф. Мазепова очерчивают ее довольно небольшими пространствами, переходными от соровых участков к открытому Байкалу.

От того, какого мнения придерживаться о статусе Байкала, несколько меняется оценка явления “несмешиваемости”. Но и в том, и в другом случаях эта проблема из специфической байкальской превращается в общезоогеографическую, глобальную, и ее причины, скорее всего, общие, т.е. те же, что для распределения всех гидробионтов.

Однако одновременно эта проблема сохраняет и свое локальное значение — “байкальскую специфику”. В Байкале эндемики — самая многочисленная часть фауны, ее “лицо”; они же отражают и общий характер условий существования. Но, морфологически озеро включает и соровую зону с неэндемичным в основном населением. Имеем ли мы право отбросить эту зону только из-за того, что она — из “другой области”? Соровая зона представляет, с одной стороны, один из источников и важный путь проникновения окружающей фауны в Байкал, а с другой — служит местом постоянного (?) обитания для наиболее лабильных и эврибионтных видов эндемичной фауны (отдельные амфиподы, моллюски, олигохеты), демонстрируя на примере этих компонентов байкальскую составляющую байкало-сибирского комплекса видов, активно внедряющихся в состав палеарктического населения соров.

Важно оценить значение прибрежно-соровой зоны в прошлом и ее роль в настоящее время. Исследование прибрежно-соровой зоны имеет важное значение для понимания процессов формирования эндемичной байкальской фауны, процессов превращения сибирских видов в байкальские. Особый интерес в этом отношении вызывают формы байкало-сибирского комплекса — первый шаг в освоении Байкала, ключ к разгадке эндемизма. Изучение этих форм позволит подойти к выяснению тех особенностей биологической организации сибирских видов и их экологии, которые полезны и необходимы для успешного проникновения в состав байкальской биоты.

Эти вопросы имеют отношение и к видообразованию. В современном Байкале присутствуют эволюционно разные формы сибирского генезиса: популяции, морфологически идентичные сибирским видам, постоянно обитающие в открытом Байкале и входящие здесь в байкало-сибирский комплекс; подвиды сибирских видов в открытом Байкале и в сорах; эндемичные виды сибирских родов; эндемичные виды байкальских подродов сибирских родов и, наконец, эндемичные роды, близкие к сибирским. Все эти формы представляют ценный сравнительный материал для исследований. К эндемичным видам сибирских родов было бы интересно также применить метод экспериментальной систематики — гибридизационный критерий А. Dubois [1988] в сочетании с биохимическими, молекулярно-генетическими и кариологическими исследованиями генетических расстояний между видами, которые отражают стадии реорганизации генома в процессе видообразования, с учетом изолирующих механизмов, препятствующих скрещиванию близкородственных таксонов в природе. Согласно концепции С. Lemen и Р. Freeman [цит. по Dubois, 1988], при переходе видов в другую адаптивную зону может происходить образование новых родов. Для палеарктов освоение экониш байкальских биоценозов сравнимо с таким

переходом — для этих видов сам Байкал является новой адаптивной зоной, требующей от вселенцев качественно иных приспособлений.

Виды байкало-сибирского комплекса представляют также интересный материал для исследований в области популяционной генетики в связи с разными эволюционными моделями видообразования [Mayr, 1954; Simpson, 1953; Carroll, 1975; Demarly, 1978; Templton, 1979] [цит. по Dubous, 1988].

Исследования изменений во взаимоотношениях байкальских и палеарктических элементов также могут быть с успехом использованы для сравнительного мониторинга состояния биоценозов открытого Байкала и прибрежно-соровой зоны. Значительные перемены в составе населения последней должны были произойти, в частности, после интродукции канадской элодеи, но ее влияние на донные биоценозы в местах, где она расселилась, до сих пор не учтено.

За 10 лет со времени обнаружения в Байкале в 1986 г. (в Прибайкалье — в 1972 г.) элодеи широко распространилась в прибрежно-соровой зоне озера [Майстренко, Неронов, 1998; Kozhova, Izboldina, 1993; и др.]. Появилась она и в некоторых защищенных участках (гавани) открытого побережья Байкала. Решающим фактором в интенсивном расселении этого американского вида, ставшего в настоящее время космополитом, признается высокая прозрачность воды, однако в последующие годы после первой вспышки в ее развитии наступило значительное снижение. Этот спад связывают с другим свойством байкальской воды — с ее низкой минерализацией, в частности с недостатком кальция [Храмцова и др., 2000].

Одной из первых задач дальнейшего изучения комплексов фауны в Байкале должно быть уточнение состава палеарктического населения и его местонахождений в озере, выявление видов, принадлежащих к байкало-сибирскому комплексу, как в Байкале, так и в сорах.

Очень важно сравнительное изучение биологии и экологических особенностей природных популяций сибирских видов в Байкале и байкальских — в соровой зоне, предложенное еще И.М. Леванидовой [1948], а также у тождественных и у близких к байкальским таксонов — в р. Ангаре.

В этом плане интересны данные М.Ю. Бекман [1959] по биологии байкальского гаммаруса *Micruropus possolskii*. Этот, считающийся “теплолюбивым”, массовый в сорах вид, в зал. Мухор характеризуется (предположительно в связи с более высокими, чем в Мал. Море, температурами) ранним размножением и укороченным по сравнению с маломорскими популяциями жизненным циклом, а в расположенном поблизости оз. Загли-Нур (оно соединяется с зал. Загли лишь узкой протокой и сильнее минерализовано) отличается от мухорской и посольской популяций, пока не понятно, почему, замедленным темпом роста, увеличением сроков жизни и снижением плодовитости.

Наряду с морфологическими исследованиями необходимо изучение близких байкальских и палеарктических видов цитологическими, молекулярными и биохимическими методами. Актуально детальное пристальное исследование байкальских биоценозов как арены, где происходит взаимодействие вселенцев с аборигенными видами, формируются новые взаимоотношения и зарождаются новые виды; анализ влияния отдельных факторов среды на виды разных комплексов в природной обстановке, так как экспериментальные условия не всегда обеспечивают адекватный ответ.

Итак, далеко не полный обзор проблемы «несмешиваемости» показывает, что своеобразие во взаимоотношениях двух комплексов в фауне Байкала суще-

ствуется, как бы мы его не называли. Оно включает многие вопросы, важные для понимания закономерностей становления уникальной байкальской фауны — целый «клубок», разматывать который еще предстоит не одному поколению исследователей.

Исследование выполнено в плане проекта по гранту РФФИ — Байкал № 97-04-96237.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атлас и определитель пелагиобионтов Байкала. — Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1995. — 653 с.
- Базикалова А.Я.** Донная фауна // Лимнология придельтовых пространств Байкала. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. — С. 95–114.
- Бекман М.Ю.** О возможности специфического влияния байкальской воды на организмы // Докл. АН СССР. — 1952. — Т. 87, № 2. — С. 293.
- Бекман М.Ю.** Некоторые закономерности распределения и продуцирования массовых видов зообентоса в Малом Море // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1959. — Т. 17. — С. 342–381.
- Бекман М.Ю.** Количественная характеристика бентоса // Тр. ЛИН СО АН СССР. — 1971. — Т. 12, вып. 32. — С. 114–126.
- Бекман М.Ю.** Изменение донного населения мелководных заливов после подъема уровня озера // Лимнология прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 222–235.
- Берг Л.С.** Рыбы бассейна Амура // Зап. АН СССР. Физ.-мат. отд-ние. — 1909. — Т. 24, № 9. — С. 242.
- Берг Л.С.** Байкал, его природа и происхождение его органического мира // Очерки по физической географии. — М.; Л., 1949. — С. 280–338.
- Бронштейн З.С.** Ostracoda пресных вод // Фауна СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. — Т. 2, вып. 1: Ракообразные. — 339 с.
- Верещагин Г.Ю.** Два типа биологических комплексов Байкала // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1935. — Т. 6. — С. 199–212.
- Верещагин Г.Ю.** Происхождение и история Байкала, его фауны и флоры // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1940. — Т. 10. — С. 72–239.
- Вилисова И.К.** Сравнительный обзор зоопланктона Посольского сора и прибрежных районов открытого Байкала: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Л., 1950. — 20 с.
- Вилисова И.К.** Сравнительный обзор зоопланктона Посольского сора и прибрежных районов открытого Байкала // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1954. — Т. 14. — С. 190–262.
- Винкевич Г.** Выдающийся географ и путешественник. — Минск, 1965. — 77 с.
- Вотинцев К.К.** Гидрохимия озера Байкал. — М., 1961. — 311 с.
- Вотинцев К.К., Поповская Г.И., Мазепова Г.Ф.** Физико-химический режим и жизнь планктона Селенгинского района озера Байкал. — М., 1963. — 322 с.
- Гаврилов Г.Б.** К вопросу о времени размножения амфипод и изопод оз. Байкал // Докл. АН СССР. — 1949. — Т. 64, № 5. — С. 739.
- Гаврилов Г.Б.** Богатство фауны прибрежной зоны Байкала // Природа. — 1950. — № 9. — С. 67.
- Галазий Г.И.** Динамика роста древесных пород на берегах Байкала в связи с циклическими изменениями уровня воды в озере // Геоботанические исследов. на Байкале. — М.: Наука, 1967. — С. 44–342.
- Галазий Г.И.** Зависимость годичного прироста деревьев от изменений климата, уровня воды и рельефа на северо-западном побережье Байкала // Геоботанические исследования и динамика берегов и склонов на Байкале. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1972. — С. 71–214. — (Тр. ЛИН СО АН СССР; Т. 13, вып. 4).
- Голышкина Р.А.** Зообентос реки Ангара: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1970. — 34 с.
- Дыбовский В., Годлевский Б.** Предв. отчет о фаунистических исследованиях на Байкале // Отчет о действиях Сиб. отд. РГО за 1869 г. — СПб., 1870. — С. 167–204.

- Кожов М.М.** К познанию фауны Байкала, ее распределения и условий обитания // Изв. БГНИИ ИГУ. — 1931. — Т. 5, вып. 1. — С. 3–170.
- Кожов М.М.** Моллюски озера Байкал. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. — 352 с. — (Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР; Т. 8).
- Кожов М.М.** Животный мир озера Байкал. — Иркутск: ОГИЗ, 1947. — 305 с.
- Кожов М.М.** Биология озера Байкал. — М.: Наука, 1962. — 315 с.
- Кожов М.М.** Очерки по байкаловедению. — Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1972. — 254 с.
- Кожов М.М.** Становление и пути эволюции фауны озера Байкал // Проблемы эволюции. — Новосибирск, 1973. — Т. 3. — С. 5–30.
- Коротнев А.А.** Отчет по исследованию оз. Байкал // 50 лет Сиб. отд. РГО: Юбилейный сб. — Киев, 1901. — Вып. 1: Фауна Байкала. — С. 13–42.
- Коряков Е.А.** Об одной из причин несмешиваемости байкальской фауны в связи с вопросами ее реконструкции // Биологические основы рыбного хозяйства. — Томск, 1959. — С. 345–350.
- Кутикова Л.А.** Таксономический обзор фауны коловраток озера Байкал // Тр. ЗИН АН СССР. — 1986. — Т. 152. — С. 85–105.
- Ламакин В.В.** Ушканьи острова и проблема происхождения Байкала // Географиз. — М., 1952. — 198 с.
- Ламакин В.В.** Неотектоника Байкальской впадины. — М.: Наука, 1968. — 247 с.
- Леванидова И.М.** К вопросу о причинах несмешиваемости байкальской и палеарктической фауны // Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР. — 1948. — Т. 12. — С. 57–81.
- Лимнология** придельтовых пространств Байкала. Селенгинский район. — Л.: Наука: Ленингр. отд-ние, 1971. — 293 с.
- Лимнология** прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — 310 с.
- Линевич А.А.** Хирономиды Байкала и Прибайкалья. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1981. — 151 с.
- Линевич А.А.** Хирономиды Байкала и их связь с палеарктической фауной хирономид Прибайкалья // Фауна Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. — Вып. 1: Беспозвоночные и рыбы. — С. 83–89.
- Лукин Е.И.** Фауна открытых вод Байкала, ее особенности и происхождение // Зоол. журн. — 1986. — Т. 65, вып. 5. — С. 666–675.
- Мазепова Г.Ф.** Зоопланктон // Физико-химический режим и жизнь планктона Селенгинского района озера Байкал. — М.: Изд-во АН СССР, 1963а. — С. 225–308. — (Тр. ЛИН СО АН СССР; Т. 7 (27)).
- Мазепова Г.Ф.** Биология пелагического рачка *Cyclops kolensis* Lill. в оз. Байкал // Тр. ЛИН СО АН СССР. — 1963б. — Т. 1. (21), ч. 2. — С. 49–134.
- Мазепова Г.Ф.** О современном состоянии проблемы происхождения фауны Байкала // Природа Байкала. — Л.: Геогр. об-во СССР, 1974. — С. 178–194.
- Мазепова Г.Ф.** Циклопы озера Байкал. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1978. — 143 с.
- Мазепова Г.Ф.** Ракушковые рачки (Ostracoda) Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. — 471 с.
- Мазепова Г.Ф., Афанасьева Э.Л.** Зоопланктон Селенгинского мелководья и открытых участков Южного Байкала // Лимнология придельтовых пространств Байкала. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. — С. 223–259.
- Мазепова Г.Ф., Дроздова В.И.** Систематический состав и численность ракушковых рачков — остракод // Лимнология прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 207–216.
- Майстренко С.Г., Неронов Ю.В.** Распространение элодеи канадской (*Elodea canadensis Michaux*) в бассейне озера Байкал (17 лет наблюдений) // Материалы научных чтений памяти Б.Г. Иоганзена. — Томск, 1998. — С. 331–333.
- Мамонтов А.М.** Ихтиоценозы, их динамика и продуцирование // Лимнология прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 263–288.
- Мартинсон Г.Г.** Третичная фауна моллюсков Восточного Прибайкалья. — М.: Изд-во АН СССР, 1951. — С. 30–90. — (Тр. Байкал. лимнол. ст. АН СССР; Т. 13).
- Мартинсон Г.Г.** Происхождение фауны Байкала в свете палеонтологических исследований // Докл. АН СССР. — 1958. — Т. 120, № 5. — С. 1155–1158.
- Мартинсон Г.Г.** Проблемы происхождения фауны Байкала // Зоол. журн. — 1967. — Т. 156, вып. 10. — С. 1594–1597.

- Мац В.Д.** Байкальские террасы низкого комплекса // Природа Байкала. — Л., 1974. — С. 31–56.
- Механикова И.В.** Гаммариды (Amphipoda, Gammaridae) в бентосе реки Ангары и ее водохранилищ: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1981. — 24 с.
- Отчет** о занятиях Б.И. Дыбовского и В. Годлевского в 1876 г. // Изв. Сиб. отд. РГО. — Иркутск, 1877. — № 8. — С. 115–135.
- Провиз В.И.** Хирономиды (Diptera: Chironomidae) // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. — 2001. — Т. 1: Озеро Байкал, кн. 2. — С. 878–924.
- Снимщикова Л.Н.** Бентос Истокского сора // Лимнология прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 191–198.
- Снимщикова Л.Н.** Олигохеты Северного Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. — 104 с.
- Снимщикова Л.Н.** Олигохеты соров Байкала // Фауна Байкала: Черви, моллюски, членистоногие. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. — С. 35–41.
- Старобогатов Я.И.** Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов земного шара. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1970. — 371 с.
- Стом Д.И., Тимофеев М.А.** О реакции избегания *Gammarus lacustris* Sars байкальской воды // Сиб. эколог. журн. — 1999. — Т. 6, № 6. — С. 649–653.
- Талиев Д.Н.** Бычки-подкаменщики (*Cattoidei*) оз. Байкал // М.; Л., 1955. — 600 с.
- Тимошкин О.А.** Биоразнообразие фауны Байкала: обзор современного состояния изученности и перспективы исследования // Атлас и определитель пелагиобиев Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. издат. фирма РАН, 1995. — С. 25–51.
- Фиалков В.А.** Колебания уровня и гидрологический режим мелководных районов // Лимнология прибрежно-соровой зоны Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 66–82.
- Храмцова Т.Г., Стом Д.И. и др.** Факторы, влияющие на рост элодеи канадской и элиминирование ею биогенных элементов // Тез. докл. 3-й Верещагинской Байкальской конф., 22–27 августа 2000. — Иркутск, 2000. — С. 264.
- Черепанов В.В., Александров В.Н. и др.** Зообентос прибрежно-соровых участков Северного Байкала // Лимнология прибрежно-соровой зоны. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. — С. 198–207.
- Шевелева Н.Г., Помазкова Г.И.** Отряд *Cladocera* — ветвистоусые ракообразные // Атлас и определитель пелагиобиев Байкала. — Новосибирск: Наука. Сиб. издат. фирма РАН, 1995. — С. 431–477.
- Barnard J.L., Barnard C.M.** Freshwater Amphipoda of the world. — Vernon, Virginia: Hayfield Associates, Mt., 1983. — Vol. 1–2. — 830 p.
- Carson H.L.** The genetics of speciation at the diploid level // Amer. Nat. — 1975. — Vol. 109. — P. 83–92.
- Demarly Y.** The concept of linkat // Proc. conf. Broadening Genet. Base Crops. — Wageningen: Wageningen Pudoc., 1978. — P. 257–265.
- Dubois A.** The genus in zoology: a contribution to the theory of evolutionary systematics // Memoires du Muse`um National d'histoire Naturelle. — Paris, 1988. — Zoology Tome 140. Ser. A. — P. 8–122.
- Dybowski B.** O nowych bodaniach nad fauna Bajkalu // Kosmos. — 1908. — Vol. 33, N 10–12. — P. 1–39.
- Dybowski B.** O rybach słodkowodnych i morskich wschodniej Syberji // Archiwum towarystwa naukowego we Lwowie. — Lwowie, 1923a. — Drial 3, T. 2, zeszyt. 18. — P. 1–39.
- Dybowski B.J.** O proishozhdenii fauny Baikalu // Przyroda i Technika. — Lwow, 1923. — N 2. — P. 16.
- Dybowski W.** Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees // Ежегодник Зоол. Музея АН СПб. — 1912. — Т. 17, N 1. — С. 123–143.
- Hubendick B.** Aspects of the diversity of freshwater fauna // Oikos. — 1962. — Vol. 13, Fasc. 2. — P. 249–261.
- Kozhova O.M., Izhboldina L.A.** Spread of *Elodea canadensis* in Lake Baikal // Hydrobiologia, 1993. — Vol. 259. — P. 203–211.
- Lake Baikal: Evolution and Biodiversity** /Eds. O.M. Kozhova, L.R. Izmet'eva. — Leiden: Backhuys Publishers, 1998. — 447 p.
- Lemen C.A., Freeman P.W.** The genus: a macroevolutionary problem // Evolution. — 1984. — Vol. 38. — P. 1219–1237.

- Mayr E.** Change of genetic environment and evolution // J. Huxley et al, Evolution as a process. — L.: Allen et Unwin, 1954. — P. 157–180.
- Proviz V., Goddeeris B.R., Belkov V.** Speciation in Baikal Chironomidae (Diptera): an introduction // Arch. Hydrobiol. — 1994. — H. 44. — S. 327–334.
- Simpson G.G.** The major features of evolution — N.Y.: Columbia Univ. Press, 1953. — 434 p.
- Templeton A.R.** The unit of selection in *Drosophila mercatorum* II. Genetic revolution and origin of coadapted genomes in parthenogenetic strains // Genetics. — 1979. — Vol. 92. — P. 1265–1282.
- Timoshkin O.A.** Biodiversity of Baikal fauna: state-of-the-art (Preliminary analysis) // New Scope on the Boreal Ecosystems in East Siberia. — Proc. Intern. Symp., Kyoto, Nov. 23–25, 1994. — Novosibirsk: Russ. Acad. Sci. Publ. Siberian Branch, 1997. — P. 35–76. — (DIWPA; Vol. 2. Ser. 2).

10. ФОТОГРАФИИ УЧЕНЫХ-БАЙКАЛОВЕДОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ В ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ ОЗЕРА БАЙКАЛ

*Н.Г. Мельник, В.И. Галкина, О.А. Новикова,
С.Д. Степаньянц, П.А. Кардашевская, О.А. Тимошкин*

История изучения оз. Байкал изложена в обширной серии статей, монографий и в специальных популярных изданиях. Из последних публикаций следует указать брошюру П.А. Кардашевской “Исследователи Байкала” (Иркутск, 2001 г.), где приведены фотографии и подробно описаны биографии и научная деятельность ученых-байкаловедов, заложивших основы того или иного направления биологических исследований на Байкале. В этом разделе в основном приведены фотографии ученых-биологов, трудившихся на озере в 20—90-е годы XX в., включая авторов данного издания. В отличие от предыдущих исторических сводок мы постарались уделить внимание как можно более широкому кругу специалистов-зоологов, гидробиологов и ихтиологов, трудом которых получены сведения по биологии той или иной группы байкальских водных животных. Большинство исследователей охарактеризованы в соответствующих главах, поэтому фотографии сопровождаются лишь короткими заметками об их вкладе в тот или иной раздел байкаловедения. Авторы раздела приносят извинения, что не смогли отыскать фотографии некоторых специалистов (однако они упомянуты в соответствующих текстах данного издания). Отдельные ученые встречаются на нескольких фото — в таком случае подробное описание дается только на первом из них.



В.А. Догель (1882–1955 гг.).

Член-корреспондент АН СССР, профессор (ЛГУ). Основатель научной школы протозоологов и паразитологов. Автор более 250 научных статей, монографий и учебников, в том числе "Зоология беспозвоночных" и "Паразитология". Провел ревизию фауны и зоогеографический анализ паразитофауны оз. Байкал.

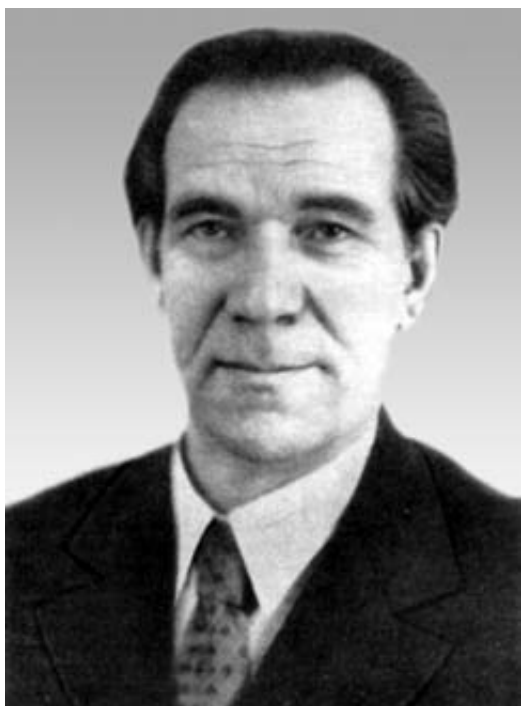


В.М. Рылов (1889–1942 гг.).

Крупнейший гидробиолог-планктонолог своего времени, автор определителей веслоногих ракообразных пресных вод, имеет публикации по зоопланктону горных водоемов Байкальского хребта.

Е.В. Боруцкий (1897–1976 гг.).

Доктор биологических наук, профессор (МГУ). Выдающийся гидробиолог-лимнолог и биолог-рыбохозяйственник. Много сделал в области систематики, автор определителей веслоногих ракообразных. Выполнил основополагающее описание байкальской фауны гарпактицид.





Г.Г. Винберг (1905–1976 гг.).

Член-корреспондент АН СССР, профессор (ЗИН). Основатель школы продукционной биологии, много внимания уделял организации российской (в том числе сибирской) гидробиологии.



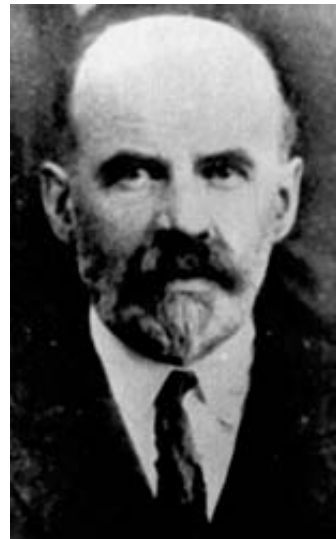
В.В. Бульон.

Доктор биологических наук (ЗИН). Гидробиолог: структура водных сообществ, разработка методов оценки качества вод. В 70-е годы впервые на Байкале выполнил исследования планктона с использованием натуральных экспериментов (микрососмов).



Б.И. Дыбовский (1835–1930 гг.).

Польский зоолог, профессор (Варшавский университет). В период сибирской ссылки изучал фауну Байкала и Прибайкалья. Впервые доказал богатство фауны байкальских беспозвоночных, описал бычка-желтокрылку и отметил феномен живорождения у голомянок.



В.Ч. Дорогостайский (1879–1938 гг.).

Известный исследователь Байкала, Ангары, Хубсугула и горных озер Хамар-Дабана. По его чертежам и при непосредственном участии было построено первое моторное научное судно "Чайка". Инициатор и создатель на Байкале в пос. Бол. Коты гидробиологической станции.



Г.Ю. Верещагин (1889–1944 гг.) в период начала байкальской работы. Доктор географических наук, профессор; с 1930 по 1944 г. был директором Байкальской лимнологической станции АН СССР. Крупнейший исследователь Байкала, выдающийся озеровед, имеющий мировое признание, основатель школы лимнологии на Байкале.



В.Н. Яснитский (1894–1945 гг.). Профессор, первый декан биологического факультета ИГУ. Исследовал планктон оз. Байкал; провел первые регулярные наблюдения (1926–1928 гг.) за жизнью толщи вод озера.



М.М. Кожов (1890–1968 гг.). Доктор биологических наук, профессор (ИГУ), Заслуженный деятель науки РСФСР, директор Биолого-географического института при ИГУ (1931–1962 гг.). Выдающийся гидробиолог и организатор науки, имеющий мировое признание. Обобщающие труды по биологии оз. Байкал до сих пор служат настольной книгой каждого исследователя-лимнолога.



Г.И. Галазий (1922–2000 гг.).

Академик РАН, директор ЛИНа в 60–80-е годы. Лимнолог и геоботаник. Много сделал в области охраны природы оз. Байкал, награжден медалью ООН "За охрану окружающей среды", в 1995–1998 гг. — член Государственной Думы России.



М.Ю. Бекман (1909 –1997 гг.) (вторая слева).

Сотрудница Байкальской лимнологической станции АН СССР, затем ЛИНа. Гидробиолог; была инициатором и руководителем многих комплексных исследований экосистемы оз. Байкал, постоянный редактор трудов и коллективных монографий ЛИНа.

А.Я. Базикалова (1902–1978 гг.) (первая слева).

Сотрудница Байкальской лимнологической станции АН СССР (с 1931 г.). Исследователь фауны амфипод Байкала; создала классическую сводку по этой группе животных.

Е.А. Коряков (справа).

Сотрудник Байкальской лимнологической станции АН СССР, затем — ЛИНа. Ихтиолог, специалист по бычковым рыбам.



О.М. Кожова (1931–2000 гг.) в период начала творческой деятельности (октябрь 1951 г.).

Доктор биологических наук, профессор (ИГУ), Заслуженный деятель науки РСФСР, директор НИИ биологии при ИГУ в 70–90-е годы. Выдающийся гидробиолог и организатор науки, ученый с мировой известностью.



Б.А. Шишкин.

Кандидат биологических наук, сотрудник ЛИНа в 60–70-е годы. Гидробиолог, много сделал для развития продукционной и экспериментальной биологии Байкала и водоемов Забайкалья.



В.В. Черепанов (1938 –1990 гг.).

Кандидат биологических наук, сотрудник ЛИНа в 60–80-е годы. Гидробиолог, разносторонний исследователь биологии животных пелагиали и бентали.



А. Дулмаа.

Доктор биологических наук, профессор, первая женщина академик МНР, исследователь фауны водоемов Монголии.



Н.С. Гаевская (1889—1966 гг.) на I съезде Всесоюзного гидробиологического общества (Москва, февраль 1965 г.). Протозоолог, создала первую классическую сводку по инфузориям Байкала.



М.Б. Эггерт.

Сотрудница ЛИНа в 60–70-е годы. Исследовала временную и пространственную динамику инфузорий Байкала.



В.М. Каплин (1935—2001 гг.).

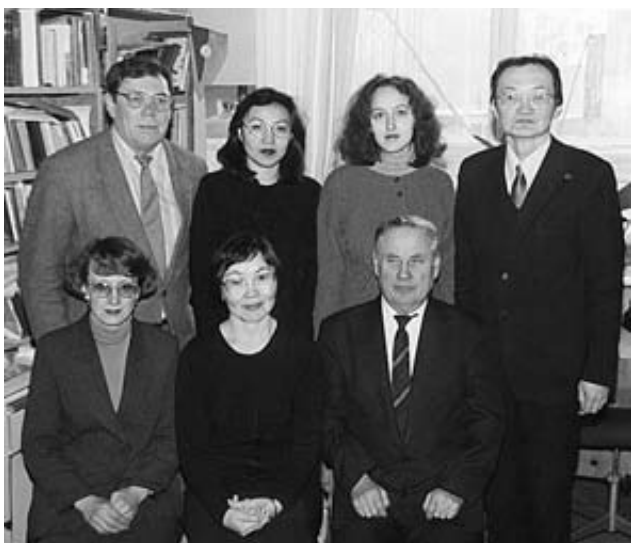
Кандидат биологических наук, сотрудник НИИ биологии при ИГУ. Гидробиолог, много сделал для развития методики полевых и лабораторных исследований зоопланктона и инфузорий Байкала.



Л.А. Оболкина (на переднем плане слева). Сотрудница ЛИНа. Гидробиолог и протозоолог; проводит разносторонние исследования инфузорий Байкала. Справа — **Г.Ф. Мазепова**. На втором плане — технические сотрудники ЛИНа **Л.Ф. Дорошенко** и **Т.А. Подкорытова**, на протяжении многих лет обеспечивающие обработку проб и подготовку полевых работ, результаты которых легли в основу публикаций о Байкале.

С.П. Леонтьева (слева) и **Е.И. Дмитриева**.

Старейшие сотрудницы лаборатории гидробиологии и систематики водных организмов ЛИНа, обработавшие десятки тысяч гидробиологических проб. Благодаря их кропотливому труду, опубликованы десятки статей по биологии зоопланктона, зообентоса озер Байкал, Бива, водоемов Прибайкалья.



Сотрудники Института общей и экспериментальной биологии СО РАН паразитологи **Н.М. Пронин**, **Т.Р. Хамнуева**, **У.А. Крицкая**, **Ж.Н. Дугаров** (верхний ряд слева направо), **Т.Г. Бурдуковская**, **Д.Р. Балданова**, **А.В. Некрасов** (нижний ряд слева направо). Под руководством Заслуженного деятеля науки Республики Бурятия, кандидата биологических наук **Н.М. Пронина** проводят разносторонние исследования экосистемы Байкала и его бассейна.



М.Н. Дубинина (1911–1986 гг.).
Доктор биологических наук (ЗИН). Широко известный паразитолог-гельминтолог, осуществила ревизию цестод Байкала. Фундаментальное исследование, посвященное амфилинидам, было обобщено в монографии "Паразитические черви класса Amphilinida".



С.С. Шульман (1918 — 1997 гг.).
Доктор биологических наук (ЗИН). Паразитолог, известный зоогеограф, теоретик паразитологии, специалист по мировой фауне Muxosporidia.



О.Т. Русинек.
Кандидат биологических наук (ЛИН). Паразитолог. Активно исследует паразитофауну оз. Байкал.



С.В. Пронина.

Доктор биологических наук, сотрудница Института общей и экспериментальной биологии СО РАН, паразитолог.



И.П. Забусов (крайний справа в нижнем ряду).

Известный отечественный зоолог, морфолог, эволюционист, представитель Казанской школы зоологов. Автор многих работ по морфологии и систематике байкальских турбеллярий. Рядом — выдающиеся зоологи конца XIX — начала XX в. (слева направо): верхний ряд — Вагнер, Майкснер, Штуммер; нижний ряд — Бёмиг, Графф. Июль 1908 г.



С.М. Ефремова.

Кандидат биологических наук (СПбГУ). Ведущий специалист по систематике и биологии губок, руководитель и участник многих байкальских исследований этой группы.



М.А. Гуреева.

Кандидат биологических наук (ЗИН). Зоолог-морфолог. Принимала участие в исследованиях байкальских губок, разработала оригинальную гипотезу их происхождения.



Е.В. Вейнберг.

Сотрудница ЛИНа. Исследует биологию губок Байкала.



В.М. Эпштейн.

Зоолог. Специалист по мировой фауне, морфологии, систематике и филогении пиявок (в настоящее время проживает в Германии).



Сотрудники Казанского университета, представители общепризнанной школы зоологов, оказавшей влияние на развитие исследований многих групп фауны, в том числе байкальской.

Н.А. Ливанов (1876–1974 гг.) (в центре).

Доктор биологических наук, профессор. Один из наиболее авторитетных зоологов, специалист по турбелляриям, кишечнополостным, пиявкам и другим группам беспозвоночных. Автор монографии "Пути эволюции животного мира".

З.И. Забусова-Жданова (1901–1980 гг.) (справа).

Кандидат биологических наук. Зоолог, специалист по пресноводным трикладам Азии.

Н.А. Порфирьева (слева).

Кандидат биологических наук, профессор. Крупнейший специалист в области морфологии и систематики пресноводных триклад Евразии.



О.А. Тимошкин.

Кандидат биологических наук, заведующий лабораторией биологии водных беспозвоночных ЛИНа. Зоолог-гидробиолог. Инициатор и активный участник исследований биоразнообразия пелагиали и бентали оз. Байкал, организатор и редактор серии "Справочники и определители по фауне и флоре озера Байкал".

Н.А. Порфирьева.

Первый научный руководитель О.А. Тимошкина во время его учебы в Казанском университете.



Ю.В. Мамкаев.

Доктор биологических наук, профессор (ЗИН). Зоолог: морфология, сравнительно-эволюционная морфология и систематика беспозвоночных; конструктивно-морфологическая теория эволюции биоразнообразия.

З.В. Кунцевич. Сотрудница ЗИНа. Специалист по иглокожим.



В.П. Семерной.

Доктор биологических наук, сотрудник Ярославского университета. Зоолог-гидробиолог. Ведущий специалист по фауне олигохет. В течение многих лет активно исследует байкальскую фауну.



С.Я. Цалолихин.

Доктор биологических наук (ЗИН). Зоолог. Специалист по фауне, морфологии, систематике Nematelminthes. Главный редактор многотомного "Определителя пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий".



С.Д. Степаньянц.

Кандидат биологических наук (ЗИН). Зоолог: мировая фауна, систематика, морфология и эволюция Medusozoa (Hydrozoa, Siphonophora, Scyphozoa, Cubozoa).



Г.Л. Васильева (1910–1984 гг.).

Кандидат биологических наук (ИГУ). Гидробиолог-зоопланктонист, много сделала для изучения систематики и биологии ракообразных и коловраток Байкала и водоемов Сибири.



Участники Всесоюзного симпозиума по коловраткам в ЗИНе (октябрь 1983 г.), в том числе сотрудники ЛИНа и ИГУ И.В. Аров, Л.Н. Ряпенко, Н.Г. Мельник, Г.И. Помазкова, Г.Д. Коноплева, Н.И. Башарова, а также ведущие ученые-ротаториологи, принимавшие участие в исследованиях байкальских коловраток, доктора биологических наук Л.А. Кутикова (ЗИН), Г.А. Галковская (Институт зоологии НАН Беларуси) и Г.И. Маркевич (Институт биологии внутренних вод РАН).



Л.А. Кутикова.

Доктор биологических наук (ЗИН). Зоолог-гидробиолог: мировая фауна коловерток. Автор классической сводки по коловерткам, пользующейся мировой известностью; куратор и участник многих исследований байкальских коловерток.



И.В. Аров.

Кандидат биологических наук (ИГУ). Зоолог-гидробиолог. Исследует фауну и биологию коловерток Байкала и водоемов Сибири.



В.Р. Алексеев.

Доктор биологических наук (ЗИН). Зоолог-гидробиолог: систематика пресноводных ракообразных. Автор около 100 публикаций, в том числе 2 монографий. Активно участвует в исследованиях байкальской фауны циклопов.



Л.А. Степанова.

Кандидат биологических наук (ЗИН). Зоолог: пресноводные Calanoida, фауна и систематика; автор определителя каланоид. Участвовала в экспедиции на Байкале в 70-е годы.



Г.Л. Окунева.

Кандидат биологических наук (ИГУ). Гидробиолог, специалист по байкальским гарпактицидам, обобщила результаты многолетних исследований этой группы в монографической сводке.



А.В. Натяганова.

Сотрудница ЛИНа. Цитогенетик, специалист по кариологии изопод.



И.К. Вилисова.

Сотрудница Байкальской лимнологической станции АН СССР, затем ЛИНа (в 40–60-е годы). Гидробиолог. Изучала структуру и динамику зоопланктона оз. Байкал.



Т.Д. Евстигнеева (слева).

Сотрудница ЛИНа. Гидробиолог, специалист по байкальским гарпактицидам.

И. Кичуи.

Японский исследователь гарпактицид Байкала.



А.А. Захваткин.

Сотрудник Байкальской лимнологической станции АН СССР (в 20–30-е годы). Зоолог. Исследовал вертикальные миграции зоопланктона.



Е.Л. Шульга.

Сотрудница ИГУ. Гидробиолог. Исследовала зоопланктон водоемов Вост. Сибири.



Сотрудники ЛИНа на международном симпозиуме по веслоногим ракообразным (Германия, октябрь 1996 г.).

Г.Ф. Мазепова (слева).

Доктор биологических наук. Зоолог-гидробиолог. Подвижнический труд этого ученого с мировой известностью обобщен в основополагающих статьях по фауне Байкала и в монографических сводках (по циклопам и ракушковым рачкам).

Э.Л. Афанасьева (в центре).

Кандидат биологических наук, сотрудница ЛИНа с 1956 г. Гидробиолог. Результаты ее многолетних исследований зоопланктона оз. Байкал вошли в “золотой фонд” лимнологии как пример систематических стационарных наблюдений за озерными сообществами.

Автор монографии по биологии байкальской эпишуры.

Н.Г. Мельник (справа).

Кандидат биологических наук. Гидробиолог. Исследует структуру и динамику пелагических сообществ оз. Байкал.



Сотрудники лаборатории зоопланктона НИИ биологии при ИГУ (70-е годы). Нижний ряд (слева направо) — кандидат биологических наук **Г.Д. Павлова (Коноплева)**, кандидат биологических наук **Г.И. Помазкова**, **Г.П. Кардашевская**, **Н.П. Блохина**; верхний ряд (слева направо) — **Е.В. Стародубцева**, кандидат биологических наук **О.Г. Пенькова**, **Е.В. Шнягина**. Благодаря энтузиазму и высокой квалификации заведующей лабораторией Г.И. Помазковой, на основе этой лаборатории создана школа сибирских зоопланктонистов (специалистов по коловраткам и ракообразным), работающих в настоящее время в различных научных учреждениях.



Сотрудники ЛИНа — гидробиологи и зоологи — специалисты по группам байкальской фауны (90-е годы), результаты многолетнего труда которых легли в основу данного издания. Стоят (слева направо): **В.Н. Александров** (хируномиды), **Н.Г. Мельник** (зоопланктон), **Т.Д. Евстигнеева** (гарпактициды), **С.И. Питулько** (ветвистоусые ракообразные), кандидат биологических наук **Н.А. Бондаренко** (фитопланктон, жгутиковые), **Н.Ф. Логачева** (фитопланктон), кандидат биологических наук **В.И. Провиз** (хируномиды), **М.М. Подтяжкина** (зоопланктон, каланоиды), **М.И. Гула** (технический сотрудник), кандидат биологических наук **Т.Я. Ситникова** (моллюски), кандидат биологических наук **Р.М. Камалтынов** (амфиподы).

Сидят (слева направо): кандидаты биологических наук **А.И. Таничев** (жгутиковые), **Н.Г. Шевелева** (коловратки и ракообразные), **Н.А. Рожкова** (ручейники), **Э.Л. Афанасьева** (зоопланктон).



И.В. Вейнберг.

Кандидат биологических наук (ЛИН). Гидробиолог. Исследует биотические сообщества пляжей и биологию гаммарид оз. Байкал.



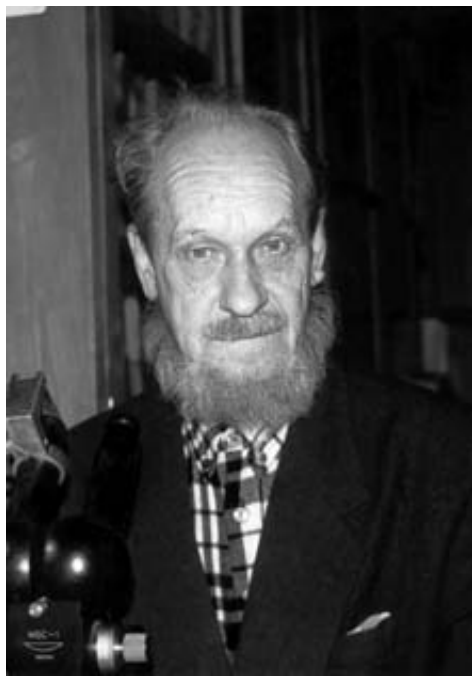
А.В. Корнюшин.

Кандидат биологических наук (ЗИН). Зоолог, специалист в области систематики, анатомии и филогении двусторчатых моллюсков.



Р.А. Голышкина (1900–1970 гг.).

Кандидат биологических наук (ИГУ). Гидробиолог, в течение 30 лет изучала бентос р. Ангары и ангарских водохранилищ.



Я.И. Старобогатов.

Доктор биологических наук, профессор (ЗИН). Ученый с мировым именем. Основные направления научной деятельности: систематика, филогения и биогеография беспозвоночных. Имеет свыше 300 научных публикаций.



Т.Я. Ситникова.

Кандидат биологических наук (ЛИН). Зоолог-гидробиолог, специалист по байкальской фауне (моллюски, полихеты).



Д.Н. Дубешко.

Кандидат биологических наук (ИГУ). Энтомолог. Исследует жуков-листоедов Сибири.



Л.Л. Ярохнович (справа).

Сотрудница ЗИНа. Бессменный работник коллекционного фонда ЗИНа, оказывает огромную помощь всем малакологам при работе с коллекционным материалом.

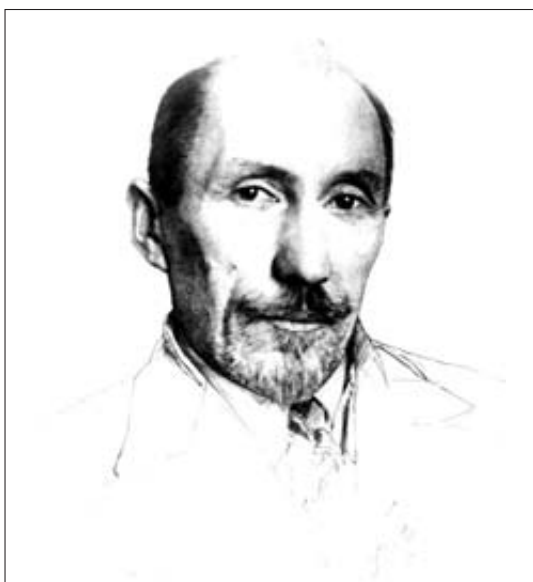
З.В. Слугина.

Кандидат биологических наук (ЛИН). Зоолог-гидробиолог, специалист по байкальским моллюскам, выпустила монографическую сводку по двустворчатым моллюскам.



Е.С. Побережный
(1932–1999 гг.).

Кандидат биологических наук (ИГУ). Гидробиолог, специалист по кариологии байкальских моллюсков.



А.В. Мартынов.

Доктор биологических наук. Известный зоолог. Автор первой сводки по Trichoptera Сибири и прилежащих местностей.



Э.А. Ербаева.

Кандидат биологических наук (ИГУ). Гидробиолог, специалист по хирономидам. Руководила лабораторией зообентоса НИИ биологии при ИГУ.



Специалисты, исследовавшие хирономид Байкала и Прибайкалья (справа налево): **В.Н. Александров** (ЛИН), **Л.И. Провиз** (ЛИН), кандидат биологических наук **В.И. Провиз** (ЛИН), **В. Вюлькер** (Германия), **Г.И. Нагорная** (переводчик, ЛИН), доктор биологических наук **А.А. Линевиц** (ЛИН), **Л.И. Гундерина** (ИЦиГ СО РАН, Новосибирск). А.А. Линевиц создала школу специалистов по хирономидам, имеющую представителей в разных сибирских научных учреждениях; в 70–80-х годах руководила гидробиологическими исследованиями ЛИНа.



Л.А. Жильцова.
Кандидат биологических наук (ЗИН).
Зоолог, специалист по систематике,
фауне и зоогеографии веснянок.



С.Г. Лепнева (1883–1966 гг.).
Доктор биологических наук (ЗИН). Гидро-
биолог. Автор определителя по личинкам
ручейников СССР.



Т.В. Меншуткина.
Сотрудница ЗИНа. Научные интересы:
систематика, филогения и аутоэкология
ручейников. Работала на Байкале в
50–60-х годах.



В.Э. Самбунова.
Сотрудница Иркутского государственного
медицинского университета. Гидробиолог,
специалист по хирономидам Байкала.



**И.М. Леванидова (Бebutова) и
В.Я. Леванидов**

Известные гидробиологи. В 40-х годах И.М. Леванидова работала на Байкальской лимнологической станции АН СССР, ей принадлежат первые описания личинок эндемичных байкальских ручейников.



Д.Н. Талиев (1908–1952 гг.).

Виднейший советский ихтиолог с мировым именем, с 1944 по 1947 г. — директор Байкальской лимнологической станции АН СССР. Исследователь ихтиофауны Байкала; его монографический труд о байкальских бычках-подкаменщиках — настольная книга ученых, занимающихся изучением биологии этой группы рыб.



Сотрудники лаборатории ихтиологии ЛИНа (пос. Листвянка, 1969 г.).

Слева направо: **В.Д. Пастухов, В.В. Смирнов, Н.С. Смирнова, Г.В. Никольский** (виднейший советский ихтиолог, доктор биологических наук, член-корреспондент АН СССР, гость совещания лимнологов), **И.П. Шумилов, Б.К. Москаленко, Ж.А. Черняев, Е.А. Коряков.**



Б.К. Москаленко (1902–1973 гг.).

Доктор биологических наук, заведующий лабораторией ихтиологии ЛИНА в 60–70-е годы. Исследовал биологию сиговых Западной Сибири и биологическую продуктивность оз. Байкал, в том числе его рыбные ресурсы.



А.Г. Егоров (1916–1994 гг.).

Доктор биологических наук, профессор (ИГУ). Ихтиолог, исследовал биологию байкальского осетра, проблемы прудового и озерного рыбоводства в Восточной Сибири; создал монографическую сводку “Рыбы водоемов юга Восточной Сибири”.

Ю.Н. Редкозубов.

Сотрудник ЛИНА в 60-е годы, ихтиолог, разрабатывал методы определения возраста рыб.



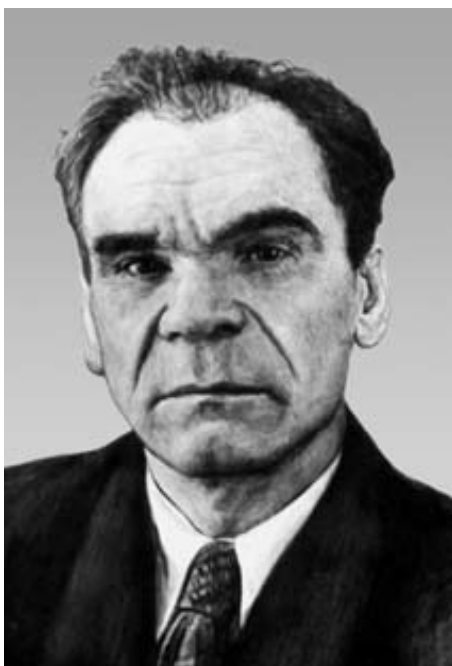
Ф.Б. Мухомедияров.

В 30–50-е годы исследовал озерные водоемы Вост. Сибири, их гидро-биологию, ихтиофауну и рыбный промысел.



М.Г. Асхаев (1910–1975).

Кандидат биологических наук, с 1964 по 1971 г. — директор Биолого-географического научно-исследовательского института при ИГУ. Ихтиолог, исследовал биологию байкальского налима, вопросы рационального использования рыбных запасов оз. Байкал.



К.И. Мишарин (1895–1975 гг.).

Кандидат биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии позвоночных (1956–1974 гг.) ИГУ. Известный сибирский ихтиолог, исследовал биологию байкальского омуля и проблемы оценки и поддержания рыбных запасов сибирских водоемов.



Е.А. Коряков (1912–1986 гг.).
Сотрудник ЛИНа. Ихтиолог, всесто-
ронне исследовал коттоидных рыб
Байкала.



Г.В. Стариков.
Кандидат биологических наук, сотрудник
ЛИНа в 60–70-е годы. Ихтиолог, исследо-
вал биологию голомянок оз. Байкал.



Ж.А. Черняев.
Доктор биологических наук (ИПЭЭ).
Ихтиолог, сотрудник ЛИНа в 50–60-е
годы, выполнил основополагающие ис-
следования эмбриологии рыб Байкала.



Л.А. Устюжанина-Гурова.
Сотрудница ЛИНа в 60–70-е годы. Гидро-
биолог, исследовала питание пелагических
рыб Байкала.



В.Г. Сиделева (справа).

Доктор биологических наук (ЗИН). Зоолог-ихтиолог. Научные интересы: эндемичная ихтиофауна оз. Байкал, ее происхождение и условия существования; Cottoidei Байкала и пресных водоемов Евразии. Активно работала на Байкале в 70–90-е годы как сотрудник, а затем как заведующая лабораторией ихтиологии ЛИН; выполнила всесторонние комплексные исследования коттоидных рыб озера, инициатор многих методически новых направлений в байкальской ихтиологии. Слева — **З.В. Слугина**.



Г.Н. Сиделев (1945–1979 гг.).

Сотрудник ЛИН в 60–70-х годах. Ихтиолог, исследовал ихтиофауну Пutorанских озер, биологию байкальских бычков.



Н.С. Смирнова (справа).

Кандидат биологических наук (ЛИН). Ихтиолог. Ведущий специалист по биологии байкальского омуля. Вместе с В.В. Смирновым много лет активно осуществляет наблюдение за состоянием омуля. Благодаря этим исследованиям сделаны обобщения, которые внесли ценный вклад в мировую науку. На фото — на совещании по вопросам круговорота вещества и энергии в озерных водоемах, 1969 г. Слева — **Ф.В. Крогиус**, доктор биологических наук, сотрудник КОТИНРО.



В.В. Смирнов.

Доктор биологических наук (БМ), сотрудник ЛИНа в 60–90-е годы. Ихтиолог. Председатель Восточно-Сибирского отделения Межведомственной ихтиологической комиссии. Известный ученый, специалист по экологии и микроэволюции сиговых, много лет активно занимается проблемами рационального использования рыбных ресурсов Байкала.



П.Я. Тугарина.

Кандидат биологических наук, профессор (ИГУ). Ихтиолог. В 70–90-е годы — заведующая кафедрой зоологии позвоночных биолого-почвенного факультета ИГУ. Признанный специалист по биологии байкальских хариусов, много лет активно участвовала в ихтиологических исследованиях Байкала, Хубсугула и водоемов Сибири; воспитала плеяду ихтиологов.



Экспедиция ИГУ на оз. Хубсугул (70-е годы).

Слева направо: **Г.Ф. Загоренко**, кандидат биологических наук, альголог; **Д. Базардорж**, зоолог, профессор (МНР), **Л.И. Тютрина**, кандидат биологических наук, ихтиолог; **П.Я. Тугарина**, кандидат биологических наук, ихтиолог.



Л.А. Волкова.

Кандидат биологических наук (ИГУ). Ихтиолог. Поставила и в течение многих лет проводила эколого-физиологические и поведенческие исследования рыб Байкала.



И.Г. Топорков.

Кандидат биологических наук (ИГУ). Ихтиолог. Занимался биологией байкальского омуля и рыб мелководной зоны Байкала.



И.Б. Волерман.

Кандидат биологических наук, сотрудник ЛИНа в 70–80-е годы. Ихтиолог. Исследовал питание рыб Байкала.



С.П. Кухарчук.

Кандидат биологических наук, сотрудник ЛИНа в 70–90-е годы. Ихтиолог. Исследовал биологию байкальского омуля в Байкале и в других водоемах.



Сибирские ихтиологи и гидробиологи на совещании “Проблемы экологии Прибайкалья”, 1979 г.

Верхний ряд слева направо: **А.Г. Скрябин** (1938–2000 гг.), доктор биологических наук (ЛИН), ихтиолог, известный ученый, исследовал ихтиофауну Вост. Сибири (морфология и биология видов), автор монографических сводок по биологии сиговых; **Н.М. Пронин** (см. с. 1532); **В.Н. Сорокин**, кандидат биологических наук (ЛИН), ихтиолог, исследовал биологию промысловых рыб Байкала; **Н.С. Башаров**, директор Балаганской биологической станции ИГУ; **М.М. Бакина** (ЛИН), гидробиолог-зоопланктонист; **В.М. Яхненко** (см. с. 1559); **Г.А. Афанасьев** (Востсибрыбпроект), ихтиолог, специалист по биологии промысловых рыб Байкала и сибирских водоемов; **Е.С. Купчинская** (ИГУ), кандидат биологических наук, ихтиолог, изучает питание рыб Байкала и ангарских водохранилищ; **Б.С. Купчинский** (ИГУ), кандидат биологических наук, ихтиолог, исследует биологию рыб Братского водохранилища; **Л.Н. Рыжова** (ИГУ), кандидат биологических наук, ихтиолог, занимается физиологией рыб Байкала; **А.Г. Егоров** (см. с. 1549).

Нижний ряд слева направо: **Н.И. Башарова** (вторая) (ИГУ), кандидат биологических наук, гидробиолог, поставила и активно проводила продукционные исследования зоопланктона сибирских водохранилищ; **Л.А. Волкова** (см. с. 1555); **А.А. Сорокина** (ЛИН), кандидат биологических наук, ихтиолог, исследовала питание рыб Байкала; **Т.Я. Завьялова** (ИГУ), кандидат биологических наук, ихтиолог, изучала биологию молоди рыб Байкала; **В.С. Храмова** (ИГУ), кандидат биологических наук, ихтиолог.



И.И. Широбоков (1955–1994 гг.).
Кандидат биологических наук (ЛИН).
Ихтиолог. Изучал питание молоди рыб
Байкала.



С.В. Каницкий (1956–1998 гг.).
Сотрудник ЛИНа. Ихтиолог. Изучал
биологию рыб-вселенцев в оз. Байкал.



Н.В. Смирнов (1951–1992 гг.).
Сотрудник ЛИНа. Ихтиолог. Исследовал
эмбриогенез байкальского омуля.



О.Г. Смирнова.
Кандидат биологических наук (ЛИН).
Ихтиолог. Исследует зрительные адапта-
ции коттоидных рыб Байкала.



Л.В. Зубина.

Кандидат биологических наук (сотрудница ЛИНа в 70–90-е годы). Ихтиолог, изучала репродуктивные циклы коттоидных рыб Байкала.



Т.А. Козлова.

Кандидат биологических наук (сотрудница ЛИНа в 70–90-е годы). Ихтиолог, изучала динамику общего химического состава и липидов эндемичных рыб Байкала.



Сотрудники лаборатории ихтиологии ЛИНа в Ольстерском университете (Ирландия), 1996 г. Слева направо: профессор **Д. Гриффитс**, **Н.С. Смирнова**, **П.Н. Аношко** (морфология и популяционная структура пелагических коттоидных рыб Байкала).



В.Д. Пастухов (1934–1999 гг.).
 Доктор биологических наук (ЛИН). Известный исследователь байкальской нерпы.

Коллектив лаборатории ихтиологии ЛИНа (2001 г.).
 Верхний ряд слева направо: **И.В. Ханаев** (поведение и распределение коттоидных рыб, видеонаблюдения); **М.Л. Тягун** (рост и структура чешуи байкальского омуля); **А.Н. Тельпуховский** (популяционная структура и морфология байкальского омуля); **Ю.П. Толмачева** (молекулярно-биологические исследования видов рода *Cottus*); **В.М. Яхненко**, кандидат биологических наук (биология сиговых, изоферментный анализ рыб Байкала); **М.И. Лазарев** (биология коловраток Байкала); **Е.В. Дзюба** (питание байкальских рыб); **Н.С. Смирнова** (биология байкальского омуля); **С.В. Кирильчик**, кандидат биологических наук (молекулярно-биологические исследования рыб); **Л.В. Суханова** (молекулярно-биологические исследования сиговых).

Нижний ряд слева направо: **Б.Э. Богданов**, кандидат биологических наук (биология сибирских и байкальских видов коттоидных рыб); **Е.Ю. Наумова** (питание ракообразных); **Н.Г. Мельник**, кандидат биологических наук, заведующая лабораторией (структура и функционирование пищевых сетей в оз. Байкал); **А.М. Мамонтов**, кандидат биологических наук, известный ихтиолог, специалист по ихтиофауне сибирских водоемов, много лет активно проводит всесторонние исследования биологии рыб.





Сотрудники кафедры зоологии позвоночных Иркутского государственного университета. Слева направо: **В.П. Самусенок**, кандидат биологических наук, **А.Н. Матвеев**, кандидат биологических наук, заведующий кафедрой, и **И.П. Книжин**, кандидат биологических наук.



А.А. Томилов (слева в нижнем ряду). Кандидат биологических наук (ИГУ). Гидробиолог, исследовал бентос сибирских водоемов.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

A

- abietina*, *Lubomirskia* 179, 183
abietina, *Veluspa* 179, 183
abissalis abissalis, *Rhyacodriloides* 397
abissalis irexocohensis, *Rhyacodriloides* 397
abissalis irexoconi, *Rhyacodriloides* 397
abissalis, *Manayunkia* 428
abissalis, *Rhyacodriloides* 397, 426
Ablabesmyia 882
Ablabesmyia lentiginosa 883
Ablabesmyia monilis 882
Abludogammarus 711, 830
Abludogammarus flavus 711
abortiva, *Hymenolepis* 263
abortiva, *Microsomacanthus* 263
Abramis 1027
Abramis brama 1027, 1046
Abramis brama bergi 1027
Abramis brama orientalis 1023, 1027
Abramis brama subsp. 1027
absconditus, *Tectonchus* 313
abyssalis, *Asprocottus* 1040
abyssalis, *Echinogammarus* 677
abyssalis, *Eulimnogammarus* 677
abyssalis, *Nais* 381, 388
abyssalis, *Opisthocystis* 223
abyssalis, *Parapallasea* 476
abyssicola, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 476
abyssicola, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 476
Abyssocottidae 45, 47, 51, 102, 104, 105, 239, 1023, 1039, 1048
Abyssocottus 1039
Abyssocottus bergianus 1042
Abyssocottus boulengeri 1042
Abyssocottus elochini 1039
Abyssocottus gibbosus 275, 435, 1040
Abyssocottus godlewskii 1043
Abyssocottus godlewskii griseus 1043
Abyssocottus korotneffi 1040, 1048
Abyssocottus pallidus 1043
Abyssocottus werestschagini 1044
Abyssogammarinae 670, 790–792
Abyssogammarus 652, 658, 670, 672, 676, 791, 792
Abyssogammarus calceolatus 676, 794, 795
Abyssogammarus echinatus 670, 746
Abyssogammarus gracilis 671
Abyssogammarus gracilis minor 671
Abyssogammarus kusnezovi 689
Abyssogammarus leptocerus 672
Abyssogammarus lydiae 658
Abyssogammarus minor 671
Abyssogammarus petersii 652
Abyssogammarus sarmatus 670, 671, 746, 750, 751
Abyssogammarus sarmatus echinatus 670, 746
Abyssogammarus semenkewitschi 658, 659
Abyssogammarus swartschewskii 593, 672, 791, 792
Abyssogammarus unguisetosus 658, 659
academica, *Pseudocandona* 528
Acanthis 1181
Acanthis flammea 1181
Acanthis hornemanni 1182
Acanthocephala 8, 9, 177, 432–434, 439, 440
Acanthocephales 19, 77, 433, 439
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *arenosus* 459
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *bicuspidatus* 463
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *bisetosus* 463
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *elegans* 460
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *galbinus* 461
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *improcerus* 461
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *incolotaenia* 460
Acanthocyclops (*Diacyclops*) *intermedius* 459

- Acanthocyclops (Diacyclops) jasnitskii* 459
Acanthocyclops (Diacyclops) konstantini 460
Acanthocyclops (Diacyclops) notabilis 458
Acanthocyclops (Diacyclops) profundus profundus 458
Acanthocyclops (Diacyclops) profundus tomilovi 458
Acanthocyclops (Diacyclops) spongicola 458
Acanthocyclops (Diacyclops) talievi 457
Acanthocyclops (Diacyclops) versutus 461
Acanthocyclops (Megacyclops) gigas 463
Acanthocyclops (Megacyclops) viridis 451, 462
Acanthocyclops «americanus-vernalis» 466
Acanthocyclops 451, 452, 457, 467
Acanthocyclops arenosus 459
Acanthocyclops elegans 460
Acanthocyclops galbinus 461
Acanthocyclops improcerus 461
Acanthocyclops incolotaenia 460
Acanthocyclops intermedius 459
Acanthocyclops jasnitskii 459
Acanthocyclops konstantini 460
Acanthocyclops languidoides 452
Acanthocyclops notabilis 458
Acanthocyclops profundus 458
Acanthocyclops profundus profundus 458
Acanthocyclops profundus tomilovi 458
Acanthocyclops rupestris 457
Acanthocyclops rupestris rupestris 457
Acanthocyclops rupestris signifer 457
Acanthocyclops signifer 457
Acanthocyclops similis 462
Acanthocyclops spongicola 458
Acanthocyclops talievi 451, 457
Acanthocyclops venustus 452
Acanthocyclops vernalis 464
Acanthocyclops versutus 461
Acanthocyclops viridis 257
Acanthodiptomus 448
Acanthodiptomus denticornis 448
acanthogammari, Gregarina 149
acanthogammari, Heliospora 149
Acanthogammaridae 576, 577, 579, 596, 598, 603, 626, 633, 644, 649, 658, 670, 677, 717, 721, 751, 762, 764, 765
acanthogammarii, Pachyschesis 743, 744
Acanthogammarinae 579, 603, 751, 764, 765, 810, 811, 821
Acanthogammarus (Acanthogammarus) albus 604
Acanthogammarus (Acanthogammarus) brevispinus 608
Acanthogammarus (Acanthogammarus) godlewskii 605
Acanthogammarus (Acanthogammarus) godlewskii godlewskii 604
Acanthogammarus (Acanthogammarus) godlewskii gracilispinus 605
Acanthogammarus (Acanthogammarus) gracilispinus 605
Acanthogammarus (Acanthogammarus) lappa-ceus 606
Acanthogammarus (Acanthogammarus) lappa-ceus longispinus 606
Acanthogammarus (Acanthogammarus) maximus 608
Acanthogammarus (Acanthogammarus) subbrevispinus 611
Acanthogammarus (Acanthogammarus) victorii 607
Acanthogammarus (Acanthogammarus) victorii maculosus 607
Acanthogammarus (Ancyracanthus) lappa-ceus 606
Acanthogammarus (Ancyracanthus) longispinus 606
Acanthogammarus (Ancyracanthus) maculosus 607
Acanthogammarus (Ancyracanthus) victorii 607
Acanthogammarus (Brachyuropus) flavus 609
Acanthogammarus (Brachyuropus) flavus cur-tus 609
Acanthogammarus (Brachyuropus) flavus rodi-onowi 610
Acanthogammarus (Brachyuropus) flavus so-winskii 610
Acanthogammarus (Brachyuropus) grewingkii 611
Acanthogammarus (Brachyuropus) korotneffii 610
Acanthogammarus (Brachyuropus) korotnewi 610
Acanthogammarus (Brachyuropus) nassonowi 612
Acanthogammarus (Brachyuropus) reichertii 612
Acanthogammarus 596, 603–605, 608, 609, 611, 615, 619, 622, 624, 650, 657, 763, 765–773
Acanthogammarus albus 580, 590, 604, 605, 746
Acanthogammarus armatus 624
Acanthogammarus armatus var. ongueni 625
Acanthogammarus balkirii 616
Acanthogammarus belkini 616
Acanthogammarus belkinii 616
Acanthogammarus brevispinus 149
Acanthogammarus cabanisii 650
Acanthogammarus flavus 609, 611
Acanthogammarus godlewskii 149, 604–606, 746
Acanthogammarus Godlewskii 605

- Acanthogammarus godlewskii albus* 604
Acanthogammarus godlewskii subsp. *brevispinus* 608, 768
Acanthogammarus godlewskii var. *victorii* 607
Acanthogammarus godlewskii victorii 607
Acanthogammarus grewingki 743
Acanthogammarus korotneffii 610
Acanthogammarus korotnewi 610
Acanthogammarus labbei 608
Acanthogammarus lappaceus 606, 609, 746
Acanthogammarus maculosus 580
Acanthogammarus maximus 608
Acanthogammarus parasiticus 623
Acanthogammarus platycarinus 618
Acanthogammarus platycarinus var. *microphthalmis* 617
Acanthogammarus Radoschkowskii 619
Acanthogammarus radoszkowskii 619
Acanthogammarus reichertii 747
Acanthogammarus victorii 276, 435, 590, 592, 593, 607
Acanthogammarus victorii maculosus 606, 607
Acanthogammarus zienkoviczii 657
Acanthogammarus Zienkoviczii 657
acanthopoda, *Iphigenella* 818
acanthus, *Parorchis* 276
acapillatus, *Isochaetides* 402
acapillatus, *Tasserkidrilus* 402, 427
acapillatus, *Tubifex* 402
Acariformes 19, 40, 69, 77, 98, 925, 926
Accipiter 1082
Accipiter gentilis 1082
Accipiter gularis 1082
Accipiter nisus 1082
Accipitridae 1079
acerus, *Ceratogammarus* 644
achaetus hemiachaetus, *Lamprodrilus* 412
achaetus, *Lamprodrilus* 412
Achtheres 850
Achtheres percarum 850
Achtheres sibirica 850
Achtheres strigatus 845
acicularis, *Nitzschia* 69
Acinetidae 164
Acipenser 1025
Acipenser baeri 24, 81, 273, 274, 294, 322, 324, 434, 435, 847, 1025
Acipenser baeri baicalensis 195, 236, 241, 1025
Acipenser baerii baicalensis 1025
Acipenser stenorrhynchus var. *baicalensis* 1025
Acipenser stenorrhynchus 1048
Acipenseridae 1023, 1025, 1048
Acoela 196
Acoelomorpha 196
aconiatum, *Echinoparyphium* 280
Acridotheres 1144
Acridotheres tristis 1144
Acrocephalus 1153
Acrocephalus agricola 1154
Acrocephalus arundinaceus 1154
Acrocephalus dumetorum 1154
Acrocephalus schoenobaenus 1153
Acrolichanus 274
Acrolichanus auriculatum 274
Acroloxoidea 939, 989, 999, 1000
Acroloxoidea 989
Acroloxus (Baicalancylus) laricensis, part. 992, 997
Acroloxus (Pseudancylastrum) troscheli 994
Acroloxus 296, 989, 1001
Acroloxus baicalensis 989
Acroloxus boettgerianus 997
Acroloxus kobelti 998
Acroloxus lacustris var. *baicalensis* 989
Acroloxus sibiricus 990
Acroloxus troscheli 992, 994
acronicus part., *Anisus (Gyraulus)* 976
Acroperus 502
Acroperus elongatus 502
Acroperus harpae 502
Acropisthiidae 159
Acropisthium 159
Acrorhynchus baikalensis 1350
Actitis hypoleucos 1104
aculeata, *Anuraea* 346
aculeatus, *Asperotobrillus* 309
aculiferum, *Pseudancylastrum (Pseudancylastrum)* 992
aculiferum, *Pseudancylastrum* 992
acuminata acuminata, *Lepadella* 356
acuminata acuminata, *Notholca* 347
acuminata extensa, *Notholca* 347
acuminata var. *acuminata* f. typ., *Notholca* 348
acuminata var. *limnetica* f. nova, *Notholca* 350
acuminata var. *limnetica* f. typ., *Notholca* 350
acuminata var. *limnetica*, *Notholca* 350
acuminata, *Calidris* 1107
acuminata, *Notholca* 347
acuminatus, *Thelohanelus* 145
acus, *Ascaris* 325
acus, *Raphidascaris* 321, 325
acuta, *Anas* 280, 290, 296, 1074
acuta, *Leoberginema* 317
acuta, *Moraria (Baikalomoraria)* 485
acuticornis odiosa, *Philodina* 331
acutifrons, *Ilyocypris* 506
acutilabis, *Orthocladinae* gen.? 1. 895
acutis, *Polymorphus* 437
acutus, *Domorganus* 317
adamsii, *Gavia* 1063
adelphus, *Uvitellina* 282
adenodicystis, *Isochaetides* 400

