

Новости систематики высших растений

Том 37

2005

ОТ РЕДАКТОРА

3-6

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ СОСУДИСТЫХ СПОРОВЫХ РАСТЕНИЙ
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Цвелёв Н.Н.7-32

О РОДЕ *WOODSIA* R. BR. (WOODSIACEAE, POLYPODIOPHYTA)

Цвелёв Н.Н.33-46

НОВАЯ СЕКЦИЯ РОДА *AGROSTIS* L. (POACEAE) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Курченко Е.И.47-48

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР РОДА *SCHOENOPLECTUS* (REICHENB.)
PALLA (CYPERACEAE) ФЛОРЫ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Егорова Т.В.49-79

О ТАКСОНОМИЧЕСКОМ СТАТУСЕ *PLATANThERA DITMARIANA* KOM.
(ORCHIDACEAE)

Ефимов П.Г.80-85

ЗАМЕТКА О ТИПОВОМ МАТЕРИАЛЕ *SALIX BICOLOR* EHRH. EX
WILLD. И *SALIX BASALTICA* COSTE (SALICACEAE)

Беляева И.В.86-90

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ *ARABIS* L. (CRUCIFERAE) ИЛИ ЕЩЕ РАЗ
О РОДЕ *BORODINIA* N. BUSCH

Беркутенко А.Н.91-94

ЗАМЕТКИ ОБ АРКТИЧЕСКИХ ВИДАХ - *DRABA CHAMISSONIS* G. DON И
DRABA TSCHUKTSCHORUM TRAUTV. (BRASSICACEAE)

Петровский В.В.95-106

О РОДЕ *TELMISSA* (TELMISSA FENZL, CRASSULACEAE)

Бялт В.В.107-111

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ *ADENOLINUM*
(REICHENB.) JUZ. РОДА *LINUM* L. (LINACEAE) ФЛОРЫ СЕВЕРНОЙ
ЕВРАЗИИ

Светлова А.А.112-133

РОД *EUPHORBIA* L. (EUPHORBIACEAE) ВО ФЛОРЕ КРЫМА, КАВКАЗА И
МАЛОЙ АЗИИ. III. СЕКЦИЯ *PARALIAS* DUMORT.

Гельтман Д.В.134-151

НОВАЯ ПОДСЕКЦИЯ СЕКЦИИ *TULOCARPA* (RAFIN.) PROKH. РОДА
EUPHORBIA L. (EUPHORBIACEAE)

Гельтман Д.В.152-154

ЗАМЕТКА О ГИБРИДНОМ ВИДЕ *STATICE X ERECTIFLORA* V. FEDTSCH.
ET GONTSCH. (LIMONIACEAE) И ЕГО НАХОДКЕ ВО ФЛОРЕ СИБИРИ

Гребенюк А.В.155-166
РАСЫ ГРУППЫ *LONICERA CAERULEA* L. S. L. (CAPRIFOLIACEAE) НА
СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ

Сенников А.Н.167-180
КОНСПЕКТ РОДА СУШЕНИЦА (*GNAPHALIUM* L., COMPOSITAE)
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Грубов В.И.181-184
КОНСПЕКТ РОДА ДЕВЯСИЛ (*INULA* L., COMPOSITAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ

Грубов В.И.185-190
ЗАМЕТКА О *LEONTODON SAXATILIS* LAM. (COMPOSITAE)

Серёгин А.П.191-192
CAREX MICROGLOCHIN WANLENB. (CYPERACEAE) И *VIOLA*
VARIEGATA FISCH. EX LINK (VIOLACEAE) - НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Беркутенко А.Н., Полежаев А.Н.193-194
О НОВЫХ И РЕДКИХ ВИДАХ ДЛЯ ФЛОРЫ КЫРГЫЗСТАНА

Лазьков Г.А., Смирнов С.В.195-199
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE,
ОПИСАННЫХ ИЗ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (ЛЕ). II.
ПОДСЕМЕЙСТВО MALOIDEAE WEBER

Бузунова И.О.200-207
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ).
ЧАСТЬ 1. СЕМЕЙСТВО ERICACEAE

Бялт В.В., Бубырева В.А.208-220
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ).
ЧАСТЬ 2. СЕМЕЙСТВО RESTIACEAE

Бялт В.В., Бубырева В.А.221-227
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ).
ЧАСТЬ 3. СЕМЕЙСТВО OXALIDACEAE

Бялт В.В., Бубырева В.А. 228-232
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ АЛТАЙСКИХ ТАКСОНОВ КРЕСТОЦВЕТНЫХ
(CRUCIFERAЕ), ОПИСАННЫХ К. А. МЕЙЕРОМ, А. А. БУНГЕ И К. Ф.
ЛЕДЕБУРОМ В 1829-1841 ГГ., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (ЛЕ)

Герман Д.А. 233-267
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ ИЗ СЕМЕЙСТВА
VERBERIDACEAE ФЛОРЫ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (ЛЕ)

Имханицкая Н.Н. 268-283

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ВОСТОЧНОАЗИАТСКИХ ТАКСОНОВ
ИЗ СЕМЕЙСТВА ACERACEAE, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)

Раенко Л.М. 284-289

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА CELASTRACEAE,
ОПИСАННЫХ Н. С. ТУРЧАНИНОВЫМ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
ИНСТИТУТА БОТАНИКИ ИМ. Н. Г. ХОЛОДНОГО (KW)

Савинов И.А. 290-296

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ CAREX L. (Cyperaceae)

Егорова Т.В. 297-297

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ SMELOWSKIA C. A. MEY. (Cruciferae)

Герман Д.А. 297a-297a

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

298-309

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

310-310

ОТ РЕДАКТОРА

A REDACTORE

Тридцать седьмой том ежегодника «Новости систематики высших растений», как и предыдущие тома этого издания, содержит описания новых таксонов, критические обзоры различных систематических групп сосудистых растений, заметки об отдельных растениях, сообщения о наиболее важных флористических находках, а также данные о хранящихся в LE типовых образцах таксонов ряда семейств и родов. В разделе «Номенклатурные заметки» публикуются короткие заметки, которые вследствие своего небольшого объема не могут быть оформлены в виде обычных статей. Эти заметки предназначены для обнародования новых номенклатурных комбинаций (*comb. nov.*) и новых названий видов (*nom. nov.*), указания приоритетных названий таксонов вместо приводившихся ранее неправильных названий, а также для совершения других номенклатурных действий и уточнения библиографических данных.

Начиная с 32-го тома настоящего издания, на обратной стороне титульного листа обозначается дата публикации соответствующего тома, включающая число, месяц и год. Знание точной даты выхода в свет источника, в котором дано действительное обнародование названия таксона, необходимо при установлении приоритетного названия. В нашей номенклатурной практике, когда требуется определить, какое из двух конкурирующих названий является приоритетным, в качестве точной даты действительного обнародования названия используется дата подписания источника к печати. Однако согласно уже нескольким последним изданиям Международного кодекса ботанической номенклатуры, включая и ныне действующий Сент-Луисский кодекс (*International code of botanical nomenclature (Saint Louis code), 2000. Art. 29, 30, Rec. 31A1*), название таксона, для того, чтобы считаться действительно обнародованным, должно быть эффективно обнародовано, т.е. оно должно стать известным

научному сообществу путем распространения печатного материала. Поэтому датой действительного обнародования названия таксона следует считать дату публикации книги или журнала, где данный таксон был обнародован, а не дату подписания к печати. Дата публикации (число, месяц, год или только месяц и год) обозначается на многих зарубежных ботанических периодических изданиях и книгах, в которых публикуются новые названия таксонов (т. е. названия новых для науки таксонов, новые комбинации и заменяющие названия — *nomina nova*).

Обозначение точной даты публикации тома не отменяет дату подписания его к печати, которая в издательских целях по-прежнему будет указываться на последней странице тома вместе с другими выходными данными.

Начиная с 35 тома, в номенклатурных абзацах соответствующих статей все принятые названия таксонов набираются полужирным курсивом. Для названий впервые описываемых таксонов, новых комбинаций и новых названий (*nomina nova*) по-прежнему используется прямой полужирный шрифт. Не изменилось и полиграфическое оформление латинских названий растений (обычный курсив) в статьях о флористических находках и типовых образцах.

Как и прежде, вследствие ограниченного объема настоящего издания и большим количеством поступающих статей редакция просит авторов цитировать в номенклатурных абзацах, помимо первоисточников, только наиболее фундаментальные Флоры и Определители. Остальные работы следует приводить лишь в тех случаях, когда они специально посвящены приводимому таксону или содержат существенно новые данные в отношении его систематики и географии. Перечисление изученных образцов допускается только для впервые описываемых таксонов и очень редких растений, а также для видов, материал по которым был получен из зарубежных гербариев. Ключи для определения видов, оформленные в виде отдельных статей, не публикуются.

При написании статей следует строго придерживаться принятой в настоящем издании формы. Все латинские тексты при описании новых таксонов должны сопровождаться полностью соответствующими им русскими вариантами. Описания ранее опубликованных таксонов родового и видового рангов даются только в тех случаях, когда данный таксон является новым для флоры нашей территории, или если описание содержит существенные дополнения по сравнению с первоначальным, или, наконец, если описание рода необходимо привести в публикуемой системе. В таксономических обзорах следует указывать тип рода и его подразделений.

При подготовке рукописей необходимо пользоваться следующими опубликованными в предыдущих томах «Новостей систематики высших растений» справочными материалами: «Указателем международных со-

кращений названий главнейших гербариев мира»¹ (Заиконникова, 1966: 331–345) и небольшим дополнением к нему (1974: 3), «Алфавитным указателем главнейших сокращений, принятых для русских и латинских текстов» (Черепанов, 1966: 346–350), а в особенности «Перечнем сокращенных названий главнейшей ботанической литературы. I. Периодика» (Заиконникова, 1968: 254–282). Некоторые зарубежные периодические издания и книги сокращаются, как в работе «*Flora Europaea*» (vol. 1–5, 1964, 1968, 1972, 1976, 1980). Важно использовать также «Русско-латинский указатель основных физико-географических названий СССР, 1, 2.» (Забинкова, Кирпичников, 1991: 166–181; 1993: 142–153) и «Русско-латинский указатель названий основных административно-территориальных единиц, прежде входивших в состав СССР» (Забинкова, Кирпичников, 1993: 153–159).

Фамилии авторов при названиях таксонов приводятся в основном согласно «Алфавитному перечню авторов, указанных при таксонах», опубликованному М. Э. Кирпичниковым в качестве приложения к «Алфавитным указателям» «Флоры СССР» (тт. 1–30) (1964). Авторы, отсутствующие в упомянутом перечне, а также уточненные написания авторов приводятся по книге «*Authors of plant names*» (R. K. Brummitt, C. E. Powell (eds.). 1992).

В номенклатурных абзацах при перечне литературных источников фамилии авторов приводятся в таком же виде, как и при названиях таксонов.

При указании типа рода, что бывает необходимо привести в таксономических обзорах, следует обращаться к сводке «*Index nominum generis-corum (plantarum)*» (E. R. Farr, J. A. Leussink, F. A. Stafleu. 1979. Vol. 1–3) и ее постоянно дополняемой электронной версии в Интернете (<http://ravenel.si.edu/botany/ing>).

При составлении библиографических списков рекомендуется в целях уточнения или выяснения названий и выходных данных отечественных работ пользоваться книгой С. Ю. Липшица «Литературные источники по флоре СССР» (1975); те же сведения в отношении зарубежных работ содержатся в конце каждого тома вышеупомянутого издания «*Flora Europaea*» и в полной библиографической сводке «*Taxonomic literature*» (F. A. Stafleu, R. S. Cowan. Ed. 2. Vol. 1–7. 1976–1988) и дополнениях к ней (F. A. Stafleu, E. A. Mennega. «*Taxonomic literature*» Supplements 1–6. 1992–2000).

При указании места публикации преимущественно старых ботанических сочинений следует в неясных случаях обращаться к опубликованной

¹ Полный перечень международных сокращений Гербариев мира имеется в работе «*Index Herbariorum. Part. I: The Herbaria of the world*» (P. K. Holmgren, N. H. Holmgren, L. C. Barnett (eds.). Ed. 8. 1990).

в 30-м томе «Новостей систематики высших растений» (1996) работе М. Э. Кирпичникова «Алфавитный перечень латинских и латинизированных названий зарубежных городов, встречающихся на титульных листах книг, журналов и диссертаций по ботанике, а также в текстах некоторых ботанических сочинений».

Справочный аппарат настоящего издания содержит также опубликованный в 36 томе «Хронологический перечень дат, содержащихся в работе «Международный кодекс ботанической номенклатуры» (Сент-Луисский кодекс)», составленный Т. В. Егоровой. Эти даты вводят в действие правила, определяющие различные условия действительного и эффективного обнаружения названия таксона. Их необходимо учитывать при обнаружении новых названий таксонов и для определения валидности уже существующих названий.

Статьи, содержащие флористические списки растений какой-либо территории, в настоящее издание не принимаются. Не принимаются также работы, полностью совпадающие с текстом обработок таксономических групп, предназначенных для различных флористических сводок (Флоры, Определители, Конспекты и т. п.). Публикуются лишь результаты этих обработок в виде комментированного перечня видов или критических заметок по отдельным видам. Работы с описаниями новых таксонов в ранге вида и ниже, а также с сообщениями о новых флористических находках печатаются только после поступления в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (Санкт-Петербург) соответствующего гербарного материала.

Рукописи статей следует представлять как в печатной, так и в электронной форме. Электронный вариант должен быть подготовлен в редакторе «Microsoft Word» и набран шрифтом одного размера; никакие шрифтовые выделения (за исключением набора курсивом латинских названий растений) не допускаются. Рисунки представляются отдельно, в оригинале и/или в форме графических файлов и не должны быть вставлены в текст.

Алфавитные указатели названий таксонов составлены И. В. Татановым.

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ СОСУДИСТЫХ СПОРОВЫХ РАСТЕНИЙ
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫCONSPECTUS ABBREVIATUS PLANTARUM
CRYPTOGAMICARUM VASCULARIUM EUROPAE ORIENTALIS

После окончания многотомного издания «Флора Восточной Европы» (прежде «Флора европейской части СССР»), последний том которого вышел в 2004 году, появилась необходимость в издании очень краткого конспекта этой «Флоры» в порядке принятой в ней системы с необходимыми дополнениями и исправлениями, которых накопилось довольно много. Началом такого «Конспекта», который предполагается издать в виде дополнительного тома «Флоры», и является предлагаемый ниже «Краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы». Для всех таксонов, кроме подродов и секций в нем приводятся русские названия. Для родов они ставятся в конце номенклатурного абзаца после указания типа рода, которое («*typus*» или «*lectotypus*») приводится обязательно. Отделы и классы приводятся без авторов и типов, семейства — с автором, но без цитат и типов. Порядки, подсемейства и трибы не приводятся. Если таксоны — роды и рангом ниже рода были приняты в соответствующих томах «Флоры», то для них приводится только автор названия, затем после точки с запятой — ссылка на том «Флоры», например: «2. *L. clavatum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 55». Если же они приведены здесь впервые, то для них приводятся все «Флоре» данные. Однако типы или лектотипы родов, подродов и секций в отдельный абзац не выделяются, а указываются после номенклатурной цитаты через точку и тире. Для всех видов и подвидов приводится их географическое распространение в Восточной Европе по принятым во «Флоре» районам. Однако у впервые приведенных видов и подвидов после этого указывается их распространение вне Восточной Европы, затем через точку и тире приводится указание, откуда этот таксон описан, после чего в скобках желательнее привести цитату из первоисточника, например: «Описан из Якутии («*Inter colles ad pagum Pochodskoje*»»)). Если лектотип вида или подвида выбран здесь впервые, то после скобки через запятую стоит указать этикетку лектотипа и кто его выбрал. В конце абзаца через точку и тире указывается хромосомное число (2n), если оно известно.

Если таксон приводится здесь впервые, название его изменено или его географическое распространение существенно расширено по сравнению с указанным в томах «Флоры», и эти изменения принадлежат не самому автору обработки, то в синонимике приводится цитата работы того автора, которому принадлежит данное изменение. У типовых под-

родов, секций и подвидов типы не приводятся, так как они повторяют типы основных таксонов. При подродах и подвидах приводятся в синонимике их названия в ранге родов и видов, если они имеются. При повторении литературных источников в цитатах при таксонах в пределах одного и того же рода использованы сокращения «цит. соч.» или «l. с.». Для подродов и секций диагнозы не приводятся. Если род, вид или подвид приведен здесь впервые, то после абзаца с географическим распространением и другими данными о нем в следующем абзаце очень кратко отмечено, к какому из ранее приведенных таксонов он близок и чем от него отличается.

Отдел 1. *Lycopodiophyta* — Плауновидные

Класс 1. *Lycopodiopsida* — Плауновидные

Сем. 1. *Huperziaceae* Rothm. — Баранцовые

Род 1. *Huperzia* Bernh.; А. Бобр. 1974, 1: 59. — *Т y p u s*: *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. — Баранец.

1. *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.; А. Бобр. 1974, 1: 59. — Б. обыкновенный.

a. Subsp. *selago*.

А. (Аркт.-Евр.: зап.); **С.; П.; Ц.; З.** (Карп.; Днепр.); **В.** (Заволж.: сев.-вост.). — $2n = 90, 264, 272$.

Темно-зеленое растение до 25 см выс., с немногими выводковыми почками. Филлоиды сильно отклоненные от стебля.

b. Subsp. *appressa* (Desv.) D. Löve ex Tzvel. 1999, Бот. журн. 84, 1: 84. — *Lycopodium selago* var. *appressum* Desv. 1827, Мém. Soc. Linn. Paris, 6: 180. — *Huperzia appressa* (Desv.) A. et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund) 114: 34. — *H. petrovii* Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 346. — *H. selago* auct. non (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.: А. Бобр. 1974, 1: 59, p. p. — Б. прижатолистный.

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); **С.; П.** (сев.); **Ц.** (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал); **З.** (Карп.: высокогорья); **В.** (Заволж.: горы Ямантау). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Евр. (горы), Монг., Яп.-Кит. (сев.), Сев. Ам. (сев.-вост. и горы). Описан из Южн. Гренландии и Ньюфаундленда («in Sancti Petri..., terra nova»). — $2n = ?$

Более светло-зеленое растение до 16 см выс. Филлоиды более широкие по сравнению с длиной и прилегающие к стеблю. Выводковые почки более обильные.

c. Subsp. *arctica* (Tolm.) A. et D. Löve, 1961, l. c.: 35; А. Бобр. 1974, 1: 59; Цвел. 1999, Бот. журн. 84, 1: 84. — *Lycopodium selago* var. *arcticum* Tolm. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20: 39. — *Huperzia arctica* (Tolm.) Sipl. 1973, l. c.: 347. — Б. арктический.

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Вайгач, Югорский п-ов). — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Вост. (сев.); Сканд. (Шпицберген), Сев. Ам. (сев.). Описан из Якутии («inter colles ad pagum Pochodskoje, prope fl. Kolyma inferiorem, in Jacutia arctica»). — $2n = ?$

Небольшое светло-зеленое растение до 8 см выс. с прижатыми к стеблю еще более короткими филлоидами и многочисленными выводковыми почками.

Сем. 2. *Lycopodiaceae* P. Beauv. ex Mirb. — Плауновые

Род 1. *Lycopodium* L.; А. Бобр. 1974, 1: 56. — *Л e c t o t y p u s*: *L. clavatum* L. — Плаун.

Секция 1. *Annotina* (Rouy) Holub, 1964, Preslia, 36, 1: 17. — *L. subsect. Annotina* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14: 487. — *Т и п*: *L. annotinum* L.

1. *L. annotinum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 56. — П. годичный.

a. Subsp. *annotinum*.

А. (Аркт.-Евр.: зап. и юг); **С.; П.; Ц.; З.** (Карп., Днепр.); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 68$.

b. Subsp. *alpestre* (Hartm.) A. et D. Löve, 1958, Nucleus (Calcutta) 1, 1: 7; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 4. — *L. annotinum* var. *alpestre* Hartm. 1832, Handb. Skand. Fl., ed. 2: 294. — *L. pungens* La Pyl. ex Iljin, 1923, Изв. Главн. бот. сада, 22, 2: 143, non Alderw. 1915; Ильин, 1934, во Фл. СССР, 1: 117. — *L. annotinum* subsp. *pungens* (La Pyl. ex Iljin) Hult. 1967, Ark. Bot. (Stockholm) 7, 1: 7. — *L. dubium* auct. non Zoega: А. Бобр. 1974, 1: 56. — П. приальпийский.

А. (Аркт.-Евр.); **С.** (сев.); **В.** (Волж.-Кам.: Ср. Урал). Описан из Арктики («in tundris Europae, Asiae, Amer. bor., nec non in zona alpina montium»). — $2n = 68$.

Секция 2. *Lycopodium*.

2. *L. clavatum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 55. — П. булавовидный.

a. Subsp. *clavatum*.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Причерн.: сев.); **В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж. (Южн. Урал). — $2n = 68$.

b. Subsp. *monostachyon* (Grev. et Hook.) Selander; А. Бобр. 1974, 1: 55. — *L. lagopus* (Laest.) Zinserl. ex Kuzen. — П. одноколосковый.

А. (Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев.); **Ц.** (Волж.-Кам.: Ср. Урал). Описан из Канады. — $2n = ?$

Род 2. *Lycopodiella* Holub; А. Бобр. 1974, 1: 56. — *Т y p u s*: *L. inundata* (L.) Holub. — Плауночек.

1. *L. inundata* (L.) Holub; А. Бобр. 1974, 1: 56; Орлова, 1993, Консп. фл. Волог. обл.: 23; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 26. — П. затопляемый.

С. (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: юго-зап.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: Гайнинский р-н Пермской обл.); З. (Днепр.; Причерн; по Днепру). — 2n = 156.

Род 3. *Diphasiastrum* Holub, 1975, Preslia, 47, 2: 104; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 5. — *Diphasium* С. Presl ex Rothm. 1944, Feddes Repert. 54, 1: 64, р. р. (excl. typo); А. Бобр. 1974, 1: 56. — Турпу: *D. complanatum* (L.) Holub. — Двурядник.

1. *D. alpinum* (L.) Holub, 1975, l. c.: 107; Чер. 1981, Сосуд. раст. СССР: 297; Jermy, 1993, l. c.: 5. — *Diphasium alpinum* (L.) Rothm.; А. Бобр. 1974, 1: 58. — Д. альпийский.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); Ц. (Волж.-Кам.: Ср. Урал); З. (Карп.). — 2n = 46, 48.

2. *D. × issleri* (Rouy) Holub, l. c.: 108; Протопоп. 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 21; Иваненко, 1991, Вестн. Ленингр. унив., сер. 3, 4 (24): 28. — *Lycopodium alpinum* race *issleri* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14: 489. — *Diphasiastrum complanatum* subsp. *issleri* (Rouy) Jermy, 1989, Fern Gaz. 13: 260; id. 1993, l. c.: 5. = *D. alpinum* × *D. complanatum*. — Д. Исслера.

С. (Кар.-Мурм.: юг Кольского п-ова); З. (Карп.: указ. для гор Яйно и Попадья). — Общ. распр.: Сканд., Ср. Евр. (горы), Атл. Евр. (Великобритания), Кавказ (Аджария), Сев. Ам. (США: штат Мэн). Описан из Франции («Alsace: Roche du Tanet»). — 2n = ?

Промежуточный между родительскими видами таксон.

3. *D. tristachyum* (Pursh) Holub, 1975, l. c.: 108; Чер. 1981, цит. соч.: 297; Jermy, 1993, l. c.: 5; Орлова, 1993, Консп. фл. Волог. обл.: 23; Майоров, 2001, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 106, 2: 59. — *Diphasium tristachyum* (Pursh) Rothm.; А. Бобр. 1974, 1: 58. — Д. трехколосковый.

С. (Кар.-Мурм.: окр. пос. Кашкаранцы; Дв.-Печ.: юго-зап.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: зап.; Волж.-Кам.: Медведовский р-н Мари-Эл и б. Чердыньский р-н Пермской обл.; Волж.-Дон.: юго-зап. и Мордовия); З. (Днепр.: Волынская и Житомирская обл.). — 2n = 46.

4. *D. × zeilleri* (Rouy) Holub, 1975, l. c.: 108; Чер. 1981, цит. соч.: 297; Протопоп. 1987, цит. соч.: 22; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 151. — *Lycopodium complanatum* race *zeilleri* Rouy 1913, l. c.: 491. — *Diphasiastrum complanatum* subsp. *zeilleri* (Rouy) Kukkonen, 1986, Acta Bot. Fenn. 23, 3: 265; Jermy, 1993, l. c.: 5. = *D. complanatum* × *D. tristachyum*. — Д. Цейлера.

С. (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: юго-зап.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: зап.); З. (Днепр.: зап. и сев.). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юго-зап.); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Сев. Ам. (вост.). Описан из Франции. — 2n = 46.

Промежуточный между родительскими видами таксон, нередко встречающийся чаще, чем они.

5. *D. complanatum* (L.) Holub, 1975, l. c.: 108; Чер. 1981, цит. соч.: 297; Протопоп. 1987, цит. соч.: 21; Jermy, 1993, l. c.: 5, excl. subsp. — *Diphasium complanatum* (L.) Rothm.; А. Бобр. 1974, 1: 58. — Д. уплощенный.

a. Subsp. *complanatum*.

С.; П.; Ц.; З. (Карп., Днепр.); В. (Заволж.: Южн. Урал). — 2n = 44–48.

b. Subsp. *hastulatum* (Sipl.) Ivanenko et Tzvel. 2004, Бот. журн. 89, 1: 110. — *Diphasium hastulatum* Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 348, рис. 1. — *Lycopodium tristachyum* auct. non Pursh: Кузенева, 1953, во Фл. Мурм. обл. 1: 81; Толм. 1960, в Аркт. фл. СССР, 1: 61. — *Diphasium tristachyum* auct. non (Pursh) Rothm.: А. Бобр. 1974, 1: 58, р. р.; Толм. и др. 1974, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР, 1: 63, р. р. — Д. узкопобеговый.

А. (Аркт.-Евр.), С. (Кар.-Мурм.: сев. и близ побережья Белого моря; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал). — Общ. распр.: Сканд., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сев. Ам. (сев.-зап.). Описан с побережья Байкала («Бурятская АССР, Баргузинский заповедник, бухта Давше»). — 2n = ?

От предыдущего подвида отличается более узкими и более скученными побегами и менее различающимися по форме лагеральными и вентральными филлоидами. Сходен и с *D. × zeilleri*, но имеет только надземные плагиотропные побеги и стробилы обычно в числе (1)2 (3) на более коротких ножках.

c. Subsp. *montellii* (Kukkonen) Kukkonen, 1984, Ann. Bot. Fenn. 21: 210; Jermy, 1993, l. c.: 5. — *Diphasium complanatum* subsp. *montellii* Kukkonen, 1970, Ann. Bot. Fenn. 7, 1: 142. — *Diphasiastrum montellii* (Kukkonen) Miniaev et Ivanenko, 1986, Бот. журн. 71, 8: 1126. — Д. Монтелла.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: вост. побережье Белого моря, бассейны Мезени, Печоры и Усы); Ц. (Волж.-Кам.: б. Соликамский у., Острый Камень по р. Типыле, 2 VIII 1886, Ф. Теплоухов). — Общ. распр.: Сканд. Описан из Финляндии («Lapponia kemensis, reindeer lichenhearth near Muonio Church, 6 IX 1915, J. Montell»). — 2n = ?

Отличается от предыдущего более мелкими размерами еще более тесно расположенных побегов и обычным формированием многочисленных тесно сближенных одиночных стробилов на ножках 1–4 см дл.

Класс 2. *Selaginellopsida* A. V. Frank (Цвелёв, 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 22) — Плаунковидные

Сем. 3. *Selaginellaceae* Willk. — Плаунковые

Род 1. *Selaginella* P. Beauv. 1804, Mag. Encycl. 9: 478; id. 1805, Prodr. Fam. Aetheog.: 101, nom. cons. — Турпу: *S. spinosa* P. Beauv. (= *S. selaginoides* (L.) Link). — Плаунок.

1. *S. selaginoides* (L.) Link; А. Бобр. 1974, 1: 60. — П. плауновидный. А. (Аркт.-Евр.); С.; П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.) — $2n = 18$.

Род 2. *Lycopodioides* Boehmer ex Ludwig, 1760, Defin. Gen. Pl., ed. 2: 485; Rothm. 1944, Feddes Repert. 54: 69; Цвел. 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 24. — Турнус: *L. denticulata* (L.) Kuntze. — Плауновидка.

1. *L. helvetica* (L.) Kuntze, 1891, Rev. Gen. Pl. 1: 824; Цвел. 2004, цит. соч.: 24. — *Lycopodium helveticum* L. 1753, Sp. Pl.: 1104. — *Selaginella helvetica* (L.) Spring, 1838, Flora (Regensb.) 21, 1: 149, 214; А. Бобр. 1974, 1: 60. — П. швейцарский.

З. (Карп.). — $2n = 18$.

Класс 3. *Isoëtopsida* — Полушниковидные

Сем. 4. *Isoëtaceae* Reichenb. — Полушниковые

Род 1. *Isoëtes* L.; А. Бобр. 1974, 1: 61. — Турнус: *I. lacustris* L. — Полушник, шильница.

1. *I. lacustris* L.; А. Бобр. 1974, 1: 61; Протопоп. 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 24. — П. озерный.

А. (Аркт.-Евр.: окр. Мурманска); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: зап. и басс. Щугора); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: сев. и зап.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: юго-зап.; Волж.-Дон.: Касимовский р-н Рязанской обл.); З. (Днепр.: Полесье). — $2n = ca. 110$.

2. *I. echinospora* Durieu, 1861, Bull. Soc. Bot. Fr. 8: 164; Ильин, 1934, во Фл. СССР, 1: 128; Чер. 1981, Сосуд. раст. СССР: 265. — *I. setacea* auct. non Lam.: Jermy, 1964, in Fl. Europ. 1: 5; А. Бобр. 1974, 1: 61. — *I. tenella* auct. non Lam. ex Desv.: Лашенкова, 1974, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР, 1–65. — П. колючеспоровый.

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: зап.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: юго-зап.; Волж.-Дон.: сев. Рязанской обл.). Описан из Франции. — $2n = 22$.

Отдел 2. *Equisetophyta* — Хвощевидные

Класс 4. *Equisetopsida* — Хвощевидные

Сем. 1. *Equisetaceae* Michx. ex DC. — Хвощевые

Род 1. *Hippochaete* Milde, 1865, Bot. Zeit. (Berlin) 23: 297; Rothm. 1944, Feddes Repert. 54, 1: 80. — *Equisetum* subgen. *Hippochaete* (Milde) Baker. — Лектотурнус: *H. hiemalis* (L.) Bruhin. — Хвощевник.

Секция 1. *Hippochaete*. (incl. sect. *Univaginata* Rothm.).

1. *H. hiemalis* (L.) Bruhin, 1868, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 18: 760; Boerner, 1912, Fl. Deutsch. Volk: 282; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-

Зап. Росс.: 153. — *Equisetum hyemale* L.; А. Бобр. 1974, 1: 66. — Х. зимующий.

А. (Аркт.-Евр.: окр. Мурманска и п-ова Рыбачий); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. (горы). — $2n = 108, 216$.

2. *H. × trachyodon* (A. Br.) Boern. 1912, Fl. Deutsche Volk: 283. — *Equisetum trachyodon* A. Br. 1839, Flora (Regensb.) 22: 305; А. Бобр. 1974, 1: 67. — *E. hyemale* var. *mackayi* Newm. 1843, Phytologist 1: 305. — *Hippochaete mackayi* (Newm.) Skoda et Holub, 1997, Preslia, 68, 4: 344; Цвел. 2000, цит. соч.: 153. = *H. hiemalis* × *H. variegata*. — Х. шершавостебельный.

П. (Эстония и Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.: указ. для окр. сел. Пыталово Псковской обл.). — Описан из бассейна Рейна. — $2n = ca. 216$.

3. *H. variegata* (Schleich. ex Web. et Mohr) Bruchin, 1868, l. c.: 760; Цвел. 2000, цит. соч.: 153. — *Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr: А. Бобр. 1974, цит. соч.: 66; Протопоп. 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 26. — Х. пестрый.

А. (Н.-Зем., Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: басс. Печоры); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: зап. и окр. Москвы; Волж.-Кам.: Ср. Урал); З. (Карп.; Днепр.: на вост. до окр. Днепропетровска). — $2n = 216$.

Секция 2. *Ambigua* Farw. 1916, Mem. New York Bot. Gard. 6: 464. — Турнус: *H. laevigata* R. Br.

4. *H. ramosissima* (Desf.) Boern. 1912, l. c.: 282. — *Equisetum ramosissimum* Desf.; А. Бобр. 1974, 1: 66; Босек, 1975, Раст. Брянск. обл.: 63. — *E. trachyodon* auct. non (A. Br.) Boern.: Саксонов, Плаксина, 1990, Бот. журн. 75, 2: 251. — Х. ветвистый.

П. (только литерат. указ.); Ц. (Верх.-Днепр.: по р. Болва в Брянской обл.; Волж.-Дон.: юг и вост.); З.; В.; К. — $2n = 216$.

5. *H. × moorei* (Newm.) H. P. Fuchs, 1963, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 9, 1–2: 13. — *Equisetum × moorei* Newm. 1854, Phytologist, 5: 19; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 137. = *H. ramosissima* × *H. hyemale*. — Х. Мора.

П. (Латвия и Эстония), В. (? Нижн.-Волж.). — Общ. распр.: Сканд. (Готланд), Ср. и Атл. Евр., Средиз.; Афр. (сев.). Описан из Европы. — $2n = ?$

Секция 3. *Scirpoidea* (Vict.) Holub, 1972, Preslia, 44: 128. — *Equisetum* sect. *Scirpoidea* Vict. 1927, Contrib. Labor. Bot. Univ. Montreal, 9: 14. — Турнус: *H. scirpoides* (Michx.) Farw.

4. *H. scirpoides* (Michx.) Farw. 1916, l. c.: 464; Цвел. 2000, цит. соч.: 153. — *Equisetum scirpoides* Michx.; А. Бобр. 1974, 1: 67; Босек, 1975, Раст. Брянск. обл.: 63; Плаксина, 2001, Консп. фл. Волго-Урал. р-на. — Х. камышевидный.

А. (Н.-Зем., Аркт. Евр.); С.; П. (Эстония и Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: указ. для Трубчевского р-на Брянской обл.; Верх.-Волж.: зап., сев. и окр. Москвы; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: указ. для Куйбышевского водохранилища); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 216$.

Род 2. *Equisetum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 62, s. str. — Lectotypus: *E. arvense* L. — Хвощ.

Секция 1. *Limnosetum* Holub, 1972, l. c.: 127. — Typus: *E. palustre* L.

1. *E. palustre* L.; А. Бобр. 1974, 1: 64. — Х. болотный.

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.: Южн. Урал; Нижн.-Волж.: сев.); К. (окр. Судака). — $2n = 216$.

2. *E. fluviatile* L.; А. Бобр. 1974, 1: 66. — Х. речной.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. — $2n = 216$.

3. *E. × litorale* Kuhlew. ex Rupr.; А. Бобр. 1974, 1: 66. = *E. fluviatile* × *E. arvense*. — Х. прибрежный.

П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.: указ. для поймы Волги). — $2n = 216$.

Секция 2. *Equisetum*. — *E. sect. Pratisetum* Holub, 1972, l. c.: 127.

4. *E. pratense* Ehrh.; А. Бобр. 1974, 1: 64. — Х. луговой.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 216$.

5. *E. sylvaticum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 64. — Х. лесной.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 216$.

6. *E. arvense* L.; А. Бобр. 1974, 1: 63. — Х. полевой.

a. Subsp. *arvense*.

А. (Аркт.Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — $2n = 216$.

b. Subsp. *boreale* (Bong.) A. Löve, 1948, Natturmfr. 18: 101; Толм. 1960, в Аркт. фл. СССР, 1: 46; А. Бобр. 1974, 1: 64. — *E. boreale* Bong. 1832, Mém. Acad. Sci. Pétersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 6, 2: 174; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 155. — Х. северный.

А. (Н.-Зем., Аркт.-Евр.); С.; П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал). — $2n = ?$

7. *E. telmateia* Ehrh.; А. Бобр. 1974, 1: 64; Козл. 1978, Фл. Белорусс.: 113; Босек, 1981, Бот. журн. 66, 3: 444; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 134; Губарева и др. 1999, Консп. сосуд. раст. Калинингр. обл.: 28. — Х. большой.

П. (юг); Ц. (Верх.-Днепр.: юг); З.; В. (Нижн.-Дон.: зап.); К. — $2n = 216$.

Отдел 3. *Pteridophyta* — Папоротниковидные

Класс 1. *Ophioglossopsida* — Ужовниковидные

Сем. 1. *Botrychiaceae* Nakai, 1949, Journ. Jap. Bot. 24, 1: 9; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 17; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 13. — Гроздовниковые.

Род 1. *Botrychium* Swartz; А. Бобр. 1974, 1: 69. — Lectotypus: *B. lunaria* (L.) Swartz. — Гроздовник.

Подрод 1. *Osmundopteris* (Milde) Clausen, 1938, Mem. Torrey Bot. Club, 19, 2: 93; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 21. — *B. sect. Osmundopteris* Milde, 1867, Filices Eur.: 209. — *Botrypus* Michx. 1803, Fl. Bor. Amer. 2: 274, s. str. — *Osmundopteris* (Milde) Small, 1938, Ferns Southeast. Stat.: 377, 482. — Typus: *B. virginianum* (L.) Swartz.

1. *B. anthemoides* C. Presl, 1847, Abh. Bohm. Ges. Wiss. 5, 5: 323; Цвел. 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 12. — *B. virginianum* (L.) Swartz var. *europaeum* Angstr. 1854, Bot. Not. (Lund) 1854, 5, 6: 68. — *B. virginianum* subsp. *europaeum* (Angstr.) Jav. 1924, Magyar Fl.: 18; Clausen, 1938, l. c.: 101; А. Бобр. 1974, 1: 72. — *B. virginianum* auct. non (L.) Swartz: Фомин, 1934, во Фл. СССР, 1: 100. — Г. пупавковидный.

С. (юг); П.; Ц. (Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Кам.); З. (Карп., Днепр.). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Сев. Ам. Описан из Австрии («in pratis sylvaticis montis Purn prope Spital ad limites Austriae superiores et Styriae rarissimo»). — $2n = 184$.

Подрод 2. *Botrychium*.

Секция 1. *Lanceolata* Clausen, 1938, l. c.: 89; Шмаков, 2001, Turczaniowia, 4, 1–2: 39. — Typus: *B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Rupr.

2. *B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Rupr.; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. ланцетный.

С. (юг); П. (сев.); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Волж.-Кам.). — $2n = 90$.

Секция 2. *Botrychium*.

3. *B. boreale* Milde; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. северный.

А. (Аркт.-Евр.); С. — $2n = 90, 180$.

4. *B. lunaria* (L.) Swartz; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. полулунный.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп., Днепр., Причерн.); В.; К. (горы). — $2n = 90$ (96). — Встречаются разновидности: var. *rhombum* Angstr. с более узкими (расширенными менее чем на 100 градусов) перьями и var. *incisum* Milde с крупнозубчатыми или лопастными перьями.

5. *B. matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex W. D. J. Koch, 1847, Syn. Fl. Germ. Helv., ed. 2, 7: 1009; А. Бобр. 1974, 1: 70. — *Osmunda lunaria* var. *matricariifolia* Retz. 1779, Fl. Scand. Prodr.: 203. — Г. ромашколистный.

С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон.); **З.** (Карп.). — $2n = 180$. — Как и следующий вид, по-видимому, происходит от гибридизации *B. lunaria* × *B. multifidum*.

6. *B. simplex* E. Hitchc.; А. Бобр. 1974, 1: 70. — Г. простой.

С. (юг); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.). — $2n = 90$.

Подрод 3. *Sceptridium* (Lyon) Clausen, 1938, l. c.: 24; Цвел. 1991, цит. соч.: 19. — *Sceptridium* Lyon, 1905, Bot. Gaz. 40: 457. — *Lectotypus*: *S. obliquum* (Muhl. ex Willd.) Lyon (= *Botrychium obliquum* Muhl. ex Willd.).

7. *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.; А. Бобр. 1974, 1: 72. — *Osmunda multifida* S. G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 12: 517, s. str. (excl. tab. 11, fig. 1 !). — Г. многораздельный.

А. (Аркт.-Евр.); **С.; П.; Ц.; З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Причерн.: зап.). — $2n = 90$. — Название этого вида нуждается в консервации с новым типом.

Сем. 2. *Ophioglossaceae* (R. Br.) Agardh — Ужовниковые

Род 1. *Ophioglossum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 69. — *Lectotypus*: *O. vulgatum* L. — Ужовник.

1. *O. vulgatum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 69. — У. обыкновенный.

С.; П.; Ц.; З.; В. (Заволж.); **К.** (горы). — $2n = 480$ (496–1040).

Класс 2. *Polypodiopsida* — Многоножковидные

Сем. 1. *Osmundaceae* Bercht. et J. Presl — Чистоустовые

Род 1. *Osmunda* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73. — *Typus*: *O. regalis* L. — Чистоуст.

1. *O. regalis* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73; Бурдин и др. 1986, Бот. журн. 71, 3: 390; Кууск, 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 152. — Ч. величавый.

П. (одич. в парках); **Ц.** (Верх.-Днепр.: зап.; указ. для Лад.-Ильм.). — $2n = 44$.

Сем. 2. *Sinopteridaceae* Koidz. — Синоптерисовые

Род 1. *Cheilanthes* Swartz; А. Бобр. 1974, 1: 92. — *Typus*: *C. micropteris* Swartz. — Краекучник.

1. *C. persica* (Bory) Mett. ex Kuhn; А. Бобр. 1974, 1: 92. — К. персидский.

К. (окр. Ялты). — $2n = 60$.

2. *C. acrosticha* (Balb.) Todaro, 1866, Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo, 1: 215; Чер. 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 939; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. Укр. 1: 192. — *Pteris acrosticha* Balb. 1801, Elenco del Piante: 98. — *Cheilanthes pteridoides* auct. non (Reichard) C. Christ: Голубев и др. 1985, Бот. журн. 70, 6: 847; Шмаков, 1999, Опред. папоротн. Росс.: 24. — К. верхушкорядный.

К. (Аюдаг). — *Общ. распр.*: Кавказ; Средиз., Малоаз. Описан из Италии. — $2n = 120$.

Отличается от *C. persica* остью вай с рассеянными (а не густо расположенными) узкими чешуями и очень коротко реснитчатыми по краю (а не густо покрытыми извилистыми волосковидными чешуями) ложными индюзиями, а также хромосомным числом.

Род 2. *Notholaena* R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — *Lectotypus*: *N. trichomanoides* (L.) Desv. — Ложнопокровница.

1. *N. marantae* (L.) Desv.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — Л. Маранты.

К. (юг). — $2n = 58$.

Сем. 3. *Hemionitidaceae* Pichi-Sermolli — Хемионитисовые

Род 1. *Anogramma* Link; А. Бобр. 1974, 1: 91. — *Typus*: *A. leptophylla* (L.) Link. — Анограмма.

1. *A. leptophylla* (L.) Link; А. Бобр. 1974, 1: 91; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. Укр. 1: 190. — А. тонколистная.

К. (горы Аюдаг и Кагель). — $2n = 26$.

Сем. 4. *Cryptogrammeae* Pichi-Sermolli — Скрытокучицевые

Род 1. *Cryptogramma* R. Br. ex Richards.; А. Бобр. 1974, 1: 91. — *Typus*: *C. crispa* (L.) R. Br. ex Richards. — Скрытокучица.

Подрод 1. *Cryptogramma*.

1. *C. crispa* (L.) R. Br. ex Richards.; А. Бобр. 1974, 1: 92. — С. курчавая.

А. (Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); **Ц.** (Волж.-Кам.: сев.-вост.). — $2n = 120$.

Подрод 2. *Homopteris* (Rupr.) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26: 10. — *Allosorus* sect. *Homopteris* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3: 48.

2. *C. stelleri* (S. G. Gmel.) Prantl; А. Бобр. 1974, 1: 92. — С. Стеллера. **С.** (Дв.-Печ.: вост.); **Ц.** (Волж.-Кам.: сев.-вост.). — $2n = ?$

Сем. 5. *Adiantaceae* Newm. — Адиантовые

Род 1. *Adiantum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — *Typus*: *A. capillus-veneris* L. — Адиантум.

1. *A. capillus-veneris* L.; А. Бобр. 1974, 1: 94. — А. венерин волос.
К. (юг). — $2n = 60$.

Сем. 6. *Pteridaceae* Reichenb. f. — Разнолистниковые

Род 1. *Pteris* L.; А. Бобр. 1974, 1: 96. — *L e c t o t y p u s*: *P. longifolia* L. — Разнолистник, птерис.

1. *P. cretica* L.; А. Бобр. 1974, 1: 96. — Р. критский.
К. (окр. Гаспры). — $2n = 58$.

Сем. 7. *Polypodiaceae* Bercht. et J. Presl — Многоножковые

Род 1. *Polypodium* L.; А. Бобр. 1974, 1: 95. — *Т у р у s*: *P. vulgare* L. — Многоножка.

1. *P. vulgare* L.; А. Бобр. 1974, 1: 96. — М. обыкновенная.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Соловки, р. Нименьга, Сев. Урал); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: зап.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: Калужская, Орловская, Самарская и Ульяновская обл.); З.; В. (Нижн.-Дон.: по Миусу; Заволж.: Южн. Урал); К. (горы). — $2n = 148$.

2. *P. interjectum* Shivas; А. Бобр. 1974, 1: 96. — *P. australe* auct. non Fee, p. p. — М. промежуточная.

П. (окр. Калининграда и г. Юрбаркас на Немане); З. (указ. для Карп.); К. (Южн. берег). — $2n = 222$.

Сем. 8. *Hypolepidaceae* Pichi Serm. — Подчешуйниковые

Род 1. *Pteridium* Gled. ex Scop. nom. cons.: А. Бобр. 1974, 1: 95. — *Т у р у s*: *P. aquilinum* (L.) Kuhn. — Орляк.

1. *P. aquilinum* (L.) Kuhn, 1879, in Kersten, Reise Ost. Afr. Bot. 3, 3: 11; Фомин, 1934, во Фл. СССР, 1: 83, p. min. p.; Page, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 16; Цвел. 2005, Бот. журн. 90, 6: 894. — *Pteris aquilina* L. 1753, Sp. Pl.: 1075, s. str. — *P. brevipes* Tausch, 1836, Flora, 19, 2: 427. — *P. aquilina* f. *transcaucasica* Rupr. 1845, Mat. к ближ. позн. прозяб. Росс. имп. 3: 46. — *Pteridium aquilinum* subsp. *brevipes* (Tausch) Wulf, 1927, Фл. Крыма, 1, 1: 20; Page, 1993, l. c.: 17; Пересторонина, 2001, в Тр. междунар. конф. по фитоценолог. и сист. высш. раст.: 135. — *P. tauricum* Krecz. ex Grossh. 1939, Фл. Кавк., изд. 2, 1: 35; А. Бобр. 1974, 1: 95; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 34; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 202; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 153. — *Allosorus tauricus* C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr.: 154, nom. nud. — *Pteridium aquilinum* subsp. *transcaucasica* (Rupr.) Perestoronina, 2001, в Тр. междунар. конф. по фитоценолог. и сист. высш. раст.: 135, comb. inval. — О. обыкновенный.

Ц. (указ. для Верх.-Днепр.: зап.); З. (Карп.: Закарпатская и Львовская обл.; Причерн.: окр. Одессы); К. (горы). Описан из Средней Европы. — $2n = 104$.

2. *P. pinetorum* Page et Mill, 1994, Bot. Journ. Scotl. 47, 1: 140; Цвел. 2005, цит. соч.: 894. — *P. × intermedium* Harmaja, 2004, Notes on Pteridium: 1, nom. provis. — О. боровой.

П.; Ц. (Лад.-Ильм., Верх.-Днепр.). — Общ. распр.: Сканд., Атл. Евр. (сев.), Ср. Евр. Описан из Шотландии. — $2n = ?$

По-видимому, гибридогенный вид: *P. aquilinum* × *P. latiusculum*, значительно более близкий ко второму из этих видов, отличаясь от него лишь более крупными размерами более прямых и немного более расчлененных вай, а также более поздним развитием (на 1.5–2 недели) более мясистых и сероватых от очень обильного опушения проростков. Обычно растет в разреженных сосновых лесах и на лесных полянах. В работе Вал. Н. Тихомирова о белорусских орляках (2004, в сб. «Актуальные проблемы изучения фито- и микобиоты», с. 116–118) под названием «*P. aquilinum*» приводится *P. pinetorum*, а под названием «*P. pinetorum*» — *P. latiusculum*.

3. *P. latiusculum* (Desv.) Hieron. ex Fries, 1914, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhodesia-Kongo Exp. 1, 1: 7; Цвел. 2005, цит. соч.: 894. — *Pteris latiuscula* Desv. 1827, Mém. Soc. Linn. Paris, 6, 2: 303. — *Pteridium aquilinum* var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex Heller, 1909, Cat. North Amer. Pl., ed. 3: 17; Tryon, 1941, Rhodora, 43: 41. — *P. aquilinum* subsp. *latiusculum* (Desv.) Page, 1989, Watsonia, 17, 4: 429. — *Pteris aquilina* L. 1753, l. c.: 1075, p. p. — *Pteridium aquilinum* auct. non (L.) Kuhn: Фомин, 1934, цит. соч.: 83, p. max. p.; А. Бобр. 1974, 1: 95; Красноборов, 1988, во Фл. Сиб., Лусород.-Hydroch.: 73; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 37; Шмаков, 1999, цит. соч.: 34; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 200; Кудряшова, 2003, цит. соч.: 152. — О. широковатый.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.: вост.; Днепр.; Молд.; Причерн.: сев.); В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.; Нижн.-Волж.: сев.). Описан из Сев. Америки («Newfoundland et St. Pierre»). — $2n = 104$.

Сем. 9. *Aspleniaceae* Newm. — Костенцовые

Род 1. *Asplenium* L.; А. Бобр. 1974, 1: 86. — *L e c t o t y p u s*: *A. marinum* L. — Костенец.

Секция 1. *Composita* (Diels) Fomin, 1934, во Фл. СССР, 1: 66; Шмаков, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 53, comb. superfl. — *A. sect. Euasplenium* grex *Composita* Diels, 1899, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1, 4: 239. — *L e c t o t y p u s*: *A. ruta-muraria* L.

1. *A. billotii* F.W. Schultz; А. Бобр. 1974, 1: 89; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр., 1: 170. — К. Билло.

К. (горы Аюдаг и Кастель). — $2n = 144$.

2. *A. adiantum-nigrum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 89. — К. черный.

3. (Карп.; Днепр.: зап.); К. (юг). — $2n = 144$.

3. *A. cuneifolium* Viv.; А. Бобр. 1974, 1: 89. — К. клинолистный.

З. (Карп.: Ужгород). — $2n = 72$.

4. *A. ruta-muraria* L.; А. Бобр. 1974, 1: 87.

С. (Кар.-Мурм.: сев.-зап. и юг; Дв.-Печ.: басс. Печоры и верховья Вычегды); **П.** (Латвия и Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. Пскова и Изборска; Верх.-Волж.: близ пос. Полушкино и в Москве; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.; Причерн.); **В.** (Заволж.: Урал); **К.** (горы, Тарханкутский и Керченский п-ова). — $2n = 144$.

Секция 2. *Asplenium*.

5. *A. trichomanes* L.; А. Бобр. 1974, 1: 88. — К. волосовидный.

a. Subsp. *trichomanes*; А. Бобр. 1974, 1: 88.

С. (Кар.-Мурм.: юг); **П.** (Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.; Карельский перешеек); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Причерн.); **В.** (Заволж.: Южн. Урал); **К.** (горы). — $2n = 72$.

b. Subsp. *quadrivalens* D. E. Mey.; А. Бобр. 1974, 1: 88. — ? *A. trichomanes* subsp. *inexpectans* Lovis; А. Бобр. 1974, 1: 88. — К. прямоугольнодольчатый.

С. (Кар.-Мурм.: юг); **П.**; **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. Изборска; Волж.-Кам.: юго-вост.; Волж.-Дон.: Жигули и Галичья Гора); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.; Причерн.); **В.** (Заволж.: Урал); **К.** (горы, Тарханкутский и Керченский п-ова). — $2n = 144$.

Морфологически подвиды различаются очень слабо. Однако первый, диплоидный подвид приурочен в основном к гранитам и другим кислым породам, а второй, тетраплоидный — к известнякам и другим основным породам.

6. *A. viride* Huds.; А. Бобр. 1974, 1: 88; Нотов и др. 2003, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 108, 6: 60. — ? *A. trichomanes-ramosum* L. 1753, Sp. Pl.: 1082; Viane a. al. 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 21. — К. зеленый.

А. (Аркт.-Евр.: Полярный Урал); **С.** (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: басс. Печоры); **Ц.** (Верх.-Волж.: Оленинский р-н Тверской обл.; Волж.-Кам.: Урал; Волж.-Дон.: по р. Пьяне); **З.** (Карп.); **К.** (горы). — $2n = 72$.

Для этого вида приоритетно название *A. trichomanes-ramosum* L., установленное по образцу с ненормально развитыми разветвленными вайями, но, на наш взгляд, лучше от него отказаться и законсервировать более короткое и широко известное название *A. viride*.

Секция 3. *Acropterus* (Link) Diels, 1899, l. c.: 235. — *Acropterus* Link, 1833, Hort. Berol. 2: 55.

7. *A. septentrionale* (L.) Hoffm.; А. Бобр. 1974, 1: 88. — К. северный.

С. (Кар.-Мурм.: юг и окр. Кандаляки; Дв.-Печ.: верховья Печоры); **П.** (Эстония); **Ц.** (Лад.-Ильм.: Карельский перешеек; Волж.-Кам.: Урал;

Волж.-Дон.: Курская обл.); **З.** (Карп., Днепр., Причерн.); **В.** (Заволж.: Урал); **К.** (юг). — $2n = 144$.