- Adenophorea* 322, 327
Adorybiotus 929
adriatica, *Colurella* 355
aduncus, *Pleuroxus* 491, 497
aeedon, *Phragmaticola* 1155
aegagropila, *Cladophora* 65
Aegithalidae 1173
Aegithalos 1173
Aegithalos caudatus 1173
Aegolius 1123
Aegolius funereus 1123
Aeolosoma 421
Aeolosoma arenicola 382, 422
Aeolosoma hemprichi 421
Aeolosoma niveum 421
Aeolosoma singulare 421, 422
Aeolosomatida 421
Aeolosomatidae 8, 9, 19, 77, 177, 377, 420, 421, 424
aeratus, *Petasiger* 281
aeriginosus, *Circus* 1081
Aeschna sp. 295
aestuarina, *Manayunkia* 428
afanasyevae, *Kawanabella* 1462–1464, 1471, 1474
affectiosus, *Eutobrilus* 308
affinis, *Alona* 500
affinis, *Ceriodaphnia* 491
affinis, *Echinogammarus* 677
affinis, *Eulimnogammarus* 677
affinis, *Eurybiogammarus* 677
affinis, *Sergentia* 880, 913
agilis, *Chironomus* 899, 924
agilis, *Lacerta* 1057
Agkistrodon 1059
Agkistrodon halys 1059, 1060
agrarius, *Apodemus* 1221
Agraylea 865
Agraylea multipunctata 865
agrestis, *Microtus* (*Microtus*) 1228, 1250, 1251
agricola, *Acrocephalus* 1154
Agriodrillus 420
Agriodrillus vermivorus 420, 423, 427
Agrypnia 866
Agrypnia colorata 867
Agrypnia obsoleta 866
Agrypnia pagetana 866
Agrypnia picta 866
Agrypnia principalis 867
Agrypnia salhbergi 867
aheneoides, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 678
aheneoides, *Eulimnogammarus* 678
aheneus asetus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 679, 795
aheneus asetus, *Eurybiogammarus* 679
aheneus setosus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 679, 795
aheneus setosus, *Eurybiogammarus* 679
aheneus var. *miniatus*, *Gammarus* 679
aheneus var. *setosus*, *Gammarus* 679
aheneus var. *succineus*, *Gammarus* 679
aheneus, *Echinogammarus* 678
aheneus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 678
aheneus, *Eulimnogammarus* 678, 679
aheneus, *Gammarus* 678
alakolensis, *Philophthalmus* 277
Alaoplana 207
Alaoplana lanceolata 207
Alaoplana sublanceolata 207
Alatocandona gajewskajae 535
alatus f. *major*, *Dactylogyrus* 230, 233
Alauda 1134
Alauda arvensis 1134
Alaudidae 1133
alba, *Calidris* 1108
alba, *Egretta* 1066
alba, *Friedmaniella* 199
alba, *Gyraulus* 975
alba, *Motacilla* 1140
albellus, *Mergus* 290, 291, 293–296, 438, 1078
Albertia 371
Albertia woronkowi 371, 331, 375
albicans, *Molanna* 874
albicauda, *Baicaellia* 219
albicilla, *Haliaeetus* 1086, 1197
albicollis, *Ficedula* 1161
albidus, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 478
albidus, *Macrocyclus* 247, 258, 453
albifrons, *Anser* 1069
albifrons, *Sterna* 1119
albimanus, *Paratendipes* 910
albinus, *Gammarus* 711, 712
albinus, *Ommatogammarus* 580, 592, 593, 712, 713
albipennis, *Endochironomus* 905
albondentata, *Sergentia* 913
albula, *Coregonus* 1023, 1033
albula, *Salmo* 1033
albulus, *Heterogammarus* 704
albulus, *Macropereiopis* 704
albus, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 604
albus, *Acanthogammarus* 580, 590, 604, 605, 746
albus, *Anisus* 289
albus, *Polyacanthus* 604
alcae, *Echinorhynchus* 438
Alcedines 1127
Alcedinidae 1127
Alcedo 1127

- Alcedo atthis* 1127
Alces 1240
Alces alces 1240, 1242, 1250, 1251
Alces americanus 1241
alces, *Alces* 1240, 1242, 1250, 1251
alexandrae, *Cottocomephorus* 1037
Alexandria 161
alexandrinus, *Charadrius* 1099
algarum, *Cricotopus* 887
aliena var. *brevicula*, *Valvata* (*Cincinna*) 969
aliena var. *korotnevi*, *Valvata* (*Cincinna*) 969
aliena, *Amphichaeta* 390
aliena, *Cincinna* (*Sibirovalvata*) 969
aliena, *Valvata* (*Cincinna*) 297, 298, 969
aliena, *Valvata* (*Sibirovalvata*) 969
aliger, *Cognettia* 378, 410
aliger, *Enchytraeoides* 410
aliger, *Marionina* 410
allae, *Sacrimarinema* 316
Allocreadiata 272
Allocreadiidae 275, 300
Allocreadium 275
Allocreadium isoporum 275
Allocreadium laymanni 275
Allocreadium polymorphum 275
Allocreadium sp. 276
Allopsectrocladius 896
Alona 500
Alona affinis 500
Alona costata 500
Alona guttata guttata 491, 500
Alona labrosa 501
Alona quadrangularis 501
Alona rectangula 491, 501
Alona setosocaudata 501
Alonella 498
Alonella excisa 491, 498
Alonella exigua 498
alpestris, *Eremophila* 1133
alpina, *Calidris* 1107
alpina, *Ochotona* 1200, 1213, 1244, 1249
alpinus *eróthrinus*, *Salvelinus* 1023
alta, *Pseudocandona* 534
altaica, *Mustela* 1234, 1251
altaica, *Talpa* 1200, 1201
altera, *Amphichaeta* 390
Alticola 1223, 1247
Alticola macrotis 1223
Alticola olchonensis 1223
alyonae, *Rhynchelmis* 420
amabilis, *Tobrilus* 306
amanda, *Candona* 514
amaurionius amaurionius, *Choanomphalus* 979
amaurionius angulatus, *Choanomphalus* 980
amaurionius f. *euristomus*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 978
amaurionius valvatoides f. *olchonensis*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 980
amaurionius var. *aorus*, *Choanomphalus* (*Achoanomphalus*) 981
amaurionius var. *valvatoides*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 980
amaurionius var. *westerlundianus*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 980
amaurionius westerlundianus, *Choanomphalus* (*Achoanomphalus*) 980
amaurionius westerlundianus, *Choanomphalus* 980
amaurionius, *Choanomphalus* (*Achoanomphalus*) 979
amaurionius, *Choanomphalus* 588, 979
amaurionius, part., *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 979
amazonica, *Trochospongilla* 192
ambagiosa, *Baicalocandona* 537
ambigua, *Corynocera* 918
amblyops, *Rostrogammarus* 667
amentatus, *Carinurus* 615
americanus, *Alces* 1241
 «*americanus-vernalis*», *Acanthocyclops* 466
Amesoda korotniewii 1008
amethystinus, *Gammarus* 712
amethystinus, *Ommatogammarus* 712
ammophagus, *Lamprodrilus* 414
amnica, *Tellina* 1011
amnicum var. *baicalense*, part. *Pisidium* 1011
amnicum var. *subtilestriatum*, *Pisidium* 1011, 1012
amnicum, *Pisidium* 1005, 1011
Ampeliscoidea 576
Amphibia 20, 78, 278, 1051, 1056
Amphibolidae 931
Amphibolus 931
Amphibolus markevichi 929, 931
Amphibolus sp. 931
Amphichaeta 380, 381, 390
Amphichaeta aliena 390
Amphichaeta altera 390
Amphichaeta annae 391
Amphichaeta distincta 390
Amphichaeta labialia 390
Amphichaeta magna 390
Amphichaeta minima 391
Amphichaeta nana 390
Amphichaeta nikae 391
Amphichaeta rostrifera 391
Amphicotylidae 242, 246
Amphileptidae 159
Amphileptus 159
Amphilina 240
Amphilina foliacea 240
Amphilinida 8, 9, 19, 77, 177, 240, 241

- Amphilinidae 240
 Amphipoda 8, 9, 19, 46, 47, 64, 66, 67, 69–72,
 77, 94, 95, 97, 102, 103, 150, 242, 250, 254,
 262, 263, 286, 287, 331, 432, 441, 572, 576,
 603, 819, 820, 822–830, 832, 833
 Amphisiellidae 161
ampullacea, *Lymnaea* (*Peregriana*) 986
Ampullaceana 986
ampullaceus, *Lymnaeus* 986
 Ampullariidae 1002
amurensis, *Aspidogaster* 228
amurensis, *Falco* 1089
amurensis, *Rana* 1054
amurensis, *Trypanosoma* 125
Anas 1072
Anas acuta 280, 290, 296, 1074
Anas clypeata 257–259, 261, 262, 265, 266,
 281, 290, 291, 296, 437, 438, 1074
Anas crecca 254, 256–258, 261–266, 277,
 278, 280, 287, 290, 295, 296, 437–439,
 1072
Anas falcata 1073
Anas formosa 1072
Anas penelope 279, 280, 438, 1074
Anas platyrhynchos 254, 256–260, 262–265,
 279, 280, 283, 286–288, 290, 291, 294–296,
 298, 300, 437–439, 1072
Anas poecilorhyncha 278, 296, 437, 1072
Anas querquedula 280, 295, 1074
Anas strepera 255–258, 260, 262–265,
 278–280, 286, 290, 295, 296, 437–439,
 1073
 Anaspidacea 19, 77
 Anatidae 267, 1068
anatis, *Echinorhynchus* 438
anatis, *Filicollis* 438
Ancylo-discoides 235
Ancylo-discoides curvilamellis f. *tipicain* 235
Ancylo-discoides exima 235
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *boettgerianus*,
 part. 997, 998
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *dybowski* 997
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *kobelti* 998
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *sibiricum*, part.
 990–993
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *sibiricus*, part.
 992, 993
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *trosccheli* 991, 992,
 996
Ancylus (*Pseudancylastrum*) *trosccheli*, part.
 991, 993–995
Ancylus 1000, 1001
Ancylus dybowski 990
Ancylus dybowski var. *laricensis* 997
Ancylus kobelti 998
Ancylus sibiricum 990
Ancylus sibiricus 990
Ancylus sibiricus 990, 994
Ancylus sibiricus, part. 990–993, 996
Ancylus trosccheli 994, 995
Ancylus trosccheli, part. 992
Ancyracanthus 605, 766, 767
 Ancyrocephalidae 235
 Ancyrodiscoidinae 235
andrussovi, *Iphigenella* 818
andrussowianus, *Choanomphalus* 978
angarensis, *Cyclocalyx* 1014
angarensis angarensis, *Bdellocephala* 208
angarensis bathyalis, *Bdellocephala* 210
angarensis melanocinerea, *Bdellocephala* 209
angarensis olivacea, *Bdellocephala* 208
angarensis semicostulata, *Baicalia* (*Baicalia*)
 951
angarensis var. *elata*, *Leucosia* 959
angarensis var. *pulla*, *Leucosia* 949
angarensis var. *pulla*, *Liobaicalia* 949
angarensis, *Asellus* (*Baicaloasellus*) 567
angarensis, *Asellus* 558, 559, 567
angarensis, *Baicalasellus* 559–561, 563, 564,
 567, 568, 570
angarensis, *Baicalia* (*Baikalia*) 951
angarensis, *Baicalia* (*Eubaicalia*) 951
angarensis, *Baicalia* 951
angarensis, *Bdellocephala* 198, 208
angarensis, *Bithynia* 951
angarensis, *Euglesa* 1004
angarensis, *Fluviogammarus* 796
angarensis, *Hydrobia* 950, 951
angarensis, *Leucosia* 951
angarensis, *Maackia* (*Eubaicalia*) 951
angarensis, *Opisthocystis* 222
angarensis, *Planaria* 208
angarensis, *Potthastia* 885
angarensis, *Sorocelis* 208
angarica, *Radema* 870
angasolensis, *Planorbis* (*Gyraulus*) 975
angigyra, *Baicalia* (*Korotnewia*) 961
angigyra, *Baikalia* (*Godlewskia*) 961
angigyra, *Korotnewia* 961
anguiculus, *Eutobrilus* 308
angularis angularis, *Brachionus* 340
angularis bidens, *Brachionus* 340
angulatus, *Valvatomphalus* 980
angustata, *Molanna* 874
 Anisakidae 324
 Anisogammaridae 576
Anisus (*Anisus*) *leucostoma* 975
Anisus (*Anisus*) *nikolensis* 975
Anisus (*Bathymomphalus*) *contortus* 975
Anisus (*Bathymomphalus*) *crassus* 975
Anisus (*Gyraulus*) *acronicus*, part. 976
Anisus (*Gyraulus*) *baicalicus* 976

- Anisus (Gyraulus) baicalicus umbiliciferus* 977
Anisus (Gyraulus) borealis 976
Anisus (Gyraulus) gredleri var. stroemi 975
Anisus (Gyraulus) ignotellus 976
Anisus (Gyraulus) ignotellus ignotellus 976
Anisus (Gyraulus) ignotellus umbiliciferus 977
Anisus (Gyraulus) stroemi 278–280, 289, 290, 295, 296, 300, 975
Anisus (Gyraulus) umbiliciferus 977
Anisus 295, 296, 974
Anisus albus 289
Anisus contortus 296
Anisus leucostomum 296
Ankyrocotyle baicalensis 230, 237, 239
annae, Amphichaeta 391
Annelida 8, 9, 19, 64, 67, 77, 177, 377, 423, 426–429, 822
annularius, Chironomus 900
annulicornis, Ceraclea 875
annuliformis, Choanomphalus (Kozhovisulcifer) 982
annuliformis, Choanomphalus (Sulcifer) 982
annuliformis, Choanomphalus 982
annuligerum, Apatemon 295
annuligerum, Tetracotyle 295
Anocelis coeca 207
Anocelis hepatizon 213
Anocelis sublanceolata 207
Anodonta 1019
Anodonta cellensis 1006
Anodonta cellensis var. selengensis 1006
Anodonta cellensis var. sorensis 1006
Anodonta complanata var. sorensiana 1006
Anodonta nova 1006
Anodonta piscinalis 1006
Anodonta piscinalis var. anatina 1006
Anodonta piscinalis var. sorica 1006
Anodonta ponderosa 1006
Anodonta ponderosa altaica 1005, 1006
Anodonta sedakovi 1006
Anodonta sedakovi var. nova 1006
Anodonta subcircularis 1006
Anodontinae 1006
anomala, Glugea 152
anomala, Rhynchelmis 420
anomalous, Glyptotendipes 906
Anomopoda 8, 9, 441, 491, 493
Anomotaenia ciliata 255
anomphalus, Choanomphalus (Omphalocrypta) 980
anomphalus, Choanomphalus 980
Anoplura 20, 77, 854, 855
Anoplura pinnipediorum 855
ansata, Notommata 361
Anser 1068
Anser albifrons 1069
Anser anser 1068
Anser erythropus 1069
Anser fabalis 1069
anser, Anser 1068
Anseres 1068
Anseriformes 1068
Anthuridea 560
Anthus 1134
Anthus campestris 1135
Anthus cervinus 1137
Anthus godlewskii 1135
Anthus gustavi 1136
Anthus hodgsoni 1136
Anthus pratensis 1137
Anthus richardi 1134
Anthus rubescens 1137
Anthus spinoletta 1138
Anthus trivialis 1135
Antropoides 1094
Antropoides virgo 1094
Antrosiramida 330, 371
Anura 1052
Anuraea aculeata 346
Anuraea cochlearis 344
Anuraea cochlearis tecta 345
Anuraea valga 346
Anuraeopsis 340
Anuraeopsis fissa 340
anurum, Myxosoma 138
anurus, Myxobolus 138
aorus, Choanomphalus 981
Apatania 869
Apatania baicalensis 871
Apatania majuscula 869
Apatania multispinosa 869
Apatania nigrostriata 869
Apataniidae 869, 877
Apataniinae 877
Apatanini 864, 869
Apatemon 295
Apatemon annuligerum 295
Apatemon fuligulae 295
Apatemon gracilis 295
Aphanoneura 421
Apharyngostrigea 296, 304
Apharyngostrigea cornu 296
apiculatus, Phyllomitus 118
Apiosoma 168
Apiosoma baicalensis 168
Apiosoma campanulatum 168
Apiosoma incertum 169
Apiosoma kesslerii 169
Apiosoma megamicronucleatum 170
Apiosoma minuta 169
Apiosoma mucusani 168
Apiosoma paracottii 168

- Apiosoma piscicolum* 169
Apiosoma uschكاني 169
Aplexa 296
Aplodiscus 231
Aploparaksis 242, 256, 267
Aploparaksis furcigera 256, 267
Aploparaksis fuscus 257
Aploparaksis larina 257
Apodemus 1220
Apodemus agrarius 1221
Apodemus peninsulae 1220
Apodi 1126
Apodidae 1126
Apodiformes 1126
Apora dogieli 262
appendiculata, Heterocope 447
appendiculata, Slavina 384
applanata, Geocentrophora 33, 90
apposita, Micropsectra 919
apricaria, Pluvialis 1098
Apus 1126
Apus apus 1126
Apus pacificus 1127
apus, Apus 1126
aquatica, Donacia 861
aquaticus, Asellus 564, 571
aquaticus, Rallus 1095
Aquila 1084
Aquila chrysaetos 1085
Aquila clanga 1084, 1197
Aquila heliaca 1085, 1197
Aquila rapax 1084
Arachnida 19, 926
araenicola, Lipiniella 907
Araeolaimida 306, 317
araneolus araneolus, Poekilogammarus (Onychogammarus) 664
araneolus megonychus, Poekilogammarus (Onychogammarus) 664
araneolus var. ephippiatus, Gammarus 577, 662, 665
araneolus var. quinquefasciatus, Gammarus 665
araneolus, Gammarus (Onychogammarus) 665
araneolus, Gammarus 661
araneolus, Onychogammarus (Onychogammarus) 661
araneolus, Onychogammarus 665, 666
araneolus, Poekilogammarus (Onychogammarus) 661, 664
araneolus, Poekilogammarus 577, 661, 664
araneus, Sorex 1207, 1250
arbuscula, Rezinkovia 188
Archapatania baicalensis 871
Archapatania nigrostriata 869
Archeorotatoria 330, 331
Archiacanthocephala 433
Archicotylus 202
Archicotylus decoloratus 202, 225
Archicotylus elongatus 202
Archicotylus junca 203
Archicotylus parvipunctata 203
Archicotylus parvipunctatus 203
Archicotylus plana 204
Archicotylus planus 204
Archicotylus rubzowi 203
Archicotylus stringulata 203
Archicotylus stringulatus 203
Arcteuoglesa 1013
arctica, Gavia 247
arcticus baicalensis, Thymallus 143, 1032, 1033
arcticus brevipinnis, Thymallus 1033
arcticus nigrescens, Thymallus 132, 136, 143, 247, 251, 848, 849, 853
arcticus var. brevipinnis, Thymallus 1033
arcticus, Proteocephalus 251
arcticus, Thymallus 23, 81, 123, 136, 139, 172, 237, 245, 247, 250, 323, 324, 326, 434–436, 847, 848
arctoa, Leucosticte 1182
Arctoperlaria 857
arctos, Ursus 1200, 1230, 1248
arcuata, Lecane 335
arcuatus, Parachironomus 908
arcuatus, Plagiorchis 287
Arcynopteryx dichroa 856
Ardea 1066
Ardea cinerea 281, 282, 296, 1066
Ardeae 1065
Ardeidae 1065
Ardeola 1066
Ardeola bacchus 1066, 1196
arecepta arecepta, Rimacephalus 211
arecepta depigmentata, Rimacephalus 211
arecepta, Rimacephalus 211, 225
Arenaria 1101
Arenaria interpres 1101
arenaria, Isochaeta 399
arenarius, Isochaetides 399
arenarius, Limnodrilus 399
arenicola, Aelosoma 382, 422
arenosa, Moraria (Baikalomoraria) 486
arenosus, Acanthocyclops (Diacyclops) 459
arenosus, Acanthocyclops 459
arenosus, Diacyclops 459
arenoza, Candona 519
argentatus, Larus 246–249, 253–257, 262, 266, 268, 276–280, 282–289, 291–295, 297, 299, 300, 302, 438, 1115, 1196
argumentosa, Capillospirura 321, 324
argumentosus, Ascarophis 324
arkanus, Eucyclops 454, 466

- armata* var. *ongureni*, *Dybowskia* 625
armata, *Armila* 204
armata, *Brandtia* (*Spinacanthus*) 624
armata, *Dedyuola* 624
armata, *Dybowskia* 624, 625
armata, *Planaria* 204
armatum, *Diclybothrium* 230, 236
armatus ongureni, *Spinacanthus* 625
armatus var. *ongureni*, *Acanthogammarus* 625
armatus, *Acanthogammarus* 624
armatus, *Dybowskia* 625
armatus, *Gammarus* 624, 775, 776
armatus, *Protocotylus* 214
armatus, *Spinacanthus* 624
Armiger 977
Armiger crista 977
Armillia 204
Armillia armata 204
Armillia livanovi 204
Armillia pardalina 204
arquata, *Numenius* 1111
Artemia salina 266
Arthropoda 19, 72, 77, 444, 447, 452, 492, 566, 571, 603, 846, 854, 857, 865, 881, 926
Artiodactyla 1237, 1242, 1248
artuta, *Pseudocandona* 530
arundinaceus, *Acrocephalus* 1154
arvalis, *Microtus* (*Microtus*) 1229
arvalis, *Rana* 1053
arvensis, *Alauda* 1134
Arvicola 1226
Arvicola terrestris 1226, 1247
Arvicolinae 1222, 1247
Ascaridata 324
Ascaridida 324
ascaridoides gordioides, *Haplotaxis* 410
ascaridoides, *Haplotaxis* 378, 410
Ascaris acus 325
Ascarophis 324
Ascarophis argumentosus 324
Ascomorpha 365
Ascomorpha ecaudis 365
Asellidae 559–561, 563, 566, 570, 571
Aselloidea 559, 560, 566
Aselloidei 566
Asellota 559, 560, 566, 569, 570
Asellus (*Arctasellus*) *latifrons* 563
Asellus (*Asellus*) *epimeralis* 563
Asellus (*Asellus*) *hilgendorfi* 563
Asellus (*Baicalasellus*) *angarensis* 567
Asellus (*Baicalasellus*) *baicalensis* 566
Asellus (*Baicalasellus*) *dybowskii* 569
Asellus (*Baicalasellus*) *korotnevi* 568
Asellus (*Baicalasellus*) *korotnewi* 568
Asellus (*Baicalasellus*) *minutus* 568
Asellus (*Mesoasellus*) *dybowskii* 569
Asellus 71, 558–560, 563, 564, 569–571
Asellus angarensis 558, 559, 567
Asellus aquaticus 564, 571
Asellus attenuatus 564
Asellus baicalensis 558, 559, 566, 568
Asellus dybowskii 558, 568, 569
Asellus epimeralis 562, 563
Asellus korotnewii 558, 559, 568
Asellus minutus 558, 559, 568
Asellus tomalensis 564
asetus, *Eulimnogammarus* 679
asiatica, *Claparedeilla* 416
asiaticum, *Sphaerium* 1008
asiaticus, *Bithonomus* 416
asiaticus, *Stylodrilus* 416
Asio 1122
Asio flammeus 1123
Asio otus 1122
Asiocyclas 1008
Askenasia 159
Askorophididae 323
asotus, *Parasilurus* 231, 235, 236, 252, 294, 297, 436, 1023, 1035
asotus, *Silurus* 1035
asper, *Asperotobrilus* 310
asper, *Gammarus* 759
asper, *Micruropus* 725
Asperotobrilus 309, 320
Asperotobrilus aculeatus 309
Asperotobrilus asper 310
Asperotobrilus investis 310
aspersa, *Lecane* 335
aspersus, *Pararhyacodrilus* 396
Aspidisca 161
Aspidiscidae 161
aspidocephala, *Sergentia* 912
Aspidogaster 228
Aspidogaster amurensis 228
Aspidogaster conchicola 228
Aspidogastera 8, 9, 19, 77, 177, 228
Aspidogastrida 228
Aspidogastridae 228
aspiranti, *Baicalocandona* 538
Asplanchna 370
Asplanchna herricki 370
Asplanchna priodonta 329
Asplanchna priodonta helvetica 371
Asplanchna priodonta priodonta 370
Asplanchna sieboldi 371
Asplanchnidae 370
Aspretus 633, 779, 780
Aspretus puer 633
Aspretus pulchelliformis 633
Asprocottus 1040
Asprocottus abyssalis 1040
Asprocottus gibbosus 1040

- Asprocottus herzensteini* 133, 137, 435, 849, 1040
Asprocottus herzensteini abyssalis 1040
Asprocottus herzensteini brevis 1041
Asprocottus herzensteini parmiferus 1041
Asprocottus herzensteini platycephalus 1041
Asprocottus intermedius 126, 1040
Asprocottus kozovi 1042
Asprocottus megalops 1042
Asprocottus megalops eurystomus 1041
Asprocottus parmiferus 1041
Asprocottus platycephalus 1041
Asprocottus pulcher 125, 1041
Asprogammarus (Asprogammarus) bathyphilus 634
Asprogammarus (Asprogammarus) macropsis 634
Asprogammarus (Asprogammarus) puer 633
Asprogammarus (Asprogammarus) pulchelliformis 633
Asprogammarus (Asprogammarus) pulchellus 635
Asprogammarus (Asprogammarus) rhodophthalmus brachyurus 635
Asprogammarus (Asprogammarus) rhodophthalmus microphthalmus 636
Asprogammarus (Asprogammarus) rhodophthalmus rhodophthalmus 635
Asprogammarus (Asprogammarus) rhodophthalmus strenuus 636
Asprogammarus (Asprogammarus) seidlitzii 637
Asprogammarus (Echiuropus) levis 639
Asprogammarus (Echiuropus) macronychus 638
Asprogammarus (Echiuropus) macronychus brevicaudatus 638
Asprogammarus (Echiuropus) macronychus sempercarinatus 640
Asprogammarus (Echiuropus) morawitzii 639
Asprogammarus (Echiuropus) perplexus 640
Asprogammarus (Smaragdogammarus) gulekani 641
Asprogammarus (Smaragdogammarus) smaragdinus 641
Asprogammarus 579, 590, 594, 633, 634, 638, 640, 780, 819
Asprogammarus bathyphilus 634
Asprogammarus brachyurus 635
Asprogammarus macropsis 634
Asprogammarus microphthalmus 589, 594, 636
Asprogammarus puer 633, 779, 780
Asprogammarus pulchellus 635
Asprogammarus rhodophthalmus 635, 636
Asprogammarus rhodophthalmus microphthalmus 585, 594
Asprogammarus seidlitzii 585, 589
Asprogammarus seidlitzii 637
Asprogammarus strenuus 636
assimilis, Sergentia 914
assimulatus, Eutobrilus 308
Astartoidei 1007
Astigmata 925
asymmetricus, Styloscolex (Styloscolex) 418
asymmetricus, Styloscolex 418
ater, Parus 1175
Athecata 193
atra zebrella, Lymnaea (Stagnicola) 985
atra zebrella, Lymnaea 985
atra, Fulica 288, 290, 291, 295, 438, 439, 1096
Atria 212
Atria kozhovi 212
atr dorsum, Cladotanytarsus 918
atrogularis, Turdus 1170
attenuata attenuata, Cytherissa 546
attenuata minor, Cytherissa 546
attenuata, Cytherissa 546
attenuatus, Asellus 564
attenuatus, Notocotylus 290
Attheyella (Bremiella) dogieli 481
Attheyella (Mrazekiella) dogieli 481
Attheyella (Ryloviella) baikalensis 481
Attheyella 469, 481
Attheyella duthiei 482
atthis, Alcedo 1127
auctus, Myxobolus 142
Aulacoseira 56–59, 86, 109–111
Aulacoseira baicalensis 28, 86
auratus gibelio, Carassius 275, 294, 296, 1028
aureola, Emberiza 1191
auricularia lagotis, Gulnaria 987
auricularia var. intercisa, Lymnaea (Radix) 989
auricularia var. lagotis morfa ssorensis, Lymnaea (Radix) 987
auricularia var. lagotis, Lymnaea (Radix) 987
auricularia, Helix 988
auricularia, Lymnaea (Radix) 988
auricularia, Lymnaea 278, 279, 286, 287, 290–294, 296, 298, 988
auriculata, Cephalodella 357
auriculatum, Acrolichanus 274
auriculatum, Crepidostomum 274
auriculatum, Macrostromum 198
auriculatus, Dactylogyrus 231
Auriculidae 1002
auritus, Plecotus 1211, 1242
auritus, Podiceps 246, 254, 279, 281, 297, 1063
auroreus, Phoenicurus 1166
autumnalis migratorius, Coregonus 23, 44, 70, 72, 81, 101, 129, 132, 143, 167, 245–247, 250, 251, 273, 274, 292, 293, 297, 324, 326, 434–436, 847, 849, 850, 1033, 1048
autumnalis, Coregonus 44, 101

autumnalis, *Salmo* 1033
Aves 20, 78, 1062
avosetta, *Recurvirostra* 1101
Axelboeckia 596, 613
Axelboeckia carpenteri elegans 613
Axelboeckia carpenteri profundalis 614
Axelboeckia carpenterii 613
Axelboeckia Carpenterii 613
Axelboeckia castanea 615
Axelboeckia potanini 614
Axelboeckia rubra 614
Aythya 1075
Aythya ferina 256–263, 278–281, 287, 288, 290, 295, 296, 298, 438, 1075
Aythya fuligula 254–262, 264, 265, 279, 280, 283, 286, 290, 295, 296, 438, 439, 1075
Aythya marila 1075

B

Babr 756, 812–814
Babr baikali 756
Babr inermis 756
Babr nigromaculatus 757
bacchus, *Ardeola* 1066, 1196
Bacillariophyta 28, 63
bacillifera var. α , *Lubomirskia* 186
bacillifera var. β , *Lubomirskia* 184
bacillifera, *Baikalospongia* 180, 181, 182, 184, 185
bacillifera, *Lubomirskia* 179, 184, 186
bacilliformis, *Baicalia* (*Gerstfeldtia*) 968
bacilliformis, *Godlewskia* 968
baculus, *Echinoparyphium* 280
baeckmanae *Reuterella* 1365, 1474, 1475, 1481
baeri baicalensis, *Acipenser* 195, 236, 241, 1025
baeri baicalensis, *Acipenser* 195, 236, 241, 1025
baeri, *Acipenser* 24, 81, 273, 274, 294, 322, 324, 434, 435, 847, 1025
bathybius bathybius, *Choanomphalus* 982
Baicalacarus vermiformis 928
Baicalancylus 997
Baicalancylus boettgerianus 997
Baicalancylus kobelti 998
Baicalancylus laricensis 997
Baicalancylus njurgonicus 998
Baicalarctia 199
Baicalarctia gulo 197, 199, 226
Baicalarctiinae 73, 105, 199
Baicalarctinae 51
Baicalasellus 558–560, 562, 564–566, 570
Baicalasellus angarensis 559–561, 563, 564, 567, 568, 570
Baicalasellus baicalensis 559–561, 563–566, 568, 570
Baicalasellus korotnevi 559, 560, 563–565, 568
Baicalasellus minutus 559–561, 563–565, 568
Baicalellia 44, 101, 197, 219, 224
Baicalellia albicauda 219
Baicalellia baicali 219
Baicalellia baicali baicali 219
Baicalellia baicali bicornis 219
Baicalellia baicali fasciata 219
Baicalellia nigrofasciata 220
Baicalellia ocellata 220
Baicalellia pellucida 220
Baicalellia pellucida coerulea 220
Baicalellia pellucida nigra 220
baicalensis, *Castrada* 219
Baicalense decurtatum, part. 1011
baicalense non Say, *Dubium* 1011
baicalense var. *complanatum*, *Pisidium* 1011
baicalense var., *Pisidium* 1011
baicalense, *Pisidium* 1011
baicalense, *Sphaerium* 275, 1004, 1005, 1008, 1009
baicalensis baicalensis, *Bdellocephala* 210
baicalensis compacta, *Bdellocephala* 210
baicalensis f. *minor*, *Valvata* (*Liratina*) 973
baicalensis granulifer, *Isohypsibius* 929, 932
baicalensis hydani, *Manayunkia* 428
baicalensis morpha littoralis, *Lubomirskia* 182
baicalensis pachytus, *Batrachocottus* 1036
baicalensis subniger, *Bdellocephala* 210
baicalensis subsp., *Cytherissa* 541
baicalensis var. *demersa*, *Valvata* (*Liratina*) 973
baicalensis var. *piligera*, *Valvata* 972
baicalensis var. α , *Lubomirskia* 183
baicalensis var. ϵ , *Lubomirskia* 183
baicalensis var. β, δ , *Lubomirskia* 183
baicalensis, *Acroloxus* 989
baicalensis, *Ankyrocotyle* 230, 237, 239
baicalensis, *Apatania* 871
baicalensis, *Apiosoma* 168
baicalensis, *Archapatania* 871
baicalensis, *Asellus* (*Baicaloasellus*) 566
baicalensis, *Asellus* 558, 559, 566, 568
baicalensis, *Aulacoseira* 28, 86
baicalensis, *Baicalasellus* 559–561, 563–566, 568, 570
baicalensis, *Batrachocottus* 69, 133, 137, 140, 171, 245, 273, 322, 435, 436, 849, 1036
baicalensis, *Bdellocephala* 198, 210
baicalensis, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 944
baicalensis, *Callionymus* 1039
baicalensis, *Cancer* 572
baicalensis, *Capillaria* 322
baicalensis, *Castrada* 219
baicalensis, *Chydorus* 499
baicalensis, *Comephorus* 69, 71, 133, 245, 323, 1039, 1049, 1050
baicalensis, *Coregonicola* 845, 851

- baicalensis*, *Coregonus* 1034
baicalensis, *Cottus* 1036
baicalensis, *Crepidostomum* 273
baicalensis, *Cyclops* 451
baicalensis, *Cyclotella* 28, 86
baicalensis, *Cytherissa* 547
baicalensis, *Diamesa* 879, 884
baicalensis, *Diplosiphon* 73, 220, 227, 1350
baicalensis, *Diplosyphon* (spelling error)
baicalensis, *Dybowcella* 429
baicalensis, *Epischura* 30, 87, 251, 446, 447, 450
baicalensis, *Euaxes* 377, 414
baicalensis, *Eudiplogaster* 318
baicalensis, *Fictor* 318
baicalensis, *Glossatella* 168
baicalensis, *Gregarina* 148
baicalensis, *Gyroductylus* 230, 234
baicalensis, *Haplobranchus* 430
baicalensis, *Henneguya* 130, 137
baicalensis, *Isochaeta* 398
baicalensis, *Isochaetides* 398
baicalensis, *Koerneria* 318
baicalensis, *Kozhowia* 502
baicalensis, *Lamprodrilus* 414
baicalensis, *Limnodrilus* 398
baicalensis, *Lubomirskia* 27, 55, 64, 70, 85, 108, 179, 180, 182, 190, 191, 307, 313, 314, 361, 623, 663, 698, 752, 821, 830
baicalensis, *Macrocyclus* 452
baicalensis, *Manayunkia* 428, 429, 430
baicalensis, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 972
baicalensis, *Myxobilatus* 137
baicalensis, *Nais* 386
baicalensis, *Notholca* 329, 347
baicalensis, *Paludina* 944
baicalensis, *Paracyclops* 453, 925, 926
baicalensis, *Parasoldanellonyx* 41, 98, 925, 926
baicalensis, *Paratanytarsus* 920
baicalensis, *Pelmatohydra* 31, 89
baicalensis, *Planorbis* (*Armiger*) 981
baicalensis, *Procoetyla* 210
baicalensis, *Pseudochironomus* 920
baicalensis, *Pseudoradema* 871
baicalensis, *Rectocephala* 210
baicalensis, *Rotundula* 148
baicalensis, *Salmincola* 848
baicalensis, *Sergentia* 880, 914
baicalensis, *Styloscolex* (*Styloscolex*) 417
baicalensis, *Styloscolex* 417, 588
baicalensis, *Tasserkidrilus* 402
baicalensis, *Teleuscolex* 414
baicalensis, *Trichodina* 171
baicalensis, *Valvata* (*Liratina*) 972
baicalensis, *Valvata* (*Megalovalvata*) 972
baicalensis, *Valvata* 971, 972
baicalensis, *Vejdovskyella* (*Machetna*) 384
baicalensis, *Vivipara* 944
baicali baicali, *Baicalellia* 219
baicali bicornis, *Baicalellia* 219
baicali fasciata, *Baicalellia* 219
baicali, *Baicalellia* 219
Baicalia (*Baicalia*) *angarensis semicostulata* 951
Baicalia (*Baicalia*) *bythiniopsis* 953
Baicalia (*Baicalia*) *carinata* 962
Baicalia (*Baicalia*) *carinato-costata* 964
Baicalia (*Baicalia*) *dybowskiana dybowskiana* 963
Baicalia (*Baicalia*) *dybowskiana* var. *carinataoides*, part. 964
Baicalia (*Baicalia*) *herderiana profunda* 967
Baicalia (*Baicaliella*) *clandestina* 957
Baicalia (*Baicaliella*) *humerosa* 957
Baicalia (*Baicaliella*) *nana* 956
Baicalia (*Baikalia*) *angarensis* 951
Baicalia (*Dybowskiola*) *ciliata* 955
Baicalia (*Eubaicalia*) *angarensis* 951
Baicalia (*Eubaicalia*) *bithyniopsis* 953
Baicalia (*Eubaicalia*) *herderiana* f. *semicostulata* 951
Baicalia (*Eubaicalia*) *herderiana* var. *parvula* 952
Baicalia (*Eubaicalia*) *herderiana* var. *pusilla* 952
Baicalia (*Eubaicalia*) *umbilicifera* 953
Baicalia (*Eubaicalia*) *variesculpta* 952
Baicalia (*Eubaicalia*) *werestschagini* 953
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *bacilliformis* 968
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *columella* 967
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *godlewskii* var. *speciosa* 966
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *pulchella pulchella* 966
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *pulchella* var. *intermedia* 966
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *wrzesniowskii profunda* 967
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *wrzesniowskii* var. *olchonensis* 968
Baicalia (*Gerstfeldtia*) *wrzesniowskii wrzesniowskii* 967
Baicalia (*Godlewskia*) *turriformis* 964, 965
Baicalia (*Korotnewia*) *angigyra* 961
Baicalia (*Korotnewia*) *korotnewi* 960
Baicalia (*Korotnewia*) *korotnewia* var. *gracilis* 960
Baicalia (*Korotnewia*) *korotnewia* var. *selenensis* 960
Baicalia (*Korotnewia*) *semenkewitschi* 961
Baicalia (*Korotnewia*) *semenkewitschi* f. *nitida* 961

- Baicalia* (*Liobaicalia*) *angarensis* 951
Baicalia (*Maackia*) *costata* 950
Baicalia (*Microbaicalia*) *pulla* var. *tenuicosta* 949
Baicalia (*Microbaicalia*) *pulla* var., part. 950
Baicalia (*Parabaicalia*) *elata* 959
Baicalia (*Parabaicalia*) *elata* var. *dubiosa* 959
Baicalia (*Parabaicalia*) *florii florii* 957
Baicalia (*Parabaicalia*) *florii* var. *kobeltiana* 958
Baicalia (*Parabaicalia*) *oviformis* 958
Baicalia (*Pseudobaicalia*) *cancellata* 948
Baicalia (*Pseudobaicalia*) *contabulata* 948
Baicalia (*Pseudobaicalia*) *elegantula* 948
Baicalia (*Teratobaicalia*) *macrostoma* 954
Baicalia (*Teratobaicalia*) *macrostoma* f. *lyogyra* 954
Baicalia (*Trichiobaicalia*) *duthiersi* 954
Baicalia (*Trichiobaicalia*) *duthiersii*, part. 955
Baicalia (*Trichiobaicalia*) *duthiersii* var. *pac-hypleura* 955
Baicalia 962
Baicalia angarensis 951
Baicalia carinata 588, 962
Baicalia carinata carinata 962
Baicalia carinata carinata, part. 962
Baicalia carinata fuchsiana 963
Baicalia carinata hoernesiana 962
Baicalia carinatocostata 964
Baicalia carinato-costata 964
Baicalia ciliata, var. *angarensis* 955
Baicalia contabulata 948
Baicalia dybowskiana carinatoides 964
Baicalia dybowskiana dybowskiana 963
Baicalia nana 956
Baicalia oviformis 958
Baicalia rugosa 963
Baicalia stiedae 946
Baicalia turriiformis 964
Baicalia variesculpta 952
Baicaliana 1004
baicalicus umbiliciferus, *Anisus* (*Gyraulus*) 977
baicalicus, *Anisus* (*Gyraulus*) 976
baicalicus, *Planorbis* (*Gyraulus*) 976
Baicaliidae 46, 47, 51, 52, 64, 72, 102–105, 938, 939, 946, 998–1002
Baicalina 870
Baicalina bellicosa 870
Baicalina levanidovae 871
Baicalina reducta 871
Baicalina spinosa 870
Baicalina tallingi 870
Baicalina thamastoides 871
Baicalinella 872
Baicalinella foliata 872
Baicalinini 864, 869, 877
Baicalipsisidium 1004, 1018
Baicalobrilus brevis 311
Baicalobrilus expugnator 311
Baicalocandona 511, 535
Baicalocandona ambagiosa 537
Baicalocandona aspiranti 538
Baicalocandona bivia 535, 537
Baicalocandona borutskii 538
Baicalocandona bronsteini 537
Baicalocandona dorsoconcava 536
Baicalocandona dorsoconcava applicata 536
Baicalocandona dorsoconcava dorsoconcava 536
Baicalocandona dorsoconcava finitima 536
Baicalocandona dorsoconcava insularis 537
Baicalocandona navitarum 539
Baicalocandona profunda 538
Baicalocandona sp. 539
Baicalocandona ushkanii 537
Baicalocandona zenkevichi 538
Baicalocochlea 944
baicalocorrepus, *Eucyclops* 454
Baicalocotylus 212
Baicalocotylus limnosus 212
Baicalodes 873
Baicalodes ovalis 873
Baicalodrillus inflatus 382, 405
Baicalogammaridea 829
Baicalogammarus 715
Baicalogammarus pullus 149, 715
Baicalolepis 180
Baicalolepis fungiformis 180
Baicalolepis fungiformis nov. sp. 191
Baicaloplana 212
Baicaloplana valida 212
Baicaloplana valida bathibia 212
Baicaloplana valida valida 212
Baicalosergentia 878, 879, 912
Baicalospongia 203, 430
Baicalotrema 275
Baicalotrema polymorphum 275
Baikalarctiinae 199
Baikalaster 160
baikalensis sp.n., *Moraria* 489
baikalensis, *Acrorhynchus*
baikalensis, *Attheyella* (*Ryloviella*) 481
baikalensis, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 477
baikalensis, *Bryocamptus* (*Limnocamptus*) 479, 480
baikalensis, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 477
baikalensis, *Bryocamptus* (s.str.) 477
baikalensis, *Canthocamptus* (*Canthocamptus*) 471
baikalensis, *Canthocamptus* (s.str.) 471
baikalensis, *Echinocamptus* (*Limnocamptus*) 479

- baikalensis*, *Epishura* 447
baikalensis, *Limnocythere* 556, 557
baikalensis, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 484
baikalensis, *Morariopsis* 487
baikalensis, *Paracamptus* 473
baikalensis, *Pelmatohydra* 194
baikalensis, *Prorhynchus* 33, 91
baikali inermis, *Pallasea* 756
baikali nigromaculata, *Pallasea* 757
baikali, *Babr* 756
baikali, *Pallasea* 756
Baikalia (*Baikalia*) *angarensis* 951
Baikalia (*Baikalia*) *angarensis semicostata* 951
Baikalia (*Baikalia*) *bythiniopsis* 953
Baikalia (*Baikalia*) *carinata* 962
Baikalia (*Baikalia*) *herderiana* 951
Baikalia (*Baikalia*) *pusilla* 952
Baikalia (*Baikalia*) *variesculpta* 952
Baikalia (*Baikaliella*) *nana* 956
Baikalia (*Baikaliella*) *nana* var. *producta* 956
Baikalia (*Baikaliella*) *producta* 956
Baikalia (*Dybowskia*) *ciliata* 955
Baikalia (*Dybowskiola*) *ciliata* 955
Baikalia (*Eubaicalia*) *herderiana* 951
Baikalia (*Eubaicalia*) *bythiniopsis* 953
Baikalia (*Eubaicalia*) *umbilifera* 953
Baikalia (*Gerstfeldtia*) *columella* 967
Baikalia (*Gerstfeldtia*) *godlewskii* 965
Baikalia (*Gerstfeldtia*) *godlewskii godlewskii* 965
Baikalia (*Gerstfeldtia*) *godlewskii* var. *pulchella* 966
Baikalia (*Gerstfeldtia*) *wrzesniowskii* 967
Baikalia (*Godlewskia*) *angigyra* 961
Baikalia (*Godlewskia*) *korotnevi* 960
Baikalia (*Godlewskia*) *korotnevi*, part. 960
Baikalia (*Godlewskia*) *turriiformis* 964
Baikalia (*Liobaicalia*) *elata* 959
Baikalia (*Liobaicalia*) *florii* 957
Baikalia (*Liobaicalia*) *oviformis* 958
Baikalia (*Liobaicalia*) *stiedae* 946
Baikalia (*Maackia*) *costata* 950
Baikalia (*Microbaicalia*) *pulla* 949
Baikalia (*Parabaicalia*) *elata* 959
Baikalia (*Parabaicalia*) *florii* 957
Baikalia (*Parabaicalia*) *kobeltiana* 958
Baikalia (*Parabaicalia*) *milashevitschi* 959
Baikalia (*Parabaicalia*) *oviformis* 958
Baikalia (*Parabaicalia*) *oviformis* var. *milashevitschi* 959
Baikalia (*Parabaicalia*) *semenkewitschi* 961
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *zachwatkini* 947
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *cancellata* 948
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *contabulata* 948
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *elegantula* 948
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *jentteriana* 947
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *pulla*, part. 949
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *subcilindrica* 950
Baikalia (*Pseudobaicalia*) *tenuicosta* 949
Baikalia (*Teratobaicalia*) *macrostoma* 954
Baikalia (*Trachybaicalia*) *carinata* 962
Baikalia (*Trachybaicalia*) *carinata* f. *rugosa* 963
Baikalia (*Trachybaicalia*) *carinato-costata* 964
Baikalia (*Trachybaicalia*) *dybowskiana* 963
Baikalia (*Trichiobaicalia*) *duthiersi* 954
Baikalia (*Trichiobaicalia*) *duthiersi* var. *angarensis* 955
Baikalia *bythiniopsis* 953
Baikalia *carinata rugosa* 963
Baikalia *contabulata* subsp. *semilaevis* 947
Baikalia *elata* 959
Baikalia *elata* var. *zachwatkini* 947
Baikalia *florii* 957
Baikalia *florii*, part. 959
Baikalia *herderiana* 951
Baikalia *jentteriana* 947
Baikalia *korotnevi* 960
Baikalia *macrostoma lyogyra* 954
Baikalia *oviformis* 958
Baikalia *pulla* 949
Baikalia *pusilla* 952
Baikalia *semenkewitschi* 961
Baikalia *umbilifera* 953
Baikaliella 956
Baikalobia 215, 226
Baikalobia *copulatrix* 35, 92, 215
Baikalobia *guttata* 215
Baikalobia *raddei* 216
Baikalobia *variegata* 215
Baikalocamptidae 468
Baikalocamptus 468
Baikalocamptus *verestschagini* 470
Baikalocoleps 159
Baikalodrilus 381, 382, 405, 426, 427
Baikalodrilus *bekmanae* 408
Baikalodrilus *bifidus* 406
Baikalodrilus *crassus* 405
Baikalodrilus *cristatus* 382, 408
Baikalodrilus *digitatus* 378, 382, 408
Baikalodrilus *discolor acinacifer* 407
Baikalodrilus *discolor brevipectinatus* 407
Baikalodrilus *discolor discolor* 406
Baikalodrilus *dividus* 409
Baikalodrilus *exilis* 408
Baikalodrilus *falcatus* 407
Baikalodrilus *inflatus* 382, 405
Baikalodrilus *intermedius* 408
Baikalodrilus *kozovi* 406
Baikalodrilus *malevici* 407
Baikalodrilus *medianus* 406
Baikalodrilus *multicrystallifer* 407, 425
Baikalodrilus *paradoxus* 382, 405

- Baikalodrilus parilis* 406
Baikalodrilus phreodriloides 409
Baikalodrilus scaphoideus 405
Baikalodrilus solitarius 407
Baikalodrilus undatus 406
Baikalodrilus vicinus 409
Baikalodrilus werestschagini 408
Baikalogrammaridae 576, 577, 715, 804
Baikalogrammarus 715, 804
Baikalogrammarus pullus 149, 590, 715
Baikalomoraria 468, 482
Baikaloperla 856, 857, 859
Baikaloperla elongata 856–858
Baikaloperla kozhovi 856, 858, 859
Baikalospongia 180, 184
Baikalospongia bacillifera 180, 181, 182, 184, 185
Baikalospongia dzhegatajensis 180
Baikalospongia fungiformis 182, 185
Baikalospongia fusifera 183
Baikalospongia intermedia 182, 185
Baikalospongia intermedia morpha profundalis 187
Baikalospongia intermedia profundalis 182, 187
Baikalospongia martinsoni 186
Baikalospongia papyracea 187
Baikalospongia recta 185
Baikalospongia tscherskii 180, 184
bakeri, *Brachionus* 342
balatonica cf. *levanderi*, *Candona* 526
balatonica, *Candona* 526
Balitoridae 1023, 1030, 1046
balkirii, *Acanthogrammarus* 616
balleri, *Myxobolus* 140
balthica, *Helix* 987
balthica, *Lymnaea* (*Peregriana*) 987
baltica, *Geocentrophora* 226
baltica, *Trichodinella* 172
barabensis, *Cricetulus* 1222, 1247
barbata, *Nais* 385
Barbatula 1030
Barbatula toni 136, 139, 275, 1030
barbatula, *Cobitis* 1030
barbimanus, *Psectrocladius* 896
barbus, *Cyprinus* 1050
barguzinensis, *Porfirievia* 201
Barguzinia 676, 794, 795
Barguzinia calceolata 676
Basanistes 850
Basanistes briani 851
Basanistes woskoboynikov 850
bathyalis, *Bdellocephala* 198, 210
bathyalis, *Porfirievia* 201
bathybia, *Cincinna* (*Pseudomegalovalvata*) 970
bathybia, *Valvata* (*Cincinna*) 970
bathybia, *Valvata* (*Megalovalvata*) 970
bathybia, *Valvata* (*Pseudomegalovalvata*) 970
bathybius bathybius, *Choanomphalus* (*Kozhovi-sulcifer*) 982
bathybius meridianus, *Choanomphalus* 982
bathybius meridiatus, *Choanomphalus* (*Kozhovi-sulcifer*) 982
Bathygammarus 658, 788
Bathygammarus lydiae 658
Bathygammarus okunewae 658
Bathygammarus semenkewitschi 659
Bathygammarus unguisetosus 659
Bathyomphalus 975
bathyphila, *Monodiamesa* 886
bathyphila, *Prodiamesa* 886
bathyphila, *Sergentia* 915
bathyphilus, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 634
bathyphilus, *Asprogammarus* 634
bathyphilus, *Echiuropus* 634
Batrachocottus 1035, 1036, 1048
Batrachocottus baicalensis 69, 133, 137, 140, 171, 245, 273, 322, 435, 436, 849, 1036
Batrachocottus baicalensis pachytus 1036
Batrachocottus multiradiatus 127, 133, 234, 1036
Batrachocottus nikolskii 133, 140, 245, 323, 324, 1036
Batrachocottus nikolskii var. *multiradiatus* 1036
Batrachocottus sp. 1036
Batrachocottus talievi 1036
Batrachocottus uschkan 1036
baueri, *Sergentia* 916, 924
bausei, *Stempellina* 920
bazikalovae aliquantulus, *Lamadrilus* 403
bazikalovae aliquantulus, *Tubifex* 403
bazikalovae bazikalovae, *Tubifex* 403
bazikalovae crassiseptus, *Lamadrilus* 403
bazikalovae crassiseptus, *Tubifex* 403
bazikalovae grandis, *Lamadrilus* 403
bazikalovae grandis, *Tubifex* 403
bazikalovae, *Carinurus* 616
bazikalovae, *Lamadrilus* 403
bazikalovae, *Pachyschesis* 580
bazikalovae, *Pseudocandona* 529
bazikalovae, *Tubifex* 403, 426
Bazikalovia 701, 801
Bazikalovia macrochirus 701
Bazikalovia minima 701
Bazikalovia simplex 702
Bdellocephala 34, 91, 197, 198, 208, 224, 226, 227
Bdellocephala angarensis 198, 208
Bdellocephala angarensis angarensis 208
Bdellocephala angarensis bathyalis 210
Bdellocephala angarensis melanocinerea 209
Bdellocephala angarensis olivacea 208
Bdellocephala baicalensis 198, 210

- Bdellocephala baicalensis baicalensis* 210
Bdellocephala baicalensis compacta 210
Bdellocephala baicalensis subniger 210
Bdellocephala bathyalis 198, 210
Bdellocephala melanocinerea 209
Bdellocephala roseocula 198, 209
Bdellocephala stellomaculata 208
Bdellocephala ushkaniensis 208
Bdelloida 330–332
beckmanae, *Diplosiphon* 221
beckmanae, *Hyperbulbina* 206
beckmanae, *Pseudancylasrum* (*Pseudancylastrum*) 991
Behningiella 817
Behningiellidae 576, 817
bekmanae, *Baikalodrilus* 408
bekmanae, *Diplosyphon* (spelling error) 1365
bekmanae, *Nais* 386
bekmanae, *Odontogammarus* 707, 708, 798, 799
bekmanae, *Peloscolex* 408
bekmanae, *Tobrilus* 307
bekmani, *Nais* 386
bekmani, *Peloscolex* 408
belkini f.A., *Carinurus* 617
belkini, *Acanthogammarus* 616
belkini, *Carinurus* 616
belkinii, *Acanthogammarus* 616
belkinii, *Polyacanthus* 616
bellicosa, *Baicalina* 870
Benedictia (*Baicalocochlea*) *baicalensis* 944
Benedictia (*Baicalocochlea*) *maxima* 945
Benedictia (*Baicalocochlea*) *maxima marisminus* 945
Benedictia (*Baicalocochlea*) *maxima maxima* 945
Benedictia (*Baicalocochlea*) *nana* 944
Benedictia (*Baicalocochlea*) *pumyla* 946
Benedictia (*Baicalocochlea*) *shadini* 945
Benedictia (*Benedictia*) *baicalensis* 944
Benedictia (*Benedictia*) *distiguenda distiguenda* 942
Benedictia (*Benedictia*) *distiguenda lamuana* 942
Benedictia (*Benedictia*) *fragilis* 941
Benedictia (*Benedictia*) *kotyensis* 944
Benedictia (*Benedictia*) *limnaeoides* 943
Benedictia (*Benedictia*) *limnaeoides limnaeoides* 943
Benedictia (*Benedictia*) *limnaeoides litoralis* 943
Benedictia (*Benedictia*) *limnaeoides ongurensis* 943
Benedictia (*Benedictia*) *nana* 944
Benedictia (*Benedictia*) *pulchella pulchella* 942
Benedictia (*Benedictia*) *pulchella sarmensis* 942
Benedictia (*Dalainoira*) *limnaeoides* 943
Benedictia (*Kobeltocochlea*) *martensiana* 939
Benedictia 937, 938, 941, 972, 996, 998–1000
Benedictia baicalensis 941, 944, 999, 1000
Benedictia baicalensis, part. 943
Benedictia distiguenda 943
Benedictia distiguenda distiguenda 942
Benedictia fragilis 941–943
Benedictia fragilis var. *distiguenda* 942
Benedictia fragilis, part. 942
Benedictia limnaeoides 943
Benedictia limnaeoides litoralis 943
Benedictia limnaeoides var. *litoralis* 943
Benedictia limnaeoides var. *ongurensis* 943
Benedictia lindholmi 944
Benedictia litoralis 943
Benedictia maxima 945
Benedictia maxima, part. 945
Benedictia pulchella 943
benedictiae, *Gerstfeldtancyclus* (*Kozhoviancyclus*) 996
benedictiae, *Gerstfeldtancyclus* 995, 996
Benedictiidae 47, 51, 52, 64, 84, 102–105, 938, 939, 998–1000, 1002
Benedictiinae 999
bennini, *Brachionus* 340
Berchinia 702, 798
Berchinia curvimanus 702
bergi, *Pachyschysis* 744, 745
bergianus, *Abyssocottus* 1042
bergianus, *Limnocottus* 126, 127, 133, 140, 231, 232, 323, 324, 435, 436
bergianus, *Orthocyclops* 456, 767
Berlaniana 985
bernicla, *Branta* 1068
berus, *Vipera* 1059
beta, *Notholca* 347
betulina, *Sicista* 1200, 1218
bewicrii, *Cygnus* 1071
Biapertura affinis 491
biarmicus, *Panurus* 1173
bicarinatus, *Carinurus* 616
bicarinatus, *Choanomphalus* 977
biceri sp. n., *Diacyclops* 462
bicinctus, *Cricotopus* 887
bicolor, *Cryptocyclops* 456
bicolor, *Eukiefferiella* 892
bicolor, *Microcricotopus* 892
bicolor, *Nanocladus* 892
bicolorata, *Hyalellopsis* (*Hyalellopsis*) 627
bicolorata, *Hyalellopsis* 627
bicornis, *Pallasea* 760
bicornis, *Propachygammarus* 760
Bicosoeca 119
Bicosoeca lacustris 119
Bicosoecida 119
bicrenatum, *Polypedilum* 911

- bicristata*, *Trichocerca* (s. str.) 363
bicuspidatus, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 463
bidens, *Trichocerca* (*Diurella*) 361
bifasciata, *Hyperbulbina* 205
bifasciatus, *Eulimnogammarus* (*Heterogammarus*) 703
bifasciatus, *Gammarus* 703, 799
bifasciatus, *Heterogammarus* 703
bifida, *Mystacides* 876
bifidus, *Baikalodrilus* 406
biformis, *Cricotopus* 888
bifrons, *Carinurus* 617
Bilharzia polonica 300
Bilharziella 300
Bilharziella polonica 300, 301
Bilharziellidae 299
bimaculata, *Neureclipsis* 866
Bipalpus 370
Bipalpus hudsoni 370
bipunctata, *Phryganea* 867
birsteini, *Brandtia* (*Spinacanthus*) 623
birsteini, *Candona* 519
birsteini, *Dorogostaiskia* 623
birsteini, *Spinacanthus* 623
bisetosa, *Cytherissa* 553
bisetosus, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 463
bispinosa, *Metacandona* 530
bispinosa, *Pseudocandona* 530
bistriatus, *Dicotylus* 211
bistriatus, *Rimacephalus* 211
Bithonomus asiaticus 416
Bithonomus opisthoannulatus 415
Bithynia 288, 295, 296
Bithynia angarensis 951
Bithynia contortrix 277, 278, 288, 291
Bithynia raphidia 951
bithyniopsis, *Baicalia* (*Eubaicalia*) 953
bithyniopsis, *Maackia* 588
Bivalvia 20, 78, 94, 275, 827, 1003, 1006, 1019, 1020
Bivalvulida 131
bivia, *Baicalocandona* 535, 537
Blanfordimys 1246
Blepharisiidae 160
Blepharisma 160
bodamicum n.sp., *Histiobalantium* 163
bodamicum, *Histiobalantium* 157
Bodo 117
Bodo minimus 118
Bodo repens 118
Bodo saltans 117
Bodonidae 117
Bodoninae 117
Boeckaxelia 613
Boeckaxelia carpenteri 580, 590, 614
Boeckaxelia carpenteri elegans 613
Boeckaxelia carpenteri profundalis 614
Boeckaxelia carpenterii 613, 614
Boeckaxelia elegans 613
Boeckaxelia potanini 614
Boeckaxelia profundalis 614
Boeckaxelia rubra 614
boettgerianus, *Acroloxus* 997
boettgerianus, *Baicalancylus* 997
boettgerianus, part., *Ancylus* (*Pseudancylasterum*) 997, 998
Bogidielloidea 576
bogucani, *Micruropus* (*Gammarisca*) 732
Bombycilla 1149
Bombycilla garrulus 1149
Bombycillidae 1149
bonasia, *Tetrastes* 1092
bondarenkoae, *Coulterella* 1414, 1415
borealis, *Anisus* (*Gyraulus*) 976
borealis, *Dactylogyrus* 230, 232
borealis, *Echinogammarus* 637, 638
borealis, *Echinorhynchus* 434
borealis, *Eulimnogammarus* 637
borealis, *Limnephilus* 868
borealis, *Phylloscopus* 1157
borealis, *Planorbis* 976
borealis, *Pseudoechinorhynchus* 432, 434
borealis, *Tetraonchus* 230, 237, 239
Boreobdella 296
borin, *Sylvia* 1155
borowskii abyssalis, *Parapallasea* 648
borowskii borowskii, *Parapallasea* 647, 648
borowskii sitnikovae, *Parapallasea* 648
borowskii subvar. *abyssalis*, *Gammarus* 648
borowskii subvar. *abyssalis*, *Parapallasea* 647
borowskii var. *abyssalis*, *Pleuracanthus* 648
borowskii var. *dichrous*, *Gammarus* 647
borowskii var. *dichrous*, *Parapallasea* 647
borowskii wosnessenskii, *Parapallasea* 648
borowskii, *Gammarus* 647
borowskii, *Parapallasea* 580, 582, 647, 648, 744, 745
borowskii, *Pleuracanthus* 647
borutskii, *Baicalocandona* 538
boschadis, *Polymorphus* 437
Bosmina (*Bosmina*) *longirostris* 491
Bosmina (*Eubosmina*) *coregoni* 491, 496
Bosmina (*Eubosmina*) *longispina* 491, 496
Bosmina 30, 87, 491, 496
Bosmina longirostris 491
Bosmina obtusirostris 491
Bosminidae 496
Botaurus 1065
Botaurus stellaris 1065
Bouchardiana 987
Bougainvilliidae 193
boulengeri, *Abyssocottus* 1042

- boulengeri*, *Cottinella* 127, 140, 1042
boyiana, *Ciconia* 1067
brachicephala, *Sergentia* 914
Brachionidae 340, 375
Brachionus 340
Brachionus angularis angularis 340
Brachionus angularis bidens 340
Brachionus bakeri 342
Brachionus bennini 340
Brachionus calyciflorus anuraeiformis 341
Brachionus calyciflorus calyciflorus 341
Brachionus calyciflorus dorcas 341
Brachionus calyciflorus spinosus 341
Brachionus capsuliflorus f. brevispinus 343
Brachionus capsuliflorus f. cluniorbicularis 343
Brachionus capsuliflorus f. entzii 343
Brachionus capsuliflorus f. melheni 343
Brachionus capsuliflorus f. typ. 342
Brachionus diversicornis 341
Brachionus diversicornis diversicornis 341
Brachionus diversicornis homoceros 341
Brachionus leydigii leydigii 342
Brachionus leydigii quadratus 342
Brachionus leydigii tridentatus 342
Brachionus leydigii var. baicalensis [v. nova] 342
Brachionus plicatilis 342
Brachionus quadratus var. tridentatus 342
Brachionus quadridentatus 342
Brachionus quadridentatus ancylognathus 343
Brachionus quadridentatus brevispinus 343
Brachionus quadridentatus cluniorbicularis 343
Brachionus quadridentatus melheni 343
Brachionus quadridentatus quadridentatus 342
Brachionus sericus 343
Brachionus urceolaris 344
Brachionus urceus 344
brachionus, *Epiphanes* 337
brachionus, *Notops* 337
Brachionella 161
Brachycentridae 867
Brachycentrus 867
Brachycentrus adoxus 867
Brachycentrus americanus 867
Brachycentrus subnubilus 867, 868
brachycephala typica + *var. bythia*, *Rhynchel-
mis* 419
brachycephala, *Rhynchelmis* 419
brachycoxalis, *Eulimnogammarus (Eurybio-
gammarus)* 679
brachycoxalis, *Eulimnogammarus* 679
brachycoxalis, *Eurybiogammarus* 679
brachylabis, *Lauterborniella* 910
Brachymystax 1032
Brachymystax lenok 24, 81, 135, 175, 237, 238,
246, 247, 250, 297, 322, 324, 434, 851, 1032
Brachymystax tumensis 1032
brachyura, *Trichocerca (Diurella)* 362
Brachyuropus 611, 766, 771–773
Brachyuropus grewingkii 580, 582, 611
Brachyuropus Grewingkii 611
Brachyuropus nassonowi 612
Brachyuropus reichertii 580, 612
brachyurum, *Diaphanosoma* 492
brachyurus, *Asprogammarus* 635
Bradypterus 1152
Bradypterus tacsanowskii 1152
Bradypterus thoracicus 1152
Bragasellus 560
brama bergi, *Abramis* 1027
brama orientalis, *Abramis* 1023, 1027
brama subsp., *Abramis* 1027
brama, *Abramis* 1027, 1046
bramae, *Myxobolus* 140
bramaeformis, *Myxobolus* 142
branchialis, *Gammarus* 742, 744
branchialis, *Heterogammarus* 744
branchialis, *Pachyschesis* 743, 744
Branchiata 566
Branchiopoda 492
Branchiura coccinea 394
Branchiura coccinea f. inaequalis 394
brandti flaviceps, *Pallasea* 758
brandti tenera, *Pallasea* 758
brandti var. tenera, *Pallasea* 758
brandti, *Myotis* 1209
brandti, *Pallasea* 758
Brandtia (Spinacanthus) armata 624
Brandtia (Spinacanthus) birsteini 623
Brandtia (Spinacanthus) insularis 623
Brandtia (Spinacanthus) margaritae 624
Brandtia (Spinacanthus) parasitica 623
Brandtia 575, 596, 620, 622, 624, 638, 640,
717, 721, 774–777
Brandtia fasciata 721
Brandtia lata 148, 149, 621
Brandtia lata acera 620
Brandtia lata extima 621
Brandtia lata intermedia 621
Brandtia lata lata 153, 621
Brandtia lata latior 622
Brandtia lata latissima 620
Brandtia lata polypspina 622
Brandtia latissima 578, 580–582, 590, 620,
622
Brandtia latissima acera 620
Brandtia latissima extima 621
Brandtia latissima intermedia 621
Brandtia latissima lata 152, 588, 621
Brandtia latissima latior 622
Brandtia latissima latissima 589, 620
Brandtia latissima polypspina 622

- Brandtia morawitzii* 639
Brandtia Morawitzii 639
Brandtia smaragdina 641
Brandtia tuberculata 719
brandtii, *Dybowskia* 758
brandtii, *Gammarus* 757
Brandtii, *Gammarus* 758
brandtii, *Homalogammarus* 580, 758
brandtii, *Pallasea* 148
branickii var. *alexandri*, *Constantia* 716
branickii, *Constantia* 716
branickii, *Macrohectopus* 324, 591, 716
branickii, *Pseudodiamesa* 885
Branta 1068
Branta bernicla 1068
Brehmiella 481
breviantennatum, *Polypedilum* 912
brevicauda, *Micruropus* 725
brevicauda, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 482
brevicaudatus, *Echiuropus* 638
brevicosta, *Constempellina* 918
brevicula, *Cincinna* (*Sibirovalvata*) 969
brevicula, *Valvata* (*Sibirovalvata*) 969
brevidentata, *Kozhowia* 503
brevipalpis, *Trissocladius* 898
brevipes, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 477
brevipes, *Heteroscelus* 1104
brevipes, *Odontogammarus* 708
brevirostris, *Rostrogammarus* 667
brevis brevis, *Plesiogammarus* 655
brevis inquaesitus, *Plesiogammarus* 655
brevis mazedowae, *Plesiogammarus* 656
brevis, *Baicalobrilus* 311
brevis, *Paratrilobus* 311
brevis, *Plesiogammarus* (*Caecogammarus*) 655
brevis, *Plesiogammarus* 656
brevis, *Rhyacodrilus* 395
brevispinus, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 608
brevispinus, *Acanthogammarus* 149
brevispinus, *Diplacanthus* (*Acanthogammarus*) 580, 600
brevispinus, *Diplacanthus* 580, 608
briani, *Basanistes* 851
briani, *Ergasilus* 846
Brillia 887
Brillia modesta 887
Bristylididae 168
bronsteini, *Baicalocandona* 537
brunensis, *Rheocricotopus* 897
Bryceella 337
Bryceella tenella 337
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *abyssicola* 476
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *baikalensis* 477
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *bulbochaetus* 474
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *cokeri* 474
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *elaphoides* 474
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *incertus* 474
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *kozhowi* 475
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *longicaudatus* 475
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *longifurcatus* 473
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *longisetosus* 473
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *rylovi* 477
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *sinuatus* 475
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *spinulosus* 479
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *tenuis* 475
Bryocamptus (*Bryocamptus*) *tuberculatus* 476
Bryocamptus (*Limocamptus*) *baikalensis* 479, 480
Bryocamptus (*Limocamptus*) *smirnovi* 480
Bryocamptus (*Limocamptus*) *werestschagini* 480
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *abyssicola* 476
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *bulbochaetus* 474
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *chappuisi* 473
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *cokeri* 474
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *elaphoides* 474
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *incertus* 474
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *kozhowi* 475
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *longicaudatus* 475
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *longifurcatus* 473
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *longisetosus* 473
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *sinuatus* 475
Bryocamptus (*Pentacamptus*) sp. № 1 476
Bryocamptus (*Pentacamptus*) sp. № 2 476
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *tenuis* 475
Bryocamptus (*Pentacamptus*) *tuberculatus* 476
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *albidus* 478
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *baikalensis* 477
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *brevipes* 477
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *crassipes* 478
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *cristatus* 478
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *denticulatus* 478
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *littoralis* 479
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *rylovi* 477
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *saxicola* 477
Bryocamptus (*Rheocamptus*) *spinulosus* 479
Bryocamptus (s.str.) *baikalensis* 477
Bryocamptus (s.str.) *bulbochaetus* 474
Bryocamptus (s.str.) *incertus* 474
Bryocamptus (s.str.) *longifurcatus* 473
Bryocamptus (s.str.) *longisetosus* 473
Bryocamptus (s.str.) *rylovi* 477
Bryocamptus (s.str.) *spinulosus* 479
Bryocamptus 469, 473, 489
Bryophyllum 159
Bubo 1122
Bubo bubo 1122
bubo, *Bubo* 1122
Buccinum lagotis 987
Buccinum peregrum 986
Bucephala 1076