Секция 4. × *Acrosplenium* Tzvel. sect. hybr. nova. — Sectio inter sect. *Acropterus* et *Asplenium intermedia* est, hybridogena. Segmenta extrema cuneato-oblonga vel cuneato-lineararia. — Т у р у с : *A.* × *alternifolium* Wulfen ex Jacq.

8. *A.* × *alternifolium* Wulfen. 1782, in Jacq. Misc. Austr. Bot. 2: 51, tab. 5, fig. 2; Viane a. al. 1993, l. c.: 22; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 41; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 158. — *A.* × *germanicum* auct. non Weis: А. Бобр. 1974, 1: 89. = *A. septentrionale* × *A. trichomanes* subsp. *trichomanes* — К. очереднолистный.

a. Subsp. × *alternifolium*.

С. (Кар.-Мурм.: юг); **Ц.** (Лад.-Ильм.: о.Гогланд); **З.** (Карп.; Днепр.: окр. Житомира). Описан из Австрии. — $2n = 108$.

b. Subsp. × *heufferi* (Reichardt) Risto et Jaakko, 1988, Mem. Soc. Fauna Fl. Fenn. 64, 4: 162. — *A.* × *heufferi* Reichardt, 1860, Verhandl. Zool.-Bot. Gez. Wien, 9: 95; Косых, Корженевский, 1979, Бот. журн. 64, 8: 1198. — *A.* × *germanicum* subsp. *heufferi* (Reichardt) А. Бобр. 1974, во Фл. европ. части СССР, 1: 89. = *A. septentrionale* × *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*. — К. Гейфлера.

З. (Причерн.: вост.); **К.** (Алуштинский р-н). — $2n = 144$.

Род 2. *Ceterach* Willd. 1804, Anleit. Selbststud. Bot.: 578, nom. conserv.; Шмаков, 2001, Turchaninowia, 4, 1–2: 54. — *Ceterach* DC. 1805, in Lam. et DC., Fl. Fr., ed. 3, 2: 566; А. Бобр. 1974, 1: 90. — Т у р у с : *C. officinarum* DC. — Скребница.

1. *C. officinarum* DC.; А. Бобр. 1974, 1: 90. — С. аптечная.

К. (юг). — $2n = 144$.

Род 3. *Phyllites* Hill; А. Бобр. 1974, 1: 90. — Т у р у с : *P. scolopendrium* (L.) Newm. — Листовик.

1. *P. scolopendrium* (L.) Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 90. — Л. обыкновенный.

З. (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.); **К.** (горы). — $2n = 72$.

Сем. 10. *Thelypteridaceae* Pichi-Sermolli — Телиптерисовые

Род 1. *Oreopteris* Holub; А. Бобр. 1974, 1: 85. — Т у р у с : *O. limbosperma* (All.) Holub. — Горнопапоротник.

1. *O. limbosperma* (All.) Holub; А. Бобр. 1974, 1: 85. — Г. обыкновенный.

З. (Карп.). — $2n = 68$.

Род 2. *Thelypteris* Schmidel; А. Бобр. 1974, 1: 85. — Т у р у с : *T. palustris* Schott. — Телиптерис.

1. *T. palustris* Schott; A. Бобр. 1974, 1: 85. — Т. болотный.
С. (Кар.-Мурм.: на север до окр. Кандалакши; Дв.-Печ. (юго-зап.); П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон: сев.; Заволж.); К. (юг). — $2n = 70$.

Род 3. *Phegopteris* (C. Presl) Fee; A. Бобр. 1974, 1: 86. — *Polypodium* sect. *Phegopteris* C. Presl, 1836, Tent. Pterid.: 179. — Т у р у с : *P. connectilis* (Michx.) Watt — Буковник.

1. *P. connectilis* (Michx.) Watt; A. Бобр. 1974, 1: 86. — Б.обыкновенный.

А. (Кольский п-ов); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.: зап.). — $2n = 90$.

Сем. 11. *Dryopteridaceae* Ching nom. cons. (= *Aspidiaceae* Mett ex Frank, nom. illeg.). — Щитовниковые

Род 1. *Dryopteris* Adans. nom. cons.; A. Бобр. 1974, 1: 80. — Т у р у с : *D. filix-mas* (L.) Schott. — Щитовник.

Подрод 1. *Lophodium* (Newm.) Tzvel. 2003, Новости сист. высш. раст. 35: 10. — *Lophodium* Newm. 1851, Phytologist, 4: 371. — Л е с т о т у р у с : *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray.

Секция 1. *Lophodium* (Newm.) C. Chr. ex H. Ito, 1939, in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4: 65; Шмаков, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 68. — *Lophodium* Newm. 1851, l. c.: 371. — Lectotypus: subgeneris lectotypus.

1. *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, 1848, Man. Bot.: 631; Heywood, 1964, in Fl. Europ. 1: 21; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 73, р. р.; Цвел. 2003, Новости сист. высш. раст. 35: 10. — *Polypodium dilatatum* Hoffm. 1795, Deutschl. Fl. 2: 7. — *D. lanceolato-cristata* auct. non (Hoffm.) Alst.: A. Бобр. 1974, 1: 82, р. р. — Щ. расширенный.

П. (редко); Ц. (Лад.-Ильм.: окр. дер. Гостилицы; Верх.-Днепр.: зап.; Верх.-Волж.: у впадения р. Межи в Зап. Двину); З. (Карп.; Днепр.: зап.). — Общ. распр.: Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Средиз. Описан из Южн. Германии. — $2n = 82$.

2. *D. assimilis* S. Walker, 1961, Amer. Journ. Bot. 48: 607, s. str.; Heywood, 1964, l. c.: 22, р. р.; A. Бобр. 1974, 1: 82; Цвел. 2003, цит. соч.: 12. — *D. expansa* subsp. *assimilis* (S. Walker) Tzvel. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 54. — *D. lanceolato-cristata* auct. non (Hoffm.) Alst.: A. Бобр. 1974, 1: 82, р. max. р. — *D. expansa* auct. non (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy; Шмаков, 1999, цит. соч.: 73, р. р. — Щ. похожий.

А. (Аркт.-Евр.: зап.); С., П., Ц., З. (Карп.; Днепр.: зап.). — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Зап. и Вост. Сиб. (юг), Дальн. Вост. Описан из Шотландии. — $2n = 164$.

От предыдущего вида отличается зелеными (а не темно-зелеными) вайями с менее многочисленными железистыми волосками и более длинным нижним базальным перышком самых нижних перьев, а от следую-

щего вида — более широкими вайями с обычным присутствием железистых волосков на осях и почти всеми (а не только базальными) чешуями черешков явно двуцветными.

3. *D. expansa* (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy, 1977, Fern Gaz. 11, 5: 338, р. р.; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 53, excl. subsp.; Fras.-Jenk. 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 29, р. min. р.; Шмаков, 1999, цит. соч.: 73, р. р.; Цвел. 2003, цит. соч.: 13. — *Nephrodium expansum* C. Presl, 1825, Reliq. Naenk. 1: 38. — *D. assimilis* auct. non S. Walker: Heywood, 1964, l. c. 22, р. р.; A. Бобр. 1974, 1: 82, р. р. — Щ. распростертый.

А. (Аркт.-Евр.); С.; Ц. (Лад.-Ильм.: сев.; Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — Общ. распр.: Сканд., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост., Сев. Амер. Описан из Зап. Канады. — $2n = 82$.

4. *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs; A. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. шарп-трский.

С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал); К. (близ горы Чучель). — $2n = 164$.

Секция 2. *Remotae* Fras.-Jenk. 1986, Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., Bot. ser., 14, 3: 192; Шмаков, 2001, цит. соч.: 68; Цвел. 2003, цит. соч.: 14. — Т у р у с : *D. remota* (A. Br. ex Döll) Druce.

5. *D. remota* (A. Br. ex Döll) Druce, 1908, List Brit. Pl.: 87; Fras.-Jenk. 1993, l. c.: 29; Шмаков, 1999, цит. соч.: 70; Цвел. 2003, цит. соч.: 14. — *Aspidium rigidum* Hoffm. ex Sw. var. *remotum* A. Br. ex Doell, 1843, Verjüngung: 330. — Щ. расставленный.

З. (Карп.: окр. сел. Яремча). — Общ. распр.: Кавказ, Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. Описан из Германии (окр. Баден-Бадена). — $2n = 123$.

От *D. carthusiana* отличается менее рассеченными вайями и многочисленными, двуцветными и более узкими чешуями на черешках.

Подрод 2. *Dryopteris*.

Секция 3. *Pandae* Fras.-Jenk. 1986, l. c.: 191; Шмаков, 2001, цит. соч.: 68; Цвел. 2003, цит. соч.: 15. — Т у р у с : *D. panda* (C.V. Clarke) Christ.

6. *D. cristata* (L.) A. Gray; A. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. гребенчатый.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Причерн.: сев.); В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 164$.

Секция 4. *Dryopteris*.

7. *D. caucasica* (A. Br.) Fras.-Jenk. et Corley, 1971, Fern Gaz. 10: 22; Гейдеман, 1986, Определ. высш. раст. МолдССР, изд. 3: 24; Fras.-Jenk. 1993, l. c.: 29; Голубев, 1995, Бот. журн. 80, 11: 47; Цвел. 2003, цит. соч.: 15. — *Aspidium causicum* A. Br. 1841, Flora (Regensb.) 1841: 707. — Щ. кавказский.

З. (Молд.: Кодры); К. (горы). — Общ. распр.: Кавказ, Средиз. (вост.), Малоаз. Описан с Кавказа. — $2n = 82$.

От следующего вида отличается перышками на средних перьях более расставленными, более длинными и островатыми, по бокам с довольно крупными острыми зубцами, часто доходящими до половины длины расстояния от края перышка до его средней жилки.

8. *D. filix-mas* (L.) Schott; А. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. мужской.

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал); К. — $2n = 164$.

9. *D. borrieri* (Newm.) Newm. ex Oberholzer et Tavel, 1937, Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 118: 153; Креч. 1939, в Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 1: 12; Цвел. 2003, цит. соч.: 16. — *D. filix-mas* var. *borrieri* Newm. 1854, Hist. Brit. Ferns, ed. 3: 189. — *D. affinis* (Lowe) Fras.-Jenk. subsp. *borrieri* (Newm.) Fras.-Jenk. 1980, Willdenowia, 10, 1: 110; id. 1993, 1. с.: 29. — *D. pseudomas* auct. non (Wollaston) Holub et Pouzar: Чер. 1973, Свод дополн. и измен. к «Флоре СССР»: 466. — *D. affinis* auct. non (Lowe) Fras.-Jenk.: Шмаков, 1999, цит. соч.: 66; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 136. — Щ. Боррера.

П. (Калининградская обл.); З. (Карп.). — Общ. распр.: Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Средиз. (вост.). Описан из Англии. — $2n = 123$.

От предыдущего вида отличается перышками в очертании как бы обрубленными, с почти прямыми и параллельными друг другу боковыми сторонами.

Секция 5. *Fragrantes* (H. Ito) Tzvel. 1989, Новости сист. высш. раст. 26: 6; Шмаков, 2001, цит. соч.: 68. — *D. sect. Dryopteris* subsect. *Fragrantes* H. Ito, 1939, 1. с.: 71.

10. *D. fragrans* (L.) Schott; А. Бобр. 1974, 1: 81. — Щ. пахучий.

А. (Аркт.-Евр.: вост.); С. (Дв.-Печ.: Сев. Урал); П. (Волж.-Кам.: гора Чистоп на Среднем Урале). — $2n = 82$.

Гибриды

D. assimilis × *D. dilatata* = *D. × ambroseae* Fras.-Jenk. et Jermy, 1977, Fern Gaz. 11: 339; Цвел. 2003, цит. соч.: 17. — Стерильный триплоид с $2n = 123$.

D. dilatata × *D. carthusiana* = *D. × deweveri* (Jansen) Jansen et Wachter, 1934, in Neukels et Wachter, Geillustr. School-fl. Nederl., ed. 11: 93; Цвел. 2003, цит. соч.: 17. — *Aspidium × deweveri* Jansen, 1931, Nederl. Kruidk. Arch. 1932: 298. — Почти стерильный тетраплоид с $2n = 164$.

D. carthusiana × *D. assimilis* = *D. × sarvelae* Fras.-Jenk. et Jermy, 1977, 1. с.: 339; Цвел. 2003, цит. соч.: 18. — По-видимому, нередкий гибрид, трудно отличимый от родительских видов.

D. carthusiana × *D. cristata* = *D. × uliginosa* (A. Br. ex Döll) Druce, 1908, 1. с.: 87; Цвел. 2003, цит. соч.: 18. — *Aspidium uliginosum* A. Br. ex Döll, 1843, 1. с.: 330. — Стерильный триплоид с $2n = 123$.

Род 2. *Polystichum* Roth; А. Бобр. 1974, 1: 82. — Лектотипус: *P. lonchitis* (L.) Roth — Многогорядник.

Секция 1. *Hypopeltis* (Michx.) T. Moore, 1857, Index Filic.: N 84; Шмаков, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 70. — *Polystichum* sect. *Metapolystichum* Tagawa, 1940, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 9, 3: 122; Шмаков, 2001, цит. соч.: 70. — Лектотип: *P. aculeatum* (L.) Roth.

1. *P. setiferum* (Forssk.) Moore ex Woynar; А. Бобр. 1974, 1: 83. — М. щетинконосный.

К. (Керченский п-ов, гора Митридат). — $2n = 82$.

2. *P. braunii* (Spenn.) Fee; А. Бобр. 1974, 1: 83; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр.: 150. — Щ. Брауна.

П. (Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.: вост.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: Урал; Волж.-Дон.: сев.); З. (Карп.; Днепр.: зап.); К. (горы). — $2n = 164$.

3. *P. aculeatum* (L.) Roth; А. Бобр. 1974, 1: 82; Гейдеман, 1975, Определ. высш. раст. Молд. ССР, изд. 2: 26; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 162. — Щ. шиповатый.

П. (Латвия; указ. для Эстонии и Литвы); Ц. (Лад.-Ильм.: окр. Гатчины, близ ст. Пудость и Елизаветино); З. (Карп.; Днепр.; Молд.); К. (горы). — $2n = 164$.

Секция 2. *Polystichum*.

4. *P. lonchitis* (L.) Roth; А. Бобр. 1974, 1: 83; Миняев, 1981, в Определ. высш. раст. сев.-зап. европ. части СССР: 33; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ.: 146; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 152. — Щ. копьевидный.

А. (п-ов Рыбачий); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Сев. Урал); П. (Эстония и Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.: указ. для окр. пос. Вознесенье; Волж.-Кам.: Средн. Урал); З. (Карп.; Днепр.: зап.); К. (горы). — $2n = 82$.

Гибриды

На Карпатах и в Крыму могут встретиться гибриды: *P. × illyricum* (= *P. aculeatum* × *P. lonchitis*) и *P. × luerssenii* (Doerfl.) Hahne (= *P. aculeatum* × *P. braunii*).

Сем. 12. *Woodsiaceae* (Diels) Herter — Вудсиевые

Род 1. *Woodsia* R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 76. — Турпус: *W. ilvensis* (L.) R. Br. — Вудсия.

Секция 1. *Woodsia*.

1. *W. ilvensis* (L.) R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 76. — ? *W. uralensis* Gandoger, 1881, Oesterr. Bot. Zeitschr. 31, 1: 18 — В. эльбская.

А. (Кольский п-ов); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: вост.); П. (Эстония); Ц. (Лад.-Ильм.: Карельский перешеек и окр. Вознесенья; Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.; Днепр.: Житомирская обл.); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 82$.

Материала по забытому всеми виду *W. uralensis*, описанному с Урала («in saxosis ad fluvium Tschussovaja prope Bilimbaj mont. Uralens., leg. G. O. Clerc»), мы не видели, а по очень краткому диагнозу трудно установить его принадлежность. Не исключено, что он описан по экземпляру *W. pinnatifida*.

2. *W. × gracilis* (Lawson) Butters, 1941, Amer. Fern Journ. 31, 1: 15; D. Brown, 1964, Beih. Nova Hedw. 16: 50, in adnot.; Шмаков, Киселев, 1995, Обзор видов сем. Woodsiaceae Евраз.: 28; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 84, рис. 44; Куликов, 2004, Бот. журн. 89, 3: 494. — В. стройная.

С. (Кар.-Мурм.: юг); Ц. (Волж.-Кам.: Средн. Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — Общ. распр.: Сканд., Сев. Ам. (Юго-Вост. Канада, северо-восток США). Описан из Канады («Gaspe, 1862, J. Bell»). — $2n = ?$

Стерильный гибрид *W. ilvensis* × *W. alpina*, более сходный с *W. alpina*, но с рассеянными чешуйками на оси пластинок вай и с всегда недоразвитыми сорусами. За него могут быть приняты молодые или теневые особи предыдущего вида, у которых тоже часто бывают недоразвитые сорусы.

3. *W. alpina* (Bolton) S. F. Gray; А. Бобр. 1974, 1: 76; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 28; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. сосуд. раст. Укр. 1: 120; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 170. — *W. pilosella* Rupr. 1845, in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3: 54. — В. альпийская.

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов; Дв.-Печ.: указ. для устья Печоры); С. (Кар.-Мурм.: Дв.-Печ.: Урал на сев. до Приполярного Урала); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.; Причерн.: Каменные Могилы Донецкой обл.); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 82$.

Указания этого вида для Сибири относятся к мелким особям *W. ilvensis*, но на Кавказе он встречается чаще других видов.

Секция 2. **Glabellae** (Schmakov) Tzvel. comb. nova. — *Woodsia* sect. *Woodsia* subsect. *Glabellae* Schmakov, 1995, в Шмаков, Киселев, цит. соч.: 46. — *Typus*: *W. glabella* R. Br.

4. *W. pinnatifida* (Fomin) Schmakov, 1995, l. c.: 55; Шмаков, 1999, цит. соч.: 82. — *W. glabella* f. *pinnatifida* Fomin, 1925, Вісн. Київськ. бот. саду, 3: 6. — *W. glabella* f. *heterophylla* Turcz. ex Fomin, 1925, l. c.: 6. — *W. glabella* var. *heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Fomin, 1930, во Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5: 16. — *W. glabella* var. *pinnatifida* (Fomin) Fomin, 1930, l. c.: 17. — *W. glabella* subsp. *pinnatifida* (Fomin) Stepanov, 1993, Сиб. биол. журн. 1: 47. — *W. heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Schmakov, 1995, l. c.: 54, nom. illeg. — В. перистонадрезанная.

Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (юг), Дальн. Вост. (юг), Монг. (Сев.), Яп.-Кит. (сев.-вост.). Описан из Забайкалья («Нерчинский округ, берег р. Шилки в 2 верстах ниже Воскресенска»). — $2n = ?$

Отличается от *W. glabella* в среднем более крупными вайями со средними и верхними перьями ланцетно-яйцевидными и обычно до средней жилки перисторассеченными. Возможно, лишь разновидность или форма следующего вида. При комбинации *W. heterophylla* в ранге вида в синонимы к ней включены ранее описанные виды *W. pulchella* Bertol. и *W. yazawae* Makino, что делает эту комбинацию незаконной. Экземпляры «*W. heterophylla*» имеют менее рассеченные перья.

5. *W. glabella* R. Br.; А. Бобр. 1974, 1: 76; Кудряшова, 2003, цит. соч.: 170. — ? *W. frigida* Gandoger, 1881, Österr. Bot. Zeitschr. 31, 1: 18 — В. головатая.

А. (Аркт.-Евр.: указ. для Н.-Зем.); С. (Кар.-Мурм.: Хибины и Сев. Карелия; Дв.-Печ.: вост); Ц. (Волж.-Кам.: север Средн. Урала). — $2n = 78$.

Вероятно, к этому виду принадлежит забытый вид — *W. frigida*, описанный с Новой Земли, Шпицбергена и из Швейцарии. Материала по нему мы не видели.

Сем. 13. *Athyriaceae* Ching (*Athyriaceae* Alston, nom. illeg.)

Род 1. *Athyrium* Roth; А. Бобр. 1974, 1: 74. — *Typus*: *A. filix-femina* (L.) Roth. — Кочедыжник.

1. *A. filix-femina* (L.) Roth; А. Бобр. 1974, 1: 75. — *A. sinense* auct. non Rupr.: Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 159. — К. женский. А. (Аркт.-Евр.); С.; Ц.; Ц.; З.; В. — $2n = 80$.

2. *A. alpestre* (Hoppe) Clairv. 1811, Man. Herbor. Suisse: 301. — *Aspidium alpestre* Hoppe, 1805, Bot. Taschenb. 1805: 216. — *A. distentifolium* Tausch ex Opiz, 1820, Tent. Fl. Voen. 1: 14; А. Бобр. 1974, 1: 75; Раменская, Андреева, 1982, Определ. высш. раст. Мурм. обл. и Карел.: 30; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 21. — К. приальпийский.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: Кольский п-ов, указ. для Совдозера в Карелии; Дв.-Печ.: Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.); В. (Заволж.: Южн. Урал). Описан с Альп. — $2n = 80$.

Гибрид *A. filix-femina* × *A. alpestre* = *A. × cassum* Chiovenda, по-видимому, довольно редок. Кроме округлых сорусов без покрывальца для *A. alpestre* еще характерны более многочисленные и более широкие одноцветные чешуи на черешках.

Род 2. *Diplasium* Sw.; А. Бобр. 1974, 1: 75. — *Lectotypus*: *D. plantaginifolium* (L.) Urb. — Орлячок.

1. *D. sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata; А. Бобр. 1974, 1: 75. — О. сибирский.

А. (Аркт.-Евр.: устье р. Поной); С.; Ц. (Лад.-Ильм.: сев. и вост.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: сев.-вост. на юге до Жигулей); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 82$.

Род 3. *Cystopteris* Bernh. nom. cons.; А. Бобр. 1974, 1: 76. — Тур у с : *C. fragilis* (L.) Bernh. — Пузырник.

1. *C. fragilis* (L.) Bernh.; А. Бобр. 1974, 1: 77. — П. ломкий.

А.; С.; П.; Ц.; З.; В.; К. (горы). — $2n = 168, 252$.

2. *C. dickieana* R. Sim; А. Бобр. 1974, 1: 77. — П. Дайка.

А.; С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 168$.

Кроме различий в скульптуре спор отличается от предыдущего вида более узкими по сравнению с длиной пластинками вай.

3. *C. alpina* (Lam.) Desv. 1827, Мém. Soc. Linn. Paris, 6: 264; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 25; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 128. — *C. regia* auct. non (L.) Desv.: А. Бобр. 1974, 1: 77; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 50; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 162. — П. альпийский.

З. (Карп.: хр. Свидовец и Аппинец). Описан с Альп. — $2n = 252$.

Род 4. *Rhizomatopteris* Khokhr. 1985, Фл. Магадан. обл.: 347. — *Cystopteris* sect. *Emarginatae* Blasdell, 1963, Mem. Torrey Bot. Club, 21, 4: 43. — *C. subgen. Emarginatae* (Blasdell) Schmakov, 2001, Turczaninowia, 4, 1–2: 61. — Тур у с : *R. montana* (Lam.) Khokhr. — Корневищник.

Секция 1. *Rhizomatopteris*.

Пластинки вай треугольные. Споры с полыми шипиками.

1. *R. montana* (Lam.) Khokhr. 1985, l. c.: 347; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 66. — *Cystopteris montana* (Lam.) Bernh. ex Desv. 1806, Neues Journ. Bot. 1, 2: 26; Desv. 1827, Мém. Soc. Linn. Paris, 6: 264; А. Бобр. 1974, 1: 80. — К. горный.

А. (Аркт.-Евр.); С.; Ц. (Волж.-Кам.); З. (Карп.); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 168$.

Секция 2. *Khokhrjakovia* Tzvel. sect. nova.

Fronidium laminae ovatae. Sporae aculeolis non cavis tectae. — Пластинки вай яйцевидные. Споры покрыты не полыми шипиками. — Тур у с : *R. sudetica* (A. Braun et Milde) Khokhr.

Несмотря на внешнее сходство, виды этого рода заслуживают выделения, по меньшей мере, в особые секции.

2. *R. sudetica* (A. Braun et Milde) Khokhr. 1985, l. c.: 347; Цвел. 1991, цит. соч.: 66. — *Cystopteris sudetica* A. Braun et Milde, 1855, Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 33: 92; А. Бобр. 1974, 1: 80; Босек, 1975, Раст. Брянск. обл.: 66; Назирова, 1988, в Определ. высш. раст. Башк. АССР, 1: 43; Нотов, 1998, Мат. к фл. Тверск. обл.: 27. — К. судетский.

С. (Дв.-Печ.: юг и зап.); П. (Эстония); Ц. (Лад.-Ильм.: вост. и по р. Луге; Верх.-Днепр.: Выгоничский лесхоз в Брянской обл.; Верх.-Волж.: Тверская обл.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: сев.-вост.); З. (Карп.; Днепр.: Ополье); В. (Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 168$.

Род 5. *Gymnocarpium* Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 83. — Л е с т о т у - р у с : *G. robertianum* (Hoffm.) Newm. (Holltum, 1968, Taxon, 17, 5: 529). — Голокучник.

1. *G. dryopteris* (L.) Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 84. — Г. обыкновенный.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.: пос. Сороки); В. (Заволж.: Южн. Урал); К. (горы). — $2n = 160$.

2. *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 5: 40; Цвел. 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 79, р. р.; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 24; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 627. — *Dryopteris jessoensis* Koidz. 1924, Bot. Mag. Tokyo, 38: 104. — *Aspidium dryopteris* (L.) Baumg. var. *longulum* Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss., Ser. 2, 2: 830. — *Gymnocarpium longulum* (Christ) Kitag. 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 33; Сипл. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 354. — *G. remote-pinnatum* auct. non (Hayata) Ching; Грубов, 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20: 32. — Г. иезский.

Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб. (юг), Дальн. Восток, Ср. Азия; Иран. (вост.), Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит., Гим. — Описан из Японии. — $2n = 80$.

От очень близкого *G. robertianum* отличается менее обильными железками на осях вайи и наружными базальными перышками самых нижних перьев вайи обычно в 1.5 (а не в 2) раза шире противоположащего ему перышка. На Урале встречаются гибриды этих видов.

3. *G. continentale* (Petrov) Pojark. 1950, Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 22: 10; Шмаков, 1999, цит. соч.: 62; Гуреева, 2001, Равноспор. папоротн. Южн. Сиб.: 24. — *Dryopteris pulchella* var. *continentalis* Petrov, 1930, Фл. Якут. 1: 14. — *G. jessoense* subsp. *parvulum* Sarvela, 1978, Acta Bot. Fenn. 15: 103; Jermy, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 26. — *G. heterosporum* auct. non Wagner: А. Бобр. 1974, 1: 84. — *G. jessoense* auct. non (Koidz.) Koidz.: Цвел. 1991, цит. соч.: 79, р. р.; Кравченко, 1997, Дополн. к фл. Карел.: 13. — Г. континентальный.

С. (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: в бассейне Печоры и Пинег); Ц. (Волж.-Кам.: Урал). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд. (Финляндия), Сев. Ам. Описан из Якутии (лектотип: рис. 12 во «Фл. Якут.» — Гуреева, 2001, цит. соч.: 25). — $2n = 160$.

От предыдущего вида отличается лишь более мелкими размерами менее рассеченных вай и производит впечатление его более северных и более высокогорных популяций. Однако для него указывается другое хромосомное число, а ареал его более широкий, чем у *G. jessoense*. В среднем более слабое развитие железистого опушения на вайях, а часто и более короткий их средний основной сегмент свидетельствует о возможном происхождении этого вида в результате гибридизации *G. jessoense* × *G. dryopteris*. Гибриды такого происхождения описаны как *G. × intermedium* Sarvela

(1978, l. c.: 105), но они практически не отличимы от *G. continentale*. Описанный из США *G. × heterosporum* Wagner (1966, Rhodora, 68: 13), вероятно, является гибридом *G. robertianum* с очень близким к *G. dryopteris* амфитихоокеанским видом *G. disjunctum* (Rupr.) Ching.

4. *G. robertianum* (Hoffm.) Newm.; А. Бобр. 1974, 1: 84; Губанов и др. 2002, Илл. опред. раст. Средн. Росс. 1: 85. — ? *Polypodium obtusifolium* Schrank, 1785, Naturhist. Briefe, 2: 296. — *Gymnocarpium obtusifolium* (Schrank) O. Schwarz, 1949, Mitt. Thuring. Bot. Gesellsch. 1, 1: 84. — Г. Роберта.

С. (Кар.-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: юго-зап. по р. Суде); П. (Эстония и Латвия); Ц. (Лад.-Ильм.: юг и вост.; Верх.-Днепр.: Брянская обл.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: Тульская, Калужская, Липецкая и Самарская обл.); З. (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.); В. (Заволж.: Южн. Урал); К. (горы). — $2n = 160$ (168).

Сем. 14. *Onocleaceae* Pichi Sermolli — Оноклеевые

Род 1. *Matteuccia* Todaro; А. Бобр. 1974, 1: 74. — Турус: *M. struthiopteris* (L.) Todaro. — Страусник.

1. *M. struthiopteris* (L.) Todaro; А. Бобр. 1974, 1: 74. — С. обыкновенный.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.); В. (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал). — $2n = 80$.

Род 2. *Onoclea* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73. — Турус: *O. sensibilis* L. — Оноклея.

2. *O. sensibilis* L.; А. Бобр. 1974, 1: 73. — О. чувствительная.

П.; Ц. (Лад.-Ильм.: С.-Петербург). — $2n = 74$.

Культивируется и иногда дичает в садах и парках.

Сем. 15. *Blechnaceae* (C. Presl) Copel. — Дербяноквые

Род 1. *Blechnum* L.; А. Бобр. 1974, 1: 90. — Лестотурус: *B. occidentale* L. — Дербянка.

1. *B. spicant* (L.) Smith, 1793, Mem. Acad. Reg. Sci. (Turin) 5: 411; Roth, 1794, in Usteri, Ann. Bot. 10: 56; А. Бобр. 1974, 1: 91. — Д. колосистая.

П. (Эстония и Латвия); З. (Карп.; Днепр.: зап.). — $2n = 68$.

Класс 3. *Marsileopsida* Trevis. (= subclassis *Marsileidae* Takht. 1986, в Проблемы палеоботаники: 140; ordo *Marsileales* Schaffn. 1910, Proc. Ohio Acad. Sci. 5: 295, 296) — Марсилиевидные

Сем. 16. *Marsileaceae* Mirbel — Марсилиевые

Род 1. *Marsilea* L.; А. Бобр. 1974, 1: 97. — Лестотурус: *M. quadrifolia* L. — Марсилия.

1. *M. quadrifolia* L.; А. Бобр. 1974, 1: 97. — М. четырехлисточковая.
З. (Карп.; Молд.; Причерн.: дельты Дуная и Южн. Буга); В. — $2n = 32, 40, 100-140$.

2. *M. strigosa* Willd.; А. Бобр. 1974, 1: 98. — М. щетинистая.
В. (Нижн.-Дон.: юг; Нижн.-Волж.). — $2n = ?$

3. *M. aegyptiaca* Willd.; А. Бобр. 1974, 1: 98. — М. египетская.
В. (Нижн.-Волж.). — $2n = ?$

Род 2. *Pilularia* L.; А. Бобр. 1974, 1: 98. — Турус: *P. globulifera* L. — Пилюльница.

1. *P. globulifera* L.; А. Бобр. 1974, 1: 98; Эглите и др. 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 152; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 210. — П. шариконосная.

П. (указ. в Латвии для низовьев Даугавы); З. (Молд.: дельта Дуная); В. (Нижн.-Волж.: окр. Гурьева). — $2n = ?$

Класс 4. *Salviniopsida* Tzvel. classis nova (= subclassis *Salviniidae* Pichi Sermolli et Reveal, 1993, Phytologia, 79: 70) — Сальвиниевидные

Сем. 17. *Salviniaceae* T. Lestib. — Сальвиниевые

Род 1. *Salvinia* Sequier; А. Бобр. 1974, 1: 99. — Турус: *S. natans* (L.) All. — Сальвиния.

1. *S. natans* (L.) All.; А. Бобр. 1974, 1: 99. — С. плавающая.

П. (Литва); Ц. (Верх.-Днепр.: юг; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: юг; Волж.-Дон.); З.; В.; К. (сев.). — $2n = 18$.

Сем. 18. *Azollaceae* Wettst. — Азолловые

Род 1. *Azolla* Lam. 1783, Encycl. Méth. Bot. 1: 343. — Турус: *A. filiculoides* Lam. — Азола.

1. *A. filiculoides* Lam. 1783, l. c.: 343; Дубина, Протопопова, 1980, Укр. бот. журн. 37, 5: 20; Дідух и др. 2000, в Екофл. Укр. 1: 216. — А. папоротничковидная.

П. (указ. для Калининграда); З. (Молд.: дельта Дуная). — Общ. распр.: Сев. и Южн. Ам., заносн. и натур. в Атл. и Ср. Евр., Средиз., Яп.-Кит. Описан из Америки («de Magellan»). — $2n = ?$

2. *A. mexicana* C. Presl, 1845, Abh. Bohm. Ges. Wiss., Ser. 5, 3: 150; Жерму, 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 33. — *A. caroliniana* auct. non Willd.: Дубина, Протопопова, 1980, цит. соч.: 21; Дідух и др. 2000, цит. соч.: 214. — А. мексиканская.

З. (Молд.: дельта Дуная). — Общ. распр.: Сев. Ам. (вост. и юг). Описан из Мексики. — $2n = ?$

От предыдущего вида отличается двухклеточными (а не одноклеточными) трихомами вай и септированными глохидиями. Название *A. caro-*

liniana Willd. оказалось более поздним синонимом *A. filiculoides*. Оба вида заносятся из аквариумов и все шире распространяются по Европе.

Таким образом, по нашим данным, в Восточной Европе представлены 98 видов из 41 рода и 24 семейств сосудистых споровых растений, включая некоторые более или менее стабилизировавшиеся гибриды. Большинство видов — 75 из 32 родов и 20 семейств принадлежат к папоротникообразным, 12 видов из 7 родов и 4 семейств — к плаунообразным, а 11 видов из 2 родов и 1 семейства — к хвощеобразным. В пределах нескольких видов выделены слабо морфологически обособленные таксоны ранга подвидов.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

Н. Н. Цвелёв

N. Tzvelev

**О РОДЕ WOODSIA R. BR. (WOODSIACEAE,
POLYPODIOPHYTA)**

**DE GENERE WOODSIA R. BR. (WOODSIACEAE,
POLYPODIOPHYTA)**

Относительно небольшому роду *Woodsia* R. Br. посвящена довольно полная и хорошо иллюстрированная монография (Brown, 1964), а в более позднее время также хорошо иллюстрированное монографическое исследование евразийских видов этого рода (Шмаков, Киселев, 1995). Нами (Цвелёв, 1991) этот род был обработан для многотомной сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», но в последнее время нам пришлось снова пересмотреть материал по этому роду в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) в связи с составлением дополнений и исправлений к этой сводке, а также составлением «Краткого конспекта флоры Восточной Европы» после завершения издания «Флоры Восточной Европы». Ранее нами был собран большой материал по этому роду во время поездок по югу Дальнего Востока в 1988–1991 годах. В последней сводке по папоротникам России (Шмаков, 1999) для Дальнего Востока приведено еще 7 видов *Woodsia*, а для Европейской России еще 2, и вопрос об этих дополнениях к указанным сводкам надо было решить.

Семейство *Woodsiaceae* (Diels) Herter мы принимаем, как и прежде (Цвелёв, 1991), в его узком объеме, хотя в последнее время его часто принимают в более широком понимании (например, Valentine et al., 1993), включая в него *Athyriaceae* Ching и *Onocleaceae* Pichi Serm. По морфологическим данным (Smith, 1995), к нему наиболее близко семейство *Athyriaceae*, отличаясь от него главным образом боковым, а не базальным по отношению к сорусам способом прикрепления индюзия, который, однако, в обоих семействах может редуцироваться. Молекулярно-генетические данные (Hasebe et al., 1995; Smith, Cranfill, 2002) показывают более сложные и противоречивые отношения между родами этих двух семейств. В частности, роды *Cystopteris* Bernh. и *Gymnocarpium* Newm. оказываются далекими и от *Woodsia*, и от других *Athyriaceae*, и, вероятно, на этом основании были выделены в особое семейство *Cystopteridaceae* (Payer) Schmakov (Шмаков, 2001: 60). На наш взгляд, такое выделение несколько преждевременно, так как морфологически *Cystopteris* s. str. (исключая из него *Rhizomatopteris* Khokhr.) очень близок к *Athyrium* Roth, а отчасти и к *Woodsia*.

Вопрос об объеме рода *Woodsia* также является дискуссионным. Его монограф (Brown, 1964) выделяет из него лишь гималайский род

liniana Willd. оказалось более поздним синонимом *A. filiculoides*. Оба вида заносятся из аквариумов и все шире распространяются по Европе.

Таким образом, по нашим данным, в Восточной Европе представлены 98 видов из 41 рода и 24 семейств сосудистых споровых растений, включая некоторые более или менее стабилизировавшиеся гибриды. Большинство видов — 75 из 32 родов и 20 семейств принадлежат к папоротникообразным, 12 видов из 7 родов и 4 семейств — к плаунообразным, а 11 видов из 2 родов и 1 семейства — к хвощеобразным. В пределах нескольких видов выделены слабо морфологически обособленные таксоны ранга подвидов.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

Н. Н. Цвелёв

N. Tzvelev

**О РОДЕ WOODSIA R. BR. (WOODSIACEAE,
POLYPODIOPHYTA)**

**DE GENERE WOODSIA R. BR. (WOODSIACEAE,
POLYPODIOPHYTA)**

Относительно небольшому роду *Woodsia* R. Br. посвящена довольно полная и хорошо иллюстрированная монография (Brown, 1964), а в более позднее время также хорошо иллюстрированное монографическое исследование евразийских видов этого рода (Шмаков, Киселев, 1995). Нами (Цвелёв, 1991) этот род был обработан для многотомной сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», но в последнее время нам пришлось снова пересмотреть материал по этому роду в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) в связи с составлением дополнений и исправлений к этой сводке, а также составлением «Краткого конспекта флоры Восточной Европы» после завершения издания «Флоры Восточной Европы». Ранее нами был собран большой материал по этому роду во время поездок по югу Дальнего Востока в 1988–1991 годах. В последней сводке по папоротникам России (Шмаков, 1999) для Дальнего Востока приведено еще 7 видов *Woodsia*, а для Европейской России еще 2, и вопрос об этих дополнениях к указанным сводкам надо было решить.

Семейство *Woodsiaceae* (Diels) Herter мы принимаем, как и прежде (Цвелёв, 1991), в его узком объеме, хотя в последнее время его часто принимают в более широком понимании (например, Valentine et al., 1993), включая в него *Athyriaceae* Ching и *Onocleaceae* Pichi Serm. По морфологическим данным (Smith, 1995), к нему наиболее близко семейство *Athyriaceae*, отличаясь от него главным образом боковым, а не базальным по отношению к сорусам способом прикрепления индюзия, который, однако, в обоих семействах может редуцироваться. Молекулярно-генетические данные (Hasebe et al., 1995; Smith, Cranfill, 2002) показывают более сложные и противоречивые отношения между родами этих двух семейств. В частности, роды *Cystopteris* Bernh. и *Gymnocarpium* Newm. оказываются далекими и от *Woodsia*, и от других *Athyriaceae*, и, вероятно, на этом основании были выделены в особое семейство *Cystopteridaceae* (Payer) Schmakov (Шмаков, 2001: 60). На наш взгляд, такое выделение несколько преждевременно, так как морфологически *Cystopteris* s. str. (исключая из него *Rhizomatopteris* Khokhr.) очень близок к *Athyrium* Roth, а отчасти и к *Woodsia*.

Вопрос об объеме рода *Woodsia* также является дискуссионным. Его монограф (Brown, 1964) выделяет из него лишь гималайский род

Cheilanthes Hieron., подчеркивая, однако, его близость к *Woodsia*, особенно к *W. elongata* Hook. На наш взгляд, заслуживают выделения из *Woodsia* также роды *Physematium* Kaulf. с 3 видами и монотипный род *Protowoodsia* Ching из Восточной Азии. Несмотря на значительные дизъюнкции в ареалах видов *Physematium* и их некоторую морфологическую обособленность друг от друга, все они настолько сходны, что заслуживают объединения в один род. Это относительно крупные растения без сочленений на черешках и с мешковидными индузиями, окружающими сорусы. Тесно примыкает к *Physematium* по этим признакам и род *Protowoodsia*. Отсутствие сочленений на черешках этих двух родов, несомненно, является примитивной особенностью по сравнению с типовым подродом рода *Woodsia* s. str., где эти сочленения обеспечивают своего рода «листопадность» в более суровых условиях обитания (Корчагина, 2001: 497). В отношении филогенетического значения мешковидного индузия нет единой точки зрения. Мы склонны считать его тоже примитивным признаком, защищавшим сорусы от излишней влаги в условиях гумидного климата тропиков и субтропиков. В ходе дальнейшей эволюции в континентальных условиях индузий стал уменьшаться до почти полного его исчезновения у некоторых видов.

Ниже мы приводим с некоторыми комментариями краткий конспект видов *Woodsia* s.str. и выделенных из нее родов в порядке принимаемой нами системы. При видах приводятся данные об их распространении и хромосомных числах, где они известны. Синонимика дана лишь самая необходимая.

Род 1. ***Physematium*** Kaulf., 1829, Flora (Regensb.) 12: 341. — *Typus*: *P. molle* Kaulf.

3 вида этого рода, на наш взгляд, заслуживают выделения в качестве монотипных секций. В монографии А. И. Шмакова и А. Я. Киселева (1995: 60) типом секции *Physematium* (Kaulf.) Hook. рода *Woodsia* ошибочно указывается *W. elongata*.

Секция 1. ***Physematium***.

1. ***P. molle*** Kaulf., 1829, l. c.: 341. — *Woodsia mollis* (Kaulf.) J. Smith, 1842, Journ. Bot. (London) 4: 191; D. Brown, 1964, Beih. Nova Hedwigia: 83, tab. 16.

Центральная Америка от Мексики до Гватемалы включительно. Описан из Мексики («Habitat in Mexico»).

Секция 2. ***Hymenocystis*** (C. A. Mey.) Tzvel. comb. et stat. nov. — *Hymenocystis* C. A. Mey. 1831, Verz. Pflanz. Cauc.: 229. — *Typus*: *Hymenocystis caucasica* C. A. Mey. = *Physematium fragile* (Trevir.) Kunze.

2. ***P. fragile*** (Trevir.) Kunze, 1837, Anal. Pter.: 42. — *Dicksonia fragilis* Trevir., 1816, Berl. Mag. 7: 155. — *Hymenocystis caucasica* C. A. Mey.,

1831, Verz. Pflanz. Cauc.: 229. — *Woodsia fragilis* (Trevir.) T. Moore, 1857, Ind. Fil. 2: 101; D. Brown, 1964, l. c.: 81, tab. 15; Шмаков, Киселев, 1995, Обзор видов сем. Woodsiaceae Евраз.: 60; Кудряшова, 2003, в Консп. фл. Кавк. 1: 170. — *Hymenocystis fragilis* (Trevir.) Askerov, 1986, Изв. АН АзССР, Сер. биол. наук, 3: 52; Шмаков, 1999, Определ. папоротн. Росс.: 86, рис. 46.

Кавказ (горы). Описан с Кавказа («Incolit terras mari, Caspio adjacentes»).

От вида типовой секции отличается островатыми (а не тупыми) перьями вай и более широкими одноцветными чешуями на черешках.

Секция 3. ***Subcheilanthesis*** Tzvel. sect. nova. — *Indusia accessoria* adsunt. — Имеются добавочные индузии. — *Typus*: *P. elongatum* (Hook.) Trevis.

3. ***P. elongatum*** (Hook.) Trevis., 1875, Nuovo Gior. Bot. 7: 160. — *Woodsia elongata* Hook., 1844, Sp. Fil.: 62; D. Brown, 1964, l. c.: 80, tab. 14; Шмаков, Киселев, цит. соч.: 60. — *Cheilanthesis elongata* (Hook.) Copeland, 1931, Univ. Calif. Publ. Bot. 12: 395.

Юго-Зап. Китай, Сев.-Вост. Индия, Непал, Бутан. Описан с Гималайских гор («Nagunda, Himala», «Northern India»). — 2n = 82.

Сходен с предыдущим видом, отличаясь от него формированием добавочных индузиев из ткани края перышек, чем приближается к следующему роду.

Род 2. ***Cheilanthesis*** Hieron., 1921, Notizbl. 7, 69: 406. — Монотипный род.

1. ***C. indusiora*** (Christ) Ching, 1932, Sinensia, 3, 5: 154; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 76. — *Woodsia indusiora* Christ, 1909, Not. Syst. 1: 44.

Юго-Зап. Китай, Бутан. Описан из Китая («Yunnan: On-kia-tsen, pres Kiaokia»). — 2n = 148.

В отличие от последнего вида предыдущего рода, добавочные индузии здесь более развитые, перепончатые, прикрывающие сорусы. Согласно Ма (Ma, 1985: 20), возможно, происходит от гибридизации *Physematium elongatum* x *Protowoodsia manchuriensis*, но не является современным гибридом.

Род 3. ***Protowoodsia*** Ching, 1945, Lingnan Sci. Journ. 21, 1–4: 36. — Монотипный род.

1. ***P. manchuriensis*** (Hook.) Ching, 1945, l. c.: 36; Цвел., 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 81; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 68, рис. 38. — *Woodsia manchuriensis* Hook., 1861, Second Cent. Ferns: tab. 98. — *W. insularis* Hance, 1861, Ann. Sci. Nat. 4, 15: 228.

Юг российского Дальнего Востока, Сев.-Вост. Китай, п-ов Корея, Япония. Описан из Сев.-Вост. Китая («Manchuria»). — 2n = 66, 132.

Довольно близок к видам рода *Physematium*, но отличается очень слабым опушением только из коротких железистых волосков (а не из более длинных многоклеточных простых с примесью железистых), почти прозрачным тонкосетчатым (а не шиповатым) периспорием, распределением гаметангиев на заростках и архегонием с шейкой из 4–5 (а не 8–9) клеток (Арнаутова, 1988). У видов рода *Woodsia* s.str., в отличие от *Protowoodsia*, периспорий сетчато-ячеистый, индузий не мешковидный, более или менее редуцированный, и часто имеются сочленения на черешках. Общие размеры особей *Protowoodsia* в среднем меньше, чем особей *Physematium*. Вполне возможно, что японские популяции, согласно Ма (Ma, 1985), имеющие $2n = 66$, а не 132, как у континентальных популяций, относятся к самостоятельному виду, которому принадлежит название *Woodsia insularis* Hance.

Род 4. *Woodsia* R. Br., 1810, Prodr. Fl. Nov. Holl.: 158. — *Typus*: *W. ilvensis* (L.) R. Br.

Этот род, содержащий около 25 видов, принят нами в относительно широком объеме. Кроме видов типового подрода — *Woodsia* с сочленениями на черешках (уже отмеченная выше «листопадность», позволившая видам этого подрода освоить Арктику и высокогорья), более примитивные виды подрода *Perrinia* не имеют таких сочленений и занимают в целом более южный ареал, в частности, отсутствуя в подвергавшейся плейстоценовым оледенениям Европе. В остальном же эти подроды очень близки, часто показывая параллельную изменчивость (например, в отношении постепенной редукции индузии).

Подрод 1. *Perrinia* Hook., 1844, Sp. Fil. 1: 62. — *Lectotypus* (Tzvelev, hoc loco): *W. obtusa* (Spreng.) Torr.

Черешки вай без сочленений. Индузии обычно разделенные на лопасти, но иногда сильно редуцированные.

Секция 1. *Perrinia* (Hook.) Tzvel. comb. nova. — *Woodsia* subgen. *Perrinia* Hook., 1844, l. c.: 62. — *Typus*: subgeneris lectotypus.

Небольшие или средней величины американские папоротники с дважды перисторассеченными пластинками вай. Индузий почти до основания рассечен на лопасти.

1. *W. obtusa* (Spreng.) Torr., 1840, Rep. New York State Geol. Surv. 4: 195; D. Brown, 1964, l. c.: 109, tab. 34. — *Polypodium obtusum* Spreng., 1804, Anleit. Kenntn. Gew. 3: 93.

Восток США, юго-вост. Канада. Описан из США («Pennsylvania»). — $2n = 152$.

Подвид — subsp. *occidentalis* Windham (1993, Contr. Univ. Michigan Herb. 19: 56) с юга США имеет более глубоко рассеченные перышки нижних перьев.

2. *W. montevidensis* (Spreng.) Hieron., 1898, Bot. Jahrb. 22: 363; D. Brown, 1964, l. c.: 87, tab. 18–23. — *Dicksonia montevidensis* Spreng., 1827, in L., Syst. Veg., ed. 16, 4, 1: 122.

Южн. Америка, Антильские о-ва, Южн. Африка. Описан из Уругвая («Montevideo»).

От предыдущего вида отличается присутствием длинных многоклеточных волосков на нижней стороне пластинок вай. Имеет большую синонимику и при более глубоком изучении, несомненно, будет разделен на целый ряд самостоятельных видов.

3. *W. scopulina* Eaton, 1865, Canad. Nat. a. Quart. Journ. Sci., N.S. 2:91; D. Brown, 1964, l. c.: 91, tab. 24–25.

Внеарктическая Канада, США. Описан из США («From the headwaters of Clear Creek, and the alpine ridges lying east of Middle Park, Colorado Territory»). — $2n = 76$.

Очень близок к предыдущему виду, отличаясь от него краями перьев, несущими только рассеянные простые волоски без железок, а также темнокрасными черешками и более широкими чешуями на них. В последнее время в пределах этого вида выделяется очень слабо отличающийся подвид — subsp. *laurentiana* Windham (1993, l. c.: 59) с $2n = 152$.

4. *W. appalachiana* T. M. C. Taylor, 1947, Amer. Fern. Journ. 37: 88. — *W. scopulina* subsp. *appalachiana* (T. M. C. Taylor) Windham, 1993, l. c.: 58. Восток США. Описан с Аппалачских гор. — $2n = 76$.

Близок к предыдущему виду, но с узколанцетными, обычно двуцветными (а не ланцетно-яйцевидными, почти одноцветными) чешуями черешков.

5. *W. plummerae* Lemmon, 1882, Bot. Gaz. 7: 6; D. Brown, 1964, l. c.: 106, tab. 33.

Юго-Запад США, сев. Мексика. Описан из США, штат Аризона («Chiricahua Mts.»).

От трех предыдущих видов отличается присутствием на растении только коротких железистых волосков, а от *W. obtusa* — густым железистым опушением на вайях и индузии.

6. *W. cochisensis* Windham, 1993, l. c.: 54; id. 1993b, in Fl. North Amer. 2: 276.

Юго-запад США, Мексика. Описан из Мексики. — $2n = 152$.

Очень близок к предыдущему виду, отличаясь от него буроватыми или желтоватыми (а не пурпурными) черешками вай и менее обильным железистым опушением.

7. *W. oregana* Eaton, 1865, l. c.: 89; D. Brown, 1964, l. c.: 123, tab. 35. — *W. cathcartiana* Robins. 1908, Rhodora 10: 30.

Юго-Зап. Канада, запад США. Описан из США («Dalles of the Columbia River, Oregon»). — $2n = 76$.

Опушением на вайях из очень коротких железистых волосков сходен с предыдущим видом и *W. obtusa*, но имеет почти полностью редуцированный индузий с длинными членистыми волосками. Более южные и более восточные популяции выделяются в очень слабо отличающийся подвид — subsp. *cathcartiana* (Robins.) Windham (1993, l. c.: 58) с $2n = 152$.

8. *W. mexicana* Fee, 1857, Sept. Mem. Fam. Foug.: 66; D. Brown, 1964, l. c.: 131, tab. 37.

Мексика. Описан из Мексики («prope San-Angel»). — $2n = 164$.

Менее крупный по сравнению с другими видами секции папоротник со слабо рассеченными (до цельных) перьями вай, покрытых рассеянными короткими железистыми волосками. Индузий из линейно-ланцетных лопастей с длинными членистыми волосками. Чешуи ланцетно-линейные, сильно затемненные.

9. *W. phillipsii* Windham, 1993, l. c.: 50; id., 1993, in Fl. North Amer. 2: 280.

Юго-запад США. Мексика. Описан с юга США. — $2n = 76$.

Отличается от предыдущего вида еще более узкими, нитевидными долями индузия.

10. *W. neomexicana* Windham, 1993, l. c.: 52; id., 1993, in Fl. North Amer. 2: 279.

Юго-запад США. Описан с юга США. — $2n = 152$.

Судя по описанию, этот вид мало отличается от предыдущего, и его самостоятельность сомнительна. Кроме другого хромосомного числа, для него приводится меньшее количество перышек на самых крупных перьях (3–7, а не 7–18 пар), что может быть следствием более слабого развития вай.

Секция 2. **Rosthornia** Tzvel. sect. nova. — *W.* sect. *Eriosorus* subsect. *Rosthornianae* Schmakov et Kiselev, 1995, Обзор видов сем. Woodsiaceae Евраз.: 61. — Монотипная секция.

11. *W. rosthorniana* Diels, 1901, Bot. Jahrb. 29: 187; D. Brown, 1964, l. c.: 105, tab. 32; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 61.

Высокогорья Южн. Китая, Бутан. Описан из Китая, пров. Сычуань («in prov. Setchuen ab insolis collectae»).

Небольшой высокогорный папоротник с дважды перисторассеченными вайями, покрытыми длинными, но очень тонкими членистыми волосками. Индузий рассечен на широкие лопасти с длинными и тонкими волосками по краям. Внешне и по строению индузия более сходен с видами предыдущей секции, но имеет очень оригинальное строение эпидермиса (Brown, 1964: 105). Шмаков и Киселев выделили его в монотипную подсекцию, но, на наш взгляд, он заслуживает выделения в таксон более высокого таксономического ранга.