- Bucephala clangula* 280, 295, 437, 438, 1076
Bucephalida 272
Bucephalidae 272
Bucephalidida 271
Bucephalus 272
Bucephalus markewitschi 272
Bucephalus polymorphus 272
Bufo 1052
Bufo bufo 1052, 1055
Bufo raddei 1052, 1055
bufo, *Bufo* 1052, 1055
*Bufo*nidae 1052
bulbifer, *Canthocamptus* (*Canthocamptus*) 471
bulbochaetus, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 474
bulbochaetus, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 474
bulbochaetus, *Bryocamptus* (s.str.) 474
bulbodes, *Diorchis* 259
bulbosus, *Lamprodrilus* 412
bumammus, *Pachyschysis* 745
bungei, *Mesenchytraeus* 378, 382, 410
Bunodera 274
Bunodera luciopercae 274
Bunoderidae 273
burchani, *Cytherissa* 542
Burchania 757
Burchania meissneri 757
Burchanidrilus 401
Burchanidrilus minutus 401
Burchanidrilus petitbonum 401
burkani, *Eulimnogammarus* (*Eulimnogammarus*) 680
burkani, *Eulimnogammarus* 680
buroni, *Styloscolex* (*Styloscolex*) 418
Bursaria 161
Bursariidae 161
Bursellopsis 158
Buteo 1083
Buteo buteo 1083
Buteo hemilasius 1083, 1196, 1198
Buteo lagopus 1083
buteo, *Buteo* 1083
butoridi, *Metametrochis* 284
bychowskianus, *Gyroductylus* 230, 233
byrkini, *Echinogammarus* 680
byrkini, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 680
byrkini, *Eulimnogammarus* 680
byrkini, *Eurybiogammarus* 680
Bythiniidae 938
bythiniopsis, *Baikalia* (*Baikalia*) 953
bythiniopsis, *Baikalia* (*Eubaikalia*) 953
bythiniopsis, *Maackia* (*Eubaicalia*) 953
bythius, *Lamprodrilus* 414
Bythonomus crassus 415
Bythonomus crassus var. *crassior* 415
Bythonomus opisthoannulatus 415
- C**
- cabanisi dershawini*, *Garjajewia* 650
cabanisi ninae, *Garjajewia* 651
cabanisi rosea, *Garjajewia* 650
cabanisi, *Garjajewia* 650, 748
cabanisii, *Acanthogammarus* 650
cabanisii, *Ctenacanthus* 650
cabanisii, *Gammarus* 650
cabanisii, *Garjajewia* 580, 650, 651, 743, 744, 750
Caecidotea 560
Caecogammarus 783, 784
caecutiens caecutiens, *Sorex* 1207
caecutiens, *Sorex* 1206
Caenogastropoda 1002
Caenomorpha 161
Caenomorphidae 161
Calandrella 1133
Calandrella cinerea 1133
Calaniformes 19, 30, 67, 77, 444, 446, 447
Calanoida 8, 9, 67, 72, 249, 253, 260–265, 441, 443–447, 449, 450468, 489, 509
Calasellus 560
calcaratus brevipes, *Odontogammarus* 708
calcaratus improvisus, *Odontogammarus* 709
calcaratus pulcherrimus, *Odontogammarus* 710
calcaratus naeculus, *Odontogammarus* 709
calcaratus, *Gammarus* 707, 708
calcaratus, *Odontogammarus* 708
Calcarius 1192
Calcarius lapponicus 1192
calceolaris, *Micruropus* 735
calceolata, *Barguzinia* 676
calceolata, *Polyacanthisca* 673
calceolatus, *Abyssogammarus* 676, 794, 795
calceolatus, *Corophiomorphus* 676
calceolatus, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 676
Calidris 1106
Calidris acuminata 1107
Calidris alba 1108
Calidris alpina 1107
Calidris canutus 1108
Calidris ferruginea 1107
Calidris minuta 1106
Calidris ruficollis 1106
Calidris subminuta 1106
Calidris temminckii 1107
Caligiidae 848
Caligus 848
Caligus lacustris 848
Callionymus baicalensis 1039
calliope, *Luscinia* 1167
calva, *Cytherissa* 552

- calyciflorus anuraeiformis*, *Brachionus* 341
calyciflorus calyciflorus, *Brachionus* 341
calyciflorus dorcas, *Brachionus* 341
calyciflorus spinosus, *Brachionus* 341
calyculata var. *compressa*, *Cyclas* 1007
Camallanata 327
campaniculatum, *Glossatella* 168
campanula, *Rhipidocotyle* 273
campanulatum, *Apiosoma* 168
campestris, *Anthus* 1135
campestris, *Diamesa* 885
Camptocercus 504
Camptocercus rectirostris 504
camptolabis, *Cryptochironomus* 909
camptolabis, *Paracladopelma* 909
camtschatica, *Marmota* 1200, 1217, 1243
canadensis, *Elodea* 26, 61, 70, 84, 85, 89, 100
canadiensis, *Mystacides* 875
canaliculata, *Ornithobilharzia* 299
cancellata, *Baicalia* (*Pseudobaicalia*) 948
cancellata, *Baikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
cancellata, *Pseudobaikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
cancelloides, *Dybowskia* 753
cancelloides, *Gammarus* 753
cancelloides, *Pallasea* 148, 149, 250, 435, 589, 592, 753
cancelloides, *Pallaseopsis* (= *Pallasea*) 574
cancelloides, *Pallaseopsis* 575, 753
cancellus angarensis, *Pallasea* 574
cancellus gerstfeldtii, *Pallasea* 752
cancellus var. *gerstfeldtii*, *Pallasea* 752
cancellus var. *Gerstfeldtii*, *Dybowskia* 752
cancellus var. *Gerstfeldtii*, *Gammarus* 752
cancellus, *Dybowskia* 751
cancellus, *Gammarus* 714, 751
cancellus, *Oniscus* 572–574, 751
cancellus, *Pallasea* (= *Oniscus*) 572
cancellus, *Pallasea* 40, 59, 97, 111, 148, 149, 250, 435, 573, 574, 580, 581, 589, 599
Cancer baicalensis 572
candida cf. var. *humilis*, *Candona* 526
candida, *Candona* 526
Candona (*Eucandona*) *caudata* 527
Candona (*Eucandona*) *holzkampfi* 526
Candona (*Eucandona*) *hyalina* 526
Candona 510, 511, 513
Candona amanda 514
Candona arenosa 519
Candona balatonica 526
Candona birsteini 519
Candona candida 526
Candona candida cf. var. *humilis* 526
Candona caudata 527
Candona cf. *levanderi*-*balatonica* 526
Candona deltoides 521
Candona demissa 522
Candona depressa 517
Candona digitata 520
Candona directa 517
Candona dryshenkoi 523
Candona dybowskii 513
Candona flava 522
Candona fluctigera 523
Candona fossiliformis 513
Candona godlewskii 514
Candona gracilenta 515
Candona grizea 518
Candona holzkampfi 526
Candona humilis 517
Candona hyalina 526
Candona inequivalvis 521
Candona inequivalvis baicalensis 521
Candona insularis 523
Candona intermedia 520
Candona intersita 520
Candona iwanovi 518
Candona korjakovi 522
Candona lamakini 515
Candona larvaeformis 514
Candona larvaeformisoida larvaeformisoida 514
Candona larvaeformisoida minuta 514
Candona larvaeformis 514
Candona lepnevae 525
Candona levanderi 526
Candona limosa 517
Candona limpida 521
Candona longiformis 517
Candona longula 515
Candona memoranda 513
Candona microdorsoconcava 524
Candona modesta 521
Candona muriformis 518
Candona obtusa 520
Candona orbiculata 519
Candona parallela acuminata 527
Candona picta 523
Candona prava 520
Candona procera 524
Candona rara 515
Candona rupestris 525
Candona rupestris dissona 525
Candona rupestris rupestris 525
Candona sarsi 527
Candona semilunaris 516
Candona semilunaris dignitosa 516
Candona semilunaris semilunaris 516
Candona sensibilis 515
Candona sensibilis profunda 516
Candona sensibilis sensibilis 515
Candona sinaidae 524
Candona sp. 520, 525

- Candona spicata* 519
Candona stankovici 524
Candona taurica 557
Candona unguiculata 516
Candona unimoda 518
Candona uschunica 522
Candona virgata 523
Candona walukani 518
Candona wasilievae 522
Candona weltneri 527
Candonidae 510, 511, 513
Candoninae 511, 513
caniceps, *Carduelis* 1181
Canidae 1229
Caninae 1229
Canis 1229, 1242
Canis familiaris 247
Canis lupus 1229
cannibalis, *Chaetogaster* 382, 392
canorus, *Cuculus* 1121
Canthocamptidae 468–470, 490
Canthocamptinae 470
Canthocamptus (Baikalocamptus) longifurcatus 470
Canthocamptus (Baikalocamptus) sp. n.1 471
Canthocamptus (Baikalocamptus) sp. n.2 471
Canthocamptus (Baikalocamptus) werestschagini 470
Canthocamptus (Canthocamptus) baikalensis 471
Canthocamptus (Canthocamptus) bulbifer 471
Canthocamptus (Canthocamptus) gibba 472
Canthocamptus (Canthocamptus) latus 472
Canthocamptus (s.str.) baikalensis 471
Canthocamptus 469–471, 489, 490
Canthocamptus dogieli 481
Canthocamptus duthiei 482
Canthocamptus verestschagini 470
canus, *Eulimnogammarus* 39, 96, 680
canus, *Larus* 246–248, 254–258, 266, 276–280, 282–294, 297–300, 437, 438, 1115
canus, *Picus* 1129
canutus, *Calidris* 1108
capella, *Tengisia* 714
capellus sowinskii, *Eulimnogammarus* 714
capellus sowinskii, *Heterogammarus* 714
capellus, *Eulimnogammarus* 714, 803
capellus, *Gammarus* 714
capellus, *Heterogammarus* 714
capiduliferum, *Sphaerium* 1005, 1010
Capillaria 322
Capillaria baicalensis 322
Capillaria coregoni 322
Capillaria hispida 322
Capillaria lagodowski 322
Capillaria salvelini 321, 322
Capillariidae 327
Capillospirura 324
Capillospirura argumentosa 321, 324
capitata, *Pseudocandona* 531
Capnia 859
Capnia khubsugulica 856
Capniidae 856, 857, 859
Caprellidea 576
Capreolus 1240
Capreolus capreolus 1250
Capreolus dama 1250
Capreolus elaphus 1250
Capreolus nippon 1250
Capreolus pygargus 1240, 1248
Capreolus pygargus pygargus 1240
Capreolus pygargus tianschanicus 1240
capreolus var. chloris, *Gammarus* 681
capreolus, *Capreolus* 1250
capreolus, *Echinogammarus* 681
capreolus, *Eulimnogammarus (Eurybiogammarus)* 681
capreolus, *Eulimnogammarus* 681
capreolus, *Eurybiogammarus* 681
capreolus, *Gammarus* 681
Caprimulgi 1125
Caprimulgidae 1125
Caprimulgiformes 1125
Caprimulgus 1125
Caprimulgus europaeus 1126
Caprimulgus indicus 1125
Capriniana 167
Capriniana piscium 167
capsuliflorus f. brevispinus, *Brachionus* 343
capsuliflorus f. cluniorbicularis, *Brachionus* 343
capsuliflorus f. entzii, *Brachionus* 343
capsuliflorus f. melheni, *Brachionus* 343
capsuliflorus f. typ., *Brachionus* 342
capucina, *Trichocerca (s. str.)* 364
caputiformis, *Gerstfeldtiancyclus (Kozhoviancyclus)* 996
carassii, *Myxobolus* 139
carassii, *Trichodinella* 172, 173
carassii, *Trypanosoma* 122, 123, 128
Carassius 1028
Carassius auratus 846, 847
Carassius auratus gibelio 275, 294, 296, 1028
Carassius carassius 123, 133, 136, 244, 249
Carassius carassius morpha gibelio 1028
Carassius carassius morpha humilis 1028
Carassius gibelio 1028
carassius morpha gibelio, *Carassius* 1028
carassius morpha humilis, *Carassius* 1028
Carassius vulgaris 1028
Carassius vulgaris var. kolenty 1028
carassius, *Carassius* 123, 133, 136, 244, 249

- carbo*, *Phalacrocorax* 280, 1065
carbonaria, *Einfeldia* 904
Carchesium 160
Cardiophilus 817
Carduelis 1181
Carduelis caniceps 1181
Carduelis carduelis 1181
carduelis, *Carduelis* 1181
carinata carinata, *Baicalia* 962
carinata f. *rugosa*, *Baicalia* (*Trachybaicalia*) 962
carinata fuchsiana, *Baicalia* 963
carinata fuchsiana, *Trachybaicalia* 963
carinata hoernesiana, *Baicalia* 962
carinata martensiana elencha, *Trachybaicalia* 962
carinata martensiana hoernesiana, *Trachybaicalia* 962
carinata martensiana subvar. *orthos*, *Trachybaicalia* 962
carinata var. *martensiana* subvar. *rudis*, *Trachybaicalia* 963
carinata, *Baicalia* (*Baicalia*) 962
carinata, *Baicalia* 588, 962
carinata, *Baicalia* (*Baicalia*) 962
carinata, *Baicalia* (*Trachybaicalia*) 962
carinata, *Hyaellopsis* 628
carinata, *Ligea* 962
carinata, *Trachybaicalia* 962
carinato-costata bittneri subvar. *clara*, *opaca*, *pyramidalis*, *micronella*, *Trachybaicalia* 964
carinato-costata credneri subvar. *inflata*, *Trachybaicalia* 964
carinato-costata moussoni, *Trachybaicalia* 964
carinato-costata sanbergeri, *Trachybaicalia* 964
carinato-costata, *Baicalia* (*Baicalia*) 964
carinatocostata, *Baicalia* 964
carinato-costata, *Baicalia* (*Trachybaicalia*) 964
carinato-costata, *Ligea* 964
carinato-costata, *Trachybaicalia* 964
Carinogammaridae 633
Carinogammarinae 633, 764, 765, 778, 779, 804, 805
Carinogammarus 613, 625, 633, 634, 637, 650, 778, 779, 819
Carinogammarus cinnamomeus 637, 796
Carinogammarus pulchellus 635
Carinogammarus rhodophthalmus 635
Carinogammarus rhodophthalmus microphthalmus 636
Carinogammarus rhodophthalmus var. *microphthalmus* 636
Carinogammarus rhodophthalmus zablotskii 636
Carinogammarus roseus 650
Carinogammarus ruber 614
Carinogammarus seidlitzii 637
Carinogammarus seidlitzii 637
Carinogammarus wagi pallidus 626
Carinogammarus wagi wagi 625
Carinogammarus Wagii 625
Carinogammarus zablotskii 636
carinulatus, *Palicarinus* 646
Carinurus 615, 773, 830
Carinurus amentatus 615
Carinurus bazikalovae 616
Carinurus belkini 616, 774
Carinurus belkini f. A 773, 774
Carinurus belkinii 616
Carinurus bicarinatus 616
Carinurus bifrons 617
Carinurus karamani 617, 773, 774
Carinurus microphthalmus 617
Carinurus obscurus 617, 746
Carinurus platycarinus 618
Carinurus platycarinus var. *microphthalmus* 617
Carinurus reissneri f. A 615
Carinurus reissneri f. B 617
Carinurus reissneri f. C 616
Carinurus reissnerii 618
Carinurus solskii 618
Carinurus solskii obscurus 617
Carinurus werestschagini 618
cariottus, *Opisthocystis* 223
carneolus amethystinus, *Ommatogammarus* 712
carneolus melanophthalmus, *Ommatogammarus* 712, 713, 800
carneolus, *Gammarus* 713
carneolus, *Ommatogammarus* 713
Carnivora 1229, 1243, 1248, 1251
carpelli, *Eimeria* 149
carpenteri elegans, *Axelboeckia* 613
carpenteri elegans, *Boeckaxelia* 613
carpenteri profundalis, *Axelboeckia* 614
carpenteri profundalis, *Boeckaxelia* 614
carpenteri, *Axelboeckia* 613
carpenteri, *Boeckaxelia* 580, 590, 614
carpenteri, *Ctenacanthus* 613
Carpenterii, *Axelboeckia* 613
carpenterii, *Axelboeckia* 613
carpenterii, *Boeckaxelia* 613, 614
carpenterii, *Gammarus* 613
carpio haematopterus, *Cyprinus* 167, 169, 229, 847, 848, 1023, 1028, 1047
carpio var. *murgo*, *Cyprinus* 1028
Carpodacus 1183
Carpodacus erythrinus 1183
Carpodacus roseus 1183
Carpodacus rubicilla 1184
Carterius primitivus 189
caryocatactes, *Nucifraga* 1146

- Caryophyllaeidae 242, 243
 Caryophyllaeides 244
 Caryophyllaeides fennica 244
 Caryophyllaeus 243
 Caryophyllaeus laticeps 243
 Caryophyllaeus skrjabini 244
 Caryophyllidea 242, 243
 Casertiana 1014
 caspia, *Hydroprogne* 284–286, 1117
 caspica, *Manayunkia* 428
 Caspicolidae 576
 castanea, *Axelboeckia* 615
 castaneus, *Dorogammarus* 615
 castaneus, *Hyalellopsis (Dorogammarus)* 615
 Castrada 219
Castrada baicalensis 219
Catatropis 291
Catatropis verrucosa 291
catellina volvocycola, Cephalodella 358
catellina, Cephalodella 357
 Catenulida 196–198
caudacutus, Hirandapus 1126
 Caudata 1051
caudata, Candona (Eucandona) 527
caudata, Candona 527
caudata, Homocerisca 720
caudata, Notholca 348
caudatus, Aegithalos 1173
Caudomyxum 137
Caudomyxum nanum 137
cavia, Trichocerca (Diurella) 362
cecilia, Synchaeta 367
cellensis var. *selengensis, Anodonta* 1006
cellensis var. *sorensis, Anodonta* 1006
cellensis, Anodonta 1006
 Cellularia 182
Centridermichtys grewingki 1037
Centridermichtys grewingki var. *comephoroides* 1037
 Centroramida 330
Cephalodella 330, 357, 358
Cephalodella auriculata 357
Cephalodella catellina 357
Cephalodella catellina volvocycola 358
Cephalodella delicata 358
Cephalodella eudelicata 358
Cephalodella eva 358
Cephalodella gibba 358
Cephalodella gibba gibba 358
Cephalodella gibba microdactyla 358
Cephalodella globata 359
Cephalodella gracilis gracilis 359
Cephalodella hoodi 359
Cephalodella licinia 359
Cephalodella limosa 359
Cephalodella megalcephala 359
Cephalodella megalcephala rotunda 360
Cephalodella poitera 360
Cephalodella stenroosi 360
Cephalodella sterea sterea 360
Cephalodella strigosa 359
Cephalodella tenuior 360
Cephalodella ventripes 360
Cephalodella vittata 361
Cephalodella volvocicola 358
 Cephaloidophora 149
Cephaloidophora poltevi 149
 Cephalorhyncha 321, 327
 Ceraclea 875
Ceraclea annulicornis 875
Ceraclea excisa 875
Ceraclea nigronervosa 875
 Ceractinomorpha 182
ceratina, Pseudocandona 530, 557
Ceratogammarus 644, 763
Ceratogammarus acerus 644
Ceratogammarus cornutus 580, 645, 749
Ceratogammarus dybowski 644, 645, 750
 Ceratomyxidae 134
 Ceratophrydidae 565
Cerberothrombium 928
Cerberothrombium vermiforme 925, 928
Cercaria chromatophora 291
 Cercomonadida 119
 Cercomonadidae 119
Cercomonas 119
Cercomonas crassicauda 117, 119
 Cercopagidae 508
cerebralis, Henneguya 131, 143, 146
cerebralis, Myxobolus 130, 146
cerepanovi, Stylodrilus 417
Ceriodaphnia 491, 494
Ceriodaphnia affinis 491
Ceriodaphnia megops 491, 494
Ceriodaphnia pulchella 491, 494
Ceriodaphnia quadrangula 491, 494
Ceriodaphnia reticulata 491, 494
cernuus, Gymnocephalus 146, 239, 268
Certhia 1177
Certhia familiaris 1177
 Certhiidae 1177
certhiola, Locustella 1153
 Cervidae 1238, 1243
cervinus, Anthus 1137
Cervus 1238
Cervus elaphus 1238
Cervus elaphus sibiricus 1239
Cervus elaphus xanthopygus 1239
Cervus nippon 1240
 Cestoda 8, 9, 19, 77, 177, 242, 243, 267, 269
 Cestodaria 240

- Cestoidea 240
Chaenea 159
Chaetogaster 380–382, 391, 425
Chaetogaster cannibalus 382, 392
Chaetogaster crocodilus 382, 393
Chaetogaster diaphanus diaphanus 391
Chaetogaster diaphanus litoralis 392
Chaetogaster dissetosus 392
Chaetogaster gavrilovi 393
Chaetogaster grandisetosus 392
Chaetogaster ignotus 392
Chaetogaster intermedius 393
Chaetogaster limnaei 393, 426
Chaetogaster multisetosus 393
Chaetogaster paucus 392
 Chalininae 180
chappuisi hercynus, *Soldanellonyx* 927
chappuisi, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 473
chappuisi, *Soldanellonyx* 41, 98, 927
 Charadriiformes 1097
 Charadriidae 1097
Charadrius 1098
Charadrius alexandrinus 1099
Charadrius dubius 1098
Charadrius hiaticula 1098
Charadrius leschenaulti 1098, 1195
Charadrius mongolus 1099
Charadrius veredus 1099
chargoensis, *Microgammarus* 641
chargoensis, *Micruropus* (*Gammarisca*) 641
chargoensis, *Pseudomicruropus* 641
Cheirogammarus 612
Cheirogammarus inflatus 612, 613
Chen 1069
Chen hyperboreus 1069
Chernovskiiia 899
Chernovskiiia orbicus 899
cherrug, *Falco* 1087, 1197
Chilodonella 166
Chilodonella piscicola 166
 Chilodonellidae 159, 166
chinensis, *Oriolus* 1142
chingshan, *Tectonchus* 313
 Chironomidae 20, 67, 78, 102, 878, 881, 921–924
 Chironominae 879, 899, 923
 Chironomini 879, 899
Chironomus 878, 880, 899, 921
Chironomus agilis 899, 924
Chironomus annularius 900
Chironomus dorsalis 900
Chironomus entis 878, 900
Chironomus heterodentatus 900
Chironomus nervosus 903
Chironomus nigrifrons 901
Chironomus obtusidens 901
Chironomus plumosus 878, 901, 921, 923, 924
Chironomus vulneratus 903
 Chiroptera 1208, 1242
Chletrionomys rutilus 1250
Chlidonias 1116
Chlidonias hybrida 1117, 1195
Chlidonias leucopterus 277–280, 284–289, 291, 292, 294, 297, 300, 437, 438, 1117
Chlidonias niger 1116
chloris, *Microtendipes* 908
Chloromyxum 135
Chloromyxum ctenopharyngodonis 136
Chloromyxum cyprini 136
Chloromyxum dubium 136
Chloromyxum esocinum 135
Chloromyxum fluviatile 135
Chloromyxum hypophthalmichthydis 136
Chloromyxum insignis 136
Chloromyxum martianovi 136
Chloromyxum milopharyngodonis 136
Chloromyxum mucronatum 136
Chloromyxum thymalli 136
chloropus, *Gallinula* 1096
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *amauroni-*
us 979
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *amauroni-*
us var. *aorus* 981
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *amauroni-*
us westerlundianus 980
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *dybowskia-*
nus 980
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *eurystomus*
 978
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *microtro-*
chus 984
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *pygmaeus*
 982
Choanomphalus (*Achoanomphalus*) *valvatoides*
 980
Choanomphalus (*Antichoanomphalus*) *planor-*
biformis 983
Choanomphalus (*Baicalarmiger*) *gerstfeldtianus*
 981
Choanomphalus (*Baicaloplanorbis*) *grachevi*
 983
Choanomphalus (*Baicaloplanorbis*) *kozho-*
vi 983
Choanomphalus (*Choanomphalus*) *amauroni-*
us f. euristomus 978
Choanomphalus (*Choanomphalus*) *amauroni-*
us valvatoides f. olchonensis 980
Choanomphalus (*Choanomphalus*) *amauroni-*
us var. *valvatoides* 980
Choanomphalus (*Choanomphalus*) *amauroni-*
us var. *westerlundianus* 980
Choanomphalus (*Choanomphalus*) *amauroni-*
us, part. 979

- Choanomphalus (Choanomphalus) dybowskianus* var. *microtrochus* 984
Choanomphalus (Choanomphalus) dybowskianus var. *parvus* 984
Choanomphalus (Choanomphalus) gerstfeldtianus 981
Choanomphalus (Choanomphalus) gerstfeldtianus var. *striatus* 981
Choanomphalus (Kozhovisulcifer) annuliformis 982
Choanomphalus (Kozhovisulcifer) bathybius bathybius 982
Choanomphalus (Kozhovisulcifer) bathybius meridiatus 982
Choanomphalus (Kozhovisulcifer) huzhirensis 983
Choanomphalus (Kozhovisulcifer) lindholmi 982
Choanomphalus (Omphalocrypta) anomphalus 980
Choanomphalus (Omphalocrypta) microtrochus 984
Choanomphalus (Omphalocrypta) parvus 984
Choanomphalus (Sulcifer) annuliformis 982
Choanomphalus (Sulcifer) microtrochus 984
Choanomphalus (Sulcifer) pygmaeus 982
Choanomphalus (Sulcifer) schrencki 981
Choanomphalus (Sulcifer) schrencki var. *pygmaeus* 982
Choanomphalus 46, 47, 51, 52, 102, 103, 105, 599, 938, 977, 1001
Choanomphalus amauronius 588, 979
Choanomphalus amauronius amauronius 979
Choanomphalus amauronius angulatus 980
Choanomphalus amauronius westerlundianus 980
Choanomphalus andrussowianus 978
Choanomphalus annuliformis 982
Choanomphalus anomphalus 980
Choanomphalus aorus 981
Choanomphalus bathybius bathybius 982
Choanomphalus bathybius meridianus 982
Choanomphalus bicarinatus 977
Choanomphalus dybowskianus 980
Choanomphalus dybowskianus f. *anomphalus* 980
Choanomphalus elatospiralis 978
Choanomphalus eurystomus 978
Choanomphalus gerstfeldtianus 588, 981
Choanomphalus grachevi 983
Choanomphalus huzhirensis 983
Choanomphalus intermedius 980
Choanomphalus korotnevi 978
Choanomphalus korotnevi elatior 978
Choanomphalus korotnevi korotnevi 978
Choanomphalus kozhovi 983
Choanomphalus lindholmi 982, 983
Choanomphalus maacki 588, 977, 980
Choanomphalus maacki andrussowianus 978
Choanomphalus maacki elatior 978
Choanomphalus maacki maacki 977
Choanomphalus maacki var. *amauronius* 979
Choanomphalus maacki var. *andrussowianus* 978
Choanomphalus maacki var. *aorus* 981
Choanomphalus maacki var. *korotnevi* 978
Choanomphalus mesospiralis 977
Choanomphalus microtrochus 984
Choanomphalus omphalotus 979
Choanomphalus parvus 984
Choanomphalus patulaeformis 979
Choanomphalus planorbiformis 983
Choanomphalus planospiralis 978
Choanomphalus pygmaeus 982
Choanomphalus schrencki 981
Choanomphalus valvatoides 980
Choanomphalus westerlundianus 980
Chonotricha 69, 162
choreus, Procladius 881
chorioidalis, Styloscolex (Styloscolex) 418
chorioidalis, Styloscolex 418
Chromadorida 306, 316, 320
chromatophora, Cercaria 291
chromatophorum, Diplostomum 291
chrysaetos, Aquila 1085
Chrysomelidae 860, 861
Chrysomonadida 120
chrysophrys, Emberiza 1190
Chrysophyta 121
Chtonasellus 560
Chydoridae 497, 507, 508
Chydorinae 497
Chydorus 499
Chydorus baicalensis 499
Chydorus sphaericus 491, 499
Ciconeae 1067
Ciconia 1067
Ciconia boyciana 1067
Ciconia nigra 1067, 1096
Ciconidae 1067
Ciconiiformes 1065
ciliata var. *angarensis, Baicalia* 955
ciliata var. *typica (major, minor, pulla), angarensis, Dybowskia* 955
ciliata, Anomotaenia 255
ciliata, Baicalia (Dybowskiola) 955
ciliata, Baikalia (Dybowskia) 955
ciliata, Dybowskia 955
ciliata, Ligea 955
ciliata, Platyscolex 255
ciliata, Teratobaikalia (Trichiobaikalia) 955
ciliata, Unciunia 255

- ciliodorsalis ciliodorsalis*, *Micruropus* (*Setogammarus*) 725
ciliodorsalis ciliodorsalis, *Micruropus* 725
ciliodorsalis laxmanni ssp.n., *Micruropus* 585, 589
ciliodorsalis parvulus, *Micruropus* (*Setogammarus*) 737
ciliodorsalis rostratus, *Micruropus* (*Setogammarus*) 726
ciliodorsalis rostratus, *Micruropus* 726
ciliodorsalis, *Micruropus* (*Setogammarus*) 725
ciliodorsalis, *Micruropus* 435, 725, 726
Ciliophora 6, 7, 19, 46, 66, 77, 78, 86, 87, 103, 115, 154, 162, 163, 165, 166, 173
Cinclinna (*Pseudomegalovalvata*) *bathybia* 970
Cinclinna (*Pseudomegalovalvata*) *laethmophila* 970
Cinclinna (*Pseudomegalovalvata*) *olkhonica* 971
Cinclinna (*Pseudomegalovalvata*) *profundicola* 971
Cinclinna (*Pseudomegalovalvata*) *tenagobia* 971
Cinclinna (*Sibirovalvata*) *aliena* 969
Cinclinna (*Sibirovalvata*) *brevicula* 969
Cinclinna (*Sibirovalvata*) *korotnevi* 969
Cinclinna (*Sibirovalvata*) *sibirica* 968
Cinclinna (*Sibirovalvata*) *ssorensis* 970
Cinclinna 968
Cinclidae 1149
Cinclus 1149
Cinclus cinclus 1149
cinclus, *Cinclus* 1149
cinctus, *Parus* 1175
cineracea, *Pyrrhula* 1186
cineraceus, *Sturnus* 1143
cinerea, *Ardea* 281, 282, 296, 1066
cinerea, *Calandrella* 1133
cinerea, *Motacilla* 1139
cinereus, *Microsarcoptes* 1100
cinereus, *Xenus* 1105
Cinetochilidae 160
Cinetochilum 160
Cingulipisidium (*Cingulipisidium*) *kozhoi* 1017
Cingulipisidium 1004, 1017
Cingulipisidium kozhoi 1017
Cingulipisidium s.str. 1017
cinnatomeus, *Carinogammarus* 637, 796
cinnatomeus, *Gammarus* 637
cioides, *Emberiza* 1188
circumlitus, *Othostrongillus* 321, 326
Circus 1080
Circus aereginosus 1081
Circus cyaneus 1080
Circus macrourus 1081
Circus melanoleucos 1081, 1197
Citellus 1216
Citellus paryi 1243
Citellus undulates 1200, 1216, 1243
citreola, *Motacilla* 1139
citrinella, *Emberiza* 1187
Cladocera 19, 72, 77, 242, 255, 257, 258, 262, 274, 507–509
Cladopelma 901
Cladopelma viridula 901
Cladophora 430
Cladophora aegagropila 65
Cladotanytarsus 918
Cladotanytarsus atridorsum 918
Cladotanytarsus mancus 918
clandestina, *Baicalia* (*Baicaliella*) 957
clandestina, *Teratobaicalia* (*Baicaliella*) 957
clanga, *Aquila* 1084, 1197
Clangula 1076
Clangula hyemalis 1076
clangula, *Bucephala* 280, 295, 437, 438, 1076
Claparedeilla asiatica 416
claripennis, *Eukiefferiella* 889
clavaeeps, *Echinorhynchus* 434
clavata, *Hyalellopsis* 631
clavata, *Tylodelphys* 294
clavicornis, *Thienemanniella* 898
Clavidae 193, 194
Clavinema 325
clavipes glabrata, *Donacia* 861
clavula, *Echinorhynchus* 434
clavula, *Pseudoechinorhynchus* 432
clerci, *Echinocotyle* 261
clerci, *Echinoparyphium* 279
clerci, *Lateriporus* 253
Clethrionomys 1224, 1243
Clethrionomys rufocanus 1224
Clethrionomys rutilus 1224
Climacostomidae 160
Climacostomum 160
Clitellata 19, 77, 383, 427
Clitellio 423
Clitellio korotneffi 398
Clitellio multispinus 396
Clitellio multispinus var. *multiovis* 396
Clitellio multispinus var. *multispinoides* 396
Cloacotaenia 257
Cloacotaenia megalops 257
closterocerca, *Lecane* 335
clypeata, *Anas* 257–259, 261, 262, 265, 266, 281, 290, 291, 296, 437, 438, 1074
Cnidaria 8, 9, 19, 67, 77, 89, 177, 193, 194, 195
Cnidospora 18, 77, 131
Cnidosporidia 145
Cobitidae 1023, 1029, 1046, 1050
cobitidis, *Echinorhynchus* 434
cobitinus, *Echinorhynchus* 434
Cobitis 1029, 1050
Cobitis barbatula 1030

- Cobitis granoe* 1029
Cobitis granoe olivai 1029
Cobitis melanoleuca 123, 135, 138, 144, 248, 1029
Cobitis taenia 1029, 1046, 1050
Cobitis taenia granoe 1029
Cobitis taenia melanoleuca 1029
Cobitis taenia sibirica 1029
Cobitis taenia var. *elongata* 1029
Cobitis toni 1030
Coccidea 6, 7, 18, 76, 115, 147–149
Coccidiida 149
coccinea f. *inaequalis*, *Branchiura* 394
coccinea, *Branchiura* 394
coccineus f. *inaequalis*, *Rhyacodrilus* 394
coccineus, *Rhyacodrilus* 394
Coccothraustes 1186
Coccothraustes coccothraustes 1186
coccothraustes, *Coccothraustes* 1186
cochlea, *Gyrodactylus* 237
cochlearis baicalensis, *Keratella* 344, 345
cochlearis cochlearis, *Keratella* 344, 345
cochlearis f. *baicalensis*, *Keratella* 329
cochlearis hispida, *Keratella* 345
cochlearis macracantha, *Keratella* 345
cochlearis tecta, *Anuraea* 345
cochlearis tecta, *Keratella* 345
cochlearis var. *baicalensis*, *Keratella* 345
cochlearis, *Anuraea* 344
cochlearis, *Keratella* 329, 344, 345
Codonella 161
Codonellidae 161
coeca, *Anocelis* 207
coeca, *Planaria* 207
coelebs, *Fringilla* 1179
coenobasis, *Conochiloides* 333
coerulescens, *Eukiefferiella* 889
Cognettia 410
Cognettia aliger 378, 410
Cohenella 1445, 1470, 1474, 1477, 1479, 1483, 1485, 1488, 1490
Cohenella microstylus 1446, 1447, 1448, 1471
Cohenella semernoyi 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1455
Cohenella sidelevae 1454, 1471, 1474, 1484, 1485
Cohenella? pronini 1455, 1471, 1474, 1484, 1485
Cohnilembidae 160
Cohnilembus 160
cokeri, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 474
cokeri, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 474
Coleoptera 20, 77, 753, 860, 861
Colepidae 66, 157, 159, 162
Coleps 159
collaris, *Prunella* 1150
collaris, *Trichocerca* (*Diurella*) 362
Colletopterum (*Ponderosiana*) *ponderosum sedakovi* 1005, 1006
Colletopterum 273, 1006
Colletopterum letourneuxi 1006
Colletopterum ponderosum sedakovi 229, 273
Collotheca 332
Collotheca libera 332
Collotheca mutabilis 332
Collotheca ornata natans 332
Collotheca pelagica 332
Collotheca sp. 332
Collothecidae 332
collybita, *Phylloscopus* 1157
colonus, *Dactylogyrus* 230, 231
colorata, *Agrypnia* 867
Colpoda 159
Colpodida 159
Colpodidae 159
Colubridae 1058
Columba 1119
Columba livia 1120
Columba oenas 1119
Columba palumbus 1119
Columba rupestris 1120
Columbae 1119
columbarius, *Falco* 1088
Columbidae 1119
Columbiformes 1119
columella var. *typica*, *tumida*, *spicata*, *rufula*, *Gerstfeldtia* 967
columella, *Baikalia* (*Gerstfeldtia*) 967
columella, *Godlewskia* 967
Colurella 330, 355
Colurella adriatica 355
Colurella colurus colurus 355
Colurella colurus compressa 355
Colurella gastracantha 355
Colurella geophila 356
Colurella grandiuscula 356
Colurella hindenburgi 356
Colurella obtusa 356
Colurella uncinata 356
Colurellidae 355
colurus colurus, *Colurella* 355
colurus compressa, *Colurella* 355
colymbi, *Ligula* 248
comatus, *Eulimnogammarus* 684
comephori, *Gyrodactylus* 230, 233
Comephoridae 45, 47, 51, 102, 104, 105, 1023, 1039, 1045, 1047, 1049, 1050
comephoroides, *Cottocomephorus* 1037
comephoroides, *Cottus* 1037
Comephoronema 321, 323
Comephoronema werestschagini 321, 323
Comephorus 1039, 1049

- Comephorus baicalensis* 69, 71, 133, 245, 323, 849, 1039, 1049, 1050
Comephorus dybowski 133, 233, 245, 273, 323, 435, 849, 1039, 1049, 1050
Comephorus dybowskii 69, 71, 1039, 1045
communis, *Sylvia* 1156
commutatum, *Diplostomum* 291
compactus, *Isochaetides* 399
compactus, *Orthocladius* 879, 893
compexiva, *Pseudocandona* 532
complanata var. *sorensiana*, *Anodonta* 1006
complanata, *Helix* 974
complanata, *Pompholyx* 333
compressa, *Hymenolepis* 263
compressa, *Microsomacanthus* 263
compressum, *Musculium* 1007
compta, *Cytherissa* 549
conchicola, *Aspidogaster* 228
concolor, *Mystacides* 875
Condylostoma 160
Condylostomatidae 160
Confluaria 257
Confluaria furcifera 257
confusa, *Valvata* 968
confusus, *Pararhyacodrilus* 396
Coniurus 619
Coniurus palmatus 619
Coniurus radoschkowskii 619
Coniurus wadimi 620
Conochilidae 332
Conochiloides 333
Conochiloides coenobasis 333
Conochilus 332
Conochilus hippocrepis 332
Conochilus unicornis 333
conostomum, *Phyllodistomum* 274, 304
conoura, *Ichtyobronema* 323
consobrinus, *Orthocladius* 894
Constantia 716
Constantia branickii 716
Constantia branickii var. *alexandri* 716
Constempellina 918
Constempellina brevicosta 918
constrictus, *Echinorhynchus* 438
contabulata subsp. *semilaevis*, *Baikalia* 947
contabulata, *Baikalia* (*Pseudobaicalia*) 948
contabulata, *Baikalia* 948
contabulata, *Baikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
contabulata, *Ligea* 948
contabulata, *Maackia* 948
contabulata, *Pseudobaikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
contabulata, *Trachybaikalia* 948
contortrix, *Bithynia* 277, 278, 288, 291
contortus, *Anisus* (*Bathyomphalus*) 975
contortus, *Anisus* 296
contortus, *Planorbis* (*Bathyomphalus*) 975
Contracecum 324
Contracecum osculatum baicalensis 321, 324, 327, 328
contractus, *Stylodrilus* 417
Conventus (*Baicalipisidium*) *dybowskii* 1018
Conventus (*Baicalipisidium*) *lamuanus* 1018
Conventus (*Baicalipisidium*) *raddei* 1018
Conventus 1004, 1017
Conventus dybowskii 1004, 1018, 1019
Conventus lamuanus 1004, 1018
Conventus raddei 1004, 1005, 1018, 1019
conventus, *Pisidium* 1017
convictum, *Polypedium* 911
Copepoda 8, 65, 242, 443–447, 449, 450, 452, 466–468, 470, 489, 490, 846, 852, 853
Copepoda parasitica 846, 852
copiosa sibirica, *Tripartiella* 172
copiosa, *Semitrichodina* 172
copiosa, *Tripartiella* 172
copulatrix, *Baikalobia* 35, 92, 215
copulatrix, *Sorocelis* 215
cor, *Cyclocalyx* 1005, 1014
cor, *Euglesa* (*Cyclocalyx*) 1014
Coraciiformes 1127
corax, *Corvus* 1148
Corbicula fluminea 426
Corbiculidae 426
cordus, *Dactylogyrus* 230, 232
Cordylophora 193
Coregonema 326
Coregonema sibirica 326
coregoni, *Bosmina* (*Eubosmina*) 491, 496
coregoni, *Capillaria* 322
coregoni, *Echinorhynchus* 435
coregoni, *Proteocephalus* 251
Coregonicola 851, 852
Coregonicola baicalensis 845, 851
Coregonidae 44, 101, 1023, 1033, 1048
coregonoides, *Salmo* 1032
Coregonus (*Leucichthys*) *omul* 1033
Coregonus 1033
Coregonus albula 1023, 1033
Coregonus autumnalis 44, 101
Coregonus autumnalis migratorius 23, 44, 70, 72, 81, 101, 129, 132, 143, 167, 245–247, 250, 251, 273, 274, 292, 293, 297, 324, 326, 434–436, 847, 849, 850, 1033, 1048
Coregonus baicalensis 1034
Coregonus lavaretus 143, 245–247, 250, 251, 273, 274, 294, 297, 324, 434–436, 849, 850
Coregonus lavaretus baicalensis 23, 81, 101, 1034
Coregonus lavaretus pidschian 23, 24, 81, 101, 1034

- Coregonus lavaretus pidschian* n. *baicalensis* 1034
Coregonus lavaretus pidschian n. *brachymystax* 1034
Coregonus migratorius 1033
Coregonus omul 1033
Coregonus peled 846, 1023, 1034
Coregonus polcur 1034
Coregonus sardinella maris-albi 1033
Coregonus sardinella vesticus 1033
Coregonus syrok 1034
corneum var. *ssorense*, *Sphaerium* 1008, 1010
corneum var., *Sphaerium* 1010
corneum, *Sphaerium* 276, 278–280, 1008, 1009
corniculata, *Pseudocandona* 529
cornix, *Corvus* 1148
cornu, *Apharyngostrigea* 296
cornu, *Pseudancylastrum* (*Pseudancylastrum*) 991
Cornugammarus 608, 766, 769, 770
Cornugammarus maximus 608, 609, 770, 771
cornuta, *Lecane* 335
cornuta, *Parapallasea* 645
cornutus, *Ceratogammarus* 580, 645, 749
cornutus, *Cotylurus* 296
coronata, *Diamesa* 884
coronata, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 485
corone, *Corvus* 247, 1147
coronula, *Dicranotaenia* 258
Corophiidae 583
Corophioidea 576
Corophiomorphus 673, 674, 676, 677, 714
Corophiomorphus calceolatus 676
Corophiomorphus crassicornis 675
Corophiomorphus gracilicornis 674
Corophiomorphus ignotus 714
Corophiomorphus kietlinskii 675
Corophiomorphus laevis 689
Corophiomorphus macropthalmus 675
Corophiomorphus pachycerus 674
Corophiomorphus sophiae 695
Corophiomorphus sp. 745
Corophiomorphus stanislavi 674
Corophiomorphus tenuipes 676
Corvidae 1144
Corvus 1147
Corvus corax 1148
Corvus cornix 1148
Corvus corone 247, 1147
Corvus dauricus 1147
Corvus frugilegus 1147
Corynocera 918
Corynocera ambigua 918
Corynoneura 887
Corynoneura scutellata 887
Corynosoma 438
Corynosoma strumosum 438
costata, *Alona* 500
costata, *Baicalia* (*Maackia*) 950
costata, *Baikalia* (*Maackia*) 950
costata, *Hyalellopsis* 628
costata, *Ligea* 950
costata, *Maackia* (*Maackia*) 950
costata, *Trachybaicalia* 950
Costia 122
Costolimnaea zebrella 985
Cothurnia 164
cotti, *Cryptobia* 126
Cottidae 168, 169, 1023, 1035, 1045, 1047, 1049
cottidarum, *Salmincola* 845, 849, 852
Cottinae 1038
Cottinella 1042
Cottinella boulengeri 127, 140, 1042
Cottinella werestschagini 1044
Cottinella pulcher 1041
cottocomephori, *Trichodina* 171
Cottocomephoridae 1035
Cottocomephorinae 1035, 1049
Cottocomephoronema 321
Cottocomephoronema hamulatum 323
Cottocomephoronema problematica 323
Cottocomephorus alexandrae 1037
Cottocomephorus 1035, 1037, 1048, 1049, 1050
Cottocomephorus comephoroides 1037
Cottocomephorus grewingki 1037
Cottocomephorus grewingki var. *alexandrae* 1037
Cottocomephorus grewingkii 126, 127, 133, 137, 138, 168, 172, 231, 233, 234, 245, 247, 273, 323, 324, 435, 436, 849, 1037, 1049
Cottocomephorus inermis 126, 133, 245, 247, 323, 324, 435, 436, 1037, 1049
Cottoidei 18, 47, 67, 72, 76, 99, 103, 104, 231, 239, 321, 439, 827, 1035, 1045–1050
Cottus (*Leocottus*) *kessleri* 1038
Cottus 1047, 1049
Cottus baicalensis 1036
Cottus comephoroides 1037
Cottus emeljanovi 1047
Cottus godlewskii 1043
Cottus grewingkii 1037
Cottus inermis 1037
Cottus insularis 1038
Cottus jeittelesii 1044
Cottus kessleri bauntovi 1038
Cottus kesslerii 123, 125, 133, 137, 140, 167–169, 171, 245, 248–250, 273, 275, 294, 323, 324, 434–436, 849, 1038
Cottus knerii 1038
Cottus megalops 1042
Cottus nikolskii 1036
Cottus trigonocephalus 1038

- Coturnix* 1092
Coturnix coturnix 1092
Coturnix japonica 1093
coturnix, *Coturnix* 1092
Cotylurus 296
Cotylurus cornutus 296
Cotylurus erraticus 297
Cotylurus pileatus 297
Cotylurus platycephalus 297
Coulterella 1395, 1470, 1477, 1479, 1483, 1488, 1489
Coulterella bondarenkoae 1414, 1415
Coulterella hirotaorum 1402–1405
Coulterella kalinini 1399, 1400, 1402
Coulterella kawakatsui 1407–1409
Coulterella melnikae 1413, 1414
Coulterella ohtakai 1409–1413
Coulterella osipovae 1405, 1406
Coulterella väinöläi 1397–1401
 Crangonicoidea 596
 Crangonyctoidea 576
Craspedacusta 193
crassa, *Helix* 975
crassicauda, *Cercomonas* 117, 119
crassicauda, *Micruropus* 732
crassicornis, *Corophiomorphus* 675
crassicornis, *Echinogammarus* 675
crassicornis, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 675
crassicornis, *Sluginella* (*Lamugammarus*) 675
crassiforceps, *Stictochironomus* 917
crassimanus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 661
crassimanus, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 661
crassimanus, *Poekilogammarus* 661
crassipes, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 478
crassipes, *Micruropus* 734
crassiseptus, *Tubifex* 403
crassiuscula var. *janus*, *Opisthorchis* 284
crassiuscula, *Metorchis* 284
crassum, *Eubothrium* 246
crassus var. *crassior*, *Bythonomus* 415
crassus, *Anisus* (*Bathymophalus*) 975
crassus, *Baikalodrilus* 405
crassus, *Bythonomus* 415
crassus, *Echinogammarus* 745
crassus, *Mesocyclops* (*Thermocyclops*) 253, 464
crassus, *Pachyschysis* 745, 796
crassus, *Stylodrilus* 415
crassus, *Triaenophorus* 245
crecca, *Anas* 254, 256–258, 261–266, 277, 278, 280, 287, 290, 295, 296, 437–439, 1072
crepera angustimarginata, *Cytherissa* 552
crepera crepera, *Cytherissa* 552
crepera magna, *Cytherissa* 553
Crepidostomum 273
Crepidostomum auriculatum 274
Crepidostomum baicalensis 273
Crepidostomum farionis 273
creplini, *Cyclas* 1007
creplini, *Musculium* 1007
Crex 1096
Crex crex 1096
crex, *Crex* 1096
 Cricetidae 1222, 1244, 1247
 Cricetinae 1222
Cricetulus 1222
Cricetulus barabensis 1222, 1247
Cricotopus 887
Cricotopus algarum 887
Cricotopus bicinctus 887
Cricotopus biformis 888
Cricotopus fuscus 888
Cricotopus pulchripes 888
Cricotopus sylvestris 888
Cricotopus triannulatus 888
 Crisaria 279
crispus, *Pelecanus* 1065
crista var. *cristatus*, *Planorbis* 977
crista, *Armiger* 977
crista, *Nautilus* 977
cristata var. *sibirica*, *Valvata* 968
cristata, *Daphnia* (*Daphnia*) 495
cristata, *Sphaerospora* 135
cristatus, *Baikalodrilus* 382, 408
cristatus, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 478
cristatus, *Lanius* 1141
cristatus, *Micruropus* 726
cristatus, *Peloscolex* 408
cristatus, *Planorbis* 977
cristatus, *Podiceps* 246, 248–250, 254, 255, 258, 278, 279, 281, 286, 288, 290, 292, 294, 296–300, 437, 438, 1064
Cristigera 160
crocodilus, *Chaetogaster* 382, 393
 Crotalidae 1059
crucifer, *Dactylogyrus* 230, 232
cruentus, *Echinogammarus* 681
cruentus, *Eulimnogammarus* (*Eulimnogammarus*) 681
cruentus, *Eulimnogammarus* 148, 149, 590, 681, 685, 796
 Crustacea 18, 19, 63, 66, 71, 72, 76, 77, 105, 150, 153, 253–256, 259, 260, 265, 266, 275, 286–288, 443, 444, 447, 452, 466–468, 470, 490, 492, 513, 557, 562, 566, 570–572, 603, 820, 822–832, 846
Cryptobia 122, 126
Cryptobia cotti 126
Cryptobia litoralis 127
Cryptobia litoralis perca 127

- Cryptobia lomakini baicalensis* 126
Cryptobia zaikai 126
Cryptochironomus 902
Cryptochironomus camptolabis 909
Cryptochironomus defectus 902
Cryptochironomus fuscimanus 907
Cryptochironomus monstrosus 899
Cryptochironomus nigridens 902
Cryptochironomus pararostratus 909
Cryptochironomus ussouriensis 902
Cryptochironomus viridulus 901
Cryptocladopelma viridula 901
Cryptocyclops 452, 456
Cryptocyclops bicolor 456
Cryptomonadida 119
Cryptomonadidae 119
Cryptotendipes 902
Cryptotendipes nigronitens 902
Crypturopodinae 717, 805, 807
Crypturopus 584, 717, 719, 805
Crypturopus inflatus 717
Crypturopus inflatus var. *borealis* 717
Crypturopus pachytus 718
Crypturopus perla 720
Crypturopus rugosus 718
Crypturopus tenuipes 718
Crypturopus tuberculatus 39, 96, 719
crysrallina crysrallina, *Sida* 492
Ctenacanthus 613, 619, 625, 650, 657
Ctenacanthus cabanisii 650
Ctenacanthus carpenterii 613
Ctenacanthus radoszkowskii 619
Ctenacanthus roseus 650
Ctenacanthus ruber 614
Ctenacanthus wagii 625
Ctenacanthus zienkoviczii 657
ctenopharyngodonis, *Chloromyxum* 136
ctenopharyngodonis, *Myxobolus* 142
ctenopharyngodontis, *Lerneae* 847
Ctenopoda 8, 9, 441, 491, 492
Cuculi 1121
Cuculidae 1121
Cuculiformes 1121
Cucullanata 322
Cucullanidae 322
Cucullanus 322
Cucullanus sphaerocephalus 322
cucullata, *Daphnia* (*Daphnia*) 495
Cuculus 1121
Cuculus canorus 1121
Cuculus saturatus 1121
cucumerinum, *Typhlocoelum* 283
cucuschonok, *Pachyschesis* 746
cultriger, *Diplocladius* 889
cuneatus, *Prosthogonimus* 288
curruca, *Sylvia* 1156
curta, *Trichotria* 353
curtilamellata, *Harnischia* 907
curtus, *Oxyacanthus* 609, 611
curvilamellis f. *tipica*, *Ancylo-discoides* 235
curvilamellis, *Silurodiscoides* 231, 235
curvimanus, *Berchinia* 702
curvimanus, *Eulimnogammarus* 702
curvimanus, *Poekilogammarus* 702, 797, 798
curvipennis, *Radema* 871, 877
curvirostra, *Loxia* 1185
curvirostris, *Onychogammarus* (*Variogammarus*) 666
curvirostris, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 666
curvistylus, *Opisthocystis* 223
cutanea, *Henneguya* 143
cyane, *Luscinia* 1168
cyanellus, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 681
cyanellus, *Eulimnogammarus* 681
cyanellus, *Philolimnogammarus* 681
cyaneus comatus, *Eulimnogammarus* 684, 796
cyaneus, *Circus* 1080
cyaneus, *Echinogammarus* 682
cyaneus, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 682
cyaneus, *Eulimnogammarus* 590–593, 682–684, 796, 820, 831
cyaneus, *Gammarus* 682
cyaneus, *Philolimnogammarus* 682
cyanoides, *Echinogammarus* 684
cyanoides, *Eulimnogammarus* (*Eulimnogammarus*) 684
cyanoides, *Eulimnogammarus* 435, 684
Cyanopica 1145
Cyanopica cyanus 1145
cyanurus, *Tarsiger* 1168
cyanus, *Cyanopica* 1145
cyanus, *Parus* 1176
Cyathocephalidae 242, 250
Cyathocephalus 250
Cyathocephalus truncatus 243, 250, 268, 269
Cyathocotylata 272
Cyathocotyle 298
Cyathocotyle orientalis 299
Cyathocotyle prussica 298
Cyathocotylidae 298
Cyathomonas 119
Cyathomonas truncata 119
Cyclas calyculata var. *compressa* 1007
Cyclas creplini 1007
Cyclas nucleus 1007
Cyclas obligua 1011
Cyclas solida 1008
Cyclididae 160
Cyclidium 160

- Cyclocalyx* 1014
Cyclocalyx angarensis 1014
Cyclocalyx cor 1005, 1014
Cyclocoelata 272
Cyclocoelida 282
Cyclocoelidae 282
Cyclocoelum 282
Cyclocoelum microstomum 282
Cyclocoelum mutabile 282
Cyclocypris 511, 539
Cyclocypris ovum 539
cycloides part., *Myxobolus* 141
cycloides, *Myxobolus* 139
Cyclophyllidea 242, 253
Cyclopidae 444, 452, 467
Cyclopiformes 444
Cyclopiniae 452, 456
Cyclopoida 8, 9, 19, 65, 72, 77, 246, 248–253, 257, 258, 260–266, 441, 444, 451, 452, 465–468, 489, 490, 509, 922
Cyclops 451, 452, 465
Cyclops baicalensis 451
Cyclops kolensis 30, 65, 87, 88, 247, 251, 451, 452, 465, 467
Cyclops sp. 451
Cyclops strenuus 451
Cyclops vicinus 251, 451, 465
Cyclostomidae 1002
Cyclotella baicalensis 28, 86
Cyclotrichium 159
cygni, *Gastrotaenia* 262
cygnoides, *Cygnopsis* 1070
Cygnopsis 1070
Cygnopsis cygnoides 1070
Cygnus 1070
Cygnus bewicrii 1071
Cygnus cygnus 1070
cygnus, *Cygnus* 1070
cylindrica, *Trichocerca* (s. str.) 364
cylindricus, *Lateriporus* 253
cymbium, *Tracheophilus* 283
cymbulata, *Cytherissa* 555
Cyphideana 986
Cyphocottus 1041
Cyphocottus eurystomus 1041
Cyphocottus megalops 1042
Cypria 511, 539
Cypria ophthalmica 539
Cyprididae 510
Cypridoidea 513
Cypridopsinae 511, 539
Cypridopsis 511, 539
Cypridopsis vidua 539
Cyprinae 1046
cyprini, *Chloromyxum* 136
cyprini, *Myxidium* 133
cyprini, *Trichodinella* 172
Cyprinidae 1023, 1025
Cypriniformes 1025, 1050
cypriniformis var. *minuta*, *Glossatella* 169
Cyprininae 1028
cyprinoides, *Salmo* 1034
Cyprinus 1028
Cyprinus aphyia 1026
Cyprinus barbatus 1050
Cyprinus carpio 1028, 1050
Cyprinus carpio haematopterus 167, 169, 229, 847, 848, 1023, 1028, 1047
Cyprinus carpio var. *murgo* 1028
Cyprinus gibelio 1028
Cyprinus haematopterus 1028
Cyprinus idus 1026
Cyprinus jesus 1026
Cyprinus lacustris 1025
Cyprinus orfus 1026
Cyprinus perenurus 1027
Cyprinus phoxinus 1026
Cyprinus rivularis 1026
Cyprinus tinca 1029
Cyrenastrum (*Asiocyclas*) *korotniewii* 1008
Cyrenastrum 1008
Cyrnus 865
Cyrnus fennicus 865
Cyrnus flavidus 865
Cyrtophorida 159
Cyrtostomata 6, 7, 115
Cystidicola 323
Cystidicola farionis 321, 323
Cystidicolinae 323
Cytheridae 510
Cytherideidae 510, 511, 540
Cytherideinae 540
cytheriformis, *Cytherissa* 551
Cytherissa 510–512, 540, 557
Cytherissa attenuata 546
Cytherissa attenuata attenuata 546
Cytherissa attenuata minor 546
Cytherissa baicalensis 547
Cytherissa bisetosa 553
Cytherissa burchani 542
Cytherissa calva 552
Cytherissa compta 549
Cytherissa crepera angustimarginata 552
Cytherissa crepera crepera 552
Cytherissa crepera magna 553
Cytherissa cymbulata 555
Cytherissa cytheriformis 551
Cytherissa derupta 554
Cytherissa dextima 552
Cytherissa donquixotei 547
Cytherissa dubitabilis 541
Cytherissa elongata 548, 551

- Cytherissa elongata elongata* 551
Cytherissa elongata ssovensis 551
Cytherissa excelsa 554
Cytherissa excelsiformis 554
Cytherissa florensovi 542
Cytherissa fuscata 545
Cytherissa glomerata 543
Cytherissa golyschkiniae 542
Cytherissa interposita 544
Cytherissa interposita interposita 544
Cytherissa interposita ushkani 545
Cytherissa lacustris 512, 540, 541
Cytherissa lacustris baicalensis 541
Cytherissa lacustris hubsuguliensis 540
Cytherissa lacustris lacustris 540
Cytherissa lacustris var. dubitabilis 541
Cytherissa lata 546
Cytherissa latirecta 547
Cytherissa latiundata 547
Cytherissa microexculpta 554
Cytherissa mirabilis 549
Cytherissa multipora 553
Cytherissa nana 555
Cytherissa neobaicalensis 547
Cytherissa obrutshevi 541
Cytherissa parallela 543
Cytherissa parva confinis 553
Cytherissa parva parva 553
Cytherissa pennata 550
Cytherissa placida 543
Cytherissa plena 543
Cytherissa pterygota 548
Cytherissa puschkarevi 549
Cytherissa pusilla 555
Cytherissa sernovi 544
Cytherissa sernovi insularis 544
Cytherissa sernovi ovata 544
Cytherissa sernovi sernovi 544
Cytherissa sernovi var. ovata 544
Cytherissa sinistra 551
Cytherissa sinistrodentata 546
Cytherissa subsp. baicalensis 541
Cytherissa tenella 555
Cytherissa triangulata 550
Cytherissa truncata 545
Cytherissa tuberculata 515, 548
Cytherissa tuberculata anisoptera 548
Cytherissa tuberculata tuberculata 548
Cytherissa uvaeformis 550
Cytherissa verrucosa 549
 Cytheroidea 540
czerskii, Echinogammarus 685
Czerskii, Echinogammarus 685
czerskii, Eulimnogammarus 148, 580, 581, 685,
 744
czerskii, Galileja 1012
Czerskii, Gammarus 685
czerskii, Henslowiana (Henslowiana) 1012
czerskii, Henslowiana 1012
czynianskii, Gammarus 627
Czynianskii, Gammarus 628
czynianskii, Hyalellopsis 628
Czynianskii, Hyalellopsis 628
- D**
- Dactylobiotus* 929, 931
Dactylobiotus sp. 931
 Dactylogyridae 231
 Dactylogyridea 231
Dactylogyrus 230, 231, 235
Dactylogyrus alatus f. major 230, 233
Dactylogyrus auriculatus 231
Dactylogyrus borealis 230, 232
Dactylogyrus colonus 230, 231
Dactylogyrus cordus 230, 232
Dactylogyrus crucifer 230, 232
Dactylogyrus grislaginis 232
Dactylogyrus leucisci 232
Dactylogyrus merus 233
Dactylogyrus ramulosus 230, 232
Dactylogyrus tuba 230, 232
dagarskii, Macropereiopus 705
Dalainoria limnaeoides 943
 Dalyellioida 196, 219, 224
 Dalyelloidea 197
dama, Capreolus 1250
danhuricus, Silurus 1035
daphaenodon, Sorex 1203, 1204
Daphnia (Daphnia) cristata 495
Daphnia (Daphnia) cucullata 495
Daphnia (Daphnia) galeata 495
Daphnia (Daphnia) hyalina 495
Daphnia (Daphnia) longispina 496
Daphnia 30, 87, 495
 Daphniidae 493, 508
Darwinula 511, 556
Darwinula stevensoni 556, 557
 Darwinulidae 511, 556
 Darwinuloidea 556
dasyypus, Delichon 1132, 1194
daubentoni, Myotis 1210
dauma, Zoothera 1172
daurica, Hirundo 1132
dauricus, Corvus 1147
dauuricae, Perdix 1092
dawydowi, Pallasea 638
dawydowi, Parapallasea 759
dawydowi, Pentagonurus 759
dazuri var. nikolensis, Gyraulus 975
 Decapoda 818
decathecus, Lamprodrilus (Metalamprodrilus)
 412

- decipiens*, *Lecane* 335
decoloratus, *Archicotylus* 202, 225
decoratus, *Orthocladius* 893
decurtatum, part., *Baicalense* 1011
decurtatum, *Pisidium* 1005, 1011
Dedyuola 624, 775, 776
Dedyuola armata 624
Dedyuola margaritae 624, 625
Dedyuola ongueni 625
defectus, *Cryptochironomus* 902
deflexa, *Euchlanis* 338
deglandi, *Melanitta* 1077
delicata, *Cephalodella* 358
delicatus, *Mesotobrilius* 310
Delichon 1132
Delichon dasypus 1132, 1194
Delichon urbica 1132
deltoides, *Candona* 521
demersa, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 973
demersa, *Megalovalvata* 588
demianowiczi, *Odontogammarus* 709
Demicryptochironomus 903
Demicryptochironomus vulneratus 903
demissa, *Candona* 522
Demospongiae 182
dendriticum, *Diphyllobothrium* 243, 246, 268, 269, 302
Dendritobilharzia 300
Dendritobilharzia pulverulenta 300
Dendrocoelidae 34, 35, 51, 72, 91, 92, 105, 197, 202, 224, 227
Dendrocometidae 164
Dendrocopos 1129
Dendrocopos leucotos 1130
Dendrocopos major 1129
Dendrocopos minor 1130
Dendrosomatidae 160, 163
Dendrotionidae 570
dentata, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 483
denticornis, *Acanthodiptomus* 448
denticulatus, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 478
dentifer, *Sibirasellus* 562, 563
depressa, *Candona* 517
depressirostris, *Hyaellopsis* 628
derisorius, *Ethmolaimus* 316
Dermocystidium 174
Dermocystidium lenoki 174
Dermocystidium percae 174, 175
dershawini, *Garjajewia* 650
derupta, *Cytherissa* 554
Desmosomatidae 570
Dexaminoidea 576
Dexiostoma 160
dextima, *Cytherissa* 552
Diacyclops 466, 467
Diacyclops arenosus 459
Diacyclops biceri sp.n. 462
Diacyclops eulitoralis 462
Diacyclops galbinus 461
Diacyclops incolotaenia 460
Diacyclops intermedius 459
Diacyclops languidoides elegans 460
Diacyclops languidoides improcerus 461
Diacyclops languidoides jasnitskii 459
Diacyclops languidoides konstantini 460
Diacyclops languidoides moravicus 461
Diacyclops neglectus 462
Diacyclops spongicola 458, 459
Diacyclops talievi 457
Diacyclops versutus 461
Diamesa 878, 884
Diamesa baicalensis 879, 884
Diamesa campestris 885
Diamesa coronata 884
Diamesa insignipes 884
Diamesa prolongata 884
Diamesinae 879, 880, 883, 822
Diaphanosoma 492
Diaphanosoma brachyurum 492
diaphanus diaphanus, *Chaetogaster* 391
diaphanus litoralis, *Chaetogaster* 392
Diptomidae 444, 448
Diptominae 448
Diptomus graciloides 448
Diptomus incongruens 253
Diaschiza gibba 358
dichroa, *Arcynopteryx* 856
Diclybothriidae 236
Diclybothriidea 236
Diclybothrium 236
Diclybothrium armatum 230, 236
Dicotylus bistratus 211
Dicotylus pulvinar 211
Dicranophoridae 330, 371
Dicranophorus 330, 371
Dicranophorus facilis 371
Dicranophorus hercules hercules 371
Dicranophorus leptodon 372
Dicranophorus longidactylum 372
Dicranophorus lütkeni 372
Dicranophorus riparius 372
Dicranophorus robustus robustus 372
Dicranophorus saevus 372
Dicranotaenia 258
Dicranotaenia coronula 258
Dicranotaenia introversa 258
Dicrotendipes 903
Dicrotendipes nervosus 903
Dicrotendipes tritonus 903
Dictyocaulidae 326
Didiniidae 159
Didinium 159

- Didymosphenia 589
 Didymozoata 271
differtus, *Eutobrilus* 308
 Digenea 304
digitata, *Candona* 520
digitatus, *Baikalodrilus* 378, 382, 408
Digramma 249
Digramma interrupta 249
dilatata dilatata, *Euchlanis* 338
dilatata unisetata, *Euchlanis* 338
dilatata, *Lacustrina* 37, 94, 1005, 1012
dilatatum, *Pisidium* 1012
dilatatus, *Psectrocladius* 896
 Dilepididae 242, 253
Dileptus 159
dilucida, *Vejdovskyella* (*Macheta*) 385
dilucida, *Vejdovskyella* 385
Dinocharis intermedia 353
Dinocharis tetractis 354
dione, *Elaphe* 1058
Diorchis 258
Diorchis bulbodes 259
Diorchis elisae 260
Diorchis lintoni 260
Diorchis nyrocae 260
Diorchis ransomi 258
Diorchis skrjabini 260
Diorchis sobolevi 259
Diorchis stefanskii 259
Diphascon 930
 Diphyllbothriidae 242, 246
Diphyllbothrium 243, 246
Diphyllbothrium dendriticum 243, 246, 268, 269, 302
Diphyllbothrium ditremum 247, 269
Diphyllbothrium minus 243, 246, 269
Diphyllbothrium strictum 243, 247
Diplacanthus (*Acanthogammarus*) *brevispinus* 580, 608
Diplacanthus 608, 766, 768, 773
Diplacanthus brevispinus 580, 608
Diplocladius 889
Diplocladius cultriger 889
 Diplogasteridae 318, 319
 Diplogasteroididae 319
 Diplomonadea 18, 76, 129
 Diplomonadida 129
Diploposthe 261
Diploposthe laevis 261
Diploposthe suigenis 261
Diplosiphon 32, 68, 72, 73, 90, 220, 225, 227, 1350, 1470, 1477, 1479, 1483
Diplosiphon baicalensis 73, 220, 227
Diplosiphon beckmanae 221, 1365
Diplosiphon livanovi 220, 1455
Diplosiphon macrorhynchus 221, 1458
Diplosiphon mamkaevi 222, 1350, 1351, 1481
Diplosiphon mamkaevi linus 222, 1481
Diplosiphon mamkaevi mamkaevi 222, 1481
Diplosiphon microstylus 32, 221, 1446, 1481
Diplosiphon ninae 221, 1444
Diplosiphon tetrastylus 220, 1350
Diplosiphon wadai 1480, 1481
 Diplostomidae 291, 303
Diplostomum 291, 303, 304
Diplostomum chromatophorum 291
Diplostomum commutatum 291
Diplostomum gaviium 292
Diplostomum helveticum 292
Diplostomum mergi 293
Diplostomum paracaudum 293
Diplostomum pusileum 294
Diplostomum rutili 292
Diplostomum spathaceum 294
Diplostomum volvens 293
Diplosyphon (spelling error) *beckmanae* 1365
Diplosyphon (spelling error) *livanovi* 1455
Diplosyphon (spelling error) *macrorhynchus* 1458
Diplosyphon (spelling error) *microstylus* 1446
Diplosyphon (spelling error) *ninae* 1444
Diplosyphon (spelling error) *tetrastylus* 1350
 Diplozoidea 238
Diplozoon paradoxum 230, 238
dipneumus, *Thamastes* 873
 Dipodidae 1218, 1243
Diplozoon 238
 Diptera 20, 67, 78, 878, 881, 921–924
dipterus, *Thamastes* 873
directa, *Candona* 517
 Discocotylinea 238
discolor acinacifer, *Baikalodrilus* 407
discolor brevipectinatus, *Baikalodrilus* 407
discolor discolor, *Baikalodrilus* 406
discolor, *Peloscolex* 406
 Discophryidae 164
dispa, *Disparospora* 140
dispar, *Monospilus* 505
dispar, *Myxobolus* 140, 146
Disparalona 499
Disparalona rostrata rostrata 499
Disparalona rostrata tuberculata 499
Disparospora dispa 140
Disparospora pavlovskii 142
Disparospora pseudodispar 141
dissetosus, *Chaetogaster* 392
dissidens, *Einfeldia* 904
dissimilis, *Rhynchelmis* 419
dissimulans, *Polyarthra* 366
dissita, *Einfeldia* 904, 921
distiguenda distiguenda, *Benedictia* (*Benedictia*) 942

- distiguenda lamuana, Benedictia (Benedictia)* 942
distincta, Amphichaeta 390
distinctus, Isochaetides 400
Distomum (Echinostomum) echinatum 278
Distomum (Echinostomum) recurvatum 280
dithecus, Lamprodrilus (Metalamprodrilus) 412
ditremum, Diphyllbothrium 247, 269
diversicornis diversicornis, Brachionus 341
diversicornis homoceros, Brachionus 341
diversicornis, Brachionus 341
dividus, Baikalodrilus 409
dmitrievae, Riedelella 1422
dogieli, Apora 262
dogieli, Attheyella (Bremiella) 481
dogieli, Attheyella (Mrazekiella) 481
dogieli, Canthocamptus 481
dogieli, Garjajewia 651, 748
dogieli, Gastroaenia 262
dogieli, Trypanosoma 125
Dolerocypris 511, 540
Dolerocypris fasciata 540
dolichoptera, Polyarthra 366
domerguei baicalensis, Trichodina 171
domerguei f. esocis, Trichodina 170
domerguei, Trichodina 171
domestica, Felis 247
domesticus, Passer 1178
dominica, Pluvialis 1097
Domorganus 306, 317
Domorganus acutus 317
Donacia 860, 861
Donacia aquatica 861
Donacia clavipes glabrata 861
Donacia fennica 861
Donacia ochroleuca 862
Donacia obscura splendens 862
Donacia sparganii gracilipes 862
Donacia tschitscherini 862
Donaciinae 860, 861
donquixotei, Cytherissa 547
dorieri, Rheocricotopus 897
Dorogammarus 615
Dorogammarus castaneus 615
Dorogostaiskia 622, 774–777
Dorogostaiskia birsteini 623
Dorogostaiskia insularis 623
Dorogostaiskia parasitica 581, 623, 752
Dorogostaiskia parasiticus 592, 593
dorogostajski, Pseudancylostomum 993
dorogostajskii dorogostajskii, Poekilogammarus (Onychogammarus) 662
dorogostajskii pygoacanthus, Poekilogammarus (Onychogammarus) 665
dorogostajskii, Onychogammarus (Onychogammarus) 662
dorogostajskii, Poekilogammarus 665
dorogostajskii, Pseudancylostomum (Parancylostomum) 993
dorsalis, Chironomus 900
dorsoconcava applicata, Baicalocandona 536
dorsoconcava dorsoconcava, Baicalocandona 536
dorsoconcava finitima, Baicalocandona 536
dorsoconcava insularis, Baicalocandona 537
dorsoconcava, Baicalocandona 536
Dorylaimida 314
Dorylaimidae 314
Dorylaimus 314
Dorylaimus stagnalis 314
Doryphoribius 930
Draparnaldioides 27, 84, 85
Draparnaldioides spp. 84
draveillensis, Nitzschia 28, 85
Dreissena 273
Dryocopus 1129
Dryocopus martius 1129
dryshenkii, Dybowskia 760
dryshenkii, Pallasea 760
dryshenkoi, Candona 523
dryshenkoi, Dybowskia 760
dryshenkoi, Propachygammarus 760
Dubinolepis furcifera 257
dubiosa, Parabaikalia 959
dubitabilis, Cytherissa 541
Dubium baicalense non Say 1011
dubium, Chloromyxum 136
dubius, Charadrius 1098
dubius, Holocentropus 865
dubius, Holostephanus 298
dubius, Micruropus 733
dubius, Proteocephalus 252
Duboisia 299
Duboisia teganuma 299
dujardini, Myxosoma 137
dumetorum, Acrocephalus 1154
duopenialis, Isochaetides 399
durus, Isochaetides 399
duthiei, Attheyella 482
duthiei, Canthocamptus 482
duthiei, Moraria 482
duthiersii angarensis, Teratobaikalia (Trichiobaikalia) 955
duthiersii duthiersii, Teratobaikalia (Trichiobaikalia) 954
duthiersii pachypleura, Teratobaikalia (Trichiobaikalia) 955
duthiersii var. angarensis, Baikalia (Trichiobaikalia) 955
duthiersi, Baikalia (Trichiobaikalia) 954
duthiersi, Baikalia (Trichiobaikalia) 954
duthiersi, Dybowskia 954

- duthiersi*, *Ligea* 954
duthiersii var. *pachypleura*, *Baicalia* (*Trichio-baikalia*) 955
duthiersii, *Baicalia* (*Trichiobaikalia*) 954
duthiersii, part., *Baicalia* (*Trichiobaikalia*) 955
dybovskianus f. *anomphalus*, *Choanomphalus* 980
dybovskianus, *Choanomphalus* 980
dybovskii, *Limnodrilus* 401
dybovskii, *Hyperbulbina* 206
Dybowcella baikalensis 429
Dybowcella godlewskii 430
dybowski, *Comephorus* 133, 233, 245, 273, 323, 435, 849, 1039, 1049, 1050
dybowski, *Eleotris* 1031
Dybowskia 624, 647, 751, 753, 757, 759, 760, 1001
Dybowskia armata 624, 625
Dybowskia armata var. *ongureni* 625
Dybowskia armatus 625
Dybowskia brandtii 758
Dybowskia cancelloides 753
Dybowskia cancellus 751
Dybowskia cancellus var. *Gerstfeldtii* 752
Dybowskia ciliata 955
Dybowskia ciliata, var. *typica* (*major*, *minor*, *pulla*), *angarensis* 955
Dybowskia dryshenkii 760
Dybowskia dryshenkoi 760
Dybowskia duthiersi 954
Dybowskia grubii 753
Dybowskia Kesslerii 754
Dybowskia meyeri 649
Dybowskia meyerii 649
Dybowskia viridis 760
dybowskiana carinatoides, *Baicalia* 964
dybowskiana dybowskiana, *Baicalia* (*Baicalia*) 963
dybowskiana dybowskiana, *Baicalia* 963
dybowskiana dybowskiana, *Trachybaikalia* 963
dybowskiana lindholmi, *Trachybaikalia* 963
dybowskiana var. *carinatoides*, part., *Baicalia* (*Baicalia*) 964
dybowskianus f. *anomphalus*, *Choanomphalus* 980
dybowskianus var. *microtrochus*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 984
dybowskianus var. *parvus*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 984
dybowskianus, *Choanomphalus* (*Achoanomphalus*) 980
dybowskianus, *Choanomphalus* 980
dybowskii dybowskii, *Limnodrilus* 401
dybowskii haplochaetus, *Limnodrilus* 400
dybowskii var. *laricensis*, *Ancylus* 997
dybowskii var. *schizochaeta*, *Lycodrilus* 400
dybowskii, *Ancylus* (*Pseudancylastrum*) 997
dybowskii, *Ancylus* (*Pseudancylastrum*) 997
dybowskii, *Ancylus* 990
dybowskii, *Asellus* (*Baicaloasellus*) 569
dybowskii, *Asellus* (*Mesoasellus*) 569
dybowskii, *Asellus* 558, 568, 569
dybowskii, *Candona* 513
dybowskii, *Ceratogammarus* 644, 645, 750
dybowskii, *Comephorus* 69, 71, 1039, 1045
dybowskii, *Conventus* (*Baicalipisidium*) 1018
dybowskii, *Conventus* (*Baicalipisidium*) 1018
dybowskii, *Conventus* 1004, 1018, 1019
dybowskii, *Lamprodrilus* 413
dybowskii, *Limnodrilus* 401
dybowskii, *Lycodrilus* 377, 425
dybowskii, *Mesoasellus* 559–564, 568, 569
dybowskii, *Micruropus* 727, 808–810
dybowskii, *Pallasea* 759
Dybowskii, *Pallasea* 759
dybowskii, *Pentagonurus* 759
dybowskii, *Pseudancylastrum* (*Pseudancylastrum*) 990
dybowskii, *Rotundulus* 148, 149
dybowskii, *Sphaerium* 1010
dybowskyi, *Hyperbulbina* 206
dybowskyi, *Planaria* 206
dybowskyi, *Tripyla* 312
Dysteria 159
Dysteriidae 159
dzhegatajensis, *Baikalospongia* 180

E

- eburnea*, *Pagophila* 1116
ecaudis, *Ascomorpha* 365
echinata, *Rezinkovia* 188
echinatum, *Distomum* (*Echinostomum*) 278
echinatum, *Echinostoma* 301
echinatus, *Abyssogammarus* 670, 746
Echinocamptus (*Limocamptus*) *baikalensis* 479
Echinocamptus (*Limocamptus*) *hiemalis werestschagini* 480
Echinocamptus (*Limocamptus*) *parvus* 480
Echinocamptus (*Limocamptus*) *smirnovi* 480
Echinocamptus (*Limocamptus*) *verestschagini* 480
Echinocamptus 469, 479
Echinocamptus hiemalis var. *werestschagini* 480
Echinochasmidae 282
Echinocotyle 261
Echinocotyle clerci 261
Echinocotyle rosseteri 261
Echinogammarus (*Corophiomorphus*) *sophiae* 695
Echinogammarus 596, 652, 673, 674, 677, 704
Echinogammarus abyssalis 677
Echinogammarus affinis 677

- Echinogammarus aheneus* 678
Echinogammarus borealis 637, 638, 796
Echinogammarus byrkini 680
Echinogammarus capreolus 681
Echinogammarus crassicornis 675
Echinogammarus crassus 745
Echinogammarus cruentus 681
Echinogammarus cyaneus 682
Echinogammarus cyanoides 684
Echinogammarus czerskii 685
Echinogammarus epimeralis 685
Echinogammarus fuscus 686
Echinogammarus ibex 688
Echinogammarus ibexiformis 681
Echinogammarus laevis 689
Echinogammarus leptocerus 672
Echinogammarus leucophthalmus 706
Echinogammarus lividus 689
Echinogammarus maackii 690
Echinogammarus melanochlorus 691
Echinogammarus micropthalmus 698
Echinogammarus murinus 691
Echinogammarus parvexii 693
Echinogammarus Parvexii 693
Echinogammarus petersii 652
Echinogammarus Petersii 652
Echinogammarus polyarthrus 693
Echinogammarus proximus 694
Echinogammarus rachmanowi 694
Echinogammarus saphirinus 694
Echinogammarus schamanensis 694
Echinogammarus sophiae 695
Echinogammarus Sophiae 695
Echinogammarus stenophthalmus 696
Echinogammarus strenuus 695
Echinogammarus tenuipes 676
Echinogammarus testaceus 696
Echinogammarus toxophthalmus 696
Echinogammarus ussolzewii 697
Echinogammarus Ussolzewii 697
Echinogammarus ussolzewii var. *abyssorum* 697
Echinogammarus verrucosus 697
Echinogammarus violaceus 698
Echinogammarus virgatus 699
Echinogammarus viridiformis 699
Echinogammarus viridis 699
Echinogammarus viridis canus 680
Echinogammarus viridis var. *canus* 680
Echinogammarus viridis var. *olivaceus* 692
Echinogammarus vittatus 700
Echinoparyphium 279
Echinoparyphium aconiatum 280
Echinoparyphium baculus 280
Echinoparyphium clerici 279
Echinoparyphium macrovitellatum 280
Echinoparyphium recurvatum 280
Echinophthiriidae 854
Echinophthirius 854
Echinophthirius horridus 854
Echinophthirius horridus baicalensis 854, 855
Echinorhynchida 433, 434, 439
Echinorhynchidae 434
Echinorhynchus 439
Echinorhynchus alcae 438
Echinorhynchus anatis 438
Echinorhynchus borealis 434
Echinorhynchus clavaiceps 434
Echinorhynchus clavula 434
Echinorhynchus cobitidis 434
Echinorhynchus cobitinus 434
Echinorhynchus constrictus 438
Echinorhynchus coregoni 435
Echinorhynchus farionis 436
Echinorhynchus filicollis 438
Echinorhynchus fusiformis 436
Echinorhynchus inflatus 435
Echinorhynchus laevis 438
Echinorhynchus maraenae 435
Echinorhynchus murenae 435
Echinorhynchus pachysomus 435
Echinorhynchus phoenix 435
Echinorhynchus rutili 434
Echinorhynchus salmonis 433, 435, 439
Echinorhynchus salmonis baicalensis 433
Echinorhynchus salmonis salmonis 433
Echinorhynchus stellaris 438
Echinorhynchus torquatus 438
Echinorhynchus truttae 436, 439, 440
Echinorhynchus tuberosus 434
Echinorhynchus vesiculosus 438
Echinostoma 278
Echinostoma echinatum 301
Echinostoma megacanthum 281
Echinostoma paraulum 279
Echinostoma revolutum 278, 301, 304
Echinostoma turkestanica 279
Echinostomatata 272
Echinostomatidae 278, 301
Echiuropus 594, 633, 634, 638, 640, 780, 781, 802, 803, 819
Echiuropus bathyphilus 634
Echiuropus brevicaudatus 638
Echiuropus gulekani 641
Echiuropus levis 639
Echiuropus macronychus 593, 594, 638
Echiuropus macronychus brevicaudatus 638
Echiuropus macronychus sempercarinatus 640
Echiuropus macronychus var. *bravicaudatus* 638
Echiuropus macropsis 634
Echiuropus morawitschi 594

- Echiuropus morawitzi* 639
Echiuropus morawitzii 585, 589, 639
Echiuropus perplexus 640
Echiuropus puer 633
Echiuropus pulchelliformis 633
Echiuropus pulchellus 635
Echiuropus rhodophthalmus 635
Echiuropus rhodophthalmus brachyurus 635
Echiuropus rhodophthalmus microphthalmus 636
Echiuropus rhodophthalmus strenuus 636
Echiuropus seidlitzii 637
Echiuropus sempercarinatus 640
Echiuropus smaragdinus 641
 Ectobranchia 968
effusus, *Rheocricotopus* 897
efremovae, *Riedelella* 1423, 1424
Egretta 1066
Egretta alba 1066
Eimeria 149
Eimeria carpelli 149
Eimeria esoci 150
Eimeria leucisci 150
Eimeria percae 150
 Eimeriidae 149
Einfeldia 904
Einfeldia carbonaria 904
Einfeldia dissidens 904
Einfeldia dissita 904, 921
Einfeldia longipes 904
Einfeldia pagana 904
Elaphe 1058
Elaphe dione 1058
elaphoides, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 474
elaphoides, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 474
elaphus sibiricus, *Cervus* 1239
elaphus xanthopygus, *Cervus* 1239
elaphus, *Capreolus* 1250
elaphus, *Cervus* 1238
elata dubiosa, *Parabaikalia* 959
elata elata, *Parabaikalia* 961
elata var. *dubiosa*, *Baikalia* (*Parabaikalia*) 959
elata, *Baikalia* (*Parabaikalia*) 959
elata, *Baikalia* (*Liobaikalia*) 959
elata, *Baikalia* (*Parabaikalia*) 959
elata, *Baikalia* 959
elata, *Parabaikalia* 959
elatospiralis, *Choanomphalus* 978
elegans ctenopharyngodontis, *Lerneae* 845
elegans morpha ctenopharyngodontis, *Lerneae* 847
elegans, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 460
elegans, *Acanthocyclops* 460
elegans, *Boeckaxelia* 613
elegans, *Neonais* 389
elegans, *Plagiorchis* 286, 303
elegantula, *Baikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
elegantula, *Baikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
elegantula, *Pseudobaikalia* (*Pseudobaikalia*) 948
elenae, *Mityuscha* 1356–1360, 1362
 Eleotrididae 1023, 1031, 1046
Eleotris dybowski 1031
Eleotris glehni 1031
Eleotris pleskei 1031
eliavai, *Prodorylaimus* 315
elingus, *Nais* 387
elisabetae, *Simocephalus* 255
elisae, *Diorchis* 260
ellipsoides, *Myxobolus* 142
elochini, *Abyssocottus* 1039
Elodea 80, 89
Elodea canadensis 26, 61, 70, 84, 85, 89, 100
elongata elongata, *Cytherissa* 551
elongata ssorensis, *Cytherissa* 551
elongata, *Baikaloperla* 856–858
elongata, *Cytherissa* 548, 551
elongata, *Trichocerca* (s. str.) 364
elongatus, *Acroperus* 502
elongatus, *Archicotylus* 202
elongatus, *Stylodrilus* 416
Emberiza 1187, 1194
Emberiza aureola 1191
Emberiza chrysophrys 1190
Emberiza cioides 1188
Emberiza citrinella 1187
Emberiza fucata 1189
Emberiza godlewskii 1188
Emberiza leucocephala 1188
Emberiza melanocephala 1192
Emberiza pallasi 1189
Emberiza pusilla 1190
Emberiza rustica 1190
Emberiza rutila 1192, 1195
Emberiza schoeniclus 1189
Emberiza spodocephala 1191
 Emberizidae 1187
Embolocephalus 405
Embolocephalus velutinus 405
Encentrum (*Parententrum*) *plicatum* 373
Encentrum (*Parententrum*) *umbonatum* 373
Encentrum (s. str.) *parvum* 373
Encentrum (s. str.) *putorius putorius* 373
Encentrum (s. str.) *sutor* 373
Encentrum 330, 373
 Enchytraeidae 378, 381, 410
Enchytraeoides aliger 410
Endochironomus 905
Endochironomus albipennis 905
Endochironomus impar 905
Endochironomus signaticornis 905
Endochironomus tendens 905

- Enoplida 306, 319, 320
Enteroplea 361
Enteroplea lacustris 361
entis, *Chironomus* 878, 900
enucleator, *Pinicola* 1184
 Eoacanthocephala 433, 434
 Eosphoridae 361
Eractophanes 469, 488
Eractophanes richardi 488
 Eractophaninae 488
Epalxella 161
 Epalxellidae 161
 Ephemeroptera 287
ephippiatus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 662
ephippiatus, *Onychogammarus* 666
ephippiatus, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 577, 662
Ephydatia 88, 189
Ephydatia fluviatilis 189, 190
Ephydatia goriaevii 189
Ephydatia muelleri 31, 189
Ephydatia olchonensis 189
 Epicaridea 560
epimeralis, *Asellus* (*Asellus*) 563
epimeralis, *Asellus* 562, 563
epimeralis, *Echinogammarus* 685
epimeralis, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 685
epimeralis, *Eulimnogammarus* 685
epimeralis, *Eurybiogammarus* 685
Epiphanes 337
Epiphanes brachionus 337
Epiphanes polyacanthus 337
 Epiphanidae 337
Epischura 55, 109, 447
Epischura baicalensis 30, 87, 251, 446, 447, 450
Epischura baicalensis 447
episootica, *Trichodinella* 172
 Epistylididae 160
Epistylis 160
epistylis, *Trichophrya* 161
epops, *Upupa* 1128
Eptesicus 1211
Eptesicus nilssoni 1211
Eremogammarus 780, 781
Eremophila 1133
Eremophila alpestris 1133
 Ergasilidae 846, 847
Ergasilus 846
Ergasilus briani 846
Ergasilus minor 846
Ergasilus sieboldi 846
erinaceus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 662
erinaceus, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 662
erithrinus, *Phoxinus* 24, 81
ermakovi, *Porfirievia* 201
erminea, *Mustela* 1233
erraticus, *Cotylurus* 297
Erschoviiorchis 284
Erschoviiorchis lintoni 284
erythrinus, *Carpodacus* 1183
erythrogaster, *Phoenicurus* 1167
erythronotus, *Phoenicurus* 1166
erythropus, *Anser* 1069
erythropus, *Tringa* 1103
esoci, *Eimeria* 150
 Esocidae 1023, 1031, 1048
esocinum, *Chloromyxum* 135
esocis, *Proteocephalus* 252
esocis, *Trichodina* 170
 Esocoidei 1031, 1046
Esox 1031
Esox licius 124, 132, 139, 136, 138, 143, 144, 150, 166, 170, 172, 173, 237, 245, 272–275, 294, 295, 297, 325, 434–436, 846, 847, 1031
Esox reicherti 325
Esox reicherti var. *baicalensis* 1031
 Ethmolaimidae 316, 320
Ethmolaimus 306, 316, 320
Ethmolaimus derisorius 316
Ethmolaimus lanatus 317
Ethmolaimus pilosus 317
Ethmolaimus pratensis 35, 93, 317
Ethmolaimus revaliensis 317
Euaxes baicalensis 377, 414
Eubaicalia 950
Eubosmina 30, 87, 496
Eubothrium 246
Eubothrium crassum 246
Eucarinogammarus 603, 625, 819
Eucarinogammarus pallidus 626
Eucarinogammarus ruber 614
Eucarinogammarus wagi 625
Eucarinogammarus wagi pallidus 626
Eucarinogammarus wagii 625, 626
 Euchlanidae 338, 375
Euchlanis 330, 338, 375
Euchlanis deflexa 338
Euchlanis dilatata dilatata 338
Euchlanis dilatata unisetata 338
Euchlanis incisa 339
Euchlanis ligulata 339
Euchlanis lucksiana 339
Euchlanis lyra larga 339
Euchlanis lyra lyra 339
Euchlanis pyriformis 339
Euchlanis triquetra 340
 Eucyclopinae 452

- Eucyclops* 452, 454
Eucyclops arkanus 454, 466
Eucyclops baicalocorrepus 454
Eucyclops macruroides 452
Eucyclops macruroides f. *baicalensis* 456
Eucyclops macruroides f. *baicalensis* f. nov. 456
Eucyclops macruroides macruroides 455
Eucyclops macrurus 455
Eucyclops serrulatus 247, 253, 452, 455, 467
Eucyclops serrulatus baicalocorrepus 454
Eucyclops serrulatus proximus 455
Eucyclops serrulatus serrulatus 455
Eucyclops speratus 455
Eucypridinae 511, 540
Eudactylocladius 892
eudelicata, *Cephalodella* 358
Eudiptomus 448
Eudiptomus graciloides 260, 265, 448
Eudiplogaster baicalensis 318
Eudorylaimus 314
Eudorylaimus sp. 314
Eudorylaimus spongiophylus 314
Eudromias 1099
Eudromias morinellus 1099
eugeniae, *Hyalellopsis* 629
eugenii, *Micruropus* 728
Euglesa (Arcteuglesa) 1013
Euglesa (Casertiana) 1014
Euglesa (Casertiana) granum 1014
Euglesa (Casertiana) korotnevi 1016
Euglesa (Casertiana) minuta 1015
Euglesa (Casertiana) platyvalva 1016
Euglesa (Casertiana) subgranum 1015
Euglesa (Cingulipisidium) 1017
Euglesa (Conventus) 1017
Euglesa (Cyclocalyx) angarensis 1014
Euglesa (Cyclocalyx) cor 1014
Euglesa 1004, 1014
Euglesa angarensis 1004
Euglesa granum 1004, 1005, 1014
Euglesa henslowiana 1014
Euglesa korotnevi 1005, 1016
Euglesa minuta 1004, 1005, 1015
Euglesa platyvalva 1004, 1016
Euglesa s. lato 1019
Euglesa subgranum 1004, 1015
Euglesidae 1005, 1012, 1019
Euglesinae 1012
Eugregarinida 148
Euholognatha 857
Eukaliptorhynchia 1349
Eukaryota 151
Eukiefferiella 889
Eukiefferiella bicolor 892
Eukiefferiella claripennis 889
Eukiefferiella coerulescens 889
Eukiefferiella gracei 889
Eukiefferiella hospita 889
Eukiefferiella longicalcar 889
Eukiefferiella quadridentata 890
Eukiefferiella similis 890
Eulabeia 1069
Eulabeia indica 1069
Eulimnogammaridae 576, 577, 670, 790
Eulimnogammarinae 670, 677, 790, 795
Eulimnogammarus (=Gammarus) maackii 573
Eulimnogammarus (=Oniscus) trachurus 575
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) calceolatus 676
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) crassicornis 675
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) gracilicornis 674
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) kietlinskii 675
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) macropthalmus 675
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) pachycercus 674
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) stanislavi 674
Eulimnogammarus (Corophiomorphus) tenuipes? 676
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) burkani 680
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) cruentus 681
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) cyanoides 684
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) grandimanus 686
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) heterochirus 687
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) lividus 689
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) maacki 690
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) verrucosus 697
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) verrucosus oligacanthus 692
Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) viridiformis 699
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) affinis 677
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) aheneoides 678
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) aheneus 678
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) aheneus aheneus 795

- Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) aheneus* 679, 795
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) aheneus setosus 679, 795
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) brachycoxalis 679
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) byrkini 680
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) capreolus 681
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) epimeralis 685
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) fuscus 686
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) fuscus longicornis 686
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) hyacinthinus 687
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) ibex 688
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) ibex atrichus 688
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) kusnezowi 689
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) miriniformis 691
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) murinus 691
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) parvexi 693
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) parvexiformis 693
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) parvexii 795
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) polyarthrus 693
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) proximus 694
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) rachmanowi 694
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) saphirinus 694
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) schamanensis 694
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) similis 695
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) stenophthalmus 696
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) toxophthalmus 696
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) ussolzewi 697
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) ussolzewii abyssorum 697
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) violaceus 698
Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) virgatus 699
Eulimnogammarus (Gammarus) maackii 573
Eulimnogammarus (Heterogammarus) bifasciatus 703
Eulimnogammarus (Heterogammarus) sophianos 703
Eulimnogammarus (Heterogammarus) tenuis 713
Eulimnogammarus (Oniscus) trachurus 575
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) cyanellus 681
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) cyaneus 682
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) exiguus 685
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) immundus 688
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) inconspicuus 688
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) marituji 690
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) melanochlorus 691
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) obsoletus 691
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) simpliciformis 695
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) testaceus 696
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) viridis 699
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) viridis canus 680
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) viridis olivaceus 692
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) viridulus 699, 795
Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) vitatus 700
Eulimnogammarus 38, 47, 59, 95, 104, 111, 596, 698, 701, 702, 713, 714, 792–797, 799, 800–804, 808, 831
Eulimnogammarus abyssalis 677
Eulimnogammarus affinis 677
Eulimnogammarus aheneoides 678
Eulimnogammarus aheneus 678, 679
Eulimnogammarus asetus 679
Eulimnogammarus brachycoxalis 679
Eulimnogammarus burkani 680
Eulimnogammarus byrkini 680
Eulimnogammarus canus 39, 96, 680
Eulimnogammarus capellus 714, 803
Eulimnogammarus capellus sowinskii 714
Eulimnogammarus capreolus 681
Eulimnogammarus comatus 684

- Eulimnogammarus cruentus* 148, 149, 590, 681, 685, 796
Eulimnogammarus curvimanus 702
Eulimnogammarus cyanellus 681
Eulimnogammarus cyaneus 590–593, 682–685, 796, 820, 831
Eulimnogammarus cyaneus angarensis 796
Eulimnogammarus cyaneus comatus 684, 796
Eulimnogammarus cyaneus cyaneus 796
Eulimnogammarus cyanoides 435, 684
Eulimnogammarus czerskii 148, 580, 581, 685, 744
Eulimnogammarus epimeralis 685
Eulimnogammarus exiguus 685
Eulimnogammarus fuscus 250, 686
Eulimnogammarus grandimanus 686, 687
Eulimnogammarus heterochirus 687
Eulimnogammarus hyacinthinus 687
Eulimnogammarus ibex atrichus 688
Eulimnogammarus ibex ibex 688
Eulimnogammarus ignotus 714
Eulimnogammarus immundus 688
Eulimnogammarus incertus 715
Eulimnogammarus inconspicuus 688
Eulimnogammarus kusnezowi 689
Eulimnogammarus laevis 689
Eulimnogammarus lividus 148, 581, 689, 796
Eulimnogammarus lividus lividus 689
Eulimnogammarus longicornis 686
Eulimnogammarus maacki 685, 690
Eulimnogammarus maackii 573, 574, 580, 590, 690
Eulimnogammarus macrocarpus 832
Eulimnogammarus macrochirus 701
Eulimnogammarus macrophthalmus 674, 794
Eulimnogammarus marituji 592, 593, 690
Eulimnogammarus melanochlorus 691
Eulimnogammarus miniatus 679
Eulimnogammarus minimus 701
Eulimnogammarus miriniformis 691
Eulimnogammarus murinus 691
Eulimnogammarus obsoletus 691, 801
Eulimnogammarus oligacanthus 575, 692, 796
Eulimnogammarus olivaceus 39, 96, 97, 692
Eulimnogammarus pachycerus 673, 674, 792, 793
Eulimnogammarus parvexiformis 693
Eulimnogammarus parvexii 693
Eulimnogammarus polyarthrus 693
Eulimnogammarus proximus 694
Eulimnogammarus rachmanowi 694
Eulimnogammarus saphirinus 694
Eulimnogammarus schamanensis 694
Eulimnogammarus setosus 679
Eulimnogammarus similis 695
Eulimnogammarus simplex 702
Eulimnogammarus simpliciformis 695, 801
Eulimnogammarus sophiae 695
Eulimnogammarus stenophthalmus 696
Eulimnogammarus succineus 679
Eulimnogammarus tenuis 713, 802
Eulimnogammarus testaceus 696
Eulimnogammarus toxophthalmus 696
Eulimnogammarus ussolzewii abyssorum 578, 697
Eulimnogammarus ussolzewii ussolzewii 578, 697
Eulimnogammarus verrucosus 39, 96, 435, 575, 580, 581, 588–590, 592, 593, 684, 685, 697, 698, 796
Eulimnogammarus verrucosus oligacanthus 575, 692, 796
Eulimnogammarus violaceus 698
Eulimnogammarus virgatus 699
Eulimnogammarus viridiformis 699
Eulimnogammarus viridis 39, 96, 148, 149, 580, 581, 680, 681, 692, 699
Eulimnogammarus viridis canus 796
Eulimnogammarus viridis olivaceus 796
Eulimnogammarus viridis viridis 796
Eulimnogammarus viridulus 699
Eulimnogammarus vittatus 38, 95, 590, 592, 593, 600, 684, 685, 698, 700, 796
Eulimnogammarus? abyssalis 677
Eulimnogammarus? borealis 637
eulitoralis, *Diacyclops* 462
Eumonhystera 306
Eunapius 190
Eunapius sp. 190
eunomus, *Turdus* 1170
euplectella, *Paracandona* 540
Euplotes 161
Euplotidae 161
europaea, *Sitta* 1177
europaeus, *Caprimulgus* 1126
Eurotatoria 330, 332
Eurybiogammarus 677, 702, 713, 795, 796, 799
Eurybiogammarus affinis 677
Eurybiogammarus aheneoides 678
Eurybiogammarus aheneus 678
Eurybiogammarus aheneus asetis 679
Eurybiogammarus aheneus setosus 679
Eurybiogammarus bifasciatus 703
Eurybiogammarus brachycoxalis 679
Eurybiogammarus byrkini 680
Eurybiogammarus capreolus 681
Eurybiogammarus epimeralis 685
Eurybiogammarus fuscus 686
Eurybiogammarus hyacinthinus 687
Eurybiogammarus ibex 688
Eurybiogammarus ibex atrichus 688
Eurybiogammarus kusnezowi 689
Eurybiogammarus miriniformis 691

- Eurybiogammarus murinus* 691
Eurybiogammarus parvexi 693
Eurybiogammarus parvexiformis 693
Eurybiogammarus polyarthrus 693
Eurybiogammarus proximus 694
Eurybiogammarus rachmanowi 694
Eurybiogammarus saphirinus 694
Eurybiogammarus schamanensis 694
Eurybiogammarus similis 695
Eurybiogammarus stenophthalmus 696
Eurybiogammarus tenuis 713
Eurybiogammarus toxophthalmus 696
Eurybiogammarus ussolzewi 697
Eurybiogammarus ussolzewi abyssorum 697
Eurybiogammarus violaceus 698
Eurybiogammarus virgatus 699
Eurycercinae 497
Eurycercus 497
Eurycercus lamellatus 257, 258, 497
euryptera, *Polyarthra* 366
eurypus, *Micruropus* 740
eurystomus, *Choanomphalus* (*Achoanomphalus*) 978
eurystomus, *Choanomphalus* 978
eurystomus, *Cyphocottus* 1041
eurystomus, *Limnocottus* 126
Eusiroidea 576
eutamiatis, *Plagiorchis* 286
Eutobrilus 308
Eutobrilus affectiosus 308
Eutobrilus anguiculus 308
Eutobrilus assimulatus 308
Eutobrilus differtus 308
Eutobrilus fortis 309
Eutobrilus peregrinator 309
Eutobrilus prodigiosus 309
Eutobrilus selengaensis 309
eva, *Cephalodella* 358
excavatus, *Isochaetides* 403
excavatus, *Lamadrilus* 403
excelsa, *Cytherissa* 554
excelsiformis, *Cytherissa* 554
excisa, *Alonella* 491, 498
excisa, *Ceraclea* 875
excubitor, *Lanius* 1141
exigua, *Alonella* 498
exiguus, *Eulimnogammarus* 685
exiguus, *Philolimnogammarus* 685
exiguus, *Proteocephalus* 251, 268, 269
exilis, *Baikalodrilus* 408
exilis, *Peloscolex* 408
exima, *Ancylodiscoides* 235
eximia, *Yaroslawiella* 946
eximius, *Isochaetides* 403
eximius, *Lamadrilus* 403
expugnator, *Baicalobrilus* 311
expugnator, *Paratrilobus* 311
exsectum, *Polypedilum* 910
extensus, *Salmincola* 850
extumescens, *Salmincola* 849
- F**
- f. "A", *Notholca* 348
f. "B", *Notholca* 347
fabalis, *Anser* 1069
Fabriciinae 429
fabricius, *Psectrocladius* 896
facilis, *Dicranophorus* 371
falcata, *Anas* 1073
falcata, *Harnischia* 907
falcata, *Molanna* 874
falcata, *Rhynchotalona* 505
falcatus, *Baikalodrilus* 407
falcatus, *Peloscolex* 407
falcinellus, *Limicola* 1108
Falciunguis 231
Falco 1087
Falco amurensis 1089
Falco cherrug 1087, 1197
Falco columbarius 1088
Falco naumanni 1089
Falco peregrinus 1087
Falco rusticolus 1087, 1197
Falco subbuteo 1088
Falco tinnunculus 1089
Falco vespertinus 1088, 1196
Falcones 1079
Falconidae 1087
Falconiformes 1079
falsipumyla, *Kobeltocochlea* 940
familiaris, *Canis* 247
familiaris, *Certhia* 1177
farionis, *Crepidostomum* 273
farionis, *Cystidicola* 321, 323
farionis, *Echinorhynchus* 436
fasciata, *Brandtia* 721
fasciata, *Dolerocypris* 540
fasciata, *Hymenolepis* 264
fasciata, *Taenia* 264
fasciatus, *Gmelinoides* 29, 38–40, 47, 63, 65, 66, 70, 87, 95–97, 103, 148, 149, 250, 273, 435, 437, 438, 580, 581, 585, 589, 590, 592, 593, 684, 721, 723, 820, 821, 825, 826, 828, 831, 833
fasciolaris, *Fimbriaria* 262
Fasciolata 272
fasciolata, *Locustella* 1152
Fasciolida 271–273
Faustulida 272
Felidae 1236
Felinae 1236
Felis 1236

- Felis domestica* 247
Felis lynx 1236
femorialis, Limnephilus 868
fennica, Caryophyllaeides 244
fennica, Donacia 861
fennica, Glugea 152
fennicus, Cyrnus 865
ferina, Aythya 256–263, 278–281, 287, 288, 290, 295, 296, 298, 438, 1075
ferox, Peloscolex 404
ferox, Spirosperma 404
ferruginea, Calidris 1107
ferruginea, Tadorna 1071, 1195
ferrugineus, Procladius 882
Fibulacampptus 490
Ficedula 1160
Ficedula albicollis 1161
Ficedula hypoleuca 1160
Ficedula mugimaki 1161
Ficedula parva 1161
Fictor 306, 318, 319
Fictor baicalensis 318
Fictor lupata 318
Fictor mordax 318
Fictor pantolaba 318
Fictor regia 318
Filaria 325
Filaroididae 326
Filicollis 438
Filicollis anatis 438
filicollis, Echinorhynchus 438
Filinia 334
Filinia longiseta 334
Filinia longiseta f. gigas 334
Filinia pejleri 334
Filinia terminalis 334
Filiniidae 334
Fimbriaria 262
Fimbriaria fasciolaris 262
fimbriatus baicalensis, Paracyclops 453
fimbriatus orientalis, Paracyclops 454, 467
fimbriatus, Paracyclops 453, 454
fissa, Anuraeopsis 340
fixseni, Micruropus (Micruropus) 728
fixseni, Micruropus 728
fixsenii, Gammarus 728
fixsenii, Micruropus 728
Flabellifera 560
flammea, Acanthis 1181
flammeus, Asio 1123
flava, Candona 522
flava, Motacilla 1138
flaviceps, Homalogammarus 758
flavicornis, Limnephilus 868
flavidus, Cyrnus 865
flavodentata, Sergentia 879, 914, 915, 923, 924
flavus abissorum, Protocotylus 214
flavus curtus, Acanthogammarus (Brachyuro-
pus) 609
flavus flavus, Protocotylus 214
flavus rodionowi, Acanthogammarus (Brachy-
ropus) 610
flavus sowinskii, Acanthogammarus (Brachy-
ropus) 610
flavus, Acanthogammarus (Brachyuropus) 609
flavus, Acanthogammarus 609, 611
flavus, Gammarus 711
flavus, Ommatogammarus 580, 592, 593, 711–713
flavus, Oxyacanthus 580, 609, 610
flavus, Polyacanthus 609, 771–772
flavus, Protocotylus 214
flexilis, Lecane 336
florensovi, Cytherissa 542
flori var. albula, Gammarus 704
Flori, Gammarus 711
Flori, Heterogammarus 705
flori, Macropereiopus 705
florii florii, Baicalia (Parabaicalia) 957
florii florii, Parabaikalia 957
florii kobeltiana, Parabaikalia 958
florii var. kobeltiana, Baicalia (Parabaicalia) 958
florii, Baicalia (Liobaikalia) 957
florii, Baicalia (Parabaikalia) 957
florii, Baicalia 957
florii, Gammarus 704
florii, Leucosia 957
florii, Parabaikalia 957
Floscularia 334
Floscularia sp. 334
Flosculariidae 334
fluctigera, Candona 523
fluminea, Corbicula 426
fluviatile, Chloromyxum 135
fluviatile, Tintinnidium 154
fluviatilis, Ephydatia 189, 190
fluviatilis, Perca 123, 124, 127, 133, 135, 139, 142–144, 150, 167, 168, 170–174, 245, 252, 273, 274, 276, 291–295, 297, 434–436, 847, 850, 1030
fluviatilis, Salmo 1032
fluviatilis, Squilla 572
fluvii Angare, Phryganeum 572
Fluviogammarids 603, 701, 751
Fluviogammarus 644, 649, 670, 677, 702, 796
Fluviogammarus angarensis 796
Fluviogammarus intermedius 796
fodiens, Neomys 1207, 1250
foliacea, Amphilina 240
foliacea, Notholca 348
foliata, Baicalinella 872

- folium, Phyllostomum* 275, 301
fontinalis, Lymnaea (Peregriana) 988
fontinalis, Physa 280
formosa, Anas 1072
fortis, Eutobrilus 309
fortis, Tobrilus 309
fossarum, Gammarus 831
fossiliformis, Candona 513
fossularis, Stylaria 383
fragilis var. distiguenda, Benedictia 942
fragilis, Benedictia (Benedictia) 941
fragilis, Benedictia 941–943
fragilis, part., Benedictia 942
frater, Myotis 1210
Friedmaniella 199, 225
Friedmaniella alba 199
Friedmaniella minima 200
Friedmaniella rufula 199
frigidus, Orthocladius 893
Fringilla 1179
Fringilla coelebs 1179
Fringilla montifringilla 1180
Fringillidae 1179
frolikhae, Pseudancylastrum (Froliancylus) 994
Frontonia 160
Frontoniidae 157, 160
frontosa, Limnosida 493
frugilegus, Corvus 1147
fucata, Emberiza 1189
Fucheria terricola 163
fuhrmanni, Myxobolus 145
fuhrmanni, Thelohanellus 145
Fulica 1096
Fulica atra 288, 290, 291, 295, 438, 439, 1096
fulicarius, Phalaropus 1105
fuligula, Aythya 254–262, 264, 265, 279, 280, 283, 286, 290, 295, 296, 438, 439, 1075
fuligulae, Apatemon 295
fulvescens, Prunella 1151
funereus, Aegolius 1123
fungiformis nov.sp., Baicalolepis 191
fungiformis, Baicalolepis 180
fungiformis, Baikalospongia 182, 185
fungiformis, Protocotylus 214, 225
fungiformis, Sorocelis 214
furcifera, Confluaria 257
furcifera, Dubininolepis 257
furcifera, Hymenolepis 257
furcifera, Taenia 257
furcigera, Aploparaksis 256, 267
Furgasonia 159
Furgasoniidae 159
furva, Oecetis 876
fusa, Wardium 266
fuscata, Cytherissa 545
fuscatus, Phylloscopus 1159
fuscimanus, Cryptochironomus 907
fuscipennis, Sergentia 912
fuscus longicornis, Eulimnogammarus 686
fuscus, Aploparaksis 257
fuscus, Cricotopus 888
fuscus, Echinogammarus 686
fuscus, Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) 686
fuscus, Eulimnogammarus 250, 686
fuscus, Eurybiogammarus 686
fuscus, Gammarus 686
fusifera, Baikalospongia 183
fusifera, Lubomirskia 179, 180, 183
fusiformis, Echinorhynchus 436
- G**
- Gadidae* 1023
Gadiformes 1035
Gadus lota 1035
gaigalasi, Notholca 348
gajewskajae, Alatocandona 535
gajewskajae, Kozhowia 503
gajewskajae, Pseudocandona 535, 557
Gajewskajophrya 160
Gajewskiella 160
Galactosomatidae 284
galasii, Micruropus 728
galazyi, Riedelella 1441
Galba 999
Galba palustris var. terebra 985
galbinus, Acanthocyclops (Diacyclops) 461
galbinus, Acanthocyclops 461
galbinus, Diacyclops 461
galeata, Daphnia (Daphnia) 495
Galileja czerskii 1012
Galileja kozhovi 1017
Galileja lapponica ssp. 1014
Galileja subtruncata ssp. 1016
Galileja talievi 1017
galinae, Metapallasea 626
galinae, Mityuscha? 1363, 1364
galinae, Vejdovskyella (Machetma) 384
galini, Inobsequentus 660
galini, Poekilogammarus (Inobsequentus) 660
Gallasellus 560
Galli 1090
Galliformes 1090
Gallinago 1109
Gallinago gallinago 1109
Gallinago mekala 1109
Gallinago solitaria 1110
Gallinago stenura 1109
gallinago, Gallinago 1109
Gallinula 1096
Gallinula chloropus 1096
Gammaracanthus 596

- Gammaridae* 51, 66, 102, 105, 150, 153, 435, 437, 438, 576, 577, 596, 598, 603, 626, 633, 644, 649, 658, 670, 677, 715–717, 721, 723, 742, 751, 761, 764, 765, 790, 819, 820, 822, 825, 827–830, 833
Gammaridea 72, 576, 577, 603, 824, 832
Gammarids 603, 644, 649, 658, 670, 677, 701, 715, 717, 721, 751, 761
Gammarisca 641
Gammaroidea 8, 9, 441, 572, 576, 577, 582, 596, 603, 764, 782, 817
Gammaroporeiidae 576
Gammarosphaera 627
Gammarosphaera insularis 627
Gammarus (Onychogammarus) araneolus 665
Gammarus 46, 67, 71, 103, 575, 578, 581, 595–597, 673, 674, 761, 797, 800, 801, 827, 830
Gammarus aheneus 678
Gammarus aheneus var. *miniatus* 679
Gammarus aheneus var. *setosus* 679
Gammarus aheneus var. *succineus* 679
Gammarus albinus 711, 712
Gammarus amethystinus 712
Gammarus araneolus 661
Gammarus araneolus var. *ephippiatus* 577, 662, 665
Gammarus araneolus var. *quinquefasciatus* 665
Gammarus armatus 624, 775, 776
Gammarus asper 759
Gammarus bifasciatus 703, 799
Gammarus borowskii 647
Gammarus borowskii subvar. *abyssalis* 648
Gammarus borowskii var. *dichrous* 647
Gammarus Borowskii var. *dichrous* 647
Gammarus branchialis 742, 744
Gammarus brandtii 757
Gammarus Brandtii 758
Gammarus cabanisii 650
Gammarus calcaratus 707, 708
Gammarus cancelloides 753
Gammarus cancellus 714, 751
Gammarus cancellus var. *Gerstfeldtii* 752
Gammarus capellus 714
Gammarus capreolus 681
Gammarus capreolus var. *chloris* 681
Gammarus carneolus 713
Gammarus carpenterii 613
Gammarus cinnamomeus 637
Gammarus cyaneus 682
Gammarus Czernskii 685
Gammarus czyrnianski 627
Gammarus Czyrnianskii 628
Gammarus fixsenii 728
Gammarus flavus 711
Gammarus Flori 705
Gammarus flori var. *albula* 704
Gammarus florii 704
Gammarus fossarum 831
Gammarus fuscus 686
Gammarus gerstaeckeri 653
Gammarus Gerstaeckeri 653
Gammarus glaber 729
Gammarus godlewskii 604
Gammarus Godlewskii 605
Gammarus godlewskii var. *victorii* 605, 767
Gammarus godlewskii var. *Victorii* 607
Gammarus grewingkii 611
Gammarus Grewingkii 611
Gammarus grubii 753, 812, 813
Gammarus hyacinthinus 687
Gammarus ibex 688
Gammarus ignotus 714
Gammarus inflatus 717
Gammarus Kesslerii 754
Gammarus kietlinskii 675
Gammarus Kietlinskii 675
Gammarus klukii 731
Gammarus lacustris 37, 38, 46, 62, 66, 94, 95, 103, 104, 243, 250, 266, 289, 435, 438, 575, 592, 593, 761, 820, 828
Gammarus lagowskii 647, 649
Gammarus latior 622
Gammarus latissimus 620
Gammarus latus 621
Gammarus leptocerus 672
Gammarus leptocerus var. *nematocerus* 673
Gammarus littoralis 733
Gammarus lividus 689
Gammarus longicornis 693
Gammarus longicornis var. *polyarthrus* 693
Gammarus Lovenii 756
Gammarus lovenii 756, 813, 814
Gammarus Maacki 573
Gammarus maackii 690
Gammarus maculatus 754
Gammarus margaritaceus 707, 710
Gammarus Morawitzii 639
Gammarus murinus 691
Gammarus orchestes 668
Gammarus pachytus 717, 718
Gammarus pachytus var. *dilatatus* 718
Gammarus parasiticus 623
Gammarus Parvexii 693
Gammarus perla 719, 720
Gammarus petersii 652
Gammarus Petersii 652
Gammarus pictus 669
Gammarus puella 643, 644, 780, 781
Gammarus pulchellus 635
Gammarus pulex 575, 761

- Gammarus pullus* 715
Gammarus puzyllii 645, 647
Gammarus Radoszkowskii 619
Gammarus reichertii 612
Gammarus Reissnerii 618
Gammarus rhodophthalmus 634, 635
Gammarus rugosus 718
Gammarus saphirinus 694
Gammarus sarmatus 670, 671
Gammarus schamanensis 694
Gammarus seidlitzii 637
Gammarus smaragdinus 640, 641
Gammarus smaragdinus var. *intermedius* 641
Gammarus solskii 615
Gammarus Solskii 618
Gammarus Sophiae 695
Gammarus sophianosii 702, 799, 800
Gammarus Sophianosii 703
Gammarus Sophianosii var. *scirtes* 703
Gammarus spaerophthalmus 753
Gammarus Stanislavii 674
Gammarus stenophthalmus 696
Gammarus strauchii 755
Gammarus Strauchii 755
Gammarus taczanowskii 632
Gammarus talitroides 739
Gammarus talitrus 668
Gammarus testaceus 696
Gammarus toxophthalmus 696
Gammarus tuberculatus 719
Gammarus Ussolzewii 697
Gammarus Ussolzewii var. *abyssorum* 697
Gammarus verrucosus 677, 697, 796
Gammarus violaceus 698
Gammarus violaceus var. *virescens* 698
Gammarus viridis 699, 796
Gammarus viridis var. *canus* 680
Gammarus viridis var. *olivaceus* 692
Gammarus vittatus 700
Gammarus vortex 46, 103, 723, 807, 808
Gammarus waggii 625
Gammarus Wagii 625
Gammarus wahlII 725
Gammarus WahlII 741
Gammarus wahlII var. *platycercus* 737
Gammarus zebra 721
Gammarus Zienkoviczii 657
Gammarus zienkoviczii 657, 784, 785
Gangezja 252
Gangezja parasiluri 252
Garjaewella godlewski 430
garjajewi, *Micruropus* 730
Garjajewia 650, 657
Garjajewia cabanisi 650, 748
Garjajewia cabanisi dershawini 650
Garjajewia cabanisi ninae 651
Garjajewia cabanisi rosea 650
Garjajewia cabanisi 580, 650, 651, 743, 744, 750
Garjajewia dershawini 650
Garjajewia dogieli 651, 748
Garjajewia ninae 651
Garjajewia rosea 650
Garjajewia sarsi 651, 747
Garjajewia zienkoviczi 657
Garjajewiinae 649
Garrulus 1144
Garrulus glandarius 1144
garrulus, *Bombycilla* 1149
gasterostei, *Myxobilatus* 137
gastracantha, *Colurella* 355
Gastronauta 159
Gastropoda 18, 20, 46, 47, 64, 67, 72, 73, 76, 78, 93, 94, 102, 103, 263, 265, 276–279, 283, 284, 286–288, 290–292, 294, 296–300, 937, 939, 998–1002, 1020
Gastropodidae 365
Gastropus 365
Gastropus stylifer 365
Gastrostyla 161
Gastrotaenia 262
Gastrotaenia cygni 262
Gastrotaenia dogieli 262
Gastrotaenia kazachstanica 262
Gastrotricha 19, 77
Gavia 1062
Gavia adamsii 1063
Gavia arctica 247, 1063
Gavia stellata 246–249, 1062
Gaviidae 1062
Gaviiformes 1062
gavium, *Diplostomum* 292
gavrilovi, *Chaetogaster* 393
Gelochelidon 1118
Gelochelidon nilotica 1118
geni, *Larus* 1114
genkali, *Obolkinaella* 1466
gentilis, *Accipiter* 1082
Geocentrophora 197, 216, 225, 226
Geocentrophora applanata 33, 90
Geocentrophora baltica 33, 90, 226
Geocentrophora gigas 217, 1279, 1296, 1298
Geocentrophora incognita 217, 226
Geocentrophora interstitialis 33, 90, 216, 226
Geocentrophora levanidorum 217
Geocentrophora olgae 218
Geocentrophora porfirievae 216, 217, 226
Geocentrophora sphyrocephala 33, 90, 226
Geocentrophora wagini 217, 1297, 1302
Geocentrophora wagini abyssalis 1279, 1295, 1296, 1298, 1302
Geocentrophora wagini wagini 1297, 1302

- Geocentrophora wasiliewi* 217, 218, 225, 226
geophila, *Colurella* 356
gerstaeckeri brevis, *Plesiogammarus* 655, 784
gerstaeckeri, *Gammarus* 653
Gerstaeckeri, *Gammarus* 653
gerstaeckeri, *Plesiogammarus* (*Plesiogammarus*) 653
Gerstaeckeri, *Plesiogammarus* 653
gerstaeckeri, *Plesiogammarus* 653, 658
gerstfeldti, *Gerstfeldtiancyclus* (*Gerstfeldtiancyclus*) 994
gerstfeldti, *Gerstfeldtiancyclus* 994
Gerstfeldtia columella var. *typica*, *tumida*, *spicata*, *rufula* 967
Gerstfeldtia godlewski antoninae 965
Gerstfeldtia godlewski constantinae 965
Gerstfeldtia godlewski felixi 965
Gerstfeldtia godlewski henrici 965
Gerstfeldtia godlewski kasimirae 965
Gerstfeldtia godlewski medialis 965
Gerstfeldtia godlewski parvula 965
Gerstfeldtia godlewski stanislavi 965
Gerstfeldtia godlewski victori 965
Gerstfeldtia godlewskii ladislavi 965
Gerstfeldtia pulchella columnalis 966
Gerstfeldtia pulchella conoidalis 966
Gerstfeldtia pulchella fusca 966
Gerstfeldtia pulchella fuscata 966
Gerstfeldtia pulchella pulchella 966
Gerstfeldtiancyclus (*Gerstfeldtiancyclus*) *gerstfeldti* 994
Gerstfeldtiancyclus (*Gerstfeldtiancyclus*) *kotyensis* 995
Gerstfeldtiancyclus (*Gerstfeldtiancyclus*) *kozhoivi* 995
Gerstfeldtiancyclus (*Gerstfeldtiancyclus*) *renardii* 995
Gerstfeldtiancyclus (*Kozhoviancyclus*) *benedictiae* 996
Gerstfeldtiancyclus (*Kozhoviancyclus*) *caputiformis* 996
Gerstfeldtiancyclus (*Kozhoviancyclus*) *pileolus* 996
Gerstfeldtiancyclus (*Kozhoviancyclus*) *porfirievae* 996
Gerstfeldtiancyclus 994
Gerstfeldtiancyclus benedictiae 995, 996
Gerstfeldtiancyclus gerstfeldti 994
Gerstfeldtiancyclus kozhoivi 995
Gerstfeldtiancyclus porfirievae 996
Gerstfeldtiancyclus renardii 995
gerstfeldtianus var. *striatus*, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 981
gerstfeldtianus, *Choanomphalus* (*Baicalarmiger*) 981
gerstfeldtianus, *Choanomphalus* (*Choanomphalus*) 981
gerstfeldtianus, *Choanomphalus* 588, 981
gerstfeldtii, *Pallasea* 752
Gerstfeldtii, *Pallasea* 752
gibba gibba, *Cephalodella* 358
gibba microdactyla, *Cephalodella* 358
gibba, *Cephalodella* 358
gibba, *Diaschiza* 358
gibba, *Nanthocamptus* (*Canthocamptus*) 472
gibberum, *Holopedium* 493
gibbosus, *Abyssocottus* 275, 435, 1040
gibbosus, *Asprocottus* 1040
gibbus, *Notocotylus* 290
gibelio, *Carassius* 1028
gibsoni, *Riedelella* 1424, 1425
gigas, *Acanthocyclops* (*Megacyclops*) 463
gigas, *Geocentrophora* 217
glaber glaber, *Micruropus* 729
glaber murini, *Micruropus* 729
glaber, *Gammarus* 729
glaber, *Micruropus* 729
glaber, *Teleuscolex* 415
gladii seta, *Rhyacodriloides* 397
glandarius, *Garrulus* 1144
glandulosus, *Lamprodrilus* 411
glandulosus, *Propappus* 378, 382, 409
Glareola 1113
Glareola maldivarum 1113
glareola, *Tringa* 1102
Glareolidae 1113
glauci, *Pseudocandona* 529
Glaucidium 1124
Glaucidium passerinum 1124
Glaucoma 160
Glaucomidae 160
glehni, *Perccottus* 132, 134, 146, 235, 239, 253, 268, 1031
glehnii, *Perccottus* 146, 235, 239, 253, 268, 1023, 1031, 1046
glenii, *Perccottus* 146, 1023, 1031, 1046
globata, *Cephalodella* 359
globosus, *Pseudochydorus* 500
globulifera, *Proales* 337
globulus, *Sphaeridiotrema* 278
glomerata, *Cytherissa* 543
Glossatella baicalensis 168
Glossatella campanuculatum 168
Glossatella cypriniformis var. *minuta* 169
Glossatella kessleri 169
Glossatella megamicronucleatum 170
Glossatella mucusani 168
Glossatella paracotti 168
Glossatella sp. 169
Glossatella uschkani 169
Glossiphonia 296
Glugea 152
Glugea anomala 152
Glugea fennica 152

- Glugeida 152
 Glugeidae 152
 Glyptotendipes 906
Glyptotendipes anomalus 906
Glyptotendipes gripekoveni 906
Glyptotendipes imbecillis 906
Glyptotendipes paripes 906
Glyptotendipes severini 906
Glyptotendipes viridis 907
Gmelinoides 38, 95, 96, 721, 806
Gmelinoides fasciatus 29, 38–40, 47, 63, 65, 66, 70, 87, 95–97, 103, 148, 149, 250, 273, 435, 437, 438, 580, 581, 585, 589, 590, 592, 593, 684, 721, 723, 820, 821, 825, 826, 828, 831, 833
 Gmelinoidinae 721, 806
 Gnathiidea 560
 Gnathostenetroidoidea 560
gnedini, *Ichtyobronema* 323
Gnesiotrocha 330
Gnosonesimida 196
Gobio 1028
gobio cynocephalus, *Gobio* 1028
Gobio fluviatilis var. *cynocephalus* 1028
Gobio gobio 1028, 1048
Gobio gobio cynocephalus 1028
Gobio gobio sibiricus 1028
gobio sibiricus, *Gobio* 1028
gobio, *Gobio* 1028, 1048
 Gobioidei 1031
 Gobioninae 1028, 1047
godlewskii var. *victorii*, *Acanthogammarus* 607
godlewskii var. *victorii*, *Gammarus* 605, 767
Godlewskii var. *Victorii*, *Gammarus* 607
godlewskii victorii, *Acanthogammarus* 607
godlewski antoninae, *Gerstfeldtia* 965
godlewski constantinae, *Gerstfeldtia* 965
godlewski felixi, *Gerstfeldtia* 965
godlewski henrici, *Gerstfeldtia* 965
godlewski kasimirae, *Gerstfeldtia* 965
godlewski medialia, *Gerstfeldtia* 965
godlewski parvula, *Gerstfeldtia* 965
godlewski stanislavi, *Gerstfeldtia* 965
godlewski victori, *Gerstfeldtia* 965
godlewski, *Garjaewella* 430
Godlewskia 965, 1000
Godlewskia bacilliformis 968
Godlewskia columella 967
Godlewskia godlewskii godlewskii 965
Godlewskia godlewskii speciosa 966
Godlewskia godlewskii 588, 965
Godlewskia godlewskii var. *pulchella* 966
Godlewskia pulchella 966
Godlewskia pulchella intermedia 966, 967
Godlewskia pulchella pulchella 966
Godlewskia turriiformis 964
Godlewskia wrzesniewskii olchonensis 968
Godlewskia wrzesniewskii profunda 967
Godlewskia wrzesniewskii wrzesniewskii 967
godlewskii albus, *Acanthogammarus* 604
godlewskii godlewskii, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 604
godlewskii godlewskii, *Baikalia* (*Gerstfeldtia*) 965
godlewskii godlewskii, *Godlewskia* 965
godlewskii gracilispinus, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 605
godlewskii griseus, *Abyssocottus* 1043
godlewskii ladislavi, *Gerstfeldtia* 965
godlewskii speciosa, *Godlewskia* 966
godlewskii subsp. *brevispinus*, *Acanthogammarus* 608, 768
godlewskii var. *pulchella*, *Baikalia* (*Gerstfeldtia*) 965
godlewskii var. *pulchella*, *Godlewskia* 966
godlewskii var. *pulchella*, *Leucosia* 966
godlewskii var. *speciosa*, *Baikalia* (*Gerstfeldtia*) 966
godlewskii var. *speciosa*, *Baikalia* (*Gerstfeldtia*) 966
godlewskii var. *victorii*, *Acanthogammarus* 607
godlewskii var. *victorii*, *Gammarus* 605, 767
godlewskii var. *Victorii*, *Gammarus* 607
godlewskii victorii, *Acanthogammarus* 607
godlewskii, *Abyssocottus* 1043
godlewskii, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 605
godlewskii, *Acanthogammarus* 149, 604–606, 746
Godlewskii, *Acanthogammarus* 605
godlewskii, *Anthus* 1135
godlewskii, *Baikalia* (*Gerstfeldtia*) 965
godlewskii, *Cottus* 1043
godlewskii, *Dybowcella* 430
godlewskii, *Emberiza* 1188
godlewskii, *Gammarus* 604
Godlewskii, *Gammarus* 605
godlewskii, *Godlewskia* 588, 965
godlewskii, *Leucosia* 965
godlewskii, *Limnocottus* 126, 133, 231, 232, 234, 275, 435, 1043
godlewskii, *Manayunkia* 429, 430
godlewskii, *Polyacanthus* 606
godlewskii, *Rotundula* 149
goersbachensis, *Limnocythere* 556, 557
Goffartia 319
Goffartia praepilata 319
goldlewskii, *Candona* 514
golyschkiniae, *Cytherissa* 542
golyschkiniae, *Svetlovia* 398
gomphocephala, *Sergentia* 913
Gomphonema quadripunctatum 581

- gongula*, *Paricterotaenia* 255
 Gonostomatidae 161
Gonostomum 161
gordioides ascaridoides, *Haplotaxis* 410
gordioides, *Haplotaxis* 378, 410
gordioides, *Phreoryctes* 410
Gordius sp. 321
gordoni, *Salmincola* 848
 Gorgoderidae 274, 300, 301, 304
goriaevii, *Ephydatia* 189
gotoi, *Procottus* 1044
gracei, *Eukiefferiella* 889
grachevi, *Choanomphalus* (*Baicaloplanorbis*) 983
grachevi, *Choanomphalus* 983
gracilentia, *Candona* 515
gracilicollis, *Strigea* 301
gracilicornis, *Corophiomorphus* 674
gracilicornis, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 674
gracilicornis, *Sluginella* (*Sluginella*) 674
gracilipes, *Moraria* (*Moraria*) 482
gracilis gracilis, *Cephalodella* 359
gracilis gracilis, *Ophryoxus* 505
gracilis minor, *Abyssogammarus* 671
gracilis, *Abyssogammarus* 671
gracilis, *Apatemon* 295
gracilis, *Hymenolepis* 265
gracilis, *Sobolevicanthus* 265, 267
gracilis, *Stylodrilus* 416
gracilis, *Taenia* 265
gracilispinus, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 605
graciloides, *Diaptomus* 448
graciloides, *Eudiaptomus* 260, 265, 448
graffi, *Hyperpapillina* 207
graffi, *Sorocelis* 207
graffii, *Sorocelis* 207
grandimanus, *Eulimnogammarus* 686, 687
grandimanus, *Macropereiopus* 705
grandipapilloides, *Paratrilobus* 311
grandis, *Notholca* 348
grandis, *Synchaeta* 367
grandisetosus, *Chaetogaster* 392
grandiuscula, *Colurella* 356
granilifer baicalensis, *Isohypsibius* 929, 932
granoe olivai, *Cobitis* 1029
granoe, *Cobitis* 1029
granulifer, *Isohypsibius* aff. 932
granum, *Euglesa* (*Casertiana*) 1014
granum, *Euglesa* 1004, 1005, 1014
granum, part., *Pisidium* 1015
granum, *Pisidium* 1014
Graptoleberis 504
Graptoleberis testudinaria 504
Graptoleberis testudinaria 491
gratus, *Hrabeus* 398
gredleri var. *borealis*, *Gyraulus* 976
gredleri var. *borealis*, part., *Planorbis* (*Gyraulus*) 976
gredleri var. *rugulosus*, part., *Planorbis* (*Gyraulus*) 975
gredleri var. *stroemi*, *Anisus* (*Gyraulus*) 975
gredleri, *Lateriporus* 253
greenwoodi, *Riedelella* 1400, 1443, 1444
gregalis, *Microtus* (*Stenocranius*) 1226
gregaria, *Spumella* 120, 121
Gregarina acuminatus acanthogammari 149
Gregarina baicalensis 148
 Gregarinae 147
 Gregarinae 6, 7, 18, 76, 115, 146, 148
 Gregarinidae 148, 150
gregarius, *Orthocladius* 893
gregarius, *Tanytarsus* 921
grewingki var. *alexandrae*, *Cottocomephorus* 1037
grewingki var. *comephoroides*, *Centridermichtys* 1037
grewingki, *Acanthogammarus* 743
grewingki, *Centridermichtys* 1037
grewingkii, *Acanthogammarus* (*Brachyuropus*) 611, 819
grewingkii, *Brachyuropus* 580, 582, 611
Grewingkii, *Brachyuropus* 611
grewingkii, *Cottocomephorus* 126, 127, 133, 137, 138, 168, 172, 231, 233, 234, 245, 247, 273, 323, 324, 435, 436, 849, 1037, 1049
grewingkii, *Cottus* 1037
grewingkii, *Gammarus* 611
Grewingkii, *Gammarus* 611
grimshawi, *Heterotrissocladus* 890
gripekoveni, *Glyptotendipes* 906
grisea, *Hyaellopsis* 629
grisea, *Papilloplana* 205
grisea, *Sorocelis* 205
grisea, *Thysanoplana* 205
grisegena, *Podiceps* 1064
griseus, *Limnocottus* 239, 1043
grislaginis, *Dactylogyrus* 232
grizea, *Candona* 518
grubei arenicola, *Pallasea* (*Pallasea*) 754
grubei arenicola, *Pallasea* 754
grubei, *Hyperbulbina* 206
grubei, *Isochaetides* 400
grubei, *Lamprodrilus* 415
grubei, *Limnodrilus* 400
grubei, *Lycodrilus* 400, 425
grubei, *Pallasea* (*Pallasea*) 753
grubei, *Pallasea* 753
grubei, *Teleuscolex* 415
grubei, *Valvata* (*Megalivalvata*) 972
grubii arenicola, *Pallaseopsis* 754

- grubii grubii*, *Pallasea* 753
grubii grubii, *Pallaseopsis* 753
grubii var. *baicalensis*, *Thymallus* 1032
grubii, *Dybowskia* 753
grubii, *Gammarus* 753
grubii, *Gyrorbis* 972
grubii, *Hyperbulbina* 206
grubii, *Pallasea* 581, 753, 796
grubii, *Pallaseopsis* (= *Pallasea*) 580
grubii, *Planaria* 206
grubii, *Valvata* 972
Grues 1094
Gruidae 1094
Gruiformes 1093
grumifera, *Pseudocandona* 529
Grus 1094
Grus grus 1094
Grus leucogeranus 1094
Grus monacha 1094
grus, *Grus* 1094
grygieri, *Reuterella* 1368–1371
gularis, *Accipiter* 1082
gularis, *Petrophila* 1165
gulekani, *Asprogammarus* (*Smaragdogamma-*
rus) 641
gulekani, *Echiurops* 641
gulekani, *Smaragdogammarus* 641
Gulnaria auricularia lagotis 987
Gulnaria intercesa 989
Gulnaria intercesa var. *sorica* 989
Gulnaria lagotis 987
Gulnaria lagotis f. *ssorensis* 987
Gulnaria lagotis lapidaria 987
Gulnaria ovata petricola 986
Gulo gulo 1232
gulo, *Baicalarctia* 197, 199, 226
gulo, *Gulo* 1232
Gulo 1232
gurjanowae, *Micrurops* 736
gurwici, *Procottus* 1045
gussevi, *Gyrodactylus* 231, 234
Gussebianus 231
gustavi, *Anthus* 1136
guttata guttata, *Alona* 491, 500
guttata, *Baikalobia* 215
guttata, *Planaria* (*Sorocelis*) 215
guttata, *Planaria* 215
guttata, *Sorocelis* (*Baikalobia*) 215
guttata, *Sorocelis* (*Gerstfeldtia*) 215
guttata, *Sorocelis* 215
Guttipelopia 883
Guttipelopia guttipennis 883
guttipennis, *Guttipelopia* 883
Gymnocephalus cernuus 146, 239, 268
Gymnodinium 58
Gymnogammarus 660
Gymnogammarus macrurus 660
Gymnoplea 444, 447
Gyracanthocephala 433
Gyratrix 68, 224, 225
Gyratrix hermaphroditus 32, 68, 89, 224
Gyratrix proaviformis
Gyratrix proavus
Gyraulus 288, 296, 975
Gyraulus alba 975
Gyraulus dazuri var. *nikolensis* 975
Gyraulus gredleri var. *borealis* 976
Gyraulus ignotellus 976
Gyrococtylidea 240
Gyrodactylidae 233
Gyrodactyllidea 233
Gyrodactylus 233
Gyrodactylus baicalensis 230, 234
Gyrodactylus bychowskianus 230, 233
Gyrodactylus cochlea 237
Gyrodactylus comephori 230, 233
Gyrodactylus gussevi 231, 234
Gyrodactylus macronychus 230, 234
Gyrodactylus perccotti 231, 235
Gyrodactylus sp. 231, 234
Gyrodactylus taimeni 230, 234
Gyrorbis grubii 972
Gyrorbis rotundatus 975
- ## H
- Haber* 404
Haber hubsugulensis 382, 404
Haber vetus 404
Haematopididae 1101
Haematopus 1101
Haematopus ostralegus 1101
Haemonia 862
Haemopsis 296
hageni, *Protobaicalina* (*Protobaicalina*) 870
Hakonboeckia 751, 755, 757
Hakonboeckia meissneri 757
Hakonboeckia strauchii 755
Hakonboeckia Strauchii 755
Hakonboeckia strauchii 755, 763
Halacaroida 925
Haliaeetus 1085
Haliaeetus albicilla 1086, 1197
Haliaeetus leucjryphus 1085
haliaetus, *Pandion* 1079
halophila, *Proales* 338
Halteria 161
Halteriidae 161
halys, *Agkistrodon* 1059, 1060
hamata, *Hyaellopsis* 600, 629
hamulatum *Haploneura* 321, 323
hamulatum, *Cottocomephoronema* 323
Haplobranchus baicalensis 430

- Haplocaulus* 160
Haplocleidus 235
Haplohexapodibius 930
Hapломacrobiotus 930
Hapломunnidae 570
Haplonema 323
Haplonema hamulatum 321, 323
Haplonematidae 323
Haploniscidae 570
Haplopharyngida 196
Haplopoda 8, 9, 441, 491, 507
Haploscleridae 180, 182
Haplosporidiophilus 174
Haplosporidium 174
Haplotaxidae 378, 381, 410
Haplotaxis 410
Haplotaxis ascaridoides 378, 410
Haplotaxis gordioides 378, 410
Haplotaxis gordioides ascaridoides 410
Haptoria 163
Haptorida 159
harmsworthi, Macrobiotus 932
Harnischia 907
Harnischia curtilamellata 907
Harnischia falcata 907
Harpacticella 44, 101, 469, 488
Harpacticella inopinata 468, 488–490
Harpacticidae 468, 469, 488
Harpacticiformes 444
Harpacticoida 8, 9, 19, 77, 441, 444, 468, 470, 489, 490
Harpacticoidea 490
harpaе, Acroperus 502
heaneyi, Riedelella? 1426, 1427, 1428, 1430, 1431, 1444, 1445
heliaca, Aquila 1085, 1197
Heliocometes 160
Heliophrya 160
Heliospora 149
Heliospora acanthogammari 149
Helix auricularia 988
Helix balthica 987
Helix complanata 974
Helix crassa 975
Helix limosa 986
Helix planorbis 974
Helix stagnalis 984
helveticum, Diplostomum 292
helveticus, Limnodrilus 401
Hemiclepis 296
hemilasius, Buteo 1083, 1196, 1198
Hemirotopatoria 330
Hemiurata 272
hemprichi, Aelosoma 421
Henneguya 142
Henneguya baicalensis 130, 137
Henneguya cerebralis 131, 143, 146
Henneguya cutanea 143
Henneguya heteromorpha 138
Henneguya lobosa 144
Henneguya magna 144
Henneguya oviperda 144
Henneguya periintestinalis 143
Henneguya petrotschenkoi 143
Henneguya psorospermica 143
Henneguya zschokkei 129, 130, 131, 142
henslowana, Tellina 1012
Henslowiana (Arcteu-glesa) 1013
Henslowiana (Arcteu-glesa) semenkevitchi 1013
Henslowiana (Henslowiana) czerskii 1012
Henslowiana (Henslowiana) trigonoides 1013
Henslowiana 1004, 1012
Henslowiana czerskii 1012
Henslowiana nordenskioldi 1004
Henslowiana s.str. 1012
Henslowiana semenkevitchi 1004, 1005, 1013
Henslowiana sp. 1005
Henslowiana trigonoides 1004
henslowiana, Euglesa 1014
henslowianum, Pisidium 1012
hepatizon, Anocelis 213
hepatizon, Planaria 213
hepatizon, Sorocelis 213
herbigrada, Pseudocandona 531
hercules hercules, Dicranophorus 371
herderiana f. semicostulata, Baicalia (Eubaicalia) 951
herderiana herderiana, Maackia (Eubaicalia) 951
herderiana herderiana, Maackia 588
herderiana laevis, Maackia 588
herderiana parvula, Maackia (Eubaicalia) 951, 952
herderiana profunda, Baicalia (Baicalia) 967
herderiana semicostulata, Maackia (Eubaicalia) 951
herderiana var. parvula, Baicalia (Eubaicalia) 952
herderiana var. pusilla, Baicalia (Eubaicalia) 952
herderiana, Baikalia (Baikalia) 951
herderiana, Baikalia (Eubaicalia) 951
herderiana, Baikalia 951
hermaphroditus, Gyatrix 32, 68, 89, 224
Herpobdella 296
herricki, Asplanchna 370
herzenstein abyssalis, Asprocottus 1040
herzensteini brevis, Asprocottus 1041
herzensteini parvifera, Asprocottus 1041
herzensteini platycephalus, Asprocottus 1041
herzensteini, Asprocottus 133, 137, 435, 849, 1040
heterochirus, Eulimnogammarus 687