Секция 3. *Eriosorus* Ching, 1932, Sinensia, 3, 5: 134; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 60, p.max.p. — Typus: *W. lanosa* Hook.

Мелкие высокогорные папоротники Гималайских и других примыкающих к ним гор с перисто-рассеченными пластинками вай и зубчатыми или немного лопастными короткими перьями. Индузии в виде небольшой пластинки с длинными членистыми волосками по краям, иногда сильно редуцированные. Черешки вай без сочленений. Высокие хромосомные числа свидетельствуют о гибридном происхождении входящих в эту секцию видов.

12. *W. cyclobola* Hand.-Mazz., 1929, Symb. Sin. 5: 19; D. Brown, 1964, l. c.: 99, tab. 27; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 68.

Южн. Китай, Непал, Бутан. Описан из Китая («NW Yunnan: on granite and slate cliffs in Hg. St. of the Burmese Mountains under the Doker-la in the Mekong-Salwin chain, 4225m»). — $2n = 328$.

Имеет относительно крупный пластинчатый индузий с немногими волосками. Опушение вай только из длинных членистых волосков.

13. *W. lanosa* Hook., 1868, Syn. Fil.: 47; D. Brown, 1964, l. c.: 100, tab. 28; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 68.

Сев.-Вост. Индия, Непал, Юго-Зап. Китай. Описан с Гималайских гор («Pindari, Kumaon»). — $2n = 328$.

От предыдущего вида отличается присутствием в опушении вай очень коротких железистых волосков.

14. *W. cinnamomea* Christ, 1906, Bull. Acad. Intern. Geogr. Bot. 16: 122; R. Brown, 1964, l. c.: 103, tab. 31; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 68.

Юго-Зап. Китай. Описан из Китая («Western China»).

Близок к *W. lanosa*, но со значительно более длинными и более тонкими волосками на индузии.

15. *W. macrospora* Christ et Maxon, 1927, Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 499; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 68. — *W. cinnamomea* auct. non Christ: D. Brown, 1964, l. c.: 103, tab. 30.

Юго-Зап. Китай. Описан из Китая, пров. Ганьсу («Taohow, Garganar Gorge»).

От *W. cinnamomea* отличается более крупными спорами и отсутствием в опушении коротких железистых волосков.

16. *W. andersonii* (Beddome) Christ, 1905, Mém. Soc. Bot. Fr. 1: 45; D. Brown, 1964, l. c.: 102, tab. 29; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 61, рис. 32.

Сев. Индия, Непал, Юго-Зап. Китай. Описан с Гималайских гор («Kumaon»). — $2n = 328$.

От других видов секции отличается почти полной редукцией индузия. Волоски на вайе тонкие и длинные; короткие железистые волоски отсутствуют.

Подрод 2. *Woodsia*. — *Typus*: *generis typus*.

Основное отличие этого подрода от предыдущего — присутствие сочленений на черешках. Мы уже отмечали выше, что этот признак привел к появлению своего рода «листопадности», позволившей видам подрода проникнуть в арктические районы.

Секция 1. *Acrobasis* Nakai, 1925, Bot. Mag. Tokyo 39: 176; Цвел., 1991, цит. соч.: 83; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 20. — *Lectotypus* (Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 21): *W. polystichoides* Eaton.

Индузий в виде довольно широкой волосистой перепончатой каймы. Сочленение косое, у основания пластинок вай. Эта секция явно примитивнее следующей и заметно приближается к 2 первым родам семейства.

17. *W. polystichoides* Eaton, 1858, Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 4: 110; D. Brown, 1964, l. c.: 40, tab. 2; Цвел. 1991, цит. соч.: 83; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 21, рис. 1.

Юг российского Дальнего Востока, Китай, п-ов Корея, Япония. Описан из Японии («On hillsides near Nakododi, Japan»). — $2n = 82$.

Отличается от других видов цельными, цельнокрайными или почти цельнокрайными перьями вай.

18. *W. macrochlaena* Mett. ex Kuhn, 1868, Journ. Bot. (London) 6: 270; D. Brown, 1964, l. c.: 42, tab. 3; Цвел., 1991, цит. соч.: 83; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 21, рис. 3.

Россия (крайний юг Приморского края), п-ов Корея, Сев.-Вост. и Центр. Китай, Япония. Описан из Китая, пров. Ляопин («Chefoo»).

Перья перистораздельные.

19. *W. subintermedia* Tzvel., 1991, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5: 83; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 25. — *W. intermedia* Tagawa, 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 5, 4: 250, non Rupr. 1845.

Южн. Курилы, юг Приморского края, Сев.-Вост. Китай, Япония. Описан из Сев.-Вост. Китая («Manchuria: Mt. Lao-tieh-shan, prov. Feng-tien»).

Отличается от предыдущего вида обычно увеличенной верхней базальной лопастью перьев и присутствием чешуек на осях вайи и перьев. По этим признакам сходен с *W. polystichoides* и, вероятно, происходит от гибридизации этого вида с *W. macrochlaena*. От сходных по облику особей *W. subcordata* с косым сочленением у основания пластинок вай отличается индузией в виде широкой перепончатой каймы.

Секция 2. *Woodsia*. — *Typus*: *generis typus*.

Индузии до основания или почти до основания редуцированные, реснитчатые по краю. Сочленения обычно поперечные и располагаются на черешках ниже основания пластинки вай.

20. *W. ilvensis* (L.) R. Br., 1810, l. c.: 158; id., 1815, Trans. Linn. Soc. London (Bot.) 11: 173; D. Brown, 1964, l. c.: 51, tab. 7; А. Бобр., 1974, во Фл. Европ. части СССР 1: 76; Цвел., 1991, цит. соч.: 85; Chater, 1993, in

Fl. Europ., ed. 2, 1: 25; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 36, рис. 14; Кудряшова, 2003, цит. соч.: 170. — *Acrostichum ilvense* L., 1753, Sp. Pl.: 1071. — *Nephrodium rufidulum* Michx., 1803, Fl. Bor. Amer. 2: 270. — *Woodsia rufidula* (Michx.) Beck, 1833, Bot. North a. Mid. States: 452. — *W. intermedia* Rupr., 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3: 54. — ? *W. uralensis* Gandoger, 1881, Österr. Bot. Zeitschr. 31, 1: 18. — *W. ilvensis* var. *calcareae* Fomin, 1930, во Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5: 21. — ? *W. pseudoilvensis* Tagawa, 1936, l. c.: 251; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 41. — *W. calcarea* (Fomin) Schmakov, 1995, в Шмаков, Киселев, цит. соч.: 29, рис. 9. — *W. asiatica* Schmakov et Kiselev, 1995, l. c.: 40; Шмаков, 1999, цит. соч.: 84, рис. 46.

Сев. и Центр. Европа, Кавказ (очень редко), Сев. и Центр. Азия, Сев. Америка (на юге до Аппалачских гор), Гренландия. Происхождение типового образца неизвестно (но не с о-ва Эльба, где этот вид не встречается). Кроме того, имеется указание (Brown, 1964: 52), что хранящийся в Линнеевском гербарии тип этого вида принадлежит к *W. glabella*. Если это действительно так, то надо или законсервировать *W. ilvensis* с новым типом, или принять для вида название — *W. rufidula*, l. c. — $2n = 82$.

Широко распространенный и довольно полиморфный вид, хотя его изменчивость обычно является следствием или разновозрастности особей, или результатом гибридизации с другими видами. По-видимому, по мелким особям с более рассеченными пластинками вай были описаны процитированные выше *W. intermedia* (лектотип из окр. Нерчинска), *W. uralensis* (Урал, р. Чусовая близ г. Билимбаи), *W. calcarea* (Кузнецкий Алатау в бассейне р. Томи) и *W. asiatica* (Читинская обл., Тунгино-Олекминский р-н, Тунгинский хр. в истоках р. Гапанги). Ареалы двух последних видов вполне совпадают и включены в ареал *W. ilvensis*. Сомнительной представляется нам и самостоятельность описанной с п-ова Кореи («Gyo-yudo, prov. Kanhoku») *W. pseudoilvensis*, отличающейся лишь более высоким расположением сочленений на черешках вай.

21. *W. acuminata* (Fomin) Sipl., 1974, Новости сист. высш. раст. 11: 327; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 36, рис. 12; Шмаков, 1999, цит. соч.: 84, рис. 45. — *W. ilvensis* var. *acuminata* Fomin, 1925, Вісн. Київ. бот. саду 3: 3, табл. 1; Цвел. 1991, цит. соч.: 85; Гуреева, 2001, Равноспор. папоротн. Южн. Сиб.: 26.

Россия (юг Сибири и Дальнего Востока, на запад до Алтая), Монголия, Сев.-Вост. Китай, п-ов Корея. Описан из Сибири (В.Н. Сипливинский принял за лектотип образец: «Забайкальская обл., басс. р. Верхней Ангары, р. Уколкит, 9 VIII 1912, N 1398, В. Сукачев») — LE, однако авторы монографии (Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.) предложили заменить его на более типичный образец из бассейна Аргуни: «Система р. Урюмкана, долина пади Шуругича, 22 VII 1909, И. Крашенинников» — LE, что, на наш взгляд, можно и не делать».

Отличается от предыдущего вида более длинными и более узкими (линейно-ланцетными, а не ланцетными) пластинками вай. По нашим наблюдениям на юге Дальнего Востока, его особи часто встречаются вместе с типичными особями *W. ilvensis*, особями *W. polystichoides* и особями гибрида *W. subcordata*. Между ними имеется много «переходов», что, как будто, свидетельствует против признания *W. acuminata* за вид. Однако в Европе особи *W. acuminata* не встречаются, и можно предположить, что они являются результатом вторичной гибридизации *W. subcordata* с *W. ilvensis*. Для *W. polystichoides*, а, в меньшей степени, и для *W. subcordata* вообще характерны более узкие пластинки вай.

22. *W. alpina* (Bolton) S. F. Gray, 1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 17; D. Brown, 1964, l. c.: 44, tab. 4; А. Бобр., 1974, цит. соч.: 76; ? Цвел., 1991, цит. соч.: 85; Chater, 1993, l. c.: 25; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 28, рис. 6; Дідух, Протопопова, 2000, в Екофл. сосуд. раст. Укр. 1: 120; Кудряшова, 2003, в Консп. Фл. Кавк. 1: 170. — *Acrostichum alpinum* Bolton, 1790, Fil. Brit. 2: 76, tab. 42. — *A. hyperboreum* Liljebl., 1793, Kongl. Vet. Acad. Handl. 14: 201. — *Woodsia hyperborea* (Liljebl.) R. Br., 1810, l. c.: 158. — *W. pilosella* Rupr., 1845, l. c.: 54.

Сев. и Центр. Европа, Кавказ, Казахстан (горы Улугатау), Тянь-Шань, Гималаи, Канада, северо-восток США, Гренландия. Описан из Великобритании (горы Шотландии и Уэльса). — $2n = 160, 164$.

Отличается от *W. ilvensis* меньшими размерами и более слабым опушением, но особенно отсутствием чешуек на вайе. Перья вайи обычно короткие (часто яйцевидные) с 2–3 парами лопастей. Происходит от гибридизации *W. ilvensis* × *W. glabella*, однако о том, что это не современный гибрид, можно судить по широкому распространению *W. alpina* на Кавказе, где *W. glabella* редка, а *W. ilvensis* известна всего из 1–2 местонахождений. К *W. alpina* принадлежит лектотип (Tzvelev, hoc loco) *W. pilosella* с Урала: «Montes ilmenses, Leg. Lessing» — LE. Все указания *W. alpina* для Сибири и Дальнего Востока (кроме Чукотского п-ова и Камчатки), по-видимому, ошибочны и относятся к мелким, молодым или темным особям *W. ilvensis*.

23. *W.* × *gracilis* (Lawson) Butters, 1941, Amer. Fern. Journ. 31, 1: 15; D. Brown, 1964, l. c.: 50, tab. 5a, 6; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 28; Кучеров и др. 1988, в сб. Изучение биол. разнообр. методами сравн. флористики: 120; Куликов, 2004, Бот. журн. 89, 3: 494. — *W. ilvensis* var. *gracilis* Lawson, 1864, Edinb. New Philos. Journ., N.S., 19: 281.

Фенноскандия (включая Южн. Карелию), Урал, юго-вост. Канада, северо-восток США. Описан из юго-вост. Канады («Gaspe, 1862, J. Bell»).

Вторичный гибрид *W. alpina* × *W. ilvensis*, по облику и слабому развитию опушения более сходный с *W. alpina*, но имеет немногочисленные чешуйки на оси вайи и на нижней стороне перьев. Сорусы всегда недо-

развитые. Часто трудно отличим от молодых особей *W. ilvensis*, которые также могут иметь недоразвитые сорусы.

24. *W. subcordata* Turcz., 1832, Bull. Soc. Nat. Moscou 5: 206; D. Brown, 1964, l. c.: 70, tab. 9a, 10; Цвел., 1991, цит. соч.: 84; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 41, рис. 18; Шмаков, 1999, цит. соч.: 86, рис. 45. — *W. polystichoides* var. *sinuata* Hook., 1862, Gard. Ferns: 32. — *W. sinuata* (Hook.) Christ, 1902, Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 2: 830, non Makino, 1897. — *W. ilvensis* var. *pseudopolystichoides* Fomin, 1925, l. c.: 3. — ? *W. kitadakensis* Ohwi, 1930, Bot. Mag. Tokyo, 44: 572; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 46, рис. 21; Шмаков, 1999, цит. соч.: 86, рис. 45. — *W. longifolia* Tagawa, 1936, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 5, 4: 252; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 46; Шмаков, 1999, цит. соч.: 86, рис. 46. — *W. pseudoilvensis* Tagawa, 1936, l. c.: 251; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 41. — *W. conmixta* Ching, 1949, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., N.S.: 314 (pro nom. nov. *W. sinuata*). — *W. pseudopolystichoides* (Fomin) Kiselev et Schmakov, 1995, Обзор видов сем. Woodsiaceae Евраз.: 29.

Россия (юго-вост. Сибирь, юг Дальнего Востока, включая Сахалин), Монголия, Сев.-Вост. Китай, п-ов Корея, Япония. Описан из Сев.-Вост. Китая («China Bor.»). — $2n = 160$.

Происходит от межсекционной гибридизации *W. ilvensis* × *W. polystichoides*, но не всегда современной, так как идет на запад дальше одного из родительских видов — *W. polystichoides*. Более сходен с *W. ilvensis*, отличаясь от нее менее рассеченными перьями, которые обычно имеют более или менее ушковидно увеличенные верхние базальные перышки. Сочленения на черешках очень варьируют как по форме (от поперечного до косого), так и по расположению (от середины черешка до его верхушки), иногда даже в пределах одной дерновины. Поэтому мы не смогли выделить из этого вида *W. pseudopolystichoides* (лектотип: «Между рр. Нахтау и Светлой. на скалах, 21 VII 1911, Н. Десулави» — LE) с сочленением как у *W. ilvensis* — близ середины черешков вай. Ареал *W. pseudopolystichoides* включен в ареал *W. subcordata* (ср. рис. 11 и 19 в работе А. И. Шмакова и Ф. Я. Киселева). Типовой экземпляр *W. subcordata* очень молодой, небольшой и с недоразвитыми сорусами. Обычно же вайи этого вида не уступают по величине вайям *W. ilvensis* и также могут быть заметно удлиненными по сравнению с шириной. По особям с удлиненными вайями, обычно встречающимися совместно с обычными особями *W. subcordata*, описана *W. longifolia* (ее тип «Korea: Hozyoto, prov. Kanhoku, N 1383, 24 VII 1935, R. Saito»), на наш взгляд, заслуживающая лишь ранга разновидности — var. *longifolia* (Tagawa) Tzvel. (1991, l. c.: 85). К *W. subcordata*, вероятно, принадлежит и описанная из Японии («Hondo: Mt. Kitadake in prov. Kai») *W. kitadakensis*, которая со знаком вопроса указывается и для российского Дальнего Востока. Одной из форм этого очень полиморфного вида, вероятно, является и

W. pseudoilvensis, описанная с п-ова Корея («Gyooyudo, prov. Kanhoku»), экземпляров которой мы не видели.

Секция 3. *Glabellae* (Schmakov) Tzvel., 2005, Новости сист. высш. раст. 37: 26. — *Woodsia* sect. *Woodsia* subsect. *Glabellae* Schmakov, 1995, l. c.: 46. — Типус: *W. glabella* R. Br.

Вайи голые или с очень короткими железистыми волосками, редко снизу мягковолосистые, относительно небольшие, один раз или дважды перисторассеченные.

Мы считаем, что эта секция не менее обособлена от типовой секции, чем секция *Acrolysis*, и также связана с ней переходными формами гибридного происхождения.

25. *W. hancockii* Baker, 1891, Ann. Bot. 5:196; D. Brown, 1964, l. c.: 72, tab. 11; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 55. — *W. tsurugisanensis* Makino, 1914, Bot. Mag. Tokyo 28:77. — *W. gracillima* C.Chr. 1924, Acta Hort. Gothob. 1: 42; Фомин, 1934, во Фл. СССР 1: 23.

Сев.-Вост. Китай (окр. Пекина), п-ов Корея, Япония (юг). Описан из Китая («Siao-wu-tai, Pekin, leg. Hancock»).

От широко распространенной *W. glabella* s.l. отличается глубоко перисторассеченными перьями с далеко расставленными друг от друга перышками.

26. *W. shensiensis* Cheng, 1932, Sinensia 3, 5: 141; D. Brown, 1964, l. c.: 136; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 55.

Китай (пров. Шэньси и Сычуань). Описан из Китая («Shensi; Tai-pai-shan»).

Автор этого вида сближает его с предыдущим видом, хотя вайи у него снизу мягковолосистые, как и ось вайи без чешуек.

27. *W. pulchella* Bertol., 1858, Fl. Ital. Cryptog. 1: 111. — *W. glabella* subsp. *pulchella* (Bertol.) A. Löve, 1961, Bot. Notis. (Lund) 114: 49. — *W. heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Schmakov, 1995, в Шмаков, Киселев, цит. соч.: 54, p. p. — *W. glabella* auct. non R. Br.: D. Brown, 1964, l. c.: 73, tab. 13.

Альпы и Пиренеи. Описан с Альп. — $2n = 78$.

Отличается от *W. glabella* s. l. присутствием очень коротких железистых волосков на перьях и оси вайи.

28. *W. pinnatifida* (Fomin) Schmakov, 1995, в Шмаков, Киселев, цит. соч.: 55; Шмаков, 1999, цит. соч.: 82. — *W. glabella* f. *pinnatifida* Fomin, 1925, l. c.: 6. — *W. glabella* f. *heterophylla* Turcz. ex Fomin, 1925, l. c.: 6. — *W. glabella* var. *heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Fomin, 1930, во Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 5: 16. — *W. glabella* var. *pinnatifida* (Fomin) Fomin, 1930, l. c.: 17. — *W. glabella* subsp. *pinnatifida* (Fomin) Stepanov, 1993, Сиб. биол. журн. 1993, 1: 47. — *W. heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Schmakov, 1995, l. c.: 54, comb. illeg.

Россия: Средн. Урал (в бассейнах рр. Чусовой и Косьвы), юг Сибири и Дальнего Востока; указывалась (Шмаков, Киселев, 1995: рис. 25) для более северных р-нов Сибири и Дальнего Востока, а также для Кавказа, Монголии, п-ова Кореи и Японии. Описан из Забайкалья («Нерчинский округ, берег р. Шилки в 2 верстах ниже Воскресенска, 6 VIII 1909, Н. Кузнецов»).

Описан по более крупным особям *W. glabella* s.l. с более длинными (до ланцетно-яйцевидных), глубоко перисто раздельными, нередко островатыми средними перьями. Такие особи встречаются в более южной части ареала *W. glabella* s.l. и, возможно, являются лишь модификацией этого вида, формирующейся в более оптимальных условиях обитания. Однако в природе мы этот вид не наблюдали, и не исключено, что он все же существует и даже, может быть, происходит от древней гибридации *W. glabella* s.str. × *W. hancockii*. Комбинация *W. heterophylla* незаконна, так как при ней в синонимах цитируются 2 ранее описанных вида: *W. pulchella* и *W. yazawae* Makino (1904, Bot. Mag. Tokyo, 18: 132). Материала по последнему виду, описанному из Японии, мы не видели, но, если он действительно является синонимом «*W. heterophylla*», как это считает А. И. Шмаков, то его название приоритетно для *W. pinnatifida*.

29. *W. glabella* R. Br., 1823, in Richards, Bot. App. Narr. Franklin Journ. Shores Polar Sea: 754; D. Brown, 1964, l. c.: 73, tab. 12; Цвел., 1991, цит. соч.: 87; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 46; Шмаков, 1999, цит. соч.: 82, рис. 46; Кудряшова, 2003, цит. соч.: 170. — *W. asplenioides* Rupr., 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 3: 55; Шмаков, Киселев, 1995, цит. соч.: 47; Шмаков, 1999, цит. соч.: 82, рис. 46; Гуреева, 2001, Равноспор. папоротн. Южн. Сиб.: 26. — ? *W. frigida* Gandoger, 1881, l. c.: 18. — *W. glabella* subsp. *asplenioides* (Rupr.) Stepanov, 1993, l. c.: 47.

Фенноскандия (сев.); Россия (Кольский п-ов, Сев. Карелия, Новая Земля, бассейн Печоры, Урал (от Полярного до Среднего), Кавказ, Вост. Сибирь и Дальний Восток), Сев. Монголия, Канада, Аляска, северо-восток США, Гренландия. Описан из Канады («from lat. 54–64 north, Mackenzie distr.»). — $2n = 78, 80, 164$.

Довольно полиморфный вид, однако его изменчивость, по-видимому, связана с разными экологическими условиями, являясь модификационной. Более северные и высокогорные популяции имеют небольшие размеры особей и широкояйцевидные до почти округлых, немного лопастные до почти цельнокрайных перья вай. Они были описаны с гор Монголии («An e Monghol ? Hb. Schang») как особый вид — *W. asplenioides*, однако его типовые экземпляры совершенно сходны с типичными экземплярами *W. glabella* из Сев. Канады. Более крупные особи *W. glabella* довольно постепенно переходят в предыдущий вид, самостоятельность которого сомнительна. По очень мелким особям этого вида с Новой Зем-

ли и Шпицбергена, вероятно, описана *W. frigida*, хотя экземпляров *Woodsia* с этих высокоарктических территорий мы не видели.

Таким образом, мы принимаем в пределах рода *Woodsia* 29 видов, из которых лишь 10 видов типового подрода встречаются в России.

Еще 2 российских вида отнесены нами к самостоятельным родам (см. выше), которые принимаются нами за более примитивные по сравнению с видами *Woodsia sensu stricto*. Мы склоняемся к признанию политоппного происхождения видов *Woodsia* из какого-то тропического или субтропического предкового рода во время роста гор одного из орогенезов. Во время наступившего к концу неогена похолодания некоторые виды смогли спуститься в низкотерра и на равнины, хотя большинство их осталось в среднем и верхнем горных поясах.

Литература

- Арнаутова Е. М. Гаметофит некоторых видов рода *Woodsia* (*Woodsiaceae*) // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 2. С. 198–203.
- Корчагина И. А. Систематика высших споровых растений с основами палеоботаники. СПб., 2001. 696 с.
- Цвелёв Н. Н. Отдел папоротниковидные — *Polypodiophyta* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 9–94.
- Шмаков А. И., Киселев А. Я. Обзор видов семейства *Woodsiaceae* Евразии. Барнаул, 1995. 90 с.
- Шмаков А. И. Определитель папоротников России. Барнаул, 1999. 107 с.
- Шмаков А. И. Конспект папоротников России // *Turczaninowia*. 2001. Т. 4. Вып. 1–2.
- Brown D. A monographic study of the Fern genus *Woodsia* // *Beihefte zur Nova Hedwigia*. 1964. H. 16. 154 p.
- Hasebe M., Wolf P. G., Pryer K. M., Ueda K., Ito M., Sano R., Gastony G. J., Yokoyama J., Manhart J. R., Murakami N., Crane E. H., Haufler C. H., Hauk W. D. Fern phylogeny based on rbcL nucleotide sequences // *Amer. Fern J.* 1995. Vol. 85, N 4. P. 134–181.
- Ma Yi-Lun. Cytology and taxonomy in *Woodsiaceae* // *Fern Gaz.* 1985. Vol. 13, pt 1. P. 17–24.
- Smith A. R. Non-molecular phylogenetic hypothesis for Ferns // *Amer. Fern J.* 1995. Vol. 85, N 4. P. 104–122.
- Smith A. R., Cranfill R. B. Intrafamilial relationships of the thelypteroid Ferns (*Thelypteridaceae*) // *Amer. Fern J.* 2002. Vol. 92, N 2. P. 131–149.
- Valentine D. H., Moore D. M., Chater A. O. *Woodsiaceae* // *Flora Europaea*. Ed.2. Cambridge, 1993. Vol. 1. P. 23–26.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

Е. И. Курченко

Е. Kurczenko

НОВАЯ СЕКЦИЯ РОДА AGROSTIS L. (POACEAE) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

GENERIS AGROSTIS L. (POACEAE) SECTIO NOVA EX ASIA MEDIA

Бор (Bor, 1956), описывая *A. stewartii* Bor из Афганистана (= *A. hissarica* Roshev.), заметил, что зерновки у этого вида после созревания опадают вместе с цветковыми и колосковыми чешуями, а также с короткими ножками колосков, подобно видам рода *Polypogon* Desf. При созревании зерновок в период их опадания вся метелка распадается на мелкие части, вследствие наличия сочленений в узлах соцветия и в узлах боковых веточек. У большинства же видов рода *Agrostis* зерновки после созревания опадают только вместе с цветковыми чешуями, т.е. ось колоска расчленяется над колосковыми чешуями. Упомянутый признак, по мнению Бора, дает основание для выделения названного вида в отдельную секцию. Позднее эта особенность некоторых видов *Agrostis* была отмечена и Н. Н. Цвелёвым (1976: 326, 333), который считает ее следствием межродовой гибридизации *Agrostis* sp. и *Polypogon* sp.

Изучение других азиатских видов показало, что данный признак характерен не только для *A. hissarica*, но также для *A. transcaspica* Litv., *A. pamirica* Ovcz., *A. paulsenii* Hack. и, по-видимому, *A. subaristata* Aitch. et Hemsl. О сходстве этих видов с родом *Polypogon* свидетельствует также наличие шипиков на всей поверхности колосковых чешуй и отхождение ости нижней цветковой чешуи немного ниже ее верхушки. Отмеченные признаки дают нам основания для выделения упомянутых выше видов в новую секцию *Pseudopolypogon* Kurcz. sect. nov.

Секция объединяет азиатские, преимущественно высокогорные виды, связанные в своем распространении с Малой Азией, Ираном, Памиром, Тянь-Шанем, Гималаями и произрастающие на влажных субальпийских и альпийских лугах или по берегам рек и ручьев.

Agrostis L. sect. **Pseudopolypogon** Kurcz. sect. nova. — Plantae perennes, laxe frutescentes (*A. pamirica*) vel arosulante laxe frutescentes (*A. hissarica*, *A. transcaspica*, *A. subaristata*) innovationibus extravaginalibus, vel plantae pauciennes dense caespitosae innovationibus intravaginalibus (*A. paulsenii*). Culmi vulgo 40–60 cm alt. Panicula culmis 4–10 breviores. Caryopsidis maturitatem spiculae pedunculibus totarum 1.5–3 mm long cadunt. Glumae 2–5.5 mm lg, subaequales, lanceolatae, tota facie scabrae. Lemma 1.5–2.5 mm lg, quinquenervis, superne longe aristata (*A. subaristata*, *A. paulsenii*), breviter aristata (*A. hissarica*, *A. pamirica*) vel inermia (*A. transcaspica*). Palea superior 0.5–1.5 mm lg., inferioris 1.5–2 brevior. Antherae 0.8–1.2 mm lg.

ли и Шпицбергена, вероятно, описана *W. frigida*, хотя экземпляров *Woodsia* с этих высокоарктических территорий мы не видели.

Таким образом, мы принимаем в пределах рода *Woodsia* 29 видов, из которых лишь 10 видов типового подрода встречаются в России.

Еще 2 российских вида отнесены нами к самостоятельным родам (см. выше), которые принимаются нами за более примитивные по сравнению с видами *Woodsia sensu stricto*. Мы склоняемся к признанию политоппного происхождения видов *Woodsia* из какого-то тропического или субтропического предкового рода во время роста гор одного из орогенезов. Во время наступившего к концу неогена похолодания некоторые виды смогли спуститься в низкотерра и на равнины, хотя большинство их осталось в среднем и верхнем горных поясах.

Литература

- Арнаутова Е. М. Гаметофит некоторых видов рода *Woodsia* (*Woodsiaceae*) // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 2. С. 198–203.
- Корчагина И. А. Систематика высших споровых растений с основами палеоботаники. СПб., 2001. 696 с.
- Цвелёв Н. Н. Отдел папоротниковидные — *Polypodiophyta* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 9–94.
- Шмаков А. И., Киселев А. Я. Обзор видов семейства *Woodsiaceae* Евразии. Барнаул, 1995. 90 с.
- Шмаков А. И. Определитель папоротников России. Барнаул, 1999. 107 с.
- Шмаков А. И. Конспект папоротников России // *Turczaninowia*. 2001. Т. 4. Вып. 1–2.
- Brown D. A monographic study of the Fern genus *Woodsia* // *Beihefte zur Nova Hedwigia*. 1964. H. 16. 154 p.
- Hasebe M., Wolf P. G., Pryer K. M., Ueda K., Ito M., Sano R., Gastony G. J., Yokoyama J., Manhart J. R., Murakami N., Crane E. H., Haufler C. H., Hauk W. D. Fern phylogeny based on rbcL nucleotide sequences // *Amer. Fern J.* 1995. Vol. 85, N 4. P. 134–181.
- Ma Yi-Lun. Cytology and taxonomy in *Woodsiaceae* // *Fern Gaz.* 1985. Vol. 13, pt 1. P. 17–24.
- Smith A. R. Non-molecular phylogenetic hypothesis for Ferns // *Amer. Fern J.* 1995. Vol. 85, N 4. P. 104–122.
- Smith A. R., Cranfill R. B. Intrafamilial relationships of the thelypteroid Ferns (*Thelypteridaceae*) // *Amer. Fern J.* 2002. Vol. 92, N 2. P. 131–149.
- Valentine D. H., Moore D. M., Chater A. O. *Woodsiaceae* // *Flora Europaea*. Ed.2. Cambridge, 1993. Vol. 1. P. 23–26.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

Е. И. Курченко

Е. Kurczenko

НОВАЯ СЕКЦИЯ РОДА *AGROSTIS* L. (POACEAE) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

GENERIS *AGROSTIS* L. (POACEAE) SECTIO NOVA EX ASIA MEDIA

Бор (Bor, 1956), описывая *A. stewartii* Bor из Афганистана (= *A. hissarica* Roshev.), заметил, что зерновки у этого вида после созревания опадают вместе с цветковыми и колосковыми чешуями, а также с короткими ножками колосков, подобно видам рода *Polypogon* Desf. При созревании зерновок в период их опадания вся метелка распадается на мелкие части, вследствие наличия сочленений в узлах соцветия и в узлах боковых веточек. У большинства же видов рода *Agrostis* зерновки после созревания опадают только вместе с цветковыми чешуями, т.е. ось колоска расчленяется над колосковыми чешуями. Упомянутый признак, по мнению Бора, дает основание для выделения названного вида в отдельную секцию. Позднее эта особенность некоторых видов *Agrostis* была отмечена и Н. Н. Цвелёвым (1976: 326, 333), который считает ее следствием межродовой гибридизации *Agrostis* sp. и *Polypogon* sp.

Изучение других азиатских видов показало, что данный признак характерен не только для *A. hissarica*, но также для *A. transcaspica* Litv., *A. pamirica* Ovcz., *A. paulsenii* Hack. и, по-видимому, *A. subaristata* Aitch. et Hemsl. О сходстве этих видов с родом *Polypogon* свидетельствует также наличие шипиков на всей поверхности колосковых чешуй и отхождение ости нижней цветковой чешуи немного ниже ее верхушки. Отмеченные признаки дают нам основания для выделения упомянутых выше видов в новую секцию *Pseudopolypogon* Kurcz. sect. nov.

Секция объединяет азиатские, преимущественно высокогорные виды, связанные в своем распространении с Малой Азией, Ираном, Памиром, Тянь-Шанем, Гималаями и произрастающие на влажных субальпийских и альпийских лугах или по берегам рек и ручьев.

Agrostis L. sect. **Pseudopolypogon** Kurcz. sect. nova. — Plantae perennes, laxe frutescentes (*A. pamirica*) vel arosulante laxe frutescentes (*A. hissarica*, *A. transcaspica*, *A. subaristata*) innovationibus extravaginalibus, vel plantae pauciennes dense caespitosae innovationibus intravaginalibus (*A. paulsenii*). Culmi vulgo 40–60 cm alt. Panicula culmis 4–10 breviores. Caryopsidis maturitatem spiculae pedunculibus totarum 1.5–3 mm long cadunt. Glumae 2–5.5 mm lg, subaequales, lanceolatae, tota facie scabrae. Lemma 1.5–2.5 mm lg, quinquenervis, superne longe aristata (*A. subaristata*, *A. paulsenii*), breviter aristata (*A. hissarica*, *A. pamirica*) vel inermia (*A. transcaspica*). Palea superior 0.5–1.5 mm lg., inferioris 1.5–2 brevior. Antherae 0.8–1.2 mm lg.

Т у п у с : *A. hissarica* Roshev.

Affinitas. A sectionibus aliis generis *Agrostis* glumis tota facie scabris et spiculis cum pedunculis caducis differt.

Habitat in montibus Asiae Minor, regionis iranicae, Asiae Mediae, Himalaii, in pratis alpinis et subalpinis et (*A. transcaspica*) ad ripas fluminibus.

Многолетние рыхлокустовые (*A. pamirica*) или безрозеточные рыхлокустовые (*A. hissarica*, *A. transcaspica* и, по-видимому *A. subaristata*) с вневагалищными побегами или малолетние плотнoderновинные с внутривагалищными побегами (*A. paulsenii*) растения. Стебли обычно 40–60 см (у *A. subaristata* до 90 см) выс. Метелки в 4–10 раз короче сткблей. При созревании зерновок колоски опадают целиком с ножками 1.5–3 мм дл. Колосковые чешуи 2–5.5 мм дл., почти равные, ланцетовидные, по всей поверхности шероховатые. Нижняя цветковая чешуя 1.5–2.5 мм дл., с 5 жилками, с длинной остью, выходящей в верхней трети или близ верхушки (*A. subaristata*, *A. paulsenii*), с короткой остью (*A. hissarica*, *A. pamirica*) или без ости (*A. transcaspica*). Верхняя цветковая чешуя 0.5–1.5 мм дл., в 1.5–2 раза короче нижней Пыльники 0.8–1.2 мм дл.

Т и п : *Agrostis hissarica* Roshev.

Родство. От других секций рода *Agrostis* отличается шероховатыми по всей поверхности колосковыми чешуями и колосками, опадающими вместе с ножками.

Распространение. Виды секции *Pseudopolypogon* обитают в горах и по берегам рек в Малой Азии, Иране, Средней Азии и в Гималаях.

Наиболее широко распространен *A. transcaspica*, который встречается в южной равнинной части Средней Азии, в Малой Азии, Иране, Гималаях. Два вида — *A. subaristata* и *A. hissarica*, растут на Памиро-Алае и в Гималаях и два вида — *A. pamirica* и *A. paulsenii* — эндемики Памира.

Наиболее крупные колосковые чешуи, 5–5.5 мм дл., свойственны *A. subaristata*, у *A. hissarica* они 4 мм дл., у *A. pamirica* — 3 мм дл. и у *A. transcaspica* и *A. paulsenii* — 2 мм дл. Хромосомное число известно только у *A. hissarica* — $2n = 42$.

Автор выражает благодарность Н. Н. Цвелёву и А. Г. Еленевскому за ценные советы и замечания.

Работа выполнена при содействии гранта Президента РФ «Поддержка ведущих научных школ» (проект № НШ-2125. 2003.4).

Литература

Цвелёв Н. Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с.

Bot N. L. Notes on asiatic grasses: 26. New species // Kew Bull. 1956. N 2. P. 255–258.

Московский педагогический государственный университет
129278, Москва, ул. Кибальчича, д. 6, корп. 5.

Биолого-химический факультет, кафедра ботаники.

E-mail: kurchenko@mtu-net.ru

Т. В. Егорова

T. Egorova

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР РОДА *SCHOENOPLECTUS* (REICHENB.) PALLA (CYPERACEAE) ФЛОРЫ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

SYNOPSIS TAXONOMICA GENERIS *SCHOENOPLECTUS* (REICHENB.) PALLA (CYPERACEAE) FLORAE EURASIAE BOREALIS

Настоящая работа продолжает серию статей, в которых обобщены результаты критического изучения разных родов семейства *Cyperaceae*, проводимого в рамках подготовки многотомной флористической сводки «Флора России». Объектом данного исследования является род *Schoenoplectus* (Reichenb.) Palla, рассмотренный в объеме флоры России и сопредельных государств в пределах бывшего СССР.

В роде *Schoenoplectus* насчитывается около 70 видов, произрастающих в умеренных, субтропических и тропических областях обоих полушарий. Виды этого рода нередко включались в род *Scirpus* L., принимаемый в широком объеме (Рожевиц, 1935; Ohwi, 1944; Koyama, 1958; Kern, 1974; Егорова, 1976а, б; DeFilipps, 1980; Кожевников, 1988 и др.). В последнее время *Schoenoplectus* рассматривается многими авторами в качестве отдельного рода. Помимо морфологических различий, важнейшими из которых является наличие у *Schoenoplectus* псевдолатерального соцветия и стебля только с прикорневыми (базальными) листьями с редуцированными или более или менее хорошо развитыми листовыми пластинками, а у *Scirpus* — терминального (иногда также с боковыми, латеральными, ветвями) соцветия и стебля с базальными и стеблевыми листьями, последние из которых обычно с длинными листовыми пластинками, оба рода имеют разные типы зародыша (Van der Veken, 1965; Lye, 1971; Wilson, 1981; Goetghebeur, 1998; Егорова, 2004). Самостоятельность рода *Schoenoplectus* поддерживается и данными филогенетического анализа результатов секвенирования ДНК у таксонов *Scirpus* s. l. (Muasya et al., 1998, 2000, 2001). Заметим, что некоторые авторы включают в *Schoenoplectus* виды *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla (Lye, 1971a, 1995; Haines, Lye, 1983; Strong, 1993, 1994; Karlsson, 1997). Однако объединение этих родов, как убедительно показано в работе И. В. Татанова (2004), не обоснованно морфологически.

Существует мнение, основанное на данных молекулярного анализа (Young et al., 2002), что род *Schoenoplectus* не является монофилетическим. На филогенетическом дереве он представлен двумя монофилетическими кладами. Меньшая из них является сестринской по отношению к монотипному роду *Actinoscirpus* (Ohwi) Haines et Lye и образована дву-

Т у п у с : *A. hissarica* Roshev.

Affinitas. A sectionibus aliis generis *Agrostis* glumis tota facie scabris et spiculis cum pedunculis caducis differt.

Habitat in montibus Asiae Minor, regionis iranicae, Asiae Mediae, Himalaii, in pratis alpinis et subalpinis et (*A. transcaspica*) ad ripas fluminibus.

Многолетние рыхлокустовые (*A. pamirica*) или безрозеточные рыхлокустовые (*A. hissarica*, *A. transcaspica* и, по-видимому *A. subaristata*) с вневагалищными побегами или малолетние плотнoderновинные с внутривагалищными побегами (*A. paulsenii*) растения. Стебли обычно 40–60 см (у *A. subaristata* до 90 см) выс. Метелки в 4–10 раз короче сткблей. При созревании зерновок колоски опадают целиком с ножками 1.5–3 мм дл. Колосковые чешуи 2–5.5 мм дл., почти равные, ланцетовидные, по всей поверхности шероховатые. Нижняя цветковая чешуя 1.5–2.5 мм дл., с 5 жилками, с длинной остью, выходящей в верхней трети или близ верхушки (*A. subaristata*, *A. paulsenii*), с короткой остью (*A. hissarica*, *A. pamirica*) или без ости (*A. transcaspica*). Верхняя цветковая чешуя 0.5–1.5 мм дл., в 1.5–2 раза короче нижней Пыльники 0.8–1.2 мм дл.

Т и п : *Agrostis hissarica* Roshev.

Родство. От других секций рода *Agrostis* отличается шероховатыми по всей поверхности колосковыми чешуями и колосками, опадающими вместе с ножками.

Распространение. Виды секции *Pseudopolypogon* обитают в горах и по берегам рек в Малой Азии, Иране, Средней Азии и в Гималаях.

Наиболее широко распространен *A. transcaspica*, который встречается в южной равнинной части Средней Азии, в Малой Азии, Иране, Гималаях. Два вида — *A. subaristata* и *A. hissarica*, растут на Памиро-Алае и в Гималаях и два вида — *A. pamirica* и *A. paulsenii* — эндемики Памира.

Наиболее крупные колосковые чешуи, 5–5.5 мм дл., свойственны *A. subaristata*, у *A. hissarica* они 4 мм дл., у *A. pamirica* — 3 мм дл. и у *A. transcaspica* и *A. paulsenii* — 2 мм дл. Хромосомное число известно только у *A. hissarica* — $2n = 42$.

Автор выражает благодарность Н. Н. Цвелёву и А. Г. Еленевскому за ценные советы и замечания.

Работа выполнена при содействии гранта Президента РФ «Поддержка ведущих научных школ» (проект № НШ-2125. 2003.4).

Литература

Цвелёв Н. Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с.

Boг N. L. Notes on asiatic grasses: 26. New species // Kew Bull. 1956. N 2. P. 255–258.

Московский педагогический государственный университет
129278, Москва, ул. Кибальчича, д. 6, корп. 5.

Биолого-химический факультет, кафедра ботаники.

E-mail: kurchenko@mtu-net.ru

Т. В. Егорова

T. Egorova

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР РОДА *SCHOENOPLECTUS* (REICHENB.) PALLA (CYPERACEAE) ФЛОРЫ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

SYNOPSIS TAXONOMICA GENERIS *SCHOENOPLECTUS* (REICHENB.) PALLA (CYPERACEAE) FLORAE EURASIAE BOREALIS

Настоящая работа продолжает серию статей, в которых обобщены результаты критического изучения разных родов семейства *Cyperaceae*, проводимого в рамках подготовки многотомной флористической сводки «Флора России». Объектом данного исследования является род *Schoenoplectus* (Reichenb.) Palla, рассмотренный в объеме флоры России и сопредельных государств в пределах бывшего СССР.

В роде *Schoenoplectus* насчитывается около 70 видов, произрастающих в умеренных, субтропических и тропических областях обоих полушарий. Виды этого рода нередко включались в род *Scirpus* L., принимаемый в широком объеме (Рожевиц, 1935; Ohwi, 1944; Koyama, 1958; Kern, 1974; Егорова, 1976а, б; DeFilipps, 1980; Кожевников, 1988 и др.). В последнее время *Schoenoplectus* рассматривается многими авторами в качестве отдельного рода. Помимо морфологических различий, важнейшими из которых является наличие у *Schoenoplectus* псевдолатерального соцветия и стебля только с прикорневыми (базальными) листьями с редуцированными или более или менее хорошо развитыми листовыми пластинками, а у *Scirpus* — терминального (иногда также с боковыми, латеральными, ветвями) соцветия и стебля с базальными и стеблевыми листьями, последние из которых обычно с длинными листовыми пластинками, оба рода имеют разные типы зародыша (Van der Veken, 1965; Lye, 1971; Wilson, 1981; Goetghebeur, 1998; Егорова, 2004). Самостоятельность рода *Schoenoplectus* поддерживается и данными филогенетического анализа результатов секвенирования ДНК у таксонов *Scirpus* s. l. (Muasya et al., 1998, 2000, 2001). Заметим, что некоторые авторы включают в *Schoenoplectus* виды *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla (Lye, 1971a, 1995; Haines, Lye, 1983; Strong, 1993, 1994; Karlsson, 1997). Однако объединение этих родов, как убедительно показано в работе И. В. Татанова (2004), не обоснованно морфологически.

Существует мнение, основанное на данных молекулярного анализа (Young et al., 2002), что род *Schoenoplectus* не является монофилетическим. На филогенетическом дереве он представлен двумя монофилетическими кладами. Меньшая из них является сестринской по отношению к монотипному роду *Actinoscirpus* (Ohwi) Haines et Lye и образована дву-

мя секциями *Schoenoplectus* — *Schoenoplectus* и *Malacogeton*, в то время как бóльшая клада является сестринской по отношению к роду *Isolepis* R. Br., или к роду *Kyllinga* Rottb., и состоит из двух других секций — *Actaeogeton* и *Supini*, более крупных по числу видов, чем названные выше секции. Вопрос о полифилии или монофилии *Schoenoplectus* требует специального изучения. На мой взгляд, представление о полифилии этого рода не поддерживается морфологическими признаками составляющих его секций.

В настоящей статье приводится 22 вида рода *Schoenoplectus*; в отношении одного из них (*S. pungens*, = *S. americanus* auct.) нет достоверных данных о произрастании на рассматриваемой территории. Дан ключ для определения видов, указаны типы и основные синонимы. Уточнены данные по видовому составу и номенклатуре; сделаны 2 номенклатурные комбинации под родовым названием *Schoenoplectus*; выбраны 2 лектотипа и 1 неотип. Существенно дополнены сведения по географическому распространению видов благодаря изучению нового гербарного материала и литературных данных. Виды *Schoenoplectus* расположены здесь в основном по системе, разработанной рядом авторов (Raynal, 1976; Kukkonen, 1998; Smith, Hayasaka, 2001) и принятой в обработке рода во «Flora of North America north of Mexico» (Smith, 2002). Но в отличие от этой системы, включающей 4 секции (они упомянуты выше), мною признается еще одна секция, *Pterolepis*, включающая виды родства *S. litoralis*.

Географическое распространение видов приводится по крупным регионам Северной Евразии, а в пределах их — по государствам. Для государств Восточной Европы указываются районы, принятые в издании «Флора Восточной Европы» (1996). Как и в моих предыдущих публикациях (Егорова, 2001, 2002, 2004) распространение в России для получения целостного представления указывается сразу по всей ее территории, включающей и европейские и азиатские регионы, вследствие чего Россия не включена в какое-либо из крупных подразделений Северной Евразии. Распространение в Сибири и на Дальнем Востоке дается по ботанико-географическим районам «Флоры СССР» с небольшими изменениями, имеющимися в моей работе (Егорова, 1999). Дополнительные изменения касаются двух ботанико-географических районов Сибири. Так, из Верхне-Тобольского (Верх.-Тоб.) и Иртышского (Ирт.) районов исключена территория Казахстана, которая отнесена к Средней Азии (Егорова, 2001). Распространение видов на Кавказе приводится по районам, предложенным А.Л. Тахтаджяном и Ю. Л. Меницким (Меницкий, 1991) и принятым в сводке «Конспект флоры Кавказа» (2003). В настоящей работе эти районы указываются в пределах государств. Детальное распространение видов в Средней Азии (по физико-географическим районам) дано мной в многотомной сводке «Определитель растений Средней Азии» (Егорова, 1976б). Здесь географическое распространение указыва-

ется в основном в кратком виде, по республикам Средней Азии. Более подробно приводятся сведения о распространении редких видов, а также сообщаются новые данные, появившиеся после публикации «Определителя...». Общее распространение дается с небольшими изменениями в соответствии с районированием, принятым в моей работе (Егорова, 1999).

Schoenoplectus (Reichenb.) Palla, 1888, Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 38 (Sitzungsber.): 49, nom. cons.; id., 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 298; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 14; Oteng-Yeb., 1974, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 33, 2: 314; Kit Tan a. Oteng-Yeb., 1985, in Davis, Fl. Turk. 9: 55; Барбарич, 1987, Определ. высш. раст. Укр. : 418, р. max. p.; Goetgh., 1998, in Kubitzki, Fam. a. Gen. Vasc. Pl. 4: 165; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 22; Gudžinskas, 1999, Liet. ind. aug. : 131; Цвелёв, 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 210; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10: 434; Табака, Кралль и Синкявичене, 2003, во Фл. Балт. Респ. 3: 327. — *Scirpus* L. subgen. *Schoenoplectus* Reichenb., 1846, Ic. Fl. Germ. Helv. 8: 40; Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 97, р. p., cum auct. (Reichenb.) Ohwi. — *S. sect. Schoenoplectus* (Reichenb.) Benth. et Hook. f., 1883, Gen. Pl. 3: 1051; Pax, 1888, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2, 2: 112; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 46, pro max. p. — *S. sect. Actaeogeton* Reichenb., 1830, Fl. Germ. Excurs.: 78; T. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 284. — *S. sect. Bolboschoenus* Aschers. ser. *Malacogeton* (Ohwi) T. Koyama, 1958, l. c.: 288. — *S. subgen. Aphyllodes* Beetle, 1940, Amer. Journ. Bot. 27, 2: 63, nom. inval. (sine descr. latin.). — *Scirpus* sect. *Pterolepis* (Schrud.) Benth. et Hook. f. sensu DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278. — *S. subgen. Isolepis* auct. non (R. Br.) Peterm.: Т. В. Егорова, 1976, во Фл. Европ. части СССР 2: 91, р. max. p., excl. sp. *Scirpus setaceus*; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 181. — *Scirpus* auct. non L. s. str.: Т. В. Егорова, 1976, в Определ. раст. Средн. Азии 5: 8, р. max. p.; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 18, р. p. — Общее соцветие ложнобоковое (псевдолатеральное), кажущееся боковым, так как нижний кроющий лист направлен прямо вверх и является как бы продолжением стебля, зонтиковидное (антелодий), с немногими или б. м. многочисленными ветвями, или головчатое, иногда одноколосковое. Колоски от (1) 2–3 — нескольких до многочисленных, 0.4–1.5 см дл., в сечении округлые. Кроющие чешуи расположены по спирали, бурые, красновато-бурые или желтовато-зеленоватые, по краям нередко реснитчатые, гладкие, реже с темно-пурпурными бородавочками, иногда в верхней части вдоль средней жилки и по ости с мелкими щетинками, с одной, средней, жилкой или, кроме того, с боковыми жилками, на верхушке цельные, часто с коротким острием, или б. м. глубоко двураздельные, с небольшой остью. Цветки обоеполые, у амфикарпиче-

ских видов (см. sect. 5. *Supini*) обоеполые и однополые (пестичные); околоцветник из (0)–6 щетинок; щетинки прямые, обычно шероховатые от обращенных вниз зубцов, иногда на адаксиальной стороне густо и длинно бахромчатые. Тычинок 3. Столбик с 2–3 рыльцевыми ветвями. Плоды плоско-выпуклые, двояковыпуклые или трехгранные, (1) 1.2–2.5 (3) мм дл., гладкие или поперечно-морщинистые, на верхушке с коротким «носиком» — остатком столбика. Растения многолетние, с длинными ползучими или укороченными корневищами, или однолетние. Стебли цилиндрические или трехгранные с узлами, расположенными при их основании. Листья базальные; они или все чешуевидные, или 1–2 верхних листа с короткой (до 10 см дл.) пластинкой, реже листья с длинными листовыми пластинками; язычок б. ч. имеется.

Т у р у с : *Scirpus lacustris* L. (= *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla), *typ. cons.*

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Соцветие состоит из одного колоска. Растения с очень тонкими ползучими корневищами и расставленными по одному надземными побегами. Листовые влагалища с полностью редуцированными пластинками. Растение Приморского края 17. *S. lineolatus*.
- + Соцветие состоит из (1)-нескольких или б. м. многочисленных колосков. Листья или все чешуевидные, и лишь самый верхний из них может быть с б. м. развитой пластинкой, реже листья, кроме нижних, с очень длинными пластинками. Растения без тонких ползучих корневищ 2.
2. Растения многолетние, обычно с б. м. длинными ползучими корневищами, редко без ползучих корневищ, но тогда стебли трехгранные 3.
- + Растения однолетние, без ползучих корневищ, с пучковидно скученными цилиндрическими стеблями 14.
3. Околоцветные щетинки в верхней половине густо и длинно бахромчатые. Кроющие чешуи бурые или красновато-бурые, по краям широко белоперепончатые, не реснитчатые. Соцветие б. м. раскидистое, многоколосковое. Стебли трехгранные 4.
- + Околоцветные щетинки с мелкими, вниз обращенными зубцами. Стебли трехгранные или цилиндрические 5.
4. Листовые влагалища с длинной, до 50 см дл., листовой пластинкой (2–3) 6–10 мм шир. Растение Средней Азии 2. *S. kasachstanicus*.
- + Листовые влагалища с короткой, 1–7 (15) см дл., листовой пластинкой до 2 мм шир. 1. *S. litoralis*.
5. Листья с длинными, до 40–60 см дл., б. м. равными стеблю пластинками. Стебли трехгранные. Рылец 2 6.
- + Листья или все чешуевидные, или 1–2 верхних листа с пластинкой обычно не более 5 (10) см дл. Стебли цилиндрические или трехгранные. Рылец 2–3 8.