- Heteroscope* 447
Heteroscope appendiculata 447
heterodontatus, *Chironomus* 900
heterodontus, *Tasserkidrilus* 403
Heterogammarus 596, 673, 674, 676, 677, 702, 704, 714, 742, 799, 800, 802–804, 831
Heterogammarus albulus 704
Heterogammarus bifasciatus 703
Heterogammarus branchialis 744
Heterogammarus capellus 714
Heterogammarus capellus sowinskii 714
Heterogammarus Flori 705
Heterogammarus ignotus 714
Heterogammarus incertus 715
Heterogammarus intermedius 675
Heterogammarus korotewi 710
Heterogammarus sophianosi 703
Heterogammarus sophianosi scirtes 703, 799
Heterogammarus Sophianosii 703
Heterogammarus sophianosii 799
Heterogammarus sophianosii sophianosii 703
Heterogammarus stanislavii 674
Heterogammarus Stanislavii 674
heteromorpha, *Henneguya* 138
Heteroochromonas 120
Heterophyata 272
Heterophyes 285
Heterophyes heterophyes 285
Heterophyes sobolevi 285
heterophyes, *Heterophyes* 285
Heterophyidae 285
Heteroscelus 1104
Heteroscelus brevipes 1104
Heterotardigrada 929
Heterotrichida 160, 161
Heterotrissocladius 890
Heterotrissocladius grimshawi 890
Heterotrissocladius marcidus 890
Hexamita 129
Hexamita truttiae 129
Hexamitidae 129
Hexarthra 334
Hexarthra mira 334
Hexarthridae 334
hiaticula, *Charadrius* 1098
hiemalis var. *werestschagini*, *Echinocamptus* 480
hiemalis werestschagini, *Echinocamptus* (*Limnocamptus*) 480
hiemalis, *Keratella* 345
hiemalis, *Rhyacodrilus* 394
Hieraetus 1083
Hieraetus pennatus 1083
hilgendorfi, *Asellus* (*Asellus*) 563
himalayana, *Prunella* 1151
hindenburgi, *Colurella* 356
hippocrepis, *Conochilus* 332
Hirandapus 1126
Hirandapus caudacutus 1126
hirotaorum, *Coulterella* 1402, 1403, 1404
hirsuticornis, *Macrothrix* 505
Hirudinea 19, 77, 123, 124, 125, 126, 127, 264
Hirundinidae 1131, 1194
Hirundo 1131
Hirundo daurica 1132
Hirundo rustica 1131
hirundo, *Sterna* 254, 277–280, 284–289, 291–294, 297, 300, 438, 1118
hispida, *Capillaria* 322
Histiobalantiidae 160, 163
Histiobalantium 160
Histiobalantium bodamicum 157
Histiobalantium bodamicum n.sp. 163
histrion, *Stictochironomus* 917
Histriornicus 1076
Histriornicus histriornicus 1076
histriornicus, *Histriornicus* 1076
hodgsoni, *Anthus* 1136
hoffmeisteri, *Limnodrilus* 400
Hofmaenneria 306
Holocentropus 865
Holocentropus dubius 865
Holocentropus picicornis 865
Holopedidae 493
Holopedium 493
Holopedium gibberum 493
Holophrya 158
Holophryidae 158
Holostephanus 298
Holostephanus dubius 298
Holostephanus lari 298
Holosticha 161
Holotanypus 881
Holo-tricha 162
holzkampfi, *Candona* (*Eucandona*) 526
holzkampfi, *Candona* 526
Homalagastrea 160
Homalogammarus 757, 759, 763, 814–816
Homalogammarus brandtii 580, 758
Homalogammarus flaviceps 758
Homalogammarus tenera 758
Homalozoon 159
Homo sapiens 247
Homocerisca 719
Homocerisca caudata 720
Homocerisca perla 720
Homocerisca perloides 585, 589, 720
Homocerisca tenuicauda 721
hoodi, *Cephalodella* 359
hornemanni, *Acanthis* 1182
horrida, *Trochospongilla* 192
horridus baicalensis, *Echinophthirus* 854, 855

- horridus, Echinophthirius* 854
hortulorum, Turdus 1169
hospita, Eukiefferiella 889
Hrabeus 398
Hrabeus gratus 398
Hrabeus korotneffi 398
Hrabeus minimus 398
Hrabeus tortus 398
hubsugulensis, Haber 382, 404
hubsugulensis, Teneridrilus 404
hubsugulensis, Tubifex 401, 404
Hucho 1032
Hucho hucho 1050
Hucho hucho taimen 1032
Hucho taimen 24, 81, 139, 234, 246, 247, 849–851, 1032
hucho taimen, Hucho 1032
hucho, Hucho 1050
hudsoni, Bipalpus 370
hudsoni, Ploesoma 370
humerosa, Baicalia (Baicaliella) 957
humerosa, Teratobaikalia (Baikaliella) 957
humilis, Candona 517
hungaricus, Myxobolus 146
huzhirensis, Choanomphalus (Kozhovisulcifer) 983
huzhirensis, Choanomphalus 983
hyacinthinus, Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) 687
hyacinthinus, Eulimnogammarus 687
hyacinthinus, Eurybiogammarus 687
hyacinthinus, Gammarus 687
Hyalellopsids 603, 626
Hyalellopsinae 626, 764, 765, 777
Hyalellopsis (Dorogammarus) castaneus 615
Hyalellopsis (Hyalellopsis) bicoloratà 627
Hyalellopsis 613, 615, 626, 627, 777
Hyalellopsis bicoloratà 627
Hyalellopsis carinata 628
Hyalellopsis clavata 631
Hyalellopsis costata 628
Hyalellopsis czyrnianskii 628
Hyalellopsis Czyrnianskii 628
Hyalellopsis depressirostris 628
Hyalellopsis eugeniae 629
Hyalellopsis grisea 629
Hyalellopsis hamata 600, 629
Hyalellopsis irinae 629
Hyalellopsis latipes 630
Hyalellopsis latipes latipes 630
Hyalellopsis selengensis 630
Hyalellopsis linevitschae 630, 777, 778
Hyalellopsis macrocephala 631
Hyalellopsis nana 631
Hyalellopsis paradoxa 632
Hyalellopsis setosa 631
Hyalellopsis stebbingi 631
Hyalellopsis taczanowskii 585, 589, 592, 632
Hyalellopsis tixtonae 630, 632, 777, 778
Hyalellopsis tixtonae glabra 632, 777, 778
Hyalellopsis tixtonae setosa 630, 777, 778
Hyalellopsis tixtonae subsp. glabra 777, 778
Hyalellopsis variabilis 633
hyalina, Candona (Eucandona) 526
hyalina, Candona 526
hyalina, Daphnia (Daphnia) 495
hybrida, Chlidonias 1117, 1195
Hydra 89, 193
Hydrachnellae 925
Hydrachnidae 98
Hydrachnidia 41, 69, 98, 925, 926
Hydrida 8, 9, 67, 177, 193
Hydridae 193
Hydrobia angarensis 950, 951
Hydrobia martensiana 939
Hydrobia maxima 945
Hydrobiidae 1002
Hydrobioidea 939
Hydrocenidae 1002
Hydroforme 195
hydroforme, Polypodium 8, 9, 19, 77, 195
Hydroidea 194
Hydroprogne 1117
Hydroprogne caspia 284–286, 1117
Hydroptilidae 865
Hydrozoa 8, 9, 177, 193, 194, 195
hyemalis, Clangula 1076
Hyla 1052
Hyla japonica 1052
Hylidae 1052
Hymenolepididae 242, 256, 267, 269
Hymenolepis abortiva 263
Hymenolepis compressa 263
Hymenolepis fasciata 264
Hymenolepis furcifera 257
Hymenolepis gracilis 265
Hymenolepis krabbella 265
Hymenolepis megalops 257
Hymenolepis octacantha 266
Hymenolepis parvula 263
Hymenolepis pseudofusa 266
Hymenolepis skrjabini 264
Hymenostomata 6, 7, 115, 163, 165, 167
Hymenostomatida 160
Hynobiidae 1051
Hynobius keyserlingi 1055
hyperborea, Ochotona 1200, 1214, 1244, 1247, 1249
hyperboreus, Chen 1069
hyperboreus, Larus 1115
Hyperbulbina 205
Hyperbulbina beckmanae 206

Hyperbulbina bifasciata 205
Hyperbulbina dybowskyi 206
Hyperbulbina grubei 206
Hyperbulbina grubii 206
Hyperbulbina nana 206
 Hyperiidea 576
Hyperpapillina 207
Hyperpapillina graffi 207
Hyperpapillina ocellata 207
hypoleuca, *Ficedula* 1160
hypoleucos, *Actitis* 1104
hypophthalmichthydis, *Chloromyxum* 136
 Hypostomatida 166
 Hypotrichida 161

I

ibex atrichus, *Eulimnogammarus* 688
ibex atrichus, *Eurybiogammarus* 688
ibex ibex, *Eulimnogammarus* 688
ibex, *Echinogammarus* 688
ibex, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 688
ibex, *Eurybiogammarus* 688
ibex, *Gammarus* 688
ibexiformis, *Echinogammarus* 681
Ichthyophthirius 167
Ichthyophthirius multifiliis 167
Ichthyotaenia thymalli 251
Ichthyobronema conoura 323
Ichthyobronema gnedini 323
idahoense, *Pisidium* 1012
Idus idus 1026
Idus melanotus 1026
idus, *Cyprinus* 1026
idus, *Idus* 1026
idus, *Leuciscus* 125, 134, 138, 140, 232, 244, 248, 252, 276, 291–294, 434, 846, 847, 1026
ignota, *Tengisia* 714
ignotellus ignotellus, *Anisus* (*Gyraulus*) 976
ignotellus umbiliciferus, *Anisus* (*Gyraulus*) 977
ignotellus, *Anisus* (*Gyraulus*) 976
ignotellus, *Gyraulus* 976
ignotus, *Chaetogaster* 392
ignotus, *Corophiomorphus* 714
ignotus, *Eulimnogammarus* 714
ignotus, *Gammarus* 714
ignotus, *Heterogammarus* 714
ikonnikovi, *Myotis* 1210
iliacus, *Turdus* 1171
illense, *Rhipidocotyle* 273, 301
 Ilyocryptidae 506
Ilyocryptus 506
Ilyocryptus acutifrons 506
Ilyocryptus sordidus 506
 Ilyocyprinae 511, 540
Ilyocypris 540
Ilyocypris sp. 540
imbecillis, *Glyptotendipes* 906
imbricatus, *Planorbis* 977
immundus, *Eulimnogammarus* 688
immundus, *Philolimnogammarus* 688
impar, *Endochironomus* 905
impensus, *Paraphaenocladus* 895
imperfurata, *Paraphysomonas* 120
improcerus, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 461
improcerus, *Acanthocyclops* 461
improvisus, *Odontogammarus* 709
inaequalis, *Rhyacodrilus* 394
incerta, *Tengisia* 715
incertum, *Apiosoma* 169
incertus (s.str.), *Bryocamptus* 474
incertus, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 474
incertus, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 474
incertus, *Eulimnogammarus* 715
incertus, *Heterogammarus* 715
incinata, *Colurella* 356
incisa, (*Paratrichodina*) 172
incisa, *Euchlanis* 339
incisa, *Paratrichodina* 172
incisa, *Semitrichodina* 172
incisa, *Trichodina* 172
incognita, *Geocentrophora* 217, 226
incognitus, *Tobrilus* 307
incolotaenia, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 460
incolotaenia, *Acanthocyclops* 460
incolotaenia, *Diacyclops* 460
incongruens, *Diaptomus* 253
incongruens, *Neurodiaptomus* (*Neurodiaptomus*) 448
inconspicuus, *Eulimnogammarus* 688
inconspicuus, *Philolimnogammarus* 688
incrustans sp.n., *Lubomirskia* 182
incrustans, *Lubomirskia* 184
indica, *Eulabeia* 1069
indicus, *Caprimulgus* 1125
indiscretus, *Pachyschysis* 746
inequivalvi, *Candona* 521
inequivalvis baicalensis, *Candona* 521
inermis, *Babr* 756
inermis, *Cottocomephorus* 126, 133, 245, 247, 323, 324, 435, 436, 1037, 1049
inermis, *Cottus* 1037
inermis, *Lecane* 336
infaustus, *Perisoreus* 1144
infernale, *Radema* 872
infia, *Tripyla* 35, 93, 312
Inflatana 330, 374
Inflatana pomazkova 374
inflatus var. *borealis*, *Crypturopus* 717
inflatus, *Baicalodrilus* 382, 405
inflatus, *Cheirogammarus* 612, 613
inflatus, *Crypturopus* 717

- Inflatus, Echinorhynchus* 435
inflatus, Gammarus 717
inflatus, Lamprodrilus 414
inflatus, Micruropus 717
inflatus, Peloscolex 405
inflatus, Tubifex 405
infundibuliferus, Limnodrilus 402
infundibuliferus, Tasserkidrilus 402
infundibulovagina, Silurodiscoides 231, 236
Ingolfiellidea 576
Inobsequentus 660
Inobsequentus galini 660
inopinata, Harpacticella 466, 488–490
inopinata, Limnocythere 556, 557
inornatus, Phylloscopus 1158
inquaesitus, Plesiogammarus (Caecogammarus) 655
inquilinus, Pachyschysis 747
Insecta 19, 77, 854, 857, 861, 865, 877, 879, 881
Insectivora 1201, 1243, 1244
insignipes alpinus, Maraenobiotus 481
insignipes insignipes, Maraenobiotus 481
insignipes, Diamesa 884
insignis, Chloromyxum 136
insignis, Trichocerca (Diurella) 362
insperatus, Stylodrilus 416
insularis, Brandtia (Spinacanthus) 623
insularis, Candona 523
insularis, Cottus 1038
insularis, Dorogostaiskia 623
insularis, Gammarosphaera 627
insularis, Paracottus 131, 1038
insularis, Spinacanthus 622, 623, 774, 775
Integrilapia 877
intercisa var. *sorica, Gulnaria* 986
intercisa, Gulnaria 989
intercisa, Lymnaea (Radix) 36, 94, 938, 989
interjecta, Mystacides 875
intermedia morpha profundalis, Baikalospongia 187
intermedia profundalis, Baikalospongia 182, 187
intermedia schizodentata, Vejdovskyella 384
intermedia var. β , *Lubomirskia* 186
intermedia var. α , *Lubomirskia* 186
intermedia, Baikalospongia 182, 185
intermedia, Candona 520
intermedia, Dinocharis 353
intermedia, Lubomirskia 179, 186
intermedia, Moraria (Baikalomoraria) 484
intermedia, Notholca 348, 349
intermedia, Ornithobilhazzia 299
intermedia, Tetracotyle 297
intermedia, Trichocerca (Diurella) 362
intermedia, Trichodina 170
intermedius, Acanthocyclops (Diacyclops) 459
intermedius, Acanthocyclops 459
intermedius, Asprocottus 126, 1040
intermedius, Baiklodrilus 408
intermedius, Chaetogaster 393
intermedius, Choanomphalus 980
intermedius, Diacyclops 459
intermedius, Fluviogammarus 796
intermedius, Heterogammarus 675
intermedius, Paratendipes 910
intermedius, Rhyacodrilus 396
interposita interposita, Cytherissa 544
interposita ushkani, Cytherissa 545
interposita, Cytherissa 544
interpres, Arenaria 1101
interrupta, Digamma 249
intersisa var. *sorica*, part., *Lymnaea (Gulnaria)* 986
intersita, Candona 520
interstitialis, Geocentrophora 33, 90, 216, 226
intestinalis, Ligula 248
intimus, Myxobolus 140
introversa, Dicranotaenia 258
Invertebrata 20, 78
investis, Asperotobrilus 310
Iphigenella 742, 818
Iphigenella acanthopoda 818
Iphigenella andrussovi 818
Iphigenellidae 576, 818
irinae, Hyalellopsis 629
irindaense, Pseudancylastrum (Parancylastrum) 993
irindaense, Pseudancylastrum 993
Ironidae 315
Ironus 315
Ironus tenuicaudatus 315
irregibilis, Isohypsibius 929, 933
irregibilis, Isohypsibius aff. 933
irregularis, Keratella 345
irregularis, Swartschewskia 188
irregularis, Lubomirskia 179, 180, 188
isabellina, Oenanthe 1164
isabellinus, Lanius 1141
Ischnomesidae 570
Isochaeta arenaria 399
Isochaeta baicalensis 398
Isochaetides 381, 382, 398
Isochaetides acapillatus 402
Isochaetides adenocystis 400
Isochaetides arenarius 399
Isochaetides baicalensis 398
Isochaetides compactus 399
Isochaetides distinctus 400
Isochaetides duopenialis 399
Isochaetides durus 399
Isochaetides excavatus 403
Isochaetides eximius 403

Isochaetides grubei 400
Isochaetides peniacerus 399
Isochaetides resorptus 400, 426
Isochaetides septatus 399
Isochaetides werestschagini 400, 422
Isocladius 888
isodon, *Sorex* 1204, 1244
Isohypsiobius 930, 932
Isohypsiobius aff. *granulifer* 932
Isohypsiobius aff. *irregibilis* 933
Isohypsiobius granlifer baicalensis 929, 932
Isohypsiobius irregibilis 929, 933
Isohypsiobius sp.n.aff. *marii* 933
Isopoda 8, 9, 19, 71, 77, 441, 558–560, 562, 566, 569, 570, 571
isoporum, *Allocreadium* 275
isoporus variabilis, *Lamprodrilus* 411
isoporus, *Lamprodrilus* 411
isossimovi, *Rhyacodrilus* 395
ivanowi garjajewi, *Micruropus* 730
ivanowi ivanowi, *Micruropus* 730
ivanowi, *Micruropus* 730
ivanovi, *Candona* 518
izhboldinae, *Riedelella*

J

jaculans, *Pleuromonas* 118
Jainius 235
Janiridae 570
Janiroidea 560
jankowskyi, *Mesodorylaimus* 314
japonica, *Coturnix* 1093
japonica, *Hyla* 1052
jasnitskii, *Acanthocyclops (Diacyclops)* 459
jasnitskii, *Acanthocyclops* 459
jasnitskii, *Notholca* 349
jedorensis, *Poekilogammarus* 664, 665
jeittelesi minor, *Procottus* 1045
jeittelesi, *Procottus* 133, 140, 171, 435, 1044
jeittelesii, *Cottus* 1044
jeittelesii, *Procottus* 133, 140, 171, 435, 1044
Jelskia 1001
jentteriana, *Baikalia (Pseudobaikalia)* 947
jentteriana, *Pseudobaikalia (Pseudobaikalia)* 947
Joeropsididae 570
josinae, *Specaria* 388
junca, *Archicotylus* 203
junca, *Sorocelis* 203
junci, *Micropsectra* 919
Jynx 1128
Jynx torquilla 1128

K

Kahliella 161
kalinini, *Coulterella* 1399, 1400, 1402

Kalyptorhynchia 32, 68, 72, 89, 90, 196, 197, 220, 225, 227, 1321, 1349, 1469
karabanovi, *Riedelella?* 1431, 1432
karabanovi, *Pachyschysis* 747
karamani, *Carinurus* 617, 773, 774
Karyorelictida 158
kasteri, *Reuterella* 1391
kawakatsui, *Coulterella* 1407, 1408, 1409
Kawanabella 1470, 1477, 1479, 1483, 1489, 1490
Kawanabella afanasyevae 1462, 1463, 1464, 1471, 1474, 1484, 1485
kazachstanica, *Gastrotaenia* 262
Kellicottia 344
Kellicottia longispina 329, 344
Keratella 344
Keratella cochlearis 329, 344, 345
Keratella cochlearis baicalensis 344, 345
Keratella cochlearis cochlearis 344, 345
Keratella cochlearis f. baicalensis 329
Keratella cochlearis hispida 345
Keratella cochlearis macracantha 345
Keratella cochlearis tecta 345
Keratella cochlearis var. baicalensis 345
Keratella hiemalis 345
Keratella irregularis 345
Keratella quadrata 329, 346
Keratella quadrata baicalensis 346
Keratella quadrata f. baicalensis 329, 346
Keratella quadrata frenzeli 346
Keratella quadrata quadrata 346
Keratella valga monospina 346
Keratella valga valga 346
Kerona 161
Keronidae 161
kessleri baicalensis, *Tubifex* 402
kessleri bauntovi, *Cottus* 1038
kessleri lubricus, *Paracottus* 1038
kessleri var. inermis, *Pallasea* 756
kessleri variabilis, *Tasserkidrilus* 402
kessleri variabilis, *Tubifex* 402
kessleri, *Cottus (Leocottus)* 1038
kessleri, *Cottus* 123, 125, 133, 137, 140, 167, 168, 169, 171, 245, 248–250, 273, 275, 294, 323, 324, 434–436, 849, 1038
kessleri, *Glossatella* 169
kessleri, *Pallasea* 148, 149, 754, 755, 759
kessleri, *Pallaseopsis (=Pallasea)* 580
kessleri, *Paracottus (Leocottus)* 69
kessleri, *Paracottus* 1038
kessleri, *Tubifex* 402
kesslerii arachlensis, *Leocottus* 1038
kesslerii gussinensis, *Leocottus* 1038
kesslerii, *Apiosoma* 169

- kesslerii*, *Cottus* 123, 125, 133, 137, 140, 167–169, 171, 245, 248–250, 273, 275, 294, 323, 324, 434–436, 849, 1038
Kesslerii, *Dybowskia* 754
kesslerii, *Gammarus* 754
kesslerii, *Leocottus* 1038
Kesslerii, *Pallasea* 754
kesslerii, *Pallasea* 796
kesslerii, *Pallaseopsis* 581, 582
keyserlingi, *Hynobius* 1055
keyserlingi, *Salamandrella* 1051, 1055
Khawia 244
Khawia rossittensis 244
khubsugulica, *Capnia* 856
kietlinskii, *Corophiomorphus* 675
kietlinskii, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 675
kietlinskii, *Gammarus* 675
Kietlinskii, *Gammarus* 675
kietlinskii, *Sluginella* (*Lamugammarus*) 675
kindti, *Leptodora* 507
Kinetoplastida 6, 7, 18, 76, 115, 117, 122, 123, 128
Kinetoplastidea 6, 7, 18, 76, 115, 117, 122, 123
kirjanovae, *Tectonchus* 313
kiitina, *Synchaeta* 368
kluki, *Micruropus* (*Micruropus*) 731
kluki, *Micruropus* 731
klukii, *Gammarus* 731
klukii, *Micruropus* 583, 584, 589
knerii, *Cottus* 1038
knerii, *Paracottus* 125, 126, 137, 140, 141, 169, 171, 245, 248–250, 273, 275, 323, 324, 434–436, 1038
Knipowitschetrema 284
Knipowitschetrema ussuriensis 284
kobelti, *Acroloxus* 998
kobelti, *Ancylus* (*Pseudancylastrum*) 998
kobelti, *Ancylus* 998
kobelti, *Baicalancylus* 988
kobeltiana, *Baikalia* (*Parabaikalia*) 958
kobeltiana, *Parabaikalia* 958
Kobeltochlea (*Kobeltochlea*) *martensiana* 939
Kobeltochlea (*Kobeltochlea*) *olchonensis* 940
Kobeltochlea (*Lindholmia*) *maxima* 945
Kobeltochlea (*Pseudobenedictia*) *michnoi* 941
Kobeltochlea 939
Kobeltochlea falsipumyla 940
Kobeltochlea lindholmiana 940
Kobeltochlea martensiana 588, 939
Kobeltochlea martensiana var. *olchonensis* 940
Kobeltochlea maxima 945
Kobeltochlea michnoi 940, 941, 1000
Kobeltochlea olchonensis 940
Kobeltochlea pumyla 946
Koerneria baicalensis 318
Koerneria lupata 318
Koerneria mordax 318
Koerneria pantolaba 318
Koerneria regia 318
Koinocystididae 220
kolensis, *Cyclops* 30, 65, 87, 88, 247, 251, 451, 452, 465, 467
kolmakovi, *Styloscolex* 417, 418
konstantini, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 460
konstantini, *Acanthocyclops* 460
korjakovi, *Candona* 522
korjakovi, *Rhyacodrilus* 396
korotneffi (f. *gracilis*), *Teleuscolex* 414
korotneffi (f. *typica*), *Teleuscolex* 414
korotneffi, *Abyssocottus* 1040, 1048
korotneffi, *Clitellio* 398
korotneffi, *Hrabeus* 398
korotneffi, *Rhyacodrilus* 398
korotneffi, *Taupodrilus* 398
korotneffi, *Teleuscolex* 414
korotneffii, *Acanthogammarus* (*Brachyuropus*) 610
korotneffii, *Acanthogammarus* 610
korotneffii, *Oxyacanthus* 610
korotneffii, *Polyacanthus* 610
korotnevi elatior, *Choanomphalus* 978
korotnevi gracilis, *Korotnewia* 960
korotnevi korotnevi, *Choanomphalus* 978
korotnevi korotnevi, *Korotnewia* 960
korotnevi selengensis, *Korotnewia* 960
korotnevi, *Asellus* (*Baicalasellus*) 568
korotnevi, *Baicalasellus* 559, 560, 563–565, 568
korotnevi, *Baikalia* (*Godlewskia*) 960
korotnevi, *Baikalia* 960
korotnevi, *Choanomphalus* 978
korotnevi, *Cincinnati* (*Sibirovalvata*) 969
korotnevi, *Euglesa* 1005, 1016
korotnevi, part., *Baikalia* (*Godlewskia*) 960
korotnevi, *Pisidium* 1016
korotnevi, *Pseudancylastrum* (*Pseudancylastrum*) 991
korotnevi, *Pseudancylastrum* 991
korotnevi, *Sphaerium* 1009
korotnevi, *Valvata* (*Cincinnati*) 969
korotnewi var. *minutum*, part., *Pisidium* 1014, 1015
korotnewi var. part., *Pisidium* 1014
korotnewi, *Acanthogammarus* (*Brachyuropus*) 610
korotnewi, *Acanthogammarus* 610
korotnewi, *Asellus* (*Baicaloasellus*) 568
korotnewi, *Baikalia* (*Korotnewia*) 960
korotnewi, *Heterogammarus* 710
korotnewi, *Korotnewia* 960

- korotnewi*, *Odontogammarus* 710
korotnewi, part., *Pisidium* 1013, 1018
korotnewi, *Pisidium* 1016
Korotnewia 960
Korotnewia angigyra 961
Korotnewia korotnevi gracilis 960
Korotnewia korotnevi korotnevi 960
Korotnewia korotnevi selengensis 960
Korotnewia korotnewi 960
Korotnewia semenkewitschi 961
Korotnewia semenkewitschi nitida 961
Korotnewia semenkewitschi semenkewitschi 961
korotnewia var. *gracilis*, *Baicalia* (*Korotnewia*) 960
korotnewia var. *selengensis*, *Baicalia* (*Korotnewia*) 960
korotnewii, *Asellus* 558, 559, 568
korotniewii, *Amesoda* 1008
korotniewii, *Cyrenastrum* (*Asiocyclas*) 1008
koschowi, *Sergentia* 915
koshovi, *Nais* 385
koshovi, *Vejdovskyella* (*Machetna*) 385
Koshovia 652
Koshovia mirabilis 652
koshowi crassicauda, *Micruropus* 732
koshowi koshowi, *Micruropus* 731
koshowi setosus, *Micruropus* 732
koshowi, *Micruropus* 731, 732
Kotinia 159
kotyensis, *Benedictia* (*Benedictia*) 944
kotyensis, *Gerstfeldtiancyclus* (*Gerstfeldtiancyclus*) 995
kozhoi, *Atria* 212
kozhoi, *Baikaloperla* 856, 858, 859
kozhoi, *Choanomphalus* (*Baicaloplanorbis*) 983
kozhoi, *Choanomphalus* 983
kozhoi, *Cingulipisidium* (*Cingulipisidium*) 1017
kozhoi, *Cingulipisidium* 1017
kozhoi, *Galileja* 1017
kozhoi, *Gerstfeldtiancyclus* (*Gerstfeldtiancyclus*) 995
kozhoi, *Gerstfeldtiancyclus* 995
kozhoi, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 973
kozhoi, *Nosema* 152, 153
kozhoi, *Notholca* 349
kozhoi, *Sphaerium* 1009
kozhoi, *Notholca* 349
Kozhoviacyclus 995
kozhowi, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 475
kozhowi, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 475
kozhowi, *Kozhowia* 503
Kozhowia 502
Kozhowia baicalensis 502
Kozhowia brevidentata 503
Kozhowia gajewskajae 503
Kozhowia kozhowi 503
Kozhowia primigenia 504
Kozovetta miranda 417
kozovi, *Asprocottus* 1042
kozovi, *Baikalodrilus* 406
kozovi, *Peloscolex* 406, 426
krabbella, *Hymenolepis* 265
krabbella, *Sobolevicanthus* 265
kralli, *Prodorylaimus* 315
krascheninnikovi, *Parafillaroides* 321, 326
kravtsovae, *Riedelella* 1431, 1433, 1434
krstanovskii, *Riedelella* 1428, 1429, 1430
kubanicum, *Tripartiella* 172
kukuy, *Prodorylaimus* 315
Kurikania 312
Kurikania sibirica 312
Kurikania tsalolikhini 312
Kurzia 502
Kurzia latissima 502
kusnezovi, *Abyssogammarus* 689
kusnezovi, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 689
kusnezowi, *Eurybiogammarus* 689
kuznedelovi, *Riedelella* 1434–1439

L

- labbei*, *Acanthogammarus* 608
labialia, *Amphichaeta* 390
labis labis, *Notholca* 349
labis limnetica, *Notholca* 350
labis, *Notholca* 349
labrosa, *Alona* 501
Lacerta 1057
Lacerta agilis 1057
Lacerta vivipara 1057
Lacertidae 1057
Lacrymaria 159
Lacrymariidae 159
lacustre var. *septentrionale*, *Sphaerium* 1007
lacustre, *Sphaerium* 1007
Lacustrina 1005, 1012
Lacustrina dilatata 37, 94, 1005, 1012
Lacustrininae 1012
lacustris baicalensis, *Cytherissa* 541
lacustris hubsuguliensis, *Cytherissa* 540
lacustris lacustris, *Cytherissa* 540
lacustris subsp. *baicalensis*, *Cytherissa* 541
lacustris var. *baicalensis*, *Acroloxus* 989
lacustris var. *baicalensis*, *Acroloxus* 989
lacustris var. *dubitabilis*, *Cytherissa* 541
lacustris, *Bicosoeca* 119
lacustris, *Caligus* 848
lacustris, *Cyprinus* 1025
lacustris, *Cytherissa* 512, 540, 541
lacustris, *Enteroplea* 361

- lacustris, Gammarus* 37, 38, 46, 62, 66, 94, 95,
 103, 104, 243, 250, 266, 289, 435, 438, 575,
 592, 593, 761, 820, 828
lacustris, Oecetis 876
lacustris, Spongilla 182, 190, 191
lacustris, Stylaria 383
lacustris, Tellina 1007
lacustris, Tintinnidium 154, 155
Ladislavella 985
laethmophila, Cincinna (Pseudomegalovalvata)
 970
laethmophila, Valvata (Pseudomegalovalvata)
 970
laevis, Corophiomorphus 689
laevis, Diploposthe 261
laevis, Echinogammarus 438
laevis, Echinorhynchus 438
laevis, Eulimnogammarus 689
laevis, Pleuroxus 497
laeviusculus dubius, Micruropus 733
laeviusculus laeviusculus, Micruropus 732
laeviusculus, Microgammarus 732
laeviusculus, Micruropus 732, 733
Lagamorpha 1213, 1243
Lagenophrys 164
lagodowski, Capillaria 322
Lagomyinae 1213
Lagopus 1090
Lagopus lagopus 1090
Lagopus mutus 1090
lagopus, Buteo 1083
lagopus, Lagopus 1090
lagotis f. ssorensis, Gulnaria 987
lagotis lapidaria, Gulnaria 987
lagotis var. acutalis, Lymnaea 988
lagotis, Buccinum 987
lagotis, Gulnaria 987
lagotis, Lymnaea (Peregriana) 987
lagotis, Radix 987
lagowskii, Gammarus 647, 649
lagowskii, Parapallasea 580, 649
lagowskii, Pleuracanthus 649
Lamadrilus 403
Lamadrilus bazikalovae 403
Lamadrilus bazikalovae aliquantulus 403
Lamadrilus bazikalovae crassiseptus 403
Lamadrilus bazikalovae grandis 403
Lamadrilus excavatus 403
Lamadrilus eximius 403
Lamadrilus penicatus 403
Lamadrilus proprius 404
lamakini, Candona 515
lamakini, Pachyschesis 744, 748
lamellatus, Eurycercus 257, 258, 497
lamellifera determinata, Notholca 350
lamellifera jashnovi, Notholca 350, 351
lamellifera lamellifera, Notholca 350
lamellifera, Notholca 350
lamellispinis, Pallasea (Propachygammarus) 761
lamellispinus, Propachygammarus 761
Lamprodrilus (Metalamprodrilus) decathecus
 412
Lamprodrilus (Metalamprodrilus) dithecus 412
Lamprodrilus (Metalamprodrilus) satyriscus 412
Lamprodrilus (Metalamprodrilus) tetrathecus
 412
Lamprodrilus 382, 411
Lamprodrilus achaetus 412
Lamprodrilus achaetus hemiachaetus 412
Lamprodrilus ammophagus 414
Lamprodrilus baicalensis 414
Lamprodrilus bulbosus 412
Lamprodrilus bythius 414
Lamprodrilus dybowskii 413
Lamprodrilus glandulosus 411
Lamprodrilus grubei 415
Lamprodrilus inflatus 414
Lamprodrilus isoporus 411
Lamprodrilus isoporus variabilis 411
Lamprodrilus melanotus 413
Lamprodrilus nigrescens 413
Lamprodrilus novikovae 412
Lamprodrilus pallidus 413
Lamprodrilus polytoreutus 413
Lamprodrilus pygmaeus 411
Lamprodrilus pygmaeus glandulosus 411
Lamprodrilus pygmaeus pygmaeus 411
Lamprodrilus pygmaeus sulcatus 411
Lamprodrilus pygmaeus var. intermedius 412
Lamprodrilus pygmaeus var. glandulosus 411
Lamprodrilus pygmaeus var. oligosetosa 412
Lamprodrilus pygmaeus var. sulcata 411
Lamprodrilus satyriscus 412
Lamprodrilus secernus 412
Lamprodrilus semenkewichi 413
Lamprodrilus sp. 588
Lamprodrilus stigmatias 414
Lamprodrilus wagneri 412, 588
Lamprodrilus wagneri var. longus 412
Lamuania 311
Lamuania orientalis 311
lamuanus, Conventus 1004, 1018
lamuanus, Conventus (Baicalipisidium) 1018
Lamugammarus 793, 794
lanatus, Ethmolaimus 317
Lanceogammarus 818
lanceolata, Alaoplana 207
lanceolata, Locustella 1153
lanceolata, Planaria (Anocelis) 207
lanceolata, Planaria 204
landeroini, Pisidium 1016
languidoides elegans, Diacyclops 460

- languoides improcerus*, *Diacyclops* 461
languoides jasnitskii, *Diacyclops* 459
languoides konstantini, *Diacyclops* 460
languoides moravicus, *Diacyclops* 461
languoides, *Acanthocyclops* 452
Laniidae 1141
Lanius 1141
Lanius cristatus 1141
Lanius excubitor 1141
Lanius isabellinus 1141
Lanius sphenocercus 1142
lappaceus longispinus, *Acanthogammarus*
(*Acanthogammarus*) 606
lappaceus, *Acanthogammarus* (*Acanthogamma-*
rus) 606
lappaceus, *Acanthogammarus* (*Ancyracanthus*)
606
lappaceus, *Acanthogammarus* 606, 609, 746
lapponica ssp., *Galileja* 1014
lapponica, *Limosa* 1112
lapponica, *Notholca* 351
lapponicus, *Calcarius* 1192
Lari 1113
lari, *Holostephanus* 298
lari, *Stictodora* 285
laricensis, *Baicalancylus* 997
laricensis, part., *Acroloxus* (*Baicalancylus*) 997
laricola, *Plagiorchis* 286
Laridae 1114
larina, *Aploparaksis* 257
Larus 1114
Larus argentatus 246–249, 253–257, 262, 266,
268, 276–280, 282–289, 291–295, 297,
299, 300, 302, 438, 1115, 1196
Larus canus 246–248, 254–258, 266,
276–280, 282–294, 297–300, 437, 438,
1115
Larus genei 1114
Larus hyperboreus 1115
Larus minutus 286, 292, 1114
Larus relictus 1114
Larus ridibundus 246–248, 254–257, 259,
266, 276, 278–281, 284–289, 291–294, 297,
298, 437, 438, 1114
larvaeformis, *Candona* 514
larvaeformisoida larvaeformisoida, *Candona*
514
larvaeformisoida minuta, *Candona* 514
larvaeformis, *Candona* 514
Lasiopodomys 1246
lata acera, *Brandtia* 620
lata extima, *Brandtia* 621
lata intermedia, *Brandtia* 621
lata lata, *Brandtia* 153, 621
lata latior, *Brandtia* 622
lata latissima, *Brandtia* 620
lata polyspina, *Brandtia* 622
lata, *Brandtia* 148, 149, 621
lata, *Cytherissa* 546
latens, *Tobrilus* 307
Lateriporus 253
Lateriporus clerci 253
Lateriporus cylindricus 253
Lateriporus gredleri 253
Lateriporus skrjabini 254
Lateriporus teres 254
Lathonura 506
Lathonura rectirostris 506
laticauda, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 485
laticeps, *Caryophyllaeus* 243
latifrons, *Asellus* (*Arctasellus*) 563
latifurcata, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 488
latifurcata, *Morariopsis* 488
latior, *Gammarus* 622
latipes latipes, *Hyaellopsis* 630
latipes selengensis, *Hyaellopsis* 630
latipes, *Hyaellopsis* 630
latirecta, *Cytherissa* 547
latirostris, *Muscicapa* 1163
latissima acera, *Brandtia* 620
latissima extima, *Brandtia* 621
latissima intermedia, *Brandtia* 621
latissima lata, *Brandtia* 152, 588, 621
latissima latior, *Brandtia* 622
latissima latissima, *Brandtia* 589, 620
latissima polyspina, *Brandtia* 622
latissima, *Brandtia* 578, 580–582, 590, 620,
622
latissima, *Kurzia* 502
latissimus, *Gammarus* 620
latiundata, *Cytherissa* 547
latus, *Canthocamptus* (*Canthocamptus*) 472
latus, *Gammarus* 621
latus, *Lobogammarus* 704
latus, *Micruropus* 740
lauta var. *parvula*, *Valvata* (*Megalovalvata*)
974
lauta, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 973
lauta, *Valvata* (*Atropidina*) 973
lauterborni, *Paratanytarsus* 920
lauterborni, *Tanytarsus* 920
lauterborni, *Thaumatomonas* 119
Lauterborniella brachylabis 910
lavaretus baicalensis, *Coregonus* 23, 81, 101,
1034
lavaretus pidschian natio baicalensis, *Corego-*
nus 1034
lavaretus pidschian natio brachymystax, *Core-*
gonus 1034
lavaretus pidschian, *Coregonus* 23, 24, 81, 101,
1034

- lavaretus*, *Coregonus* 143, 245–247, 250, 251, 273, 274, 294, 297, 324, 434–436, 849, 850
lavaretus, *Salmo* 1034
Laxmannia 672, 791, 792
Laxmannia swartschewskii 672, 792
laymanni, *Allocreadium* 275
Lecane 330, 335
Lecane arcuata 335
Lecane aspersa 335
Lecane closterocerca 335
Lecane cornuta 335
Lecane decipiens 335
Lecane flexilis 336
Lecane inermis 336
Lecane luna 336
Lecane lunaris 336
Lecane pyriformis 336
Lecane rhopalura 335
Lecane ungulata 336
Lecanidae 335
Lecithoepitheliata 33, 65, 68, 72, 90, 196, 197, 216, 225, 226
Lembadion 157
lenok, *Brachymystax* 24, 135, 174, 175, 237, 238, 246, 247, 250, 297, 322, 324, 434, 1032
lenok, *Salmo* 1032
lenoki, *Dermocystidium* 174
lenoki, *Tetraonchus* 230, 237
lentiginosa, *Ablabesmyia* 883
lentiginosa, *Thienemannimyia* 883
Leoberginema acuta 317
Leocottus 1038
Leocottus kesslerii 1038
Leocottus kesslerii arachlensis 1038
Leocottus kesslerii gussinensis 1038
leontyevae, *Linella* 1460, 1461
Lepadella 356
Lepadella acuminata acuminata 356
Lepadella ovalis 357
Lepadella patella oblonga 357
Lepadella patella patella 357
lepidiformis, *Pseudomicruropus* 642
lepidus, *Micruropus* (*Gammarisca*) 642
lepidus, *Pseudomicruropus* 642
lepnevae, *Candona* 525
Leporidae 1213
Leporinae 1213
Leptoceridae 875
leptocerus leptocerus, *Leptostenus* 672, 673
leptocerus nematocerus, *Leptostenus* 673
leptocerus var. *nematocerus*, *Gammarus* 673
leptocerus, *Abyssogammarus* 672
leptocerus, *Echinogammarus* 672
leptocerus, *Gammarus* 672
leptocerus, *Leptostenus* 672
lepton, *Dicranophorus* 372
Leptodora 507
Leptodora kindti 507
Leptodoridae 507, 508
Leptopharyngidae 159
Leptopharynx 159
Leptostenus 579, 672
Leptostenus leptocerus 672
Leptostenus leptocerus leptocerus 672, 673
Leptostenus leptocerus nematocerus 673
Leptostraca 330
Leptotheca 134
Leptotheca subsphaerica 134
Lepus 1213
Lepus europeus 1250
Lepus timidus 1213, 1250
Lernaeidae 847
Lernaeopodidae 848, 852, 853
Lernea 845, 847
Lernea ctenopharyngodontis 847
Lernea elegans ctenopharyngodontis 845
Lernea elegans morpha ctenopharyngodontis 847
Lernea quadrinucifera 847
leschenaulti, *Charadrius* 1098, 1195
lestagei, *Tanytarsus* 921
letourneuxi, *Colletopterum* 1006
leucisci, *Dactylogyrus* 232
leucisci, *Eimeria* 150
Leuciscinae 1025, 1046
Leuciscus 851, 1026
leuciscus baicalensis natio teletzkensis, *Leuciscus* 1025
leuciscus baicalensis, *Leuciscus* 150, 169, 273, 275, 276, 291–294, 297, 1026
Leuciscus idus 125, 134, 138, 140, 232, 244, 248, 252, 276, 291–294, 434, 846, 847, 1026
Leuciscus lacustris 1025
Leuciscus leuciscus 134, 135, 137–140, 145, 173, 232, 233, 238, 244, 245, 248, 252, 325, 434, 846, 847, 851
Leuciscus leuciscus baicalensis 150, 169, 273, 275, 276, 291–294, 297, 1026
Leuciscus leuciscus baicalensis natio teletzkensis 1025
leuciscus, *Leuciscus* 134, 135, 137–140, 145, 173, 232, 233, 238, 244, 245, 248, 252, 325, 434, 846, 847, 851
leucjryphus, *Haliaeetus* 1085
leuckarti, *Mesocyclop* 247, 251, 253, 451, 464
leucocephala var. *bifasciata*, *Sorocelis* 205
leucocephala, *Emberiza* 1188
leucocephala, *Oxyura* 1077
leucocephala, *Papilloplana* 204
leucocephala, *Sorocelis* 204
leucocephala, *Thysanoplana* 204
leucogasters, *Murina* 1212, 1242

- leucogeranus*, *Grus* 1094
leucophthalmus, *Echinogammarus* 706
leucophthalmus, *Macropereiopis* 706
leucoptera, *Loxia* 1185
leucoptera, *Mystacides* 875
leucopterus, *Chlidonias* 277–280, 284–289, 291, 292, 294, 297, 300, 437, 438, 1117
leucorodia, *Platalea* 1067
Leucosia angarensis 951
Leucosia angarensis var. *elata* 959
Leucosia angarensis var. *pulla* 949
Leucosia florii 957
Leucosia godlewskii 965
Leucosia godlewskii var. *pulchella* 966
Leucosia oviformis 958
Leucosia parvula 947
Leucosia stiedae 946, 947
Leucosia stiedae hispida 947
Leucosia stiedae polita 947
Leucosia stiedae stiedae 947
Leucosticte 1182
Leucosticte arctoa 1182
Leucosticte nemoricola 1182
leucostoma var. *nikolensis*, *Planorbis* (*Anisus*)
leucostoma, *Anisus* (*Anisus*) 975
leucostomum, *Anisus* 296
Leucothoidea 576
leucotos, *Dendrocopos* 1130
levanderi, *Candona* 526
levanderi-balatonica, *Candona* 526
levanidorum, *Geocentrophora* 217
levanidovae, *Baicalina* 871
levinodis var. *radiata*, *Sphaerium* 1008
levinodis, *Sphaerium* 1005, 1009
levis, *Asprogammarus* (*Echiurops*) 639
levis, *Echiurops* 639
leydigi, *Leydigia* 504
Leydigia 504
Leydigia leydigi 504
leydigii leydigii, *Brachionus* 342
leydigii quadratus, *Brachionus* 342
leydigii tridentatus, *Brachionus* 342
leydigii var. *baicalensis* [v. nova], *Brachionus* 342
libera, *Collotheca* 332
licinia, *Cephalodella* 359
licius, *Esox* 124, 132, 139, 136, 138, 143, 144, 150, 166, 170, 172, 173, 237, 245, 272–275, 294, 295, 297, 325, 434–436, 846, 847, 1031
lieberkuhni, *Myxidium* 131
Ligea carinata 962
Ligea carinato-costata 964
Ligea ciliata 955
Ligea contabulata 948
Ligea costata 950
Ligea duthiersi 954
Ligea turriiformis 964
Ligea wrzesniowskii 967
Ligula 248
Ligula colymbi 248
Ligula intestinalis 248
ligulata, *Euchlanis* 339
Ligulidae 242, 248, 267, 269
Liliimorpha 159
Liliimorphidae 157
Liljeborgoidea 576
lilljeborgi, *Pisidium* 1013
Limicola 1108
Limicola falcinellus 1108
Limicolae 1097
limnaei, *Chaetogaster* 393, 426
limnaeoides limnaeoides, *Benedictia* (*Benedictia*) 943
limnaeoides littoralis, *Benedictia* (*Benedictia*) 943
limnaeoides onguensis, *Benedictia* (*Benedictia*) 943
limnaeoides, *Benedictia* (*Benedictia*) 943
limnaeoides, *Benedictia* (*Dalainoira*) 943
limnaeoides, *Dalainoria* 943
limnaeoides, *Paludina* 943
Limnephilidae 868, 877
Limnephilus 868
Limnephilus borealis 868
Limnephilus femoralis 868
Limnephilus flavicornis 868
Limnephilus nebulosus 868
Limnephilus nigriceps 868
Limnephilus rhombicus 868
Limnochironomus 903
Limnochironomus tritonus 903
Limnocottus 851, 1042
Limnocottus bergianus 126, 127, 133, 140, 231, 232, 323, 324, 435, 436, 845, 849, 851, 1042
Limnocottus eurystomus 126, 1041
Limnocottus godlewskii 126, 133, 231, 232, 234, 275, 435, 1043
Limnocottus griseus 239, 1043
Limnocottus megalops 126, 127, 133, 137, 152, 247, 1042
Limnocottus pallidus 125, 140, 231, 275, 435, 1043
Limnocythere 511, 556
Limnocythere baikalensis 556, 557
Limnocythere goersbachensis 556, 557
Limnocythere inopinata 556, 557
Limnocythere sanctipatricii 556
Limnocythere sp. 556
Limnocytheridae 511, 556, 557
Limnodrilus 400, 425
Limnodrilus arenarius 399
Limnodrilus baicalensis 398

- Limnodrilus dybovskii* 401
Limnodrilus dybowskii 401
Limnodrilus dybowskii dybowskii 401
Limnodrilus dybowskii haplochaetus 400
Limnodrilus grubei 400
Limnodrilus helveticus 401
Limnodrilus hoffmeisteri 400
Limnodrilus infundibuliferus 402
Limnodrilus nitens 401
Limnodrilus profundicola 401
Limnodrilus schizochaetus 400
Limnodrilus tendens 401
Limnodromus 1112
Limnodromus scolopaceus 1112
Limnodromus semipalmatus 1112
Limnolahacaridae 926
Limnomedusa 193
Limnophilidae 877
Limnophyes 891
Limnophyes conf. pusillus 891
Limnophyes minimus 891
Limnophyes transcaucasicus 891
Limnosida 493
Limnosida frontosa 493
limnosus, Baicalocotylus 212
Limosa 1112
Limosa lapponica 1112
Limosa limosa 1112
limosa, Candona 517
limosa, Cephalodella 359
limosa, Helix 986
limosa, Limosa 1112
limpida, Candona 521
lindholmi, Choanomphalus (Kozhovisulcifer) 982
lindholmi, Choanomphalus 982, 983
lindholmi, Lymnaea (Fossaria) 985
lindholmi, Lymnaea 985
lindholmiana, Kobeltocochlea 940
linearis, Notocotylus 290
Linella 1455, 1470, 1483
Linella leontyevae 1460, 1461
Linella livanovi 1455, 1457
Linella macrorhynchus 1458, 1459, 1460
linevichae, Riedelella 1419, 1421
Linevichella 723, 807, 808
Linevichella vortex 580, 581, 589, 592, 723
Linevichella vorticella 724
linevitchi, Moraria (Baikalomoraria) 486
linevitschae, Hyalellopsis 630, 777, 778
lintoni, Diorchis 260
lintoni, Erschoviorchis 284
Lioatlantinae 1001
Liobaicalia 946
Liobaicalia angarensis var. pulla 949
Liobaicalia stiedae 946
Liobaicaliinae 1001
Liosarmatinae 1001
Lipiniella 907
Lipiniella araenicola 907
Lirceolus 560
Lirceus 560
Lisianassoidea 576
Litonotus 159
litoralis percae, Cryptobia 127
litoralis, Cryptobia 127
litoralis, Moraria (Baikalomoraria) 483
Litostomatea 163
littoralis crassipes, Micruropus (Micruropus) 734
littoralis crassipes, Micruropus 734
littoralis littoralis, Micruropus 733
littoralis, Bryocamptus (Rheocamptus) 479
littoralis, Gammarus 733
littoralis, Micruropus (Micruropus) 733
littoralis, Micruropus 589, 733
Littoriniiformes 1000
livanovi, Armilla 204
livanovi, Diplosiphon 220
livanovi, Diplosiphon (spelling error) 1455
livia, Columba 1120
lividus lividus, Eulimnogammarus 689
lividus, Echinogammarus 689
lividus, Eulimnogammarus (Eulimnogammarus) 689
lividus, Eulimnogammarus 148, 581, 689
lividus, Gammarus 689
ljajiae, Sacrimarinema 316
lobatifrons, Tanytarsus 921
lobatus, Phalaropus 1105
Lobogammarus 704
Lobogammarus latus 704
lobosa, Henneguya 144
lobosa, Myxobolus 144
Locustella 1152
Locustella certhiola 1153
Locustella fasciolata 1152
Locustella lanceolata 1153
lohmannelloides, Pseudosoldanellonyx 927
lomakini baicalensis, Cryptobia 126
longicalcar, Eukiefferiella 889
longicauda, Moraria (Baikalomoraria) 483
longicaudatoides, Prodorylaimus 315
longicaudatus, Bryocamptus (Bryocamptus) 475
longicaudatus, Bryocamptus (Pentacamptus) 475
longicollis, Proteocephalus 251
longicornis var. polyarthrus, Gammarus 693
longicornis, Eulimnogammarus 686
longicornis, Gammarus 693
longicornis, Mystacides 875
longicornis, Plesiogammarus 657
longicornis, Supernogammarus 657

- longidactylum, Dicranophorus* 372
longiformis, Candona 517
Longifragma 159
longifurcatus, Bryocamptus (Bryocamptus) 473
longifurcatus, Bryocamptus (Pentacamptus) 473
longifurcatus, Bryocamptus (s.str.) 473
longifurcatus, Canthocamptus (Baikalocamptus) 470
longimana, Potthastia 885
longimanus, Salmincola 849
longipes, Einfeldia 904
longipes, Onychogammarus (Onychogammarus) 663
longipes, Poekilogammarus (Onychogammarus) 662
longiremis, Polyarthra 366
longirostris, Bosmina (Bosmina) 496
longirostris, Bosmina 491
longirostris, Rostrogammarus 667
longiseta f. gigas, Filinia 334
longiseta, Filinia 334
longiseta, Triarthra 334
longiseta, Trichocerca (s. str.) 364
longisetosus, Bryocamptus (Bryocamptus) 473
longisetosus, Bryocamptus (Pentacamptus) 473
longisetosus, Bryocamptus (s. str.) 473
longispina, Bosmina (Eubosmina) 491, 496
longispina, Daphnia (Daphnia) 496
longispina, Kellicottia 329, 344
longispina, Notholca 344
longispinus, Acanthogammarus (Ancyracanthus) 606
Longitricha 158
longiventris, Sergentia 916
longocirrosa, Retinometra 264
longula, Candona 515
Lota 1035
lota leptura, Lota 1035
Lota lota 23, 24, 81, 129, 133, 135, 136, 139, 142, 152, 170, 245, 250, 291–294, 297, 323, 847, 1035
Lota lota leptura 1035
Lota lota lota 1035
lota lota, Lota 1035
lota, Gadus 1035
lota, Lota 23, 24, 129, 133, 135, 136, 139, 142, 152, 170, 245, 250, 291–294, 297, 323, 847, 1035
lotae, Myxobolus 141
Lotidae 1035
Lovenii, Gammarus 756
lovenii, Gammarus 756, 813, 814
lovenii, Pleuracanthus 756
Loxia 1185
Loxia curvirostra 1185
Loxia leucoptera 1185
Loxocephalidae 160
Loxocephalus 160
Loxodes 158
Loxodidae 158
Loxophyllum 159
Lubomirskia 45, 179, 180, 182, 191, 205, 430, 972
Lubomirskia abietina 179, 183
Lubomirskia bacillifera 179, 184, 186
Lubomirskia bacillifera var. α 186
Lubomirskia bacillifera var. β 184
Lubomirskia baicalensis 27, 55, 64, 70, 85, 108, 179, 180, 182, 190, 191, 307, 313, 314, 361, 623, 663, 698, 752, 821, 830
Lubomirskia baicalensis morpha *littoralis* 182
Lubomirskia baicalensis var. α 183
Lubomirskia baicalensis var. ε 183
Lubomirskia baicalensis var. β , δ 183
Lubomirskia fusifera 179, 180, 183
Lubomirskia incrustans 184
Lubomirskia incrustans sp.n. 182
Lubomirskia intermedia 179, 186
Lubomirskia intermedia var. β 186
Lubomirskia intermedia var. α 186
Lubomirskia irregullaris 179, 180, 188
Lubomirskia papyracea 179, 180, 187
Lubomirskia papyracea var. α 187
Lubomirskia tscherskii 179, 184
Lubomirskiidae 19, 31, 45–47, 51, 70, 77, 84, 88, 89, 101, 102, 104, 105, 180, 181, 182, 190, 191
Luciniformis 1007
lucioeperae, Bunodera 274
lucipetus, Philophthalmus 276
lucksiana, Euchlanis 339
lukini, Pseudocandona 535
Lumbricomorpha 411
Lumbriculidae 46, 47, 51, 70, 103, 105, 377, 378, 381, 411, 423, 426, 427, 599
Lumbriculus 242, 411
Lumbriculus variegatus 281, 282, 411, 413
luminosa, Polyarthra 367
luna, Lecane 336
lunaris, Lecane 336
lupata, Fictor 318
lupata, Koerneria 318
lupus, Canis 1229
Luscinia 1167
Luscinia calliope 1167
Luscinia cyane 1168
Luscinia sibilans 1168
Luscinia svecica 1167
lutea, Motacilla 1139
lütkeni, Dicranophorus 372
Lutra 1236
Lutra canadensis 1250

- Lutra lutra* 1236
lutra, *Lutra* 1236
 Lutrinae 1236
 Lycodrilidae 426
Lycodrilides 400
Lycodrilides schizochaetus 400
Lycodrilus dybowskii 377, 425
Lycodrilus dybowskii var. *schizochaeta* 400
Lycodrilus 425
Lycodrilus grubei 400, 425
Lycodrilus parvus 419
Lycodrilus phreodriloides 409
lydiae, *Abyssogammarus* 658
lydiae, *Bathygammarus* 658
lydiae, *Poekilogammarus* (*Bathygammarus*) 658
Lymnaea (*Fossaria*) *lindholmi* 985
Lymnaea (*Fossaria*) *ventricosella* 985
Lymnaea (*Gulnaria*) *intercisa* var. *sorica*, part. 986
Lymnaea (*Lymnaea*) *stagnalis* 278, 279, 286, 290, 291, 296, 298, 984
Lymnaea (*Lymnaea*) *stagnalis* var. *ssorensis* 984
Lymnaea (*Peregriana*) *ampullacea* 986
Lymnaea (*Peregriana*) *balthica* 987
Lymnaea (*Peregriana*) *fontinalis* 988
Lymnaea (*Peregriana*) *lagotis* 987
Lymnaea (*Peregriana*) *ovata* 291, 294, 296, 986
Lymnaea (*Peregriana*) *tumida* 988
Lymnaea (*Peregriana*) *zazurnensis* 986
Lymnaea (*Radix*) *auricularia* 988
Lymnaea (*Radix*) *auricularia intercisa*, part. 986
Lymnaea (*Radix*) *auricularia* var. *intercisa* 989
Lymnaea (*Radix*) *auricularia* var. *lagotis* 987
Lymnaea (*Radix*) *auricularia* var. *lagotis morfa ssorensis* 987
Lymnaea (*Radix*) *intercisa* 36, 94, 938, 989
Lymnaea (*Radix*) *ovata petricola kultukiana* 986
Lymnaea (*Radix*) *ovata* var. *petricola morfa angarensis* 986
Lymnaea (*Radix*) *ovata* var. *petricola morfa tshiwirkuensis* 986
Lymnaea (*Radix*) *psilia* 989
Lymnaea (*Stagnicola*) *atra zebrella* 985
Lymnaea (*Stagnicola*) *palustris* var. *terebra* 985
Lymnaea (*Stagnicola*) *palustris* var. *ventricosella* 985
Lymnaea (*Stagnicola*) *terebra lindholmi* 985
Lymnaea (*Stagnicola*) *ventricosella* 985
Lymnaea (*Stagnicola*) *zebrella* 985
Lymnaea 279, 280, 287, 290, 294–296, 984, 998, 999
Lymnaea acutalis 988
Lymnaea atra zebrella 985
Lymnaea auricularia 278, 279, 286, 287, 290–294, 296, 298, 988
Lymnaea auricularia, part. 987
Lymnaea balthica 987
Lymnaea fontinalis 988
Lymnaea lagotis 987
Lymnaea lagotis var. *acutalis* 988
Lymnaea lindholmi 985
Lymnaea ovata 986
Lymnaea ovata ampullacea 986
Lymnaea ovata fontinalis 988
Lymnaea palustris 296
Lymnaea palustris var. *terebra* 985
Lymnaea pereger 286, 292–294
Lymnaea psilia 989
Lymnaea ssorensis var. *stagnalis* 984
Lymnaea stagnalis 984
Lymnaea stagnalis var. *ssorensiana* 984
Lymnaea stagnalis var. *subulata angarensis* 984
Lymnaea tumida 988
Lymnaea zazurnensis 986
 Lymnaeidae 939, 984, 999, 1001, 1002
 Lymnaeiformes 974, 1001
Lymnaeus ampullaceus 986
Lymnocryptes 1108
Lymnocryptes minutus 1108
Lymphachaeta 397
Lymphachaeta pinnigera 397, 426
 Lynchellidae 159
lynx, *Felis* 1236
lyra larga, *Euchlanis* 339
lyra lyra, *Euchlanis* 339
lyrata var. *rectospina*, *Notholca* 352
lyrata, *Notholca* 351
Lyrurus 1090
Lyrurus tetrax 1090
 Lytocestidae 242, 244
lyudmilae, *Reuterella* 1376–1381

M

- maacki andrussowianus*, *Choanomphalus* 978
maacki elatior, *Choanomphalus* 978
maacki maacki, *Choanomphalus* 977
maacki var. *amauronius*, *Choanomphalus* 979
maacki var. *andrussowianus*, *Choanomphalus* 978
maacki var. *aorus*, *Choanomphalus* 981
maacki var. *korotnevi*, *Choanomphalus* 978
maacki, *Choanomphalus* 588, 977, 980
maacki, *Eulimnogammarus* (*Eulimnogammarus*) 690
Maacki, *Gammarus* 573
Maackia (*Eubaicalia*) *angarensis* 951
Maackia (*Eubaicalia*) *bythiniopsis* 953
Maackia (*Eubaicalia*) *herderiana* 951

- Maackia (Eubaicalia) herderiana herderiana* 951
Maackia (Eubaicalia) herderiana parvula 951, 952
Maackia (Eubaicalia) herderiana semicostulata 951
Maackia (Eubaicalia) pusilla 952
Maackia (Eubaicalia) umbilicifera 953
Maackia (Eubaicalia) variesculpta 951, 952
Maackia (Eubaicalia) werestschagini 953
Maackia (Maackia) costata 950
Maackia (s.str.) 950
Maackia 950
Maackia bithyniopsis 588
Maackia contabulata 948
Maackia herderiana herderiana 588
Maackia herderiana laevis 588
maackii, Echinogammarus 690
maackii, Eulimnogammarus (=Gammarus) 573
maackii, Eulimnogammarus 573, 574, 580, 590, 690
maackii, Gammarus 690
Maakia (Eubaicalia) angarensis 951
Maakia (Eubaicalia) bythiniopsis 953
Maakia (Eubaicalia) herderiana 951
Maakia (Eubaicalia) herderiana semicostulata 951
Maakia (Eubaicalia) pusilla 952
Maakia (Eubaicalia) umbilicifera 953
Maakia (Eubaicalia) variesculpta 952
Maakia (Eubaicalia) werestschagini 953
Maakia (Maakia) costata 950
machairodus, Tectonchus 314
Machetna 384
macramphis, Tobrilus 307
 Macrobiotidae 929, 931
Macrobiotus 929, 932
Macrobiotus harmsworthi 932
Macrobiotus richtersi 930, 932
Macrobiotus richtersi 932
Macrobiotus schultzei 932
macrocephala, Hyalellopsis 631
Macrochaetus 353
Macrochaetus subquadratus 353
macrochirus, Bazikalovia 701
macrochirus, Eulimnogammarus 701
macrochirus, Micruropus 701, 801
Macrocoleps 159
macroconus calceolaris, Micruropus 735
macroconus gurjanowae, Micruropus 736
macroconus macroconus, Micruropus 734
macroconus tenuis, Micruropus 735
macroconus, Micruropus 734–736
Macrocylops 452
Macrocylops albidus 247, 258, 453
Macrocylops baicalensis 452
 Macrohectopidae 716
 Macrohectopids 716
 Macrohectopodidae 50, 104, 576, 577, 579, 599, 716
Macrohectopus 716
Macrohectopus branickii 50, 104, 324, 591, 716, 763, 821, 825, 826, 828
macronychus brevicaudatus, Asprogammarus (Echiuropus) 638
macronychus brevicaudatus, Echiuropus 638
macronychus sempercarinatus, Asprogammarus (Echiuropus) 640
macronychus sempercarinatus, Echiuropus 640
macronychus var. bravicaudatus, Echiuropus 638
macronychus, Echiuropus 593, 594, 638
macronychus, Gyrodactylus 230, 234
Macropelopia 882
Macropelopia sp. 882
 Macropelopiini 882
 Macropereiopids 603, 670, 701, 742
Macropereiopus 582, 704
Macropereiopus albulus 704
Macropereiopus dagarskii 705
Macropereiopus flori 705
Macropereiopus grandimanus 705
Macropereiopus leucophthalmus 706
Macropereiopus mirus 706
Macropereiopus parvus 706
Macropereiopus wagneri 585, 589, 705, 707
Macropereiopus wagneri dagarskii 705
macrophthalma, Sluginellà (Lamugammarus) 675
macrophthalmus, Corophiomorphus 675
macrophthalmus, Eulimnogammarus (Corophiomorphus) 675
macrophthalmus, Eulimnogammarus 674
Macroplea 860, 862
Macroplea mutica 862
Macroplea mutica japona 862
macropsis, Asprogammarus (Asprogammarus) 634
macropsis, Asprogammarus 634
macropsis, Echiuropus 634
macrorhynchus, Diplosiphon 221
macrorhynchus, Diplosyphon (spelling error) 1458
macrorhynchus, Linella 1458
macrostoma f. lyogyra, Baicalia (Teratobaicalia) 954
macrostoma, Baikalia (Teratobaikalia) 954
macrostoma, Teratobaikalia (Teratobaikalia) 954
 Macrostromida 196–198
 Macrostromidae 198
 Macrostromorpha 196

- Macrostomum* 198
Macrostomum auriculatum 198
 Macrostylidae 570
 Macrothricidae 505, 508
Macrothrix 505
Macrothrix hirsuticornis 505
macrootis, *Alticola* 1223
macrourus, *Circus* 1081
Macroversum 929
macrovitellatum, *Echinoparyphium* 280
macruroides f. *baicalensis* f. nov., *Eucyclops* 456
macruroides f. *baicalensis*, *Eucyclops* 456
macruroides macruroides, *Eucyclops* 455
macruroides, *Eucyclops* 452
macrurus, *Eucyclops* 455
macrurus, *Gymnogammarus* 660
macrurus, *Poekilogammarus* (*Gymnogammarus*) 660
maculata, *Svetlovia*, 397
maculatum, *Pisidium* 1012
maculatus, *Gammarus* 754
maculosus, *Acanthogammarus* (*Ancyracanthus*) 607
maculosus, *Acanthogammarus* 580
maculosus, *Plagiorchis* 287
madagascariensis, *Numenius* 1111
magna, *Amphichaeta* 390
magna, *Henneguya* 144
magna, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 486
magna, *Sergentia* 913
magna, *Trypanosoma* 125
magnicirrus, *Silurodiscoides* 231, 236
magnus, *Polymorphus* 438
magnus, *Protocotylus* 214, 225
magnus, *Pseudomicruropus* 643
major, *Dendrocopos* 1129
major, *Parus* 1176
major, *Polyarthra* 367
major, *Procottus* 127, 849
majuscula, *Apatania* 869
majusculata, *Svetlovia* 397
 Malacostraca 8, 9, 63, 64, 441, 558, 566, 570, 572, 603, 822
maldivarum, *Glareola* 1113
malevici, *Baikalodrilus* 407
malevièi, *Peloscolex* 407
maligna, *Pallasea* (*Pallasea*) 755
maligna, *Pallaseopsis* 755
malleus, *Taenia* 262
malomorica, *Pseudocandona* 534
mamkaevi linius, *Diplosiphon* 222
mamkaevi mamkaevi, *Diplosiphon* 222
mamkaevi, *Diplosiphon* 222
 Mammalia 78, 1199, 1201, 1242
Manayunkia 428, 429, 827
Manayunkia abissalis 428
Manayunkia aestuarina 428
Manayunkia baicalensis 428–430
Manayunkia baicalensis hydani 428
Manayunkia caspica 428
Manayunkia godlewskii 429, 430
Manayunkia speciosa 429
Manayunkia zenkewitschi 428–430
mancus, *Cladotanytarsus* 918
maraenae, *Echinorhynchus* 435
Maraenobiotus 469, 481
Maraenobiotus insignipes alpinus 481
Maraenobiotus insignipes insignipes 481
marcidus, *Heterotrissocladus* 890
margaritaceus demianowiczi, *Odontogammarus* 709
margaritaceus, *Gammarus* 707, 710
margaritaceus, *Odontogammarus* 707
margaritae, *Brandtia* (*Spinacanthus*) 624
margaritae, *Dedyuola* 624, 625
margaritae, *Spinacanthus* 624
margaritae, *Vejdovskyella* (*Machetna*) 384
marginatus, *Planorbis* 974
Mariaediaptomus 449
marii sp.n. aff., *Isohypsibius* 933
marila, *Aythya* 1075
Marionina *aliger* 410
marisminus, *Nucleocyclus* 1008
marisminus, *Sphaerium* 1008
Marituja 160
Marituja pelagica 155, 164
marituji, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 690
marituji, *Eulimnogammarus* 592, 593, 690
marituji, *Philolimnogammarus* 690
 Maritujidae 160
markevichi, *Amphibolus* 929, 931
markewitschi, *Bucephalus* 172
Marmota 1217, 1246
Marmota camtschatica 1200, 1217, 1243
Marmotinae 1216, 1246
Marsipobranchii 1045
martensi, *Reuterella* 1374, 1375, 1376
martensiana, *Benedictia* (*Kobeltocochlea*) 939
martensiana, *Hydrobia* 939
martensiana, *Kobeltocochlea* (*Kobeltocochlea*) 939
martensiana, *Kobeltocochlea* 588, 939
martensiana, *Pseudoamnicola* 939
Martes 1231
Martes zibellina 1231, 1247
martianovi, *Chloromyxum* 136
martinsoni impransus, *Plesiogammarus* (*Plesiogammarus*) 654
martinsoni impransus, *Plesiogammarus* 654
martinsoni martinsoni, *Plesiogammarus* (*Plesiogammarus*) 654

- martinsoni martinsoni*, *Plesiogammarus* 654
martinsoni, *Baikalospongia* 186
martius, *Dryocopus* 1129
 Marynidae 159
Mastigophora 6, 7, 115, 129
Maxillopoda 444, 470
maxima marisminus, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 945
maxima maxima, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 945
maxima, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 945
maxima, *Hydrobia* 945
maximowiczi, *Microtus* (*Alexandromys*) 1228
maximus, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 608
maximus, *Acanthogammarus* 608
maximus, *Cornugammarus* 608, 609, 770, 771
maximus, *Polyacanthus* 608
maximus, *Propachygammarus* 608
mazepovae, *Reuterella* 1394, 1395
mazepovi, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 486
mazepovae, *Plesiogammarus* (*Caecogammarus*) 656
Mazocraeidea 238
mediacanthus, *Silurodiscoides* 231, 236
medianus, *Baikalodrilus* 406
mediopora, *Psilotrema* 278
medius, *Tobrilus* 309
megacanthum, *Echinostoma* 281
megacanthum, *Petasisger* 281
megala, *Gallinago* 1109
megalocephala rotunda, *Cephalodella* 360
megalocephala, *Cephalodella* 359
megalops eury stomus, *Asprocottus* 1041
megalops, *Asprocottus* 1042
megalops, *Cloacotaenia* 257
megalops, *Cottus* 1042
megalops, *Cyphocottus* 1042
megalops, *Hymenolepis* 257
megalops, *Limnoccottus* 126, 127, 133, 137, 138, 152, 247
megalops, *Orlovilepis* 257
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *baicalensis* 972
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *demersa* 973
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *kozhoi* 973
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *lauta* 973
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *parvula* 974
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *piligera minor* 973
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *piligera nudicarinata* 972
Megalovalvata (*Megalovalvata*) *piligera piligera* 972
Megalovalvata 971, 1000
Megalovalvata baicalensis 977
Megalovalvata demersa 588
megamicronucleatum, *Apiosoma* 170
megamicronucleatum, *Glossatella* 170
megonychooides, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 600
megonychooides, *Onychogammarus* 600
megonychooides, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 663
megonychus megonychus, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 600, 604
megonychus perpolitus, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 664
megonychus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 664
megonychus, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 664
megonychus, *Poekilogammarus* 664
megops, *Ceriodaphnia* 491, 494
meissneri, *Burchania* 757
meissneri, *Hakonboeckia* 757
meissneri, *Pallasea* (*Propachygammarus*) 757
 Melanidae 1002
Melanitta 1077
Melanitta deglandi 1077
melanocephala, *Emberiza* 1192
melanochlorus, *Echinogammarus* 691
melanochlorus, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 691
melanochlorus, *Eulimnogammarus* 691
melanochlorus, *Philolimnogammarus* 691
melanocinerea, *Bdellocephala* 209
melano-cinerea, *Sorocelis* 209
Melanocorypha 1133
Melanocorypha mongolica 1133
melanoleuca, *Cobitis* 123, 135, 138, 144, 248, 1029
melanoleucos, *Circus* 1081, 1197
melanophtalmus, *Ommatogammarus* 713
melanotus, *Idus* 1026
melanotus, *Lamprodrilus* 413
Meles 1235
Meles meles 1235
meles, *Meles* 1235
 Melinae 1235
 Melitoidea 576
melnikae, *Coulterella* 1413, 1414
Melosira 106, 109–111
melosirae, *Sphaerophrya* 161
 Melphidippoidea 576
memoranda, *Candona* 513
merganser, *Mergus* 247–250, 262, 293, 438, 1078
mergi, *Diplostomum* 293
Mergus 293, 1078
Mergus albellus 290, 291, 293–296, 438, 1078
Mergus merganser 247–250, 262, 293, 438, 1078

- Mergus serrator* 247–249, 262, 296, 1078
meridionalis, *Triaenophorus* 245
 Mermithidae 19, 77, 99
merus, *Dactylogyrus* 233
merus, *Pellucidhaptor* 230, 233
Mesenchytraeus 410
Mesenchytraeus bungei 378, 382, 410
Meseres 161
Mesoasellus 558–560, 562, 564, 568
Mesoasellus dybowskii 559–564, 568, 569
Mesocrista 930
Mesocyclops (Thermocyclops) crassus 253, 464
Mesocyclops 452, 464
Mesocyclops leuckarti 247, 251, 253, 451, 464
 Mesodiniidae 159
Mesodinium 159
Mesodorylaimus 314
Mesodorylaimus jankowskyi 314
 Mesogammaridae 576
Mesorchis 282
Mesorchis pseudoechinatus 282
 Mesosignidae 570
mesospiralis, *Choanomphalus* 977
Mesostoma 219, 225
Mesostoma vivipara 219
 Mesotardigrada 929
Mesotobrilus 310
Mesotobrilus delicatus 310
Mesotobrilus ultimus 310
 Mesozoa 130
 Metabronematinae 323
Metacandona bispinosa 530
Metacandona werestchagini 532
Metamatorchis 284
Metamatorchis butoridi 284
Metapallasea 626
Metapallasea galinae 626
 Metazoa 37, 94
Metechinorhynchus 435
Metechinorhynchus salmonis 432
Metechinorhynchus salmonis baicalensis 433, 436
Metechinorhynchus salmonis morpha baicalensis 432
Metechinorhynchus salmonis salmonis 435
Metechinorhynchus truttae 432, 436
 Metopidae 161
Metopus 161
Metorchis 284
Metorchis crassiuscula 284
Metorchis xanthosomum 284
Metriocnemus 891
Metriocnemus picipes 891
Metschnikovia 181
meyeri, *Dybowskia* 649
meyeri, *Pallasea (Homalogammarus)* 649
meyeri, *Pallasea (Pentagonurus)* 649
meyeri, *Pallasea* 649
meyerii, *Dybowskia* 649
meyerii, *Pallasea* 649
michnoi, *Kobeltocochlea* 940, 941, 1000
michnoi, *Pseudobenedictia* 941
micracantha, *Pseudanomotaenia* 256
Microbaicalia 949
microcapsularis, *Myxobolus* 142
 Microcerberidea 560
Microchironomus 907
Microchironomus tener 907
 Microcontrematoides 231
Microcotrema 231
Microcricotopus bicolor 892
microdorsoconcava, *Candona* 524
microexculpta, *Cytherissa* 554
Microgammarus (Gammarisca) chargoensis 641
Microgammarus 641, 701, 723, 725
Microgammarus chargoensis 641
Microgammarus laeviusculus 732
Microgammarus simplex 701, 702
microgemmata, *Spongilla* 189
Microhypsibius 930
 Micromammalia 1242, 1244
Micromys 1221
Micromys minutus 1221
microphthalmia, *Paragarjajewia* 653
microphthalmus, *Asprogammarus* 589, 594, 636
microphthalmus, *Echinogammarus* 698
microphthalmus, *Carinurus* 617
Micropsectra 919
Micropsectra apposita 919
Micropsectra baicalensis 920
Micropsectra junci 919
Micropsectra praecox 919
Micropsectra trivialis 919
Microsarcops 1100
Microsarcops cinereus 1100
Microsomacanthus 263
Microsomacanthus abortiva 263
Microsomacanthus compressa 263
Microsomacanthus parvula 263
 Microspora 153
 Microsporidea 6, 7, 18, 76, 152
 Microsporidia 18, 76, 115, 151–153
 Microstomidae 198
Microstomum 198
Microstomum sp. 198
microstomum, *Cyclocoelum* 282
microstylus, *Cohenella* 1446, 1447, 1448, 1471
microstylus, *Diplosiphon* 32, 221, 1446, 1481
microstylus, *Diplosiphon* (spelling error) 1445, 1446
Microtendipes 908
Microtendipes chloris 908
Microtendipes pedellus 908

- Microthoracidae 159
Microthorax 159
 Microtidae 1250
 Microtinae 1243, 1250
microtrochus, *Choanomphalus* (*Omphalocrypta*) 984
microtrochus, *Choanomphalus* (*Sulcifer*) 984
microtrochus, *Choanomphalus* 984
microtrochus, *Choanomphalus* (*Achoanomphalus*) 984
Microtus (*Alexandromys*) *fortis* 1227
Microtus (*Alexandromys*) *maximowiczi* 1228
Microtus (*Microtus*) *agrestis* 1228, 1250, 1251
Microtus (*Microtus*) *arvalis* 1229
Microtus (*Pallasiinus*) *oconomus* 1227, 1250
Microtus (*Stenocranius*) *gregalis* 1226
Microtus 1226, 1227, 1243, 1246, 1250
Microtus arvalis 1229, 1246
Microtus fortis 1247
Microtus maximowiczi 1244, 1247
Microtus rossiaemeridionalis 1229, 1246
 Micruropids 633, 717, 723
 Micruropodidae 576, 577, 579, 598, 633, 715, 717, 721, 723, 790, 791, 805
 Micruropodinae 723, 779, 804–807
Micruropus (*Gammarisca*) *bogucani* 732
Micruropus (*Gammarisca*) *dybowskii* 727
Micruropus (*Gammarisca*) *gurjanowae* 736
Micruropus (*Gammarisca*) *ivanowi* 730
Micruropus (*Gammarisca*) *laeviusculus* 732
Micruropus (*Gammarisca*) *laeviusculus dubius* 733
Micruropus (*Gammarisca*) *lepidus* 642
Micruropus (*Gammarisca*) *macroconus* 734
Micruropus (*Gammarisca*) *macroconus gurjanowae* 736
Micruropus (*Gammarisca*) *macroconus tenuis* 735
Micruropus (*Gammarisca*) *rotundatulus* 643
Micruropus (*Microgammarus*) *brevicauda* 725
Micruropus (*Microgammarus*) *glaber* 729
Micruropus (*Microgammarus*) *glaber murini* 729
Micruropus (*Microgammarus*) *koshowi* 731
Micruropus (*Microgammarus*) *koshowi setosus* 732
Micruropus (*Microgammarus*) *minutus* 736
Micruropus (*Microgammarus*) *vortex* 723
Micruropus (*Micruropus*) *fixseni* 728
Micruropus (*Micruropus*) *galasii* 728
Micruropus (*Micruropus*) *kluki* 731
Micruropus (*Micruropus*) *koshowi crassicauda* 732
Micruropus (*Micruropus*) *littoralis* 733
Micruropus (*Micruropus*) *littoralis crassipes* 734
Micruropus (*Micruropus*) *possolskii* 738
Micruropus (*Micruropus*) *pupilla* 739
Micruropus (*Micruropus*) *pusillus* 739
Micruropus (*Micruropus*) *talitroides* 739
Micruropus (*Micruropus*) *talitroides eurypus* 740
Micruropus (*Micruropus*) *talitroides latus* 740
Micruropus (*Micruropus*) *ushkani* 741
Micruropus (*Micruropus*) *wahli* 741
Micruropus (*Micruropus*) *wahli platycercus* 737
Micruropus (*Micruropus*) *wahli wahli* 741
Micruropus (*Setogammarus*) *ciliodorsalis* 725
Micruropus (*Setogammarus*) *ciliodorsalis ciliodorsalis* 725
Micruropus (*Setogammarus*) *ciliodorsalis parvulus* 737
Micruropus (*Setogammarus*) *ciliodorsalis rostratus* 726
Micruropus (*Setogammarus*) *cristatus* 726
Micruropus (*Setogammarus*) *mozi* 737
Micruropus (*Setogammarus*) *parvulus* 737
Micruropus (*Setogammarus*) *semenowi* 739
Micruropus 38, 47, 52, 95, 104, 105, 641, 643, 701, 717, 719, 723, 725, 781, 801, 802, 806–808, 819
Micruropus aff. *wohli wohli* 38, 95
Micruropus asper 725
Micruropus brevicauda 725
Micruropus calceolaris 735
Micruropus ciliodorsalis 435, 725, 726
Micruropus ciliodorsalis ciliodorsalis 725
Micruropus ciliodorsalis laxmanni ssp.n. 585, 589
Micruropus ciliodorsalis rostratus 726
Micruropus crassicauda 732
Micruropus crassipes 734
Micruropus cristatus 726
Micruropus dubius 733
Micruropus dybowskii 727, 808–810
Micruropus eugenii 728
Micruropus eurypus 740
Micruropus fixseni 728
Micruropus fixsenii 728
Micruropus galasii 728
Micruropus garjajewi 730
Micruropus glaber 729, 730
Micruropus glaber glaber 729
Micruropus glaber murini 729
Micruropus gurjanowae 736
Micruropus inflatus 717
Micruropus ivanowi 730
Micruropus ivanowi garjajewi 730
Micruropus ivanowi ivanowi 730
Micruropus kluki 731
Micruropus klukii 583, 584, 589, 731
Micruropus koshowi 731, 732
Micruropus koshowi crassicauda 732

- Micruropus koshowi koshowi* 731
Micruropus koshowi setosus 732
Micruropus laeviusculus 732, 733
Micruropus laeviusculus dubius 733
Micruropus laeviusculus laeviusculus 732
Micruropus latus 740
Micruropus littoralis 589, 733, 734
Micruropus littoralis crassipes 734
Micruropus littoralis littoralis 733
Micruropus macrochirus 701, 801
Micruropus macroconus 734–736
Micruropus macroconus calceolaris 735
Micruropus macroconus gurjanowae 736
Micruropus macroconus macroconus 734
Micruropus macroconus tenuis 735
Micruropus minutus 736
Micruropus mozi 737
Micruropus murini 729
Micruropus pachytus 718
Micruropus parvulus 585, 589, 737
Micruropus perla 720
Micruropus platycercus 583, 589, 590, 737, 738
Micruropus possolskii 38, 95, 273, 435, 436, 600, 738, 820
Micruropus puella 644
Micruropus pupilla 739
Micruropus rosillus 739
Micruropus rostratus 726
Micruropus rotundatulus 641, 643
Micruropus rugosus 718
Micruropus semenowi 739
Micruropus setosus 732
Micruropus simplex 702
Micruropus stelleri 727, 808, 809
Micruropus sublittoralis 721
Micruropus talitroides 583, 584, 589, 739, 740
Micruropus talitroides eurypus 740
Micruropus talitroides latus 740
Micruropus talitroides talitroides 739
Micruropus tenuis 735
Micruropus tomilovi 727, 809, 810
Micruropus ushkani 741
Micruropus vortex 149, 580, 663, 723, 724
Micruropus vortex vortex 723
Micruropus vortex vortexcellus 724
Micruropus vorticellus 724
Micruropus wahlі 741
Micruropus wahlі var. *platycercus* 737
Micruropus Wahlі 741
Micruropus wahlіi 741, 742
Micruropus wohli platycercus 737
Micruropus wohli wohli 741
Micruropus wohlii 39, 96, 97, 583–585, 589, 592, 593, 741
Micruropus wohlii platycercus 583
Mictosomatidae 570
migrans, *Milvus* 1080
migratorius, *Salmo* 1033
milashevitschi, *Baikalia* (*Parabaikalia*) 959
milashevitschi, *Parabaikalia* 959
Milnesiidae 930
Milnesium 930
milopharyngodonis, *Chloromyxum* 136
Milvus 1080
Milvus migrans 1080
miniatus, *Eulimnogammarus* 679
Minibiotus 929
minima, *Amphichaeta* 391
minima, *Bazikalovia* 701
minima, *Friedmaniella* 200
minima, *Porfirievia* 200
minimaris, *Rhynchelmis* 419
minimus, *Hrabeus* 398
minimus, *Limnophyes* 891
minor, *Abyssogammarus* 671
minor, *Dendrocopos* 1130
minor, *Ergasilus* 846
minor, *Moraria* (*Baicalomoraria*) 486
minor, *Uncinais* 389
minus, *Diphyllobothrium* 243, 246, 269
minuta, *Apiosoma* 169
minuta, *Calidris* 1106
minuta, *Euglesa* (*Casertiana*) 1015
minuta, *Euglesa* 1004, 1005, 1015
minuta, *Neozavrelia* 879, 919
minutissimus, *Sorex* 1202, 1245
minutus, *Asellus* (*Baicalasellus*) 568
minutus, *Asellus* 558, 559, 568
minutus, *Baicalasellus* 559–561, 563–565, 568
minutus, *Burchanidrilus* 401
minutus, *Larus* 286, 292, 1114
minutus, *Lymnocyrtes* 1108
minutus, *Micromys* 1221
minutus, *Micruropus* 736
minutus, *Numenius* 1110
minutus, *Polymorphus* 437
minutus, *Sorex* 1202, 1244
minutus, *Stylodrilus* 415
minutus, *Tanytarsus* 919
minutus, *Teneridrilus* 401
minutus, *Tubifex* 401
mira, *Hexarthra* 334
mirabilis, *Cytherissa* 549
mirabilis, *Koshovia* 652
miranda, *Kozovetta* 417
mirandus, *Stylodrilus* 417
mirandus, *Tasserkidrilus* 402
mirandus, *Tubifex* 402
miriniformis, *Eulimnogammarus* 691
miriniformis, *Eurybiogammarus* 691
mirus, *Macroperebiopus* 706
Mityuscha 1356, 1470, 1474, 1477, 1479, 1483, 1485, 1488, 1489, 1490
Mityuscha elenae 1356–1360, 1362

- Mityuscha? galinae* 1363, 1364
Mityuscha parvulus 1359, 1360
Mixibius 930, 933
Mixibius saracenus 933
mixtus, *Wsewolodus* 415
Mizelleus 235
Mobilina 173
modesta, *Brillia* 887
modesta, *Candona* 521
modestus, *Trichodina* 172
mogurndae, *Nippotaenia* 253, 267, 269
Moinidae 508
Molanna 874
Molanna albicans 874
Molanna angustata 874
Molanna falcata 874
Molanna palpata 874
Molanna submarginalis 874
Molannidae 874
Molannodes 874
Molannodes tincta 874
Molannodes zelleri 874
Mollusca 20, 78, 261, 263, 265, 273, 274, 276, 293, 297, 647, 751, 753, 757, 759, 760, 939, 1000, 1002, 1006, 1019
monacha, *Grus* 1094
Monas 120
monenteron, *Tetraonchus* 230, 236, 237
mongolica, *Melanocorypha* 1133
mongolica, *Plateumaris* 863
mongolus, *Charadrius* 1099
Monhystera 306, 315
Monhystera paludicola 315
Monhysterida 306, 315, 320
Monhysteridae 315
monilis, *Ablabesmyia* 882
monochroa, *Mystacides* 875
Monocoelium 236
Monocotylus subniger 210
Monodiamesa 886
Monodiamesa bathyphila 886
Monodinium 159
Monogenea 8, 9, 19, 77, 177, 230, 231, 239
Mononchida 306, 313
Mononchidae 313
Mononchus 313
Mononchus niddensis 313
Monospilus 505
Monospilus dispar 505
monstrosus, *Cryptochironomus* 899
montanella, *Prunella* 1151
montanus, *Parus* 1175
montanus, *Passer* 1178
Monticola 1165
Monticola saxatilis 1165
Montifringilla 1179
Montifringilla nivalis 1179
montifringilla, *Fringilla* 1180
Moraria (Baikalomoraria) acuta 485
Moraria (Baikalomoraria) arenosa 486
Moraria (Baikalomoraria) baikalensis 484
Moraria (Baikalomoraria) brevicauda 482
Moraria (Baikalomoraria) coronata 485
Moraria (Baikalomoraria) dentata 483
Moraria (Baikalomoraria) intermedia 484
Moraria (Baikalomoraria) laticauda 485
Moraria (Baikalomoraria) linevitchi 486
Moraria (Baikalomoraria) litoralis 483
Moraria (Baikalomoraria) longicauda 483
Moraria (Baikalomoraria) magna 486
Moraria (Baikalomoraria) mazepovi 486
Moraria (Baikalomoraria) minor 486
Moraria (Baikalomoraria) ovicauda 484
Moraria (Baikalomoraria) phyllura 483
Moraria (Baikalomoraria) sinuata 483
Moraria (Baikalomoraria) spinulosa 484
Moraria (Baikalomoraria) spp. № 1–4 487
Moraria (Baikalomoraria) stylata 485
Moraria (Baikalomoraria) tenuicauda 484
Moraria (Baikalomoraria) utulikensis 487
Moraria (Baikalomoraria) werestschagini 485
Moraria (Moraria) gracilipes 482
Moraria (Moraria) pseudobrevipes 482
Moraria (s.str.) schmeili 482
Moraria 469, 482, 489, 490
Moraria duthiei 482
Moraria schmeili 482
Morariinae 482
Morariopsis 468, 469, 487
Morariopsis baikalensis 487
Morariopsis baikalensis 489
Morariopsis latifurcata 488
Morariopsis typica 487
morawitzi, *Asprogammarus (Echiuropus)* 639
morawitzi, *Echiuropus* 639
morawitzii, *Brandtia* 639
Morawitzii, *Brandtia* 639
morawitzii, *Echiuropus* 585, 589, 639
Morawitzii, *Gammarus* 639
mordax, *Fictor* 318
mordax, *Koerneria* 318
morimoto, *Plateumaris* 863
morinellus, *Eudromias* 1099
morio, *Protanypus* 883
moschiferus, *Moschus* 1238
Moschus 1238
Moschus moschiferus 1238
Motacilla 1138
Motacilla alba 1140
Motacilla cinerea 1139
Motacilla citreola 1139
Motacilla flava 1138

- Motacilla lutea* 1139
Motacilla personata 1140
Motacilla taivana 1138
 Motacillidae 1134
mozi, *Micruropus* 737
Mucophrya 160
mucronata mucronata, *Mytilina* 354
mucronata, *Pseudeupera* 1005, 1016
mucronata, *Scapholeberis* 493
mucronata, *Trissocladius* 899
mucronata, *Zalutschia* 899
mucronatum, *Chloromyxum* 136
mucronatum, *Pisidium* 1016
mucusani, *Apiosoma* 168
mucusani, *Glossatella* 168
muelleri part., *Myxobolus* 139, 140
muelleri, *Ephydatia* 189
muelleri, *Myxobolus* 130, 139
mugimaki, *Ficedula* 1161
multicrinis, *Trichocera* (s. str.) 365
multicrystallifer, *Baikalodrilus* 407, 425
multifiliis, *Ichthyophthirius* 167
multiglandularis, *Plagiorchis* 287
multihospitis, *Myxobolus* 142
multiovatus, *Rhyacodrilus* 396
multipora, *Cytherissa* 553
multipunctata, *Agraylea* 865
multiradiatus, *Batrachocottus* 127, 133, 234
multisetosus, *Chaetogaster* 393
multispinosa, *Apatania* 869
multispinosa, *Protobaicalina* 869
multispinus f. *multiovis*, *Rhyacodrilus* 396
multispinus f. *typica*, *Rhyacodrilus* 396
multispinus var. *multiovis*, *Clitellio* 396
multispinus var. *multispinoides*, *Clitellio* 396
multispinus, *Clitellio* 396
multispinus, *Rhyacodrilus* 396
 Munnidae 570
murenae, *Echinorhynchus* 435
muricatus, *Oniscus* 572–574
muricatus, *Pallasea* 574
 Muridae 1219, 1250
muriformis, *Candona* 518
Murina 1212
Murina leucogasters 1212, 1242, 1243
 Murinae 1219
murini, *Micruropus* 729
murinus, *Echinogammarus* 691
murinus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 691
murinus, *Eulimnogammarus* 691
murinus, *Eurybiogammarus* 691
murinus, *Gammarus* 691
murinus, *Vespertilio* 1212
Murrayon 929
murvanidzei, *Synorthocladius* 898
Mus 1220
Mus musculus 1220
Muscicapa 1162
Muscicapa latirostris 1163
Muscicapa sibirica 1162
Muscicapa striata 1162
 Muscicapidae 1160
 Musculinae 1007
Musculium 1007
Musculium compressum 1007
Musculium creplini 1007
musculus, *Mus* 1220
Mustela 1233, 1235
Mustela altaica 1234, 1251
Mustela erminea 1233
Mustela evermanni 1235
Mustela nivalis 1233
Mustela sibirica 1234
Mustela vison 1235
 Mustelidae 1231, 1243, 1251
 Mustelinae 1231
Mustella zibellina princeps 1232
mutabile, *Cyclocoelum* 282
mutabilis, *Collothea* 332
mutatus, *Nemotaulius* 869
mutica japana, *Macroplea* 862
mutica, *Macroplea* 862
mutica, *Mytilina* 354
mutus, *Lagopus* 1090
Mycterotherix 159
Myopus 1225
Myopus schisticolor 1225, 1250
Myotis 1208, 1248
Myotis brandti 1209
Myotis daubentoni 1210
Myotis frater 1210
Myotis ikonnikovi 1210
Myotis mystacinus 1209
Myotis nattereri 1208
Myotis nattereri amurensis 1209
Myriophyllum 27, 84, 85
Myriophyllum spicatum 27, 85
Myriophyllum verticilliatum 27, 85
Mystacides 875
Mystacides bifida 876
Mystacides canadiensis 875
Mystacides concolor 875
Mystacides interjecta 875
Mystacides leucoptera 875
Mystacides longicornis 875
Mystacides monochroa 875
Mystacides sepulchralis 876
Mystacides sibirica 875
 Mytiliformii 1006
Mytilina 354
Mytilina mucronata mucronata 354

- Mytilina mutica* 354
Mytilina ventralis 355
Mytilina videns 355
 Mytilinidae 354
 Myxidiidae 131
Myxidium 131
Myxidium cyprini 133
Myxidium lieberkuhni 131
Myxidium noblei 131, 132, 146
Myxidium omuli 132
Myxidium perniciosum 130, 133
Myxidium perniciosum subsp. *omuli* 132
Myxidium pfeifferi 132, 133
Myxidium pseudoanurus 131
Myxidium pseudogobii 133
Myxidium rhodei 131, 133, 146
Myxidium rimsky-korsakowi 134
 Myxobilatidae 137
Myxobilatus 137
Myxobilatus baicalensis 137
Myxobilatus gasterostei 137
Myxobilatus paragasterostei 137
 Myxobolidae 138, 146
Myxobolus 138
Myxobolus anurus 138
Myxobolus auctus 142
Myxobolus balleri 140
Myxobolus bramae 140
Myxobolus bramaeformis 142
Myxobolus carassii 139
Myxobolus cereбрalis 130, 146
Myxobolus ctenopharyngodonis 142
Myxobolus cycloides 139
Myxobolus cycloides, part. 141
Myxobolus dispar 140, 146
Myxobolus ellipsoides 142
Myxobolus fuhrmanni 145
Myxobolus hungaricus 146
Myxobolus intimus 140
Myxobolus lobosa 144
Myxobolus lotae 141
Myxobolus microcapsularis 142
Myxobolus muelleri 130, 138
Myxobolus muelleri, part. 140, 141
Myxobolus multihospitis 142
Myxobolus oviperdus 144
Myxobolus pavlovskii 142
Myxobolus pfeifferi 137, 141
Myxobolus pseudodispar 139
Myxobolus pyriformis 144
Myxobolus scardinii 140
Myxobolus sp. 139, 142
Myxobolus spatulatus 130, 141
Myxobolus talievi 130, 140
Myxobolus texta 143
Myxobolus uzbekistanicus 138
Myxosoma 137
Myxosoma anurum 138
Myxosoma anurus 138
Myxosoma cereбрalis 146
Myxosoma dujardini 137
Myxosoma pseudoanurus 138
 Myxosomatidae 137
 Myxosporea 6, 7, 18, 77, 115, 130, 131, 145, 146
- N
- Naididae 244, 378, 381, 383, 420, 422, 424–427
 Naidomorpha 383
Nais 380, 381, 385, 424
Nais abyssalis 381, 388
Nais baicalensis 386
Nais barbata 385
Nais bekmanae 386
Nais bekmani 386
Nais communis 387
Nais elinguis 387
Nais koshovi 385
Nais obtusa 385
Nais pardalis 387
Nais pleomorpha 387
Nais pseudobtusa 385
Nais similis 388
Nais simplex 385
Nais sokolskajae 387
Nais sp. 388
Nais tatijanae 388
Nais tygrina 388
Nais variabilis 386
nana var. *producta*, *Baicalia* (*Baicaliella*) 956
nana, *Amphichaeta* 390
nana, *Baicalia* (*Baicaliella*) 956
nana, *Baicalia* 956
nana, *Baikalia* (*Baikaliella*) 956
nana, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 944
nana, *Benedictia* (*Benedictia*) 944
nana, *Cytherissa* 555
nana, *Hyalellopsis* 631
nana, *Hyperbulbina* 206
nana, *Teratobaikalia* (*Baikaliella*) 956
 Nannoniscidae 570
nannostomus, *Quasibrillus* 311
Nanocladius 892
Nanocladius bicolor 892
nanum, *Caudomyxum* 137
nassonowi, *Acanthogammarus* (*Brachyuropus*) 612
nassonowi, *Brachyuropus* 612
Nassula 159
 Nassulida 159, 163
 Nassulidae 159
nasuto, *Rhynchomonas* 118
Natix natix 1058

- Natrix* 1058
natrix, *Natix* 1058
nattereri amurensis, *Myotis* 1209
nattereri, *Myotis* 1208
naumanni, *Falco* 1089
naumanni, *Turdus* 1170
Nautilus crista 977
navitarum, *Baicalocandona* 539
nebularia, *Tringa* 1102
nebulosa, *Sergentia* 880, 915, 922
nebulosa, *Strix* 1125
nebulosus, *Limnephilus* 868
necopinatus, *Tubifex* 401
neglectus, *Diacyclops* 462
nemachili, *Schistocephalus* 250, 269
nemachili, *Trichodina* 171
Nemachilus 1050
Nemachilus barbatulus tomianus 1030
Nemachilus barbatulus toni 1030
Nemachilus compressirostris 1030
Nemachilus compressirostris 1030
Nemachilus sibiricus 1030
Nemathelminthes 8, 9, 19, 63, 77, 177, 305, 306, 321, 322
Nematoda 8, 9, 18, 19, 63, 69, 76–78, 92, 93, 177, 305, 306, 319, 320–322, 327
Nematomorpha 19, 77, 321
Nemertodermatida 196
nemoricola, *Leucosticte* 1182
Nemotaulius 869
Nemotaulius mutatus 869
Nemotaulius punctatolineatus 869
Neocanthocephala 433
neobaicalensis, *Cytherissa* 547
neocomense, *Petasiger* 281
Neocopepoda 444
Neocottus 1044, 1048
Neocottus thermalis 1044
Neocottus werestschagini 133, 435, 1044
Neodactylogyrus 231
Neoechinorhynchida 433, 434
Neoechinorhynchidae 434
Neoechinorhynchus 434
Neoechinorhynchus rutili 432, 434
Neognathae 1062
Neomurraytrema 235
Neomys 1207
Neomys fodiens 1207, 1250
Neonais 389
Neonais elegans 389
Neorhabdocoela 68, 72, 197, 219, 227
Neornites 1062
Neozavrelia 919
Neozavrelia minuta 879, 919
Nerita piscinalis 968
Neritidae 1002
nervosus, *Chironomus* 903
nervosus, *Dicrotendipes* 903
Neureclipsis 866
Neureclipsis bimaculata 866
Neurodiaptomus (M.) pachypoditus 449
Neurodiaptomus (N.) incongruens 448
Neurodiaptomus 448
niddensis, *Mononchus* 313
niger, *Chlidonias* 1116
niger, *Palicarinus* 646
niger, *Pleuracanthus* 646
nigmatullini, *Reuterella* 1385, 1386, 1387, 1388
nigra f. gobii, *Trichodina* 170
nigra f. kamchatika, *Trichodina* 170
nigra f. nemachili, *Trichodina* 171
nigra nigra, *Trichodina* 170
nigra, *Ciconia* 1067, 1096
nigra, *Pallasea* 646
nigra, *Parapallasea* 646
nigra, *Trichodina* 170
nigrescens, *Lamprodrilus* 413
nigrescens, *Thymallis arcticus* 132, 136, 143
nigriceps, *Limnephilus* 868
nigricollis, *Podiceps* 278, 288, 292, 297
nigridens, *Cryptochironomus* 902
nigrifrons, *Chironomus* 901
nigrofasciata, *Baicalellia* 220
nigrofasciata, *Planaria (Sorocelis)* 213
nigro-fasciata, *Planaria* 213
nigrofasciata, *Sorocelis (Sorocelis)* 213
nigrofasciata, *Sorocelis* 213
nigrohalteralis, *Paralauterborniella* 910
nigrolineatus, *Syngnathys* 298
nigromaculatus, *Babr* 757
nigronervosa, *Ceraclea* 875
nigronitens, *Cryptotendipes* 902
nigrostriata, *Apatania* 869
nigrostriata, *Archapatania* 869
nigrostriata, *Protobaicalina (Pseudobaicalina)* 869
nigrostriata, *Protobaicalina* 869
nikae, *Amphichaeta* 391
nikitinae, *Reuterella* 1365, 1367
nikitini, *Trypanosoma* 123
nikolensis, *Anisus (Anisus)* 975
nikolskii var. multiradiatus, *Batrachocottus* 1036
nikolskii, *Batrachocottus* 133, 140, 245, 323, 324
nikolskii, *Cottus* 1036
nilotica, *Gelochelidon* 1118
nilssoni, *Eptesicus* 1211
ninae, *Diplosiphon* 221, 1444
ninae, *Diplosiphon* (spelling error) 1444
ninae, *Garjajewia* 651
ninae, *Riedelella* 1444

- Niphargogammarus* (*Niphargoides*) *quadrimanus* 582
Niphargoidea 576
nippon, *Capreolus* 1250
nippon, *Cervus* 1240
Nipponasellus 560
Nippotaenia 253
Nippotaenia mogurndae 253, 267, 269
Nippotaeniidea 242, 253
Nippotaeniidae 242, 253, 269
nisus, *Accipiter* 1082
Nitella 587
nitens, *Limnodrilus* 401
nitens, *Tubipenifer* 401
nitida, *Nucleocyclus* 1008
nitida, *Segmentina* 296
nitidum, *Pisidium* 1017
nitidum, *Sphaerium* 1008
Nittellen 220
Nitzschia 28, 85, 86
Nitzschia acicularis 69
Nitzschia draveillensis 28, 85
nivalis, *Montifringilla* 1179
nivalis, *Mustela* 1233
nivalis, *Plectrophenax* 1192
niveum, *Aelosoma* 421
nivosa, *Pseudodiamesa* 886
nivosa, *Syndiamesa* 886
njurgonicus, *Baicalanelys* 998
noblei, *Myxidium* 131, 132, 146
nodulosus, *Triaenophorus* 245, 269
nodulosus, *Trienophorus* 852
nordenskioldi var., *Pisidium* 1013
norvegicus, *Rattus* 1219
Nosema 152
Nosema kozhovi 152, 153
Nosematida 152
Nosematidae 152
Nostoc 85
notabilis, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 458
notabilis, *Acanthocyclops* 458
Notholca 329, 330, 347, 374, 375
Notholca acuminata 347
Notholca acuminata acuminata 347
Notholca acuminata extensa 347
Notholca acuminata var. *acuminata* f. typ. 348
Notholca acuminata var. *limnetica* 350
Notholca acuminata var. *limnetica* f. nova. 350
Notholca acuminata var. *limnetica* f. typ. 350
Notholca baicalensis 329, 347
Notholca beta 347
Notholca caudata 348
Notholca f. "A" 348
Notholca f. "B" 347
Notholca foliacea 348
Notholca gaigalasi 348
Notholca grandis 348
Notholca intermedia 348, 349
Notholca jasnitskii 349
Notholca kozhovi 349
Notholca kozhovia 349
Notholca labis 349
Notholca labis labis 349
Notholca labis limnetica 350
Notholca lamellifera 350
Notholca lamellifera determinata 350
Notholca lamellifera jashnovi 350, 351
Notholca lamellifera lamellifera 350
Notholca lapponica 351
Notholca longispina 344
Notholca lyrata 351
Notholca lyrata var. *rectospina* 352
Notholca olchonensis deviata 351
Notholca olchonensis olchonensis 351
Notholca olhonensis 351
Notholca orbiculata 352
Notholca rectospina 352
Notholca sp. 350
Notholca squamula frigida 352
Notholca squamula squamula 352
Notholca striata 352
Notholca striata frigida 352
Notholca striata var. *acuminata* f. *frigida* 348
Notholca striata var. *acuminata* f. *grandis* 348
Notholca striata var. *acuminata* f. typ. 347
Notholca striata var. *intermedia* 348, 349
Notholca striata var. *labis* f. *frigida* f. nov. 350
Notholca striata var. *labis* f. typ. 349
Notholca striata var. *limnetica* f. typ. 350
Notholca striata var. *striata* f. *frigida* 352
Notholca striata var. *striata* f. typ. 352
Notholca triarthroides 353
Notocotylidae 289, 301
Notocotylus 290, 303
Notocotylus attenuatus 290
Notocotylus gibbus 290
Notocotylus linearis 290
Notommata 361
Notommata ansata 361
Notommata pachyura 361
Notommatidae 357
Notops brachionus 337
nova, *Anodonta* 1006
nova, *Zschokkella* 134
novikovae, *Lamprodrilus* 412
novobaicalensis f. *major*, *Trichiosobranchella* 430
novobaicalensis f. *minor*, *Trichiosobranchella* 430
nubeculosum, *Polypedilum* 911
Nucifraga 1146
Nucifraga caryocatactes 1146

- Nucleocyclus* 1005, 1007
Nucleocyclus marisminus 1008
Nucleocyclus nitida 1008
Nucleocyclus radiata 1005, 1008
Nucleocyclus radiatum 1008
nucleus, Cyclas 1007
nudipennis, Parorthocladius 895
nudipennis, Synorthocladius 895
Numenius 1110
Numenius arquata 1111
Numenius madagascariensis 1111
Numenius minutus 1110
Numenius phaeopus 1111
Numenius tenuirostris 1111
Nyctea 1121
Nyctea scandiaca 1121
Nyctoporea 669, 789
Nyctoporea sukaczewi 669
nyrocae, Diorchis 260
nyrocae, Plagiorchis 288
nyssa, Resticula 361
- O**
- obense, Sphaerium* 1009
Obesogammarus (=Pandorites) platycheir 582
obligua, Cyclas 1011
oblonga, Synchaeta 368
Obolkinaella 1470, 1477, 1479, 1483, 1490
Obolkinaella genkali 1466
obrutshevi, Cytherissa 541
obscura splendens, Donacia, 862
obscurus, Carinurus 617, 746
obscurus, Turdus 1169
obsoleta, Agrypnia 866
obsoletus, Eulimnogammarus 691, 801
obsoletus, Philolimnogammarus 691
obtusa, Candonia 520
obtusa, Colurella 356
obtusa, Nais 385
obtusidens, Chironomus 901
obtusirostris, Bosmina 491
obvius, Psectrocladius 896
ocellata, Baicalellia 220
ocellata, Hyperpapillina 207
ocellata, Sorocelis 207
ocellata, Taenia 252
ocellatus, Proteocephalus 252
Ochotona 1213
Ochotona alpina 1200, 1213, 1244, 1249
Ochotona hyperborea 1200, 1214, 1244, 1247, 1249
Ochotonidae 1213, 1243
ochracea, Oecetis 876
Ochridaspongia 181
ochroleuca, Donacia 862
Ochromonadaceae 120
- ochropus, Tringa* 1102
octacantha, Sobolevicanthus 266
octacantha, Hymenolepis 266
Octomitus truttiae 129
Odocoileinae 1240
Odonata 288
Odontogammarinae 701, 790, 798
Odontogammarus 701, 707, 798, 799, 827
Odontogammarus bekmanae 707, 708, 798, 799
Odontogammarus brevipes 708
Odontogammarus calcaratus 708
Odontogammarus calcaratus brevipes 708
Odontogammarus calcaratus improvisus 709
Odontogammarus calcaratus pulcherrimus 710
Odontogammarus calcaratus naeculus 709
Odontogammarus demianowiczi 709
Odontogammarus improvisus 709
Odontogammarus korotnewi 710
Odontogammarus margaritaceus 707, 710
Odontogammarus margaritaceus demianowiczi 709
Odontogammarus pulcherrimus 710
Odontogammarus naeculus 709
Odontostomatida 161
Oecetis 876
Oecetis furva 876
Oecetis lacustris 876
Oecetis ochracea 876
Oedicerotoidea 576
Oenanthe 1163
Oenanthe isabellina 1164
Oenanthe oenanthe 1163
Oenanthe pleschanka 1164
oenanthe, Oenanthe 1163
oenas, Columba 1119
Ohridiidae 317
ohtakai, Coulterella 1409–1413
okunewae, Bathygammarus 658
olchonensis deviata, Notholca 351
olchonensis olchonensis, Notholca 351
olchonensis, Alticola 1223
olchonensis, Ephydatia 189
olchonensis, Pseudorhynchelmis 419, 420
olchonensis, Rhynchelmis 419
olchonica, Pseudocandona 535
olgae, Geocentrophora 218
olgae, Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) 991
olhonensis, Notholca 351
oligacanthus, Eulimnogammarus 575
oligactis, Pelmatohydra 193
Oligoarthra 444, 470
Oligochaeta 8, 9, 19, 64, 76, 77, 93, 102, 177, 244, 256, 257, 371, 377, 379, 381, 383, 420, 422–427, 822, 826
Oligonchoinea 233

- Oligotrichida 161
olivacea, *Prodiamesa* 886
olivaceus, *Eulimnogammarus* 39, 96, 97, 692
olivaceus, *Orthocladius* 892
Oliveria 892
Oliveridia 892
Oliveridia sp. 892
olkhonica, *Cincinna* (*Pseudomegalovalvata*) 971
olkhonica, *Valvata* (*Pseudomegalovalvata*) 971
Ommatogammarus (*Abludogammarus*) *flavus* 711
Ommatogammarus (*Ommatogammarus*) *albinus* 712
Ommatogammarus (*Pretiositus*) *amethystinus* 712
Ommatogammarus (*Pretiositus*) *carneolus* 713
Ommatogammarus (*Pretiositus*) *melanophthalmus* 713
Ommatogammarus 580, 711, 712, 800, 801, 830
Ommatogammarus albinus 580, 592, 593, 712, 713
Ommatogammarus amethystinus 712
Ommatogammarus carneolus 713
Ommatogammarus carneolus amethystinus 712
Ommatogammarus carneolus melanophthalmus 712, 713, 800
Ommatogammarus flavus 580, 592, 593, 711–713
Ommatogammarus melanophthalmus 713
omphalotus, *Chaonomphalus* 979
omul, *Coregonus* (*Leucichthys*) 1033
omul, *Coregonus* 1033
omuli, *Myxidium* 132
omuli, *Salmincola* 849
Ondatra 1222
Ondatra zibethica 286, 289, 438, 1222
onduoltoryensis, *Pseudocandona* 534
ongureni, *Dedyuola* 625
Oniscoidea 560
Oniscus cancellus 572–574, 751
Oniscus muricatus 572–574, 751
Oniscus trachurus 572–575
Onychogammarus ehippiatus 666
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *araneolus* 661
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *crassimanus* 661
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *dorogostajskii* 662
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *ehippiatus* 662
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *erinaceus* 662
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *longipes* 663
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *meگونychooides* 663
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *meгонychnus* 664
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *perpolitus* 664
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *pictoides* 664
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *pygoacanthus* 665
Onychogammarus (*Onychogammarus*) *quinq-efasciatus* 665
Onychogammarus (*Variogammarus*) *curvirostris* 666
Onychogammarus (*Variogammarus*) *rectirostris* 666
Onychogammarus 661, 666, 787, 788
Onychogammarus araneolus 665, 666
Onychogammarus meгонychooides 600
Onychopoda 8, 9, 441, 491, 506
Opercularia 160
Operculariidae 160
opercularis, *Philometra* 325
Ophidonais 389
Ophidonais serpentina 389
Ophiosoma 298
Ophiosoma patagiatum 298
Ophryoglena 160
Ophryoglenidae 160, 167
Ophryoxinae 505
Ophryoxus 505
Ophryoxus gracilis gracilis 505
ophtalmica, *Cypria* 539
opisthoannulatus, *Bythonomus* 415
opisthoannulatus, *Stylodrilus* 415, 416
Opisthocystis 32, 68, 89, 90, 222, 225
Opisthocystis abyssalis 223
Opisthocystis angarensis 222
Opisthocystis cariotus 223
Opisthocystis curvistylus 223
Opisthocystis pedistylus 223
Opisthocystis sabussovi 222
Opisthorchida 283
Opisthorchidae 283
Opisthorchis 283
Opisthorchis crassiuscula var. *janus* 284
Opisthorchis simulans 283
Opisthorchis simulans var. *poturzyensis* 283
orbiculata, *Candona* 519
orbiculata, *Notholca* 352
orbicus, *Chernovskiiia* 899
orchestes, *Gammarus* 668
orchestes, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 668
orchestes, *Poekilogammarus* 668
orchestes, *Rostrogammarus* 668

- Orchipedidae 289
Orchipedium 289
Orchipedium tracheicola 289
Oreoleuciscus 1046
orfulus, *Cyprinus* 1026
orientalis, *Cyathocotyle* 299
orientalis, *Lamuania* 311
orientalis, *Pagastia* 884
orientalis, *Streptopelia* 1120
orientalis, *Syndiamesa* 884
 Oriolidae 1142
Oriolus 1142
Oriolus chinensis 1142
Oriolus oriolus 1142
oriolus, *Oriolus* 1142
Orlovilepis megalops 257
ornata natans, *Collotheca* 332
Ornithobilharzia 299
Ornithobilharzia canaliculata 299
Ornithobilharzia intermedia 299
 Orthoclaadiinae 879, 887, 923
Orthocladius 892, 893, 922
Orthocladius acutilabis 895
Orthocladius compactus 879, 893
Orthocladius consobrinus 894
Orthocladius decoratus 893
Orthocladius frigidus 893
Orthocladius gregarius 893
Orthocladius olivaceus 892
Orthocladius potamophilus 899
Orthocladius saxicola 894
Orthocladius setosus 894
Orthocladius trigonolabis 894
Orthocyclops 452, 456
Orthocyclops bergianus 456, 767
Orthrias oreas 1030
osculatum baicalensis, *Contracecum* 321, 324, 327, 328
osipovae, *Coulterella* 1405, 1406
 Ostariophysa 1050
 Ostracoda 8, 9, 19, 65, 77, 242, 258–262, 264, 266, 432, 434, 438, 439, 441, 510, 513, 557
ostralegus, *Haematopus* 1101
Othostrongillus 326
Othostrongylus circumlitus 321, 326
 Otides 1097
 Otidae 1097
Otis 1097
Otis tarda 1097
Otus 1123
Otus scops 1123
otus, *Asio* 1122
ovalis, *Baicalodes* 873
ovalis, *Lepadella* 357
ovata ampullacea, *Lymnaea* 986
ovata fontinalis, *Limnaea* 988
ovata petricola kultukiana, *Lymnaea* (*Radix*) 986
ovata petricola, *Gulnaria* 986
ovata var. intercisa, *Radix* 989
ovata var. petricola morfa angarensis, *Lymnaea* (*Radix*) 986
ovata var. petricola morfa tschiwirkuensis, *Lymnaea* (*Radix*) 986
ovata, *Lymnaea* (*Peregriana*) 291, 294, 296, 986
ovata, *Radix* 986
ovatus, *Prosthogonimus* 288
ovicauda, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 484
oviformis milashevitschi, *Parabaikalia* 959
oviformis, *Baicalia* (*Parabaikalia*) 958
oviformis, *Baicalia* 958
oviformis, *Baikalia* (*Liobaikalia*) 958
oviformis, *Baikalia* (*Parabaikalia*) 958
oviformis, *Baikalia* 958
oviformis, *Leucosia* 958
oviformis, *Parabaikalia* 958
oviperda, *Henneguya* 144
oviperda, *Unicauda* 144
oviperdus, *Myxobolus* 142, 144
ovum, *Cyclocypris* 539
Oxyacanthus 609, 611, 766, 771, 772
Oxyacanthus curtus 609, 611
Oxyacanthus flavus 580, 609, 610
Oxyacanthus korotneffii 610
Oxyacanthus rodionowi 610
Oxyacanthus sowinskii 609, 610
Oxyacanthus subbrevispinus 611, 772
oxyrhinchus, *Salmo* 1034
Oxytricha 161
 Oxytrichidae 161
Oxyura 1077
Oxyura leucocephala 1077

P

- pachycerus*, *Corophiomorphus* 674
pachycerus, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 674
pachycerus, *Eulimnogammarus* 673, 674
pachycerus, *Sluginella* (*Sluginella*) 674
Pachycordyle 193, 194
pachypoda, *Synchaeta* 329, 368
pachypoditus, *Neutrodiaptomus* (*M.*) 449
pachypoida, *Synchaeta* 368
pachypoides, *Synchaeta* 368
 Pachyschesidae 576, 577, 599, 742
 Pachyschesiidae 742
Pachyschesis 99, 579, 742, 744, 745, 796, 818, 827, 828, 830
Pachyschesis acanthogammarii 743, 744
Pachyschesis bazikalovae 580, 743, 744, 750

- Pachyschesis bergi* 744, 745
Pachyschesis branchialis 743, 744
Pachyschesis bumammus 745
Pachyschesis crassus 745, 796
Pachyschesis cucuschonok 746
Pachyschesis indiscretus 746
Pachyschesis inquilinus 747
Pachyschesis karabanowi 747
Pachyschesis lamakini 744, 748
Pachyschesis pinguiculus 748
Pachyschesis punctiommatu 749
Pachyschesis rarus 749
Pachyschesis sideljowae 744, 750
Pachyschesis sp. 742
Pachyschesis vorax 750
pachysomus, *Echinorhynchus* 435
Pachytrema 289
Pachytrema paniceum 289
 Pachytrematidae 289
pachytus var. *dilatatus*, *Gammarus* 718
pachytus, *Crypturopus* 718
pachytus, *Gammarus* 717, 718
pachytus, *Micruropus* 718
pachyura, *Notommata* 361
pacificus, *Apus* 1127
Paduniella 866
Paduniella uralensis 866
Paedotrochida 330, 332
Pagastia 884
Pagastia orientalis 884
pagetana, *Agrypnia* 866
Palaeacanthocephala 433, 434
Palaeogammarus 596
Palicarinus 645, 649, 763
Palicarinus carinulata 746
Palicarinus carinulatus 646
Palicarinus niger 646
Palicarinus puzyllii 646, 647
Palicarinus puzyllii carinulata 646
Pallasea maligna 759
Pallasea (Homalogammarus) brandti 758
Pallasea (Homalogammarus) brandti flaviceps 758
Pallasea (Homalogammarus) brandti tenera 758
Pallasea (Homalogammarus) dawydowi 759
Pallasea (Homalogammarus) dybowski 759
Pallasea (Homalogammarus) meyeri 649
Pallasea (Homalogammarus) viridis 760
Pallasea (Oniscus) cancellus 572
Pallasea (Pallasea) baikali 756
Pallasea (Pallasea) baikali inermis 756
Pallasea (Pallasea) baikali nigromaculata 757
Pallasea (Pallasea) cancelloides 753
Pallasea (Pallasea) cancellus 751
Pallasea (Pallasea) cancellus gerstfeldti 752
Pallasea (Pallasea) grubei 753
Pallasea (Pallasea) grubei arenicola 754
Pallasea (Pallasea) kessleri 754, 755
Pallasea (Pallasea) kesslerii 754
Pallasea (Pallasea) maligna 755
Pallasea (Pentagonurus) brandti 758
Pallasea (Pentagonurus) brandti flaviceps 758
Pallasea (Pentagonurus) brandti tenera 758
Pallasea (Pentagonurus) dawydowi 759
Pallasea (Pentagonurus) dybowski 759
Pallasea (Pentagonurus) meyeri 649
Pallasea (Pentagonurus) viridis 760
Pallasea (Propachygammarus) bicornis 760
Pallasea (Propachygammarus) dryshenkoi 760
Pallasea (Propachygammarus) lamellispinis 761
Pallasea (Propachygammarus) meissneri 757
Pallasea 73, 575, 615, 645, 751, 753, 756, 757, 759, 760, 811–813, 833
Pallasea aff. *grubei* *grubei* 38, 95
Pallasea baikali 756
Pallasea baikali inermis 756
Pallasea baikali nigromaculata 757
Pallasea bicornis 760
Pallasea brandti 758
Pallasea brandti flaviceps 758
Pallasea brandti tenera 758
Pallasea brandti var. *tenera* 758
Pallasea brandtii 148
Pallasea Brandtii 758
Pallasea cancelloides 148, 149, 250, 435, 589, 592, 753
Pallasea cancellus 40, 59, 97, 111, 148, 149, 250, 435, 573, 574, 580, 581, 589, 599, 751, 752, 763
Pallasea cancellus angarensis 574
Pallasea cancellus gerstfeldti 752
Pallasea cancellus var. *gerstfeldti* 752
Pallasea dawydowi 638
Pallasea dryshenkii 760
Pallasea dryshenkoi 760
Pallasea dybowski 759
Pallasea Dybowski 759
Pallasea gerstfeldtii 752
Pallasea Gerstfeldtii 752
Pallasea grubei 753
Pallasea grubei arenicola 754
Pallasea grubii 753, 796
Pallasea kessleri 148, 149, 754, 755, 759
Pallasea kessleri var. *inermis* 756
Pallasea Kesslerii 754
Pallasea kesslerii 796
Pallasea meyeri 649
Pallasea meyerii 649
Pallasea muricatus 574
Pallasea nigra 646
Pallasea quadrispinosa 39, 40, 73, 97, 103, 833

- Pallasea reissneri* 618
Pallasea Reissnerii 618
Pallasea viridis 148, 149, 760
Pallaseidae 576, 577, 751, 762, 764, 765, 770, 771, 810, 811
Pallaseopsis (=Pallasea) *cancelloides* 574
Pallaseopsis (=Pallasea) *grubii* 580
Pallaseopsis (=Pallasea) *kesslerii* 580
Pallaseopsis (=Pallasiola) *quadrispinosa* 40, 97
Pallaseopsis 751, 753, 763, 812–815
Pallaseopsis cancelloides 575, 753
Pallaseopsis grubii 763
Pallaseopsis grubii arenicola 754
Pallaseopsis grubii grubii 753
Pallaseopsis kesslerii 581, 582, 754
Pallaseopsis maligna 755
Pallaseopsis quadrispinosa 47, 753
pallasi, *Emberiza* 1189
Pallasiella 753
Pallasiola 753, 813
pallidus, *Abyssocottus* 1043
pallidus, *Eucarinogammarus* 626
pallidus, *Lamprodrilus* 413
pallidus, *Limnocottus* 125, 140, 231, 275, 435
palmatus, *Coniurus* 619
Paludicola 65, 72, 202, 225–227
paludicola, *Monhystera* 315
Paludina baicalensis 944
Paludina limnaeoides 943
Paludinidae 1002
palumbus, *Columba* 1119
palustris var. *terebra*, *Galba* 985
palustris var. *terebra*, *Lymnaea* (*Stagnicola*) 985
palustris var. *terebra*, *Lymnaea* 985
palustris var. *ventricosella*, *Lymnaea* (*Stagnicola*) 985
palustris, *Lymnaea* 296
palustris, *Parus* 1174
Pandion 1079
Pandion haliaetus 1079
Pandionidae 1079
Pandorites podocerooides 582
paniceum, *Pachytrema* 289
pantolaba, *Fictor* 318
pantolaba, *Koerneria* 318
Panuridae 1173
Panurus 1173
Panurus biarmicus 1173
Papillariidae 322
Papilloplana 204
Papilloplana grisea 205
Papilloplana leucocephala 204
Papilloplana zebra 205
papillosa, *Planaria* 204
papillosa, *Sorocelis* 204
papillosa, *Thysanoplana* 204
papyracea var. α , *Lubomirskia* 187
papyracea, *Baikalospongia* 187
papyracea, *Lubomirskia* 179, 180, 187
papyracea, *Swartschewskia* 187
Parabaikalia 957, 972
Parabaikalia dubiosa 959
Parabaikalia elata 959
Parabaikalia elata dubiosa 959
Parabaikalia elata elata 961
Parabaikalia flori 957
Parabaikalia flori flori 957
Parabaikalia flori kobeltiana 958
Parabaikalia kobeltiana 958
Parabaikalia milashevitschi 959
Parabaikalia oviformis 958
Parabaikalia oviformis milashevitschi 959
Paracamptus 469, 472
Paracamptus baikalensis 473
Paracamptus schmeili 472
Paracandona euplectella 540
paracaudum, *Diplostomum* 293
Parachela 931
Parachironomus 908
Parachironomus arcuatus 908
Parachironomus pararostratus 909
Parachironomus vitiosus 909
Parachoanotaenia porosa 255
Paracladopelma camptolabis 909
paracotti, *Apiosoma* 168
paracotti, *Glossatella* 168
Paracottus (*Leocottus*) *kessleri* 69
Paracottus 1035, 1038
Paracottus insularis 131, 1038
Paracottus kessleri 1038
Paracottus kessleri lubricus 1038
Paracottus kneri 1038
Paracottus knerii 125, 126, 137, 140, 141, 169, 171, 245, 248–250, 273, 275, 323, 324, 434–436, 849, 1038
Paracottus knerii putorania 1038
Paracottus pelagicus 1038
Paracyclops 452, 453
Paracyclops baicalensis 453, 925, 926
Paracyclops fimbriatus 453, 454
Paracyclops fimbriatus baicalensis 453
Paracyclops fimbriatus orientalis 454, 467
Paradactylogyrus 231
Paradiphascon 930
paradoxa, *Hyalellopsis* 632
paradoxum, *Diplozoon* 230, 238
paradoxus, *Baikalodrilus* 382, 405
paradoxus, *Peloscolex* 405
Paraergasilus 847
Paraergasilus rylovi 845, 847, 852

- Parafillaroides* 326
Parafillaroides krascheninnikovi 321, 326
Paragarjajewia 579, 652
Paragarjajewia microphthalmia 653
Paragarjajewia petersi 652
Paragarjajewia petersii 580, 652, 745, 746
Paragarjajewia petersii microphthalmia 653
paragasterostei, *Myxobilatus* 137
Paralauterborniella 910
Paralauterborniella nigrohalteralis 910
parallela acuminata, *Candona* 527
parallela, *Cytherissa* 543
Parameciidae 160
Paramecium 160
Paramicruropus 615, 627
Paramicruropus Solskii 618
Paramicruropus solskii 618
Paramicruropus taczanowskii 632
Paramphistomatata 272
Paramunnidae 570
Parancylastrum 993
Parancylodiscoides 235
Parapallasea 644, 645, 647, 649, 759, 763
Parapallasea borowskii 580, 582, 647, 648, 744, 745
Parapallasea borowskii abyssalis 648
Parapallasea borowskii borowskii 647, 648
Parapallasea borowskii sitnikovae 648
Parapallasea borowskii subvar. *abyssalis* 647
Parapallasea borowskii var. *dichrous* 647
Parapallasea borowskii wosnessenskii 648
Parapallasea cornuta 645
Parapallasea dawydowi 759
Parapallasea lagowskii 580, 649, 744, 745
Parapallasea nigra 646
Parapallasea puzilli 647
Parapallasea puzilli carinulata 646
Parapallasea puzylli 647
Parapallasea puzyllii 647
Parapallasea puzyllii nigra 646, 746
Parapallasea puzyllii puzyllii 647
Parapallasea sitnikovae 648
Parapallasea wosnessenskii 648
Parapallaseinae 644, 764, 765
Paraphaenocladus 895
Paraphaenocladus impensus 895
Paraphysomonadaceae 120
Paraphysomonas 120
Paraphysomonas imperforata 120
Paraphysomonas vestita 120
Pararhyacodrilus 396, 425
Pararhyacodrilus aspersus 396
Pararhyacodrilus confusus 396
pararostratus, *Cryptochironomus* 909
Pararotatoria 330
Parascon 930
parasiluri, *Gangezia* 252
Parasilurus 1035
Parasilurus asotus 231, 235, 236, 252, 294, 297, 436, 847, 1023, 1035
Parasitengona 68, 925, 928
parasitica, *Brandtia* (*Spinacanthus*) 623
parasitica, *Dorogostaiskia* 581, 623, 752
parasiticus, *Acanthogammarus* 623
parasiticus, *Dorogostaiskia* 592, 593
parasiticus, *Gammarus* 623
parasiticus, *Polyacanthus* 623
parasiticus, *Spinacanthus* 581, 623
parasiticus, *Stercorarius* 1113
Parasoldanellonyx 926
Parasoldanellonyx baicalensis 41, 98, 925, 926
Parasoldanellonyx parviscutatus 41, 98, 926, 927
Parasoldanellonyx parviscutatus parviscutatus 926
Parasoldanellonyx parviscutatus transversarius 927
Parasoldanellonyx parviscutatus var. n. 927
Parasoldanellonyx typhlops 927
Parasoldanellonyx typhlops typhlops 41, 98, 927
Parasoldanellonyx typhlops var. n. 927
Paratanytarsus 878, 920
Paratanytarsus baicalensis 920
Paratanytarsus lauterborni 920
Paratendipes 910
Paratendipes albimanus 910
Paratendipes intermedius 910
Paratenerrhynchus triplex 1476, 1477, 1488, 1489
Paratrichodina 172
Paratrichodina incisa 172
(*Paratrichodina*) *incisa* 172
Paratrilobus 311
Paratrilobus brevis 311
Paratrilobus expugnator 311
Paratrilobus grandipapilloides 311
paraulum, *Echinostoma* 279
Paraurostyla 161
pardalina, *Armillia* 204
pardalina, *Planaria* (*Anocelis*) 204
pardalina, *Sorocelis* 204, 227
pardalis, *Nais* 387
Pardaliscoidea 576
Parencentrum 373
Parhexapodibius 930
Paricterotaenia 255
Paricterotaenia gongula 255
Paricterotaenia porosa 255
Paricterotaenia sternina 255
Paridae 1174
parilis, *Baikalodrilus* 406
paripes, *Glyptotendipes* 906
parmiferus, *Asprocottus* 1041

- Parorchidae 276
Parorchis 276
Parorchis acanthus 276
Parorthocladius 895
Parorthocladius nudipennis 895
Parus 1174
Parus ater 1175
Parus cinctus 1175
Parus cyanus 1176
Parus major 1176
Parus montanus 1175
Parus palustris 1174
parva confinis, *Cytherissa* 553
parva parva, *Cytherissa* 553
parva, *Ficedula* 1161
parva, *Rhynchelmis* 419
parvexi, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 693
parvexi, *Eurybiogammarus* 693
parvexiformis, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 693
parvexiformis, *Eulimnogammarus* 693
parvexiformis, *Eurybiogammarus* 693
parvexii, *Echinogammarus* 693
Parvexii, *Echinogammarus* 693
parvexii, *Eulimnogammarus* 693
Parvexii, *Gammarus* 693
Parvimusculium 1007
parvipunctata, *Archicotylus* 203
parvipunctata, *Sorocelis* 203
parvipunctatus, *Archicotylus* 203
parvirostris, *Tetrao* 1091
parviscutatus parviscutatus, *Parasoldanellonyx* 926
parviscutatus transversarius, *Parasoldanellonyx* 927
parviscutatus transversarius, *Soldanellonyx* 927
parviscutatus var.n., *Parasoldanellonyx* 927
parviscutatus, *Parasoldanellonyx* 926, 927
parvispinosa, *Pseudocandona* 528
Parvogammarus 808
parvula, *Hymenolepis* 263
parvula, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 974
parvula, *Microsomacanthus* 263
parvulus, *Micruropus* 585, 589
parvulus, *Mityuscha* 1359, 1360
parvum, *Encentrum* (s. str.) 373
parvus, *Choanomphalus* (*Omphalocrypta*) 984
parvus, *Choanomphalus* 984
parvus, *Echinocamptus* (*Limnocamptus*) 480
parvus, *Lycodrilus* 419
parvus, *Macropereiopus* 706
parvus, *Pseudolycodrilus* 419
Passer 1178
Passer domesticus 1178
Passer montanus 1178
Passeres 1131
Passeriformes 1131, 1194, 1197
passerinum, *Glaucidium* 1124
patagiatum, *Ophiosoma* 298
Patella lacustris 989
patella oblonga, *Lepadella* 357
patella patella, *Lepadella* 357
patina, *Testudinella* 333
patulaeformis, *Choanomphalus* 979
paucus, *Chaetogaster* 392
pavlovskii, *Disparospora* 142
pavlovskii, *Myxobolus* 142
pectenuncinata, *Riedelella*
pectinacea, *Sphaerospora* 135
pectinata, *Synchaeta* 369
Pectinibranchia 64, 73, 939, 998, 1000
pedellus, *Microtendipes* 908
pedicelliferus, *Tanytarsus* 918
pediculus, *Polyphemus* 506
pedistylus, *Opisthocystis* 223
Pezhahcia 306
pejleri, *Filinia* 334
pelagica, *Collothea* 332
pelagica, *Marituja* 155, 164
pelagicus, *Paracottus* 1038
Pelagovasicola 159
Pelecani 1065
Pelecanidae 1065
Pelecaniformes 1065
Pelecanus 1065
Pelecanus crispus 1065
Pelecypoda 1001
Pelecypoda 1020
Pelecypoda 426
peled, *Coregonus* 846, 1023, 1034
peled, *Salmo* 1034
pellucida coerulea, *Baicallellia* 220
pellucida nigra, *Baicallellia* 220
pellucida, *Baicallellia* 220
Pellucidhaptor 233
Pellucidhaptor merus 230, 233
Pelmatohydra 193
Pelmatohydra baicalensis 31, 89
Pelmatohydra baikalensis 194
Pelmatohydra oligactis 31, 32, 89, 193
Peloscolex 425, 426
Peloscolex bekmanae 408
Peloscolex bekmani 408
Peloscolex cristatus 408
Peloscolex discolor 406
Peloscolex exilis 408
Peloscolex falcatus 407
Peloscolex ferox 404
Peloscolex inflatus 405
Peloscolex kozovi 406, 426
Peloscolex malevici 407

- Peloscolex paradoxus* 405
Peloscolex solitarius 407
Peloscolex velutinus 405
Peloscolex wereschtagini 408
Peloscolex werestschagini 408, 425
pendulinus, *Remiz* 1174
Penecurva 35, 92
penelope, *Anas* 279, 280, 438, 1074
peniacerus, *Isochaetides* 399
penicatus, *Lamadrilus* 403
penicraspedifer, *Tubifex* 402
peninsulae, *Apodemus* 1220
pennata, *Cytherissa* 550
pennatus, *Hieraaetus* 1083
Pentacamptus 473
Pentagonurus 757, 759, 763, 815, 816
Pentagonurus dawydowi 759
Pentagonurus dybowskii 759
Pentagonurus viridis 759, 760
Pentaneurini 882
Pentapedilum 910
Peracarida 566
Perca 1030
Perca fluviatilis 123, 124, 127, 133, 135, 139, 142–144, 150, 167, 168, 170, 172–174, 245, 252, 273, 274, 276, 291–295, 297, 434–436, 847, 850, 1030
percae, *Dermocystidium* 174, 175
percae, *Eimeria* 150
percae, *Proteocephalus* 252
percae, *Taenia* 252
percae, *Trypanosoma* 124, 128
percarum sensu, *Trichodina* 172
percarum, *Achtheres* 850
percarum, *Trichodinella* 172
perccotti, *Gyrodactylus* 231, 235
Perccottus 80, 100, 1031
Perccottus glehni 132, 134, 146, 235, 239, 253, 268, 1031
Perccottus glenii 146, 1023, 1031, 1046
Perccottus pleskei 1031
Percidae 252, 1023, 1030
Perciformes 1030
Percoidei 1030
Perdix 1092
Perdix dauuricae 1092
pereger, *Lymnaea* 286, 292–294
Peregriana 986, 999
peregrinator, *Eutobrilus* 309
peregrinus, *Falco* 1087
peregrum, *Buccinum* 986
perenurus, *Cyprinus* 1027
periintestinalis, *Henneguya* 143
Perisoreus 1144
Perisoreus infaustus 1144
Peritricha 6, 7, 115, 160, 162, 165, 166, 168, 173
Peritrichida 168
Perkinsea 147
perla, *Crypturopus* 720
perla, *Gammarus* 719, 720
perla, *Homocerisca* 720
perla, *Micruropus* 720
perlodes, *Homocerisca* 585, 589, 720
perniciosum subsp. *omuli*, *Myxidium* 132
perniciosum, *Myxidium* 130, 133
perniciosum, *Myxidium* subsp. *omuli* 132
Pernis 1079
Pernis ptilorhyncus 1079
perplexus, *Asprogammarus* (*Echiuropus*) 640
perplexus, *Echiuropus* 640
perpolitus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 664
personata, *Motacilla* 1140
personatum, *Pisidium* 1014
Petasiger 281
Petasiger aeratus 281
Petasiger megacanthum 281
Petasiger neocomense 281
Petasiger skrjabini 281
Petasiger spasskyi 282
petersi, *Paragarjajewia* 652
petersii microphthalmia, *Paragarjajewia* 653
petersii, *Abyssogammarus* 652
petersii, *Echinogammarus* 652
Petersii, *Echinogammarus* 652
petersii, *Gammarus* 652
Petersii, *Gammarus* 652
petersii, *Paragarjajewia* 580, 652
petitbonum, *Burchanidrilus* 401
Petrophila 1165
Petrophila gularis 1165
petrotschenkoi, *Henneguya* 143
pfeifferi, *Myxidium* 132, 133
pfeifferi, *Myxobolus* 139, 142
phaeopus, *Numenius* 1111
Phagobanchium piscium 167
Phagocata 35, 92
Phagocata sibirica 34, 35, 72, 91, 92
Phagocata vivida 72
Phalacrocoracidae 1065
Phalacrocorax 1065
Phalacrocorax carbo 280, 1065
Phalaropus 1105
Phalaropus fulicarius 1105
Phalaropus lobatus 1105
Phascalodon 159
Phalina 159
Philodina 331
Philodina acuticornis odiosa 331
Philodina sp. 331
Philodina vorax 331
Philodinidae 331