6. Кроющие чешуи на верхушке цельные или едва выемчатые, с очень коротким острием. Соцветие зонтиковидное. Растение Приморского края 9. *S. nipponicus*.
- + Кроющие чешуи на верхушке более или менее глубоко двураздельные, с остью, выходящей из выемки. Растения других регионов 7.
7. Лопаста на верхушке кроющих чешуй острые. Соцветие головчатое, из 2–6 колосков. Кроющий лист 3–12 см дл. Листовые пластинки 1–3 мм шир. Стебель трехгранный, при гербаризации не сплюсчивающийся *S. pungens* (стр. 62).
- + Лопаста на верхушке кроющих чешуй не острые, мягкие. Соцветие головчатое или сжато зонтиковидное, с колосками, собранными в 3–5 пучков, сидящих на коротких веточках. Кроющий лист 15–20 см дл. Стебли у гербарных образцов сплюснута-трехгранные 8. *S. ehrenbergii*.
- 8(5). Стебли трехгранные по всей длине, реже только в верхней половине 9.
- + Стебли цилиндрические или почти цилиндрические 12.
9. Растения без ползучих корневищ. Соцветие головчатое, очень плотное. Кроющие чешуи кожистые, с многими боковыми жилками. Плоды трехгранные, поперечно-морщинистые 10.
- + Растения с ползучими корневищами. Соцветие ветвистое, с немногими или многочисленными веточками, редко головчатое. Кроющие чешуи перепончатые, с одной, средней, жилкой. Плоды двояковыпуклые или почти плоско-выпуклые, гладкие 11.
10. Кроющие чешуи на дорсальной (спинной) стороне сильно выпуклые. Колоски яйцевидные или продолговатые, 0.6–1.2 (1.5) см дл., туповатые. Пыльники 0.6–0.9 мм дл. Стебли вогнуто-трехгранные 12. *S. mucronatus*.
- + Кроющие чешуи на дорсальной (спинной) стороне едва выпуклые, почти плоские, очень плотно расположенные. Колоски продолговато-цилиндрические или ланцетовидные, 1–2 см дл., островатые. Пыльники 1.7–2 (3) мм дл. Стебли трехгранные, с прямыми гранями 13. *S. triangulatus*.
11. Кроющий лист 0.5–2 (3) см дл., значительно короче соцветия. Колоски многочисленные (до 40), б. ч. сидящие на концах веточек по одному, 0.6–0.8 (1) см дл. Кроющие чешуи сверху по килю и остроконечию с мелкими щетинками, светло-бурые. Плоды серые, матовые, с очень мелкими ячейками, 1.7–1.8 мм дл. 7. *S. triquetrififormis*.
- + Кроющий лист 3–6 см дл., обычно длиннее соцветия. Колоски в меньшем числе, скученные на концах веточек по 2–5, 0.7–1.2 см дл. Кроющие чешуи гладкие, красновато- или ржаво-бурые. Плоды вначале желтоватые, позднее коричневые, блестящие, гладкие, 2.3–2.5 мм дл. 6. *S. triquetter*.
- 12 (8). Кроющие чешуи красновато-бурые или пурпурные, обычно по всей поверхности и по ости б. м. густо покрыты мелкими темно-пурпурными бородавочками. Колоски 0.4–0.7 (1) см дл. Рылец 2; плоды плоско-выпуклые, 2–2.5 мм дл. Стебли у живых растений обычно сизоватые 5. *S. tabernaemontani*.

- + Кроющие чешуи бурые или красновато-бурые, без бородавочек, или, редко, с немногими бородавочками, расположенными обычно вдоль средней жилки и на ости. Колоски 0.6–1.5 см дл. Рылец 2–3; плоды выпукло-треугольные или двояковыпуклые. Стебли у живых растений зеленые или серовато-зеленые 13.
- 13. Рылец обычно 3; плоды выпукло-треугольные, широко-обратнояйцевидные или обратнояйцевидные, (2.3) 2.5–3 мм дл., серовато-бурые. Кроющие чешуи бурые или красновато-бурые, без щетинок. Колоски скучены на концах веточек по 3–5 (8). Соцветие обычно сжатое и немногokolосковое; кроющий лист длиннее соцветия. Стебли зеленые 3. *S. lacustris*.
- + Рылец 2; плоды плоско-выпуклые или неравно двояковыпуклые, обратнояйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, 2–2.5 мм дл., серые. Кроющие чешуи светло-бурые, вдоль средней жилки и по ости обычно со щетинками. Колоски сидят на концах веточек по 2–3 или по одному. Соцветие б. ч. раскидистое, многоколосковое (до 80 колосков); кроющий лист б. ч. значительно короче соцветия. Стебли серовато-зеленые 4. *S. hippolyti*.
- 14 (2). Рылец 3; плоды трехгранные, с резкими поперечными морщинками, выступающими на поверхности плода в виде волнистых острых «хребтиков» 15.
- + Рылец 2 (3); плоды двояковыпуклые, редко трехгранные, с нерезкими поперечными морщинками, не выступающими на поверхности плода в виде волнистых острых «хребтиков», иногда морщинки слабо выражены, и плоды почти гладкие. 18.
- 15. Кроющие чешуи с многочисленными, хорошо выраженными боковыми жилками. Плоды остротреугольные, обычно с вогнутыми гранями. Околоцветные щетинки отсутствуют 19. *S. lupulinus*.
- + Кроющие чешуи с 2–3 неясными боковыми жилками. Плоды трехгранные, с прямыми гранями 16.
- 16. Околоцветных щетинок б. ч. 5, редко 3, 4 или 6, равных плоду или немного короче его. Колоски б. ч. 0.5–0.7 см дл. 20. *S. melanospermus*.
- + Околоцветных щетинок нет или они рудиментарные, очень короткие, 0.1–0.2 мм дл. Колоски б. ч. (0.5) 0.7–1 см дл. Кроющие чешуи с коротким острием. 17.
- 17. При основании соцветия, помимо длинного (до 10–15 см дл.) кроющего листа, обычно имеется еще и короткий (до 2 см. дл.) кроющий лист. Колоски иногда на ножках. Кроющие чешуи продолговато-яйцевидные, кверху б. ч. постепенно суженные. Плоды 1–1.3 мм дл. 18. *S. lateriflorus*.
- + При основании соцветия имеется только один, длинный, кроющий лист. Колоски сидячие. Кроющие чешуи яйцевидные или эллиптические, наверху б. ч. закругленные. Плоды 1.4–1.5 мм дл. 21. *S. supinus*.
- 18 (14). Плоды с едва выраженной поперечной морщинистостью, почти гладкие, 1.3–1.4 мм дл. Соцветие состоит из (1) 2–3 (5) пучковидно скученных колосков. Кроющие чешуи перепончатые 19.

- + Плоды с б. м. явственно выраженной поперечной морщинистостью, иногда (*S. juncooides*) слабо выраженной, но тогда кроющие чешуи почти кожистые, а плоды 1.8–2 (2.5) мм дл. 20.
- 19. Околоцветные щетинки в числе 4 (5), в 1.5–2 раза длиннее плода. Колоски 0.5–0.7 см дл. 15. *S. komarovii*.
- + Околоцветные щетинки в числе 1–2 (4), короче плода, реже почти равные ему. Колоски 0.7–1.2 см дл. 16. *S. oligosetus*.
- 20. Кроющий лист до 27 см дл. Соцветие состоит из 5–15 пучковидно скученных колосков. Кроющие чешуи бледно-зеленые, мягкие, перепончатые, с многочисленными, хорошо выраженными боковыми жилками. Плоды 1.3–1.5 мм дл.; околоцветные щетинки почти вдвое длиннее плода 14. *S. bucharicus*.
- + Кроющий лист 3–7 см дл. Соцветие состоит из (1) 2–3 (5) пучковидно скученных колосков. Кроющие чешуи жестковатые, почти кожистые. Плоды 1.8–2.2 мм дл.; околоцветные щетинки короче или немного длиннее плода 21.
- 21. Кроющие чешуи с очень неясными боковыми жилками. Плоды плоско-выпуклые, со слабо выраженной поперечной морщинистостью. Рылец 2. Растение Кавказа и Средней Азии 10. *S. juncooides*.
- + Кроющие чешуи с многочисленными явственно выраженными боковыми жилками. Плоды неравно двояковыпуклые или уплощенно-треугольные, с отчетливо выраженной поперечной морщинистостью. Рылец 2–3. Растение юга Дальнего Востока 11. *S. hotarui*.

Sect. 1. ***Pterolepis*** (Schrad.) J. Raynal, 1977, *Adansonia*, ser. 2, 16: 530; Kukkonen, 1998, in *Rech. f., Fl. Iran.* 173: 23. — *Pterolepis* Schrad., 1821, *Gött. Gel. Anz.* 3: 2071. — *Scirpus* L. α . *Pterolepis* Endl., 1841, *Enchirid. Bot.*: 64. — *S. sect. Pterolepis* (Schrad.) Benth. et Hook. f., 1883, *Gen. Pl.* 3: 1051; Beetle, 1944, *Amer. Journ. Bot.* 31, 5: 264; T. Koyama, 1963, *Canad. Journ. Bot.* 41, 7: 1109, p. p. (cum auct. comb. Endl.); DeFilippis, 1980, in *Fl. Europ.* 5: 278, p. min. p. — *S. sect. Actaeogeton* ser. *Litorales* (C. B. Clarke) T. Koyama, 1958, *Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.)* 7, 6: 285. — Растения многолетние, с ползучими корневищами. Стебли остротреугольные или в нижней части цилиндрические, в верхней тупотреугольные. Листья с короткими или длинными (до 50 см) листовыми пластинками. Соцветие зонтиковидное, из многочисленных колосков. Кроющие чешуи с одной, средней, жилкой, на верхушке с небольшой выемкой и остью. Околоцветные щетинки на адаксиальной стороне густо и длинно бахромчатые. Рылец 2; плоды плоско-выпуклые.

Т у р у с : *Pterolepis scirpoides* Schrad. (= *Schoenoplectus litoralis* subsp. *thermalis* (Trabut) S. S. Hooper.

1. ***S. litoralis*** (Schrad.) Palla, 1888, *Bot. Jahrb. Syst.* 10: 299; Гроссг., 1940, *Фл. Кавк.*, изд. 2, 2: 16; Барбарич, 1987, *Опред. высш. раст. Укр.:*

418; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 29. — *Scirpus litoralis* Schrad., 1806, Fl. Germ. 1: 142, tab. 5, fig. 7; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 52; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 91; она же, 1976б, в Определ. раст. Средн. Азии 5: 11; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 6; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278; В. В. Никитин и Гельдиханов, 1988, Определ. раст. Туркм.: 91.

Описан из восточной Италии (залив Панцано) («In lacustribus, inundatis maritimis Duini et Monfalconii»); *l e c t o t y p u s* (Т. В. Егорова, hoc loco): [icon], Schrader, l. c., tab. 5, fig. 7.

Лиманы, мелководья озер и устьев рек, заболоченные низины. — **Россия.** Кавказ: Зап. (Аз.-Куб.) и Вост. (В. Ставро.: устье Калауса; Тер.-Кум.: плавни Кумы; Тер.-Сулак.: Кизлярский р-н: Тушиловка и устье Терека) Предкавк., Вост. Кавк. (Ман.-Самур.: окр. Манаскента), Сев.-Зап. Закавказья. — **Вост. Европа:** Украина (Причерн. — Килийская дельта Дуная и окр. Одессы; Крым: зап. — пос. Кача и Сакское озеро). — **Зап. Азия:** Азербайджан: Вост. Кавк. (Кубин.), Вост. Закавказья (Н. Кур.: окр. пос. Сальяны), Талыш (побережье Каспийского моря). — **Средн. Азия:** Казахстан (южн.), Узбекистан, Таджикистан (зап.), Кыргызстан (Фергана), Туркменистан (Юго-Зап. Копетдаг: р. Сумбар; Бадхыз; Кугитанг; Атрекский оазис; Прикопетдагские оазисы, Мургабский, Амударьинский и Ташаузский оазисы). — **Общ. распр.:** Центр. (юг) и Южн. Европа; Средиз.; Юго-Зап. (от Турции и Сирии до Афганистана и Пакистана), Центр. (Китай: Кашгария и Джунгария) и Вост. Азия.

На Кавказе и в других перечисленных регионах встречается типовой подвид *S. litoralis*. Для некоторых из них (Аравия, Иран, Афганистан, Пакистан) Кукконен (Kukkonen, l. c.) наряду с типовым подвидом *S. litoralis* приводит и другой его подвид — *S. litoralis* subsp. *thermalis* (Trabut) S. S. Hooper (= *Scirpus thermalis* Traub., = *S. litoralis* subsp. *thermalis* (Trabut) Murb., = *S. subulatus* Vahl), который указывается им также для Южн. Европы (Италия), Юго-Вост. и Южн. Азии, Африки, Австралии и Новой Гвинеи. В работе Пигноцци (Pignotti, 2003), посвященной роду *Scirpus* L. и родственным ему родам флоры Италии, *S. litoralis* subsp. *thermalis* для этой территории не отмечается.

2. ***S. kasachstanicus*** (Dobrochot.) T. V. Egorova comb. nov. — *Scirpus kasachstanicus* Dobrochot., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 61; Поляк., 1958, во Фл. Казахст. 2: 18; Т. В. Егорова, 1976, в Определ. раст. Средн. Азии 5: 11. — *Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla subsp. *kasachstanicus* (Dobrochot.) Soják, 1979 (publ. 1980), Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 148: 194. — *Scirpus litoralis* auct. non Schrad.: Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 52, quoad pl. ex Amudarja, p. p. — *Schoenoplectus litoralis* auct. non (Schrad.) Palla: В. Креч., 1941, во Фл. Узб. 1: 333, p. p., quoad pl. e Karakalpak.; Бондаренко, 1964, Определ. раст. Каракалп.: 47, pro max. p.

Описан из Казахстана; *typus*: «Прибалхашье, оз. Семикуль в дельте р. Или, в воде, 27 VII 1047, К. В. Доброхотова» (АА).

Мелководья озер, морей, рек (преимущественно в их дельтах), старицы и протоки; на равнине. — **Средн. Азия:** Казахстан (южн. — дельта р. Или и залив Алакуль на оз. Балхаш; побережье и острова Аральского моря, дельта и долина р. Сырдарья в районе г. Кызыл-Орда; низовья р. Сарысу; Прикаспийские пустыни: низовья р. Уил), Узбекистан (побережье и острова Аральского моря, дельта р. Амударья; Ферганская долина: Наманганская обл., оз. Шамишкуль). — **Общ. распр.:** эндемик.

Очень близок к *S. litoralis*. Таксономические отношения между видами рассмотрены мной ранее (Егорова, 1976б : 11).

Sect. 2. ***Schoenoplectus***. — *Scirpus* L. sect. *Pterolepis* auct. non (Schrad.) Benth. et Hook. f.: Т. Koyama, 1963, Canad. Journ. Bot. 41, 7: 1109, p. p.; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278, p. max. p. — Растения многолетние, с длинными ползучими корневищами. Стебли цилиндрические или трехгранные. Листья или все чешуевидные, или 1–2 верхних листа с короткой листовой пластинкой, реже листья с длинными (до 60 см) пластинками. Соцветие ветвистое, с немногими или б. м. многочисленными веточками, иногда головчатое. Кроющие чешуи с одной, средней, жилкой, очень редко (*S. ehrenbergii*) с несколькими боковыми жилками, на верхушке от выемчатых до глубоко двураздельных, с остью. Околоцветные щетинки развитые, с обращенными вниз зубцами. Рылец 2–3. Плоды плоско-выпуклые, двояковыпуклые или выпукло-трехгранные, гладкие. Амфикарпия (см. sect. 5. *Supini*) отсутствует.

T y p u s : generis *typus*.

3. ***S. lacustris*** (L.) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; Гросс., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 15; Kit Tan a. Oteng-Yeb., 1985, in Davis, Fl. Turk. 9: 56, p. p., quoad subsp. *lacustris*; Барбарич, 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 418; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 24, p. p., quoad subsp. *lacustris*; Табака, Кралль и Синкявичене, 2003, во Фл. Балт. Респ. 3: 327. — *Scirpus lacustris* L., 1753, Sp. Pl.: 48; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 47, p. p.; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 91; она же, 1976б, в Определ. раст. Средн. Азии 5: 12; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 6; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278, p. p., quoad subsp. *lacustris*; Гейдеман, 1986, Определ. высш. раст. МолдССР, изд. 3: 86; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 19, карта 18.

Описан из Европы («Habitat in Europae aquis puris stagnantibus et fluviatilibus»); *l e c t o t y p u s* (Kukkonen a. Simpson, 2004: 180, in Cafferty a. Jarvis): Herb. Linn. N 71. 15 (LINN, photo LE!).

Мелководья озер, прудов, реже рек, старицы, берега водоемов; нередко образует большие заросли. — **Россия:** Европ. часть: все районы, кроме арктических; Кавказ: Предкавказья, Зап., Центр. (В. Кум.) и Вост. (Ман.-

Самур.) Кавк., Сев.-Зап. Закавказье; *Зап. Сибирь*: Обск (южн. — к югу от 60° с. ш., севернее — р. Огурия к западу от р. Обь), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; *Вост. Сибирь*: Енис. (к югу от Подкаменной Тунгуски), Лен.-Кол. (южн. Якутия, очень редко), Анг.-Саян. (к западу от Ангары). — **Вост. Европа**: Эстония, Латвия, Литва, Беларусь, Украина, Молдова. — **Зап. Азия**: Грузия: Зап. (Абхазия; Аджария; район Кутаиси), Центр. (Карталиния) и Юго-Зап. (Ахалкалаки) Закавказье; Азербайджан: Вост. Кавк. (Кубин.), Вост. Закавказье (Алаз.-Агрич., Ширв., Н. Кур.), Талыш. — **Средн. Азия**: Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан (Ферганский хр.), Таджикистан (Памиро-Алай: Бишкентская долина). — **Общ. распр.**: Европа; Средиз.; Юго-Зап. Азия (Турция, редко в Иране и Афганистане).

Иногда у этого вида, имеющего обычно чешуевидные листья, иногда с короткими листовыми пластинками, образуются вегетативные побеги с очень длинными линейными листовыми пластинками. Такие побеги наблюдал Н. Н. Цвелёв (личное сообщение) в Псковской области, в мелководьях озера Белого, а также в Ленинградской области, в окр. пос. Лисий Нос, по берегам Финского залива. Пигноtti (Pigotti, 2003) отмечает амплитуду варьирования листьев у итальянских образцов этого вида от редуцированных, в виде острия на верхушке листовых влагалищ, до хорошо развитых, линейных, до 50 (100) см дл., 2–8 мм шир.

4. *S. hippolyti* (V. Krecz.) V. Krecz. ex Grossh., 1940, in Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 2: 16; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10: 436 (in adnot. ad *S. tabernaemontani*); В. Креч., 1941, во Фл. Груз. 2: 351. — *Scirpus hippolyti* V. Krecz., 1937, Бот. мат. (Ленинград) 7, 2: 28; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 92; она же, 1976б, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 13; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 6; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278 (in adnot. ad *Scirpus lacustris*); В. В. Никитин и Гельдиханов, 1988, Опред. раст. Туркм.: 91; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 183, карта 58; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 19, карта 17. — *Schoenoplectus hippolyti* (V. Krecz.) V. Krecz., 1941, во Фл. Узб. 1: 332, comb. superfl. — *S. grossheimii* Pobed., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 17. — *S. validus* (Vahl) Ovcz. et Czuk., 1963, во Фл. ТаджССР 2: 44, quoad pl., excl. typo. — *Scirpus grossheimii* (Pobed.) Czer., 1981, Сосуд. раст. СССР: 207. — *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla subsp. *hippolyti* (V. Krecz.) Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 25. — *Scirpus lacustris* auct. non L.: Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 47, p. p.

Описан с вост. побережья Каспийского моря из окр. форта Шевченко (бывш. форт Александровский) («Kazahstania caspica, plana montana Ustj-Urt occidentalis, in rivulo infra fontem Tamtschaly partis inferioris valliculae salsugineae Merety (in viciniis Castelli Alexandrowsk ad mare Caspium). 7 IX 1926. Th. Russanov»; т у р и с : Зап. Казахстан, «Адаевский уезд, западный Усть-Урт, родник Тамчалы в низовьях сая Мереты, 7 IX 1926, Ф. Н. Русанов» (LE!)).

Мелководья и сырые и болотистые берега водоемов (нередко солоноватых), солончаковые болота, родники. — **Россия**: — *Европ. часть*: Волж.-Дон (Воронежская обл.), Ниж.-Дон. (р. Маныч), Ниж.-Волж. (южн.); *Кавказ*: Зап. (Аз.-Куб.: плавни Кубани у Темрюка; 3. Ставр.) и Вост. (В. Ставр., Тер.-Кум.) Предкавказье, Зап., Центр. и Вост. Кавк., Зап. Закавказье (Туап.-Адл.: р. Псоу); *Зап. Сибирь*: Обск. (крайний юго-восток), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; *Вост. Сибирь*: Анг.-Саян. (юго-запад, включая Туву), Даур. (южн.); *Дальн. Восток*: Удск. (юго-вост.: очень редко), Зее-Бур. (редко), Уссур. (юг), Сах. (юг, редко). — **Вост. Европа**: Украина (Причерн.; Крым: окр. Севастополя, бухта Камышева). — **Зап. Азия**: Грузия: Зап. Закавказье (Абх.; Адж.); Армения: Южн. Закавказье (Ерев.: окр. Паракара); Азербайджан: Вост. Кавк. (Кубин.), Вост. Закавказье (Алаз.-Агрич.: в районе Нухи; Иорск.-Шек.: заводи р. Иоры), Талыш. — **Средн. Азия**: Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан (Киргизский Алатау), Таджикистан, Туркменистан (вост. Копетдаг; Бадхыз: Кушка; Ташаузский оазис; Каракумы: оз. Ясхан). — **Общ. распр.**: Юго-Зап. (Турция, Иран, Афганистан, Пакистан), Центр., Вост. и Южн. (Гималаи) Азия.

Комментарии о том, что *Schoenoplectus grossheimii* Pobed., l. c., описанный из Талыша (п-ов Сара), тождествен *S. hippolyti*, были даны мной ранее (Т. В. Егорова, 1991, цит. соч.). Для северо-востока Турции *S. hippolyti* указан по данным А. А. Гроссгейма (1940, цит. соч., карта 136) и на основании хранящегося в LE гербарного образца из Эрзурума.

5. *S. tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 15; В. Креч., 1941, во Фл. Груз. 2: 351; Барбарич, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 418; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10: 436; S. G. Smith, 2002, Fl. North Amer. 23: 47; Табака, Кралль и Синкявичене, 2003, во Фл. Балт. Респ. 3: 327. — *Scirpus tabernaemontani* C. C. Gmel., 1805, Fl. Bad. 1: 101; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 47; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 92; она же, 1976б, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 12; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. МолдССР, изд. 3: 86; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 181, карта 58; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 21; В. В. Никитин и Гельдиханов, 1988, Опред. раст. Туркм.: 91. — *S. validus* Vahl, 1805, Enum. Pl. 2: 268; Тимохина, 1990, цит. соч.: 22, карта 23. — *S. lacustris* L. subsp. *tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Syme, 1870, in Sowerby, Engl. Bot., ed. 3, 10: 64; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278. — *Schoenoplectus validus* (Vahl) Á. Löve et D. Löve, 1954, Bull. Torrey Bot. Club 81: 33. — *Scirpus lacustris* subsp. *validus* (Vahl) T. Koyama, 1962, Canad. Journ. Bot. 40: 927. — *Schoenoplectus validus* (Vahl) Ovcz. et Czukav., 1963, во Фл. ТаджССР 2: 44, quoad nom. — *S. lacustris* subsp. *tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Á. Löve et D. Löve, 1975, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 10: 275; Kit Tan a. Oteng-Yeb., 1985, in Davis, Fl. Turk. 9: 58; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 26.

Описан из Германии, земля Баден-Вюртемберг («Utrinque in stagnis et paludibus praesertim sylvaticis Rheno vicinis frequens»); *t u p u s* : ?

Мелководья вдоль морских побережий, в прибрежной воде и по берегам солоноватых и пресных водоемов, болота и болотистые луга, пруды, канавы, ручьи. — **Россия.** *Европ. часть*: все районы, кроме Аркт., в Кар.-Мурм. одно местонахождение в центральной Карелии; *Кавказ*: Предкавказ., Зап., Центр. и Вост. Кавк., Сев.-Зап. (Новороссийск) и Зап. (окр. Сочи: Хоста) Закавказ.; *Зап. Сибирь*: Обск. (крайний юг), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; *Вост. Сибирь*: Лен.-Кол. (Якутия к югу от Вилюя и Алдана), Анг.-Саян., Даур.; *Дальн. Восток*: Камч., Охот. (очень редко), Зее-Бур. (редко), Уссур. (преим. на юге), Сах., Курил. (южн.: о-ва Итуруп и Кунашир). — **Вост. Европа**: Эстония, Латвия, Литва, Беларусь, Украина, Молдова. — **Зап. Азия**: Грузия: Зап. Закавказ. (Абх., Адж.); Армения: Вост. (Мург.-Муровд.), Юго-Зап. (Джав.-В. Ах.) и Южн. (Ерев., Севан., Дар., Занг., Мегр.-Зан.) Закавказ.; Азербайджан: Вост. Кавк. (Кубин.), Вост. Закавказ. (Ширв., Н. Кур.), Талыш. — **Средн. Азия**: Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан (Центр. Копетдаг; Бадхыз: Кушка; Ташаузский оазис). — *Общ. распр.*: Атл., Сев. (юг), Центр., Южн. и Юго-Вост. Европа; Средиз.; Юго-Зап. (от Турции и Сирии до Пакистана), Центр. и Вост. Азия; Африка; Сев., Центр. и Южн. Америка; Австралия.

Вариабельный, почти космополитный вид, у которого, однако, при специальном изучении не были выявлены внутривидовые таксоны (Browning et al., 1995, Smith, 1995, 2002). В последнее время с *S. tabernaemontani* отождествляют (например, Smith, 1995, 2002) описанный с островов Карибского моря *Scirpus validus* Vahl. Во «Флоре Таджикской ССР (Овчинников, Чукавина, 1963) сделана комбинация — *Schoenoplectus validus* (Vahl) Ovcz. et Czukav., которая ошибочно применена у авторов к *S. hippolyti* (V. Krecz.) V. Krecz. ex Grossh. Последнее название отнесено в названной работе в синонимы к первому. С. А. Тимохиной (1990) во «Флоре Сибири» *Scirpus validus* принят как самостоятельный вид наряду с *S. tabernaemontani* и *S. hippolyti*.

6. *S. triqueter* (L.) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 16; В. Креч., 1941, во Фл. Груз. 2: 350; Kit Tan a. Oteng-Yeb., 1985, in Davis, Fl. Turk. 9: 60; Барбарич, 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 419; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 27; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10: 437. — *Scirpus triqueter* L., 1767, Mantissa [1]: 29; id., 1767, Syst. Nat., ed. 12, 2: 83; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 48; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 92; она же, 1976б, в Определ. раст. Средн. Азии 5: 14; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 7; DeFilipps, 1980, во Fl. Europ. 5: 278; Гейдеман, 1986, Определ. высш. раст. МолдССР, изд. 3: 85; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 184, карта 59; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 22.

Описан из Южн. Европы («Habitat in Europa australi»); *l e c t o t y p u s* (Simpson, 2004: 181, in Cafferty a. Jarvis): [icon] «*Juncus acutus maritimus, caule triquetro molli, procerior*» in Plukenet, 1691, Phytographia: t. 40, f. 2; *e p i t y p u s* (Simpson, 2004: 181, in Cafferty a. Jarvis): [France] «Avignon, Bagatelle, bords du Rhône, Jul 1822, Palun, s. n.» (MPU).

Берега водоемов, ключевые болотца, как сорное в посевах риса.

Россия. *Европ. часть*: Волж.-Кам. (зап. часть Башкортостана), Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; *Кавказ*: Зап. Предкавказ. (плавни Кубани у Темрюка), Сев.-Зап. Закавказ. (Туапсинский р-н); *Зап. Сибирь*: Алт. (Барнаульская обл., с. Верхне-Ануйское); *Дальн. Восток*: Уссур. (крайний юг, очень редко). — **Вост. Европа**: Украина (Карп.: Черновицкая обл. — р. Прут; Днепр.: Тернопольская обл., Борщевский р-н, долина Днестра — с. Горошево и Харьковская обл., окр. Волчанска; Причерн.: зап.), Молдова (очень редко). — **Зап. Азия**: Грузия: Зап. Закавказ. (Абх., Инг.-Рион., Адж.); Армения: Южн. Закавказ. (Ерев.); Азербайджан: Талыш (Ленкоранский р-н, пос. Вель и Астаринский р-н, п-ов Сара). — **Средн. Азия**: Казахстан (южн.), Узбекистан, Киргизия (Ферганская и Чуйская долины), Таджикистан (долина Сырдарьи; басс. Зеравшана; окр. Душанбе; Зап. Памир: долина р. Пяндж). — *Общ. распр.*: Атл., Центр., Южн. и Юго-Вост. Европа; Средиз., Юго-Зап. (сев.-вост. Турция, Израиль, юго-вост. Ирак, Иран, Афганистан, Пакистан), Центр. (Монголия; Китай: Кашгария), Вост. и Южн. (Гималаи) Азия; Сев. (Египет) и Южн. Африка; Сев. Америка (заносное).

Данные о произрастании вида в Туркмении (Кречетович, 1932) относятся к *S. triquetiformis* V. Krecz., Ovcz. et Czukav. *S. triqueter* не приведен для этого региона и в «Определителе растений Туркменистана» (Никитин, Гельдиханов, 1988).

7. *S. triquetiformis* V. Krecz., Ovcz. et Czukav., 1963, во Фл. ТаджССР 2: 423, 42; Б. Ком., 1967, Определ. раст. Сев. Тадж.: 101, excl. tab. 24, fig. 1. — *Scirpus triquetiformis* (V. Krecz., Ovcz. et Czukav.) T. V. Egorova, 1976, в Определ. раст. Средн. Азии 5: 15; В. В. Никитин и Гельдиханов, 1988, Определ. раст. Туркм.: 91. — *S. triqueter* auct. non L.: В. Креч., 1932, во Фл. Туркм. 1, 2: 222; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 48, р. р.; Поляк., 1958, во Фл. Казахст. 2: 19, р. р.; он же, 1969, в Илл. Определ. раст. Казахст. 1: 135, р. р. — *Schoenoplectus triqueter* auct. non (L.) Palla: Л. Поп., 1950, во Фл. КиргССР 2: 247, р. р.

Описан из южного Таджикистана; *t u p u s* : «Pamiroalaj, vallis Hissarica, ad fossam irrigatoriam, prope pagum Hissar, 31 VIII 1942, N 748, Grigorjev» (TAD).

Сырые и болотистые берега рек и озер, у ключей, вдоль арыков, на равнине, в предгорьях и нижнем поясе гор.

Средн. Азия: Казахстан (южн.), Узбекистан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан (Центр. Копетдаг; Бадхыз; Кугитанг; Амударьинский оазис). — *Общ. распр.*: Юго-Зап. Азия (Афганистан, Пакистан).

Авторство *Schoenoplectus triquetrisformis* следует цитировать как «V. Krecz., Ovcz. et Czkaav.», а не «V. Krecz.». Это связано, во-первых, с тем, что в качестве типа в протологе процитирован образец (TAD), собранный в 1942 г., т. е. уже после кончины В. И. Кречетовича в 1941 г. в Ленинграде, а во-вторых, с указанием в предисловии к 2-му тому «Флоры Таджикской ССР» (с. 6) (источник описания этого вида), что обработка рода *Schoenoplectus* принадлежит П. Н. Овчинникову и А. П. Чукавиной. Заметим, что в LE имеется образец («Растения Памиро-Алая. Солёный родник на вост. склоне гор Газимайлик, 1800 м, 18 VII 1937, N 211, Н. Ф. Гончаров и В. П. Михайловский»), обозначенный В. И. Кречетовичем в 1939 г. (in sched.) как тип. Но поскольку этот экземпляр не обнаружен эффективно как тип в протологе, а приведен в нем вместе с другими экземплярами, то он, как и последние, должен рассматриваться как паратип.

S. triquetrisformis, по всей вероятности, является гибридным стабилизировавшимся видом, возникшим, возможно, в результате древней гибридизации между *S. triqueter* и *S. hippolyti*. В некоторых регионах, например, в Туркменистане, один из предполагаемых родительских видов — *S. triqueter*, не встречается. Все изученные мной довольно многочисленные образцы *S. triquetrisformis* — фертильны. Они более сходны с *S. hippolyti*, чем с *S. triqueter*. Как и *S. hippolyti*, *S. triquetrisformis* имеет серые, матовые, но более мелкие плоды, кроющиеся чешуи, покрытые в верхней части щетинками, довольно многоколосковое соцветие с коротким кроющим листом. В отличие от *S. hippolyti*, стебли у *S. triquetrisformis*, не цилиндрические, а трехгранные в верхней половине.

Кукконен (Kukkonen, 1998:38) предположительно отождествил *S. triquetrisformis* с гибридом, приведенным им для Афганистана и Пакистана как *S. lacustris* × *S. triqueter* (W. Schultze-Motel, 1967, in Hegi, III. Fl. Mitteleur. 2, 1:42). Отмечая некоторое сходство гибрида с обычным в Афганистане *S. lacustris* subsp. *hippolyti* (= *S. hippolyti*) (серо-зеленая окраска стеблей, наличие двух рылец), он указывает на возможное участие данного таксона в образовании упомянутого гибрида. Кукконен замечает также, что этот «предполагаемый гибрид» («assumed hybrid») является полностью фертильным. Приведенное Кукконеном описание данного гибрида полностью соответствует *S. triquetrisformis*.

S. pungens (Vahl) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278; S. G. Smith, 2002, in Fl. North Amer. 23: 51; Pignotti, 2003, Webbia, 58, 2: 336, р. р., excl. pl. e Ross., As. Med. et Jap. — *Scirpus pungens* Vahl, 1805, Enum. Pl. 2: 255. — *Schoenoplectus americanus* auct. non (Pers.) Volkart: Побед., 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 3, 10: 254; Фодор, 1974, Фл. Закарп.: 169. — *Scirpus americanus* auct. non Pers.: Т. В. Егорова, 1976, во Фл. Европ. части СССР 2: 91.

Описан из Европы («Habitat in Europa, in insula Borboniae»); t y p u s : «Ehrhart misit, Herb. Vahl» (C) fide Schuyler, 1974 : 51.

Сырые и болотистые места. — **Россия** (? Калининградская обл.), Украина (? Закарпатская обл.). — **Общ. распр.:** Атл. и Центр. Европа; Сев., Центр. и Южн. Америка; Австралия.

Скайлер (Schuyler, 1974) впервые установил, что к *Scirpus pungens* Vahl (= *Schoenoplectus pungens*) в течение долгого времени ошибочно применялось название *Scirpus americanus* Pers. Настоящий *S. americanus* (= *Schoenoplectus americanus* (Pers.) Volkart) встречается в Сев., Центр. и Южн. Америке. *Schoenoplectus pungens* под названием *S. americanus* (Pers.) Volkart был приведен Е. Г. Победимовой (цит. соч.) для Калининградской обл. (Куршский и Калининградский заливы). На основании ее данных этот вид как *Scirpus americanus* Pers. был включен мной (Т. В. Егорова, цит. соч.) в обработку *Scirpus* во «Флоре Европейской части СССР». Однако упомянутые местонахождения не подтверждены гербарными материалами. Их нет ни в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (РАН), где работала Е. Г. Победимова, ни в Калининградском университете. В «Конспекте сосудистых растений Калининградской области» (1999) *S. pungens* указан со знаком вопроса. Заметим, что во «Флора Еуропае» (DeFilipps, 1980) *S. pungens* приведен со знаком крестика для Балтийского региона России (+RS (B)), как исчезнувший здесь вид.

С. С. Фодор (цит. соч.) отметил *S. pungens* (как *Schoenoplectus americanus*) для Украины (Закарпатская обл., с. Королево), а А. И. Барбарич (цит. соч.), кроме названного пункта, привел еще одно местонахождение в Закарпатской обл. — с. Олешник (оба — в Виноградском р-не). По мнению С. Л. Мосякина и Н. М. Федорончука (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999), а также И. Н. Данылыка (личное сообщения) данные о нахождении *S. pungens* на Украине нуждаются в подтверждении.

В качестве очень редкого растения для морского побережья Калининградской обл. Е. Г. Победимовой (цит. соч.: 254) указан *Schoenoplectus* × *kalmussii* (Aschers., Abrom. et Graebn.) Palla (= *S.* × *carinatus* (Smith) Palla). Последний представляет собой гибрид между *S. lacustris* и *S. triqueter* (DeFilipps, 1980). *S. kalmussii* в «Конспекте...», 1999 также указан со знаком вопроса. Согласно «Flora of Eуропае» (DeFilipps, 1980), *S. carinatus* встречается главным образом в Центр. и Сев.-Зап. Европе.

8. *S. ehrenbergii* (Boeck.) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140, 3–4: 127. — *Scirpus ehrenbergii* Boeck., 1870, Linnaea 36: 712; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 406; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 51, табл. 4, рис. 6; Поляк., 1958, во Фл. Казахст. 2: 18; он же, 1969, в Илл. Опред. раст. Казахст. 1: 135; Ts. Tang et F. T. Wang, 1961, in Fl. Reip. Pop. Sin. 11: 18, tab. 7; Т. В. Егорова, 1967, в Раст. Центр. Азии 3: 16; она же, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 91; она же, 1976б, в Опред. раст.

Средн. Азии 5: 17 (in adnot.); DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 279 (in adnot.). — *Schoenoplectus ehrenbergii* (Voeck.) Y. C. Yang et M. Zahn, 1987, Acta Biol. Plateau Sin. 7: 15, comb. superfl.

Описан из России (окр. Оренбурга) («Orenburg, C. G. Ehrenberg»); т у р у с : утрачен в Берлине (В); н е о т у р у с (Т. В. Егорова, ное. loco): «Оренбург, по берегу старицы, за городской рощей, 27 VI 1893, Д. Литвинов» (LE!).

Старицы, заводы, берега водоемов. — **Россия.** Европ. часть: Заволж. (р. Урал в окр. Оренбурга). — **Средн. Азия:** Казахстан (западные и северо-восточные районы). — **Общ. распр.:** Китай: Синьцзян-Уйгурский автономный округ (Кашгария, Ярху в районе Турфана) и Сев.-Зап. Китай (пров. Ганьсу).

Тип *S. ehrenbergii* Voeck., хранившийся в Берлине (В), в настоящее время там отсутствует (личное сообщение W. Greuter и I. Kukkonen). Он был утрачен, подобно другим типовым материалам Бекелера (Voeckeler) во время Второй мировой войны. В связи с этим мною здесь выбран неотип из образцов, собранных в «locus classicus» вида.

Систематическое положение *S. ehrenbergii* является неясным. Было высказано предположение (Smith, Hayasaka, 2001) о принадлежности этого вида к секции *Malacogeton* (см. ниже), благодаря, по-видимому, наличию у него, как и у представителя этой секции — *S. nipponicus*, трехгранных стеблей, длинных листовых пластинок и многочисленных жилок на кроющих чешуях в нижней части колоска. Однако по строению верхушки кроющих чешуй — глубоко двулопастной, *S. ehrenbergii* сближается с секцией *Schoenoplectus*, для видов которой этот признак является характерным, отличающим их от других секций рода, за исключением видов секции *Pterolepis* со слабо двулопастными чешуями.

Некоторые авторы считают *S. ehrenbergii* гибридным видом. С. И. Коржинский (Korshinsky, 1898) описал растение, соответствующее *S. ehrenbergii*, собранное в 1893 г. Д. И. Литвиновым в «locus classicus» этого вида (окр. Оренбурга) как гибрид — *S. maritimus* L. (= *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla) × *S. triqueter* L. (= *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla). В качестве возможного гибрида между названными видами *S. ehrenbergii* рассматривается во «Flora Europaea» (DeFilipps, 1980). В ряде работ (см. синонимику) *S. ehrenbergii* принят как самостоятельный вид. Предположение о гибридной природе *S. ehrenbergii* в некоторой степени согласуется с отсутствием у всех его известных образцов развитых плодов. Их нет у экземпляров, собранных разными коллекторами в окрестностях Оренбурга, а также в Китае (Кашгария). Нет изображения плодов на рисунке этого вида, приведенного во «Флоре Китая» (Ts. Tang et F. T. Wang, l. c.). Не исключено, что *S. ehrenbergii* является гибридогенным видом, находящимся в процессе стабилизации. Но мне представляется маловероятным участие в его образовании *B. maritimus* и *S. triqueter*. От обоих

видов он отличается вогнуто-трехгранными, сплюсцивающимися при гербаризации стеблями и наличием многочисленных боковых жилок на кроющих чешуях. От первого вида *S. ehrenbergii* отличается псевдолатеральным соцветием, отсутствием клубневидных образований и голыми кроющими чешуями, а от второго — очень длинными листовыми пластинками, длинным кроющим листом, более длинными (5 мм) кроющими чешуями и крупными размерами всего растения. Отличия от обоих указанных видов, на мой взгляд, столь значительны, что не дают оснований рассматривать эти виды в качестве родительских. Следует заметить, что *S. ehrenbergii* является очень редким растением, известным из единичных местонахождений на юго-востоке России, в Казахстане и Китае.

S. ehrenbergii отмечен в Казахстане П. П. Поляковым (1958, цит. соч.) для района «12. Зайсан», по-видимому, на основании данных П. Н. Крылова (1929, цит. соч.) о произрастании вида в Зайсанском крае без указания конкретного местонахождения. Новыми сборами нахождение *S. ehrenbergii* в названном районе не подтверждено. В «Иллюстрированном определителе растений Казахстана» (Поляков, цит. соч., 1969) рассматриваемый вид для Зайсанской котловины не приводится. В названной работе *S. ehrenbergii* (как *Scirpus ehrenbergii*) указывается для Актюбинской обл. и равнинных районов северо-восточного Казахстана. Гербарных образцов из Казахстана я не видела.

Sect. 3. *Malacogeton* (Ohwi) S. G. Smith et Hayasaka, 2001, Journ. Jap. Bot. 76, 6: 340. — *Scirpus* L. subgen. *Schoenoplectus* Reichenb. sect. *Malacogeton* Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 97. — *S. sect. Bolboschoenus* Aschers. ser. *Malacogeton* (Ohwi) T. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 288. — *Schoenoplectus* (Reichenb.) Palla subgen. *Malacogeton* (Ohwi) Oteng-Yeb., 1974, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 33, 2: 315. — Растения многолетние, с длинными ползучими корневищами. Стебли остротрехгранные. Листья с длинными листовыми пластинками. Соцветие ветвистое, зонтиковидное. Кроющие чешуи с несколькими отчетливыми боковыми жилками, на верхушке цельные или едва выемчатые, обычно с коротким острием. Околоцветные щетинки развитые, с обращенными вниз зубцами. Рылец 2. Плоды плоско-выпуклые, гладкие. Амфикарпия (см. sect. 5. *Supini*) отсутствует.

Т у р у с : *Scirpus nipponicus* Makino (= *Schoenoplectus nipponicus* (Makino) Soják).

9. *S. nipponicus* (Makino) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 127. — *Scirpus nipponicus* Makino, 1904, Bot. Mag. (Tokyo) 18: 112; id., 1895, l. c., 9: 311, nom. nud.; Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 118; id., 1965, Fl. Jap.: 204; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 186, карта 58. — *S. etuberculatus* (Steud.) Kuntze

subsp. *nipponicus* (Makino) T. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 328. — *S. depauperatus* Kom., 1901, Тр. Петерб. бот. сада 20 (Фл. Маньчж. 1): 345; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 52.

Описан из Японии (о-в Хонсю); *l e c t o t y p u s* (Т. Koyama, l. c.: 329): «Prov. Shimosa: Mama, Aug. 1893, T. Makino» (TNS).

Болотистые берега водоемов, мелководья. — **Россия.** Дальн. Восток: Зее-Бур. (верховья Зеи), Уссур. (юг Хабаровского края: Еврейская АО, Октябрьский р-н, к югу от хр. Острок; юг Приморского края). — Общ. распр.: Вост. Азия (Сев.-Вост. Китай, п-ов Корея, Япония).

Для Хабаровского края (Еврейская АО) вид приведен по работе Т. А. Рубцовой и В. М. Старченко, находящейся в печати, с согласия авторов.

Sect. 4. *Actaeogeton* (Reichenb.) J. Raynal, 1976, Adansonia, ser. 2, 16, 1: 130. — *Scirpus* L. sect. *Actaeogeton* Reichenb., 1830, Fl. Germ. Excurs.: 78. — *Scirpus* sect. *Eu-Scirpus* ser. *Mucronatae* C. V. Clarke, 1908, Kew Bull., Add. ser., 8: 112. — *Schoenoplectus* (Reichenb.) Palla subgen. *Actaeogeton* (Reichenb.) Oteng-Yeb., 1974, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 33, 2: 315; Pignotti, 2003, Webbia, 58, 2: 343, p. p. — Растения однолетние, реже многолетние, с короткими, неползучими, иногда ползучими корневищами. Стебли цилиндрические или трехгранные. Соцветие головчатое, редко ветвистое, иногда одноколосковое. Кроющие чешуи с несколькими, обычно хорошо выраженными (особенно в нижней части колоска) боковыми жилками, на верхушке цельные, б. ч. с коротким острием. Околоцветные щетинки развитые, с вниз обращенными зубцами, реже щетинок нет. Рылец 2–3. Плоды плоско-выпуклые или двояковыпуклые, реже трехгранные, с нерезкими поперечными морщинками, не выступающими на поверхности плодов в виде волнистых острых «хребтиков», иногда морщинистость слабо развита. Амфикарпия (см. sect. 5. *Supini*) отсутствует.

Т у р u s: *Scirpus mucronatus* L. (= *Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla).

10. *S. juncooides* (Roxb.) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; В. Креч., Овч. и Чукав., 1963, во Фл. ТаджССР 2: 38; Т. Koyama, 1978, in Fl. Taiwan 5: 212, pl. 1321; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 32; S. G. Smith a. Hayas., 2001, Journ. Jap. Bot. 76, 6: 343; Pignotti, 2003, Webbia, 58, 2: 345. — *Scirpus juncooides* Roxb. 1820, Fl. Ind. 1: 218; id., 1814, Hort. Bengal.: 81, nom. nud.; Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 113, p. p., excl. var. *hotarui*; Т. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 314, quoad var. *juncooides*; Т. В. Егорова, 1976, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 16; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 7; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 279. — *Schoenoplectus juncooides* (Roxb.) V. Krecz. ex Grossh., 1939, in Гроссг.,

О распр. по Кавк. однодольн. пришельцев: 41, comb. superfl.; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 17, карта 111. — *S. juncooides* (Roxb.) V. Krecz., 1941, во Фл. Груз. 2: 349, comb. superfl.; id., 1941, во Фл. Узб. 1: 328, comb. superfl. — *Scirpus erectus* auct. non Poir.: Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 54.

Описан из Индии. Местонахождение типа неизвестно. Согласно Кукконену (Kukkonen, l. c.), в Кью (К) имеется виденный им рисунок *S. juncooides* Roxb. (pl. 742), принадлежащий к серии рисунков, относящихся к работе Роксбурга (W. Roxburgh) «Flora Indica» (Stafleu, Cowan, 1983: 954).

Сырые и болотистые места, как сорное в посевах риса. — **Кавказ:** Грузия: Абх. (устье р. Кодор — оз. Снур; оз. Скурча), Инг.-Рион. (Оче), Адж. (Кобулети); Азербайджан: Тальш. — **Средн. Азия:** Узбекистан (долина р. Зеравшан: окр. Самарканда и р. Карасу; Ташкентский оазис; Тянь-Шань: долина р. Ангрен), Таджикистан (долина р. Сырдарья на границе с Кыргызстаном: окр. кишлака Замбуруч). — Общ. распр.: Атл. Европа (Португалия и Италия, заносное); Юго-Зап. (сев. Иран), Вост. (Япония), Юго-Вост. и Южн. (Индия) Азия; Африка (Мадагаскар); Австралия.

На Кавказе и в Средней Азии этот преимущественно тропический азиатский вид встречается как заносное растение, так же, как в Португалии и сев. Иране.

11. *S. hotarui* (Ohwi) Holub, 1976, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 11: 83; S. G. Smith a. Hayas., 2001, Journ. Jap. Bot. 76, 6: 43. — *Scirpus hotarui* Ohwi, 1934, Feddes Repert. 36: 44; Kitag., 1939, Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 3, App. 1 (Lineam. Fl. Mansh.): 122; id., 1979, Neo-Lineam. Fl. Mansh.: 154; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 185, карта 58. — *S. juncooides* Roxb. var. *hotarui* (Ohwi) Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 114 (in descr.); id., 1965, Fl. Jap.: 204; Т. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 312; Ts. Tang et F. T. Wang, 1961, in Fl. Reip. Pop. Sin. 11: 24; Y. L. Chang et Y. L. Yang, 1976, in Fl. Pl. Herb. Chin. Bor.-Or. 11: 16. — *S. erectus* auct. non Poir.: Ком., 1901, Тр. Петерб. бот. сада 20 (Фл. Маньчж. 1): 354; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 54, p. p. — *S. juncooides* auct. non Roxb.: Ohwi, 1953, Fl. Jap.: 237, p. p.; Ворош., 1982, Опред. раст. сов. Дальн. Вост.: 101.

Описан из Японии (о-в Хонсю); *т у р u s*: «Hondo: Kanaidojima, prope Uji in Yamashiro, leg. M. Tagawa, N 644» (KYO).

Сырые и болотистые луга, старицы, в посевах риса. — **Россия.** Дальн. Восток: Зее-Бур. (окр. Благовещенска), Уссур. (юг). — Общ. распр.: Вост. Азия (Сев.-Вост. Китай, п-ов Корея, Япония).

Образцы этого растения с российского Дальнего Востока впервые были отнесены к *Scirpus hotarui* А. Е. Кожевниковым (цит. соч.). Для

окрестностей Благовещенска *S. hotarui* приведен по сборам В. М. Старченко и Г. Ф. Дарман 2002 г. (LE!).

S. hotarui близок к южноазиатско-австралийскому виду *S. juncooides* (Roxb.) Palla, за который нередко принимался рядом авторов. Таксономическая история *S. juncooides* детально изложена в работе Коямы (Koyama, 1958 : 310–315).

12. *S. mucronatus* (L.) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 16; В. Креч., 1941, во Фл. Груз. 2: 350; Барбарич, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 419; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 33; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10 : 437. — *Scirpus mucronatus* L., 1753, Sp. Pl.: 50; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 51; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 92; она же, 1976б, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 14; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 6; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 278; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 185, карта 59.

Описан из Европы и Сев. Америки («Habitat in Angliae, Italiae, Helvetiae, Virginiae stagnis maritimis»; *l e c t o t y p u s* (Kukkonen, 2004: 181, in Cafferty a. Jarvis): Herb. Linn. N 71. 31 (LINN, photo LE!).

Берега водоемов, сырые песчаные места, травяные болота, нередко как сорное в посевах риса. — **Россия.** *Кавказ:* Зап. Предкавказ., Зап. Кавк. (долина Кубани близ Невинномысска), Сев.-Зап. Закавказ. (Геленджик); *Дальн. Восток:* Уссур. (южн. — к югу от оз. Ханка, ? заносное). — **Вост. Европа:** Украина (Причерн.). — **Зап. Азия:** Грузия: Зап. Закавказ. (Абх., Адж.); Армения: Южн. Закавказ. (Ерев.); Азербайджан: Вост. Закавказ. (Н. Кур.), Талыш. — **Средн. Азия:** Казахстан (юг), Узбекистан, Киргизия, Таджикистан (окр. Душанбе и пос. Гиссар). — **Общ. распр.:** Атл., Центр., Южн. и Юго-Вост. Европа; Средиз.; Юго-Зап. (от сев. Турции до Палестины и Афганистана; редко), Центр. (Китай: Кашгария), Вост. (редко в Японии), Юго-Вост. и Южн. Азия; Сев. (Египет) и Центр. Африка, о-в Мадагаскар; Сев. Америка (заносное); Австралия.

Для Сев.-Зап. Закавказья *S. mucronatus* приведен на основании старых сборов из окр. Геленджика. А. С. Зерновым (2000) вид для этой территории не отмечен. Для Туркменистана указан (Кречетович, 1932; Никитин, Гельдиханов, 1988) на основании единственного гербарного образца, собранного Г. С. Карелиным в середине XIX века. Нуждается в уточнении вопрос о распространении *S. mucronatus* в Казахстане. Во «Флоре Казахстана» (Поляков, 1958) вид указан для районов «20. Кз.-Кум.» и «28. Карат.»; гербарного материала из них не видела; в «Иллюстрированном определителе растений Казахстана» (Поляков, 1969) вид приводится для южного Казахстана.

В *S. mucronatus* иногда включают в качестве подвидов — *subsp. robustus* (= *S. triangulatus*) (см. ниже) и *subsp. clemensii* Kük. (Koyama,

1978; Kukkonen, 1998), произрастающих в Вост., Юго-Вост. и Южн. Азии.

13. *S. triangulatus* (Roxb.) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 141: 62. — *Scirpus triangulatus* Roxb., 1820, Fl. Ind. 1: 219; id., 1814, Hort. Bengal.: 81, nom. nud.; T. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 317, fig. 10; Ts. Tang et F. T. Wang, 1961, in Fl. Reip. Pop. Sin. 11: 21; Ohwi, 1965, Fl. Jap.: 204; Y. L. Chang et Y. L. Yang, 1976, in Fl. Pl. Herb. Chin. Bor.-Or. 11: 14; Kitag., 1979, Neo-Lineam. Fl. Mansh.: 155; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 185, карта 58. — *S. mucronatus* var. *robustus* Miq., 1865, Ann. Mus. Bot. Lugd.-Batavi 2: 143. — *Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla *subsp. robustus* (Miq.) T. Koyama, 1978, in Fl. Taiwan 5 : 214.

Описан из Индии («Native of Chittagong»); *t y p u s* : ? К.

Мелководья и болотистые берега водоемов. — **Россия.** *Дальн. Восток:* Уссур. (юг, редко). — **Общ. распр.:** Вост. (Китай, включая о-в Тайвань, Япония, п-ов Корея), Юго-Вост. и Южн. (Индокитай, Индия, о-в Шри-Ланка) Азия.

S. triangulatus близок к *S. mucronatus* и некоторыми авторами (Т. Кояма, 1978, l. c.; Kukkonen, 1998) рассматривается в качестве подвида последнего (*subsp. robustus*). Отличительные признаки обоих таксонов (Т. Кояма, 1958, l. c., 1978, l. c.; Ohwi, 1965, l. c.) приведены в ключе. *S. triangulatus* и *S. mucronatus* при определении нередко смешиваются, вследствие чего данные об их распространении не вполне ясны. Но известно, что в Вост. Азии, куда относится и юг российского Дальнего Востока, распространен в основном *S. triangulatus*. *S. mucronatus* изредка встречается в Японии, но отсутствует в Китае.

Я не видела образцов *S. triangulatus* с российского Дальнего Востока и привожу этот вид по данным А. Е. Кожевникова (цит. соч.).

14. *S. bucharicus* (Roshev.) Grossh., 1939, in Гроссг., О распр. по Кавк. однодольн. пришельцев: 46; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 17, карта 22; В. Креч., Овч. и Чукав., 1963, во Фл. ТаджССР 2 : 40; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 34; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10: 439. — *Scirpus bucharicus* Roshev., 1935, во Фл. СССР 3: 579, 55, табл. 4, рис. 15; Т. В. Егорова, 1976, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 16; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 7. — *Schoenoplectus melanospermus* (C. A. Mey.) Grossh., 1928, Фл. Кавк. 1: 146, quoad pl.; Гроссг., 1940, цит. соч.: 17, quoad pl. — *S. bucharicus* (Roshev.) V. Krecz., 1941, во Фл. Узб. 1: 328, comb. superfl. — *Scirpus melanospermus* auct. non C. A. Mey.: Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 54, p. p., quoad pl. саус. — *Schoenoplectus melanospermus* auct. non (C. A. Mey.) Grossh.: Исаев, 1952, во Фл. Азерб. 2: 34.

Описан из Таджикистана; *t y p u s* : «Бухарское ханство, Гиссарское бекство, Лиджак, рисовые поля, 24 VI 1913, Б. А. Федченко» (LE!).

Болотистые берега водоемов и как сорное в посевах риса. — **Кавказ:** Армения (Ерев.: Арташатский р-н, пос. Сарванлар и Неджирлу), Азербайджан (Тальш). — **Средн. Азия:** Узбекистан (Ташкентский оазис; долина р. Зеравшан, Комсомольский р-н и р. Карасу), Таджикистан (долина р. Сырдарья в окр. Ленинабада; Памиро-Алай: Гиссарский хр. — кишл. Лиджак и окр. пос. Гиссар, долина р. Кашкадарья). — **Общ. распр.:** Юго-Зап. Азия (сев. Иран, Афганистан).

Этот вид иногда принимают за *S. juncooides* (Roxb.) Palla, от которого он отличается мягкими, с многочисленными жилками, по краям реснитчатыми кроющими чешуями.

К *S. bucharicus* принадлежат растения из Тальша (Азербайджан), приведенные А. А. Гроссгеймом (Grossheim, 1928, l. c.; Гроссгейм, 1940, цит. соч.), Р. Ю. Рожевицем (цит. соч.) и Я. М. Исаевым (цит. соч.) под названием *Schoenoplectus melanospermus* или *Scirpus melanospermus*.

15. ***S. komarovii*** (Roshev.) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 127. — *Scirpus komarovii* Roshev., IV 1935, во Фл. СССР 3: 579, 54; Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 116; id., 1965, Fl. Jap.: 204; Ts. Tang et F. T. Wang, 1961, in Fl. Reip. Pop. Sin. 11: 26; Y. L. Chang et Y. L. Yang, 1976, in Fl. Pl. Herb. Chin. Bor.-Or. 11: 16; Kitag., 1979, Neo-Lineam. Fl. Mansh.: 154; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 185, карта 58. — *Scirpus supinus* L. var. *leiocarpus* Kom., 1901, Тр. Петерб. бот. сада 20 (Фл. Маньчж. 1): 344. — *S. hondoënsis* Ohwi var. *leiocarpus* (Kom.) Ohwi, 1934, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 3: 166; Т. Кояма, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 307. — *S. okuyamae* Ohwi, V 1935, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 4: 64. — *Schoenoplectus komarovii* (Roshev.) Ohwi, 1944, l. c.: 116 (in syn.). — *Scirpus smithii* A. Gray var. *leiocarpus* (Kom.) T. Koyama, 1962, Canad. Journ. Bot. 40, 7: 919. — *Schoenoplectus smithii* (A. Gray) Soják subsp. *leiocarpus* (Kom.) Soják, 1972, l. c. 141: 62.

Описан с российского Дальнего Востока (р. Амур на юго-востоке Амурской обл.); l e c t o t y p u s (Егорова, hoc loco): Амурская обл., «Flora Amurensis. In paludibus circa Innokentiewka, 21 VII 1895, V. L. Komarov» (LE! cum isoelectotypo).

Песчаные отмели рек и озер. — **Россия.** Дальн. Восток: Уссур. (крайний юго-восток Амурской обл. — Архаринский р-н, окр. с. Иннокентьевки; юг Хабаровского края, включая Еврейскую АО; Приморский край). — **Общ. распр.:** Вост. Азия (Сев.-Вост. Китай, п-ов Корея, о-ва Хоккайдо и Хонсю).

Типовой материал по *Scirpus komarovii* (= *Schoenoplectus komarovii*) представлен двумя дубликатными образцами, ни один из которых не обозначен автором описания вида как тип. В связи с этим мною здесь выбран лектотип.

Как правильно отметили В. М. Старченко и Г. Ф. Дарман (2005) на основании изучения маршрутов В. Л. Комарова (Комаров, 1901: 88), по сборам которого описан *S. komarovii*, «locus classicus» этого вида — с. Иннокентьевка, находится не в Хабаровском крае, на Нижнем Амуре (Амгунский флористический район), как указывает А. Е. Кожевников (цит. соч.), а в Амурской обл., на Среднем Амуре, восточнее устья Буреи (Уссурийский флористический район). Поэтому Амгунский район, на территории которого стоит точка на карте в работе Кожевникова, следует исключить из ареала *S. komarovii*.

Интересно отметить, что Старченко и Дарман спустя 108 лет повторно собрали *S. komarovii* в «locus classicus» («Амурская обл., Архаринский р-н, окр. с. Иннокентьевки, оз. Перешеечное, 20 VIII 2003, В. Старченко, Г. Дарман» — LE!). Старченко этот вид был собран также в Еврейской АО («Октябрьский р-н, окр. с. Пузино, 1 VIII 2003»), для которой он ранее был отмечен М. В. Крюковой (1999).

S. komarovii очень близок к произрастающему на востоке Сев. Америки *S. smithii* (A. Gray) Soják и иногда рассматривается в качестве разновидности или подвида последнего (см. синонимнику). Вопрос о таксономических отношениях между этими видами может быть решен при специальном их изучении (Smith, Hayasaka, 2002).

16. ***Schoenoplectus oligosetus*** (A. E. Kozhevnikov) T. V. Egorova comb. nova. — *Scirpus oligosetus* A. E. Kozhevnikov, 1987, Бот. журн. 72, 9: 1255; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 185, карта 59.

Описан с юга российского Дальнего Востока; t y p u s : юг Приморского края, «Приморская губ., Никольск-Уссурийский уезд, берег оз. Ханка у с. Камень-Рыболов, 12 IX 1924, N 3223, Е. Алисова» (VLA).

Сырые заиленные берега водоемов, отмели, рисовые поля. — **Россия.** Дальн. Восток: Уссур. (юг). — **Общ. распр.:** ? эндемик.

Слабо обособлен от *S. komarovii* и, возможно, тождествен ему. Согласно А. Е. Кожевникову, отличается от этого вида 1–2, редко 3–4 (а не всегда 4), гладкими, редко рассеянно шероховатыми околоцветными щетинками (а не густо шероховатыми), короче плода (а не длиннее его в 1.5 раза) и наличием у листовых влагалищ пластинок (а не отсутствием их). По последнему признаку *S. oligosetus* не отличается от *S. komarovii*, у образцов которого (включая и типовые) верхнее влагалище имеет пластинку 1–6 см дл. Степень шероховатости щетинок является переменным признаком у *S. komarovii*. Так, Кояма (Кояма, 1958: 307) отмечает варьирование щетинок у этого вида от шероховатых до почти гладких. У типовых образцов *S. komarovii* щетинки умеренно (скорее рассеянно), а не густо шероховатые, в числе 4, в 1.5–2 раза длиннее плода. Что касается количества щетинок у *S. oligosetus* и соотношения их длины с длиной плода, то константность этих признаков должна быть проверена

на большем числе гербарных образцов, чем имеется в настоящее время. У хранящегося в LE паратипа *S. oligosetus* (он собран, как и тип, на берегу оз. Ханка, около с. Камень-Рыболова, но в другом пункте — к югу от д. Астраханки, 15 IX 1924, N 4266, Е. Алисовой) щетинка одна, слабо шероховатая, короче плода. Судя по карте, приведенной в работе Кожевникова (1988, цит. соч.), известно 4 местонахождения *S. oligosetus*. Вид нуждается в дальнейшем изучении.

17. *S. lineolatus* (Franch. et Savat.) T. Koyama, 1978, in Fl. Taiwan 5: 215, pl. 1322; S. G. Smith a. Hayas., 2001, Journ. Jap. Bot. 76, 6: 343. — *Scirpus lineolatus* Franch. et Savat., 1877, 1878, Enum. Pl. Jap. 2: 112, 545 (descr.); Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 11; id., 1965, Fl. Jap.: 203; T. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 304; Ворош., 1982, Опред. раст. сов. Дальн. Вост.: 100; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 186.

Описан из Японии (о-в Хонсю) («Habitat in locis humidis: Nippon, circa Yokoska, Fl. Aug., N 1392, Savatier»); т у р у с : Р.

Песчаные отмели приморских озер и мелководья, на глубине 10–30 см. — **Россия.** Дальн. Восток: Уссур. (восток Приморского края: оз. Японское в окр. пос. Терней и южнее — оз. Голубичное в Сихотэ-Алинском биосферном заповеднике). — Общ. распр.: Япония (о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку и Кюсю), о-в Тайвань; Австралия (заносное: Wilson, 1981).

Этот японо-тайваньский вид встречается в Приморском крае по берегам озер, находящихся неподалеку от побережья Японского моря, и давно, как отмечает И. А. Нестерова (2005), потерявших с ним связь. Впервые *S. lineolatus* был обнаружен на территории российского Дальнего Востока В. Н. Ворошиловым (цит. соч.), в окр. пос. Терней. Вторая находка вида была сделана Нестеровой (2005) в Сихотэ-Алинском заповеднике, на оз. Голубичном, к югу от пос. Терней («Приморский край, Тернейский р-н, сев.-вост. окраина оз. Голубичное, на мелководье 11 IX 2002» — LE!). Согласно А. Е. Кожевникову (цит. соч.), популяции *S. lineolatus* в мелководьях Японского озера, в окр. пос. Терней, представлены многочисленными особями — растения активно расселяются посредством корневищ; но развитых плодов не было обнаружено, несмотря на поздние сроки сбора (конец октября — начало ноября). Не имеют развитых плодов и растения, собранные Нестеровой в середине сентября. Возможно, семенное возобновление у вида подавлено. Кожевниковым (цит. соч.) было высказано предположение о том, что произрастание *S. lineolatus* в окр. пос. Терней является результатом заноса. Нахождение вида еще в одном пункте — на озере Голубичном, указывает, возможно, на аборигенный характер растений *S. lineolatus* в обоих местонахождениях.

S. lineolatus занимает в секции *Actaeogeton*, куда его включает ряд авторов (Кояма, 1958; Smith, Hayasaka, 2001), обособленное положение,

не обнаруживая, как справедливо отметил Кояма (Кояма, 1958: 304), близких родственных связей ни с одним из видов секции. *S. lineolatus* характеризуется значительной редукцией в строении репродуктивных и вегетативных органов. Соцветие у него состоит только из одного колоска, а листовые влагалища всегда без листовой пластинки: они косо усеченные, с закругленной перепончатой верхушкой.

Sect. 5. *Supini* (Cherm.) J. Raynal, 1976, Adansonia, ser. 2, 16, 1: 130; S. G. Smith a. Hayas. 2001, Journ. Jap. Bot. 76, 6: 343. — *Scirpus* L. sect. *Supini* Cherm., 1929, Arch. Bot. Caen 3, 12: 193. — Растения однолетние, редко многолетние с короткими неползучими корневищами. Стебли цилиндрические. Листья без листовых пластинок или верхнее — с очень короткой листовой пластинкой. Соцветие головчатое, из сидячих или, иногда, с короткими ножками (*S. lateriflorus*) колосков. Кроющие чешуи с одной, средней жилкой, на верхушке цельные, с очень коротким острием. Околоцветные щетинки отсутствуют или они рудиментарные, очень короткие, 0.1–0.2 мм дл., редко (*S. melanospermus*) развитые, б. ч. в числе 5, редко 3, 4 или 6, равные плоду или немного короче его. Рылец 3; плоды трехгранные, с резкими поперечными морщинками, выступающими на поверхности плода в виде волнистых острых «хребтиков». Характерна амфикарпия: наличие у многих видов (например, у *S. lateriflorus*: Raynal, 1976) наряду с обычными обоепольными цветками, образующимися в колосках, одиночных пестичных цветков, развивающихся в основании базальных листовых влагалищ; эти цветки имеют очень длинные столбики с длинными рыльцами, выставляющимися из влагалища.

Т у р у с : *Scirpus supinus* L. (= *Schoenoplectus supinus* (L.) Palla.

18. *S. lateriflorus* (J. F. Gmel.) Lye, 1971, Bot. Notis. 124: 290; J. Raynal, 1976, Adansonia, ser. 2, 16, 1: 139; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 35. — *Scirpus lateriflorus* J. F. Gmel., 1791, Syst. Veg., ed. 13, 2, 1: 127, pro nom. nov.; Т. В. Егорова, 1976, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 15; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 19. — *S. lateralis* Retz., 1786, Observ. Bot. 4: 12, non Forssk., 1775. — *Isolepis oryzetorum* Steud., 1855, Syn. Pl. Glum. 2: 96. — *Scirpus oryzetorum* (Steud.) Ohwi, 1944, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 18, 1: 112. — *S. supinus* L. var. *lateriflorus* (J. F. Gmel.) T. Koyama, 1958, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3 (Bot.) 7, 6: 302. — *Schoenoplectus oryzetorum* (Steud.) V. Krecz., Ovcz. Et Czukav., 1963, во Фл. ТаджССР 2: 41, табл. 8, рис. 7–9. — *S. supinus* (L.) Palla subsp. *lateriflorus* (J. F. Gmel.) T. Koyama, 1978, in Hara et al., Enum. flow. pl. Nepal 1: 119. — *Scirpus supinus* auct. non L.: Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 53, р. п., quoad pl. e Pamiro-Alaj. — *Schoenoplectus supinus* auct. non (L.) Palla: В. Креч., 1941, во Фл. Узб. 1: 330; Григорьев, 1953, Опред. раст. окр. Стал.: 74; Закир., 1961, Фл. раст. басс. Зеравш. 2: 58.

Описан из Южной Азии (о-в Шри-Ланка) («In Zeylona lectum dedit clar. König»); т у р у с : «Koenig s. n. [Sri Lanka]» (LD) fide J. Raynal, 1976, l. c.

Болотистые места в долинах рек, как сорное в посевах риса. — **Россия.** Зап. Сибирь: Ирт. (вост.: Новосибирская обл., с. Мереть), Алт. (окр. Барнаула, пос. Новоалтайск). — **Средн. Азия:** Узбекистан (Тянь-Шань: Ташкентский оазис — долина р. Чирчик; Памиро-Алай: Самаркандский оазис), Таджикистан (Памиро-Алай: Гиссарский хр.; сев. отроги хр. Бабатаг; долина р. Сурхандарья). — Общ. распр.: Юго-Зап. (Афганистан и Пакистан — очень редко), Вост. (о-в Тайвань), Юго-Вост. и Южн. Азия; Австралия.

Для Зап. Сибири вид приведен по данным С. А. Тимохиной (цит. соч.). В этом регионе, так же, как и в Средней Азии, *S. lateriflorus* встречается как заносное, в основном как сорное в посевах риса.

19. *S. lupulinus* (Nees) V. Krecz., 1941, во Фл. Узб. 1: 330; Григорьев, 1953, Опред. раст. окр. Стал.: 75; Закир., 1961, Фл. раст. басс. Зеравш. 2: 59; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 36. — *Isolepis lupulina* Nees, 1834, in Wight, Contrib. Bot. Ind.: 107. — *I. roylei* Nees, 1834, l. c.: 107. — *Scirpus melanospermus* C. A. Mey. var. major Regel, 1881, Тр. Петерб. бот. сада 7, 2: 558. — *S. roylei* (Nees) Parker, 1929, in Duthie, Fl. Gang. Plain 3, 3: 361; Т. В. Егорова, 1976, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 17. — *S. lupulinus* (Nees) Roshev. 1935, во Фл. СССР 3: 53, non Spreng., 1807. — *Schoenoplectus roylei* (Nees) Ovcz. et Czukav., 1963, во Фл. ТаджССР 2: 40, табл. 8, рис. 4–6, comb. superfl.; J. Raynal, 1976, Adansonia, ser. 2, 16, 1: 150.

Описан из Южн. Азии («N. ab E. in herb. Royle, n 31 — Nepalia»); т у р у с : К.

Болотистые берега рек, но чаще как сорное в посевах риса. — **Средн. Азия:** Узбекистан (Ташкентский оазис; долина р. Зеравшан в окр. Самарканда), Таджикистан (долина р. Сырдарья в окр. Ленинабада; Памиро-Алай: Гиссарский хр.; сев. отроги хр. Бабатаг; долина р. Сурхандарья). — Общ. распр.: Юго-Зап. (Иран, Ирак, Афганистан, Пакистан) и Южн. (Индия, Непал) Азия.

20. *S. melanospermus* (C. A. Mey.) Grossh., 1928, Фл. Кавк. 1: 146; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 17, quoad nom.; Исаев, 1952, во Фл. Азерб. 2: 34, quoad nom.; Барбарич, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 419. — *Scirpus melanospermus* C. A. Mey., 1831, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 1: 199, tabl. 2; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 54, р. р., excl. pl. саус.; Поляк., 1958, во Фл. Казахст. 2: 19; он же, 1969, в Илл. Опред. раст. Казахст. 1: 136; Т. В. Егорова, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 92; она же, 1976б, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 15; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 7. — *S. supinus* auct. non L.: Т. В. Егорова, 1967, в Раст.

Центр. Азии 3: 19, р. р.; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 279, р. р., quoad syn. *S. melanospermus*.

Описан с юга России (окр. Астрахани); т у р у с : «Prope Astrachan» (LE!).

Песчаные и иловатые берега водоемов, отмели, сырые песчаные места. — **Россия:** Европ. часть: Ниж.-Дон. (между Саратовым и Волгоградом), Заволж. (Саратовская обл.), Ниж.-Волж. — **Вост. Европа:** Украина (Днепр.: Киевская, Полтавская, Харьковская и Днепропетровская обл., очень редко; Причерн.). — **Кавказ:** известен по одному образцу (см. комментарий). — **Средн. Азия:** Казахстан (Прикаспийские и Приаральские пустыни). — Общ. распр.: Центр. Азия (Китай: Джунгария).

На Кавказе вид известен по одному образцу («из гербария Н. К. Срединского»), на этикетке которого обозначено «Кавказ» без указания конкретного места сбора. Этот образец был определен В. И. Кречетовичем (in sched.) как *Scirpus supinus* L. Растения из Талыша, приведенные А. А. Гроссгеймом (1928, 1940, цит. соч.), Р. Ю. Рожевицем (цит. соч.) и Я. М. Исаевым (цит. соч.) под названием *Schoenoplectus melanospermus* или *Scirpus melanospermus*, принадлежат к *Schoenoplectus bucharicus* (Roshev.) Grossh.

S. melanospermus очень близок к *S. supinus* (L.) Palla, от которого отличается только наличием околоцветных щетинок, более или менее равных плоду. У *S. supinus* щетинки отсутствуют или они рудиментарные, едва заметные. *S. melanospermus* изредка встречается в южных районах Вост. Европы, на юге Казахстана и в Китае (Джунгария). Ареал вида находится в пределах ареала *S. supinus*. Однако *S. melanospermus* не известен, например, в Зап. Европе, где произрастает только *S. supinus*, а также в Сибири. Видовая самостоятельность *S. melanospermus* не признается рядом авторов (Кречетович, 1941; Raynal, 1976; Kukkonen, 1998). Возможно, растения, соответствующие названному виду, следует рассматривать в ранге разновидности *S. supinus*.

21. *S. supinus* (L.) Palla, 1888, Bot. Jahrb. Syst. 10: 299; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 17; Барбарич, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 419; Kukkonen, 1998, in Rech. f., Fl. Iran. 173: 37, р. р., excl. syn. *S. melanospermus*; Ханджян, 2001, во Фл. Арм. 10: 439. — *Scirpus supinus* L., 1753, Sp. Pl.: 49; Рожев., 1935, во Фл. СССР 3: 53, excl. pl. с Pamiro-Alaj; Поляк., 1958, во Фл. Казахст. 2: 20; он же, 1969, в Илл. Опред. раст. Казахст. 1: 136; Т. В. Егорова, 1967, в Раст. Центр. Азии 3: 19, р. р.; она же, 1976а, во Фл. Европ. части СССР 2: 93; она же, 1976б, в Опред. раст. Средн. Азии 5: 15; она же, 1991, Новости сист. высш. раст. 28: 7; DeFilipps, 1980, in Fl. Europ. 5: 279, р. р., excl. syn. *S. melanospermus*; А. Е. Кожевников, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 186, карта 58; Тимохина, 1990, во Фл. Сиб. 3: 21.

Описан из Франции («Habitat in Parisiis»); *lectotypus* (Raynal, 1976 : 145): Herb. Tournefort 5117 (P).

Песчаные и илистые берега водоемов, отмели, сырые песчаные места, окраины небольших травяных болотцев. — **Россия.** *Европ. часть:* Ниж.-Дон., Заволж. (Саратовская обл.), Ниж.-Волж.; *Кавказ:* Зап. Предкавказ. (низовья Кубани); *Вост. Сибирь:* Анг.-Саян. (зап.: окр. Красноярска и Минусинска, заносное); *Дальн. Восток:* Зее-Бур. (басс. нижнего течения Зеи, заносное). — **Вост. Европа:** Украина (Днепр.; Причерн.; Крым: Керченский п-ов, близ с. Южное). — **Зап. Азия:** Армения (Степанованский р-н, с. Оран-Лори). — **Средн. Азия:** Казахстан (Приаральские пустыни — долина р. Ирғиз; долина р. Сырдарья в районе г. Кызыл-Орда; Зайсанская котловина). — *Общ. распр.:* Атл., Центр., Южн. и Юго-Вост. Европа; Средиз.; Юго-Зап. (Турция; Иран и Пакистан — по одному пункту), Центр. (Монголия; Китай: Джунгария) и Вост. (Сев.-Вост. Китай) Азия; Сев., Центр. и Южн. Африка.

Для Предкавказья *S. supinus* приведен по данным А. А. Гроссгейма (цит. соч.) и А. И. Галушко (1978). Гербарные материалы, на которых, по-видимому, было основано указание Р. Ю. Рожевица (1935, цит. соч.) о произрастании *S. supinus* в Закавказье, отсутствуют в LE и в Гербариях закавказских республик. Вид известен из Закавказья только по сборам А. М. Барсеяна 1957 и 1958 гг. из Армении (ERE!).

По всей вероятности, к *S. supinus* принадлежат растения, приведенные И. С. Косенко (1970) для Зап. Предкавказья (низовья Кубани) под названием *S. lupulinus* (Nees) V. Krecz.

Во «Флоре Казахстана» (Поляков, цит. соч.), помимо районов, указанных выше, *S. supinus* отмечен для районов «б. Прикасп.», «17. Муюнкум.» и «18. Балх.-Алак.». В «Иллюстрированном определителе растений Казахстана» (Поляков, 1969, цит. соч.) вид указывается для равнинного степного и пустынного Казахстана.

И. Кукконен (Kukkonen, l. c.: 37) во «Flora Iranica» приводит *S. supinus* для Тальша (Азербайджан), ссылаясь на данные карт 16 и 15 в работе А. А. Гроссгейма (1940, цит. соч.). Однако на карте 16 (как и в тексте на стр. 17) отмечено местонахождение *S. supinus* только в низовьях Кубани. На карте 15 в Тальше стоит точка, обозначающая, по мнению Гроссгейма, местонахождение *S. melanospermus*, вида, отождествляемого Кукконеном с *S. supinus*. В действительности же, данные о произрастании в Тальше *S. melanospermus* относятся к *S. bucharicus* (см. комментарии к этим видам).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 03-04-49600) и гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект № НШ-2198.2003.4).

Литература

- Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Ростов-на-Дону, 1978. Т. 1. 318 с.
- Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. Изд. 2. Баку, 1940. Т. 2. 284 с. + xiv, 385 карт.
- Грубов В. И. Определитель сосудистых растений Монголии. Л., 1982. 442 с.
- Губанов И. А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). М., 1996. 136 с.
- Егорова Т. В. Род камыш — *Scirpus* L. // Флора Европейской части СССР. Л., 1976а. Т. 2. С. 87–93.
- Егорова Т. В. Род *Scirpus* L. — Камыш // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1976б. Т. 5. С. 8–17.
- Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Егорова Т. В. Таксономический обзор рода *Eleocharis* R. Вр. (*Cyperaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. СПб., 2001. Т. 33. С. 56–85.
- Егорова Т. В. Род *Cyperus* L. (*Cyperaceae*) во флоре России // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 12–33.
- Егорова Т. В. Род *Scirpus* L. (*Cyperaceae*) во флоре Евразии // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 40–79.
- Зернов А. С. Растения Северо-Западного Закавказья. М., 2000. 130 с.
- Комаров В. Л. Флора Маньчжурии. 1 // Тр. Петерб. бот. сада. 1901. Т. 20. С. 1–559.
- Конспект высших растений Калининградской области / Под ред. В. П. Дедкова. Калининград, 1999. 106 с.
- Конспект флоры Кавказа / Под ред. А. Л. Тахтаджяна. СПб., 2003. Т. 1. 202 с.
- Косенко И. С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М., 1970. 613 с.
- Кравченко А. В., Гнатюк Е. П., Кузнецов О. Л. Распространение и встречаемость сосудистых растений по флористическим районам Карелии. Петрозаводск, 2000. 75 с.
- Кречетович В. И. *Scirpus* L. — Камыш // Флора Туркмении. Л., 1932. Т. 1, вып. 2. С. 218–223.
- Кречетович В. И. Род *Schoenoplectus* (Rchb.) Palla — камыш // Флора Узбекистана. Ташкент, 1941. Т. 1. С. 326–333.
- Крюкова М. В. Конспект водно-прибрежной флоры Среднеамурской низменности. Препринт. Хабаровск, 1999. 44 с.
- Меницкий Ю. Л. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // Бот. журн. 1991. Т. 76, № 11. С. 1513–1521.
- Нестерова И. А. О нахождении *Scirpus lineolatus* (*Cyperaceae*) в Сихотэ-Алинском биосферном заповеднике // Бот. журн. 2005. Т. 90, № 1. С. 71–72.
- Никитин В. В., Гельдиханов А. М. Определитель растений Туркменистана. Л., 1988. 680 с.
- Овчинников П. Н., Чукавина А. П. Камыш — *Schoenoplectus* (Rchb.) Palla // Флора Таджикской ССР. М.; Л., 1963. Т. 2. С. 33–47.

- Поляков П. П. Камыш — *Scirpus* L. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1958. С. 14–20.
- Поляков П. П. Камыш — *Scirpus* L. // Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, 1969. Т. 1. С. 134–136.
- Старченко В. М., Дарман Г. Ф. Флористические находки в Амурской области // Бот. журн. 2005. Т. 90, № 3. С. 445–449.
- Татанов И. В. Система рода *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla (*Cyperaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 80–95.
- Тимохина С. А. *Scirpus* L. — Камыш // Флора Сибири. Новосибирск, 1990. Т. 3. С. 18–22.
- Флора Восточной Европы / Под ред. Н. Н. Цвелёва. СПб., 1996. Т. 9. 451 с.
- Browning J., Gordon-Gray K. D., Smith S. G. Studies in *Cyperaceae* in Southern Africa: 25. *Schoenoplectus tabernaemontani* // South. Afr. J. Bot. 1995. Vol. 61. P. 39–42.
- Cafferty S., Jarvis C. E. (eds.). Typification of Linnaean plant names in *Cyperaceae* // Taxon. 2004. Vol. 53, N 1. P. 177–181.
- DeFilipps R. A. *Scirpus* L. / T. G. Tutin et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge, 1980. Vol. 5. P. 277–280.
- Haines R. W., Lye K. A. The Sedges and Rushes of East Africa. Nairobi, 1983. 404 p.
- Karlsson T. Förteckning över svenska kärlväxter (The vascular plants of Sweden — a checklist // Sv. Bot. Tidskr. 1997. Vol. 91, H. 5. P. 241–560.
- Kern J. H. *Scirpus* L. // C. G. G. J. van Steenis (ed.). Flora Malesiana. Leyden, 1974. Ser. 1. Vol. 7, pt 3. P. 500–516.
- Korshinsky S. Tentamen Florae Rossiae Orientalis // Mem. Acad. Sci. Petersb. Ser. 8. T. 7, N 1. P. xix, 1–566.
- Koyama T. Taxonomic study of the genus *Scirpus* Linné // J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3 (Bot.). 1958. Vol. 7, pt 6. P. 271–366.
- Koyama T. The genus *Scirpus* Linn. Critical species of the section *Pterolepis* // Canad. J. Bot. 1963. Vol. 41, N 7. P. 1107–1131.
- Koyama T. *Schoenoplectus* Palla // Flora of Taiwan. Taipei, 1978. Vol. 5. P. 207–217.
- Kukkonen I. *Cyperaceae* / K. H. Rechinger. Flora Iranica. Flora des iranischen Hochlandes und der umrahmenden Gebirge. Graz, 1998. N 173. 307 p., 42 tab.
- Lye K. A. A modern concept of the genus *Scirpus* L. // Blyttia. 1971a. Bd 29, H. 3. P. 141–147.
- Lye K. A. *Schoenoplectus* Palla / M. Thulin (ed.). Flora of Somalia. Kew, 1995. Vol. 4. P. 101–104.
- Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev, 1999. 345 p.
- Muasya A. M., Simpson D. A., Chase M. W. A phylogeny of *Isolepis* (*Cyperaceae*) inferred using plastid rbcL, and trn-F sequence data // Syst. Bot. 2001. Vol. 26, N 2. P. 342–353.
- Muasya A. M., Simpson D. A., Chase M. W., Culham A. An assessment of suprageneric phylogeny in *Cyperaceae* using rbcL DNA sequences // Pl. Syst. Evol. 1998. Vol. 211. P. 257–271.
- Muasya A. M., Simpson D. A., Chase M. W., Culham A. Phylogenetic relationships within the heterogeneous *Scirpus* s. lat. (*Cyperaceae*) inferred from rbcL and trn-F sequence data / K. L. Wilson, D. A. Morrison (eds.). Monocots: Systematics and evolution. CSIRO. Melbourne, 2000. P. 610–614.
- Ohwi J. *Cyperaceae* Japonicae. II // Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., Ser. B. 1944. Vol. 18, N 1. P. 1–182.
- Ohwi J. Flora of Japan. Washington, 1965. 1067 p.
- Pignotti L. *Scirpus* L. and related genera (*Cyperaceae*) in Italy // Webbia. 2003. Vol. 58, pt 2. P. 281–400.
- Raynal J. Notes Cypérolologiques: 26. Le genre *Schoenoplectus* II. L'amphicarpiet la sect. Supini // Adansonia, ser. 2. 1976. T. 16, fasc. 1. P. 119–155.
- Schuyler A. E. Typification and application of the names *Scirpus americanus* Pers., *S. olneyi* Gray, and *S. pungens* Vahl // Rhodora. 1974. Vol. 76, N 805. S. 51–52.
- Smith S. G. New combinations in North American *Schoenoplectus*, *Bolboschoenus*, *Isolepis*, and *Trichophorum* (*Cyperaceae*) // Novon. 1995. Vol. 5. P. 97–102.
- Smith S. G. *Schoenoplectus* (Reichenbach) Palla / Flora of North America Editorial Committee (ed.). Flora of North America north of Mexico. New York, Oxford, 2002. Vol. 23. P. 44–60.
- Smith S. G., Hayasaka E. Delineation of *Schoenoplectus* sect. *Malacogeton* (*Cyperaceae*), new combinations, and distinctions of species // J. Jap. Bot. 2001. Vol. 76, N 6. P. 339–343.
- Smith S. G., Hayasaka E. New combinations within *Schoenoplectus smethii* and *S. purshianus* (sect. *Actaeogeton*, *Cyperaceae*) and comparison with eastern Asian relatives // Novon. 2002. Vol. 12. P. 106–111.
- Stafleu F. A., Cowan R. S. Taxonomic literature. Ed. 2. Utrecht; Antwerpen, 1983. Vol. 4. 1214 p.
- Strong M. T. New combinations in *Schoenoplectus* (*Cyperaceae*) // Novon. 1993. Vol. 3. N 3. P. 202–203.
- Strong M. T. Taxonomy of *Scirpus*, *Trichophorum*, and *Schoenoplectus* (*Cyperaceae*) in Virginia // Bartonica. 1994. Vol. 58. P. 29–68.
- Van der Veken P. Contribution à l'embryographie systématique des *Cyperaceae* Cyperoideae // Bull. Jard. Bot. Bruxell. 1965. Vol. 35, fasc. 3. P. 285–354.
- Wilson K. L. A synopsis of the genus *Scirpus* sens. lat. (*Cyperaceae*) in Australia // Telopea. 1981. Vol. 2, N 2. P. 153–172.
- Young L. A., Molvray M., Kores P. Phylogenetic relationships in *Schoenoplectus* (*Cyperaceae*) using ITS and trnL sequence data. Botany 2002 «Botany in the Curriculum: Integrating research and teaching». August 2–7, 2002. University of Wisconsin. Madison, 2002 (<http://www.2002.botanyconference.org/abstracts/204.html>).

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: tvegorova@mail.ru

О ТАКСОНОМИЧЕСКОМ СТАТУСЕ *PLATANThERA*
DITMARIANA KOM. (ORCHIDACEAE)

DE POSITIONE TAXONOMICA SPECIEI *PLATANThERA*
DITMARIANA KOM. (ORCHIDACEAE)

До настоящего времени является спорным вопрос о таксономическом статусе вида *Platanthera ditmariana* Kom., близкого к *P. chorisiana* (Cham.) Reichenb. f., встречающегося на российском Дальнем Востоке. Одни авторы (Баркалов, 1984; Вышин, 1996; Альохин и др., 2003) признают *P. ditmariana*, а другие (Невский, 1935; Ohwi, 1965; Воробьев, 1974; Якубов, Чернягина, 2004) объединяют оба вида, используя более раннее название *P. chorisiana*.

Отметим, что названные растения занимают изолированное положение в роде *Platanthera* Rich. Это нашло отражение в том, что С. А. Невский (1935) при обработке семейства орхидных для «Флоры СССР» выделил *P. chorisiana* в отдельный род — *Pseudodiphryllum* Nevski. По вопросу о признании данного рода в настоящее время нет единого мнения, так как это связано с определением родовых границ в пределах обширного комплекса рода *Platanthera* и близких к нему родов, что является сложной и мало исследованной проблемой. В данной публикации мы не касаемся этого вопроса, относя обсуждаемые виды к роду *Platanthera*.

При разграничении *P. chorisiana* и *P. ditmariana* указывается (Баркалов, 1984; Вышин, 1996), что растения *P. ditmariana* выше — до 35 см выс., а не до 20 см (как у *P. chorisiana*), листья расположены ближе к середине стебля (а не в нижней части), влагалища листьев более сильно выражены. Цветки обоих видов, вероятно, отличаются только размерами (Hultén, 1927, 1937), хотя иногда отмечают, что губа *P. ditmariana* более округлая (Альохин и др., 2003). Данные таксоны отличаются особенностями экологии: *P. ditmariana* произрастает в кустарниках по долинам рек, в высокотравье по склонам гор и морских террас, в каменноберезняках, а *P. chorisiana* — в более суровых местообитаниях: на склонах морских террас, вблизи снежников, реже на осоково-сфагновых болотах и вулканических полях (Баркалов, 1984). Кроме того, изучаемые таксоны имеют разное географическое распространение (Баркалов, 1984; Вышин, 1996). *P. chorisiana* встречается главным образом вдоль западного побережья Северной Америки, а в Азии известны лишь единичные ее местонахождения (Курильские о-ва, о-в Хоккайдо, северная часть о-ва Хонсю), тогда как *P. ditmariana* — азиатский вид, произрастающий на п-ове Камчатка, Курильских о-вах, о-ве Хоккайдо, в северной и центральной час-

тях о-ва Хонсю, причем в Японии и на Курильских о-вах встречается значительно чаще, чем *P. chorisiana* (Schlechter, 1919; Баркалов, 1984; Вышин, 1996). Недавно *P. ditmariana* была обнаружена в Магаданской области (Мочалова, 2005): «Магаданская область, Ольский р-н, бухта Шельтинга, Шельтинговские горячие источники (Беренджинские ключи), разнотравная лужайка рядом с термальной площадкой, 29 VII 2003, О. А. Мочалова». Последнее местонахождение значительно оторвано от основного ареала данного вида и представляет значительный интерес.

P. chorisiana описана Шамиссо (Chamisso, 1828) с о-ва Уналашка (Алеутские о-ва) под названием *Habenaria chorisiana* Cham. В протологе указано, что стебель величиной с палец или короче, кроме одного экземпляра, стебель которого достигал 6 дюймов [16 см]; листья расположены «вблизи корня».

P. ditmariana описана В. Л. Комаровым (Komarov, 1914) с п-ова Камчатка. Однако в протологе нет никаких диагностических признаков, позволяющих отличить описываемый вид от близкого *P. chorisiana*. Комаров сравнивает *P. ditmariana* с видом далекого родства — *Platanthera obtusata* (Pursh) Richards., который теперь обычно выделяют из рода *Platanthera* в род *Lysiella* Rydb. Это свидетельствует о том, что при описании нового вида Комаров мог не знать о существовании *P. chorisiana* вообще или о том, что они родственны.

На основании анализа гербарного материала изучаемых таксонов, хранящегося в LE (включая типовой материал), и анализа литературы по этому вопросу, мы пришли к выводу, что *P. ditmariana* не следует считать отдельным видом. Мы считаем, что все морфологические различия сводятся к разнице в величине растений, что, в свою очередь, определяется условиями местообитаний (хотя по размерным показателям изучаемые таксоны отличаются действительно значительно, иногда более чем в два раза). Поэтому мы, как и Гультен (Hultén, 1927, 1937, 1943), считаем, что *P. ditmariana* представляет собой высокорослую разновидность *P. chorisiana*, и таксономический статус *P. ditmariana* лучше всего отражает малоизвестный таксон в ранге разновидности, описанный Финэ (Finet, 1900) из Японии — *P. chorisiana* var. *elata* Finet. Финэ указывает в протологе, что описываемая им разновидность отличается от типовой большей высотой — 20–30 см (даже для *P. ditmariana* Комаров указывает только 15–20 см), расположением листьев ближе к середине стебля, большим количеством стерильных брактеев под соцветием, губой, более расширенной у основания. Отметим, что большинство этих признаков хорошо соответствуют *P. ditmariana*. Кроме того, Финэ указывает, что var. *elata* замещает в Японии типовую разновидность, «которая здесь очень редка» (Finet, 1900: 278). Эти сведения согласуются с данными о географическом распространении *P. ditmariana*. О названной выше разновидности упоминает и Шлехтер (Schlechter, 1919). Он указывает, что *P. chori-*

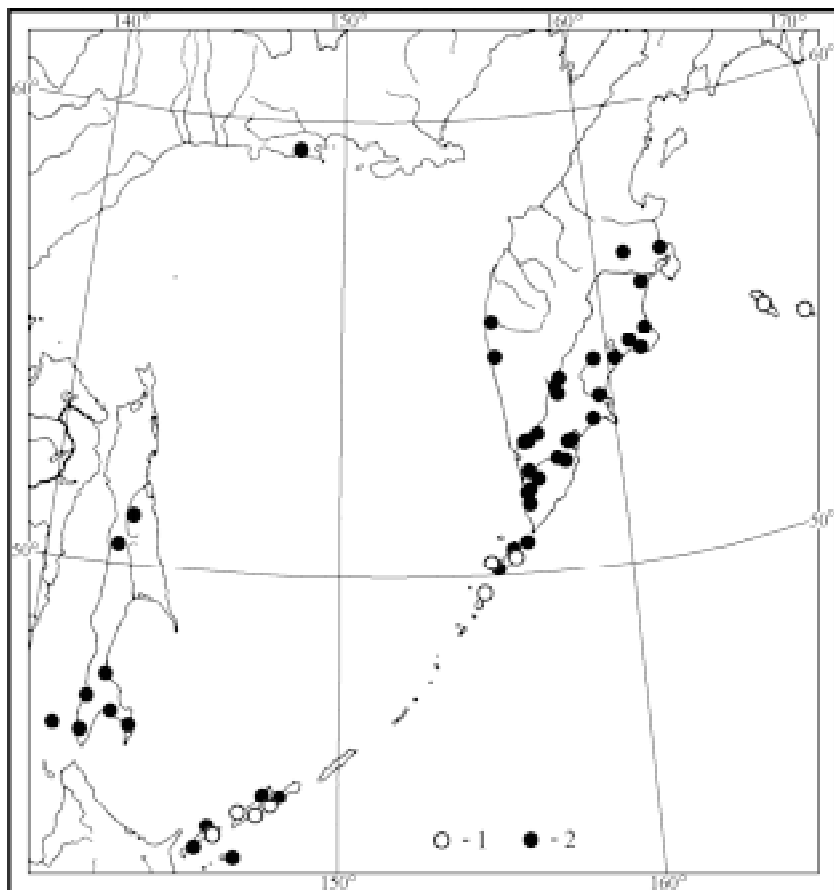


Рис. Распространение *Platanthera chorisiana* (Cham.) Reichenb. f. var. *chorisiana* (1) и *P. chorisiana* var. *elata* Finet (2) на территории России

siana var. *chorisiana* в Японии отмечена только на о-ве Хонсю, а *P. chorisiana* var. *elata* встречается чаще, и что данная разновидность «ему не знакома, но должна быть по признакам похожа на *P. ditmariana*».

Таким образом, совершенно очевидно, что *P. chorisiana* var. *elata* и *P. ditmariana* — один и тот же таксон.

Как мы уже отмечали, размерные отличия таксонов мы связываем в первую очередь с условиями местообитаний. Как нами отмечено выше, более мелкие растения, представляющие собой var. *chorisiana*, произрастают на обдуваемых местах, в криофильных сообществах, на олиго-

трофных субстратах, более крупные же, представленные разновидностью var. *elata*, встречаются в мезофильных сообществах (Баркалов, 1984). Эти отличия могут быть обусловлены и географическим распространением: климат Алеутских о-вов, где встречается типовая разновидность, более суровый, чем юга Камчатки, Курильских о-вов и Японии, где более обычна var. *elata*. Такой признак, как положение листьев на стебле, тоже может быть связан с экологическими условиями. На открытых местообитаниях с низкой растительностью, тонкими подстилкой и мохово-лишайниковым покровом листья будут расположены ниже на стебле, чем у растений, выросших в более мезофильных сообществах с толстым слоем подстилки и высокой травянистой растительностью. Однако такая эколого-географическая изоляция двух разновидностей создает предпосылки для закрепления различий в генотипе, что, вероятно, уже присутствует в настоящее время.

В заключение приведем краткую синонимику изучаемых таксонов.

Platanthera chorisiana (Cham.) Reichenb. f., 1851, Ic. Fl. Germ. 13–14: 128; Schlechter, 1919, Feddes Repert. Beih. 4: 109; Hultén, 1937, Fl. Aleut. Isl.: 138; id., 1943, Lunds Univ. Arsskr. 2, 39, 1: 475; Ohwi, 1965, Fl. Jap.: 324; Воробьев, 1974, в Опред. высш. раст. Сах. и Курильск. о-вов: 127; Баркалов, 1984, Бот. журн. 69, 12: 1687; Вышин, 1996, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 8: 314. — *Habenaria chorisiana* Cham., 1828, in Cham. et Schlecht., Linnaea 3: 31; Ames, 1910, Stud. Fam. Orch. 4: 134. — *Peristylus chorisianus* (Cham.) Lindl., 1835, Gen. et Spec. Orch.: 297; Hook., 1840, Fl. Bor. Amer. 2: 201. — *Platanthera matsudai* Makino, 1902, Bot. Mag. Tokyo 16: 56. — *Pseudodiphryllum chorisianum* (Cham.) Nevski, 1935, во Фл. СССР 4: 650.

Описан с Алеутских о-вов («Habitat in montosis Unalascheae passim»). Lectotypus (Christenson, 1995: 31–43, «holotype»; Efimov, hoc loco): «*Habenaria chorisiana* n. Unalashka legit... [неразборчиво: Cham.?] Hb. Cham.» (LE!; isolectotypi — LE!, GH (Ames, l. c.), K (Lindley, l. c.), ?B (Hultén, 1937); syntypi (6) — LE! (4 отдельных листа и 2 синтипа на листе с лектотипом)).

а) *P. chorisiana* var. *chorisiana*.

Сырые тундры, мохово-осоковые болота, лужайки на морских террасах. Россия: Дальн. Восток (о-в Сахалин, Курильские о-ва, Командорские о-ва); Япония (о-в Хоккайдо, север о-ва Хонсю); Сев. Америка: США (Алеутские о-ва, о-в Кадьяк, п-ов Кенай, арх. Александра, штат Вашингтон), Канада (о-ва Королевы Шарлотты, о-в Ванкувер).

б) *P. chorisiana* var. *elata* Finet, 1900, Bull. Soc. Bot. Fr. 47: 278; Schlechter, 1919, Feddes Repert. Beih. 4: 110; Hultén, 1943, in Lunds Univ. Arsskr. 2, 39, 1: 475; Ohwi, 1965, Fl. Jap.: 324. — *P. ditmariana* Kom., 1914, Feddes Repert. 13: 165; Hultén, 1927, Kungl. Sv. Vet.-Akad. Handl. 5,

1: 263; Баркалов, 1984, Бот. журн. 69, 12: 1686; Вышин, 1996, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 8: 316. — *P. chorisiana* auct. non (Cham.) Reichenb. f.: Воробьев, 1974, в Опред. высш. раст. Сах. и Курильск. о-вов: 127, р. р., quoad syn. *P. ditmariana*; Якубов и Чернягина, 2004, Каталог фл. Камч.: 59, р. р., quoad syn. *P. ditmariana*. — *Pseudodiphryllum chorisianum* f. *elatum* (Finet) Nevski, 1935, во Фл. СССР 4: 650.

Описан из Японии («...du Japon...»). Syntypi: «Faurie: 2871, montagnes d'Otaru, VII 1888; 3295, collines d'Ishikari, IX 1888; 4995, forêts d'Akkeshi, IX 1889; 5499, montagnes de Shari, VII 1890; 5728, forêts d'Yesashi, VII 1890; 8309, montagnes entre Ota et Kudo, VII 1892; 8323, montagnes de Mashike, VII 1892; 13469, Tsurugizan, VII 1894, 1800 mètres altit» (P).

Березняки, высокогорные склоны, в кустарниках, близ термальных источников. Россия. *Дальн. Восток* (о-в Сахалин, Курильские о-ва, центральная и южная части п-ова Камчатка, Магаданская обл. (Шельтинговские горячие источники)). Япония (о-в Хоккайдо, северная и центральная части о-ва Хонсю).

Распространение приведенных разновидностей на территории России дано на прилагаемом рисунке.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (№ 05-04-49595) и Президента РФ в рамках программы развития ведущих научных школ (НШ-2198.2003.4).

Литература

- Альохин О. О., Гапоненко М. Б., Собко В. Г. Орхидеи далекого сходу. Київ, 2003. 204 с.
- Баркалов В. Ю. Новые и редкие виды сосудистых растений Курильских островов // Бот. журн. 1984. Т. 69, № 12. С. 1685–1690.
- Воробьев Д. П. Род *Platanthera* (L.) Rich. — Любка // Определитель высших растений Сахалина и Курильских островов. Л., 1974. С. 125–127.
- Вышин И. В. Род Любка — *Platanthera* Rich. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 313–318.
- Мочалова О. А. Флора и растительность Беренджинских термальных источников (северное побережье Охотского моря) // Бот. журн. 2005. Т. 90. (В печати.)
- Невский С. А. Род лжетайник — *Pseudodiphryllum* Nevski // Флора СССР. Л., 1935. Т. 4. С. 649–650.
- Якубов В. В., Чернягина О. А. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский, 2004. 166 с.
- Ames O. *Orchidaceae*. Illustrations and studies of the family *Orchidaceae*. 4. Boston, 1910. 290 p.
- Chamisso A., Schlechtendal D. De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana observatis disserere pergunt // Linnaea. 1828. Bd 3. P. 1–63.
- Christenson E. A. Type specimens of *Orchidaceae* conserved at the Komarov Institute, St. Petersburg, Russia (LE) // Brittonia. 1995. Vol. 47, N 1. P. 31–43.

Finet M. Les orchidées du Japon, principalement d'après les collections de l'herbier du muséum d'histoire naturelle de Paris // Bull. Soc. Bot. Fr. 1900. T. 47. P. 262–286.

Hultén E. Flora of Kamtchatka and the adjacent islands // Kungl. Sv. Vet.-Akad. Handl. 1927. Bd 5, N 1. 346 p.

Hultén E. Flora of the Aleutian islands. Stockholm, 1937. 397 p.

Hultén E. Flora of Alaska and Yukon, 3 // Lunds. Univ. Arsskr. 1943. Avd. 2, Bd 39, N 1. P. 413–568.

Komarov V. L. Novitates Asiae orientalis. Decas tertia et quarta (originaldiagnosen) // Feddes Repert. 1914. Fasc. 13. P. 161–169.

Lindley J. The genera and species of *Orchidaceae* plants. London, 1830–1840. 554 p.

Ohwi J. Flora of Japan. Washington, 1965. 1068 p.

Schlechter R. *Orchideologiae Sino-Japonicae Prodromus* // Feddes Repert. Beih. 1919. Bd 4. 319 p.

Ботанический Институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: efimov81@mail.ru

ЗАМЕТКА О ТИПОВОМ МАТЕРИАЛЕ *SALIX BICOLOR* EHRH.
EX WILLD. И *SALIX BASALTICA* COSTE (SALICACEAE)

NOTULA DE MATERIA TYPICA SPECIERUM *SALIX BICOLOR*
EHRH. EX WILLD. ET *SALIX BASALTICA* COSTE
(SALICACEAE)

Публикуемые здесь материалы являются дополнением к нашей работе (Беляева и др., 2004), в которой обсуждается таксономический статус западноевропейской ивы *Salix bicolor* Ehrh. ex Willd., мы писали о том, что типовой материал по этому виду, возможно, утерян. В июне 2004 г., работая в Гербарии Естественно-исторического музея Вены (W), мы нашли гербарный образец с инвентарным номером 3950, хранящийся как типовой материал *Salix bicolor* (рис. 1 и 2). На этикетке написано: «118. *Salix bicolor* Ehrh. In Bruétero», на этой же этикетке имеется пометка A. Neumann «In Brocken» (рис. 3). Другая пометка (рис. 4) сделана сотрудником гербария E. Vitek: «Beleg aus dem Herbar Ehrhart! Event. Typus» («Образец из гербария Эрхарта! Возможно является типом».) Номер 118 на старой этикетке свидетельствует о том, что это — одна из эксикат Эрхарта (Ehrhart), послуживших для описания этого вида, и ее следует выбрать в качестве лектотипа *Salix bicolor*.

Lectotypus (E. Vitek, 1994, «?typus», in sched., W; Beljaeva, hoc loco): «118. *Salix bicolor* Ehrh. In Bruetero» (W!).

В этом же Гербарии хранится как типовой образец *S. basaltica* Coste с инвентарным номером 2755 (рис. 5). Это — одна из эксикат Ch. Magnier. Текст на этикетке (рис. 6) отпечатан типографским способом: «4075 × *Salix basaltica* (*S. pentandra* × *aurita*). Coste in Bull. soc. bot. Fr. séance du 13 nov. 1896, t. 43 p. Aveyron: Aubrac, tourbières du sommet du bois de laguiole. Alt. 1300 m; terre basaltique. 25 Juin, 29 Juin 1896 H. Coste». Этот образец является изолектотипом.

Лектотип обозначен мною ранее (Беляева и др., 2004). Пометки на других этикетках (рис. 7) к этому гербарному образцу, сделанные A. Neumann в 1970 г. и P. Blanco в 1993 г., свидетельствуют о том, что оба исследователя отнесли эту иву к *Salix bicolor*.

Примечательно, что цитируемые выше гербарные образцы были найдены мною случайно. Сотрудники Гербария Естественно-исторического музея Вены показали мне официальный документ о том, что все старые гербарные образцы ив, собранные до 1945 г. и хранившиеся в музее, сгорели во время Второй мировой войны. Мы можем только высказать предположение о том, как эти типовые образцы попали в Гербарий музея. Возможно, они были заимствованы Рехингером (K. H. Rechinger) из



Рис. 1. Фотография типового образца *S. bicolor*
(справаверху, мужской экземпляр)



Рис. 2. Мужской экземпляр с типового образца *S. bicolor*

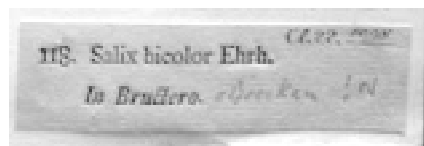


Рис. 3. Оригинальная этикетка с гербарного листа с типовым образцом *S. bicolor*

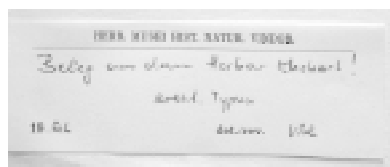


Рис. 4. Пометка на гербарном листе с типовым образцом *S. bicolor*, сделанная Е. Vitek



Рис. 5. Фотография типового образца *S. basaltica* Coste (слева внизу, мужской экземпляр)

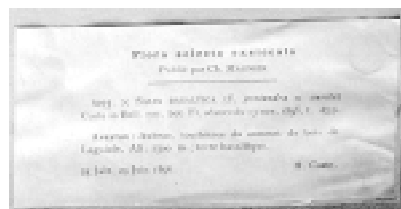


Рис. 6. Оригинальная этикетка с гербарного листа с типовым образцом *S. basaltica*



Рис. 7. Пометки на гербарном листе с типовым образцом *S. basaltica*, сделанные А. Neumann и Р. Blanco

других Гербариев в то время, когда он выполнял обработку рода *Salix* для «Flora Europaea». Впоследствии этот гербарий был передан в Гербарий Естественно-исторического музея Вены (W).