- Philolimnogammarus* 677, 701, 795, 796
Philolimnogammarus cyanellus 681
Philolimnogammarus cyaneus 682
Philolimnogammarus exiguus 685
Philolimnogammarus immundus 688
Philolimnogammarus inconspicuus 688
Philolimnogammarus marituji 690
Philolimnogammarus melanochlorus 691
Philolimnogammarus obsoletus 691
Philolimnogammarus simpliciformis 695
Philolimnogammarus testaceus 696
Philolimnogammarus viridis 699
Philolimnogammarus viridis canus 680
Philolimnogammarus viridis olivaceus 692
Philolimnogammarus viridulus 699
Philolimnogammarus vittatus 700
philomelos, *Turdus* 1172
Philometra 325
Philometra opercularis 325
Philometra rischta 321, 325
Philometridae 325, 327
Philonema 326
Philonema sibirica 321, 326, 327
Philophthalmidae 276
Philophthalmus 276
Philophthalmus alakolensis 277
Philophthalmus lucipetus 276
Philophthalmus skrabini 277
Phoca sibirica 44, 247, 325, 326, 438, 854
Phoenicopteridae 1067
Phoenicopteriformes 1067
Phoenicopterus 1067
Phoenicopterus roseus 1067
Phoenicurus 1166
Phoenicurus aureus 1166
Phoenicurus erythrogaster 1167
Phoenicurus erythronotus 1166
Phoenicurus phoenicurus 1166
phoenicurus, *Phoenicurus* 1166
phoenix, *Echinorhynchus* 435
Phoxinus (Eupallasella) perenurus 1027
Phoxinus 1026, 1045, 1050
Phoxinus altus 1027
Phoxinus erithrinus 24, 81
Phoxinus jelskii 1027
Phoxinus laevis 1026
Phoxinus laevis mikrosquamatus 1026
Phoxinus laevis ujmonensis 1026
Phoxinus percunurus 1027, 1049, 1050
Phoxinus percunurus mantschuricus 1027
Phoxinus percunurus sachalinensis 1027
Phoxinus perenurus 1027
Phoxinus phoxinus 135, 138, 140–142, 150, 171, 232–234, 248, 325, 434, 846, 1026
Phoxinus phoxinus colchicus 1026
Phoxinus sabanejewi 1027
Phoxinus saposchnikowi 1026
Phoxinus stagnalis 1027
Phoxinus variabilis 1027
phoxinus, *Cyprinus* 1026
phoxinus, *Phoxinus* 135, 138, 140–142, 150, 171, 232–234, 248, 325, 434, 1026
Phoxocephaloidea 576
Phragmaticola 1155
Phragmaticola aedon 1155
Phreatoasellus 560
Phreatoicidea 560
phreodriloides, *Baikalodrilus* 409
phreodriloides, *Lycodrilus* 409
Phreoryctes gordioides 410
Phryganea 867
Phryganea bipunctata 867
Phryganea rotundata 867
Phryganea striata 867
Phryganeidae 866
Phryganeum fluvii Angare 572
Phyllodistomum 274
Phyllodistomum conostomum 274, 304
Phyllodistomum folium 275, 301
Phyllodistomum umblae 274, 301, 304
Phyllomitus 118
Phyllomitus apiculatus 118
Phylloscopus 1156
Phylloscopus borealis 1157
Phylloscopus collybita 1157
Phylloscopus fuscatus 1159
Phylloscopus inornatus 1158
Phylloscopus proregulus 1159
Phylloscopus schwarzi 1159
Phylloscopus sibilatrix 1157
Phylloscopus trochiloides 1158
Phylloscopus trochilus 1156
phyllura, *Moraria (Baikalomoraria)* 483
Phylomachus 1105
Phylomachus pugnax 1105
Physa 279, 295, 296
Physa fontinalis 280
Physidae 938
Pica 1145
Pica pica 1145
pica, *Pica* 1145
Pici 1128
pivicornis, *Holocentropus* 865
Picidae 1128
Piciformes 1128
picipes, *Metriocnemus* 891
Picoides 1130
Picoides tridactylus 1130
picta, *Agrypnia* 866
picta, *Candona* 523
pictoides, *Onychogammarus (Onychogammarus)* 664

- pictoides*, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 664
pictoides, *Poekilogammarus* 664
pictus, *Gammarus* 669
pictus, *Poekilogammarus* 250, 669
Picus 1129
Picus canus 1129
pidschian, *Salmo* 1034
pilaris, *Turdus* 1171
pileatus, *Cotylurus* 297
pileolus, *Gerstfeldtancylus* (*Kozhoviencylus*) 996
piliger minor, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 973
piliger nudicarinata, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 972
piliger nudicarinata, *Valvata* (*Liratina*) 972
piliger nudicarinata, *Valvata* (*Megalovalvata*) 972
piliger piliger, *Megalovalvata* (*Megalovalvata*) 972
piliger piliger, *Valvata* (*Megalovalvata*) 972
piliger var. baicalensis, *Valvata* (*Megalovalvata*) 973
piliger, *Valvata* (*Liratina*) 972
pilosus, *Ethmolaimus* 317
pingata, *Planaria* (*Sorocelis*) 205
pingata, *Sorocelis* 205
pinguiculus, *Pachyschysis* 748
Pinicola 1184
Pinicola enucleator 1184
pinnigera, *Lymphachaeta* 397, 426
pinnipediorum, *Anoplura* 855
Pisces 18, 67, 76, 78, 278, 283, 284, 299, 1023, 1045, 1046, 1049, 1050
Piscicola 296
piscicola, *Chilodonella* 166
piscicolum, *Apiosoma* 169
piscinalis var. anatina, *Anodonta* 1006
piscinalis var. sorica, *Anodonta* 1006
piscinalis, *Anodonta* 1006
piscinalis, *Nerita* 968
piscium, *Capriniana* 167
piscium, *Phagobranchium* 167
Pisidiidae 1003, 1005, 1011, 1019, 1020
Pisidiinae 1011
Pisidioidea 1004, 1019, 1020
Pisidioinei 1007
Pisidium 1003, 1011
Pisidium amnicum 1005, 1011
Pisidium amnicum var. baicalense, part. 1011
Pisidium amnicum var. subtilestriatum 1011, 1012
Pisidium baicalense 1011
Pisidium baicalense var. 1011
Pisidium baicalense var. complanatum 1011
Pisidium conventus 1017
Pisidium decurtatum 1005, 1011
Pisidium dilatatum 1012
Pisidium granum 1014
Pisidium granum, part. 1015
Pisidium henslowianum 1012
Pisidium idahoense 1012
Pisidium korotnevi 1016
Pisidium korotnewi 1016
Pisidium korotnewi var. minutum, part. 1014, 1015
Pisidium korotnewi var., part. 1014
Pisidium korotnewi, part. 1013, 1018
Pisidium landeroini 1016
Pisidium lilljeborgi 1013
Pisidium maculatum 1012
Pisidium mucronatum 1016
Pisidium nitidum 1017
Pisidium nordenskioldi var. 1013
Pisidium personatum 1014
Pisidium raddei 1018
Pisidium scholtzi 1014
Pisidium subtilestriatum 1004
Pisidium subtruncatum 1012
Pisidium subtruncatum var. 1013
Pisidium trigonoides 1013
placida, *Cytherissa* 543
Plagiocampidae 159
Plagiopogon 159
Plagiorchiata 304
Plagiorchida 286
Plagiorchidae 286
Plagiorchiidae 300
Plagiorchis 286
Plagiorchis arcuatus 287
Plagiorchis elegans 286, 303
Plagiorchis eutamiatii 286
Plagiorchis laricola 286
Plagiorchis maculosus 287
Plagiorchis multiglandularis 287
Plagiorchis nyrocae 288
plana, *Archicotylus* 204
plana, *Sorocelis* 204
Planaria (*Anocelis*) *lanceolata* 207
Planaria (*Anocelis*) *pardalina* 204
Planaria (*Anocelis*) *tigrina* 205
Planaria (*Dicotylus*) *pulvinar* 211
Planaria (*Sorocelis*) *guttata* 215
Planaria (*Sorocelis*) *nigrofasciata* 213
Planaria (*Sorocelis*) *pingata* 205
Planaria angarensis 208
Planaria armata 204
Planaria coeca 207
Planaria dybowskyi 206
Planaria grubii 206
Planaria guttata 215
Planaria hepatizon 213

- Planaria lanceolata* 204
Planaria nigro-fasciata 213
Planaria papillosa 204
Planaria rufescens 202
Planaria sabussovi 213
Planaria stringulata 203
Planaria transversostriata 205
Planariidae 91, 92
Planorbarius 295, 296
Planorbidae 938, 939, 974
planorbiformis, Choanomphalus (Antichoanomphalus) 983
planorbiformis, Choanomphalus 983
Planorbinae 974
Planorbis (Anisus) leucostoma var. *nikolensis* 975
Planorbis (Armiger) baicalensis 981
Planorbis (Armiger) crista 977
Planorbis (Bathyomphalus) contortus 975
Planorbis (Gyraulus) angasolensis 975
Planorbis (Gyraulus) baicalicus 976
Planorbis (Gyraulus) borealis 976
Planorbis (Gyraulus) gredleri var. *borealis*, part. 976
Planorbis (Gyraulus) gredleri var. *rugulosus*, part. 975
Planorbis (Gyraulus) umbiliciferus 977
Planorbis 295, 296, 974
Planorbis albus 974
Planorbis borealis 976
Planorbis crista var. *cristatus* 977
Planorbis cristatus 977
Planorbis imbricatus 977
Planorbis leucostoma 975
Planorbis marginatus 974
Planorbis planorbis 281, 974
Planorbis rotundatus 975
Planorbis stroemi 975
planorbis, Helix 984
planorbis, Planorbis 281, 974
planospiralis, Choanomphalus 978
planus, Archicotylus 204
Platalea 1067
Platalea leucorodia 1067
Plateumaris 860, 863
Plateumaris mongolica 863
Plateumaris morimoto 863
Plateumaris sericea sibirica 863
Plateumaris socia 863
Plateumaris weisei 863
Plathelminthes 8, 9, 19, 72, 77, 177, 196, 198, 227, 228, 230, 231, 239, 240, 242, 243, 271, 272
Plathyelminthes 65, 68, 72, 89, 227, 304
Platicrista 930
platycarinus var. *microphthalmis, Acanthogammarus* 617
platycarinus var. *microphthalmus, Carinurus* 617
platycarinus, Acanthogammarus 618
platycarinus, Carinurus 618
platycephalus, Asprocottus 1041
platycephalus, Cotylurus 297
platycercus, Micruropus 583, 589, 590
platycheir, Obesogammarus (=Pandorites) 582
platygaster, Pungitius 298
Platyias 353
Platyias polyacanthus 337, 375
Platyias quadricornis 353
platyrhynchos, Anas 254, 256–260, 262–265, 279, 280, 283, 286–288, 290, 291, 294–296, 298, 300, 437–439, 1072
Platyscolex 255
Platyscolex ciliata 255
platyvalva, Euglesa (Casertiana) 1016
platyvalva, Euglesa 1004, 1016
Plecoptera 19, 20, 77, 856, 857, 859, 928
Plecotus 1211
Plecotus auritus 1211, 1242
Plectrophenax 1192
Plectrophenax nivalis 1192
plena, Cytherissa 543
pleomorpha, Nais 387
pleschanka, Oenanthe 1164
pleschinskayae, Reuterella 1384, 1388, 1389, 1390
Plesiogammarinae 649, 764, 765, 781, 782
Plesiogammarus (Caecogammarus) brevis 655
Plesiogammarus (Caecogammarus) inquaesitus 655
Plesiogammarus (Caecogammarus) mazepowae 656
Plesiogammarus (Caecogammarus) timoshkini 656
Plesiogammarus (Plesiogammarus) gerstaeckeri 653
Plesiogammarus (Plesiogammarus) martinsoni impransus 654
Plesiogammarus (Plesiogammarus) martinsoni martinsoni 654
Plesiogammarus 72, 582, 649, 653, 655, 657, 782–787, 827, 832
Plesiogammarus brevis 656
Plesiogammarus brevis brevis 655
Plesiogammarus brevis inquaesitus 655
Plesiogammarus brevis mazepowae 656
Plesiogammarus Gerstaeckeri 653
Plesiogammarus gerstaeckeri 653, 658
Plesiogammarus gerstaeckeri brevis 655, 784
Plesiogammarus longicornis 657, 786, 787
Plesiogammarus martinsoni impransus 654
Plesiogammarus martinsoni martinsoni 654
Plesiogammarus timoshkini 656

- Plesiogammarus zienkoviczi* 657
Plesiogammarus zienkoviczii 748
pleskei, *Perccottus* 1031
Pleuracanthus 645, 647, 756
Pleuracanthus borowskii 647
Pleuracanthus borowskii var. *abyssalis* 648
Pleuracanthus lagowskii 649
Pleuracanthus lovenii 756
Pleuracanthus niger 646
Pleuracanthus puzyllii 647
Pleuromonas 118
Pleuromonas jaculans 118
Pleuronema 160
Pleuronematidae 160
Pleurostomata 165
Pleurostomatida 159
Pleuroxus 467
Pleuroxus aduncus 491, 497
Pleuroxus laevis 497
Pleuroxus trigonellus 497
Pleuroxus truncatus 498
Pleuroxus uncinatus 498
plicatilis, *Brachionus* 342
plicatum, *Encentrum* (*Parententrum*) 373
Ploceidae 1178
Ploesoma 370
Ploesoma hudsoni 370
Ploesoma truncatum 370
Ploesomidae 370
plumosus, *Chironomus* 878, 901, 921, 923, 924
Pluvialis 1097
Pluvialis apricaria 1098
Pluvialis dominica 1097
Pluvialis squatarola 1097
popberzhnii, *Pseudancylastrum* 992
popberzhnyi, *Pseudancylastrum* (*Pseudancylastrum*) 992
popillum, *Trichotria* 354
Podiceps 1063
Podiceps auritus 246, 254, 279, 281, 297, 1063
Podiceps cristatus 246, 248–250, 254, 255, 258, 278, 279, 281, 286, 288, 290, 292, 294, 296–300, 437, 438, 1064
Podiceps grisegena 1064
Podiceps nigricollis 278, 288, 292, 297, 1063
Podiceps ruficollis 1064
Podicipedidae 1063
Podicipediformes 1063
podkorytovae, *Wadaella* 1464, 1465
podoceroides, *Pandorites* 582
Podocopa 510, 513
Podocopida 510, 511, 513
Podonidae 508
Podonominae 879, 923
Podophrya 160
Podophryidae 160
Podoplea 444, 846
poecilorhyncha, *Anas* 278, 296, 437, 1072
Poekilogammarinae 658, 764, 765, 787, 810, 811
Poekilogammarus (*Bathygammarus*) *lydiae* 658
Poekilogammarus (*Bathygammarus*) *semenkewitschi* 659
Poekilogammarus (*Bathygammarus*) *semenkewitschi okunewae* 658
Poekilogammarus (*Bathygammarus*) *semenkewitschi semenkewitschi* 659
Poekilogammarus (*Bathygammarus*) *semenkewitschi unguisetosus* 658, 659
Poekilogammarus (*Bathygammarus*) *unguisetosus* 659
Poekilogammarus (*Gymnogammarus*) *macrurus* 660
Poekilogammarus (*Inobsequentus*) *galini* 660
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *araneolus* 577, 661, 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *araneolus araneolus* 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *araneolus megonychus* 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *crassimanus* 661
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *curvirostris* 666
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *dorogostajskii dorogostajskii* 662
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *dorogostajskii pygoacanthus* 665
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *ephippiatus* 577, 662
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *erinaceus* 662
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *longipes* 663
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *megonychoides* 663
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *megonychus* 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *megonychus megonychus* 600, 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *megonychus perpolitus* 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *pictoides* 664
Poekilogammarus (*Onychogammarus*) *rectirostris* 666
Poekilogammarus (*Rostrogammarus*) *orchestes* 668
Poekilogammarus (*Rostrogammarus*) *rostratus* 668
Poekilogammarus (*Rostrogammarus*) *rostratus amblyops* 667

- Poekilogammarus (Rostrogammarus) rostratus brevirostris* 667
Poekilogammarus (Rostrogammarus) rostratus longirostris 667
Poekilogammarus (Rostrogammarus) rostratus rostratus 668
Poekilogammarus (Rostrogammarus) talitrus 668
Poekilogammarus (Rostrogammarus) talitrus orchestes 668
Poekilogammarus (Rostrogammarus) talitrus talitrus 668
Poekilogammarus 590, 601, 658, 660, 661, 666, 669, 702, 716, 788–790, 827, 832
Poekilogammarus araneolus 577, 661, 664
Poekilogammarus crassimanus 661
Poekilogammarus curvimanus 702, 797, 798
Poekilogammarus dorogostajskii 665
Poekilogammarus erinaceus 752, 827
Poekilogammarus jedorensis 664, 665
Poekilogammarus megonychus 664
Poekilogammarus orchestes 668
Poekilogammarus pictoides 664
Poekilogammarus pictus 250, 669
Poekilogammarus rectirostris 666
Poekilogammarus rostratus 666, 668
Poekilogammarus sukaczewi 669, 789
Poekilogammarus talitrus 668
Pogonocladus 894
poitera, *Cephalodella* 360
polcur, *Coregonus* 1034
polonica, *Bilharziella* 300, 301
poltevi, *Cephaloidophora* 149
Polyacanthisca 673
Polyacanthisca calceolata 673, 827
Polyacanthus 604, 605, 608, 609, 615, 622
Polyacanthus albus 604
Polyacanthus belkinii 616
Polyacanthus flavus 609, 771, 772
Polyacanthus godlewskii 606
Polyacanthus korotneffii 610
Polyacanthus maximus 608, 767, 770
Polyacanthus parasiticus 623
polyacanthus, *Epiphanes* 337
polyacanthus, *Platytas* 337, 375
Polyarthra 366
Polyarthra dissimulans 366
Polyarthra dolichoptera 366
Polyarthra euryptera 366
Polyarthra longiremis 366
Polyarthra luminosa 367
Polyarthra major 367
Polyarthra remata 367
Polyarthra trigla 366
Polyarthra vulgaris 367
polyarthrus, *Echinogammarus* 693
polyarthrus, *Eulimnogammarus (Eurybiogammarus)* 693
polyarthrus, *Eulimnogammarus* 693
polyarthrus, *Eurybiogammarus* 693
 Polycentropodidae 865
 Polychaeta 8, 9, 19, 77, 177, 421, 429
 Polycladida 196
polycolpus, *Tracheliastes* 851
Polycotylus validus 212
 Polycystididae 222
 Polymastigota 6, 7, 18, 76, 115, 129
 Polymorphida 437
 Polymorphidae 433, 437
polymorphum, *Allocreadium* 275
polymorphum, *Baicalotrema* 275
Polymorphus 437
Polymorphus acutis 437
Polymorphus boschadis 437
Polymorphus magnus 438
Polymorphus minutus 437
polymorphus, *Bucephalus* 272
 Polyonchoinea 231
Polypedilum 910, 911
Polypedilum bicrenatum 911
Polypedilum brevientennatum 912
Polypedilum convictum 911
Polypedilum exsectum 910
Polypedilum nubeculosum 911
Polypedilum scalaenum 912
Polypedilum sordens 911
Polypedilum sp. 912
 Polyphemidae 506, 508
Polyphemus 506
Polyphemus pediculus 506
 Polypodium 195
Polypodium hydroforme 8, 9, 19, 77, 195
Polypylus 296
polytoreutus, *Lamprodrilus* 413
pomarinus, *Stercorarius* 1113
pomazkovaе, *Inflatana* 374
pomazkovaе, *Rhynchokarlingia* 1354, 1355
Pompholyx 333
Pompholyx complanata 333
Pompholyx sulcata 333
ponderosa altaica, *Anodonta* 1005, 1006
ponderosa, *Anodonta* 1006
Ponderosiana 1005, 1006
ponderosum sedakovi, *Colletopterum (Ponderosiana)* 1005, 1006
ponderosum sedakovi, *Colletopterum* 229, 273
Pontastacus leptodactylus 818
 Pontogammaridae 576, 764, 765, 817–819
 Pontoporeioidea 576
porfirievae, *Geocentrophora* 216, 217, 226
porfirievae, *Gerstfeldtiancyclus (Kozhoviancyclus)* 996

- porfirievae, Gerstfeldtianyculus* 996
Porfirievia 73, 200, 227
Porfirievia barguzinensis 201
Porfirievia bathyalis 201
Porfirievia ermakovi 201
Porfirievia minima 200
Porfirievia schirobokovi 200
Porfirievia xantha 202
 Porifera 8, 9, 177, 179, 182, 192
 Porohalacaridae 927
Porohalacarus spinosus 927
porosa, Parachoaenotaenia 255
porosa, Paricterotaenia 255
Porzana 1095
Porzana pusilla 1095
possolskii, Micruropus 273, 435, 436, 600
potamophilus, Orthocladius 899
potanini, Axelboeckia 614
potanini, Boeckaxelia 614
Potthastia 885
Potthastia angarensis 885
Potthastia longimana 885
praecox, Micropsectra 919
praepilata, Goffartia 319
prasinatus, Pseudochironomus 917
pratensis, Anthus 1137
pratensis, Ethmolaimus 35, 93, 317
prava, Candona 520
Pretiositus 712, 800
prima, Sergentia 504
primigenia, Kozhowia 504
primitivus, Carterius 189
principalis, Agrypnia 867
priodonta helvetica, Asplanchna 371
priodonta priodonta, Asplanchna 370
priodonta, Asplanchna 329
Proales 337
Proales globulifera 337
Proales halophila 338
Proales sigmoidea 338
Proales theodora 338
Proalidae 330, 337
Proasellus 560, 564
proaviformis, Gyrastris 1337
proavus, Gyrastris 1337
problematica, Cottocomephoronema 323
procera, Candona 524
Procladiiini 881
Procladius 881
Procladius choreus 881
Procladius ferrugineus 882
Procladius sagittalis 882
Procottus 1044
Procottus gotoi 1044
Procottus gurwici 1045
Procottus jeittelesi 133, 140, 171, 435, 1044
Procottus jeittelesi major 1045
Procottus jeittelesi minor 1045
Procottus jeittesii 1044
Procottus major 127, 849, 1045
Procotyta baicalensis 210
Procotylus magnus 214
Prodiamesa 886
Prodiamesa bathyphila 886
Prodiamesa olivacea 886
Prodiamesinae 879, 880, 886
prodigosus, Eutobrilus 309
Prodorylaimidae 315
Prodorylaimus 315
Prodorylaimus eliavai 315
Prodorylaimus kralli 315
Prodorylaimus kukuy 315
Prodorylaimus longicaudatoides 35, 93, 315
producta, Teratobaikalia (Baikaliella) 956
profunda, Baicalocandona 538
Profundalia 713, 802
Profundalia tenuis 713
profundalis, Boeckaxelia 614
profundicola, Cincinna (Pseudomegalovalvata) 971
profundicola, Limnodrilus 401
profundicola, Valvata (Pseudomegalovalvata) 971
profundus profundus, Acanthocyclops (Diacyclops) 458
profundus profundus, Acanthocyclops 458
profundus tomilovi, Acanthocyclops (Diacyclops) 458
profundus tomilovi, Acanthocyclops 458
profundus, Acanthocyclops 458
Prolecithophora 68, 72, 196, 197, 199, 225, 227
prolongata, Diamesa 884
prominula, Synchaeta 369
pronini, Cohenella? 1455, 1456
Pronocephalata 271
Propachygammarus 757, 760, 770, 771
Propachygammarus bicornis 760
Propachygammarus dryshenkoi 760
Propachygammarus lamellispinus 761
Propachygammarus maximus 608
Propappidae 378, 409
Propappus 409
Propappus glandulosus 378, 382, 409
Propappus volki 378, 382, 409
proprius, Lamadrilus 404
propus, Rhyacodrilus 395
proregulus, Phylloscopus 1159
Prorhynchida 18, 68, 76, 196
Prorhynchidae 33, 34, 68, 70, 72, 90, 91, 197, 216, 225
Prorhynchus 90, 91, 218

- Prorhynchus baikalensis* 33, 91, 1279, 1295, 1298, 1299, 1301, 1302
Prorhynchus stagnalis 33, 34, 90, 91, 218, 1299
Prorhynchus stagnalis baikalensis 33, 90, 91, 1279, 1299
Prorhynchus stagnalis biwaensis 1279, 1289–1295, 1301
Prorodon 157, 158
 Prorodontidae 158
Proseriata 196, 197
Prosobranchia 999
Prosostomatidea 271
Prosthogonimidae 288
Prosthogonimus 288
Prosthogonimus cuneatus 288
Prosthogonimus ovatus 288
Prostigmata 69, 925, 926
Prostomatida 66, 158, 162, 163
Protanypini 883
Protanypus 883
Protanypus morio 883
Proteocephalidae 242, 251, 269
Proteocephalidea 242, 251
Proteocephalus 243, 251, 269
Proteocephalus arcticus 251
Proteocephalus coregoni 251
Proteocephalus dubius 252
Proteocephalus esocis 252
Proteocephalus exiguus 251, 268, 269
Proteocephalus longicollis 251
Proteocephalus ocellatus 252
Proteocephalus percae 252
Proteocephalus ruzskyi 252
Proteocephalus sagittus 252
Proteocephalus thymalli 251, 269
Proteocephalus torulosus 252
Protobaicalina (Protobaicalina) hageni 870
Protobaicalina (Protobaicalina) spinosa 870
Protobaicalina (Pseudobaicalina) multispinosa 869
Protobaicalina (Pseudobaicalina) nigrostriata 869
Protobaicalina 869
Protobaicalina multispinosa 869
Protobaicalina nigrostriata 869
Protobaicalina spinosa 870
Protobaicalina tallingi 870
Protocotylus 214
Protocotylus armatus 214
Protocotylus flavus 214
Protocotylus flavus abissorum 214
Protocotylus flavus flavus 214
Protocotylus fungiformis 214, 225
Protocotylus magnus 214, 225
Protomonotresidae 73, 199, 227
Protoramida 330, 332
Protozoa 77, 116, 128, 130, 163, 174
provizae, *Riedelella* 1434
 Provorticidae 219
proximus, *Echinogammarus* 694
proximus, *Eulimnogammarus (Eurybiogammarus)* 694
proximus, *Eulimnogammarus* 694
proximus, *Eurybiogammarus* 694
Prunella 1150
Prunella collaris 1150
Prunella fulvescens 1151
Prunella himalayana 1151
Prunella montanella 1151
Prunellidae 1150
prussica, *Cyathocotyle* 298
Psammasellus 560
Psammoryctides 404
Psammoryctides sp. 404
Psectrocladius 896
Psectrocladius barbimanus 896
Psectrocladius dilatatus 896
Psectrocladius fabricius 896
Psectrocladius obivius 896
Psectrocladius psilopterus 896
Psectrocladius simulans 897
Pseudancylastrum (Frolikhiancylus) frolikhae 994
Pseudancylastrum (Parancylastrum) irindaense 993
Pseudancylastrum (Parancylastrum) dorogostajskii 993
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) aculiferum 992
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) beckmanae 991
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) cornu 991
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) dybowskii 990
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) korotnevi 991
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) olgae 991
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) poberezhnyi 992
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) sibiricum 990
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) troscheli 992
Pseudancylastrum (Pseudancylastrum) werestschagini 993
Pseudancylastrum 990
Pseudancylastrum aculiferum 992
Pseudancylastrum boettgerianus, part. 997, 998
Pseudancylastrum dorogostajski 993
Pseudancylastrum dybowskii 990
Pseudancylastrum irindaense 993
Pseudancylastrum kobelti 997, 998

- Pseudancylastrum korotnevi* 991
Pseudancylastrum laricensis, part. 997
Pseudancylastrum poberezhnyi 992
Pseudancylastrum sibiricum 990
Pseudancylastrum sibiricum, part. 990
Pseudancylastrum troscheli 992
Pseudancylastrum troscheli, part. 994
Pseudancylastrum werestschagini 993
Pseudanomotaenia 256
Pseudanomotaenia micracantha 256
Pseudeupera (Pseudeupera) mucronata 1016
Pseudeupera (Pseudeupera) talievi 1017
Pseudeupera 1016
Pseudeupera mucronata 1005, 1016
Pseudeupera s. str. 1016
Pseudeupera talievi 1017
Pseudoamnicola martensiana 939
pseudoanurus, *Myxidium* 131
pseudoanurus, *Myxosoma* 138
Pseudobaikalia (Microbaicalia) pulla 949
Pseudobaikalia (Microbaicalia) pulla pulla 949
Pseudobaikalia (Microbaicalia) pulla tenuicosta 949
Pseudobaikalia (Microbaicalia) subcilindrica 950
Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) cancellata 948
Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) contabulata 948
Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) elegantula 948
Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) jentteriana 947
Pseudobaikalia (Pseudobaikalia) zachwatkini 947
Pseudobaikalia 947
Pseudobaikalia zachwatkini 588
Pseudobenedictia 940
Pseudobenedictia michnoi 941
Pseudobiotus 930
pseudobrevipes, *Moraria (Moraria)* 482
pseudobtusa, *Nais* 385
Pseudocandona 510, 511, 527
Pseudocandona academica 528
Pseudocandona alta 534
Pseudocandona artuta 530
Pseudocandona bazikalovae 529
Pseudocandona bispinosa 530
Pseudocandona capitata 531
Pseudocandona ceratina 530, 557
Pseudocandona compexiva 532
Pseudocandona corniculata 529
Pseudocandona gajewskajae 535, 557
Pseudocandona glauci 529
Pseudocandona grumifera 529
Pseudocandona herbigrada 531
Pseudocandona lukini 535
Pseudocandona malomorica 534
Pseudocandona olchonica 535
Pseudocandona onduoltoryensis 534
Pseudocandona parvispinosa 528
Pseudocandona pseudosetosa 533
Pseudocandona renalis 531
Pseudocandona saxatilis 534
Pseudocandona scita 532
Pseudocandona setosa 533
Pseudocandona setosa abyssalis 533
Pseudocandona setosa setosa 533
Pseudocandona tuberculata huluguneica 528
Pseudocandona tuberculata 527
Pseudocandona tuberculata distorta 528
Pseudocandona tuberculata tuberculata 527
Pseudocandona valosa 531
Pseudocandona valosiformis 532
Pseudocandona werestschagini 532
Pseudochironomini 917
Pseudochironomus 917
Pseudochironomus baicalensis 920
Pseudochironomus prasinatus 917
Pseudochydorus 500
Pseudochydorus globosus 500
Pseudocinetochilum 160
Pseudodiamesa 885
Pseudodiamesa branickii 885
Pseudodiamesa nivosa 886, 922
Pseudodiphascon 929
pseudodispar, *Disparospora* 141
pseudodispar, *Myxobolus* 141
pseudoechinatus, *Mesorchis* 282
Pseudoechinorhynchus 432
Pseudoechinorhynchus borealis 432, 434
Pseudoechinorhynchus clavula 432
pseudofusa, *Hymenolepis* 266
pseudofusa, *Wardium* 266
pseudogobii, *Myxidium* 133
Pseudolycodrilus parvus 419
Pseudomegalovalvata 970
Pseudomegalovalvata bathybia 970
Pseudomicruropus 641, 781, 819
Pseudomicruropus chargoensis 641
Pseudomicruropus lepidiformis 642
Pseudomicruropus lepidus 642
Pseudomicruropus magnus 643
Pseudomicruropus rotundatulus 643
Pseudomicruropus rotundatulus magnus 643
Pseudophyllidea 242, 245, 269
Pseudoradema 871
Pseudoradema baicalensis 871
Pseudoradema setosum 872
Pseudorhynchelmis olchonensis 419, 420
pseudosetosa, *Pseudocandona* 533
Pseudosoldanellonyx 925, 927
Pseudosoldanellonyx lohmannelloides 927
Pseudotrocha 330
Pseudovorticella 160
psilia, *Lymnaea (Radix)* 989
psilopterus, *Psectrocladius* 896

- Psilostomidae 277
Psilotrema 277
Psilotrema mediopora 278
Psilotrema simillimum 277
Psilotrema spiculigerum 277
 Psilotrichidae 161
psorospermica, *Henneguya* 143
 Psychomyiidae 866
 Pteromyidae 1215
Pteromys 1215
Pteromys volans 1215
pterygota, *Cytherissa* 548
ptilorhyncus, *Pernis* 1079
 Ptychostomidae 162
puella, *Eremogammarus* 644
puella, *Gammarus* 643, 644, 780, 781
puella, *Micruropus* 644
puer, *Aspretus* 633
puer, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 633
puer, *Asprogammarus* 633, 779, 780
puer, *Echiuropus* 633
pugnax, *Phylomachus* 1105
pulchella columnalis, *Gerstfeldtia* 966
pulchella conoidalis, *Gerstfeldtia* 966
pulchella fusca, *Gerstfeldtia* 966
pulchella fuscata, *Gerstfeldtia* 966
pulchella intermedia, *Godlewskia* 966, 967
pulchella pulchella, *Baicalia* (*Gerstfeldtia*) 966
pulchella pulchella, *Benedictia* (*Benedictia*) 942
pulchella pulchella, *Gerstfeldtia* 966
pulchella pulchella, *Godlewskia* 966
pulchella sarmensis, *Benedictia* (*Benedictia*) 942
pulchella var. *intermedia*, *Baicalia* (*Gesrtfeldtia*) 966
pulchella, *Benedictia* 943
pulchella, *Ceriodaphnia* 491, 494
pulchella, *Godlewskia* 966
pulchelliformis, *Aspretus* 633
pulchelliformis, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 633
pulchelliformis, *Echiuropus* 633
pulchellus, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 635
pulchellus, *Asprogammarus* 635
pulchellus, *Carinogammarus* 635
pulchellus, *Echiuropus* 635
pulchellus, *Gammarus* 635
pulcher, *Asprocottus* 125, 1041
pulcher, *Cottinella* 1041
pulcherrimus, *Odontogammarus* 710
pulchripes, *Cricotopus* 888
pulex, *Gammarus* 575, 761
pulla pulla, *Pseudobaikalia* (*Microbaicalia*) 949
pulla tenuicosta, *Pseudobaikalia* (*Microbaicalia*) 949
pulla var. *tenuicosta*, *Baicalia* (*Microbaicalia*) 949
pulla var., part., *Baicalia* (*Microbaicalia*) 950
pulla, *Baicalia* 949
pulla, part., *Baicalia* (*Pseudobaikalia*) 949
pulla, *Pseudobaikalia* (*Microbaicalia*) 949
pullus, *Baicalogammarus* 149
pullus, *Baicalogammarus* 590, 715
pullus, *Gammarus* 715
Pulmonata 974, 998, 999, 1001
pulus, *Baicalogammarus* 590
pulverulenta, *Dendritobilharzia* 300
pulvinar, *Dicotylus* 211
pulvinar, *Planaria* (*Dicotylus*) 211
pulvinar, *Rimacephalus* 211, 224
pumyla, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 946
pumyla, *Kobeltocochlea* 946
punctatolineatus, *Nemotaulius* 869
punctiommatius, *Pachyschesis* 749
Pungitius platygaster 298
pupilla, *Micruropus* (*Micruropus*) 739
pupilla, *Micruropus* 739
puschkarevi, *Cytherissa* 549
pusileum, *Diplostomum* 294
pusilla, *Baicalia* (*Baicalia*) 952
pusilla, *Baicalia* 952
pusilla, *Cytherissa* 555
pusilla, *Emberiza* 1190
pusilla, *Maackia* (*Eubaicalia*) 952
pusilla, *Maakia* (*Eubaicalia*) 952
pusilla, *Porzana* 1095
pusilla, *Trichocerca* (s. str.) 365
pusillus, *Limnophyes* 891
pusillus, *Micruropus* (*Micruropus*) 739
pusillus, *Micruropus* 739
putorius putorius, *Encentrum* (s. str.) 373
puzilli carinulata, *Parapallasea* 646
puzilli, *Parapallasea* 647
puzylli, *Parapallasea* 647
puzyllii carinulata, *Palicarinus* 646
puzyllii nigra, *Parapallasea* 646
puzyllii puzyllii, *Parapallasea* 647
puzyllii, *Gammarus* 645, 647
puzyllii, *Palicarinus* 646, 647
puzyllii, *Parapallasea* 647
puzyllii, *Pleuracanthus* 647
pygargus pygargus, *Capreolus* 1240
pygargus tianschanicus, *Capreolus* 1240
pygargus, *Capreolus* 1240, 1248
pygmaeus glandulosus, *Lamprodrilus* 411
pygmaeus pygmaeus, *Lamprodrilus* 411
pygmaeus sulcatus, *Lamprodrilus* 411
pygmaeus var. *glandulosus*, *Lamprodrilus* 411
pygmaeus var. *intermedius*, *Lamprodrilus* 412
pygmaeus var. *oligosetosa*, *Lamprodrilus* 412

pygmaeus, *Choanophthalus* (*Achoanophthalus*) 982
pygmaeus, *Choanophthalus* (*Sulcifer*) 982
pygmaeus, *Choanophthalus* 982
pygmaeus, *Lamprodrilus* 411
pygoacanthus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 665
pyriformis, *Euchlanis* 339
pyriformis, *Lecane* 336
pyriformis, *Myxobolus* 145
pyriformis, *Tetrahymena* 167
pyriformis, *Thelohanelus* 144
Pyrrhocorax 1146
Pyrrhocorax pyrrhocorax 1146
pyrrhocorax, *Pyrrhocorax* 1146
Pyrrhula 1186
Pyrrhula cineracea 1186
Pyrrhula pyrrhula 1186
pyrrhula, *Pyrrhula* 1186

Q

quadrangula, *Ceriodaphnia* 491, 494
quadrangularis, *Alona* 501
quadrata baicalensis, *Keratella* 346
quadrata f. baicalensis, *Keratella* 329, 346
quadrata frenzeli, *Keratella* 346
quadrata quadrata, *Keratella* 346
quadrata, *Keratella* 329, 346
quadratus var. tridentatus, *Brachionus* 342
quadricornis, *Platyias* 353
quadridentata, *Eukiefferiella* 890
quadridentatus ancylognathus, *Brachionus* 343
quadridentatus brevispinus, *Brachionus* 343
quadridentatus cluniorbicularis, *Brachionus* 343
quadridentatus melheni, *Brachionus* 343
quadridentatus quadridentatus, *Brachionus* 342
quadridentatus, *Brachionus* 342
quadrimanus, *Niphargogammarus* (*Niphargoides*) 582
quadrinucifera, *Lernea* 847
quadripunctatum, *Gomphonema* 581
quadrispinosa, *Pallasea* 39, 40, 73, 97, 103, 833
quadrispinosa, *Pallaseopsis* (= *Pallasiola*) 40, 97
quadrispinosa, *Pallaseopsis* 47, 753
Quasibrillus 311
Quasibrillus nannostomus 311
Qudsianematidae 314
querqedula, *Anas* 280, 295, 1074
quierefasciatus, *Onychogammarus* (*Onychogammarus*) 665
Quinqueserialis 289
Quinqueserialis quinqueserialis 289
quinqueserialis, *Quinqueserialis* 289

R

Rabdochonidae 323
rachmanowi, *Echinogammarus* 694
rachmanowi, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 694
rachmanowi, *Eulimnogammarus* 694
rachmanowi, *Eurybiogammarus* 694
raddei, *Baikalobia* 216
raddei, *Bufo* 1052, 1055
raddei, *Conventus* (*Baicalipisidium*) 1018
raddei, *Conventus* 1004, 1005, 1018, 1019
raddei, *Pisidium* 1018
raddei, *Sorocelis* 215, 216
Radema 872
Radema angarica 870
Radema bellicosa 870
Radema curvipennis 871, 877
Radema foliata 872
Radema infernale 872
Radema ovalis 873
Radema reducta 871
Radema setosum 872
Radema spinosa 870
Radema thamastoides 871
Radema uncinatum 872
radiata, *Nucleocyclus* 1005, 1008
radiatum, *Nucleocyclus* 1008
radiatum, *Sphaerium* 1008
Radix 988, 998, 999
Radix auricularia 988
Radix auriculatus 988
Radix lagotis 987
Radix ovata 986
Radix ovata var. intercesa 989
radoschkowskii, *Acanthogammarus* 619
radoschkowskii, *Coniurus* 619
radoszkowskii, *Acanthogammarus* 619
Radoszkowskii, *Acanthogammarus* 619
radoszkowskii, *Ctenacanthus* 619
Radoszkowskii, *Gammarus* 619
Ralli 1095
Rallidae 1095
Rallus 1095
Rallus aquaticus 1095
ramulosus, *Dactylogyrus* 230, 232
Rana 1053, 1054
Rana amurensis 1054
Rana arvalis 1053
Rangifer 1241
Rangifer tarandus 1241, 1250, 1251
Ranidae 1053
ransomi, *Diorchis* 258
rapax, *Aquila* 1084
Raphidascaris 325
Raphidascaris acus 321, 325
raphidia, *Bithynia* 951
rara, *Candona* 515

- rara*, *Sergentia* 880, 916
rarus, *Pachyschesis* 749
Rattus 1219
rattus carinata, *Trichocerca* (s. str.) 365
Rattus norvegicus 1219
Rattus rattus 1219
rattus, *Rattus* 1219
recta, *Baikalospongia* 185
rectangula, *Alona* 491, 501
rectangula, *Alona* 491, 501
rectirostris, *Camptocercus* 504
rectirostris, *Lathonura* 506
rectirostris, *Onychogammarus* (*Variogammarus*) 666
rectirostris, *Poekilogammarus* (*Onychogammarus*) 666
rectirostris, *Poekilogammarus* 666
rectitubifer, *Tasserkidrilus* 403
Rectocephala baicalensis 210
rectospina, *Notholca* 352
recurvatum, *Distomum* (*Echinostomum*) 280
recurvatum, *Echinoparyphium* 280
Recurvirostra 1101
Recurvirostra avosetta 1101
Recurvirostridae 1101
reducta, *Baicalina* 871
reducta, *Radema* 871
regia, *Fictor* 318
regia, *Koerneria* 318
Regulidae 1160
Regulus 1160
Regulus regulus 1160
regulus, *Regulus* 1160
reicherti var. *baicalensis*, *Esox* 1031
reicherti, *Esox* 325
reichertii, *Acanthogammarus* (*Brachyuropus*) 612
reichertii, *Acanthogammarus* 747
reichertii, *Brachyuropus* 580, 612
reichertii, *Gammarus* 612
Reigardia sternaе 303
reissneri f. A., *Carinurus* 615
reissneri f. B., *Carinurus* 617
reissneri f. C., *Carinurus* 616
reissnerii, *Carinurus* 618
Reissnerii, *Gammarus* 618
reissnerii, *Pallasea* 618
Reissnerii, *Pallasea* 618
relictus, *Larus* 1114
remaki var. *parva*, *Trypanosoma* 124
Remasellus 560
remata, *Polyarthra* 367
Remiz 1174
Remiz pendulinus 1174
renalis, *Pseudocandona* 531
renardii, *Gerstfeldtiancyclus* (*Gerstfeldtiancyclus*) 995
renardii, *Gerstfeldtiancyclus* 995
Renierinae 180
repens, *Trochospongilla* 192
Reptilia 20, 78, 1057
resorptus, *Isochaetides* 400, 426
Resticula 361
Resticula nyssa 361
reticulata, *Ceriodaphnia* 491, 494
Retinometra 264
Retinometra longocirrosa 264
Retinometra skrjabini 264
Reuterella 1365, 1470, 1474, 1477, 1479, 1483, 1485, 1489
Reuterella baeckmanae 1365, 1366
Reuterella grygieri 1368–1371
Reuterella kasteri 1391
Reuterella lyudmilae 1374, 1376–1381
Reuterella martensi 1374–1376
Reuterella mazepovae 1394, 1395
Reuterella nigmatullini 1385–1388
Reuterella nikitinae 1365, 1367
Reuterella pleschinskayae 1384, 1388–1390
Reuterella sabirovi 1376, 1382, 1383, 1384
Reuterella saetosouncinata 1388, 1391
Reuterella salemaai 1392–1394
Reuterella schetinnikovi 1370, 1372–1374, 1376
Reuterella sp. 1 1396
revaliensis, *Ethmolaimus* 317
revolutum, *Echinostoma* 278, 301, 304
Rezinkovia 188
Rezinkovia arbuscula 188
Rezinkovia echinata 188
rezvoji n. sp., *Stictochironomus* 878
Rhabditida 306, 318, 319, 326
Rhabditophora 196
Rhabdocoela 196, 225
Rhabdocoelida 196, 226
Rheocamptus 477
Rheocricotopus 897
Rheocricotopus brunensis 897
Rheocricotopus dorieri 897
Rheocricotopus effusus 897
Rhipidocotyle 273
Rhipidocotyle campanula 273
Rhipidocotyle illense 273, 301
Rhizopoda 18, 76
rhodei, *Myxidium* 131, 133, 146
rhodophthalmus brachyurus, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 635
rhodophthalmus brachyurus, *Echiuropus* 635
rhodophthalmus microphthalmus, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 636
rhodophthalmus microphthalmus, *Asprogammarus* 585, 594

- rhodophthalmus microphthalmus*, *Carinogammarus* 636
rhodophthalmus microphthalmus, *Echiuropus* 636
rhodophthalmus rhodophthalmus, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 635
rhodophthalmus strenuus, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 636
rhodophthalmus strenuus, *Echiuropus* 636
rhodophthalmus var. *microphthalmus*, *Carinogammarus* 636
rhodophthalmus zablotskii, *Carinogammarus* 636
rhodophthalmus, *Asprogammarus* 635, 636
rhodophthalmus, *Carinogammarus* 635
rhodophthalmus, *Echiuropus* 635
rhodophthalmus, *Gammarus* 634, 635
rhombicus, *Limnephilus* 868
rhopalura, *Lecane* 335
Rhyacodrilinae 381, 394
Rhyacodriloides 378, 397
Rhyacodriloides abissalis 397, 426
Rhyacodriloides abissalis abissalis 397
Rhyacodriloides abissalis irexoconensis 397
Rhyacodriloides abissalis irexoconi 397
Rhyacodriloides gladiiseta 397
Rhyacodrilus 382, 394, 427
Rhyacodrilus brevis 395
Rhyacodrilus coccineus 394
Rhyacodrilus coccineus f. *inaequalis* 394
Rhyacodrilus hiemalis 394
Rhyacodrilus inaequalis 394
Rhyacodrilus intermedius 396
Rhyacodrilus isossimovi 395
Rhyacodrilus korjakovi 396
Rhyacodrilus korotneffi 398
Rhyacodrilus multiovatus 396
Rhyacodrilus multispinus 396
Rhyacodrilus multispinus f. *multiovis* 396
Rhyacodrilus multispinus f. *typica* 396
Rhyacodrilus propus 395
Rhyacodrilus sibirica 394
Rhyacodrilus sibiricus 394
Rhyacodrilus sinicus 394
Rhyacodrilus sokolskajae 394
Rhyacodrilus stephensoni 395, 426
Rhyacodrilus vasalatus 395
Rhynchelmis 382, 419, 426
Rhynchelmis alyonae 420
Rhynchelmis anomala 420
Rhynchelmis brachycephala 419
Rhynchelmis brachycephala *typica* + var. *bythia* 419
Rhynchelmis dissimilis 419
Rhynchelmis minimaris 419
Rhynchelmis olchonensis 419
Rhynchelmis parva 419
Rhynchelmis shamanensis 420
Rhynchelmis spermatochaeta 420
Rhynchokarlingia 1350, 1470, 1474, 1477, 1479, 1483, 1485, 1488–1490
Rhynchokarlingia pomazkovaе 1354, 1355
Rhynchokarlingia tetrastylus 1350, 1352–1355
Rhynchokarlingia zemskayaе 1354, 1356
Rhynchokarlingiidae 1344, 1347, 1349, 1356, 1365, 1367, 1395, 1415, 1431, 1465, 1466, 1469, 1470–1490
Rhynchomonas 118
Rhynchomonas nasuta 118
Rhynchoscolex 198
Rhynchoscolex sp. 198
Rhynchotalona 505
Rhynchotalona falcata 505
richardi, *Anthus* 1134
richardi, *Epactophanes* 488
richtersi, *Macrobiotus* 930, 932
richtersii, *Macrobiotus* 932
ridibundus, *Larus* 246–248, 254–257, 259, 266, 276, 278–281, 284–289, 291–294, 297, 298, 437, 438, 1114
Riedelella 1415, 1470, 1476, 1477, 1479, 1483, 1488, 1489
Riedelella dmitrievae 1422, 1423
Riedelella efremovae 1423, 1424
Riedelella galazyi 1441, 1442
Riedelella gibsoni 1424, 1425
Riedelella greenwoodi 1400, 1443, 1444
Riedelella? heaneyi 1426–1428, 1444, 1445
Riedelella izhboldinae 1438, 1440
Riedelella? karabanovi 1431, 1432
Riedelella kravtsovae 1431, 1433, 1434
Riedelella krstanovskii 1428, 1429, 1430
Riedelella kuznedelovi 1434, 1436–1439
Riedelella linevichae 1419, 1421, 1422
Riedelella ninae 1444
Riedelella pectenuncinata 1419, 1420, 1422
Riedelella provizae 1434, 1435
Riedelella terentyevi 1409, 1415–1418
Riedelella tyleri 1440, 1441
Rimacephalus 211, 1481
Rimacephalus arecepta 211, 225, 1481
Rimacephalus arecepta arecepta 211
Rimacephalus arecepta depigmentata 211, 1481
Rimacephalus bistriatus 211
Rimacephalus pulvinar 211, 224
Rimostomata 165
Rimostrombidium 161
rimsky-korsakowi, *Myxidium* 134
Riparia 1131
Riparia riparia 1131
riparia, *Riparia* 1131
riparius, *Dicranophorus* 372
Ripistes 383

- Ripistes parasita* 383
rischta, *Philometra* 321, 325
rischta, *Thwaitia* 325
Rissa 1116
Rissa tridactyla 1116
Rissoiformes 939
rivicola, *Sphaerium* 276
Rivulogammarus 832
roboratus, *Sorex* 1205
robustus robustus, *Dicranophorus* 372
Rodentia 1215, 1243, 1244, 1246, 1247, 1250
rodionowi, *Oxyacanthus* 610
rogersi, *Tetraonchus* 230, 237
rosea, *Garjajewia* 650
rosea, *Sorocelis* 204
roseocula, *Bdellocephala* 198, 209
roseus, *Carinogammarus* 650
roseus, *Carpodacus* 1183
roseus, *Ctenacanthus* 650
roseus, *Phoenicopterus* 1067
rosseteri, *Echinocotyle* 261
rossistensis, *Khawia* 244
rostrata rostrata, *Disparalona* 499
rostrata tuberculata, *Disparalona* 499
rostratus amblyops, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 667
rostratus brevisrostris, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 667
rostratus longirostris, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 667
rostratus rostratus, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 668
rostratus rostratus, *Rostrogammarus* 667
rostratus, *Micruropus* 726
rostratus, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 668
rostratus, *Poekilogammarus* 666, 668
rostrifera, *Amphichaeta* 391
Rostrogammarus 666
Rostrogammarus amblyops 667
Rostrogammarus brevisrostris 667
Rostrogammarus longirostris 667
Rostrogammarus orchestes 668
Rostrogammarus rostratus 667, 668
Rostrogammarus rostratus rostratus 667
Rostrogammarus talitrus 668
rota, *Sphaerospora* 132
Rotaria 331
Rotaria rotatoria 331
Rotatoria 72, 374, 375
rotatoria, *Rotaria* 331
Rotifera 8, 9, 19, 62, 77, 177, 329–331
rotundata, *Phryganea* 867
rotundatulus magnus, *Pseudomicruropus* 643
rotundatulus, *Micruropus* (*Gammarisca*) 643
rotundatulus, *Micruropus* 641, 643
rotundatulus, *Pseudomicruropus* 643
rotundatus, *Gyrorbis* 975
rotundatus, *Planorbis* 975
Rotundula 148
Rotundula baicalensis 148
Rotundula dybowskii 148, 149
Rotundula godlewskii 149
Rotundulus dybowskii 148, 149
rousseleti, *Trichocerca* (*Diurella*) 362
roytmani, *Tetraonchus* 230, 238
ruber, *Carinogammarus* 614
ruber, *Ctenacanthus* 614
ruber, *Eucarinogammarus* 614
rubescens, *Anthus* 1137
rubicilla, *Carpodacus* 1184
rubra, *Axelboeckia* 614
rubra, *Boeckaxelia* 614
rubzovi, *Archicotylus* 203
rufescens, *Planaria* 202
Rufibrenta 1068
Rufibrenta ruficollis 1068
ruficollis, *Calidris* 1106
ruficollis, *Podiceps* 1064
ruficollis, *Rufibrenta* 1068
ruficollis, *Turdus* 1169
rufina, *Synchaeta* 369
rufocanus, *Clethrionomys* 1224
rufula, *Friedmaniella* 199
rugosa, *Baicalia* 963
rugosus, *Crypturopus* 718
rugosus, *Gammarus* 718
rugosus, *Micruropus* 718
rupestris dissona, *Candona* 525
rupestris rupestris, *Acanthocyclops* 457
rupestris rupestris, *Candona* 525
rupestris signifer, *Acanthocyclops* 457
rupestris, *Acanthocyclops* 457
rupestris, *Candona* 525
rupestris, *Columba* 1120
rustica, *Emberiza* 1190
rustica, *Hirundo* 1131
rusticola, *Scolopax* 1110, 1195
rusticolus, *Falco* 1087, 1197
rutila, *Emberiza* 1192, 1195
rutili, *Diplostomum* 292
rutili, *Echinorhynchus* 434
rutili, *Neoechinorhynchus* 432, 434
Rutilus 1025
rutilus lacustris, *Rutilus* 146, 292–294, 297, 1025
Rutilus rutilus lacustris 146, 292–294, 297, 1025
Rutilus rutilus 134, 135, 140–144, 170, 172, 232, 244, 248, 252, 275, 276, 291, 434, 435, 846, 847, 851
rutilus, *Clethrionomys* 1250

rutilus, *Rutilus* 134, 135, 140–144, 170, 172, 232, 244, 248, 252, 275, 276, 291, 434, 435, 846, 847, 851
rutilus, *Rutilus lacustris* 146, 292–294, 297
ruzskyi, *Proteocephalus* 252
rylovi, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 477
rylovi, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 477
rylovi, *Bryocamptus* (s. str.) 477
rylovi, *Paraergasilus* 845, 847, 852
Ryloviella 481
rynocephala, *Sergentia* 880, 916

S

Sabellidae 429
sabirovi, *Reuterella* 1376, 1382–1384
sabulosa, *Wierzejskiella* 374
sabussovi, *Opisthocystis* 222, 1481
sabussovi, *Planaria* 213
Sacrimarinema 316, 320
Sacrimarinema allae 316
Sacrimarinema ljajiae 316
Sacrimarinema tatushae 316
Saeptiramida 330, 357
saetosouncinata, *Reuterella* 1388, 1391
saevus, *Dicranophorus* 372
sagittalis, *Procladius* 882
sagittus, *Proteocephalus* 252
Salamandrella 1051
Salamandrella keyserlingi 1051, 1055
salemaai, *Reuterella* 1392–1394
salhbergi, *Agrypnia* 867
salina, *Artemia* 266
Salmasellus 560
Salmincola 848, 853
Salmincola baicalensis 848
Salmincola cottidarum 845, 849, 852
Salmincola extensus 850
Salmincola extumescens 849
Salmincola gordonii 848
Salmincola longimanus 849
Salmincola omuli 849
Salmincola salmoneus 845, 848
Salmincola thymalli 848
Salmincola thymalli baicalensis 848
Salmincola wiskonsiniensis 850
Salmo albula 1033
Salmo autumnalis 1033
Salmo coregonoides 1032
Salmo cyprinoides 1034
Salmo fluviatilis 1032
Salmo lavaretus 1034
Salmo lenok 1032
Salmo migratorius 1033
Salmo omul 1033
Salmo oxyrinchus 1034
Salmo peled 1034

Salmo pidschian 1034
Salmo taimen 1032
Salmo vimba 1034
Salmonchus 236
salmoneus, *Salmincola* 845, 848
Salmonidae 324, 1023, 1032, 1046
Salmoniformes 1031
salmonis baicalensis, *Echinorhynchus* 433
salmonis baicalensis, *Metechinorhynchus* 433, 436
salmonis morpha baicalensis, *Metechinorhynchus* 432
salmonis salmonis, *Echinorhynchus* 433
salmonis salmonis, *Metechinorhynchus* 435
salmonis, *Echinorhynchus* 433, 435, 439
salmonis, *Metechinorhynchus* 432
Salmonoidei 1032
Saltiramida 330, 370
salvelini, *Capillaria* 321, 322
Salvelinus (*Hucho*) *taimen* 1032
Salvelinus alpinus eróthrinus 1023
sanctipatricii, *Limnocythere* 556
Sanguinicolata 271
Sanguinofilaria 325
Santida 570
saphirinus, *Echinogammarus* 694
saphirinus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 694
saphirinus, *Eurybiogammarus* 694
saphirinus, *Gammarus* 694
sapiens, *Homo* 247
saracenus, *Mixibius* 933
Sarcomastigophora 6, 7, 18, 76, 115–117
sardinella maris-albi, *Coregonus* 1033
sardinella vessicus, *Coregonus* 1033
sarmatus echinatus, *Abyssogammarus* 670, 746
sarmatus sarmatus, *Abyssogammarus* 746
sarmatus, *Abyssogammarus* 670, 671, 746, 750, 751
sarmatus, *Gammarus* 670, 671
sarsi, *Candona* 527
sarsi, *Garjajewia* 651, 747
saturatus, *Cuculus* 1121
saturiscus (*Metalamprodrilus*), *Lamprodrilus* 412
satyriscus, *Lamprodrilus* 412
saurogobii, *Thelohanellus* 145
sawakinensis, *Stictodora* 285
saxatilis, *Monticola* 1165
saxatilis, *Pseudocandona* 534
Saxicola 1163
Saxicola torquata 1163
saxicola, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 477
saxicola, *Orthocladius* 894
scalaenum, *Polypedilum* 912
scaldianum, *Sphaerium* 1009
scandica, *Nyctea* 1121

- scaphoideus*, *Baikalodrilus* 409
Scapholeberis 493
Scapholeberis mucronata 493
scardinii, *Myxobolus* 140
schamanensis, *Echinogammarus* 694
schamanensis, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 694
schamanensis, *Eurybiogammarus* 694
schamanensis, *Gammarus* 694
schetinnikovi, *Reuterella* 1370, 1372–1374, 1375
schevelevae, *Sitnikovaella* 1466, 1467
schirobokovi, *Porfirievia* 200
schisticolor, *Myopus* 1225, 1250
Schistocephalus 249
Schistocephalus nemachili 250, 269
Schistocephalus solidus 249
Schistocephalus sp. 250
Schistosomatata 271
Schistosomatida 299
Schistosomatidae 301, 304
schizochaetus, *Limnodrilus* 400
schizochaetus, *Lycodrilus* 400
schizodentata, *Vejdovskyella* (*Machetna*) 384
schmeili, *Paracamptus* 472
schmeili, *Moraria* (s. str.) 482
schmeili, *Moraria* 482
schoeniclus, *Emberiza* 1189
schoenobaenus, *Acrocephalus* 1153
scholtzi, *Pisidium* 1014
schrencki, *Choanomphalus* (*Sulcifer*) 981
schrenki var. *pygmaeus*, *Choanomphalus* (*Sulcifer*) 982
schrenki, *Choanomphalus* 981
schulmani, *Trypanosoma* 124
schultzei, *Macrobiotus* 932
schwarzi, *Phylloscopus* 1159
scita, *Pseudocandona* 532
Sciuridae 1215, 1246
Sciurinae 1215
Sciurus 1215
Sciurus vulgaris 1215
scolopaceus, *Limnodromus* 1112
Scolopacidae 1102
Scolopax 1110
Scolopax rusticola 1110, 1195
scops, *Otus* 1123
Scorpaeniformes 1035
scrofa, *Sus* 1237, 1248, 1250
scutellata, *Corynoneura* 887
Scuticociliatida 160, 163
Scyphidia 168
Scyphidia sp. 168
Scyphididae 168
Secernentea 322, 327
secernus, *Lamprodrilus* 412
sedakovi var. *nova*, *Anodonta* 1006
sedakovi, *Anodonta* 1006
Sedentaria 429
Segmentina nitida 296
seidlitzii, *Asprogammarus* 585, 589
seidlitzii, *Carinogammarus* 637
seidlitzii, *Echiuropus* 637
seidlitzii, *Asprogammarus* (*Asprogammarus*) 637
seidlitzii, *Asprogammarus* 637
seidlitzii, *Carinogammarus* 637
seidlitzii, *Gammarus* 637
Seisonida 330
selengaensis, *Eutobrilus* 309
selengaensis, *Tobrilus* 309
semenkevitchi, *Henslowiana* (*Arcteu-glesa*) 1013
semenkevitchi, *Henslowiana* 1004, 1005, 1013
semenkewichi, *Lamprodrilus* 413
semenkewitschi f. *nitida*, *Baicalia* (*Korotnewia*) 961
semenkewitschi nitida, *Korotnewia* 961
semenkewitschi okunewae, *Poekilogammarus* (*Bathygammarus*) 658
semenkewitschi semenkewitschi, *Korotnewia* 961
semenkewitschi semenkewitschi, *Poekilogammarus* (*Bathygammarus*) 659
semenkewitschi unguisetosus, *Poekilogammarus* (*Bathygammarus*) 658, 659
semenkewitschi, *Abyssogammarus* 658, 659
semenkewitschi, *Baicalia* (*Korotnewia*) 961
semenkewitschi, *Baicalia* (*Parabaicalia*) 961
semenkewitschi, *Baicalia* 961
semenkewitschi, *Bathygammarus* 659
semenkewitschi, *Korotnewia* 961
semenkewitschi, *Poekilogammarus* (*Bathygammarus*) 659
semenowi, *Micruropus* (*Setogammarus*) 739
semenowi, *Micruropus* 739
semernoyi, *Cohenella*
semilunaris dignitosa, *Candona* 516
semilunaris semilunaris, *Candona* 516
semilunaris, *Candona* 516
semipalmatus, *Limnodromus* 1112
Semitrichodina copiosa 172
Semitrichodina incisa 172
semivirens, *Synorthocladus* 898
sempercarinatus, *Echiuropus* 640
sensibilis profunda, *Candona* 516
sensibilis sensibilis, *Candona* 516
sensibilis, *Candona* 515
Sentogammarus (*Plesiogammarus*) *zienkowiczii* 749
Sentogammarus 657, 748, 784–787
Sentogammarus zienkowiczii 657
septatus, *Isochaetides* 399
septentrionalis, *Smittia* 897
sepulchralis, *Mystacides* 876

- Sergentia* 46, 67, 102, 878–881, 912–916, 923, 924
Sergentia affinis 880, 913
Sergentia albodentata 913
Sergentia aspidocephala 912
Sergentia assimilis 914
Sergentia baicalensis 880, 914
Sergentia bathyphila 915
Sergentia baueri 916, 924
Sergentia brachicephala 914
Sergentia coracina 924
Sergentia flavodentata 879, 914, 915, 923, 924
Sergentia fuscipennis 912
Sergentia gomphocephala 913
Sergentia koschowi 915
Sergentia longiventris 916
Sergentia magna 913
Sergentia nebulosa 880, 915, 922
Sergentia prima 924
Sergentia rara 880, 916
Sergentia rhyacodrilus 880, 916
Seriata 196, 202
sericea sibirica, *Plateumaris* 863
sericus, *Brachionus* 343
sernovi insularis, *Cytherissa* 544
sernovi ovata, *Cytherissa* 544
sernovi sernovi, *Cytherissa* 544
sernovi var. ovata, *Cytherissa* 544
sernovi, *Cytherissa* 544
Serpentes 1058
serpentina, *Ophidonais* 389
Serpulimorpha 429
serrator, *Mergus* 247–249, 262, 296, 1078
serrulatus baicalocorrepus, *Eucyclops* 454
serrulatus proximus, *Eucyclops* 455
serrulatus serrulatus, *Eucyclops* 455
serrulatus, *Eucyclops* 247, 253, 452, 455, 467
setosa abissalis, *Pseudocandona* 533
setosa setosa, *Pseudocandona* 533
setosa, *Hyaellopsis* 631
setosa, *Pseudocandona* 533
setosocaudata, *Alona* 501
setosum, *Pseudoradema* 872
setosum, *Radema* 872
setosus, *Eulimnogammarus* 679
setosus, *Micruropus* 732
setosus, *Orthocladus* 894
severini, *Glyptotendipes* 906
shadini, *Benedictia* (*Baicalocochlea*) 945
shamanensis, *Rhynchelmis* 420
sibilans, *Luscinia* 1168
sibilatrix, *Phylloscopus* 1157
Sibirasellus 560, 562
Sibirasellus dentifer 562, 563
sibirica, *Achtheres* 850
sibirica, *Cincinnati* (*Sibirovalvata*) 968
sibirica, *Coregonema* 326
sibirica, *Kurikania* 312
sibirica, *Muscicapa* 1162
sibirica, *Mystacides* 875
sibirica, *Phagocata* 34, 35, 72, 91, 92
sibirica, *Philonema* 321, 326, 327
sibirica, *Phoca* 247, 325, 326, 438, 854
sibirica, *Rhyacodrilus* 394
sibirica, *Valvata* (*Cincinnati*) 968
sibirica, *Valvata* (*Sibirovalvata*) 968
sibirica, *Valvata* (*Tropidina*) 968
sibirica, *Valvata* (*Valvata*) 968
sibiricum, *Ancylus* 990
sibiricum, part., *Ancylus* (*Pseudancylastrum*) 990–993
sibiricum, part., *Pseudancylastrum* 990
sibiricum, *Pseudancylastrum* (*Pseudancylastrum*) 990
sibiricum, *Pseudancylastrum* 990
sibiricus, *Acroloxus* 990
sibiricus, *Ancylus* 990, 994
sibiricus, part., *Ancylus* (*Pseudancylastrum*) 992, 993
sibiricus, part., *Ancylus* 990–993, 996
sibiricus, *Rhyacodrilus* 394
sibiricus, *Tamias* 1216
sibiricus, *Turdus* 1171
sibiricus, *Uragus* 1184
Sibirisphaerium 1004
Sibirovalvata 968
Sicista 1218
Sicista betulina 1200, 1218
Sida 492
Sida crystallina crystallina 492
sidelevae, *Cohenella* 1454
sideljowae, *Pachyschysis* 744, 750
Sididae 492
sieboldi, *Asplanchna* 371
sieboldi, *Ergasilus* 846
sigmoidea, *Proales* 338
signaticornis, *Endochironomus* 905
signifer, *Acanthocyclops* 457
siluri, *Silurodiscooides* 235
Siluridae 1023, 1035
Siluriformes 1035
Silurodiscooides 235
Silurodiscooides curvilamellis 231, 235
Silurodiscooides infundibulovagina 231, 236
Silurodiscooides magnicirrus 231, 236
Silurodiscooides mediacanthus 231, 236
Silurodiscooides siluri 235
Silurodiscooides varicus 231, 235
Silurus asotus 1035
Silurus danhuricus 1035
similis, *Acanthocyclops* 462
similis, *Eukiefferiella* 890

- similis, Eulimnogammarus (Eurybiogammarus)* 695
similis, Eulimnogammarus 695
similis, Eurybiogammarus 695
similis, Nais 388
similis, Stenogammarus 582
similis, Trichocerca (Diurella) 363
simillimum, Psilotrema 277
Simocephalus 493, 508
Simocephalus elisabetae 255
Simocephalus vetulus 493
simplex, Bazikalovia 702
simplex, Eulimnogammarus 702
simplex, Microgammarus 702
simplex, Micruropus 702
simplex, Nais 385
simpliciformis, Eulimnogammarus (Philolimnogammarus) 695
simpliciformis, Eulimnogammarus 695, 801
simpliciformis, Philolimnogammarus 695
simulans var. poturzycensis, Opisthorchis 283
simulans, Opisthorchis 283
simulans, Psectrocladius 897
sinaidae, Candona 524
singulare, Aelosoma 421, 422
sinicus, Rhyacodrilus 394
sinistra, Cytherissa 551
sinistrodentata, Cytherissa 546
Sinopioidea 576
sinuata, Moraria (Baikalomoraria) 483
sinuatus, Bryocamptus (Bryocamptus) 475
sisowi, Tracheophilus 283
sisowi, Typhlocoelum 283
sitnikovae, Parapallasea 648
Sitnikovaella 1466, 1470, 1477, 1479, 1483, 1489, 1490
Sitnikovaella schevelevae 1466, 1467
Sitta 1177
Sitta europaea 1177
Sittidae 1177
skrjabini, Caryophyllaeus 244
skrjabini, Diorchis 260
skrjabini, Hymenolepis 264
skrjabini, Lateriporus 254
skrjabini, Petasiger 281
skrjabini, Philophthalmus 277
skrjabini, Retinometra 264
Skrjabinoparaksis 264
Skrjabinoparaksis tatianae 264
Slavina 384
Slavina appendiculata 384
Sluginella 673, 674, 792–795
Sluginella (Lamugammarus) crassicornis 675
Sluginella (Lamugammarus) kietlinskii 675
Sluginella (Lamugammarus) macrophthalma 675
Sluginella (Lamugammarus) tenuipes 675
Sluginella (Sluginella) gracilicornis 674
Sluginella (Sluginella) pachycerus 674
Sluginella (Sluginella) stanislavii 674
smaragdina, Brandtia 641
smaragdinus var. intermedius, Gammarus 641
smaragdinus, Asprogammarus (Smaragdogammarus) 641
smaragdinus, Echiuropus 641
smaragdinus, Gammarus 640, 641
smaragdinus, Smaragdogammarus 641
Smaragdogammarus 640, 781
Smaragdogammarus gulekani 641
Smaragdogammarus smaragdinus 641
Sminthinae 1218
smirnovi, Bryocamptus (Limnocamptus) 480
smirnovi, Echinocamptus (Limnocamptus) 480
Smittia 897
Smittia septentrionalis 897
snezhanae, Syatkinella 1468, 1469
sobolevi, Diorchis 259
sobolevi, Heterophyes 285
Sobolevicanthus 265
Sobolevicanthus gracilis 265, 267
Sobolevicanthus krabbella 265
Sobolevicanthus octacantha 266
socia, Plateumaris 863
sokolskajae, Nais 387
sokolskajae, Rhyacodrilus 394
Soldanellonyx 927
Soldanellonyx chappuisi 41, 98, 927
Soldanellonyx chappuisi hercynius 927
Soldanellonyx parviscutatus transversarius 927
solida, Cyclas 1008
solidus, Schistocephalus 249
solitaria, Gallinago 1110
solitarius, Baikalodrilus 407
solitarius, Peloscolex 407
solitarius, Tasserkidrilus 402
solitarius, Tubifex 402
solski, Paramicruropus 618
solskii obscurus, Carinurus 617
solskii, Carinurus 618
solskii, Gammarus 615
Solskii, Gammarus 618
Solskii, Paramicruropus 618
solzanicus, Styloscolex (Styloscolex) 418
solzanicus, Styloscolex 418
sophiae, Corophiomorphus 695
sophiae, Echinogammarus (Corophiomorphus) 695
Sophiae, Echinogammarus 695
sophiae, Echinogammarus 695
sophiae, Eulimnogammarus 695
Sophiae, Gammarus 695
sophianosi scirtes, Heterogammarus 703

- sophianosi*, *Eulimnogammarus* (*Heterogammarus*) 703
sophianosi, *Heterogammarus* 703
sophianosii scirtes, *Heterogammarus* 703, 799
sophianosii sophianosii, *Heterogammarus* 703
Sophianosii var. *scirtes*, *Gammarus* 703
sophianosii, *Gammarus* 702, 799, 800
Sophianosii, *Gammarus* 703
Sophianosii, *Heterogammarus* 703
sophianosii, *Heterogammarus* 799
sordens, *Polypedilum* 911
sordidus, *Ilyocryptus* 506
Sorex 1202, 1245, 1246, 1247
Sorex araneus 1207, 1250
Sorex araneus rypheus 1207
Sorex arcticus 1243
Sorex caecutiens 1206
Sorex caecutiens caecutiens 1207
Sorex daphaenodon 1203, 1204
Sorex isodon 1204, 1244
Sorex minutissimus 1202, 1245
Sorex minutus 1202, 1244
Sorex roboratus 1205
Sorex tscherskii 1242
Sorex tundrensis 1205
Sorex tundrensis sibiriensis 1206
Soricidae 1202, 1243, 1244
Soricidae 1207, 1243
Soricinae 1202
Sorocelis (*Baikalobia*) *guttata* 215
Sorocelis (*Gerstfeldtia*) *guttata* 215
Sorocelis (*Sorocelis*) *nigrofasciata* 213
Sorocelis 213, 224
Sorocelis angarensis 208
Sorocelis copulatrix 215
Sorocelis fungiformis 214
Sorocelis graffi 207
Sorocelis graffii 207
Sorocelis grisea 205
Sorocelis guttata 215
Sorocelis hepaticum 213
Sorocelis junca 203
Sorocelis leucocephala 204
Sorocelis leucocephala var. *bifasciata* 205
Sorocelis melano-cinerea 209
Sorocelis nigrofasciata 213
Sorocelis ocellata 207
Sorocelis papillosa 204
Sorocelis pardalina 204, 227
Sorocelis parvipunctata 203
Sorocelis pingata 205
Sorocelis plana 204
Sorocelis raddei 215, 216
Sorocelis rosea 204
Sorocelis stello-maculata 208
Sorocelis tigrina 205
Sorocelis usitata 213
Sorocelis variegata 215
sowinskii, *Oxyacanthus* 609, 610
sowinskii, *Tengisia* 714
sp. № 1, *Canthocamptus* (*Baikalocamptus*) 471
sp. № 1–4, *Moraria* 487
sp. № 2, *Canthocamptus* (*Baikalocamptus*) 471
sp. № 1, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 476
sp. № 2, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 476
spaerophthalmus, *Gammarus* 753
sparganii gracilipes, *Donacia* 862
spasskyi, *Petasiger* 282
spathaceum, *Diplostomum* 294
Spathidiidae 159
Spathidiosus 159
Spathidium 159
spatulatus, *Myxobolus* 130, 141
Specaria 388
Specaria josinae 388
speciosa, *Manayunkia* 429
speciosus vetus, *Tubifex* 404
speratus, *Eucyclops* 455
spermatochaeta, *Rhynchelmis* 420
sphaericus, *Chydorus* 491, 499
Sphaeridiotrema 278
Sphaeridiotrema globulus 278
Sphaeriidae 1007, 1020
Sphaeriinae 1007
Sphaerium (*Calyculina*) *lacustre* var. *septentrionale* 1007
Sphaerium 1003–1005, 1008, 1009
Sphaerium asiaticum 1008
Sphaerium baicalense 275, 1004, 1005, 1008, 1009
Sphaerium calyculina lacustris var. *septentrionalis* 1007
Sphaerium capiduliferum 1005, 1010
Sphaerium compressum 1007
Sphaerium corneum 276, 278–280, 1008, 1009
Sphaerium corneum var. 1010
Sphaerium corneum var. *ssorense* 1008, 1010
Sphaerium dybowskii 1010
Sphaerium korotnevi 1009
Sphaerium kozhovi 1009
Sphaerium lacustre 1007
Sphaerium lacustre var. *septentrionale* 1007
Sphaerium levinodis 1005, 1009
Sphaerium levinodis var. *radiata* 1008
Sphaerium marisminus 1008
Sphaerium nitidum 1008
Sphaerium obense 1009
Sphaerium radiatum 1008
Sphaerium rivicola 276
Sphaerium scaldianum 1009
Sphaerium ssorense 1008, 1010
Sphaerium westerlundii 1005, 1010

- sphaerocephalus*, *Cucullanus* 322
Sphaeronostoc 954
Sphaerophrya melosirae 161
Sphaerospora 134
Sphaerospora cristata 135
Sphaerospora pectinacea 135
Sphaerospora rota 134
Sphaerosporidae 134
sphenocercus, *Lanius* 1142
sphyrocephala, *Geocentrophora* 33, 90, 226
spicata, *Candona* 519
spicatum, *Myriophyllum* 27, 85
spiculigerum, *Psilotrema* 277
Spinacanthus 622, 624
Spinacanthus armatus 624
Spinacanthus armatus ongureni 625
Spinacanthus birsteini 623
Spinacanthus insularis 622, 623, 774, 775
Spinacanthus margaritae 624
Spinacanthus parasiticus 581, 623
spinoletta, *Anthus* 1138
spinosa, *Baicalina* 870
spinosa, *Radema* 870
spinus, *Porohalacarus* 927
spinulosa, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 484
spinulosus, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 479
spinulosus, *Bryocamptus* (*Rheocamptus*) 479
spinulosus, *Bryocamptus* (s. str.) 479
Spinus 1180
Spinus spinus 1180
spinus, *Spinus* 1180
Spirochonina 164
Spirosperma 404
Spirosperma ferox 404
Spirostomatidae 160
Spirostomum 160
Spirotricha 162
Spirurata 323
Spirurida 322
spodocephala, *Emberiza* 1191
Spongia 19, 77
Spongia baicalensis 179
spongicola, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 458
spongicola, *Acanthocyclops* 458
spongicola, *Diacyclops* 458, 459
Spongilla 190
Spongilla lacustris 31, 88, 182, 190, 191
Spongilla microgemmata 189
Spongillidae 19, 31, 45, 46, 70, 77, 88, 102, 181, 189, 190, 191, 192
spongiophylus, *Eudorylaimus* 314
Sporozoa 6, 7, 18, 76, 115, 147, 148, 150, 174
Spumella 120
Spumella gregaria 120, 121
Spumella termo 120, 121
Squalidus baicalensis 1026
Squalidus leuciscus 1026
Squalidus mehdem 1026
Squalidus saworzewi 1026
Squamata 1057
squamula frigida, *Notholca* 352
squamula squamula, *Notholca* 352
squatarola, *Pluvialis* 1097
Squilla fluviatilis 572
ssorense, *Sphaerium* 1008, 1010
ssorensis var. *abreviata*, *Valvata* 970
ssorensis var. *stagnalis*, *Lymnaea* 984
ssorensis, *Cincinna* (*Sibirovalvata*) 970
ssorensis, *Valvata* (*Cincinna*) 970
ssorensis, *Valvata* (*Sibirovalvata*) 970
ssorensis, *Valvata* 970
stagnalis baikalensis, *Prorhynchus* 33, 90, 91, 1279, 1280
stagnalis biwaensis, *Prorhynchus* 1279, 1289–1295, 1301
stagnalis var. *ssorensiana*, *Lymnaea* 984
stagnalis var. *ssorensis*, *Lymnaea* (*Lymnaea*) 984
stagnalis var. *subulata angarensis*, *Lymnaea* 984
stagnalis, *Helix* 984
stagnalis, *Dorylaimus* 314
stagnalis, *Lymnaea* (*Lymnaea*) 278, 279, 286, 290, 291, 296, 298, 984
stagnalis, *Prorhynchus* 33, 34, 90, 91, 218
stagnatilis, *Tringa* 1104
Stagnicola 985, 999
Stagnicola vulgaris 985
stanislavi, *Corophiomorphus* 674
stanislavi, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 674
Stanislavii, *Gammarus* 674
stanislavii, *Heterogammarus* 674
Stanislavii, *Heterogammarus* 674
stanislavii, *Sluginella* (*Sluginella*) 674
stankovici, *Candona* 524
Staurophrya 160
stebbingi, *Hyaellopsis* 631
stefanskii, *Diorchis* 259
Stegocephaloidea 576
stellaris, *Botaurus* 1065
stellaris, *Echinorhynchus* 438
stellata, *Gavia* 246–249, 1062
stelleri, *Micruropus* 727, 808, 809
stellomaculata, *Bdellocephala* 208
stello-maculata, *Sorocelis* 208
Stempellina 920
Stempellina bausei 920
Stenasellus 571
Stenasellus nouveaux 571
Stenetriodea 560
Stenocranius 1246
Stenogammarus similis 582
stenophthalmus, *Echinogammarus* 696

- stenophthalmus*, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 696
stenophthalmus, *Eurybiogammarus* 696
stenophthalmus, *Gammarus* 696
stenorrrynchus var. *baicalensis*, *Acipenser* 1025
stenorrrynchus, n. sp., *Acipenser* 1048
Stenostomidae 198
stenroosi, *Cephalodella* 360
Stentor 161
Stentoridae 161
Stentorina 164
stenura, *Gallinago* 1109
stephensoni, *Rhyacodrilus* 395, 426
Stercorariidae 1113
Stercorarius 1113
Stercorarius parasiticus 1113
Stercorarius pomarinus 1113
sterea sterea, *Cephalodella* 360
Sterna 1118
Sterna albifrons 1119
Sterna hirundo 254, 277–280, 284–289, 291–294, 297, 300, 438, 1118
sternae, *Reigardia* 303
sternae, *Tetracladium* 285
sternina, *Paricterotaenia* 255
stevensoni, *Darwinula* 556, 557
sticticus, *Stictochironomus* 917
Stictochironomus 917
Stictochironomus crassiforceps 917
Stictochironomus histrio 917
Stictochironomus rezyoji n. sp. 878
Stictochironomus sticticus 917
Stictodora 285
Stictodora lari 285
Stictodora sawakinensis 285
stiedae, *Baikalia* (*Liobaikalia*) 946
stiedae, *Leucosia* 946
stigmatias, *Lamprodrilus* 414
Stokesia 160
Stokesiidae 160
Stratonostoc 27, 85
strauchi, *Hakonboeckia* 755
strauchii, *Gammarus* 755
Strauchii, *Gammarus* 755
Strauchii, *Hakonboeckia* 755
strauchii, *Hakonboeckia* 755, 763
strelkovi f. *badchschanika*, *Trichodina* 170
strelkovi, *Trichodina* 170
strenuus, *Asprogammarus* 636
strenuus, *Cyclops* 451
strenuus, *Echinogammarus* 695
strepera, *Anas* 255–258, 260, 262–265, 278–280, 286, 290, 295, 296, 437–439, 1073
Streptopelia 1120
Streptopelia orientalis 1120
striata frigida, *Notholca* 352
striata var. *acuminata* f. *frigida*, *Notholca* 348
striata var. *acuminata* f. *grandis*, *Notholca* 348
striata var. *acuminata* f. *typ.*, *Notholca* 347
striata var. *intermedia*, *Notholca* 348–349
striata var. *labis* f. *typ.*, *Notholca* 349
striata var. *limnetica* f. *typ.*, *Notholca* 350
striata var. *striata* f. *frigida*, *Notholca* 352
striata var. *striata* f. *typ.*, *Notholca* 352
striata var. *labis* f. *frigida* f. *nov.*, *Notholca* 350
striata, *Muscicapa* 1162
striata, *Notholca* 352
striata, *Phryganea* 867
strictum, *Diphyllobothrium* 243, 247
strigatus, *Achtheres* 845
Strigea gracilicollis 301
Strigeata 272, 303
Strigeida 272
Strigeidae 295, 301, 304
Strigeida 289, 303
Strigeiformes 300
Strigidae 1121
Strigiformas 1121
strigosa, *Cephalodella* 359
stringulata, *Archicotylus* 203
stringulata, *Planaria* 203
stringulatus, *Archicotylus* 203
Strix 1125
Strix nebulosa 1125
Strix uralensis 1125
Strobilidiidae 161
Strobilidium 161
stroemi, *Anisus* (*Gyraulus*) 278–280, 289, 290, 295, 296, 300, 975
stroemi, *Planorbis* 975
Strombidiidae 161
Strombidinopsidae 161
Strombidinopsis 161
Strombidium 161
strumosum, *Corynosoma* 438
Studio baeri 1025
Sturnidae 1143
Sturnus 1143
Sturnus cineraceus 1143
Sturnus vulgaris 1143
Stygasellus 560
Stygothrombiidae 928
Stygothrombium (*Cerberothrombium*) *vermiforme* 925, 928
Stylaria 383
Stylaria fossularis 383
Stylaria lacustris 383
stylata, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 485
stylata, *Synchaeta* 369
stylata, *Trichocerca* (s. str.) 365
styliifer, *Gastropus* 365

- Stylodrilus* 415
Stylodrilus asiaticus 416
Stylodrilus cerepanovi 417
Stylodrilus contractus 417
Stylodrilus crassus 415
Stylodrilus elongatus 416
Stylodrilus gracilis 416
Stylodrilus insperatus 416
Stylodrilus minutus 415
Stylodrilus mirandus 417
Stylodrilus opisthoannulatus 415, 416
Stylodrilus subitus 416
Stylodrilus sulcatus 416
Stylonychia 161
Styloscolex (Styloscolex) asymmetricus 418
Styloscolex (Styloscolex) baicalensis 417
Styloscolex (Styloscolex) burovi 418
Styloscolex (Styloscolex) chorioidalis 418
Styloscolex (Styloscolex) kolmakovi 417
Styloscolex (Styloscolex) solzanicus 418
Styloscolex (Styloscolex) swarczewskii 418
Styloscolex (Styloscolex) tetrathecus 417
Styloscolex 417, 423
Styloscolex asymmetricus 418
Styloscolex baicalensis 417, 588
Styloscolex chorioidalis 418
Styloscolex kolmakovi 417, 418
Styloscolex solzanicus 418
Styloscolex swarczewskii 418
Styloscolex tetrathecus 417
subbrevispinus, Acanthogammarus (Acanthogammarus) 611
subbrevispinus, Oxyacanthus 611, 772
subbuteo, Falco 1088
subcilindrica, Pseudobaicalia (Microbaicalia) 950
subcircularis, Anodonta 1006
subgranum, Euglesa (Casertiana) 1015
subgranum, Euglesa 1004, 1015
subitus, Stylodrilus 416
sublanceolata, Alaoplana 207
sublanceolata, Anocelis 207
sublittoralis, Vej dovrsyella (Machetna) 384
sublittoralis, Micruropus 721
submarginalis, Molanna 874
subminuta, Calidris 1106
subniger, Monocotylus 210
subnubilus, Brachycentrus 868
subquadratus, Macrochaetus 353
subsphaerica, Leptotheca 132
subtilestriatum, Pisidium 1004
subtruncata sp., Galileja 1016
subtruncatum var., Pisidium 1013
subtruncatum, Pisidium 1012
Succinea 296
Succineidae 1002
succineus, Eulimnogammarus 679
Suctoria 46, 103, 156, 160, 165
Suidae 1237
suigeneris, Diploposthe 261
Suinae 1237
sukaczewi, Nyctoporea 669
sukaczewi, Poekilogammarus 669
sulcata, Pompholyx 333
sulcatus, Stylodrilus 416
Sulcigera 160
Sulcigeridae 157
superiorensis, Tubufex 402
Supernogammarus 657, 783, 785–787
Supernogammarus longicornis 657
Surnia 1124
Surnia ulula 1124
Sus 1237
Sus scrofa 1237, 1248, 1250
sutor, Encentrum (s. str.) 373
svecica, Luscinia 1167
Svetlovia 378, 397, 425
Svetlovia golyschkiniae 398
Svetlovia maculata 397
Svetlovia majusculata 397
swarczewskii, Styloscolex (Styloscolex) 418
swarczewskii, Styloscolex 418
Swartschewska 180, 187, 191
Swartschewska irregularis 188
Swartschewska papyracea 187
swartschewskii, Abyssogammarus 593, 672, 791, 792
swartschewskii, Laxmannia 672, 792
Syatkinella
Syatkinella snezhanae
sylvestris, Cricotopus 888
Sylvia 1155
Sylvia borin 1155
Sylvia communis 1156
Sylvia curruca 1156
Sylviidae 1152
Synasellus 560
Synchaeta 330, 367, 375
Synchaeta cecilia 367
Synchaeta grandis 367
Synchaeta kitina 368
Synchaeta oblonga 368
Synchaeta pachypoda 329, 368
Synchaeta pachypoida 368
Synchaeta pachypoides 368
Synchaeta pectinata 369
Synchaeta prominula 369
Synchaeta rufina 369
Synchaeta stylata 369
Synchaetidae 366
Syndiamesa nivosa 886
Syndiamesa orientalis 884

Syngnathus nigrolineatus 298
Synorthocladius 898
Synorthocladius murvanidzei 898
Synorthocladius nudipennis 895
Synorthocladius semivirens 898
syrok, *Coregonus* 1034
szidati, *Trichobilnarzia* 301

T

Tachysoma 161
taczanowskius, *Bradypterus* 1152
taczanowskii, *Gammarus* 632
taczanowskii, *Hyalellopsis* 585, 589, 592, 632
taczanowskii, *Paramicruropus* 632
Tadorna 1071
Tadorna ferruginea 1071, 1195
Tadorna tadorna 1071
taediosus, *Tubifex* 402
Taenia fasciata 264
Taenia furcifera 257
Taenia gracilis 265
taenia granoe, *Cobitis* 1029
Taenia malleus 262
taenia melanoleuca, *Cobitis* 1029
Taenia ocellata 252
Taenia percae 252
taenia sibirica, *Cobitis* 1029
taenia var. *elongata*, *Cobitis* 1029
taenia, *Cobitis* 1029, 1046, 1050
taenia, *Cobitis* 1029, 1046, 1050
taimen, *Hucho* 24, 81, 139, 234, 246, 247, 849–851, 1032
taimen, *Salmo* 1032
taimen, *Salvelinus* (*Hucho*) 1032
taimeni, *Gyrodactylus* 230, 234
taivana, *Motacilla* 1138
talievi, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 457
talievi, *Acanthocyclops* 451, 457
talievi, *Batrachocottus* 1036
talievi, *Diacyclops* 457
talievi, *Galileja* 1017
talievi, *Myxobolus* 130, 140
talievi, *Pseudeupera* 1017
Talitroidea 576
talitroides eurypus, *Micruropus* (*Micruropus*) 740
talitroides eurypus, *Micruropus* 740
talitroides latus, *Micruropus* (*Micruropus*) 740
talitroides latus, *Micruropus* 740
talitroides talitroides, *Micruropus* 739
talitroides, *Gammarus* 739
talitroides, *Micruropus* (*Micruropus*) 739
talitroides, *Micruropus* 583, 584, 589, 739, 740
talitrus orchestes, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 668

talitrus talitrus, *Poekilogammarus* (*Rostrogammarus*) 668
talitrus, *Gammarus* 668
talitrus, *Poekilogammarus* 668
talitrus, *Rostrogammarus* 668
tallingi, *Baicalina* 870
tallingi, *Protobaicalina* 870
Talpa 1201
Talpa altaica 1200, 1201
Talpidae 1201
Talpinae 1201
Tamias 1216
Tamias sibiricus 1216
tanki, *Turnix* 1093
Tanypodinae 879, 881, 923
Tanytarsini 879, 918
Tanytarsus 921
Tanytarsus gregarius 921
Tanytarsus lauterborni 920
Tanytarsus lestagei 921
Tanytarsus lobatifrons 921
Tanytarsus minutus 919
Tanytarsus pedicelliferus 918
tarandus, *Rangifer* 1241, 1250, 1251
tarda, *Otis* 1097
Tardigrada 20, 62, 78, 98, 929, 931
Tarsiger 1168
Tarsiger cyanurus 1168
Tasserkidrilus 402, 425–427
Tasserkidrilus acapillatus 402, 427
Tasserkidrilus baicalensis 402
Tasserkidrilus heterodontus 403
Tasserkidrilus infundibuliferus 402
Tasserkidrilus kessleri variabilis 402
Tasserkidrilus mirandus 402
Tasserkidrilus rectitubifer 403
Tasserkidrilus solitarius 402
Tasserkidrilus taediosus 402
Tasserkidrilus timmi 403
Tasserkidrilus variabilis 402
tatjanae, *Skrjabinoparaksis* 264
tatijanae, *Nais* 388
tatushae, *Sacrimarinema* 316
Taupodrilus korotneffi 398
taurika, *Candona* 557
taurocephala, *Trichocerca* (*Diurella*) 363
Tectonchus 306, 313
Tectonchus absconditus 313
Tectonchus chingishan 313
Tectonchus kirjanovae 313
Tectonchus machairodus 314
teganuma, *Duboisia* 299
Teleuscolex 377, 382, 414
Teleuscolex baicalensis 414
Teleuscolex glaber 415
Teleuscolex grubei 415

- Telescolex korotneffi* (f. *gracilis*) 414
Telescolex korotneffi (f. *typica*) 414
Telescolex korotneffi 414
Tellina amnica 1011
Tellina baicalense var. *complanatum* 1011
Tellina henslowana 1012
Tellina lacustris 1007
temminckii, *Calidris* 1107
 Temoridae 444, 447
tenagobia, *Cincinna* (*Pseudomegalovalvata*) 971
tenagobia, *Valvata* (*Pseudomegalovalvata*) 971
tendens, *Endochironomus* 905
tendens, *Tubipenifer* 401
 Tendipedidae 467, 922, 923
tenella, *Bryceella* 337
tenella, *Cytherissa* 555
tener, *Microchironomus* 907
tenera, *Homalogammarus* 758
Teneridrilus hubsugulensis 404
Teneridrilus minutus 401
Tenerrhynchus 1471, 1484
Tengisia 714, 803
Tengisia capella 714
Tengisia ignota 714
Tengisia incerta 715
Tengisia sowinskii 714
 Tentaculata 19, 77
tenuicauda, *Homocerisca* 721
tenuicauda, *Moraria* (*Baikalomoraria*) 484
tenuicaudatus, *Ironus* 315
tenuicosta, *Baikalia* (*Pseudobaikalia*) 949
tenuiformis, *Trichodina* 171
tenuior, *Cephalodella* 360
tenuipes, *Corophiomorphus* 676
tenuipes, *Crypturopus* 718
tenuipes, *Echinogammarus* 676
tenuipes, *Eulimnogammarus* (*Corophiomorphus*) 676
tenuipes, *Sluginella* (*Lamugammarus*) 676
tenuirostris, *Numenius* 1111
tenuis, *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) 475
tenuis, *Bryocamptus* (*Pentacamptus*) 475
tenuis, *Eulimnogammarus* 713, 802
tenuis, *Eurybiogammarus* 713
tenuis, *Micruropus* 735
tenuis, *Profundalia* 713
Teratobaikalia (*Baikaliella*) *clandestina* 957
Teratobaikalia (*Baikaliella*) *humerosa* 957
Teratobaikalia (*Baikaliella*) *nana* 956
Teratobaikalia (*Baikaliella*) *producta* 956
Teratobaikalia (*Teratobaikalia*) *macrostoma* 954
Teratobaikalia (*Trichiobaikalia*) *ciliata* 955
Teratobaikalia (*Trichiobaikalia*) *duthiersii* *angarensis* 955
Teratobaikalia (*Trichiobaikalia*) *duthiersii* *duthiersii* 954
Teratobaikalia (*Trichiobaikalia*) *duthiersii* *pac-hypleura* 955
Teratobaikalia 954
Teratobaikalia macrostoma 954
terebra lindholmi, *Lymnaea* (*Stagnicola*) 985
terentyevi, *Riedelella* 1409, 1415–1418
teres, *Lateriporus* 254
terminalis, *Filinia* 334
terrestris, *Arvicola* 1226, 1247
terricola, *Fusheria* 163
testaceus, *Echinogammarus* 696
testaceus, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 696
testaceus, *Eulimnogammarus* 696
testaceus, *Gammarus* 696
testaceus, *Philolimnogammarus* 696
testudinaria, *Graptoleberis* 504
testudinarius, *Graptoleberis* 491
Testudinella 333
Testudinella patina 333
 Testudinellidae 333
 Tetracладиidae 285
Tetracladium 285
Tetracladium sternae 285
Tetracotyle annuligerum 295
Tetracotyle intermedia 297
tetractis caudata, *Trichotria* 354
tetractis tetractis, *Trichotria* 354
tetractis, *Dinocharis* 354
tetractis, *Trichotria* 354
Tetrahymena 159, 167
Tetrahymena pyriformis 167
 Tetrahymenida 167
 Tetrahymenidae 159, 167
Tetrao 1091
Tetrao parvirostris 1091
Tetrao urogallus 1091
 Tetraonchidae 236
 Tetraonchidea 236
Tetraonchus 236
Tetraonchus borealis 230, 237, 239
Tetraonchus lenoki 230, 237
Tetraonchus monenteron 230, 236, 237
Tetraonchus rogersi 230, 237
Tetraonchus roytmani 230, 238
 Tetraonidae 1090
 Tetraspora 85
Tetrastes 1092
Tetrastes bonasia 1092
tetrastylus, *Diplosiphon* 220
tetrastylus, *Diplosyphon* 1350
tetrastylus, *Diplosyphon* (spelling error) 1350
tetrastylus, *Rhynchokarlingia* 1350, 1352–1355
tetrix, *Lyrurus* 1090

- texta*, *Muxobolus* 143
Thamastes 873
Thamastes dipneumus 873
Thamastes dipterus 873
Thamastini 871
thamastoides, *Baicalina* 871
thamastoides, *Radema* 871
Thaparocleidus 235
Thaumatomonadida 119
Thaumatomonas 119
Thaumatomonas lauterborni 119
Thelohanellus 144
Thelohanellus acuminatus 145
Thelohanellus fuhrmanni 145
Thelohanellus pyriformis 144
Thelohanellus saurogobii 145
theodora, *Proales* 338
thermalis, *Neocottus* 1044
Thienemanniella 898
Thienemanniella clavicornis 898
Thienemannimyia 883
Thienemannimyia lentiginosa 883
thoracicus, *Bradypterus* 1152
Threskiornithidae 1067
Thwaitia 325
Thwaitia rischta 325
thymalli baicalensis, *Salmincola* 848
thymalli, *Chloromyxum* 136
thymalli, *Ichthyotaenia* 251
thymalli, *Proteocephalus* 251, 269
thymalli, *Salmincola* 848
Thymallidae 1023, 1032, 1046
Thymallus 848, 849, 1032, 1048
Thymallus arcticus brevipinnis 1033
Thymallus arcticus 23, 81, 123, 136, 139, 172, 237, 245, 247, 250, 323, 324, 326, 434–436, 847, 848
Thymallus arcticus baicalensis 143, 251, 273, 274, 291–294, 1032, 1033
Thymallus arcticus nigrescens 132, 136, 143, 247, 251, 848, 849, 853
Thymallus arcticus var. *brevipinnis* 1033
Thymallus grubii var. *baicalensis* 1032
Thyoploca 55, 109
Thysanoplana grisea 205
Thysanoplana leucocephala 204
Thysanoplana papillosa 204
Thysanoplana tigrina 205
Tiarinella 159
tigrina, *Planaria* (*Anocelus*) 205
tigrina, *Sorocelus* 205
tigrina, *Thysanoplana* 205
tigris, *Trichocerca* (*Diurella*) 363
timidus, *Lepus* 1213, 1250
timoshkini, *Plesiogammarus* (*Caecogammarus*) 656
timoshkini, *Plesiogammarus* 656
Tinca 1029
Tinca tinca 1029
Tinca vulgaris 1029
tinca, *Cyprinus* 1029
Tincinae 1029, 1046
tincta, *Molannodes* 874
tinnunculus, *Falco* 1089
Tintinnidae 161
Tintinnidium 161
Tintinnidium fluviatile 154
Tiphlogammaridae 576
tixtonae glabra, *Hyalellopsis* 632, 777, 778
tixtonae setosa, *Hyalellopsis* 630, 777, 778
tixtonae subsp. *glabra*, *Hyalellopsis* 777, 778
tixtonae, *Hyalellopsis* 630, 632, 777, 778
Tobrilidae 306, 319, 320
Tobrilus 306
Tobrilus amabilis 306
Tobrilus anguiculus 308
Tobrilus bekmanae 307
Tobrilus fortis 309
Tobrilus incognitus 307
Tobrilus latens 307
Tobrilus macramphis 307
Tobrilus medius 309
Tobrilus selengaensis 309
Tobrilus ultimus 310
Tobrilus undophylus 308
Tokophrya 160
Tokophryidae 160
Tokophryona 160
tomalensis, *Asellus* 564
tomilovi, *Micruropus* 727, 809, 810
toni, *Barbatula* 137, 139, 275, 1030
toni, *Cobitis* 1030
torquata, *Saxicola* 1163
torquatus, *Echinorhynchus* 438
torquilla, *Jynx* 1128
tortus, *Hrabeus* 398
torulosus, *Proteocephalus* 252
totanus, *Tringa* 1103
toxophthalmus, *Echinogammarus* 696
toxophthalmus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 696
toxophthalmus, *Eulimnogammarus* 696
toxophthalmus, *Eurybiogammarus* 696
toxophthalmus, *Gammarus* 696
tracheicola, *Orchipedium* 289
Tracheliastes 851
Tracheliastes polycolpus 851
Tracheliidae 159
Trachelius 159
Trachelophyllum 159
Tracheophilus cymbium 283
Tracheophilus sisowi 283

- trachurus*, *Eulimnogammarus* (*Oniscus*) 575
trachurus, *Oniscus* 572–575
Trachybaicalia 1001
Trachybaicalia carinata fuchsiana 963
Trachybaicalia carinata martensiana hoernesiana 962
Trachybaicalia carinata var. *martensiana* subvar. *rudis* 963
Trachybaicalia carinata 962
Trachybaicalia carinata martensiana elencha 962
Trachybaicalia carinata martensiana subvar. *orthos* 962
Trachybaicalia carinatocostata 964
Trachybaicalia carinato-costata 964
Trachybaicalia carinato-costata bittneri subvar. *clara*, *opaca*, *pyramidalis*, *micronella* 964
Trachybaicalia carinato-costata credneri subvar. *inflatella* 964
Trachybaicalia carinato-costata moussoni 964
Trachybaicalia carinato-costata sanbergeri 964
Trachybaicalia contabulata 948
Trachybaicalia costata 950
Trachybaicalia dybowskiana dybowskiana 963
Trachybaicalia dybowskiana lindholmi 963
Trachybaicalia turiformis 964, 965
Trachybaicalia wrzesniowskii 967
transcaucasicus, *Limnophyes* 891
Transversiramida 330, 335
transversostrata, *Planaria* 205
Trematoda 8, 9, 19, 77, 177, 271, 272, 301, 304
Triactinomyxon 130
Triaenodes 876
Triaenodes unanimitis 876
Triaenodes yamamotoi 876
Triaenophoridae 242, 245
Triaenophorus 245, 267
Triaenophorus crassus 245
Triaenophorus meridionalis 245
Triaenophorus nodulosus 245, 269
triangulata, *Cytherissa* 550
triannulatus, *Cricotopus* 888
Triarthra longiseta 334
triarthroides, *Notholca* 353
Trichiobaicalia 954
Trichiosobranchella novobaicalensis f. *major* 430
Trichiosobranchella novobaicalensis f. *minor* 429
Trichocephalida 322
Trichocerca (*Diurella*) *bidens* 361
Trichocerca (*Diurella*) *brachyura* 362
Trichocerca (*Diurella*) *cavia* 362
Trichocerca (*Diurella*) *collaris* 362
Trichocerca (*Diurella*) *insignis* 362
Trichocerca (*Diurella*) *intermedia* 362
Trichocerca (*Diurella*) *rousseleti* 362
Trichocerca (*Diurella*) *similis* 363
Trichocerca (*Diurella*) *taurocephala* 363
Trichocerca (*Diurella*) *tigris* 363
Trichocerca (*Diurella*) *vassiljevae* 363
Trichocerca (*Diurella*) *weberi* 362
Trichocerca (s. str.) *bicristata* 363
Trichocerca (s. str.) *capucina* 364
Trichocerca (s. str.) *cylindrica* 364
Trichocerca (s. str.) *elongata* 364
Trichocerca (s. str.) *longiseta* 364
Trichocerca (s. str.) *multicrinis* 365
Trichocerca (s. str.) *pusilla* 365
Trichocerca (s. str.) *rattus carinata* 365
Trichocerca (s. str.) *stylata* 365
Trichocerca 330, 361, 363
Trichocercidae 361
Trichodina 170
Trichodina baicalensis 171
Trichodina cottocomephori 171
Trichodina domerguei 171
Trichodina domerguei baikalensis 171
Trichodina domerguei f. *esocis* 170
Trichodina esocis 170
Trichodina incisa 172
Trichodina intermedia 170
Trichodina modestus 172
Trichodina nemachili 171
Trichodina nigra 170
Trichodina nigra f. *gobii* 170
Trichodina nigra f. *kamchatika* 170
Trichodina nigra f. *nemachili* 171
Trichodina nigra nigra 170
Trichodina percarum sensu 172
Trichodina strelkovi 170
Trichodina strelkovi f. *badchschanika* 170
Trichodina tenuiformis 171
Trichodina urinaria 172
Trichodinella 172
Trichodinella baltica 172
Trichodinella carassii 172, 173
Trichodinella cyprini 172
Trichodinella episootica 172
Trichodinella percarum 172
Trichodinidae 170
Trichophrya epistylis 161
Trichophryida 167
Trichoptera 20, 78, 287, 864, 865, 876, 877
Trichostomatida 159
Trichotria 353
Trichotria curta 353
Trichotria pocillum 354
Trichotria tetractis 354
Trichotria tetractis caudata 354
Trichotria tetractis tetractis 354
Trichotria truncata 353
Trichotria truncata truncata 353
Trichotriidae 353

- Triclada 224
 Tricladida 34, 65, 72, 91, 196, 197, 202, 224–227
tridactyla, *Rissa* 1116
tridactylus, *Picoides* 1130
Trienophorus nodulosus 852
trigonellus, *Pleuroxus* 497
trigonocephalus, *Cottus* 1038
trigonoides, *Henslowiana* 1004
trigonoides, *Pisidium* 1013
trigonolabis, *Orthocladius* 894
Tringa 1102
Tringa erythropus 1103
Tringa glareola 1102
Tringa nebularia 1102
Tringa ochropus 1102
Tringa stagnatilis 1104
Tringa totanus 1103
Tripartiella 172
Tripartiella copiosa 172
Tripartiella copiosa sibirica 172
Tripartiella kubanicum 172
triplex, *Paratenerrhynchus* 1476, 1488
Tripodura 911
Tripyla 306, 312, 319
Tripyla dybowskyi 312
Tripyla infia 35, 93, 312
 Tripylidae 312, 319
triquetra, *Euchlanis* 340
Trissocladius 898
Trissocladius brevialpis 898
Trissocladius mucronata 899
tristis, *Acridotheres* 1144
tritonus, *Dicrotendipes* 903
tritonus, *Limnochironomus* 903
trivialis, *Anthus* 1135
trivialis, *Micropsectra* 919
trochiloides, *Phylloscopus* 1158
trochilus, *Phylloscopus* 1156
Trochospongilla 181, 189, 192
Trochospongilla amazonica 192
Trochospongilla horrida 192
Trochospongilla repens 192
Trochospongilla sp. 182, 189
Trogloodytes 1150
Trogloodytes trogloodytes 1150
trogloodytes, *Trogloodytes* 1150
 Trogloodytidae 1150
troscheli, *Acroloxus (Pseudancylastrum)* 994
troscheli, *Acroloxus* 992, 994
troscheli, *Ancylus (Pseudancylastrum)* 991, 992, 996
troscheli, *Ancylus* 994, 995
troscheli, part., *Ancylus (Pseudancylastrum)* 991, 993–995
troscheli, part., *Ancylus* 992
truncata truncata, *Trichotria* 353
truncata, *Cyathomonas* 119
truncata, *Cytherissa* 545
truncata, *Trichotria* 353
truncatum, *Ploesoma* 370
truncatus, *Cyathocephalus* 243, 250, 268, 269
truncatus, *Pleuroxus* 498
truttae, *Echinorhynchus* 436, 439, 440
truttae, *Hexamita* 129
truttae, *Metechinorhynchus* 432, 436
truttae, *Octomitus* 129
Trypanosoma 122, 123
Trypanosoma amurensis 125
Trypanosoma carassii 122, 123, 128
Trypanosoma dogieli 125
Trypanosoma magna 125
Trypanosoma nikitini 123
Trypanosoma percae 124, 128
Trypanosoma remaki var. *parva* 124
Trypanosoma schulmani 124
Trypanosoma sp. 122
 Trypanosomatida 123
 Trypanosomidae 123, 128
tsalolikhini, *Kurikania* 312
tscherskii, *Baikalospongia* 180, 184
tscherskii, *Lubomirskia* 179, 184
tschitscherini, *Donacia* 862
tuba, *Dactylogyrus* 230, 232
tuberculata anisoptera, *Cytherissa* 548
tuberculata distorta, *Pseudocandona* 528
tuberculata huluguneaica, *Pseudocandona* 528
tuberculata tuberculata, *Cytherissa* 548
tuberculata tuberculata, *Pseudocandona* 527
tuberculata, *Brandtia* 719
tuberculata, *Cytherissa* 515, 548
tuberculata, *Pseudocandona* 527
tuberculatus, *Bryocamptus (Pentacamptus)* 476
tuberculatus, *Crypturopsus* 39, 96, 719
tuberculatus, *Gammarus* 719
tuberosus, *Echinorhynchus* 434
Tubifex 401
Tubifex acapillatus 402
Tubifex bazikalovae 403
Tubifex bazikalovae aliquantulus 403
Tubifex bazikalovae bazikalovae 403
Tubifex bazikalovae crassisepus 403
Tubifex bazikalovae grandis 403
Tubifex crassisepus 403
Tubifex hubsugulensis 401, 404
Tubifex inflatus 405
Tubifex kessleri 402
Tubifex kessleri baicalensis 402
Tubifex kessleri variabilis 402
Tubifex minutus 401
Tubifex mirandus 402
Tubifex necopinatus 401

- Tubifex penicraspedifer* 402
Tubifex solitarius 402
Tubifex speciosus vetus 404
Tubifex superiorensis 402
Tubifex taediosus 402
Tubifex tubifex 130, 146, 401
tubifex, *Tubifex* 130, 146, 401
 Tubificidae 377, 378, 381
 Tubificinae 398
tumensis, *Brachymystax* 81, 1032
tumida, *Lymnaea* (*Peregriana*) 988
tundrensis sibiricus, *Sorex* 1206
tundrensis, *Sorex* 1205
 Turbellaria 8, 9, 18, 19, 34, 51, 65, 67, 68, 72, 76, 77, 89, 90, 91, 105, 177, 196–198, 224–227
Turdus 1169
Turdus atrogularis 1170
Turdus eunomus 1170
Turdus hortulorum 1169
Turdus iliacus 1171
Turdus naumanni 1170
Turdus obscurus 1169
Turdus philomelos 1172
Turdus pilaris 1171
Turdus ruficollis 1169
Turdus sibiricus 1171
Turdus viscivorus 1172
turkestanica, *Echinostoma* 279
 Turnices 1093
 Turnicidae 1093
Turnix 1093
Turnix tanki 1093
 Turribaicaliinae 1000, 1001
 Turricaspiinae 1001
turriiformis, *Baicalia* (*Godlewskia*) 964, 965
turriiformis, *Baicalia* 964
turriiformis, *Baikalia* (*Godlewskia*) 964
turriiformis, *Godlewskia* 964
turriiformis, *Ligea* 964
turriiformis, *Trachybaikalia* 964, 965
tygrina, *Nais* 388
tyleri, *Riedelella* 1440, 1441
Tylodelphys 294, 303
Tylodelphys clavata 294
 Tyloidea 560
Typhlocoelum 283
Typhlocoelum cucumerinum 283
Typhlocoelum sisowi 283
 Typhloplanidae 219, 225
 Typhloplanoida 196, 219
typhlops typhlops, *Parasoldanellonyx* 927
typhlops var. n., *Parasoldanellonyx* 927
typhlops, *Parasoldanellonyx* 927
typica, *Morariopsis* 487
- U
- Uenasellus* 560
Ulotrix 589
ultimus, *Mesotobrilus* 310
ultimus, *Tobrilus* 310
ulula, *Surnia* 1124
umbilicifera, *Baicalia* (*Eubaicalia*) 953
umbilicifera, *Maackia* (*Eubaicalia*) 953
umbiliciferus, *Anisus* (*Gyraulus*) 977
umbiliciferus, *Planorbis* (*Gyraulus*) 977
umbilifera, *Baikalia* (*Eubaikalia*) 953
umbilifera, *Baikalia* 953
umblae, *Phyllodistomum* 274, 301, 304
umbonatum, *Encentrum* (*Parententrum*) 373
unanimis, *Triaenodes* 876
Uncinai 389
Uncinai minor 389
Uncinai uncinata 389
uncinata, *Colurella* 356
uncinata, *Uncinai* 389
uncinatum, *Radema* 872
uncinatus, *Pleuroxus* 498
Unciunia ciliata 255
undophylus, *Tobrilus* 308
undulates, *Citellus* 1200, 1216, 1243
unguiculata, *Candona* 516
unguisetosus, *Abyssogammarus* 658, 659
unguisetosus, *Bathygammarus* 659
unguisetosus, *Poekilogammarus* (*Bathygamma-*
rus) 659
ungulata, *Lecane* 336
Unicauda oviperda 144
unicornis, *Conochilus* 333
unimoda, *Candona* 518
Unio 273
Unionicola 926
 Unionidae 426, 1006, 1019
 Unioniformes 1006
 Unionoidea 1006
 Unionoidei 1006
Upupa 1128
Upupa epops 1128
Upupae 1128
 Upupidae 1128
Uragus 1184
Uragus sibiricus 1184
uralensis, *Paduniella* 866
uralensis, *Strix* 1125
urbica, *Delichon* 1132
 Urceolariidae 173
urceolaris, *Brachionus* 344
urceus, *Brachionus* 344
urinaria, *Trichodina* 172
 Urocentridae 160
Urocentrum 160
Urocleidus 235

- urogallus, Tetrao* 1091
Uroleptus 161
Uronema 160
Uronematidae 160
Urospinula 161
Urostyla 161
Urostylidae 161
Urotricha 159
Ursidae 1230
Ursinae 1230
Ursus 1230
Ursus arctos 1200, 1230, 1248
Ursus arctos baikalensis 1230
uschkani, Apiosoma 169
uschkani, Batrachocottus 1036
uschkani, Glossatella 169
uschunica, Candona 522
ushkani, Micruropus (Micruropus) 741
ushkani, Micruropus 741
ushkaniensis, Bdellocephala 208
ushkanii, Baicalocandona 537
usitata, Sorocelis 213
ussolzewi abyssorum, Eurybiogammarus 697
ussolzewi, Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) 697
ussolzewi, Eurybiogammarus 697
ussolzewii abyssorum, Eulimnogammarus (Eurybiogammarus) 697
ussolzewii abyssorum, Eulimnogammarus 578
ussolzewii ussolzewii, Eulimnogammarus 578
ussolzewii var. abyssorum, Echinogammarus 697
Ussolzewii var. abyssorum, Gammarus 697
ussolzewii, Echinogammarus 697
Ussolzewii, Echinogammarus 697
Ussolzewii, Gammarus 697
ussouriensis, Cryptochironomus 902
ussuriensis, Knipowitschetrema 284
utulikensis, Moraria (Baikalomoraria) 487, 490
uvaeformis, Cytherissa 550
Uvitellina 282
Uvitellina adelphus 282
uzbekistanicus, Myxobolus 138
- V**
- Vaginicola* 160, 164
Vaginicolidae 160
väinölä, Coulterella 1397–1401
valga monospina, Keratella 346
valga valga, Keratella 346
valga, Anuraea 346
valida bathibia, Baikaloplana 212
valida valida, Baikaloplana 212
valida, Baikaloplana 212
validus, Polycotylus 212
valosa, Pseudocandona 531
valosiformis, Pseudocandona 532
Valvata (Atropidina) lauta 973
Valvata (Cincinna) aliena 297, 298, 969
Valvata (Cincinna) aliena var. brevicula 969
Valvata (Cincinna) aliena var. korotnevi 969
Valvata (Cincinna) bathybia 970
Valvata (Cincinna) korotnevi 969
Valvata (Cincinna) sibirica 968
Valvata (Cincinna) ssorensis 970
Valvata (Liratina) baicalensis 972
Valvata (Liratina) baicalensis f. minor 973
Valvata (Liratina) baicalensis var. demersa 973
Valvata (Liratina) baicalensis, part. 972
Valvata (Liratina) demersa 973
Valvata (Liratina) piligera 972
Valvata (Liratina) piligera nudicarinata 972
Valvata (Megalovalvata) baicalensis 972
Valvata (Megalovalvata) bathybia 970
Valvata (Megalovalvata) grubei 972
Valvata (Megalovalvata) lauta 973
Valvata (Megalovalvata) lauta var. parvula 974
Valvata (Megalovalvata) piligera nudicarinata 972
Valvata (Megalovalvata) piligera piligera 972
Valvata (Megalovalvata) piligera var. baicalensis 973
Valvata (Pseudomegalovalvata) bathybia 970
Valvata (Pseudomegalovalvata) laethmophila 970
Valvata (Pseudomegalovalvata) olkhonica 971
Valvata (Pseudomegalovalvata) profundicola 971
Valvata (Pseudomegalovalvata) tenagobia 971
Valvata (Sibirovalvata) aliena 969
Valvata (Sibirovalvata) brevicula 969
Valvata (Sibirovalvata) sibirica 968
Valvata (Sibirovalvata) ssorensis 970
Valvata (Tropidina) sibirica 968
Valvata (Valvata) sibirica 968
Valvata 279, 295
Valvata aliena var. ssorensis 970
Valvata baicalensis 971, 972
Valvata baicalensis var. piligera 972
Valvata confusa 968
Valvata cristata var. sibirica 968
Valvata grubii 972
Valvata ssorensis 970
Valvata ssorensis var. abbreviata 970
Valvatidae 939, 968, 1000, 1001, 1002
Valvatinae 968
valvatoides, Choanomphalus (Achoanomphalus) 980
valvatoides, Choanomphalus 980
Valvatomphalus angulatus 980
Valvifera 560
Vanellus 1100
Vanellus vanellus 1100

- vanellus*, *Vanellus* 1100
variabilis, *Nais* 386
variabilis, *Tasserkidrilus* 402
variabilis, *Hyaellapsis* 633
varicus, *Silurodiscoides* 231, 235
variegata, *Baikalobia* 215
variegata, *Sorocelis* 215
variegates, *Lumbriculus* 281, 282, 411, 413
variesculpta, *Baicalia* (*Eubaicalia*) 952
variesculpta, *Baicalia* 952
variesculpta, *Baikalia* (*Baikalia*) 952
variesculpta, *Maackia* (*Eubaicalia*) 951, 952
Variogammarus 666
vasalatus, *Rhyacodrilus* 395
vassiljevae, *Trichocerca* (*Diurella*) 363
Vejdovskyella (*Machetna*) *baicalensis* 384
Vejdovskyella (*Machetna*) *dilucida* 385
Vejdovskyella (*Machetna*) *galinae* 384
Vejdovskyella (*Machetna*) *koshovi* 385
Vejdovskyella (*Machetna*) *margaritae* 384
Vejdovskyella (*Machetna*) *schizodentata* 384
Vejdovskyella (*Machetna*) *sublitoralis* 384
Vejdovskyella 381, 384, 427
Vejdovskyella dilucida 385
Vejdovskyella intermedia schizodentata 384
Velkovrhia 193
velox, *Wierzejskiella* 374
Veluspa 179
Veluspa abietina 179, 183
Veluspa bacillifera 184, 191
Veluspa bacillifera var. α 184
Veluspa bacillifera var. δ 184
Veluspa baicalensis 179, 182
Veluspa fusifera var. α 183
Veluspa intermedia 186
Veluspa polymorpha var. *baicalensis* 179, 182
velutinus, *Embolocephalus* 405
velutinus, *Peloscolex* 405
ventralis, *Mytilina* 355
ventricosella, *Lymnaea* (*Fossaria*) 985
ventricosella, *Lymnaea* (*Stagnicola*) 985
ventripes, *Cephalodella* 360
venustus, *Acanthocyclops* 452
veredus, *Charadrius* 1099
verestschagini, *Baikalocamptus* 470
verestschagini, *Canthocamptus* 470
verestschagini, *Echinocamptus* (*Limnocamptus*) 480
vermiforme, *Cerberothrombium* 925, 928
vermiforme, *Stygothrombium* (*Cerberothrombium*) 925, 928
vermiformis, *Baicalacarus* 928
vermivorus, *Agriodrilus* 420, 423, 427
vernalis, *Acanthocyclops* 464
verrucosa, *Catatropis* 291
verrucosa, *Cytherissa* 549
verrucosa, *Notocotyle* 291
verrucosus oligacanthus, *Eulimnogammarus* 575
verrucosus, *Echinogammarus* 697
verrucosus, *Eulimnogammarus* 435, 575, 580, 581, 588–590, 592, 593, 684
verrucosus, *Gammarus* 677
versutus, *Acanthocyclops* (*Diacyclops*) 461
versutus, *Acanthocyclops* 461
versutus, *Diacyclops* 461
Vertebrata 20, 99
verticilliatum, *Myriophyllum* 27, 85
vesiculosus, *Echinorhynchus* 438
Vespertilio 1212
Vespertilio murinus 1212
Vespertilionidae 1208, 1243
Vespertilioninae 1208
vespertinus, *Falco* 1088, 1196
vestita, *Paraphysomonas* 120
vetulus, *Simocephalus* 493
vetus, *Haber* 404
vicinus, *Baikalodrilus* 409
vicinus, *Cyclops* 251, 451, 465
victorii maculosus, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 607
victorii maculosus, *Acanthogammarus* 606, 607
victorii, *Acanthogammarus* (*Acanthogammarus*) 607
victorii, *Acanthogammarus* (*Ancyracanthus*) 607
victorii, *Acanthogammarus* 276, 435, 590, 592, 593, 607
videns, *Mytilina* 355
vidua, *Cypridopsis* 539
vimba, *Salmo* 1034
violaceus var. *virescens*, *Gammarus* 698
violaceus, *Echinogammarus* 698
violaceus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 698
violaceus, *Eulimnogammarus* 698
violaceus, *Eurybiogammarus* 698
violaceus, *Gammarus* 698
Vipera 1059
Vipera berus 1059
Viperidae 1059
virgata, *Candona* 523
virgatus, *Echinogammarus* 699
virgatus, *Eulimnogammarus* (*Eurybiogammarus*) 699
virgatus, *Eulimnogammarus* 699
virgatus, *Eurybiogammarus* 699
virgo, *Antropoides* 1094
viridiformis, *Echinogammarus* 699
viridiformis, *Eulimnogammarus* (*Eulimnogammarus*) 699
viridiformis, *Eulimnogammarus* 699
viridis canus, *Echinogammarus* 680

- viridis canus*, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 680
viridis canus, *Eulimnogammarus* 796
viridis canus, *Philolimnogammarus* 680
viridis olivaceus, *Eulimnogammarus* 796
viridis olivaceus, *Philolimnogammarus* 692
viridis var. *canus*, *Echinogammarus* 680
viridis var. *canus*, *Gammarus* 680
viridis var. *olivaceus*, *Echinogammarus* 692
viridis var. *olivaceus*, *Gammarus* 692
viridis, *Acanthocyclops* (*Megacyclops*) 451, 462
viridis, *Acanthocyclops* 257
viridis, *Dybowskia* 760
viridis, *Echinogammarus* 699
viridis, *Eulimnogammarus* 148, 149, 580, 581, 680, 681
viridis, *Gammarus* 699, 796
viridis, *Glyptotendipes* 907
viridis, *Pallasea* 148, 149
viridis, *Pentagonurus* 759, 760
viridis, *Philolimnogammarus* 699
viridula, *Cladopelma* 901
viridula, *Cryptocladopelma* 901
viridulus, *Cryptochironomus* 901
viridulus, *Eulimnogammarus* (*Philolimnogammarus*) 699, 795
viridulus, *Eulimnogammarus* 699
viridulus, *Philolimnogammarus* 699
viscivorus, *Turdus* 1172
vittosus, *Parachironomus* 909
vittata, *Cephalodella* 361
vittatus, *Echinogammarus* 700
vittatus, *Eulimnogammarus* 590, 592, 593, 600, 684
vittatus, *Gammarus* 700
vittatus, *Philolimnogammarus* 700
vivida, *Phagocata* 72
Vivipara baicalensis 944
vivipara, *Lacerta* 1057
vivipara, *Mesostoma* 219
Viviparus 279, 295, 296
volans, *Pteromys* 1215
volki, *Propappus* 378, 382, 409
volvens, *Diplostomum* 293
volvocicola, *Cephalodella* 358
Volvox sp. 358
vorax, *Pachyschysis* 750
vorax, *Philodina* 331
vortex vortex, *Micruropus* 723
vortex vorticellus, *Micruropus* 724
vortex, *Gammarus* 46, 103, 723, 807, 808
vortex, *Linevichella* 580, 581, 589, 592
vortex, *Micruropus* 149, 580, 663, 723, 724
Vorticella 154, 160
Vorticellidae 160
vorticellus, *Micruropus* 724
vulgaris var. *kolenty*, *Carassius* 1028
vulgaris, *Carassius* 1028
vulgaris, *Polyarthra* 367
vulgaris, *Sciurus* 1215
vulgaris, *Stagnicola* 985
vulgaris, *Sturnus* 1143
vulneratus, *Chironomus* 903
vulneratus, *Demicryptochironomus* 903
Vulpes 1230
Vulpes vulpes 1230, 1243
- W**
- Wadaella*
Wadaella podkorytovae
wadai, *Diplosiphon* 1480, 1481
wadimi, *Coniurus* 620
wagi pallidus, *Carinogammarus* 626
wagi pallidus, *Eucarinogammarus* 626
wagi wagi, *Carinogammarus* 625
wagi, *Eucarinogammarus* 625
Wagii, *Carinogammarus* 625
wagii, *Ctenacanthus* 625
wagii, *Eucarinogammarus* 625, 626
wagii, *Gammarus* 625
Wagii, *Gammarus* 625
wagini, *Geocentrophora* 217
wagneri dagarskii, *Macropereiopus* 705
wagneri var. *longus*, *Lamprodrilus* 412
wagneri, *Lamprodrilus* 412
wagneri, *Macropereiopus* 585, 589, 705, 707
wahli var. *platycercus*, *Micruropus* 737
wahli, *Micruropus* 741
Wahlia var. *platycercus*, *Gammarus* 737
wahlia, *Gammarus* 725
Wahlia, *Gammarus* 741
Wahlia, *Micruropus* 741
wahlia, *Micruropus* 741, 742
Wallagotrema 235
walukani, *Candona* 518
Wardium 266
Wardium fusa 266
Wardium pseudofusa 266
wasilievae, *Candona* 522
wasiliewi, *Geocentrophora* 217, 218, 225, 226
weberi, *Trichocerca* (*Diurella*) 362
weisei, *Plateumaris* 863
weltneri, *Candona* 527
werestschagini, *Peloscoclex* 408
werestschagini, *Metacandona* 532
werestschagini, *Pseudocandona* 532
werestschagini var., *Echinocamptus* 480
werestschagini, *Abyssocottus* 1044
werestschagini, *Baicalia* (*Eubaicalia*) 953
werestschagini, *Baikalodrilus* 408
werestschagini, *Canthocamptus* (*Baicalocamptus*) 470

werestschagini, Carinurus 618
werestschagini, Comephoronema 321, 323
werestschagini, Cottinella 1044
werestschagini, Isochaetides 400, 422
werestschagini, Limnocamptus (Bryocamptus)
 480
werestschagini, Maackia (Eubaicalia) 953
werestschagini, Moraria (Baikalomoraria) 485
werestschagini, Neocottus 133, 435
werestschagini, Pelosclex 408, 425
werestschagini, Pseudancylastrum (Pseudancy-
lastrum) 993
werestschagini, Pseudanyilastrum 993
westerlundi, Sphaerium 1005, 1010
westerlundianus, Choanomphalus 980
Wierzejskiella 374
Wierzejskiella sabulosa 374
Wierzejskiella velox 374
wiskonsiniensis, Salmincola 850
wohlly platycercus, Micruropus 737
wohlly wohlly, Micruropus 741
wohlly, Micruropus 39, 96, 97, 583–585, 589,
 592, 593, 741
wohlly platycercus, Micruropus 583
wohlly, Micruropus 583–585, 589, 592, 593
woronkowi, Albertia 371, 331, 375
woskobochnikovi, Basanistes 850
wosnessenskii, Parapallasea 648
wrzesniowski olchonensis, Godlewskia 968
wrzesniowski profunda, Baicalia (Gerstfeldtia)
 967
wrzesniowski profunda, Godlewskia 967
wrzesniowski var. olchonensis, Baicalia (Gerst-
feldtia) 968
wrzesniowski wrzesniowski, Baicalia (Gerstfel-
dtia) 967
wrzesniowski wrzesniowski, Godlewskia 967
wrzesniowski, Baikaila (Gerstfeldtia) 967
wrzesniowski, Ligea 967
wrzesniowski, Trachybaicalia 967
Wsewolodus 415
Wsewolodus mixtus 415

X

xantha, Porfirievia 202
xanthosomum, Metorchis 284

Xenus 1105
Xenus cinereus 1105
Xyalida 320
Xyalidae 316

Y

yamamotoi, Triaenodes 876
Yaroslawiella 946
Yaroslawiella eximia 946

Z

zablotskii, Carinogammarus 636
zachwatkini, Pseudobaicalia (Pseudobaicalia)
 947
zachwatkini, Pseudobaicalia 588
zaikai, Cryptobia 126
Zalutschia 899
Zalutschia mucronata 899
Zapodidae 1244
zazurnensis, Lymnaea (Peregriana) 986
zebra, Gammarus 721
zebra, Papilloplana 205
zebrella, Costolimnaea 985
zebrella, Lymnaea (Stagnicola) 985
zelleri, Molannodes 874
zetskayae, Rhynchokarlingia 1354, 1356
zenkevichi, Baicalocandona 538
zenkewitschi, Manayunkia 428–430
Zenovia 817
zibellina, Martes 1231
zibethica, Ondatra 286, 289, 438, 1222
zienkowiczi, Garjajewia 657
zienkowiczi, Plesiogammarus 657
zienkowiczii, Acanthogammarus 657
Zienkowiczii, Acanthogammarus 657
zienkowiczii, Ctenacanthus 657
Zienkowiczii, Gammarus 657
zienkowiczii, Gammarus 657, 784, 785
zienkowiczii, Plesiogammarus 657
zienkowiczii, Sentogammarus 657
Zoothamnium 160
Zoothera 1172
Zoothera dauma 1172
zschokkei, Henneguya 130, 131, 142
Zschokkella 134
Zschokkella nova 134

Научное издание

Тимошкин Олег Анатольевич
Ситникова Татьяна Яковлевна
Русинек Ольга Тимофеевна и др.

**АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ФАУНЫ
ОЗЕРА БАЙКАЛ
И ЕГО ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА**

Т О М 1

ОЗЕРО БАЙКАЛ

Книга 2

Все права защищены. Ни одна часть данной книги либо вся книга не могут быть переизданы, откопированы в печатной либо электронной формах, а также использованы для создания электронных баз данных без письменного разрешения ответственного редактора и составителя тома.

All rights reserved. No one part of this book or whole book can be printed, reproduced or copied in printed or — electronic forms; or — used for creation of electronic data bases without permission, signed by the editor-in-chief.

Редактор *Т.А. Никитина*
Художественный редактор *Л.В. Матвеева*
Художник *И.С. Попов*
Технический редактор *Н.М. Остроумова*
Корректоры *С.М. Погудина, Л.А. Анкушева*
Оператор электронной верстки *Л.А. Антонова*

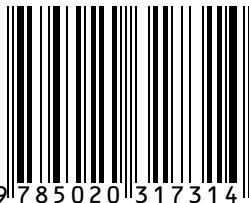
Изд. лиц. № 020297 от 23.06.97. Сдано в набор 01.11.2002. Подписано в печать 18.05.2004.

Бумага ВХИ. Формат 70×108 1/16. Офсетная печать. Гарнитура TimesET.

Усл. печ. л. 74,2 + 4,55 вкл. на мел. бум. Уч.-изд. л. 75,2. Тираж 1000 экз. Заказ № 206.

Сибирская издательская фирма “Наука” РАН. 630099, Новосибирск, ул. Советская, 18.
СП “Наука” РАН. 630077, Новосибирск, ул. Станиславского, 25.

ISBN 5-02-031731-4



9 785020 317314

СПИСОК ОПЕЧАТОК К ТОМУ 1, КНИГЕ 1

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
8, 9	4 сверху	CNIDARIA: HYDRIDA	CNIDARIA: HYDROZOA
8, 9	5 »	<i>POLYPODIUM HYDROFORME</i>	<i>POLYPODIUM HYDRIFORME</i>
21	1 »	2570	2595
28	14 »	Ясницкий	Яснитский
31	13 снизу	<i>Pelmatohydra oligactis</i> Pallas, 1766 and <i>Pelmatohydra baicalensis</i>	<i>Pelmatohydra oligactis</i> (Pallas, 1766) and <i>Pelmatohydra baicalensis</i>
31	30 сверху	Фото 1	Фото 2
Фото 5	4 снизу	(6)	(4)
46	7 »	<i>C. vortex</i>	<i>C. pulex</i>
62	5 »	залива Листвяничный	залива Лиственичный
69	11 »	Ясницкий	Яснитский
88	3 »	Photo 1	Photo 2
89	6 сверху	<i>Pelmatohydra oligactis</i> Pallas, 1766 and <i>Pelmatohydra baicalensis</i>	<i>Pelmatohydra oligactis</i> (Pallas, 1766) and <i>Pelmatohydra baicalensis</i>
160	Таблица 2 колонка	Frontoniidae Maritujidae	Frontoniidae Lembadionidae Maritujidae
160	3-7 колонки	<i>Frontonia</i> <i>Marituja</i>	<i>Frontonia</i> <i>Lembadion</i> ... 3? 1? 1 <i>Marituja</i>
160	7 колонка, 25 снизу	1?	1
161	3 »	119 родам;	120 родам;
161	16 »	119	120
161	3 колонка		
161	16 снизу, 5 колонка	228	231
161	16 снизу, 7 колонка	30?	31?
177	5 строка	ГИДРОЗОИ (CNIDARIA: HYDRIDA)	ГИДРОЗОИ (CNIDARIA: HYDROZOA)
177	8 сверху	POLYPODIUM HYDROFORME	POLYPODIUM HYDRIFORME
189	14 снизу	Кабанья Голова	Кобылья Голова
193	заголовок	ГИДРОЗОИ (CNIDARIA: HYDRIDA)	ГИДРОЗОИ (CNIDARIA: HYDROZOA)
195	1 и 7 сверху	POLYPODIUM HYDROFORME	POLYPODIUM HYDRIFORME
200	1 снизу	биологии и систематики водных беспозвоночных ЛИНа	биологии водных беспозвоночных ЛИНа
211	12 »	Бабьей Корги	Бабьей Карги
218	16 »	Южее	Южнее
247	17 сверху	<i>Mesocyclops leucarti</i>	<i>Mesocyclops leuckarti</i>
251	8 снизу	<i>Ephshura</i>	<i>Epischura</i>
253	13 сверху	<i>leukarti</i>	<i>leuckarti</i>
258	4 снизу	<i>E. lamallatus</i>	<i>E. lamellatus</i>
334	24 сверху	Г.Г. Васильевой	Г.Л. Васильевой
347	17 »	Olofsson, 1918	Oloffson, 1918
384	19 »	<i>Vejdovskyella (Machetna)</i> <i>schizodentata</i> (Semernoy, 1982)	<i>Vejdovskyella (Machetna)</i> <i>schizodentata</i> Semernoy, 1982
410	7 снизу	<i>Haplotaxis ascaridoides</i> Brunkhurst, Jamieson, 1971	<i>Haplotaxis ascaridoides</i> (Michaelson, 1926)
413	17, 18 »	<i>Lamprodrilus semenkewichi</i>	<i>Lamprodrilus semenkewitschi</i>
493	10 сверху	Holopedidae	Holopediidae
497	21 снизу	<i>Pleuroxus</i> Baird, 1853	<i>Pleuroxus</i> Baird, 1843
500	11 сверху	Aloninae Frey, 1966	Aloninae Frey, 1967
501	20 снизу	<i>Alona rectangula</i> Sars, 1662	<i>Alona rectangula</i> Sars, 1862
514	9 сверху	<i>larvaeformis</i>	<i>larvaeformis</i>

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
535	16 »	Mazepova, 1998:374.	Mazepova, 1998: 374; Martens et al., 1992: 41
536	6 снизу	нитчанками	нитчатками
540	13 »	<i>C. l. hubsuguliensis</i> sp.n.	<i>C. l. hubsuguliensis</i> subsp.n.
542	5 сверху	№ 23	№ 93
544	11 »	<i>C. s. sernovi sernovi</i>	<i>C. sernovi sernovi</i>
545	6 снизу	(кроме бух. Посольской)	(кроме банки Посольской)
557	6 сверху	Модельный вид в изучении пар- теногенеза.	Модельный вид в изучении пар- теногенеза [Griffiths, Bultin, 1994].
560	Название рисунка	Отряд Lsopoda	Отряд Isopoda
563	Таблица 2	(Semenkewitch, 1924)	(Semenkewich, 1924)
563	Таблица 2	(Dybowski, 1884)	(Dybowski, 1884)
566	12 снизу	Dybowski, 1884	Dybowski, 1884
567	15 сверху	<i>A. (Baicaloasellus) angarensis</i> : Stammer, 1932: 123, fig. 12-14	<i>A. (Baicalasellus) angarensis</i> : Stammer, 1932: 130
568	3 »	123	130
568	18 сверху	<i>korotnevi</i> : Stammer, 1932: 123	<i>korotnewii</i> : Stammer, 1932: 130
568	9 снизу	<i>A. (Baicaloasellus) dybowskii</i> Stammer, 1932: 123	<i>A. (Baicalasellus) dybowskii</i> Stammer, 1932: 130
568	3 »	<i>kessleri</i>	<i>kesslerii</i>
570	4 »	Sherbakov D.Yu.	Sherbakov D.Yu.
581	12 сверху	<i>kessleri</i>	<i>kesslerii</i>
582	12 »	<i>grewingki</i>	<i>grewingkii</i>
585	5 »	<i>Asprogammarus rhodophthalmus</i> <i>microphthalmus</i>	<i>Asprogammarus microphthalmus</i> (=A. <i>rhodophthalmus microphthalmus</i>
585	13 »	<i>A. r. microphthalmus</i>	<i>A. microphthalmus</i>
585	14 »	<i>seidlitzii</i>	<i>seidlitzii</i>
585	6 снизу	<i>seidlitzii</i>	<i>seidlitzii</i>
586	19 »	руководитель	руководители
589	14 сверху	<i>morawitzi</i>	<i>morawitzii</i>
589	15 сверху	<i>seidlitzii</i>	<i>seidlitzii</i>
583	17 »	<i>seidlitzii</i>	<i>seidlitzii</i>
592	21 снизу	<i>ancelloides</i>	<i>cancelloides</i>
594	5 сверху	<i>morawitschi</i>	<i>morawitzii</i>
596	6 снизу	Sherbakov, 1999	Sherbakov et al., 1999
602	24 »	...помощь, позволивших завер- шить...	...помощь, позволившие завер- шить...
604	14 »	<i>Acanthogammarus</i>	<i>Acanthogammarus</i>
605	16 сверху	Tachteew, 2001	Tachteew, 2001 (non 2000) (а также во всех других подобных случаях)
606	19 »	Святой нос	Святой Нос
629, 630, 636, 662, 637, 642	2 снизу	Зондук	Зондук
633	1 сверху	<i>Hyalellopsis variabilis</i> (Dorogostaisky, 1930)	<i>Hyalellopsis variabilis</i> Dorogostaisky, 1930
663	3 снизу	Голутуй	Голутай
685	21 сверху	<i>maackii</i>	<i>maackii</i>
687	11 »	(Базикалова, 1945)	[Базикалова, 1945]
689	19 снизу	<i>Eulimnogammarus lividis lividis</i>	<i>Eulimnogammarus lividis</i>
715	20 сверху	<i>Baicalogammarus</i>	<i>Baikalogammarus</i>
741	22 »	самки с опущенными	самки с опущенными
746	20 снизу	<i>A. s. echinatus</i>	<i>A. echinatus</i>
749	17 сверху	мною просмотрены	были просмотрены
755	22 »	зал. Мухор Мал. Море	зал. Мухор в Мал. Море
776	2 снизу	Dedu	Dedju
787	18 сверху	Poekilogammarinae	Poekilogammarinae