В заключение хочу выразить глубокую благодарность сотрудникам Гербария Естественно-исторического музея Вены: Dr. E. Vitek и Dr. B. Wallnöfer за помощь в организации работы в Гербарии и Т. В. Егоровой (Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, С.-Петербург) за ценные советы и замечания.

Литература

Беляева И. В., Кирхнер Б., Ковалев С. Ю., Семкина Л. А. Таксономия, изменчивость и распространение *Salix bicolor* (Salicaceae) // Бот. журн. Т. 89, N 2. С. 286–301.

Ботанический сад Уральского отделения РАН
620141, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202.
E-mail: irinavbelyaeva@mail.ur.ru

А. Н. Беркутенко

A. Berkutenko

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ *ARABIS* L. (CRUCIFERAE) ИЛИ ЕЩЕ РАЗ О РОДЕ *BORODINIA* N. BUSCH

COMBINATIO NOVA IN GENERE *ARABIS* L. (CRUCIFERAE) SEU DE GENERE *BORODINIA* N. BUSCH DENUO

22 года назад мной (Беркутенко, 1982) на страницах данного издания была предложена новая комбинация *Borodinia tilingii* (Regel) Berkutenko для рода, считавшегося монотипным и эндемичным для Восточной Сибири, но, как выяснилось позднее, произрастающего и на Дальнем Востоке России. Сравнительно недавно я отнесла название *Borodinia* в синонимы к *Arabis* L. и опубликовала комбинацию *Arabis tilingii* (Regel.) Berkutenko (Беркутенко, 2003).

Изучение материала из Китая, где считавшийся эндемиком России монотипный род *Borodinia* N. Busch значился под названием *Arabis alashanica* Maxim. и на протяжении более 120 лет рассматривался как эндемик Северного Китая, привлечение материала из центральных и региональных российских Гербариев убедило меня в отсутствии существенных различий между родами *Arabis* и *Borodinia*. Впрочем, задолго до меня на это указал и М. Г. Попов (1956), утверждавший, что никаких отличий, кроме окраски лепестков, между родами *Borodinia* и *Arabis* не существует, но тем не менее признававший род *Borodinia*.

Число пунктов, в которых обнаруживается *A. tilingii*, возрастает. К тем образцам, что были мной перечислены ранее (Беркутенко, 2003), может быть добавлен следующий, любезно предоставленный мне для изучения в гербарии Института общей и экспериментальной биологии СО РАН: «Хребет Хамар-Дабан, 100 км на юг от Улан-Удэ, долина р. Загустайки, окр. деревни Ягодное, озеро Щучье, на останцах, 29 VII 2004, Т. Г. Бойков, Ю. А. Рупышев» (UUN!). Растения собраны в фазе зрелых осыпавшихся плодов и хранились под названием *Borodinia tilingii*. Но наибольший интерес представляет еще один пункт: «Ad torrentem inter alpes Kawokta et Ukalkit», поскольку это locus classicus описанной в 1842 г. Н. С. Турчаниновым *Draba macrophylla* Turcz. («In regione subalpina boreali-orientali inter alpes Kawokta et Ukalkit, inter fontes fluvii Barguzin et Angarum superiorem sitis ad torrentem. Julio» (Turczaninow, 1842: 137). Тип этого вида был обнаружен Д. А. Германом в Гербарии Ботанического музея в Берлин-Далеме (Berlin-Dahlem). Им было проведено изучение этого материала, в результате которого не приходится сомневаться в подлинности типа. Герман любезно прислал мне фотографию типа *D. macrophylla*, а в своей статье (Герман, 2004) он дал описание опушения типового образца этого вида, отметив, что волоски у него не звездчатые, как

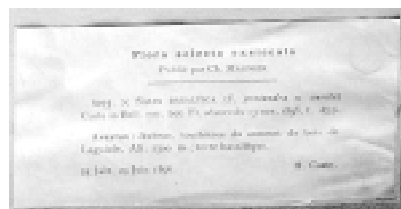


Рис. 6. Оригинальная этикетка с гербарного листа с типовым образцом *S. basaltica*



Рис. 7. Пометки на гербарном листе с типовым образцом *S. basaltica*, сделанные А. Neumann и Р. Blanco

других Гербариев в то время, когда он выполнял обработку рода *Salix* для «Flora Europaea». Впоследствии этот гербарий был передан в Гербарий Естественно-исторического музея Вены (W).

В заключение хочу выразить глубокую благодарность сотрудникам Гербария Естественно-исторического музея Вены: Dr. E. Vitek и Dr. B. Wallnöfer за помощь в организации работы в Гербарии и Т. В. Егоровой (Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, С.-Петербург) за ценные советы и замечания.

Литература

Беляева И. В., Кирхнер Б., Ковалев С. Ю., Семкина Л. А. Таксономия, изменчивость и распространение *Salix bicolor* (Salicaceae) // Бот. журн. Т. 89, N 2. С. 286–301.

Ботанический сад Уральского отделения РАН
620141, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202.
E-mail: irinavbelyaeva@mail.ur.ru

А. Н. Беркутенко

A. Berkutenko

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ *ARABIS* L. (CRUCIFERAE) ИЛИ ЕЩЕ РАЗ О РОДЕ *BORODINIA* N. BUSCH

COMBINATIO NOVA IN GENERE *ARABIS* L. (CRUCIFERAE) SEU DE GENERE *BORODINIA* N. BUSCH DENUO

22 года назад мной (Беркутенко, 1982) на страницах данного издания была предложена новая комбинация *Borodinia tilingii* (Regel) Berkutenko для рода, считавшегося монотипным и эндемичным для Восточной Сибири, но, как выяснилось позднее, произрастающего и на Дальнем Востоке России. Сравнительно недавно я отнесла название *Borodinia* в синонимы к *Arabis* L. и опубликовала комбинацию *Arabis tilingii* (Regel.) Berkutenko (Беркутенко, 2003).

Изучение материала из Китая, где считавшийся эндемиком России монотипный род *Borodinia* N. Busch значился под названием *Arabis alashanica* Maxim. и на протяжении более 120 лет рассматривался как эндемик Северного Китая, привлечение материала из центральных и региональных российских Гербариев убедило меня в отсутствии существенных различий между родами *Arabis* и *Borodinia*. Впрочем, задолго до меня на это указал и М. Г. Попов (1956), утверждавший, что никаких отличий, кроме окраски лепестков, между родами *Borodinia* и *Arabis* не существует, но тем не менее признававший род *Borodinia*.

Число пунктов, в которых обнаруживается *A. tilingii*, возрастает. К тем образцам, что были мной перечислены ранее (Беркутенко, 2003), может быть добавлен следующий, любезно предоставленный мне для изучения в гербарии Института общей и экспериментальной биологии СО РАН: «Хребет Хамар-Дабан, 100 км на юг от Улан-Удэ, долина р. Загустайки, окр. деревни Ягодное, озеро Щучье, на останцах, 29 VII 2004, Т. Г. Бойков, Ю. А. Рупышев» (UUN!). Растения собраны в фазе зрелых осыпавшихся плодов и хранились под названием *Borodinia tilingii*. Но наибольший интерес представляет еще один пункт: «Ad torrentem inter alpes Kawokta et Ukalkit», поскольку это locus classicus описанной в 1842 г. Н. С. Турчаниновым *Draba macrophylla* Turcz. («In regione subalpina boreali-orientali inter alpes Kawokta et Ukalkit, inter fontes fluvii Barguzin et Angarum superiorem sitis ad torrentem. Julio» (Turczaninow, 1842: 137). Тип этого вида был обнаружен Д. А. Германом в Гербарии Ботанического музея в Берлин-Далеме (Berlin-Dahlem). Им было проведено изучение этого материала, в результате которого не приходится сомневаться в подлинности типа. Герман любезно прислал мне фотографию типа *D. macrophylla*, а в своей статье (Герман, 2004) он дал описание опушения типового образца этого вида, отметив, что волоски у него не звездчатые, как

указано у Турчанинова, а двувильчатые, у которых один из лучей иногда может ветвиться повторно. Я вполне согласна с мнением Германа (2004: 26), что «густое опушение молодых листьев также может затруднить выявление строения трихом». Видимо, лучи двувильчатых волосков наслаивались друг на друга, вследствие чего опушение было принято Турчаниновым за звездчатое. Такую ситуацию я наблюдала у *Arabis sinuata* Turcz. (Беркутенко, 1977).

Типовые образцы *D. macrophylla* собраны в фазе цветения, что очевидно, как и в других многочисленных случаях с крестоцветными, затрудняло правильное установление родовой принадлежности растений. Д. А. Герман ничего не пишет об окраске лепестков у двух раскрывшихся цветков, присутствующих на типовом материале. На присланной фотографии они беловато-кремовые.

Конечно, за более чем 150 лет хранения типового образца окраска лепестков в гербарии может измениться, однако отнесение Турчаниновым описанного им вида к секции *Leucodraba* наряду с белоцветковой *D. fladnizensis* Wulf. и описанной Турчаниновым *D. mongolica*, у которой цветки белые, косвенно указывает на то, что у *D. macrophylla* в природе цветки белые, а значит, мое предположение (Беркутенко, 2003) о том, что у растений, приводившихся под названиями *Borodinia baicalensis* N. Busch или *B. tilingii* (Regel) Berkutenko, цветки белые, подтверждается. В первоописании *D. macrophylla*, как и в случае с *Braya tilingii* Regel, окраска цветков не указана.

Турчанинов тщательно изучал байкальскую флору, и было бы удивительно, чтобы им было пропущено такое приметное растение, которое позднее Буш описал как *Borodinia baicalensis*. Д. А. Герман через 152 года после описания *D. macrophylla* Turcz. обнаружил его тип и отметил, что бородиния раньше всех была описана Турчаниновым под названием *D. macrophylla*. Шульцем (Schulz, 1927) была сделана комбинация *Borodinia macrophylla* (Turcz.) O. E. Schulz, в синонимы которой он отнес *Borodinia baicalensis* N. Busch. Эта комбинация не была принята Бушем (1939) по причине его незнания с материалом Турчанинова по *D. macrophylla*.

Признав, что *Draba macrophylla* Turcz., *Borodinia baicalensis*, *B. tilingii*, *Arabis alaschanica* Maxim. и *A. tilingii* представляют один вид, Д. А. Герман усомнился в естественности рода *Arabis* и не предложил новой комбинации. Главный аргумент, почему он воздержался от отнесения *Borodinia* к роду *Arabis*, состоит в том, что у *Borodinia* $2n = 14$, тогда как у *Arabis* обычно $2n = 16$. (Другие признаки — изогнутость плодов, их ширина и отклоненность от стебля, присутствуют и у типа рода — *Arabis alpina* L.). Но если руководствоваться числами хромосом, то следовало бы и *Arabis pendula* L. делить на 2 рода — у этого вида было выявлено $2n = 16$ и $2n = 21$ (Беркутенко, Гурзенков, 1976).

К каким результатам приводит недооценка морфологических признаков и абсолютизация таких признаков как хромосомное число, а также данных анализа ДНК, мы видим в работах зарубежных авторов (Al-Shehbaz, 2003; O’Kane, Al-Shehbaz, 2003), когда явно близкородственные виды, как например, *Arabidopsis bursifolia* (DC.) Botsch. и *A. mollissima* (C. A. Mey.) N. Busch, разносятся по разным родам.

Не буду здесь снова повторять рассуждения и факты, приведшие меня к убеждению в том, что род *Borodinia* не является самостоятельным родом. Поскольку название *Draba macrophylla* Turcz. является самым ранним для растения, описанного как *Borodinia baicalensis*, мною ниже предлагается следующая комбинация:

***Arabis macrophylla* (Turcz.) Berkutenko comb. nova.** — *Draba macrophylla* Turcz., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou 15: 225 (Fl. Baic.-Dahur. 1: 137). — *Braya tilingii* Regel, 1859, Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou 11: 61. — *Arabis alaschanica* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26: 421. — *Borodinia baicalensis* N. Busch, 1921, Бот. мат. Главн. бот. сада, 2, 35: 137. — *B. macrophylla* (Turcz.) O. E. Schulz, 1927, in Engler, Pflanzenreich 89 (4, 105): 342; id., 1933, Bot. Jahrb. 66: 97. — *B. tilingii* (Regel) Berkutenko, 1982, Новости сист. высш. раст. 19: 106. — *Arabis tilingii* (Regel) Berkutenko, 2003, Бот. журн. 88, 11: 132.

В заключение я хочу выразить благодарность исследователю крестоцветных Д. А. Герману за присылку фотографии типа *Draba macrophylla* Turcz.

Литература

- Беркутенко А. Н. Что такое *Arabis sinuata* Turcz.? // Бот. журн. 1977. Т. 62, № 7. С. 1030–1034.
- Беркутенко А. Н. Что такое *Braya tilingii* Regel (*Brassicaceae*)? // Новости систематики высших растений. Л., 1982. Т. 19. С. 105–106.
- Беркутенко А. Н. О роде *Borodinia* (*Cruciferae*) // Бот. журн. 2003. Т. 88, № 1. С. 129–133.
- Беркутенко А. Н., Гурзенков Н. Н. Хромосомные числа и распространение крестоцветных (*Cruciferae*) на юге Магаданской области // Бот. журн. 1976. Т. 6, 11. С. 1595–1603.
- Буш Н. А. *Borodinia* N. Busch // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 8. С. 199–200.
- Герман Д. А. Типовой образец *Draba macrophylla* Turcz. и правильное название единственного вида рода *Borodinia* N. Busch (*Cruciferae*) // Проблемы ботаники южной Сибири и Монголии. Барнаул, 2004. С. 25–27.
- Попов М. Г. Эндемизм во флоре побережий Байкала и его происхождение // Академику В. Н. Сукачеву к 75-летию со дня рождения. М.; Л., 1956. С. 442–462.
- Al-Shehbaz I. A. Transfer of most North American species of *Arabis* to *Boechea* (*Brassicaceae*) // Novon. 2003. Vol. 13. P. 381–391.

- O' Kane S. L., Al-Shehbaz I. A. Phylogenetic position and generic limits of *Arabidopsis* and *Arabis* (*Brassicaceae*) based on sequences of nuclear and ribosomal DNA // Ann. Missouri Bot. Gard. 2003. Vol. 90. P. 603–613.
- Schulz O. E. *Cruciferae — Draba et Erophila* // A. Engler. Das Pflanzenreich. Leipzig, 1927. H. 89 (4, 105). P. 227–658.
- Turczaninow N. S. Flora Baicalensi-Dahurica, 1 // Bull. Soc. Nat. Mosc., 1842. T. 15, 1. P. 1–313.

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН
685000, Магадан, Портовая, 18
E-mail: berkuten@online.magadan.su

В. В. Петровский

V. Petrovsky

**ЗАМЕТКИ ОБ АРКТИЧЕСКИХ ВИДАХ — DRABA
CHAMISSONIS G. DON И DRABA TSCHUKTSCHORUM
TRAUTV. (BRASSICACEAE)**

**NOTULAE DE SPECIEBUS ARCTICIS — DRABA CHAMISSONIS
G. DON ET DRABA TSCHUKTSCHORUM TRAUTV.
(BRASSICACEAE)**

1. О типификации арктического вида *Draba chamissonis* G. Don

В связи с подготовкой проекта «Панарктическая флора» возникла проблема идентификации растений, в свое время отнесенных разными исследователями к малоизученному таксону *Draba chamissonis* G. Don. Описание этого таксона было опубликовано Доном (Don, 1831) на английском языке, в очень краткой форме и без указания конкретных образцов, что впоследствии стало причиной очень несхожей интерпретации вида разными авторами.

Дон упоминает лишь о том, что *D. chamissonis* встречается на о-ве Уналашка (Алеутские о-ва) и в окрестностях залива Св. Лаврентия (Чукотка). Исходя из текста протолога можно предположить, что материалом для описания *D. chamissonis* послужили растения, собранные А. Шамиссо на Чукотке и на о-ве Уналашка и отнесенные им и Д. Шлехтендалем к *D. stellata* Jacq. (Chamisso, Schlechtendal, 1826). В цитируемой работе эти авторы указывают, что разновидность (названия ей они не дали), собранная на Камчатке (имеются в виду растения из окрестностей залива Св. Лаврентия на Чукотке) отличается от типичной европейской *D. stellata* Jacq. целым рядом признаков. В конце текста помещена фраза, указывающая на то, что авторы не отождествляют отмеченную ими чукотскую разновидность с европейским растением, а предполагают очень высокую степень отличия от него — на уровне самостоятельного вида: «Varietas e Samtschatca habitu laxiore differt, pedicellis longioribus saepius longitudinem siliculae excedentibus, magis patentibus, siliculis puberulis acutioribus, stylo paullo longiore et stigmatе еvidenter bilobo. Folia caulina 2–3. Tomentum stellatum brevius rigidius. An species?» (Chamisso, Schlechtendal, 1826: 22–23). В свою очередь, помещая *D. stellata* Cham. et Schlecht. (в действительности *D. stellata* auct. Cham. et Schlecht., non Jacq.) в синонимы *D. chamissonis*, Дон указывает, что описываемые им растения отличаются от *D. stellata* более рыхлым габитусом, опушенными плодами с более длинными цветоножками и столбиками и отчетливо двулопастными рыльцами: «...silicles pubescent, acute; stigma evidently 2-lobed. ...This plant has a much more loose habit than *D. stellata*, with longer pedi-

- O' Kane S. L., Al-Shehbaz I. A. Phylogenetic position and generic limits of *Arabidopsis* and *Arabis* (*Brassicaceae*) based on sequences of nuclear and ribosomal DNA // Ann. Missouri Bot. Gard. 2003. Vol. 90. P. 603–613.
- Schulz O. E. *Cruciferae — Draba et Erophila* // A. Engler. Das Pflanzenreich. Leipzig, 1927. H. 89 (4, 105). P. 227–658.
- Turczaninow N. S. Flora Baicalensi-Dahurica, 1 // Bull. Soc. Nat. Mosc., 1842. T. 15, 1. P. 1–313.

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН
685000, Магадан, Портовая, 18
E-mail: berkuten@online.magadan.su

В. В. Петровский

V. Petrovsky

**ЗАМЕТКИ ОБ АРКТИЧЕСКИХ ВИДАХ — DRABA
CHAMISSONIS G. DON И DRABA TSCHUKTSCHORUM
TRAUTV. (BRASSICACEAE)**

**NOTULAE DE SPECIEBUS ARCTICIS — DRABA CHAMISSONIS
G. DON ET DRABA TSCHUKTSCHORUM TRAUTV.
(BRASSICACEAE)**

1. О типификации арктического вида *Draba chamissonis* G. Don

В связи с подготовкой проекта «Панарктическая флора» возникла проблема идентификации растений, в свое время отнесенных разными исследователями к малоизученному таксону *Draba chamissonis* G. Don. Описание этого таксона было опубликовано Доном (Don, 1831) на английском языке, в очень краткой форме и без указания конкретных образцов, что впоследствии стало причиной очень несхожей интерпретации вида разными авторами.

Дон упоминает лишь о том, что *D. chamissonis* встречается на о-ве Уналашка (Алеутские о-ва) и в окрестностях залива Св. Лаврентия (Чукотка). Исходя из текста протолога можно предположить, что материалом для описания *D. chamissonis* послужили растения, собранные А. Шамиссо на Чукотке и на о-ве Уналашка и отнесенные им и Д. Шлехтендалем к *D. stellata* Jacq. (Chamisso, Schlechtendal, 1826). В цитируемой работе эти авторы указывают, что разновидность (названия ей они не дали), собранная на Камчатке (имеются в виду растения из окрестностей залива Св. Лаврентия на Чукотке) отличается от типичной европейской *D. stellata* Jacq. целым рядом признаков. В конце текста помещена фраза, указывающая на то, что авторы не отождествляют отмеченную ими чукотскую разновидность с европейским растением, а предполагают очень высокую степень отличия от него — на уровне самостоятельного вида: «Varietas e Samtschatca habitu laxiore differt, pedicellis longioribus saepius longitudinem siliculae excedentibus, magis patentibus, siliculis puberulis acutioribus, stylo paullo longiore et stigmatе еvidenter bilobo. Folia caulina 2–3. Tomentum stellatum brevius rigidius. An species?» (Chamisso, Schlechtendal, 1826: 22–23). В свою очередь, помещая *D. stellata* Cham. et Schlecht. (в действительности *D. stellata* auct. Cham. et Schlecht., non Jacq.) в синонимы *D. chamissonis*, Дон указывает, что описываемые им растения отличаются от *D. stellata* более рыхлым габитусом, опушенными плодами с более длинными цветоножками и столбиками и отчетливо двулопастными рыльцами: «...silicles pubescent, acute; stigma evidently 2-lobed. ...This plant has a much more loose habit than *D. stellata*, with longer pedi-

cels and longer styles» (Don, 1831: 184–185). Несомненно, Дон считал, что отличия чукотских растений от европейских образцов *D. stellata* достаточно велики, и чукотская популяция может трактоваться как самостоятельный таксон видового ранга.

В 1842 г. Уолперс (Walpers, 1842: 152) повторно опубликовал описание *D. chamissonis*, которое представляет буквальный перевод английского текста Дона на латинский язык, но в нем отсутствует указание на произрастание вида на о-ве Уналашка («Crescit in sinu Laurentii».).

Нам представилась возможность ознакомиться с частью первоначального материала, на основе которого Шамиссо и Шлехтендалем была дана характеристика камчатской (чукотской) разновидности *D. stellata* Jacq., а Доном было сделано первоописание *D. chamissonis* G. Don.

В Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) хранятся 2 листа с растениями, которые могут считаться автентичными образцами упоминаемой Шамиссо и Шлехтендалем разновидности *D. stellata*, поскольку на них имеются собственноручные надписи Шамиссо.

На первом листе, содержащем 11 отдельных растений, имеется этикетка с надписью Шамиссо «Ad *Drabam stellatam* J. sed siliculus subpubescentes». На этой же этикетке рукой другого автора сделана надпись: «Kamtschatka leg. Cham. Hb. Cham. sub *D. stellata* var. *kamtschatica*». Рядом размещены детерминантные этикетки — R. Pohle: «*Draba nivalis* Liljeb. v. *kamtschatica* (Andrz. sp.)» и С. Ю. Липшица: «*Syntypus Draba kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch».

Все 11 растений, смонтированных на листе, безусловно принадлежат к таксону, который первоначально был выделен Анджейовским как «*Draba camtschatica* Andrzejowsky in sched.» (автентик Анджейовского также хранится в LE), но впервые был описан Ледебуром (Ledebour, 1841, Fl. Ross. 1: 149) в качестве разновидности *D. frigida* Saut. β. *kamtschatica* Ledeb. В числе синонимов этого таксона Ледебур приводит и *D. stellata* Cham. et Schlecht. Среди отличительных признаков этой разновидности Ледебур упоминает опушение стручков (...«siliculis junioribus subpuberulis; adultis glabris»). Следует отметить, что лишь у некоторых из 11 растений на завязях и незрелых стручках отмечены немногочисленные волоски.

Второй лист представляет собой образец, который, судя по этикетке, также собран и определен самим Шамиссо: «*Draba stellata* Jacq. e Willd. Sinus St. Laur. Leg. Cham. Hb. Cham.» На гербарном листе смонтированы два небольших растения, имеющих очень мало сходства с какой-либо из разновидностей *D. nivalis* Liljeb. и никак не соответствующих описанию, приведенному Шамиссо и Шлехтендалем для чукотской разновидности *D. stellata* (Chamisso, Schlechtendal, 1826: 22). Общим обликом и особенно опушением розеточных листьев, в котором преобладают довольно крупные 4-лучевые (крестообразные) волоски, эти растения бо-

лее напоминают образцы очень полиморфного на Чукотском п-ове вида *D. hirta* L. s. l. На листе имеются еще 2 этикетки: первая (без даты) — с определением Р. Поле: «*Draba turezaninovi* v. *obtusata* m. R. Pohle» и вторая — с определением А. И. Толмачева: «*Draba chamissonis* G. Don. A. Tolmachev 1936».

Таким образом, здесь имеет место ситуация, когда как *D. stellata* Шамиссо обозначил растения, относящиеся к разным таксонам. Образцом, на основе которого были описаны *D. chamissonis* G. Don (Don, 1831) и *D. frigida* β. *kamtschatica* Ledeb. (Ledebour, 1841), следует считать первый лист (см. рисунок). Этот образец нами избран ниже в качестве лектотипа *D. chamissonis*.

Ниже приведена синонимика обсуждаемого таксона.

D. chamissonis G. Don, 1831. Gen. Syst. 1: 184; Walpers, 1842, Repert. Bot. Syst. 1: 152, no. 56; O. E. Schulz, 1927, in Engl., Pflanzenreich. 9 (4, 105): 213, p. p., quoad pl. tschuk. — *D. camtschatica* Andrzejowsky, in sched. — *D. frigida* Sauter var. *kamtschatica* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1, 1: 150. — *D. kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch, 1918, Изв. Росс. Акад. наук 15: 1639; Н. Буш, 1919, во Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 3 : 329, p. max. p.; Толм., 1939, во Фл. СССР 8: 417; он же, 1975, в Аркт. фл. СССР 7: 140; Hultén, 1945, Fl. Al. a. Yukon, 5: 856; id., 1968, Fl. Al.: 533. — *D. nivalis* Liljeb. var. *camtschatica* (Andrz.) Pohle, 1914, Изв. Петерб. бот. сада 14, 4–6: 471; id., 1925, Feddes Repert. 32: 93, p. max. p., excl. pl. groenl. — *D. stellata* auct. non Jacq., non DC.: Chamisso et Schlechtendal, 1826, Linnaea 1: 22, p. p. — *D. lonchocarpa* auct. non Rydb.: Беркутенко, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 87.

Описан с Алеутских о-вов (о-в Уналашка) и из окрестностей залива Св. Лаврентия (Чукотка). Lectotypus (Petrovsky, hic designatus): «Kamtschatka [окрестности залива Св. Лаврентия на Чукотке], leg. Cham[isso] — Ad *Drabam stellatam* J. sed siliculus subpubescentes. Hb. Cham[isso]» (LE!).

По-видимому, Н. А. Буш, придавший ледебуровской разновидности ранг вида — *D. kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch, l. c., не был знаком с публикацией Дона, где помещено оригинальное описание *D. chamissonis* G. Don, а также с работой Уолперса (Walpers, l. c.). Иначе трудно объяснить, почему Бушем не было использовано название, предложенное ранее Доном, т.е. *D. chamissonis* G. Don.

Таким образом приоритетным наименованием таксона, описанного и упоминавшегося в разное время как «*D. stellata* Cham. et Schlecht.», *D. camtschatica* Andrz., *D. frigida* var. *kamtschatica* Ledeb., *D. kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch, *D. nivalis* Liljeb. var. *camtschatica* Pohle следует считать *D. chamissonis* G. Don.

Интересна последующая история растений, сопровождаемых написанной рукой Шамиссо этикеткой «*Draba stellata*» на втором гербарном ли-



Рис. Лектотип *Draba chamissonis* G. Don

сте. Как указывалось выше, на этом листе смонтированы 2 небольших растения, по облику напоминающие мелкие образцы *D. hirta* L. К этим же растениям относятся детерминантные этикетки: «*D. turczaninowii* v. *obtusata* m. R. Pohle» и «*D. chamissonis* G. Don, Tolmachev, 1936.»

С аналогичными определениями Р.Поле и А.И.Толмачева имеются еще 2 образца. Первый из них — с этикеткой «*Sin. S. Laurentii* leg. Choriz» — включает 4 растения. Три из них характеризуются притупленными голыми стручочками и опушением листьев, состоящим из 4-лучевых волосков. Эти растения совершенно аналогичны упоминавшимся выше растениям, собранным Шамиссо и смонтированным на втором листе. Четвертое растение, очень миниатюрное, имеет голые, заостренные верху стручочки и листья, опушенные многолучевыми ветвисто-звездчатыми волосками. По общему облику и характеру опушения это растение сходно с мелкими экземплярами *D. kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch.

Второй образец содержит только одно растение с листьями, покрытыми 4-лучевыми волосками и со стручочками, притупленными верху. На этикетке рукой К. Ф. Ледебуря сделана надпись: «*D. rupestris* R. Br. * silic. glabri? Ad sin. St. Laurent. Eschscholtz. Herb. Ledeb. 70–21».

Будучи знакомы с этими перечисленными образцами, Буш (1918, 1919) и Поле (Pohle, 1925) опубликовали описание выделенного ими сибирского вида *D. turczaninowii* Pohle et N. Busch, в синонимы которого был помещен и «*D. stellata* Cham. et Schlecht.», и, соответственно, частично были включены растения из залива Св. Лаврентия, возможно, послужившие основой для описания этого последнего таксона. Часть растений из этой коллекции Шамиссо (с о-ва Уналашка) Поле в своей монографии по азиатским крупкам (Pohle, 1925) отнес к таксону *D. nivalis* Liljeb. var. *camtschatica* (Andrz.) Pohle, (Pohle, 1925: 94), а вторую часть включил в состав *D. turczaninowii* (Pohle: 108), что еще более усложнило детерминацию гербарных образцов *D. chamissonis*.

Некоторое время спустя Шульц в своей монографии (Schulz, 1927), следуя за Бушем и Поле и широко трактуя *D. chamissonis* G. Don, включил в рамки этого таксона — одновременно — южносибирский *D. turczaninowii* Pohle et N. Busch и восточносибирский *D. nivalis* Liljeb. var. *camtschatica* (Andrz.) Pohle. В результате описание, данное Шульцем для *D. chamissonis* (Schulz, 1927: 213) содержит характеристики по крайней мере двух разных таксонов. По-видимому, с этим обстоятельством связаны многие последующие противоречивые интерпретации внешнего облика, таксономического объема и географии *D. chamissonis* G. Don (Толмачев, 1939, 1975; Hultén, 1945, 1967, 1968; Wiggins, Thomas, 1962).

А. И. Толмачев (1939), основываясь на этикетке с определением «*D. stellata* Jacq. e Willd.», принял за автентик *D. chamissonis* образец, совершенно не соответствующий протологу *D. chamissonis*, но похожий на *D. turczaninowii*, и поэтому во «Флоре СССР» в синонимы *D. chamissonis*

поместил южносибирский таксон *D. turczaninowii* var. *obtusata* Pohle et N. Busch. Признавая видовую самостоятельность *D. chamissonis*, А. И. Толмачев отождествлял с ним *D. turczaninowii* var. *obtusata* Pohle et N. Busch, по-видимому, основываясь на заметном сходстве некоторой части растений, собранных Шамиссо в заливе Св. Лаврентия и определенных самим коллектором как *D. stellata*.

Хульген (Hultén, 1945) отнес растения с о-ва Уналашка, упоминавшиеся Доном как *D. chamissonis* (G. Don, l.c.: 184), к *D. nivalis* Liljeb., а растения с северо-запада Аляски, ссылаясь на работу Уиггинса и Томаса (Wiggins, Thomas, 1962), обозначал как *D. chamissonis*, но подчеркнул неясный статус этого таксона (Hultén, 1967) Как выяснилось впоследствии, упомянутые Хульгеном аляскинские растения не относятся к последнему виду (R. Elven, личное сообщение).

Сравнивая описания Дона, Шульца и последующих монографов, можно отметить следующее: 1). Диагноз, данный Доном для *D. chamissonis*, полностью соответствует облику и признакам части растений, собранных на Чукотке и определенных Шамиссо и Шлехтендалем как *D. stellata*, и описанных впоследствии как *D. kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch (кроме упоминания об опушении стручочков). 2). Этот диагноз никоим образом не относится к другой серии растений, собранных там же и помеченных как *D. stellata* самим Шамиссо (эти растения также имеют неопушенные стручочки), но имеющих иные признаки. Эта вторая серия растений несколько позже была включена в состав сибирского вида *D. turczaninowii* Pohle et N. Busch. 3). Описание *D. chamissonis*, составленное Шульцем (О. Е. Schulz, 1927, l. c.: 213) и данное через сравнение с *D. nivalis* Liljeb., практически не содержит характеристик, приведенных в первоописании Дона, а синонимика помещенная им ниже, свидетельствует о том, что Шульц привел описание другого растения. Упоминание в составе цитируемого материала растений из горного Алтая (*D. frigida* Ledeb. — О. Е. Schulz, 1927, l. c.: 213) — лишнее тому подтверждение.

Что же касается произрастания *D. turczaninowii* на крайнем северо-востоке Азии, то для безусловного установления этого факта потребуется дополнительная проработка не идентифицированных до сих пор гербарных материалов.

2. О таксономическом статусе *Draba tschuktschorum* Trautv.

В обработку рода *Draba* L. для «Арктической флоры СССР» А. И. Толмачев (1975) включил незаслуженно забытый вид *Draba tschuktschorum* Trautv. и дал его расширенное описание. Первоначально этот вид был описан Э. Р. Траутфеттером по немногочисленным образцам, собранным Г. Майделем (G. Maydel) в 1869 г. в бассейне р. Анадырь (Trautvetter, 1879). Ко времени издания «Арктической флоры

СССР» в Лаборатории Крайнего Севера Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН) накопился обширный гербарный материал, позволивший Толмачеву многосторонне оценить систематическое положение, вариабельность и распространение названного таксона. Именно непосредственное знакомство с многочисленными коллекциями с Чукотского п-ова, о-ва Врангеля и островов Берингова моря послужило ему основанием для объединения трех таксонов — *D. aleutica* Ekman, *D. behringii* Tolm. и *D. tschuktschorum* Trautv. под приоритетным названием *D. tschuktschorum*.

А. Н. Беркутенко (1978) отнесла *D. tschuktschorum* Trautv. в синонимы *D. fladnizensis* Wulf., полагая, что автор описания Траутфеттер ошибочно определил окраску лепестков как желтую, тогда как, по ее мнению, они имеют белую окраску. Беркутенко не приняла во внимание приведенный в диагнозе вида признак «лепестки желтые», а фразу Траутфеттера: «...лепестки в молодости желтые, впоследствии бледнеющие.» («...petala juventute flava serius pallescere,» (Trautvetter, 1879: 12), она трактует как свидетельство неуверенности автора в точности определения окраски цветков. Более того, Беркутенко, упоминая замечание Траутфеттера о сходстве в размерах цветков у *D. tschuktschorum* и белоцветковых видов *D. lactea* Adams и *D. altaica* Bunge, не цитирует и не упоминает совершенно недвусмысленную его фразу: «Характером опушения из простых вздутых волосков и желтыми цветками наш вид наиболее сближается с *D. algida* Adams (*D. ochroleuca* Bunge) — («Quoad ad indumentum e pilis simplicibus conflatum et floris flavos attinet species nostra ad *Dr. algidam* Adams (*Dr. ochroleucam* Bge.) maxime adpropinquat, ...» — Trautvetter, 1879: 12). Игнорируется ею также указание Траутфеттера на сходство описываемого им вида с желтоцветковым *D. pauciflora* R. Br., хотя о значительной близости этих двух таксонов упоминал и Б. А. Федченко (1907).

Излагая свою точку зрения на статус *D. tschuktschorum*, Беркутенко ссылается на авторитет Гелерта (Gelert) и Р. Поле. Первый считал неправильным отнесение растений, описанных Траутфеттером как *Draba tschuktschorum*, к секции *Chrysodraba*, основываясь на предположении, что первоначальная окраска у цветков была белой и могла измениться на желтоватую при высушивании растений. Сам Гелерт увидел эти растения в 1897 г., т. е. спустя 28 лет после их сбора. Желтоватая окраска лепестков, о которой он упоминает (Gelert, 1898: 303), могла быть результатом постепенного исчезновения желтого пигмента, который ранее был более интенсивен и, вполне вероятно, отчетливо наблюдался Траутфеттером, что дало основание последнему трижды упомянуть желтую окраску цветков в протологе и, соответственно, отнести описываемый вид к секции *Chrysodraba*. То, что многие желтоцветковые крупки при длительном хранении в гербарии, а нередко и в процессе высыхания (и даже живые — в фазе отцветания) нередко утрачивают хорошо выраженную жел-

тую окраску лепестков, было известно и во времена Траутфеттера, и в настоящее время. Непонятно, почему предположение Гелерта оказалось для Беркутенко предпочтительнее, чем прямое свидетельство Траутфеттера. По-видимому, она не обратила внимание на фразу Гелерта о том, что определенно желтоцветковый вид *D. pilosa* DC. он тоже был склонен включить в состав *D. fladnizensis*: «Я видел оригинальные образцы *D. pilosa* Adams — они, мне кажется, принадлежат к *D. fladnizensis*» («I have seen original specimens of *D. pilosa* Adams, they seem to belong to *D. fladnizensis*» — Gelert, 1898: 301). Очевидно, Гелерт, как и в случае с автентиками *D. tschuktschorum*, видел растения *D. pilosa* с утратившими естественную желтую окраску лепестками. Поэтому в данном случае мнение Гелерта не стоит использовать в качестве решающего аргумента.

Что же касается ссылки Беркутенко на мнение Р. Поле, то никаких аргументов, подкрепляющих его точку зрения, этот автор нигде не высказывал. Просто вслед за Гелертом он идентифицировал растения, собранные Г. Майделем, как *Draba fladnizensis* Wulf. и, соответственно, поместил название траутфеттеровского вида в синонимы *D. fladnizensis*. (Pohle, 1925: 85).

Вероятно, Беркутенко исключает возможность существования растений с комплексом признаков, аналогичным *D. fladnizensis*, но имеющих цветки с желтоокрашенными лепестками. Между тем, такие растения неоднократно собирались на Чукотке с полевыми определениями «*D. alpina* s. l.», «*D. crassifolia*», «*D. aleutica* subsp. *arctoberingensis*». На американском континенте аналогичный комплекс признаков наблюдается у желтоцветкового таксона *D. macounii* O. E. Schulz, встречающегося на севере Скалистых гор. Не обсуждая здесь природу и особенности последнего вида, мы детально рассмотрим совокупность растений, объединяемых Толмачевым под названием *D. tschuktschorum* Trautv. Прежде всего в этой совокупности можно выделить серию растений, полностью соответствующих описанию, приведенному Траутфеттером для этого таксона (Trautvetter, 1879). У многих растений из этой серии желтизна лепестков сохранилась без заметных изменений, у некоторых других — цвет лепестков изменился до бледно-желтого. В остальном растения упомянутой серии почти не отличаются от автентиков *D. tschuktschorum*, хранящихся в Гербарии БИН РАН (LE), в том числе и от лектотипа вида, хранящегося там же, и выделенного самой А. Н. Беркутенко.

Описание *D. tschuktschorum*, сделанное Траутфеттером на основании знакомства всего лишь с несколькими растениями из одной локальной популяции, собранных Г. Майделем в бассейне р. Анадырь, естественно, не могло содержать информацию о характере и масштабах вариабельности вида в пределах всего его ареала, но трудно предположить, что такой превосходный знаток российской флоры, как Траутфеттер, мог принять растения *D. fladnizensis* (хорошо известного ему вида) за новый таксон.

Изучая многочисленные образцы крупок из серии *Alpinae* Tolm., собранные на северо-востоке Азии, А. И. Толмачев пришел к заключению, что и *D. aleutica* и описанный им самим вид *D. behringii* Tolm. — не что иное, как крайние вариации в многообразии форм амфиберингийского таксона *D. tschuktschorum* Trautv., и поместил их в синонимы последнего. На большей части территории Чукотки растения с комплексом признаков, полностью повторяющим таковой у образцов с о-ва Медного или с островов Алеутского архипелага, отсутствуют, будучи замещены в материковой части ареала формами, имеющими некоторые экологические и морфологические отличия. При попытке разграничения подобных изолированных географически популяций на видовом уровне могут быть использованы разные трактовки. При узкой трактовке *D. aleutica* Ekman может не рассматриваться, как составная часть или географическая раса *D. tschuktschorum* Trautv. Однако при подобной трактовке еще несколько географически изолированных популяций, рассматриваемых А. И. Толмачевым в качестве вариаций *D. tschuktschorum*, следует признать таксонами видового ранга, например, уже упоминавшийся выше *D. behringii* Tolm. и северчукотскую расу *D. aleutica* subsp. *arctoberingensis* Yurts. et Petrovsky.

Имея в своем распоряжении богатые гербарные материалы, наглядно иллюстрирующие разнообразие и диапазон изменчивости как внутри локальных популяций вида, так и в разных частях ареала вида — от о-ва Врангеля до Командорских и Алеутских о-вов, Толмачев в «Арктической флоре СССР» счел возможным дать расширенное описание *D. tschuktschorum*, дополнив его рядом важных деталей. Поэтому описание *D. tschuktschorum*, предложенное Толмачевым, содержит характеристики, присущие большей части растений в разных частях ареала (Толмачев, 1975: 123). Именно такое описание в наибольшей степени может обеспечить распознавание растений в местах их произрастания.

Диапазон изменчивости многих морфологических признаков у растений даже в небольших изолированных популяциях *D. tschuktschorum* (в Анюйском и Чукотском нагорьях, на о-ве Врангеля и др.) очень широк: сильно варьируют форма и размеры листьев, интенсивность их опушения — от почти голых до густо опушенных, степень опушения цветоносов (стрелок) — от голых до густо опушенных в верхней части. Также заметно варьируют размеры лепестков и форма плодов (от округлых до широколанцетных). По-видимому, это обстоятельство озадачило саму А. Н. Беркутенко при просмотре собранного нами на Чукотке материала, который она не решилась отнести ни к *D. alpina* L., ни к *D. crassifolia* Graham, ни к *D. aleutica* Ekman (Беркутенко, 1978: 78).

Таким образом, попытки отождествить чукотско-берингийский желтоцветковый вид *D. tschuktschorum* Trautv. из серии *Alpinae* с аркто-альпийским белоцветковым видом *D. fladnizensis* Wulf. из серии *Lacteae* не

имеют под собой достаточных оснований в силу следующих причин: 1). Невозможно аргументированно оспорить факт, что описание *D. tschuktschorum* было сделано на основе растений, имеющих желтые цветки. В протологе дважды упоминается желтая окраска лепестков и отмечается желтая окраска цветков. Описание Траутфеттера, следовательно, никак не может относиться к *D. fladnizensis*. 2). Комплекс морфологических признаков, присущих *D. fladnizensis* Wulf. (кроме белой окраски лепестков), повторяется у нескольких желтоцветковых крупок (*D. alpina* L. s. l., *D. tschuktschorum* Trautv., *D. ochroleuca* Bunge, *D. eschscholtzii* Pohle), и то обстоятельство, что автентичные образцы *D. tschuktschorum*, не имеющие в настоящее время четко выраженной окраски лепестков, по большинству признаков напоминают *D. fladnizensis*, никоим образом не может служить основанием для отождествления их с последним видом. 3). Существование во многих районах Чукотки растений, полностью соответствующих протологу *D. tschuktschorum* Trautv., подтверждает реальность этого вида. 4). У описанного на основе немногочисленных образцов вида *D. tschuktschorum* выявлен значительный полиморфизм, проявляющийся во всех частях ареала и даже в пределах отдельных популяций. 5). Включение А. И. Толмачевым (1975) в состав *D. tschuktschorum* двух позднее описанных видов — *D. aleutica* Ekman и *D. behringii* Tolm., основано на широкой трактовке траутфеттеровского вида. В подобной трактовке ареал *D. tschuktschorum* включает территорию Чукотки — от Анюйского нагорья на западе до Берингова пролива на востоке, бассейн р. Анадырь, о-в Врангеля, о-в Медный, ряд островов Алеутской гряды, о-в Св. Павла и приберингийскую часть Аляски. Сильная расчлененность современного ареала *D. tschuktschorum* и значительный полиморфизм вида свидетельствуют о длительной и сложной эволюции. Возможно, к этому виду относятся и растения из северной части Скалистых гор в Северной Америке, которые определяются американскими ботаниками как *D. macounii* O. E. Schulz.

Ниже приводится краткая синонимика *Draba tschuktschorum*:

Draba tschuktschorum Trautv., 1879, Тр. Петерб. бот. сада 6, 1: 12; Федченко, 1907, Тр. Бот. муз. Акад. наук 3: 140; Толм., 1975, в Аркт. фл. СССР 7: 122. — *D. aleutica* E. Ekman, 1936, Svensk. Bot. Tidskr. 30: 522; Hultén, 1937, Fl. Aleut. Isl.: 197; id., 1945, Fl. Al. a. Yukon 5: 845; id., 1968, Fl. Al.: 531; Дервиз-Соколова, 1966, Фл. Дежн.: 95. — *D. behringii* Tolm., 1939, во Фл. СССР 8: 649, 393. — *D. aleutica* Ekman subsp. *arctoberingensis* Jurtz. et Petrovsky, 1979, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 84, 6: 77, nom. nud. — *D. alpina* auct. non L.: Беркутенко, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 84, р.р., quoad syn. *D. aleutica* subsp. *arctoberingensis*. — *D. fladnizensis* auct. non Wulf.: Беркутенко, 1988, цит. соч.: 85, р.р., quoad syn. *D. tschuktschorum*.

Описан из Южной Чукотки; лектотип: «Terra Tschuktschorum ad brachium fl. Anadyr 7 jun 1869. Leg. G. Maydell» (LE) — Беркутенко (1978, цит. соч.: 77).

Ввиду того, что автентичные образцы *Draba tschuktschorum* Trautv. плохо сохранились, и образец, выделенный А. Н. Беркутенко (1978: 77) в качестве лектотипа: «Terra Tschuktschorum ad brachium fl. Anadyr 7 Jun 1869 Leg. G. Maydell (LE)», не содержит всех характерных признаков вида, нами выделен эпитип вида: *E p i t y p u s* (Petrovsky, hic designatus): «Чукотский полуостров (восточная часть). Побережье Чукотского моря близ пос. Инчоун. 6 км к ЮЗ от пос. Инчоун, выходы известняков при подножии Ю склона, нивальная кальцефитная тундра. 21.08.1971 г. Н. А. Секретарева, А. К. Сытин, Б. А. Юрцев» (LE).

Эпитип, как и лектотип, относится к восточночукотской популяции, наиболее многочисленной и широко распространенной на северо-востоке Азии. Избранный как эпитип образец содержит особи, собранные в фазе плодоношения и может служить хорошей иллюстрацией признаков, отличающих *D. tschuktschorum* от *D. fladnizensis* (форма плодов, построение кисти). Во всех частях ареала очень многие растения *D. tschuktschorum* имеют в разной степени опушенные цветоносы, что также отличает их от растений *D. fladnizensis*, у которых опушение полностью отсутствует. Изолированные популяции *D. tschuktschorum* на западе Чукотки (Анюйское нагорье) и на о-ве Врангеля отличаются от типовой разновидности прежде всего меньшими размерами растений, мелкими и более узкими лепестками и нередко — иной формой стручков. Популяции на Командорских и Алеутских островах, иногда рассматриваемые в ранге самостоятельных видов *D. behringii* Tolm. и *D. aleutica* Ekman, отличаются от восточночукотской популяции интенсивным опушением листьев, округлой формой плодов и нередко — опушенными стручками.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 05-04-49583).

Литература

- Беркутенко А. Н. Что такое *Draba tschuktschorum* Trautv.? // Флора и растительность Чукотки. Владивосток, 1978. С. 76–79.
- Беркутенко А. Н. Капустовые — *Brassicaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 38–115.
- Буш Н. А. К познанию рода *Draba* Сибири и Дальнего Востока // Изв. Росс. Акад. наук. 1918. № 15. С. 1631–1648.
- Буш Н. А. Род *Draba* L. Флора Сибири и Дальнего Востока. Петроград. 1919. Вып. 3. С. 292–392.
- Дервиз-Соколова Т. Г. Флора крайнего востока Чукотского полуострова (поселок Уэлен — мыс Дежнева) // Растения севера Сибири и Дальнего Востока. 1966. С. 80–108.

- Толмачев А. И. Род *Draba* L. // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 9. С. 371–454.
- Толмачев А. И. Род *Draba* L. // Арктическая флора СССР. Л., 1975. Вып. 7. С. 106–155.
- Федченко Б. А. Якутская флора. Ч. 1 // Тр. Бот. муз. Акад. наук. 1907. Вып. 3. С. 126–146.
- Юрцев Б. А., Петровский В. В. Обзор географического распространения сосудистых растений Чукотской тундры. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1979. Т. 84, вып. 6. С. 74–83.
- Chamisso A., Schlechtendal D. De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana observatis. 1826. Linnaea, Bd 1. P. 1–73.
- Don G. A general history of the Dichlamydeous plants, comprising complete descriptions. London, 1831. Vol. 1. P. 182–191.
- Gelert O. Notes on Arctic plants // Bot. Tidskr. 1898. Bd 21, N 3. P. 287–318.
- Hultén E. Flora of the Aleutian Islands. Stockholm, 1937. 397 p.
- Hultén E. *Draba* in Flora of Alaska and Yukon. 1945. Vol. 5. P. 843–868.
- Hultén E. Comments on the flora of Alaska and Yukon // Arkiv bot. Ser. 2. Bd 7, N 1. 147 p. 1967.
- Hultén E. Flora of Alaska and neighboring territories. Stanford, 1968. 1008 p.
- Ledebour K. F. Flora rossica. Stuttgart, 1841. Vol. 1, pars 1. 240 p.
- Pohle R. *Drabae asiaticae*. Feddes Repert. Spec. nov. 1925. Bd 32. 227 S.
- Schulz O. E. *Cruciferae* — *Draba* et *Erophila* / A. Engler. Das Pflanzenreich. Leipzig, 1927. H. 89 (4, 105).
- Trautvetter E. R. Florae terrae Tschuktschorum // Тр. Петерб. бот. сада. 1879. Т. 6. Вып. 1. С. 1–40.
- Walpers G. G. Repertorium botanices systematicae. Lipsiae, 1842. Vol. 1. N 56. 152 p.
- Wiggins I. L., Thomas J. H. A flora Alaskan Arctic Slope. Univ Toronto Press. 1962. 425 p.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН,
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

В. В. Бялт

V. Byalt

О РОДЕ ТЕЛМИССА (TELISSA FENZL, CRASSULACEAE)

DE GENERE TELLISSA FENZL (CRASSULACEAE)

Монотипный род *Telmisssa* был описан Фензлом (Fenzl, 1842) по образцам Кочи (Kotschy) из окр. г. Алеппо (Aleppo) в Сирии (Kotschy n. 63). Фензл назвал свой новый вид как Телмисса очитковидная — *T. sedoides* Fenzl., за определенное сходство с однолетними очитками. Однако он не знал, что гораздо ранее этот же вид был описан Сибторпом и Смитом (Sibthorp, Smith, 1809) с о-ва Кипр как *Crassula microcarpa* Sibth. et Sm. Сибторп и Смит включили этот вид в род *Crassula* L. из-за преимущественно 3–5-мерных цветков с одним кругом тычинок, характерных для представителей этого рода в широком его понимании.

Только в 1872 г. Буасье (Boissier, 1872) пришел к выводу, что названия *Crassula microcarpa* и *Telmisssa sedoides* относятся к одному и тому же виду и поместил последнее в синонимы к *T. microcarpa* (Sibth. et Sm.) Boiss. Таким образом, Буасье сохранил за *Telmisssa* статус отдельного рода, так как считал, что отличительные морфологические признаки между *Crassula* и *Telmisssa* достаточно существенны для их разграничения.

Шёнланд (Schönland, 1891) в первом издании «Die natürlichen Pflanzenfamilien» пришел к выводу, что сходство рассматриваемого вида с очитками не только внешнее и перенес его в род *Sedum* L., хотя и выделил этот вид в отдельную секцию *Telmisssa* (Fenzl) Schönl. Однако Шёнланд понимал род *Sedum* очень широко, практически равным в современном представлении подсемейству *Sedoideae*. В 1978 г. Оба (Ohba, 1978) повысил ранг секции *Telmisssa* до подрода. В таком статусе он обычно и рассматривается в современных сводках (Eggl, 2003 и др.).

С нашей точки зрения, включение *Telmisssa microcarpa* в род *Sedum* s. str. не было правильным шагом. Одним из важнейших признаков, отличающих род *Telmisssa* от других родов *Sedoideae*, являются их уникальные односемянные листовки. Кроме тельмисс, односемянные плоды имеются только в роде *Tillaea*, но этот род относится к другому подсемейству — *Crassuloideae*.

Интересно, что оба рода являются вторично упрощенными околотовидными растениями. Однако для рода *Tillaea* несомненно анцестральным является род *Crassula* s. l., тогда как *Telmisssa*, по-видимому, происходит от рода *Sedum* s. l. Внешнее сходство между *Tillaea* (или *Crassula* s. l.) и *Telmisssa* привело к тому, что она была изначально описана как представитель этого рода (*Crassula microcarpa*). В то же время, все представители *Crassuloideae* имеют строго супротивные листья, часто сростающиеся попарно при основании и образующие общее влагалище, цветки 3–

- Толмачев А. И. Род *Draba* L. // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 9. С. 371–454.
- Толмачев А. И. Род *Draba* L. // Арктическая флора СССР. Л., 1975. Вып. 7. С. 106–155.
- Федченко Б. А. Якутская флора. Ч. 1 // Тр. Бот. муз. Акад. наук. 1907. Вып. 3. С. 126–146.
- Юрцев Б. А., Петровский В. В. Обзор географического распространения сосудистых растений Чукотской тундры. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1979. Т. 84, вып. 6. С. 74–83.
- Chamisso A., Schlechtendal D. De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana observatis. 1826. Linnaea, Bd 1. P. 1–73.
- Don G. A general history of the Dichlamydeous plants, comprising complete descriptions. London, 1831. Vol. 1. P. 182–191.
- Gelert O. Notes on Arctic plants // Bot. Tidskr. 1898. Bd 21, N 3. P. 287–318.
- Hultén E. Flora of the Aleutian Islands. Stockholm, 1937. 397 p.
- Hultén E. *Draba* in Flora of Alaska and Yukon. 1945. Vol. 5. P. 843–868.
- Hultén E. Comments on the flora of Alaska and Yukon // Arkiv bot. Ser. 2. Bd 7, N 1. 147 p. 1967.
- Hultén E. Flora of Alaska and neighboring territories. Stanford, 1968. 1008 p.
- Ledebour K. F. Flora rossica. Stuttgart, 1841. Vol. 1, pars 1. 240 p.
- Pohle R. *Drabae asiaticae*. Feddes Repert. Spec. nov. 1925. Bd 32. 227 S.
- Schulz O. E. *Cruciferae* — *Draba* et *Erophila* / A. Engler. Das Pflanzenreich. Leipzig, 1927. H. 89 (4, 105).
- Trautvetter E. R. Florae terrae Tschuktschorum // Тр. Петерб. бот. сада. 1879. Т. 6. Вып. 1. С. 1–40.
- Walpers G. G. Repertorium botanices systematicae. Lipsiae, 1842. Vol. 1. N 56. 152 p.
- Wiggins I. L., Thomas J. H. A flora Alaskan Arctic Slope. Univ Toronto Press. 1962. 425 p.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН,
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

В. В. Бялт

V. Byalt

О РОДЕ ТЕЛМИССА (TELISSA FENZL, CRASSULACEAE)

DE GENERE TELLISSA FENZL (CRASSULACEAE)

Монотипный род *Telmissa* был описан Фензлом (Fenzl, 1842) по образцам Кочи (Kotschy) из окр. г. Алеппо (Aleppo) в Сирии (Kotschy n. 63). Фензл назвал свой новый вид как Телмисса очитковидная — *T. sedoides* Fenzl., за определенное сходство с однолетними очитками. Однако он не знал, что гораздо ранее этот же вид был описан Сибторпом и Смитом (Sibthorp, Smith, 1809) с о-ва Кипр как *Crassula microcarpa* Sibth. et Sm. Сибторп и Смит включили этот вид в род *Crassula* L. из-за преимущественно 3–5-мерных цветков с одним кругом тычинок, характерных для представителей этого рода в широком его понимании.

Только в 1872 г. Буасье (Boissier, 1872) пришел к выводу, что названия *Crassula microcarpa* и *Telmissa sedoides* относятся к одному и тому же виду и поместил последнее в синонимы к *T. microcarpa* (Sibth. et Sm.) Boiss. Таким образом, Буасье сохранил за *Telmissa* статус отдельного рода, так как посчитал, что отличительные морфологические признаки между *Crassula* и *Telmissa* достаточно существенны для их разграничения.

Шёнланд (Schönland, 1891) в первом издании «Die natürlichen Pflanzenfamilien» пришел к выводу, что сходство рассматриваемого вида с очитками не только внешнее и перенес его в род *Sedum* L., хотя и выделил этот вид в отдельную секцию *Telmissa* (Fenzl) Schönl. Однако Шёнланд понимал род *Sedum* очень широко, практически равным в современном представлении подсемейству *Sedoideae*. В 1978 г. Оба (Ohba, 1978) повысил ранг секции *Telmissa* до подрода. В таком статусе он обычно и рассматривается в современных сводках (Eggl, 2003 и др.).

С нашей точки зрения, включение *Telmissa microcarpa* в род *Sedum* s. str. не было правильным шагом. Одним из важнейших признаков, отличающих род *Telmissa* от других родов *Sedoideae*, являются их уникальные односемянные листовки. Кроме тельмисс, односемянные плоды имеются только в роде *Tillaea*, но этот род относится к другому подсемейству — *Crassuloideae*.

Интересно, что оба рода являются вторично упрощенными околотовидными растениями. Однако для рода *Tillaea* несомненно анцестральным является род *Crassula* s. l., тогда как *Telmissa*, по-видимому, происходит от рода *Sedum* s. l. Внешнее сходство между *Tillaea* (или *Crassula* s. l.) и *Telmissa* привело к тому, что она была изначально описана как представитель этого рода (*Crassula microcarpa*). В то же время, все представители *Crassuloideae* имеют строго супротивные листья, часто сростающиеся попарно при основании и образующие общее влагалище, цветки 3–

7-мерные, но при этом всегда с одним кругом тычинок. Географически *Crassuloideae* в основном приурочены к Южной и Восточной Африке (не менее 90% всех видов), где сосредоточены все основные морфотипы и биоморфы этого подсемейства. Остальные 5–10% этого обширного подсемейства относятся к интродуцентам, одичавшим и широко расселившимся в теплых и умеренно-теплых районах Евразии, Америки и Австралии благодаря человеку, либо относятся к космополитному, околородному роду *Tillaea*.

Telmisa microcarpa, несомненно, относится к подсем. *Sedoideae*, прежде всего благодаря очередным листьям. Этот признак является наиболее важным при разделении двух данных подсемейств. У некоторых видов *Sedum* и других представителей *Sedoideae* встречаются супротивные листья, но во всех случаях они не строго супротивные, как у *Crassuloideae*, и никогда не сростаются при основании во влагалища (как это бывает у *Crassula* s.l.). Обычно они только попарно сближенные, и это хорошо заметно при внимательном рассмотрении места прикрепления черешков.

Необходимо подчеркнуть, что семейство толстянковые является одним из наиболее естественных групп этого ранга (весьма трудно найти сильно обособленные группы внутри него, которые хотя бы с натяжкой можно было бы считать за отдельные семейства, как это часто наблюдается в других крупных семействах). Представители этого семейства обычно группируются в роды не по группе устойчивых строго индивидуальных признаков, но, чаще всего, по одному устойчивому признаку, в сочетании с менее уникальными признаками, повторяющимися и у других родов. Поэтому односемянные плоды, очередные листья, однолетняя жизненная форма, (3)4(5)-мерные цветки с одним кругом тычинок, собранные в единичный прямостоячий завиток, приуроченность к околородным местообитаниям, не характерным для других *Sedoideae*, вполне позволяют относить *Crassula microcarpa* к отдельному, достаточно обособленному роду *Telmisa*, эндемичному для Восточно-средиземноморской флористической провинции.

Ниже мы приводим краткую синонимику и морфологическое описание рода и вида, данные о типе, географическом распространении и перечень исследованных образцов.

Telmisa Fenzl, 1842, Pugill. Pl. Nov. Syr.: 15; Muirhead, 1972, in Davis, Fl. Turk., 4: 244; Zohary et al. 1980, Consp. Fl. Or.: 76. — *Sedum* sect. *Telmisa* (Fenzl) Schönl. 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2a: 31; Jacobsen, 1970, Sukk. Lex.: 299. — *Sedum* subgen. *Telmisa* (Fenzl) H. Ohba, 1978, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Bot. 12, 4: 181.

Тип: *T. sedoides* Fenzl (= *T. microcarpa* (Sibth. et Sm.) Boiss.). Монотипный род.

Мелкие однолетники, эфемеры. Листья стеблевые, полуэллиптические, очередные. Соцветие — редкий завиток или плейохазий. Цветки 3–5-мерные, мелкие. Лепестки свободные; тычинок 3–5, супротивные чашелистикам; нектарные чешуйки в числе 3–5, булавовидно-нитевидные; листочки свободные, гранистые, односемянные.

Близок к роду *Sedum*, от которого отличается в основном 1-семянными, свободными, гранисто-призматическими листовками, 3–5-мерными, гаглостемными цветками.

Telmisa microcarpa (Sibth. et Sm.) Boiss., 1872, Fl. Or. 2: 795; Chamberlain, 1972, in Davis, Fl. Turk. 4: 244. — *Crassula microcarpa* Sibth. et Sm. 1809, Fl. Graec. Prodr. 1: 217. — *Sedum microcarpum* (Sibth. et Sm.) Schönl. ex Hand.-Mazz. 1913, Ann. Natur. Hofmus, 27: 66; Jacobsen, 1970, Sukk. Lex.: 308; 't Hart et Bleij, 2003, Ill. Handb. Succ. Pl. Crass.: 292. — *Telmisa sedoides* Fenzl, 1842, Pugill. Pl. Nov. Syr.: 15

Описан с Кипра («In insulae Cypri rupibus»). Типус: fide 't Hart et Bleij (2003): «J. Sibthorp s.n.» (OXF).

Маленькие голые прямостоячие однолетники. Стебли обычно простые, 5–12 см выс., толстоватые. Листья линейные, полуэллиптические, 4–10 мм, тупые на верхушке, сидячие, очередные. Соцветие — верхушечный, рыхлый 2–4 ветвистый, дихазий-плейохазий, каждый завиток которого 8–20 цветковый, колосовидный. Цветки мелкие, сидячие. Чашелистики 0.3–0.5 мм дл., яйцевидные, тупые; лепестки около 1 мм дл., продолговатые, розовато-белые. Листовки около 1.5 мм дл., гранисто-призматические, бугорчато-точечные, свободные до основания. Семена около 1 мм дл., буроватые.

Илл.: Holmboe, 1914, Veg. Cyprus: 275; Boul. 1930, Fl. Lib.-Syr.: tab. 66.

Произрастает на сухих известняковых холмах, во временных весенних лужах, в западинках и трещинах скал, увлажняющихся зимними дождями; в предгорьях от 100 до 600 м выс. — Цв. март — май, пл. апрель — июнь.

Распространен в Юго-Западной Азии (Турция: Южн. et Вост. Анатолия (Месопотамия); о-в Кипр, зап. Сирия, Сирийская пустыня; Ирак). — Восточно-средиземноморский элемент (эндемик).

В связи с тем, что *T. microcarpa* является достаточно редким растением в природе и плохо представлено в гербарных коллекциях, ниже мы приводим все изученные нами образцы.

Исследованные образцы (specimina examinata): **Сирия:** in Syria circa Aleppo (Kotschy pl. alepp. n. 63) (LE!); In l. saxosis collis Dschebel Nahas pr. Aleppum. D. 29, Mart. 1841. Th. Kotschy, Pl. alepp. kurd. moss. no. 63. Ed. Hohenacker, 1843 (B!, H!, LE!, изотипы *Telmisa sedoides*); Siriae ad Aleppo in formatione Karstiensi (Haussknecht s.n.) (G-BOISS, n.v.); Prope Damascus (Gaill.) (G-BOISS, n.v.); Syria borealis: inter urbem Aleppo et opp. Antakieh, inter Ourim et Soughra et Terib in rupibus calc. 24 IV 1933. G. Samuelsson n. 3870 (S!); **Кипр:** Plants of Cyprus: Fields

north of Salamis, Cyprus-East. 20 III 1970, A. Hansen 055 (C!); Plantes per insula Cypro lectae, 1862. In rupestribus calcariis prope Haagia Napa die 29 Martii deflorata. Th. Kotschy 101 BP: 149513!; Cypern: Lidt N for Salamis, 20 III 1970, Maal s.n. (C!); Cyprus: Athalassa; 500 ft. alt. on flat rocky summit. 3 III 1962, R. D. Meikle 2989 (C!); In saxosis calcareis Cypri, Kotschy n. 101 (G-BOISS, n.v.); Flora of Cyprus: 1 km W of Sotira c. 3 km S of Fanagusta, limestone pavement. 11 III 1980, A. Anderberg, B. Axelius, R. Lundin, A. Tehler, H.E. Wanntorp, A. Wiklund 65 (S!); Cyprus: entre Xylophagou et Ayia Thokla (Larnaca) 5 m alt. champ (blé) abandonné et pseudosteppe à Sarcopoterium sur sol desséché. 12 IV 1991 N Rec. it. 0088 G. Alziar, P. Ewald, A. Apaucio, M.A. Carraseo, D. Jeanmond et al. 88 (B!); **Ливан:** In Palestina ad Beeroth (Boissier n.v.); **Иордания:** Pl. Palaestinae. Jordan-Amman, Transjordan. Kalklippos. Wadi Shaib. 26 III 1933, Erik Wall n. 1350 et 350 [2 sheets] (S!); Jordan, Huleh Slain, 18 IV 1895, Herb. Bornmüller s.n. (B!); **Израиль:** Galilaea: prope Safed, 19 IV 1897, J. Bornmüller 608 (B!); Israel: Desertum judaicum (Yudaen): inter Jerusalem et Jerichon, Wadi Kelt in Almideserto rupestri ca. 0 m. a. m. 26 III 1933, G. Samuelsson n. 2496 (S!); Israel: Jerusalem. 23 II 1962, O.B. Lyshede s.n. (C!); Palaestina: Galilaea borealis, ditionis oppidi Safed in saxosis 900 m s.m. 19 IV 1897, J. Bornmüller (BP!: no. 148036!); Israel: Judaen Mts., near Kiryath Anavim, on rocks, 12.3.1939, leg. M. Zohary, N. Feinbrun et G. Orshan 635 (B!, C!, LE!, S!); in Hierosolymam (Roth) (G-BOISS, n.v.); Hierosolyma, D. Roth BP: 149514!; Pl. Palaestinae. Kalklippos, Apostle Walls, Jerusalem-Garicht... 25 III 1933 Erik Wall s.n. (S!); Israel: Samaritan Desert, near Maale Michmash, deep calayey soil (dark brown gumosic soil) and brown rendzina on limeston slopes, altit. 250 m. 23 III 1989 Leg.: A. Danin, Th. Raus, W. Sauer, S. Brullo et al. N Rec. It. 8005 (B!); **Турция:** Turkey C6 Hatay: Kirikhan to Hamam, c. 100 m, Coode et Jones 543 (n.v.); Urfa: Birecik, Djebel Siaret, 1888, Sintenius 271 (n.v.); Maraş: Halibas, 33 km N.E. of Gazintep, c. 600 m, 28 IV 1966, Eiselt (n.v.); C7 Urfa: Nemrut Da., above Urfa, Haussknecht s.n. (n.v.); Turkey, Mesopotamia Biredjik: Djebel Siaret 11 IV 1888, P. Sintenis no. 148035 (BP!: n 148035; PR!); **Ирак:** Iraq: Jebel Sinjar, supra Kiril Kan. 19 III 1961, E. Hadac, Agnew, Waleed al Hashimi 3602 (PR!, LE!) In monte Nimroud supra Orfa Mesopotamiae (Haussknecht n.v.); Mesopotamia: Biredjik, Djebel Siaret, 11 IV 1889, P. Sintenis 271 (B!).

Литература

- Boissier E. Flora Orientalis. Basileae etc., 1872. Vol. 2. 1159 p.
 Fenzl E. Pugillus plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis primus. Wien: F. Beck, 1842. 18 p.
 Eggi U. (ed.). Illustrated Handbook of Succulent Plants. *Crassulaceae*. 2003. 458 p., ills.
 Jansson C.-A., Rechinger K. H. Fam. *Crassulaceae* / K. H. Rechinger (ed.) / Flora Iranica. Graz, 1970. N 72. 32 p. ills.
 Ohba H. Generic and Infrageneric classification of the Old World *Sedoideae* (*Crassulaceae*) // J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3. 1978. Vol. 12, pt 4. P. 139–198, ill.
 Rechinger K.H. *Crassulaceae* DC. // Flora of Lowland Iraq. Codicote; N.Y., 1964. P. 328–330.

- Schönland S. Fam. *Crassulaceae* DC. // A. Engler u. K. Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien. Aufl. 1. Leipzig, 1891. Theil 3, Abt. 2a. S. 23–38, ills.
 Sibthorp J., Smith J. S. Florae Graecae Prodromus. London, 1809. Vol. 1. *Crassula*: p. 217 (*C. microcarpa* sp. nov.).
 Zohary M., Heyn C. C., Heller D. Conspectus Florae Orientalis. An annotated catalogue of the Flora of Middle East. Jerusalem, 1980. *Crassulaceae*: p. 70–77.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
 197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
 E-mail: byalt66@mail.ru

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ
ADENOLINUM (REICHENB.) JUZ. РОДА LINUM L. (LINACEAE)
ФЛОРЫ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

SYNOPSIS TAXONOMICA SECTIONIS ADENOLINUM
(REICHENB.) JUZ. GENERIS LINUM L. (LINACEAE) IN FLORA
ASIAE BOREALIS

В настоящей статье отражены результаты таксономического изучения секции *Adenolinum* (Reichenb.) Juz. рода *Linum* L. Северной Евразии. Критическая ревизия гербарного материала и литературных источников показала, что на данной территории произрастает 14 видов этой секции. *L. boreale* Juz., признаваемый прежде в качестве самостоятельного вида, мы, так же, как и Т. В. Егорова (1996) принимаем в качестве подвида *L. komarovii* Juz. *L. atricalyx* Juz. рассматривается как подвида *L. altaicum* Ledeb. ex Juz. *L. mesostylum* Juz. мы отождествили с *L. macrorhizum* Juz., а *L. brevisepalum* Juz. — нами с *L. perenne* L. *L. taymirensis* Peschkova нами идентифицирован с *L. komarovii* subsp. *boreale*. Из синонимов *L. sibiricum* DC., принятого во «Флоре Сибири» (1996) в качестве самостоятельного вида, восстановлен *L. baicalense* Juz. Название *L. sibiricum* следует рассматривать как незаконное, излишнее в номенклатурном отношении (см. ниже). Нами оно синонимизировано с *L. perenne*.

Выбраны лектотипы *L. altaicum* Juz., *L. amurense* Alef., *L. komarovii* Juz., *L. macrorhizum* Juz., *L. pallescens* Bunge и *L. violascens* Bunge. В пределах секции впервые выделены 2 подсекции: *Longiunguiculata* Svetlova subsect. nov. и *Breviunguiculata* Svetlova subsect. nov.

Секция *Adenolinum* является одной из наиболее таксономически сложных в роде *Linum*. Окендон (Ockendon, 1968) справедливо отметил, что ее представители более близки друг другу, чем виды других секций этого рода. Секция содержит около 20 близких и нередко трудно различимых видов, распространенных в умеренном поясе Старого Света, и только один вид — *L. lewisii* Pursh, встречается на западе Северной Америки. Большинство видов секции встречается в Северной Евразии, включающей территорию России и сопредельных государств в пределах бывшего СССР и Монголию.

Обработка рода *Linum* для «Флоры СССР», которая охватывает исследуемую нами территорию, кроме Монголии, была выполнена С. В. Юзепчуком в 1949 г. Юзепчук отмечает, что секция *Adenolinum* является наиболее полиморфной и сложной в систематическом отношении группой видов *Linum*. В секцию *Adenolinum* им отнесено 18 видов. Секция раз-

делена Юзепчуком на 2, не имеющих таксономического ранга группы, 2 подгруппы, 4 ряда и 3 подряда. Следует заметить, что все выделенные Юзепчуком надвидовые таксоны не имеют латинских описаний, а потому, они не являются действительно обнародованными. При выделении групп внутри секции, Юзепчук принял во внимание работу Ф. Алефельда (Alefeld, 1867), который сгруппировал виды в зависимости от гетероили гомостилии их цветков.

В первую группу — *Homomorpha* Juz., вошли виды с гомостильными цветками: *L. pallescens* Bunge, *L. macrorhizum* Juz., *L. violascens* Bunge, *L. mesostylum* Juz., *L. baicalense* Juz. и *L. amurense* Alef. Первые два вида, имеющие прямостоячие ножки при плодах, выделены Юзепчуком в ряд *Pallescentes* Juz. Остальные четыре вида с сильно изогнутыми или поникающими ножками при плодах Юзепчук отнес к ряду *Mesostyla* Juz.

Как показало наше исследование видов рода *Linum* секции *Adenolinum*, такой признак, как изогнутость цветоножек, может быть следствием деформации при гербаризации растений (Светлова, 2005). Поэтому выделение каких-либо таксономических групп на основании только этого признака, мы считаем недостаточно обоснованным. Как мы отмечали в предыдущей статье (Светлова, 2005), примером такой деформации могут служить цветоножки у *L. euxinum* Juz. (= *L. squamulosum* Rudolphi). Другим примером может быть *L. mesostylum* Juz. Одним из признаков, по которым Юзепчук различает *L. macrorhizum* и *L. mesostylum*, является наличие прямых или изогнутых цветоножек. Как будет показано ниже, исследование типового материала по этим двум видам показало, что *L. macrorhizum* и *L. mesostylum* конспецифичны и их следует объединить под названием *L. macrorhizum*.

Кроме того, наше исследование показало, что *L. violascens*, *L. mesostylum* и *L. baicalense* Juz. хорошо отличаются от *L. amurense* Alef. по длине и ширине листьев, длине лепестков и чашелистиков, поэтому выделение их в один ряд, на наш взгляд, нельзя считать правильным.

Виды рода *Linum* с гетеростильными цветками объединены Юзепчуком во вторую, большую, группу *Heteromorpha* Juz., которая разделена на 2 подгруппы. В первую подгруппу *Dimorpha* Alef., объединяющую большинство видов этой группы, Юзепчук включает растения только с гетеростильными цветками (длинностолбиковыми и короткостолбиковыми). Ко второй подгруппе, *Trimorpha* Alef., из видов флоры СССР Юзепчук относит только *L. subbiflorum* Juz., который, наряду с длинностолбиковыми и короткостолбиковыми цветками обладает еще и цветками со столбиками и тычинками одинаковой длины (так называемые «среднестолбиковые» цветки).

Подгруппа *Dimorpha* включает в себя два ряда: *Perennia* Juz. и *Austriaca* Juz. К первому ряду Юзепчук относит виды, имеющие прямые

цветоножки, которые, в свою очередь разделяет на три подряда: *Extraaxillaria* Juz., *Eu-perennia* Juz. и *Euxina* Juz. Во второй ряд входит только один вид — *L. austriacum* L., характеризующийся изогнутыми цветоножками.

В подряд *Extraaxillaria* Юзепчук включил высокогорные или субарктические растения со сравнительно широкими (часто 3–5-жилковыми), обычно оттопыренными, чаще ярко-зелеными листьями и довольно крупными, большей частью острыми чашелистиками. Сюда входят такие виды, как *L. komarovii* Juz., *L. boreale* Juz., *L. altaicum* Ledeb. ex Juz., *L. atricalyx* Juz., *L. extraaxillare* Kit. и *L. turcomanicum* Juz. Эта группа видов по нашему мнению не является однородной, так как *L. turcomanicum* достаточно сильно отличается от всех видов гомостильными, более мелкими цветками, более тонкими и короткими листьями. *L. extraaxillare* также отличается от упомянутых видов чашелистиками, несущими жилки, достигающие середины длины чашелистиков и более, тогда как у остальных названных видов жилки значительно короче.

Степные виды с более узкими листьями, несущими 1–3 жилки, оттопыренными и, как правило, сизо-зеленого цвета и с менее крупными, туповатыми или тупыми чашелистиками, такие как *L. perenne* L. и *L. brevisepalum* Juz., Юзепчук отнес к подряду *Eu-perennia*.

Согласно протологу, *L. brevisepalum* отличается от *L. perenne* более узкими, оттопыренными листьями и менее крупными, более тупыми чашелистиками. В результате просмотра всего гербарного материала по этим двум видам нами было выявлено, что *L. brevisepalum* по этим признакам не отличается от *L. perenne*. Наша точка зрения совпадает с мнением М. Г. Попова (Список растений..., 1957, эскикат № 4037), который полагал, что *L. brevisepalum* конспецифичен с *L. perenne* и отнес первое название в синонимы ко второму. В том же издании, но в тексте, сопровождающем другой образец (эскикат № 4036) Попов предлагает рассматривать *L. brevisepalum* в качестве географической расы *L. perenne*. Детальнее об этом будет сказано ниже.

Горные виды *L. euxinum* Juz. и *L. marschallianum* Juz. с узкими, несущими только одну жилку, очень густо расположенными и прямостоячими или прилегающими к стеблю листьями, а также с островатыми или тупыми чашелистиками Юзепчук включил в подряд *Euxina*.

L. austriacum L. имеет сильно изогнутые, поникающие ножки при плодах и приплюснотом-шаровидные коробочки. Этот вид Юзепчук помещает в отдельный ряд *Austriaca*.

Наше исследование показало, что выделение *L. austriacum* в отдельный ряд нельзя считать правильным, так как по анатомическим и морфологическим признакам этот вид близок (но не идентичен) к *L. perenne*, *L. marschallianum* и *L. euxinum* (= *L. squamulosum*). Последний вид, на основании исследования гербарного материала, включая типовой, мы,

подобно ряду других авторов (см.: Светлова, 2005) относим в синонимы к *L. squamulosum*.

Некоторые изменения в обработке Юзепчука (1949) внесла для территории Средней Азии Т. И. Цукерваник (1983). Она приводит 5 видов секции *Adenolinum* для данной территории: *L. altaicum*, *L. macrorrhizum*, *L. pallescens*, *L. perenne* и *L. turcomanicum* Juz. Цукерваник отождествляет *L. macrorrhizum* с *L. mesostylum* и относит название *L. mesostylum* в синонимы *L. macrorrhizum*, а также ставит вопрос о пересмотре таксономического ранга еще двух видов, описанных Юзепчуком: *L. atricalyx* и *L. altaicum*. Цукерваник предположила, что *L. atricalyx* является одной из географических форм *L. altaicum*.

Как будет показано ниже, на основании изучения типовых экземпляров *L. macrorrhizum* и *L. mesostylum*, гербарного материала, соответствующего этим образцам и оригинальных описаний названных таксонов мы пришли к такому же выводу, что и Цукерваник (1983): *L. macrorrhizum* и *L. mesostylum* — это один вид. Что касается *L. atricalyx* и *L. altaicum*, то они очень близки, что дает нам основание рассматривать *L. atricalyx* только в качестве подвида *L. altaicum*.

Т. В. Егорова (1996), критически изучив весь имеющийся материал по этой секции, в обработке *Linum* для издания «Флора Восточной Европы» пересмотрела таксономический ранг некоторых, принятых Юзепчуком (1949), видов. В данной обработке она приводит 6 видов секции *Adenolinum*. *L. boreale* Juz. Егорова рассматривает в качестве подвида *L. komarovii*, а вид *L. euxinum* Juz. она отождествляет с *L. squamulosum* Rudolphi, который рассматривался Юзепчуком (1949) в качестве синонима *L. austriacum*.

Изучение типовых экземпляров *L. squamulosum*, *L. euxinum* Juz., *L. boreale* и *L. komarovii*, гербарного материала соответствующего этим образцам и оригинальных описаний названных растений, позволяет нам согласиться с мнением Т. В. Егоровой (1996) о том, что *L. squamulosum* и *L. euxinum* — это один вид, для которого приоритетным является название *L. squamulosum*, а *L. boreale* не заслуживает ранга самостоятельного вида и его правильнее рассматривать как *L. komarovii* subsp. *boreale* (Juz.) Egorova (Светлова, 2005).

В 1996 г. вышла обработка Г. А. Пешковой рода *Linum* для «Флоры Сибири». Для этой территории из секции *Adenolinum* она приводит 7 видов: *L. altaicum*, *L. boreale*, *L. komarovii*, *L. pallescens*, *L. perenne*, *L. sibiricum* DC. и новый вид — *L. taymirensis* Peschkova. Она, следуя Юзепчуку (1949), рассматривает *L. komarovii* и *L. boreale* в качестве самостоятельных видов. Мы считаем более обоснованной точку зрения Егоровой (1996) о том, что *L. boreale* следует рассматривать в качестве слабо морфологически обособленного подвида *L. komarovii*. Критически изучив имеющийся материал по видам секции *Adenolinum*, мы пришли к выво-

ду, что в Сибири встречаются 4 вида этой секции: *L. altaicum*, *L. komarovii* subsp. *boreale*, *L. komarovii* subsp. *komarovii*, *L. pallescens* и *L. perenne*.

Для территории Сибири Пешкова приводит *L. sibiricum* DC. Но, согласно «Международному кодексу ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001), название *L. sibiricum* является незаконным и не может быть использовано для названия какого-либо вида, так как в протолог *L. sibiricum* было включено название более раннего по описанию таксона — *L. lewisii* Pursh. Название *L. sibiricum* было использовано Н. С. Турчаниновым (1842, 1: 246) во «Flora Baicalensi-Dahurica» и В. И. Грубовым в «Определителе высших растений Монголии» (1982: 175), Юзепчуком (1949) и Егоровой (1996) оно синонимизированно с *L. perenne*.

Изучив типовой материал по *L. taymirensis* Peschkova, любезно присланный автором описания этого вида, мы пришли к выводу, что этот, описанный из Вост. Сибири (низовья Енисея), вид морфологически идентичен *L. boreale*, и его следует рассматривать в качестве синонима последнего. Детальнее об этом будет сказано ниже.

В процессе исследования нами был критически изучен гербарный материал, включая типовой, по видам секции *Adenolinum*, хранящийся в Гербариях: Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), кафедры ботаники С.-Петербургского государственного университета (LECB), Биологического и Географического факультетов Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW, MWG), Московского педагогического государственного университета (MOSP), Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (MHA), кафедры ботаники Ростовского государственного университета (RV), Ростовского ботанического сада (RWBG), Никитского ботанического сада (Ялта — YALT), Таврического государственного университета им. В. И. Вернадского (г. Симферополь — SIMF) и Крымского Аграрного университета (CSAU).

На основании сравнительно-морфологического изучения льнов мы пришли к выводу о правомерности использования в систематике видов рода таких признаков, как форма, размеры и характер краев чашелистиков, степень выраженности жилок на них (длина и толщина), общая длина лепестков и их ноготков, длина, ширина и характер верхушки листьев, и степень развитости каудекса. По нашим данным, некоторые количественные признаки, такие, как общий размер растения и число стеблей, рассматриваемые некоторыми авторами как диагностические, очень вариабельны и в основном не могут быть использованы в систематике льнов.

В дополнение к традиционным нами были выявлены новые признаки, позволившие подтвердить видовую самостоятельность, уточнить систематическое положение, а также достоверно идентифицировать неко-

торые виды этой секции. Для 7 таксонов секции *Adenolinum* (*L. austriacum* L., *L. perenne* L., *L. komarovii* subsp. *boreale* (Juz.) Egorova, *L. squamulosum* Rudolphi, *L. marschallianum* Juz., *L. amurense* Alef. и *L. pallescens* Bunge) нами была изучена ультраскульптура поверхности семян. Исследование ультраскульптуры проводилось с помощью сканирующего электронного микроскопа (СЭМ). Кроме того, установлено, что виды секции *Adenolinum* различаются особенностями слизевых клеток экзотесты и клеток экзотегмена семенной кожуры, а также ультраскульптурой поверхности семени и формой рубчика (Светлова, 2005).

Принимаемые нами 14 видов секции *Adenolinum* распределяются по территории Северной Евразии следующим образом: в Восточной Европе встречается 6 видов, на Кавказе — 3, в Сибири — 5, на Дальнем Востоке — 2, в Средней Азии — 3, в Монголии — 3. В пределах секции нами выделено 2 группы видов. В первую из них входит большая часть видов секции (*L. perenne* L., *L. austriacum* L., *L. squamulosum* Rudolphi (= *L. euxinum* Juz.), *L. komarovii* Juz., *L. amurense* Alef. и др.) с крупными, 16–22 мм дл., гетеростильными, редко гомостильными, синими цветками и лепестками, с хорошо выраженным, удлинённым, желтым или оранжевым ноготком. Вторая группа включает 3 вида (*L. pallescens* Bunge, *L. violascens* Bunge и *L. macrorrhizum* Juz.), которые характеризуются относительно мелкими, 10–13 (15) мм дл., гомостильными, синими или темно-синими цветками и лепестками, с коротким, оранжевым ноготком.

Выявленные нами морфологические различия между двумя группами видов дают нам основание для описания их в качестве новых подсекций: subsect. *Longiunguiculata* Svetlova subsect. nov. и subsect. *Breviunguiculata* Svetlova subsect. nov.

У 5 изученных представителей подсекции *Longiunguiculata* (*L. austriacum*, *L. perenne*, *L. komarovii* subsp. *boreale*, *L. squamulosum*, *L. marschallianum*) ультраскульптура поверхности семени мелкосетчатая, образована мелкими полигональными, изодиаметрическими клетками с четкими границами; антиклинальные стенки этих клеток приподняты или не приподняты, и в зависимости от этого наружные периклинальные стенки клеток вогнутые или плоские, соответственно (рис. 1, 1, 2, 3, 4, 5 и рис. 2, 1, 2).

Изолированное положение в этой подсекции (и по морфологическим признакам, и по ультраскульптуре поверхности) занимает *L. amurense* Alef. Это растение отличается от большинства видов гомостильными цветками и стерильными побегами, отходящими от середины или верхней трети стебля (а не от основания). Хотя ультраскульптура семени *L. amurense* также мелкосетчатая, образована мелкими полигональными, более или менее изодиаметрическими клетками с четкими границами, антиклинальные стенки этих клеток приподняты, в результате чего на-

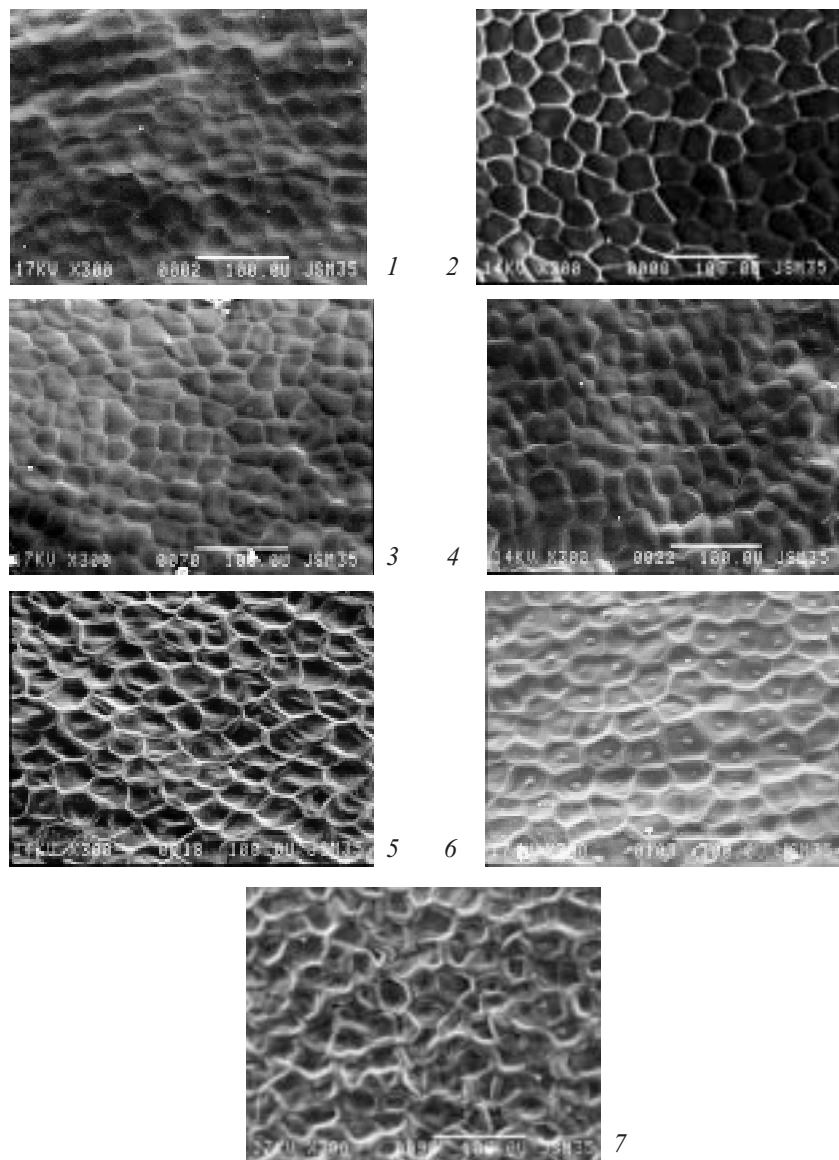


Рис. 1. Ультраскульптура поверхности семян видов рода *Linum* (при увеличении $\times 300$).

1 — *Linum austriacum* L., 2 — *L. perenne* L., 3 — *L. squamulosum* Rudolphi, 4 — *L. marschallianum* Juz., 5 — *L. komarovii* subsp. *boreale* (Juz.) Egor., 6 — *L. palleescens* Bunge, 7 — *L. amurense* Alef.
Масштабная линейка: 100 мкм

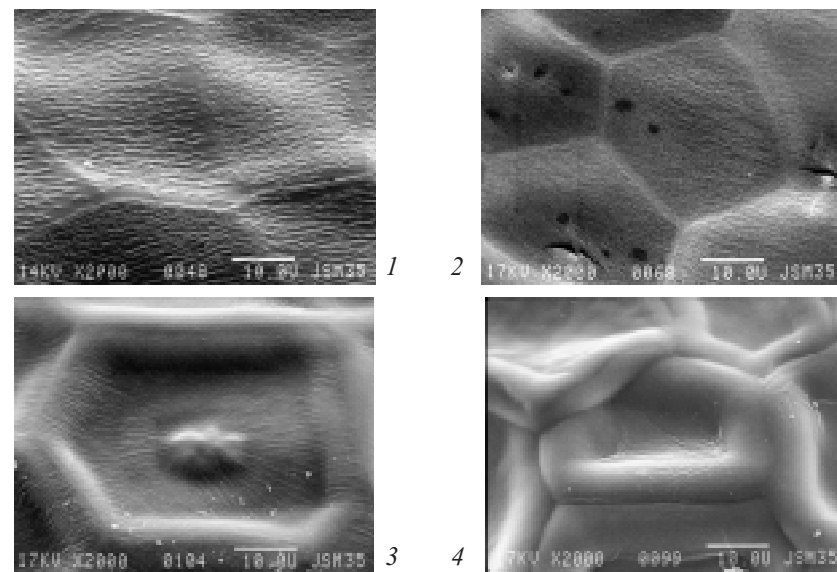


Рис. 2. Ультраскульптура поверхности семян видов рода *Linum* (при увеличении $\times 2000$).

1 — *Linum austriacum* L., 2 — *L. perenne* L., 3 — *L. palleescens* Bunge, 4 — *L. amurense* Alef.
Масштабная линейка: 10 мкм

ружные периклиальные их стенки вогнутые, но края последних очень сильно утолщены, напоминают «валики» и создают видимость «смятости» клеток экзотесты семени (рис. 1, 7 и рис. 2, 4). Такие сильно утолщенные края клеток не наблюдались ни у *L. komarovii* Juz. subsp. *komarovii* и у *L. komarovii* subsp. *boreale*, имеющих самую рельефную структуру поверхности семени из всех упомянутых выше видов, ни у других исследованных нами видов секции. Надо отметить, что *L. komarovii* subsp. *komarovii* и *L. komarovii* subsp. *boreale* по ультраскульптуре поверхности семени не отличаются, поэтому здесь мы приводим фотографию ультраскульптуры для *L. komarovii* subsp. *boreale* (рис. 1, 5).

У одного из исследованных видов второй подсекции — *Breviunguiculata* (*L. palleescens* Bunge), ультраскульптура семени также мелкосетчатая, образована мелкими полигональными изодиаметрическими клетками с четкими границами; антиклинальные стенки этих клеток приподняты, в результате чего наружные периклиальные их стенки вогнутые, причем края последних также очень сильно утолщены, но не так сильно, как у *L. amurense*. Кроме того, в центре каждой клетки поверхности семени имеется выпуклость (предположительно кристалл), чего не наблюдалось

ни у одного из изученных ранее представителей секции (рис. 1, б и рис. 2, 3).

Ниже нами приводится конспект видов рода *Linum* секции *Adenolinum*, встречающихся в Северной Евразии. Для всех видов дана синонимика, указаны типовые образцы, приведены данные об экологии и географии.

Географическое распространение видов приводится по крупным регионам Северной Евразии, а в пределах них — по государствам. Для государств Восточной Европы указываются районы, принятые в издании «Флора Восточной Европы» (1996). Распространение в России для получения целостного представления указывается сразу по всей ее территории, включающей и европейские, и азиатские регионы, вследствие чего Россия не включена в какое-либо из крупных подразделений Северной Евразии. Распространение в Сибири и на Дальнем Востоке дается по ботанико-географическим регионам «Флоры СССР» с небольшими изменениями, имеющимися в работе Т. В. Егоровой (1999). Дополнительные изменения касаются некоторых ботанико-географических районов Сибири. Так, из Верхне-Тобольского (Верх.-Тоб.) и Иртышского (Ирт.) районов исключена территория Казахстана (Егорова, 2001). Распространение видов на Кавказе приводится по районам, предложенным в работе Ю. Л. Меницкого (1991) и принятых в сводке «Конспект флоры Кавказа» (2003). В настоящей работе упомянутые районы указываются в пределах государств. Ботанико-географические районы Монголии указаны по работе В. И. Грубова (1982). Общее распространение дается с небольшими изменениями в соответствии с районированием, принятым во «Флоре Восточной Европы» (1996).

Linum L., 1753, Sp. Pl.: 277; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 349.

Sect. *Adenolinum* (Reichenb.) Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 103. — *Adenolinum* Reichenb., 1837, Handb. Nat. Pflanzensyst.: 306, s. str.

LECTOTYPUS (Егорова, 1996: 354): *L. perenne* L.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Цветки гетеростильные 2.
- + Цветки гомостильные 12.
2. Внутренние чашелистики с узким белоперепончатым краем или без него 3.
- + Внутренние чашелистики с широким белоперепончатым краем 4.
3. Боковые жилки достигают половины длины чашелистиков или более. Наружные чашелистики 5–6 мм дл., 2 мм шир., внутренние — 5–6 мм дл., 2.5–3 мм шир. Все листья ланцетные, на верхушке постепенно суженные в острие, 12–15 мм дл., 1.5(1.8)–3(4) мм шир. Стебли от 15 см высотой и выше. Растение Карпат 7. *L. extraaxillare*.

- + Боковые жилки не достигают половины длины чашелистиков. Наружные чашелистики 5–6 мм дл., 1.5–2 мм шир., внутренние — 5–6 мм дл., 2–2.5 мм шир. Средние стеблевые листья линейные, на верхушке постепенно суженные в острие, 10–14 мм дл., 1–1.5 мм шир., в нижней части стебля чешуевидные, 1.5–2 мм дл., 0.2–0.5 мм шир. Стебли до 11 см высотой. Растение Кавказа 11. *L. subbiflorum*.
4. Средние стеблевые листья ланцетные или широколанцетные, плоские, на верхушке постепенно суженные в острие, 12–25 мм дл., 2–4 мм шир. ... 5.
- + Средние стеблевые листья линейно-ланцетные, линейные, плоские или вдоль свернутые, на верхушке резко или постепенно суженные в острие, 12–25 мм дл., 0.2–1.5 мм шир. 11.
5. Цветоножки при отцветании, а в особенности при плодах, в разной степени дуговидно изогнутые и обращенные обычно вниз, реже вверх или б.м. прямые, но сильно, почти горизонтально отклоненные от оси соцветия ... 6. 4. *L. austriacum* 6.
- + Цветоножки при отцветании и при плодах прямые, слегка изогнутые или извилистые, обращенные вверх или косо вверх. 7.
6. Стебли ветвятся в верхней трети или четверти; ветви первого порядка в числе 2–3, обычно не более 10 см дл. Средние стеблевые листья линейные, плоские или с завернутыми краями, 7–15 мм дл., 1.8–2.5 мм шир. Коробочки почти шаровидные, 4–5(6) мм дл. 4а. *L. austriacum* subsp. *austriacum*.
- + Стебли ветвятся от середины или почти от основания; ветвей первого порядка 5–6 и более, до 35 см дл. Средние стеблевые листья ланцетные или линейные, б. м. плоские, 15–35 мм дл., 1.8–5.5 мм шир. Коробочки б. ч. широкояйцевидные, суженные к верхушке, с длиной, превышающей ширину, 6–7.5(8) мм дл. Растение Кавказа 4б. *L. austriacum* subsp. *glaucescens*.
7. Средние стеблевые листья ланцетные, прижатые к стеблю, 10 — 20 мм дл., 2–3 мм шир., чашелистики округло-эллиптические 1. *L. perenne*.
- + Средние стеблевые листья широко-ланцетные, оттопыренные, 12–28 мм дл, чашелистики эллиптические 8.
8. Наружные чашелистики 6–6.5 мм дл., 2.5–3 мм шир., внутренние — 6–6.5 мм дл., 3–4 мм шир. 9. *L. komarovii* 9.
- + Наружные чашелистики (6)7–8 мм дл., 2.5–3 мм шир., внутренние — (6)7–8 мм дл., 3–4 мм шир. 8. *L. altaicum* 10.
9. Стебли ветвящиеся. Наружные чашелистики 6–6.5 мм дл., 2–3 мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — 6–6.5 мм дл., 3–4 мм шир., без острия, с широким белоперепончатым краем. Листья широколанцетные, 15–25 мм дл., 2–4 мм шир. 9а. *L. komarovii* subsp. *komarovii*.
- + Стебли не ветвятся. Наружные чашелистики 7 мм дл., 1.5–2 мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — 7 мм дл., 2.5–3 мм шир., заостренные или туповатые на верхушке, с широким

- белоперепончатым краем. Листья ланцетные 8–15 мм дл., 1.5(2) мм шир. Растение Урала 9b. *L. komarovii* subsp. *boreale*.
10. Лепестки 17–20 мм дл., синие. Наружные чашелистики 7–8 мм дл., 3 мм шир., с острием, без узкого белоперепончатого края, реже с ним, внутренние — 7–8 мм дл., 4 мм шир., с острием, с широким белоперепончатым краем 8a. *L. altaicum* subsp. *altaicum*.
- + Лепестки 12–15(17) мм дл., темно-синие. Наружные чашелистики (5)6–7 мм дл., 2.5–3 мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — (5)6–7 мм дл., 3–4 мм шир., без острия, с широким белоперепончатым краем. Растение Средней Азии 8b. *L. altaicum* subsp. *atricalyx*.
- 11(4). Наружные чашелистики 6–6.5 мм дл., 3–4 мм шир., внутренние — 6–6.5 мм дл., 2–3 мм шир. Листья в нижней части стебля расположены особенно густо, образуя «ёлочку». Коробочки 5–6 мм дл.; семена (3.5)4 мм дл., 2(2.5) мм шир. 6. *L. marschallianum*.
- + Наружные чашелистики 4 мм дл., 2 мм шир., внутренние — 4 мм дл., 2.5–3 мм шир. Листья расположены равномерно густо по всему стеблю. Коробочки 4–5.5 мм дл.; семена 2.5–3 мм дл., 1.5–2 мм шир. 5. *L. squamulosum*.
- 12(1). Лепестки не более 12 мм дл. 13.
- + Лепестки 13–20 мм дл. 14.
13. Средние стеблевые листья плоские, зеленые, 9–20 мм дл., 0.3–1.5 мм шир.; верхушки всех листьев оттянуты в короткое острие. Чашелистики яйцевидные, наружные 2–3 мм дл., 1.5(2) мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — 2–3 мм дл., 2–2.5 мм шир., на верхушке заостренные, с широким белоперепончатым краем. Растение Горного Алтая 12. *L. violascens*.
- + Средние стеблевые листья плоские, светло-зеленые, 15–22 мм дл., 1.5–2 мм шир.; нижние листья закруглены на верхушке, а средние и верхние оттянуты в короткое острие. Чашелистики яйцевидные, наружные 4.5 мм дл., 1.5–2 мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — 4 мм дл., 2–2.5 мм шир., на верхушке заостренные, с широким белоперепончатым краем. 13. *L. pallescens*.
14. Стерильные побеги отходят от верхней трети стебля, реже от основания. Листья на стебле опадающие, облиственной остается только верхняя треть растения и стерильные боковые побеги. Средние стеблевые листья вдоль свернутые 10. *L. amurense*.
- + Стерильные побеги отходят от основания стебля. Все растение густо облиственное; листья б. м. плоские 15.
15. Средние стеблевые листья 1.7–2 мм шир. Растение Сибири 2. *L. baicalense*.
- + Средние стеблевые листья 0.8–1.5 мм шир. Растения Средней Азии... 16.
16. Коробочки темно-коричневые, с черными полосами вдоль септ, 6–7 мм дл. Средние стеблевые листья 12–15 мм дл., 1–1.5 мм шир. Чашелистики яйце-

видные, наружные 3–4 мм дл., 1.5–2 мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — 3–4 мм дл., 2–2.5 мм шир., на верхушке заостренные, с широким белоперепончатым краем 14. *L. macrorhizum*.

- + Коробочки коричневые, без черных полос, 5–6 мм дл. Средние стеблевые листья 17–20 мм дл., 1–1.5 мм шир. Чашелистики яйцевидные, наружные 5 мм дл., 1.5–2 мм шир., с острием, с узким белоперепончатым краем или без него, внутренние — 5 мм дл., 2–2.5 мм шир., на верхушке заостренные, с широким белоперепончатым краем. 3. *L. turcomanicum*.

Sect. *Adenolinum* subsect. 1. *Longiunguiculata* Svetlova subsect. nov. — *Linum* sect. *Adenolinum* grex *Heteromorpha* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 105, p. p., nom. inval., descr. ross. — *L.* subgen. *Adenolinum* Reichenb. B. *Dimorphe* Alef. ser. *Perennia* Juz., 1949, l. c.: 111, p. p., nom. inval., descr. ross. et ser. *Austriaca* Juz., 1949, l. c.: 123, nom. inval., descr. ross. — Flores heterostyli, raro homostyli. Petala 15–22 mm lg. Unguis $\frac{1}{3}$ petali longitudinis totae aequalis.

Т у п у с : *L. perenne* L.

Цветки гетеростильные, редко гомостильные. Лепестки 15–22 мм дл. Ноготок равен $\frac{1}{3}$ общей длины лепестка.

Т и п : *L. perenne* L.

1. *L. perenne* L., 1753, Sp. Pl.: 277; Planch., 1848, London Journ. Bot. 7: 173; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 116; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 208, p. p., quoad subsp. *perenne*; Цукерв., 1983, в Опред. раст. Средн. Азии 7: 21; Зозулин, 1984, во Фл. Нижн. Дона 1: 227; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. Молд. ССР: 339; Доброч., 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 218; Губанов и др., 1995, Опред. сосуд. раст.: 348; Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 354; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 26, карта 19; Губанов и др., 2003, Илл. Опред. раст. Средн. Росс. 2: 491, рис. 515; Светлова, 2005, Бот. журн. 90, 7: 1082. — *L. brevisepalum* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 720, 117; Пешкова, 1996, цит. соч.: 27 (in adnot. ad *L. perenne*). — *L. sibiricum* DC., 1824, Prodr. 1: 427, nom. illeg.; Груб., 1982, Опред. высш. раст. Монг.: 175; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 27, карта 17.

Описан из Сибири и Великобритании (окр. Кембриджа) («Habitat in Sibiria et Cantabrigae»). *Lectotypus* (Светлова, 2005: 1083): Herb. Linn. N 396.8 (LINN, photo LE!).

В степях, на сухих лугах и остепененных лесных полянах, мелкоземистых и каменистых склонах, меловых и известняковых обнажениях. — **Россия.** *Европ. часть:* Волж.-Дон., Нижн.-Дон., Заволж., Нижн.-Волж. (окр. Енотаевки); *Зап. Сибирь:* Алт.; *Вост. Сибирь:* Анг.-Саян (южн.: Республика Тува). — **Вост. Европа:** Украина: Карп. (Черновицкая обл.), Днепр., Причерн.; Молдова. — **Ср. Азия:** Казахстан: зап. часть, редко; Казахский мелкосопочник, Мугоджары, Саур, Тарбагатай. — *Общ. распр.:* Атл. и Центр. Европа; Средиз.

Примечание. В предыдущей статье (Светлова, 2005) в качестве лектотипа *L. perenne* нами был выбран образец из Гербария Линнея, на котором имеется пометка Линнея «2 perenne» (цифра 2 соответствует порядковому номеру этого вида в работе Линнея «Species Plantarum»).

Согласно протологу, *L. brevisepalum* отличается от *L. perenne* более узкими, оттопыренными листьями, менее крупными, более тупыми на верхушке чашелистиками, более мелкими цветками и коробочками. В результате просмотра всего гербарного материала по этим двум видам, нами было установлено, что эти признаки являются вариабельными и наблюдаются у растений по всему ареалу *L. perenne*. Как уже было отмечено выше, наша точка зрения совпадает с мнением об этом виде М. Г. Попова (Список растений..., 1957, эксикат № 4037), который отмечает, что *L. brevisepalum* конспецифичен *L. perenne* и относит первое название в синонимы ко второму. В том же издании, но на другом образце (эксикат № 4036) Попов предложил рассматривать *L. brevisepalum* в качестве географической расы *L. perenne*.

L. brevisepalum отнесла в синонимы к *L. perenne* и Г. А. Пешкова (1996) в обработке рода *Linum* для «Флоры Сибири».

В протологе *L. brevisepalum* Юзепчуком процитировано «*Tyrus speciei e reg. Jenisseiensis* (lac. Schiro)» без указания номера и года сбора. Приводим полный текст этикетки типового образца: «Енисейская губ., озеро Широ, Минусинского уезда, в степи близ озера, 10 VII 1911, Е. Скоробогатова» (LE!). На этом экземпляре, имеется определение Юзепчука «*L. brevisepalum*». Пешковой (in sched.) типовой экземпляр помечен как «лектотип». Других экземпляров, соответствующих протологу, в LE нет, поэтому цитированный выше образец мы рассматриваем в качестве голотипа вида.

2. *L. baicalense* Juz., во Фл. СССР 14: 715, 109. — *L. perenne* auct. non L.: Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 426, p. p.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг.: 74. — *L. sibiricum* auct. non DC.: Turcz., 1842, Fl. Baic.-Dahur. 1: 246; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 27, p. p., quoad syn. *L. baicalense*. — *L. amurense* Alef., 1867, Bot. Zeit. 25: 250, p. p., quoad pl. dahur.

Описан из Вост. Сибири (г. Нерчинск) («*Tyrus speciei e Transbaicalia, Nertschinsk* (leg. Karo)»). Tur u s : «Auf Steppuriesen Abhangin. Po lakach stepowych, 1892, N 141, F. Karo» (LE!).

На сухих лугах, в луговых степях, на каменистых склонах. — **Россия.** Вост. Сибирь: Анг.-Саян. (Республика Тува: Коа-Хемский р-н, окр. с. Ильинка), Даур. — **Центр. Азия:** Монголия: Монг.-Алт., Котл. оз., Джунг. Гоби. — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. В протологе *L. baicalense* Юзепчуком процитировано «*Tyrus speciei e Trasbaicalia, Nertschisk* (leg. Karo)» без указания номера и года сбора. На экземпляре, соответствующем протологу, имеется определение Юзепчука «*L. baicalense*». Г. А. Пешковой (in sched.) этот экземп-

ляр помечен как «тип». Других экземпляров, соответствующих протологу, в LE нет, поэтому цитированный выше образец мы рассматриваем в качестве голотипа вида.

Следует отметить, что Юзепчук (1949, цит. соч.: 116) относит название *L. sibiricum* DC. в синонимы к *L. perenne*. К такому же выводу, на основании просмотра микрофиши (microfiche IDC., Neg. 188, N 427.36) гербария Декандоля, пришла и Т. В. Егорова (1996, цит. соч.: 354). Пешкова, основываясь на данной микрофише и типовом материале по *L. baicalense*, считает, что *L. baicalense* тождествен *L. sibiricum*, и рассматривает название *L. baicalense* в качестве синонима последнего.

Попов (Список растений..., 1957, эксикат № 4035) рассматривает *L. baicalense*, так же, как и *L. komarovii*, в качестве географической расы *L. perenne*.

Анализ микрофиши и типового материала *L. baicalense* позволяет нам не согласиться с точкой зрения Пешковой. Образец *L. sibiricum*, представленный на микрофише, имеет прямые, а не изогнутые, как указывает Пешкова, цветоножки и похож на *L. perenne*. Кроме того, согласно статье 52 «Международного Кодекса ботанической номенклатуры» (Грейтер и др., 2001), название *L. sibiricum* является незаконным как излишнее в номенклатурном отношении, поскольку в протолог *L. sibiricum* в качестве синонима включен ранее описанный вид *L. lewisii* Pursh. Исходя из сказанного название *L. sibiricum* не может быть использовано в качестве названия для какого-либо вида.

3. *L. turcomanicum* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 720, 114; Цукерв., 1983, в Опред. раст. Средн. Азии 7: 21.

Описан из Туркменистана (Копетдаг: гора Масинёв) («*Tyrus speciei e Massinev a cl. Androssov lectus*»). Tur u s : «Масинёв, сев. склон и хребет, 1 VI 1889, А. Antonow» (LE!, cum isotypis 2).

На мелкоземистых щебнистых склонах гор. — **Средн. Азия:** Туркменистан (Копетдаг) — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Очевидно, в протологе *L. turcomanicum* автором описания допущена ошибка. В качестве коллектора им указан Н. В. Андросов, в то время как на гербарном экземпляре, обозначенном Юзепчуком как тип *L. turcomanicum*, в качестве коллектора указан А. А. Антонов.

4. *L. austriacum* L., 1753, Sp. Pl.: 278; Planch., 1848, London Journ. Bot. 7: 173; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 123; Гроссг., 1949, Опред. раст. Кавк.: 169; Сахок., 1962, в Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 6: 36; Р. Н. Davis, 1967, Fl. Turk. 2: 446; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 209, p. p., quoad subsp. *austriacum*; Косенко, 1970, Опред. высш. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Предкавказ.: 213; Ockendon, 1971, Watsonia 8: 231; Чернова, 1972, в Опред. высш. раст. Крыма: 292; Егорова, 1973, во Фл. Арм. 6: 193, 191; она же, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 355; она же, 2000, Бот. журн. 85, 7:

168; Rech. f., 1974, Fl. Iran. 106: 13, p. p., excl. syn. *L. squamulosum*; Галушко, 1980, Фл. Сев. Кавк. 2: 189; Зозулин, 1984, во Фл. Нижн. Дона 1: 227; Гейдеман, 1986, Определ. высш. раст. Молд. ССР: 339; Доброч., 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 218; Черепанов, 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 593, 594, p. p., excl. syn. *L. squamulosum*; Karlsson, 1997, Svensk Bot. Tidskr. 91, 5: 333; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 246; Sharifnia a. Assadi, 2001, in Fl. Iran, fam. 34: 34, p. p., excl. syn. *L. squamulosum*; Светлова, 2005, Бот. журн. 90, 7: 1083. — *L. perenne* auct. non L.: Гроссг., 1932, Фл. Кавк. 3: 13; он же, 1949, цит. соч.: 169; Сахок., 1962, цит. соч.: 36; Галушко, 1980, цит. соч.: 189.

Описан из Австрии («Habitat in Austria inferiore»). *Lectotypus* (Светлова, 2005: 1083): Herb. Linn. N 396.22 (LINN, photo LE!).

4а. *L. austriacum* subsp. *austriacum*.

На остепненных лугах, каменистых склонах, среди кустарников, в степях. — **Россия.** *Европ. часть:* Волж.-Дон. (юг), Нижн.-Дон., Заволж., Нижн.-Волж. *Кавказ:* Зап. Предкавказ., Вост. Предкавказ. (Тер.-Кум., Тер.-Сул.), Зап. Кавк. (Бело-Лаб.: Псебай; Уруп-Теб., В. Куб.), Центр. Кавк. (В. Кум., Малк.), Вост. Кавк., Сев.-Зап. Закавказ. (Анап.-Гел.), Зап. Закавказ. — **Вост. Европа:** Украина: Карп. (окр. г. Черновцы), Днепр., Причерн., Крым; Молдова. — **Ср. Азия:** Казахстан (зап. часть: окр. г. Уральска). — **Зап. Азия:** Грузия: Центр. Закавказ. (Карт.-Ю.Ос.), Юго-Зап. Закавказ. (Месх., Джав.-В. Ахур.); Армения: Центр. Закавказ. (Лори), Вост. Закавказ. (Мург.-Муровд.), Южн. Закавказ. (Ерев., Севан., Дар., Занг., Мегр.-Зан.); Азербайджан: Вост. Закавказ. (Алаз.-Агрич., Ширв., Иорск.-Шек., Мург.-Муровд., Караб.), Южн. Закавказ. (Нахичеванская АР). — **Общ. распр.:** Центр. Европа; Средиз.; Юго-Зап. Азия (Турция, Ирак, Иран).

Примечание. Дэвис (Davis, 1967: 446) во «Flora of Turkey» обозначил, по-видимому, в качестве типа *L. austriacum* экземпляр из гербария Линнея под N 396.23. Однако этот экземпляр не может считаться первоначальным материалом, поскольку на нем нет пометок Линнея. В качестве лектотипа *L. austriacum* нами был выбран образец из гербария Линнея, на котором имеется пометка Линнея «6 austriacum» (цифра 6 соответствует порядковому номеру этого вида в работе «Species Plantarum») (Светлова, 2005). Этот образец не может считаться типом, так как в протолог вида Линнеем включены и другие элементы.

4б. *L. austriacum* subsp. *glaucescens* (Boiss.) P. H. Davis, 1967, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 28, 1: 38; id., 1967, Fl. Turk. 2: 447; Егорова, 2000, Бот. журн. 85, 7: 169. — *L. alpinum* Jacq. var. *glaucescens* Boiss., 1867, Fl. Or. 1: 865. — *L. glaucum* Boiss. et Noë, 1856, Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 2, 5: 66; Rech. f., 1974, Fl. Iran. 106: 14. — *L. austriacum* var. *glaucescens* (Boiss.) P. H. Davis, 1957, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 22, 3: 139.

Описан из Турции. *Lectotypus* (Davis, 1957: 139): «Diarbekir, Noë» (G).

На каменистых склонах. — **Россия.** *Кавказ:* Вост. Предкавказ. (Тер.-Сул.: окр. Хасавюрта), Вост. Кавк. (Дагестан). — **Зап. Азия:** Грузия: Центр. Закавказ. (Карт.-Ю. Ос.); Азербайджан (Нахичеванская АР: окр. г. Ордубада). — **Общ. распр.:** Юго-Зап. Азия (Турция, Ирак, Иран).

5. *L. squamulosum* Rudolphi, 1809, in Willd., Enum. Pl. Horti Bot. Berol.: 338; DC., 1824, Prodr. 1: 426, p. p., quoad pl. taur.; Stev., 1856, Bull. Soc. Bot. Moscou 29, 2: 324; П. А. Смирн., 1965, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 70, 3: 100; Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 354; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 247; Светлова, 2005, Бот. журн. 90, 7: 1084. — *L. euxinum* Juz., 1949, Фл. СССР 14: 721, 118; Чернова, 1972, в Определ. высш. раст. Крыма: 293; Доброч., 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 218. — *L. austriacum* L. subsp. *euxinum* (Juz.) Ockendon, 1967, Feddes Repert. 74, 1–2: 21; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 209. — *L. austriacum* auct. non L.: Черепанов, 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 594, p. p., quoad syn. *L. squamulosum*.

Описан по растениям, выращенным в Германии, в Ботаническом саду Грайфсвальда из семян, присланных П. С. Палласом из Крыма. *Typus*: [sine loco] (В, microfiche N 6215, LE!). *Isotypus*: «*Linum squamulosum* m. n. sp. (cfr. descript. in sched.). Ex sem. tauricis (in Chersoneso taurico collectis) et a cl. Pallas sub nom. *Lini Narbonensis* missis. Hort. Gryph. 804» (MW!, photo LE!).

На сухих каменистых и мелкоземистых склонах, в каменистой степи. — **Россия.** *Кавказ:* Сев.-Зап. Закавказ. (окр. Новороссийска). — **Вост. Европа:** Украина: Крым (преим. степная часть). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Комментарии, связанные с отождествлением *L. squamulosum* с *L. euxinum*, приведены нами в предыдущей статье (Светлова, 2005).

6. *L. marschallianum* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 721, 120; Чернова, 1972, в Определ. высш. раст. Крыма: 293; Доброч., 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 218; Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 355; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 246; Светлова, 2005, Бот. журн. 90, 7: 1085. — *L. austriacum* L. subsp. *euxinum* auct. non (Juz.) Ockendon: Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 209, p. p., quoad syn. *L. marschallianum*.

Описан из Крыма (гора Роман-Кош) («*Typus e declivibus lapidosis m. Roman-Kosh*»). *Lectotypus* (Егорова, 1996: 355): «Крым, Государственный заповедник близ Алушты, каменистая осыпь Аунда над Гурзуфом, 19 VI 1926, №56, Н. Троицкий, Г. Поплавская» (LE!).

На каменистых осыпях и скалах. — **Вост. Европа:** Украина: Крым (горные районы: горы Роман-Кош, Ай-Петри, Чатырдаг, Байдарская яйла, Никитская яйла). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Комментарии, связанные с типификацией *L. marschallianum*, приведены нами в предыдущей статье (Светлова, 2005).

7. *L. extraaxillare* Kit., 1864, Linnaea 32: 573; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 115; Барбарич, 1977, в Визн. росл. Укр. Карп.: 185; Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 355; Светлова, 2005, Бот. журн. 90, 7: 1086. — *L. perenne* subsp. *extraaxillare* (Kit.) Nyman, 1889, Consp. Fl. Europ., Suppl. 2, 1: 71; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 209.

Описан из Карпат «E Scerpusio...». Турус: ВР.

На горных лугах, известняковых склонах и скалах в субальпийском и альпийском поясах. — **Вост. Европа:** Украина: Карпаты (редко). — Общ. распр.: Центр. (Карпаты) и Юго-Вост. (горы Балканского п-ва) Европа.

8. *L. altaicum* Ledeb. ex Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 717, 113; Груб., 1982, Определ. высш. раст. Монг.: 175; Цукерв., 1983, в Определ. раст. Средн. Азии 7: 21; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 24, карта 15; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг.: 74. — *L. altaicum* Fisch ex Steud., 1841, Nomencl. Bot. 2, 2: 51, nom. nud. — *L. sibiricum* auct. non DC.: Bunge, 1842, in Ledeb., Fl. Ross. 1: 440; p. p., quoad syn. *L. altaicum*. — *L. perenne* auct. non L.: Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 426, p. p.

Описан с Алтая «Typus speciei e mont. altaicis». Lectotypus (Светлова, hic designatus): «Altai, in subalpinis pr. Riddersk, 1826, N 357, legit Dr. Ledebour» (LE!, cum isoelectotypis 3).

8a. *L. altaicum* subsp. *altaicum*.

На альпийских и лесных лугах, скалах, по берегам ручьев и в горных тундрах. — **Россия.** Зап. Сибирь: Алт. — **Ср. Азия:** Казахстан: Зайсанская котловина, Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань; Таджикистан: Памиро-Алай (хребты Алайский, Туркестанский, Зарафшанский, Заалайский, Петра 1, Алайская долина). — **Центр. Азия:** Монголия: Прихубс., Хобд., Монг.-Алт., Ср. Халха, Вост.-Монг. — Общ. распр.: Китай (зап. районы).

8b. *L. altaicum* subsp. *atricalyx* (Juz.) Svetlova comb. nov. — *L. atricalyx* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 719, 114; Цукерв., 1983, в Определ. раст. Средн. Азии 7: 21 (in adnot. ad *L. altaicum*).

Описан из Таджикистана (Алайский хребет) («Typus speciei in valle Alai anno 1930 a S. Juzepczuk lectus»). Турус: «Алайский хребет: бл. Ак-Басача, каменистое русло, травянистый склон, кустарники и скалы в поясе арчи, 19 VII 1930, № 597, С. В. Юзепчук» (LE!)

На субальпийских и альпийских лугах. — **Ср. Азия:** Казахстан: Зап. Тянь-Шань; Таджикистан: Памиро-Алай. — Общ. распр.: эндемик.

Примечание. В протологе *L. altaicum* указано, что вид описан с Алтая, но, ни один из имеющихся в Гербарии БИН четырех дубликатов не обозначен Юзепчуком как «Typus», поэтому один из них мы здесь обозначили как «Lectotypus».

При просмотре гербарного материала по видам *L. altaicum* и *L. atricalyx* было выявлено, что экземпляры *L. atricalyx*, соответствующие ти-

повым и характеризующиеся определенным набором признаков (более темные чашечки, более узкие чашелистики эллиптической формы с закругленными краями и с более мелкие, темно-синие цветки, а также многочисленными и более тонкими стеблями) обнаружены только у трех экземпляров: Средняя Азия: «Flora Turkestanica, по реке Талдык-су, на травянистых склонах 10 800', 14 VII 1895, № 2968, Korshinsky» (LE!); [Киргизия], «Fregana, jugum Alaicum prope Ak-basoga (9000), 29 VI 1901, N 1135, Alexeenko» (LE!); там же, «Ошекийский у., Бар-Доба, альпийский луг, 2 VII 1913, № 727, О. Е. Knorring» — (LE!).

Все остальные образцы, отнесенные в Гербарии БИН к *L. atricalyx*, либо мало отличаются от *L. altaicum*, либо обладают промежуточными признаками.

На основании всего просмотренного гербарного материала по *L. altaicum* и *L. atricalyx* можно сделать вывод, что *L. atricalyx* правильное рассматривать как подвид *L. altaicum*. Этот таксон требует дальнейшего изучения.

9. *L. komarovii* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 719, 112; Проб., 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 135; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 25, карта 14.

Описан из Сибири «Jacutia (distr. Jakutsk, Namskij-ulus)». Lectotypus (Егорова, 1993, in sched. «typus», LE; Светлова, hic designatus): «Якутский окр., Намский улус, Первый Мадутский наслег, луга, 13 VI 1902, Гельман» (LE!, cum isoelectotypis 2).

9a. *L. komarovii* Juz. subsp. *komarovii*.

Россия. Вост. Сибирь: Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян. (преим. вост.), Даур. (зап.); Дальн. Восток: Охот. — Общ. распр.: эндемик.

Примечание. Типовой материал *L. komarovii* представлен тремя дубликатами, ни один из которых не обозначен автором как «тип», поэтому один из них мы обозначили как «лектотип».

9б. *L. komarovii* subsp. *boreale* (Juz.) Egorova, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 354; Светлова, 2005, Бот. журн. 90, 7: 1083. — *L. boreale* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 718, 111, табл. VII, рис. 1, 2; Черепанов, 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 593; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 25. — *L. perenne* L. var. *boreale* (Juz.) Serg., 1964, в Крыл., Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3381. — *L. taymirensis* Peschkova, 1996, во Фл. Сиб. 10: 28, карта 18. — *L. perenne* L. subsp. *alpinum* auct. non (Jacq.) Ockendon: Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 209, p. p., quoad syn. *L. boreale* Juz. — *L. perenne* auct. non L.: М. В. Соколова, 1980, в Аркт. фл. СССР, 8: 14, p. max. p.

Описан с Северного Урала («Typus e reg. alpina m. Konzhakovski-kamenj a K. Igoschina lectum»). Lectotypus (Светлова, 2005: 1083): «Северная часть Среднего Урала, Конжаковский хребет, южный склон

хребтика к востоку от прииска Иёва, на мелкоземме между камней, 25 VII 1925, К. Игошина» (LE!, cum isolectotypo).

На скалах, каменистых береговых обрывах, мелкоземистых и щебнистых склонах и россыпях, обычно в местах выхода известняка и близких к нему пород. — **Россия.** *Европ. часть:* Аркт.-Евр. (Полярный Урал), Дв.-Печ. (Приполярный Урал), Волж.-Кам. (Сев. Урал: Конжаковский камень); *Вост. Сибирь:* Енис. (сев.), Лен.-Кол. (преим. сев.) — Общ. распр.: эндемик.

Примечание. Поскольку типовой материал по *L. boreale* представлен двумя дубликатными экземплярами, ни один из которых не обозначен С. В. Юзепчуком как «тип», нами был выбран «лектотип» (Светлова, 2005).

Согласно протологу, *L. taymirensis* отличается от *L. boreale* более узкими листьями, различающимися по размеру внутренними и наружными чашелистиками, имеющими 3–5 (а не 1–3) жилок. В результате просмотра всего гербарного материала по этим двум видам, нами было установлено, что виды сильно варьируют по этим признакам, отсюда мы сделали вывод, что *L. taymirensis* тождествен *L. boreale* и относим первое название в синонимы ко второму.

L. taymirensis описан из Вост. Сибири (низовья Енисея). *Турпс:* «Красноярский край, Таймырский авт. округ, Дудинский район, пос. Потапово, песчаный сухой склон по правому берегу Енисея, 24 VI 1985, № 88, С. В. Бубнова» — (NSK!, photo LE!). Но в качестве ареала для этого вида Пешкова (1996) приводит северные районы Восточной Сибири.

10. *L. amurensis* Alef., 1867, Bot. Zeit. 25: 250; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 110; Ворош., 1966, Фл. сов. Дальн. Вост.: 286; Проб., 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3: 135.

Описан из Сибири («Vom Amur leg. Maxim. (hb. Berol. et Monac.); Blüthenex. von Dahurien mis[sit] Fischer; Blüthenex. von der Küste der Mandschurei leg. Wilford (hb. Berol.)»). *Лектотипс* (Юзепчук, 1948, in sched. «Isolectotypus», LE; он же, 1949, цит. соч.: 110, «котип»; Светлова, hic designatus): «Луга по Амуру повыше устья р. Зеи, 24 VIII 1856, К. И. Максимович» (LE!).

Сухие песчаные луга, галечники. — **Россия.** *Вост. Сибирь:* Лен.-Кол., Даур; *Дальн. Восток:* Зее-Бур., Уссур. (окр. Владивостока). — Общ. распр.: Сев.-Вост. Китай.

11. *L. subbiflorum* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 716, 110; Сахок., 1962, в Гроссг. Фл. Кавк., изд. 2, 6: 36; Егорова, 1973, во Фл. Арм. 6: 191; она же, 2000, Бот. журн. 85, 7: 169; Егорова и Габриэлян, 1998, Новости сист. высш. раст. 31: 165. — *L. stocksianum* auct. non Boiss.: Гроссг., 1932, Фл. Кавк. 3: 13.

Описан с Кавказа («Турпс е монте Dashurry-dagh»). *Турпс:* «Transcaucasia, distr. Nachitschevan, in jugo Zangezour, in monte Dashurry-Dagh, 3 VII 1928, I. Gavrilov» (LE!).

Альпийские луга. — **Зап. Азия:** Грузия: Центр. Закавказье. (Джавахетский хребет, гора Овдара); Армения: Центр. Закавказье. (Лори), Вост. Закавказье. (Мург.-Муровд.: Мургузский хребет, гора Мургуз; Памбакский хребет), Южн. Закавказье. (Горисский р-н Армении: гора Арамазд; Баргушатский хребет); Азербайджан: Нахичеванская АР (Зангезурский хребет: гора Дашури-даг). — Общ. распр.: эндемик.

Sect. *Adenolinum* subsect. 2. *Breviungiculata* Svetlova subsect. nov. — *Linum* sect. *Adenolinum* grex *Homomorpha* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 105, p. p., nom. inval., descr. ross. — *Linum* grex *Homomorpha* ser. *Pallescens* Juz., 1949, l. c.: 105, nom. inval., descr. ross. et ser. *Mesostyla* Juz., 1949, l. c.: 107, p. p., nom. inval., descr. ross. — Flores homostyli. Petala 10–12 mm lg. Unguis $\frac{1}{5}$ petali longitudinis totae aequalis.

Турпс: *L. violascens* Bunge.

Цветки гомостильные. Лепестки 10–12 мм дл. Ноготок равен $\frac{1}{5}$ общей длины лепестка.

Тип: *L. violascens* Bunge.

12. *L. violascens* Bunge, 1829, in Ledeb., Fl. Alt. 1: 439; Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 426; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 108; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 29, карта 20. — *L. sibiricum* var. *parviflora* Ledeb., 1829, l. c.: 440.

Описан с Алтая («in montosis apricis ad fl. Katunja et Tschuja (B.) et prope Riddersk (L.)»). *Лектотипс* (Юзепчук, 1949, цит. соч.: 118, «тип»; Светлова, hic designatus): «Altai, in apricis montium Tschujam adjacentium, 1826, N 356, legit Dr. Bunge» (LE!, cum syntypis 3).

На открытых каменистых, степных горных склонах, в зарослях кустарников. — **Россия.** *Зап. Сибирь:* Алт. (р. Катунь и Чуя), Иртыш; *Вост. Сибирь:* Анг.-Саян. (Республика Тува). — Общ. распр.: эндемик.

Примечание. Типовой материал *L. violascens* представлен четырьмя дубликатами, ни один из которых не обозначен автором как «тип», поэтому один из них мы здесь обозначили как «лектотип».

13. *L. pallescens* Bunge, 1829, in Ledeb., Fl. Alt. 1: 438; Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 426; Planch., 1848, London Journ. Bot. 7: 173; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 106; Грубов, 1982, Определ. высш. раст. Монг.: 175; Цукерв., 1983, в Определ. раст. Средн. Азии 7: 21; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб. 10: 26, карта 16; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг.: 74.

Описан с Алтая («in siccis subsalsis at arenosis cis et trans fl. Irtysch (M.) nec non in subsalsis deserti editi ad fl. Tschuja (B.)»). *Лектотипс* (Юзепчук, 1949, цит. соч.: 106, «тип»; Светлова, hic designatus): «Altai, legi in arenosis ad fluvium Bekum et Irtysch, 27 V 1826, N 354, Dr. Meyer» (LE!, cum syntypis 3).

На каменистых, щебнистых склонах, солонцеватых лугах, степях, на выходах известняков и гипса, галечниках, близ полей, на лесных полянах

в горах, по залежам на равнине и предгорьям. — **Россия.** *Зап. Сибирь:* Алт. (р. Чуя); *Вост. Сибирь:* Анг.-Саян. (Республика Тува). — **Ср. Азия:** Казахстан: Зайсанская котловина, Казахский мелкосопочник, Алакульская впадина, Прибалхашские пустыни, Муюнкум, Саур, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань; Таджикистан: Памиро-Алай: хребты Алайский, Туркестанский, Алайская долина, Заалайский. — **Центр. Азия:** Монголия: Хэнт., Ханг., Монг.-Даур., Прихинг., Монг.-Алт. (Хаара-Адзарга), Ср. Халха, Вост.-Монг., Гоби-Алт., Джунг. Гоби (Аргалант-Ула, Хубчиин-Нуру). — **Общ. распр.:** Китай (зап. районы).

Примечание. Типовой материал *L. pallescens* представлен четырьмя дубликатами, ни один из которых не обозначен автором как «тип», поэтому один из них мы здесь обозначили как «лектотип».

14. *L. macrorhizum* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 714, 105; Цукерв., 1983, в Определ. раст. Средн. Азии 7: 20. — *L. mesostylum* Juz., во Фл. СССР 14: 714, 107; Цукерв., 1983, в Определ. раст. Средн. Азии 7: 20 (pro syn. *L. macrorhizum*). — *L. karataviense* Pavl., 1934, Сов. Бот.: n°1, 25, nom.

Описан из Таджикистана («*Typus e Tadzhiestaniana*»). *Lectotypus* (Юзепчук, 1949, цит. соч.: 105, «тип»; Светлова, hic designatus): «Вахшский хребет, сев. склон перевала Тупдак, известняковый гребень, высота около 3000 м, 13 VII 1932, N 662, N. Gontscharov, G. Grigoriew et V. Nikitin» (LE!, cum isolectotypis 2).

На каменистых, щебнистых горных склонах, осьпях, смытых глинистых обнажениях, на залежах. — **Сред. Азия:** Казахстан: Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань (кроме Восточной и Иссыкульской впадины); Узбекистан: Приташкентские чули, Ферганская долина; Таджикистан: Памиро-Алай (хребты Алайский, Туркестанский, Зарафшанский, Гиссарский, Заалайский, Кугитанг, Нурагау, Западный Памир, низкогорья Южного Таджикистана). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Надо отметить, что Юзепчук отличал *L. mesostylum* от *L. macrorhizum* сильно изогнутыми (а не прямыми) цветоножками, крупными размерами (до 60, а не 27 см) и лепестками в три (а не в четыре) раза длиннее чашелистиков. Изучение типовых экземпляров *L. macrorhizum* и *L. mesostylum*, гербарного материала, соответствующего этим образцам и оригинальных описаний названных таксонов позволяют согласиться с мнением Цукерваник (1983) о том, что *L. macrorhizum* и *L. mesostylum* — это один вид.

Типовой материал *L. macrorhizum* представлен тремя дубликатами, ни один из которых не обозначен автором как «тип», поэтому один из них мы здесь обозначили как «лектотип».

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект НШ-2198.2003.5).

Литература

- Грэйтер В., Мак Нил Дж. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль – август 1999 г. Пер. с англ. СПб., 2001. 210 с.
- Грубов В. И. Определитель высших растений Монголии. Л., 1982. 442 с.
- Егорова Т. В. Сем. *Linaceae* DC. ex S. F. Gray — льновые // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 364–360.
- Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Егорова Т. В. Таксономический обзор рода *Eleocharis* R. Br. (*Cyperaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. СПб., 2001. Т. 33. С. 56–84.
- Конспект флоры Кавказа / Под ред. А. Л. Тахтаджяна. СПб., 2003. Т. 1. 202 с.
- Меницкий Ю. Л. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // Бот. журн. 1991. Т. 76, № 11. С. 1513–1521.
- Пешкова Г. А. Лен — *Linum* L. // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 23–29.
- Светлова А. А. Систематика видов секции *Adenolinum* рода *Linum* (*Linaceae*) флоры Восточной Европы // Бот. журн. 2005. Т. 90. № 7. С. 1076–1087.
- Список растений Гербария флоры СССР. М.; Л., 1957. Т. 14, вып. 81–84. С. 23–25.
- Turczaninow N. Flora Baicalensi-Dahurica seu Descriptio plantarum in regionibus cis et transbaicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium. Mosquae, 1842. Т. 1. 554 p.
- Цукерваник Т. И. Лен — *Linum* L. // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1983. Т. 7. С. 19–23.
- Юзепчук С. В. Сем. Льновые — *Linaceae* Dumort. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 84–146.
- Alefeld F. Ueber *Adenolinum* Rchb. // Bot. Zeit. 1867. Bd 25. P. 249–255.
- Candolle A. P. de. Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, 1824. Pars 1. 748 p.
- Ockendon D. J., Walters S. M. *Linum* L. // Flora Europaea. Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 206–211.

Ботанический институт м. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: aas1980@mail.ru

РОД *EUPHORBIA* L. (EUPHORBIACEAE) ВО ФЛОРЕ КРЫМА,
КАВКАЗА И МАЛОЙ АЗИИ. III. СЕКЦИЯ *PARALIAS* DUMORT.

GENUS *EUPHORBIA* L. (EUPHORBIACEAE) IN FLORA
TAURIAE, CAUCASI ET ASIAE MINORIS. III. SECTIO
PARALIAS DUMORT.

Настоящая работа — третья из серии, посвященной обзору рода *Euphorbia* L. для территории Крыма, Кавказа и Малой Азии. В ней рассматривается секция *Paralias* Dumort., отличающаяся наиболее выраженным «суккулентным» обликом по сравнению с другими секциями рода, распространенными на рассматриваемой территории. Характерный признак секции — «неясное» жилкование стеблевых листьев, т. е. та ситуация, когда жилки (боковые, а часто и главная) «теряются» и не достигают края листа, по крайней мере при внешнем наблюдении.

В работе принята традиционная система Я. И. Проханова (1964), согласно которой в пределах секции выделяется три подсекции: *Conicocarpae* (Prokh.) Prokh., *Myrsiniteae* Boiss. и *Paralioideae* Prokh. Средиземноморский вид *E. terracina* L., который в некоторых публикациях (Radcliffe-Smith, 1982) включался в секцию *Paralias*, я ранее отнес к секции *Esula* Dumort. (Гельтман, 2002) в составе монотипной подсекции.

Проханов (1949, 1964) широко использовал в своих работах, в том числе и при построении системы секции *Paralias*, категорию ряда (серии). Мои исследования показали, что ее применение вполне оправдано в подсекции *Myrsiniteae*, в том числе и при ее рассмотрении в полном объеме (Гельтман, 2004). Что же касается подсекции *Conicocarpae*, то в ее пределах как Прохановым, так и другими исследователями (Дубовик, Клоков, 1977) также были выделены ряды, причем при ограничении рассмотрения только территорией бывшего СССР их применение выглядит достаточно убедительным. Однако при расширении географического охвата, особенно при включении территории «Flora Iranica», ряды как совокупность б.м. викарных близких видов корректно выделить практически невозможно (Гельтман, 2006). Поэтому я воздерживаюсь от использования этой категории в данной подсекции.

Порядок расположения материала при характеристике таксонов и условные обозначения районов такие же, как и в предыдущей публикации (Гельтман, 2002).

Sect. *Paralias* Dumort., 1827, Fl. Belg.: 87; Прох., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 231, cum auct. Lazaro. — *Euphorbia* L. sect. *Murtekias* (Raf.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 737, 391. — Многолетние травяни-

стые растения, иногда полукустарнички. Листья толстоватые, б. м. суккулентные, с неясным жилкованием, особенно у окончания жилок, в верхней части цельнокрайные или пильчатые. Нектарники трапециевидно-эллиптические, почковидно-эллиптические, продолговато-эллиптические, реже — полулунные, с придатками («рожками») или без них. Поверхность плодов гладкая или слегка морщинистая, но без выростов и бородавок. Семена гладкие, морщинистые или ямчатые, с придатком (карункулой).

Т у р u s : *E. paralias* L.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Нектарники без придатков (рожковидных выростов) 2.
- + Нектарники с придатками (рожковидными выростами), хотя бы и короткими 5.
2. Циатии б. м. ширококолокольчатые, их длина примерно равна ширине в верхней части или лишь несколько ее короче, обычно с треугольными, нередко надвое рассеченными лопастями. Стебли тонкие, путьевидные, 1.5–2 мм толщ.; листья сизые, обычно линейные, продолговато-линейные, иногда линейно-эллиптические, длина их превышает ширину в (3) 4–14 раз 1. *E. seguieriana*.
- + Циатии узкоколокольчатые, их длина в 1.4–2 раза больше ширины в верхней части, с туповатыми, неправильной формы, обычно цельными лопастями. Стебли 1–5 мм толщ.; листья желтовато-зеленые, обычно эллиптические, продолговато-эллиптические, обратнойцевидные, длина их превышает ширину в 2–6 раз 3.
3. Стебли 10–20 см выс., 1.5–2 (2.2) мм толщ., лучей верхушечного общего соцветия 3–6 5. *E. glareosa*.
- + Стебли (20) 25–70 см выс., (2.3) 2.5–4 мм толщ., лучей верхушечного общего соцветия (5) 7–16 4.
4. Завязь и поверхность плода обычно волосистые. Стебли и листья хотя бы частично покрыты мелкими сосочковидными волосками, заметными при увеличении 3. *E. pannonica*.
- + Завязь и поверхность плода голые. Стебли и листья без мелких сосочковидных волосков, лишь иногда по краю хрящевато-зубчатые 4. *E. stepposa*.
- 5 (1). Плоды глубоко трехбороздчатые, заметно более широкие, чем длинные; семена на поперечном срезе почти округлые, с мелким сплюснутым придатком. Растения песчаных морских побережий 20. *E. paralias*.
- + Плоды со слабо выраженными бороздками между долями, заметно более длинные, чем широкие; семена на поперечном срезе почти квадратные или закругленно-четырёхгранные (с брюшной стороны гранистые, со спинной — закругленные), с заметным коническим или цилиндрическим придатком. 6.
6. Плоды конические, мужские цветки с прицветниками. Семена на поперечном срезе закругленно-четырёхгранные 7.

- + Плоды в форме усеченного тетраэдра, мужские цветки без прицветников. Семена по поперечному срезу почти квадратные 14.
- 7. Стебли и листья густо коротковолосистые 12. *E. pisidica*.
- + Стебли и листья голые, иногда с мелкими сосочковидными волосками, заметными при увеличении 8.
- 8. Завязь и плоды обычно опушенные. Семена гладкие. Растения 20–70 см выс. 2. *E. macroclada*.
- + Завязь и плоды голые. Семена ямчатые, если гладкие, то растение мелкое, 10–15 см выс. 9.
- 9. Стебли и листья (в том числе и молодые) без мелких сосочковидных волосков 7. *E. cheiradenia*.
- + Стебли и листья (по крайней мере молодые) с мелкими сосочковидными волосками 10.
- 10. Семена обычно 2.5–2.6 мм дл. Стеблевые листья (1.5) 2–3 см дл. 6. *E. smirnovii*.
- + Семена обычно 2.2–2.4 мм дл. Стеблевые листья 0.5–2 см дл. 11.
- 11. Лучи верхушечного общего соцветия 10–80 см дл., обычно длиннее листочков обертки, если более короткие, то стебель в верхней части рассеяно облиственный. Семена всегда ямчатые 8. *E. petrophila*.
- + Лучи верхушечного общего соцветия очень короткие, 0.5–5 (7) мм дл., обычно равны или короче листочков обертки; стебель в верхней части густо облиственный. Семена ямчатые или гладкие 12.
- 12. Молодые листья внутрь завернутые 11. *E. pestalozzae*
- + Молодые листья плоские 13.
- 13. Многолетние травянистые растения; годичные побеги после цветения отмирающие 9. *E. erythron*.
- + Полукустарнички; годичные побеги после цветения одревесневающие ... 10. *E. panjutinii*.
- 14(6). Нектарники б. м. цельнокрайные, с 2 рожковидными придатками, обычно расширенными на верхушке 15.
- + Нектарники с неровным, зубчатым краем и многочисленными придатками, не расширенными на верхушке 20.
- 15. Стеблевые листья линейные, реже линейно-обратнояйцевидные, длинно заостренные, длина их превышает ширину в (2.5) 3–5 раз 13. *E. rigida*.
- + Стеблевые листья обратнояйцевидные, иногда почти округлые, коротко заостренные, длина их превышает ширину в (1.2) 1.5–2.5 раз 16.
- 16. Верхушечное общее соцветие из 2–6 (7) лучей 17.
- + Верхушечное общее соцветие из (7) 8–20 лучей 19.
- 17. Стеблевые листья округло-эллиптические, ромбически-эллиптические до почти округлых 17. *E. anacampseros*.
- + Стеблевые листья продолговато-эллиптические или лопатчато-эллиптические 18.

- 18. Семена морщинистые, с усеченно-коническим, тупым придатком 16. *E. myrsinites*.
- + Семена морщинистые или гладкие, с заостренно-коническим придатком . . . 14. *E. armena*.
- 19(16). Семена с заостренно-коническим придатком, гладкие или морщинистые 15. *E. marschalliana*.
- + Семена с усеченно-коническим или почти округлым тупым придатком, морщинистые 16. *E. myrsinites*.
- 20(14). Стеблевые листья б. м. цельнокрайные; верхушечное общее соцветие из 5–8 лучей 18. *E. denticulata*.
- + Стеблевые листья мелкозубчатые; верхушечное общее соцветие из 8–17 лучей 19. *E. craspedia*.

Subsect. 1. *Conicocarpha* (Prokh.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 392. — *Tithymalus* Gaertn. sect. *Conicocarpus* Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Ср. Азии: 155. — Многолетние травянистые растения, иногда полукустарнички (5) 10–70 см выс. Стебли прямостоячие или восходящие. Листья различной формы, от кожистых до довольно мясистых, с неясным жилкованием, 0.5–6 см дл. Нектарники трапезиевидно-эллиптические, почковидно-эллиптические или полулунные, с рожковидными выростами (придатками) из ткани стенки циатия или без них. Мужские цветки с прицветниками. Плоды конические; семена гладкие или ямчатые, на поперечном срезе закругленно-четырёхгранные: с брюшной стороны гранистые, со спинной — закругленные, с коническим придатком.

Т у р у с : *E. seguieriana* Neck.

1. *E. seguieriana* Neck., 1770, Hist. Commentat. Acad. Elect. Sci. Theod.-Palat. 2: 493. — *E. gerardiana* Jacq., 1778, Fl. Austr. 5: 17. — *E. firma* Ledeb., 1850, Fl. Ross. 3: 563. — *Tithymalus seguierianus* (Neck.) Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Ср. Азии: 163.

Описан из Средней Европы (долина Рейна). L e c t o t y p u s (Geltman, hic designatus): [Ic.] «Séguier, 1745, Pl. Veron., 1, tab. 3, f. 1».

В степях и на сухих лугах, на слабо закрепленных песках, каменистых участках, по речным галечникам, песчаным и ракушечниковым берегам и косам, иногда на залежах и пастбищах. — **Крым; Кавказ:** ЗП, ВП, ЦК (В.-Кум., Малк.), ВК, СЗЗ (Анап.-Гел.), ЗЗ (Инг.-Рион.), ЦЗ (Карт.-Ю.Ос., Триал.-Н.Карт.), ВЗ, ЮЗЗ, ЮЗ, Т; **М. Азия:** СА, ЗА, ЦА (зап.), ЮА (зап.), ВА (вост.). — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Евр., Ср. Азия, Ср. Евр., Средиз., Иран.

Автентичный гербарный материал *E. seguieriana* неизвестен. Однако в протологе есть прямая ссылка на иллюстрацию, опубликованную в долинеевской работе (Séguier, 1745). Эту иллюстрацию я предлагаю выбрать как лектотип.

Форма и размеры стеблевых листьев у *E. seguieriana* довольно изменчивы, однако выделение каких-либо географических или экологических

рас на основании этих признаков, с моей точки зрения, вряд ли возможно. Более или менее заметны различия по признакам семян: у растений из Зап. Европы (кроме центральной части Среднедунайской низменности) их длина обычно составляет 1.5–2 мм, в то время как в Вост. Европе и Средней Азии — 2.2–3 мм. Выражены также различия по признакам числа верхушечных лучей: «многолучевые» (17–30 лучей) особи (правда, встречающиеся вместе с «малолучевыми» (5–15 лучей)) известны с Балкан и из Малой Азии.

По указанным выше признакам из Болгарии была описана *E. niciciana* Borbas (= *E. esuloides* Velen.), близкая к *E. seguieriana*. Основными отличительными признаками ее автор (Velenovský, 1886) считал значительно большее число верхушечных лучей (до 28), а также меньшие размеры плодов и семян. Б. Кузманов (1963, 1979) придавал признакам плодов и семян главное значение (длина семян у *E. seguieriana* 2.1–2.5 мм дл., у *E. niciciana* — 1.5–1.9 мм дл.), а также отмечал, что *E. seguieriana* в Болгарии встречается только в долине Дуная, тогда как *E. niciciana* — в более южных горных районах.

Рехингер (Rechinger, 1948) понизил ранг *E. niciciana* до подвида *E. seguieriana* subsp. *niciciana* (Borb.) Rech. f., основываясь в основном на различиях в числе верхушечных лучей. Эта же точка зрения принята в обработках для «Флоры Турции» (Radcliffe-Smith, 1982), «Flora Iranica» (Rechinger, Schiman-Czeika, 1964), конспекте семейства *Euphorbiaceae* (Govaertis et al., 2000).

Анализ имеющегося материала показывает, что два основных признака, по которым была описана *E. niciciana*, имеют различный характер географической изменчивости: растения с семенами до 2 мм дл. могут быть встречены практически по всей Западной Европе (в том числе и в долине Рейна — locus classicus *E. seguieriana*), а «многолучевые» особи сосредоточены только на Балканах и в прилежащих районах Малой Азии. Последние, с моей точки зрения, заслуживают только ранга разновидности *E. seguieriana* L. var. *niciciana* (Borb.) Geltm. comb. et stat. nov. — *E. niciciana* Borb., 1893, Term. Füz., 14: 53. Если пытаться выделить расы по признаку размеров семян (для чего необходимы тщательные дополнительные исследования), то, названия, основанные на *E. niciciana*, для этого непригодны; возможно, для обозначения «восточной» расы может быть использовано название *E. firma* Ledeb. или комбинации на его основе.

В качестве подвида *E. seguieriana* subsp. *hohenackeri* (Boiss.) Rech. fil. в ряде уже отмечавшихся работ (Rechinger, Schiman-Czeika, 1964; Radcliffe-Smith, 1982; Govaertis et al., 2000) выделяют форму с эллиптическими листочками оберточка, описанную Буасье как *E. gerardiana* var. *hohenackeri* Boiss. (Boissier, 1862). Такие растения, по моим наблюдениям, встречаются очень редко в разных частях ареала *E. seguieriana*, и,

скорее всего, являются уродством или мутацией, поэтому для их обозначения (если это вообще необходимо) ранг разновидности более чем достаточен. Подобные формы изредка отмечаются и у других видов подсемейства.

E. seguieriana хорошо отличается по общему облику от нередко встречающихся вместе с ней *E. stepposa*, *E. pannonica* и *E. glareosa* (с которыми она сходна по признаку отсутствия рожковидных придатков циатиев), и ошибки в ее определении достаточно редки, хотя найти неперекрывающиеся альтернативные признаки для построения дихотомического ключа довольно сложно. Необходимы дальнейшие исследования, особенно признаков внутреннего строения циатия.

2. *E. macroclada* Boiss., 1844, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 5: 54. — *Tithymalus macrocladus* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss Berlin 1: 97. — *E. schizoceras* Boiss., 1844, l. c.: 54. — *E. lorentii* Hochst., 1845, in H. Loret, Wanderungen: 344. — *E. syspirensis* K. Koch, 1849, Linnaea 21: 727. — *E. damascena* Boiss., 1853, l.c. 12: 113. — *E. tinctoria* Boiss. et Huet, 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 166.

Описан из Малой Азии («in collibus argillosis ad orientem urbis Denisleh sitis»). Т у р u s : «Denisleh, ad collibus argillosis, VI 1842, [Boissier]» (G!).

На остепненных открытых участках, в разреженных лесах, вдоль дорог, на сорных местах. — **Кавказ:** ЮЗ (Ерев.); **М. Азия:** ЗА (юг), ЮА, ЦА, ВА. — Общ. распр.: Средиз. (вост.), Иран. (зап.), Арав. (сев.).

Вид весьма изменчив по признакам формы и размеров листьев. Растения с узкими продолговато-линейными листьями были описаны как собственно *E. macroclada*, с более широкими эллиптическими или яйцевидными листьями — как *E. tinctoria*. По-видимому, первые более обычны в Центральной Анатолии, вторые — в Восточной Анатолии, Иране и Ираке. Как *E. schizoceras* и *E. damascena* были описаны иногда встречающиеся растения с более чем двумя придатками нектарников. Я следую точке зрения Буасье (Boissier, 1879), который объединил описанные им же виды.

3. *E. pannonica* Host, 1831, Fl. Austr. 2: 566. — *E. nicaeënsis* All. v. (var.) *lasiocarpa* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 166. — *Tithymalus panonicus* (Host) A. Löve et D. Löve, 1961, Bot. Not. 114: 40. — *Euphorbia novorossica* Dubovik, 1976, Новости сист. высш. низш. раст. (Киев) 1975: 111.

Описан из Средн. Европы («in Hungaria et finitima Austria in pratis, campis, ad agrorum margines; in agro Vindobonensi copiose circa Lanzendorf»). Т у р u s : «circa Lanzendorf, Himberg, herb. Endlicher» (W).

В степях, на травянистых каменистых склонах. — **Кавказ:** СЗЗ (Анап.-Гел.); **М. Азия:** СА, ЗА, ЦА (зап.). — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз. (вост.).

E. pannonica и следующий вид, *E. stepposa*, несомненно, очень близки. *E. pannonica* характеризуется наличием опушенной завязи (поверхности плодов) и/или опушения хотя бы части растения короткими сосочковидными («хрящевидными») волосками. Распространена на Среднедунайской (Паннонской) низменности, на Балканах, севере Малой Азии; на Кавказе единственное местонахождение известно в окр. Анапы, откуда была описана как *E. novorossica* Dubovik.

У *E. stepposa* всегда голая завязь, а листья и стебли полностью лишены короткого сосочковидного опушения. Тем не менее, иногда подобные растения можно встретить и в пределах распространения *E. pannonica*. Не вполне ясно и их разграничение в зоне контакта ареалов, особенно в Румынии. Все это дает некоторые основания для рассмотрения этих таксонов как подвидов одного вида, который в этом случае получит приоритетное название *E. pannonica*. В данной работе, однако, принят традиционный для отечественной систематики подход, когда *E. stepposa* рассматривается как самостоятельный вид, поскольку в данном случае и политипическая концепция не решает проблемы адекватного отображения существующей ситуации.

В ряде публикаций (Smith, Tutin, 1964; Radcliffe-Smith, 1982) *E. pannonica*, *E. stepposa*, а также *E. glareosa* Pall. ex Bieb. объединены с западносредиземноморским *E. nicaeënsis* All. и рассматриваются как его подвиды, разновидности и даже простые синонимы последнего. По моему мнению, эта точка зрения недостаточно обоснована, так как *E. nicaeënsis* хорошо отличается от упомянутых выше видов наличием рожковидных придатков нектарников и имеет явно выраженную географическую определенность.

4. *E. stepposa* Zoz ex Prokh., 1949, во Фл. СССР, 14: 738, 401. — *Tithymalus stepposus* (Zoz ex Prokh.) Prokh., l. c.: 401, nom. altern. — *Euphorbia bessarabica* Klok., 1955, во Фл. УРСР 7: 629, 146. — *E. glareosa* Pall. ex Bieb. subsp. *stepposa* (Zoz ex Prokh.) Kuzm., 1963, Изв. Бот. Инст. Бьлг. Акад. Наук 12: 126. — *E. klokoviana* Railjan, 1973, Бот. журн. 58, 7: 1019.

Описан с Украины. *N e o t y p u s* (Гельтман, 1998): «Харьковская губ., близ г. Старобельска, на меловых горах, 6 VII 1904, И. Шираевский» (LE!).

В степях, на остепненных лугах, реже на слабо задернованных каменистых склонах. — **Крым** (сев.); **Кавказ**: ЗП, ВП (В. Ставро.), ЗК (Уруп.-Теб.), ЦК, СЗЗ (Анап.-Гел.). — *Общ. распр.*: Вост. Евр., Ср. Евр. (вост.).

К *E. stepposa* относятся довольно высокие (стебли 20–60 см выс.) толстостебельные (2.3–5 мм толщ.) растения с 7–16 лучами верхушечного общего соцветия, лишённые опушения из мелких сосочковидных волосков. Этот вид — характерный компонент степей, но может встречаться и на «последстепных» участках, где настоящие степные сообщества по тем или иным причинам нарушены.

Во «Флоре СССР» (Проханов, 1949) как синоним *E. stepposa* приводится *E. glareosa* var. *elatior* Bieb., 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3: 325. Оказалось однако, что эта разновидность не была действительно обнаружена, т. к. в тексте протолога («varietas elatior in campestribus Rossiae meridionalis, ad Borysthenem, Hupain atque Tyram ubique frequentes est») нет указаний на какие-либо ее морфологические особенности.

5. *E. glareosa* Pall. ex Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 373. — *E. volgensis* Krysht., 1929, Изв. Главн. бот. сада 28 (Фл. Юго-Вост. европ. части СССР, 5): 375. — *E. maleevii* Tamamsch., 1944, Докл. АН АрмССР, 1, 1–2: 45. — *Tithymalus glareosus* (Pall. ex Bieb.) Prokh., 1949, во Фл. СССР, 14: 402, nom. alt. — *Euphorbia nicaeënsis* All. subsp. *glareosa* (Pall. ex Bieb.) A. R. Smith, 1968, Feddes Repert. 79, 1–2: 55, p. p.

Описан из Крыма и с Кавказа («in Tauriae et Caucasi sterilibus lapidosis»). *L e c t o t y p u s* (Гельтман, 1998): Крым, «in rupestribus ad Tschorgun, Pallas» (LE!); *e p i t y p u s* (Гельтман, 1998): «ex Tauriae et Caucaso, [Bieberstein]» (LE!).

На каменистых склонах, обнажениях и осыпях, в каменистых степях. — **Крым** (южн.); **Кавказ**: ЗП (З. Ставро.), ВК (Ман.-Самур., В. Сулак.); ЦЗ (Карт.-Ю.Ос., Триал.-Н. Карт.), ВЗ (Мург.-Муровд., Иорск.-Шек., Ширв.); ЮЗЗ (Араг.), ЮЗ (Нах., Ерев., Дар., Сев.); **М. Азия**: СА, ЦА (крайний зап. и вост.). — *Общ. распр.*: Вост. Евр.

Здесь принято понимание *E. glareosa* в узком смысле, при котором к этому виду относятся сравнительно небольшие тонкостебельные растения (стебли до 20 см выс. и 2 (2.5) мм толщ.) с 3–6 лучами верхушечного общего соцветия, всегда хотя бы частично опушенные очень мелкими сосочковидными волосками. Вид достаточно строго связан с каменистыми субстратами разного химического состава.

Ареал фрагментирован, что является следствием как экологических особенностей так и, возможно, реликтовой природы вида. Интересно и труднообъяснимо его полное отсутствие на Черноморском побережье Кавказа.

E. maleevii Tamamsch. я, следуя Проханову (1949), отношу к синонимам *E. glareosa*, хотя этот вопрос, по-видимому, не может считаться вполне решённым. В первоописании *E. maleevii* есть указание на ямчатость семян — признак, не характерный для *E. glareosa*. Требуется дальнейшее изучение растений из этого родства, встречающихся в Юго-Западном и Южном Закавказье.

E. × goldei Prokh., 1948, во Фл. СССР, 14: 738, 404, emend. Geltn. = *E. glareosa* Pall. ex Bieb. × *E. stepposa* Zoz ex Prokh. — *E. pseudoglareosa* Klok., 1955, во Фл. УРСР, 7: 630, 148.

Описан из Крыма. *L e c t o t y p u s* (Geltman, hic designatus): «Крым, близ Яйлы, у ресторана, 8 (21) VI 1904, К. Л. Гольде» (LE!, cum iso.).

На каменистых степных участках. — **Крым** (преимущественно яйла, северные предгорья). — **Общ. распр.:** Вост. Евр. (южная Украина).

E. goldei был описан Я. И. Прохановым (1949) на основании единственного сбора. Изучение более репрезентативного материала (главным образом из Гербария Никитского ботанического сада) дает основания считать его гибридом. К нему относятся многолетние растения, в той или иной степени сочетающие признаки родительских видов: от низкорослых тонкостебельных коротколистных особей, сходных с *E. glareosa*, но лишенных опушения мелкими сосочковидными волосками, до довольно высоких (стебель около 25 см выс.) сравнительно толстостебельных (3 мм толщ.) растений с 7–8 лучами верхушечного общего соцветия, напоминающих *E. stepposa*, но имеющих отмеченное выше опушение. Наиболее часто встречаются растения со стеблем 12–20 см выс. и 2–3 мм толщ., эллиптическими стеблевыми листьями 2–4 см дл., 0,7–1,5 см шир., 5–9 лучами верхушечного общего соцветия, в разной степени опушенные.

В целом *E. stepposa* и *E. glareosa* достаточно хорошо изолированы как географически, так и экологически, и поэтому гибриды между ними довольно редки. Тем не менее, в отдельных частях ареала (главным образом в Крыму), по-видимому, возникли условия для их гибридизации. Это могло произойти во время периодов аридизации климата и проникновения степных сообществ причерноморского типа с *E. stepposa* на яйлу, где уже обитал *E. glareosa*. Такой же гибрид известен также и с юга правобережной Украины и Молдавии, откуда был описан как *E. pseudoglareosa* Klok.

6. *E. smirnovii* Geltm., 1996, Бот. журн. 81, 11: 102. — *E. petrophila* C. A. Mey. var. *armena* Boiss., 1866, in DC., Prodr. 15, 2: 1268.

Описан из Малой Азии («in rupibus pr. Baiburt»). **Л е с т о т у р у с** (Khan, 1964): «In ruperstribus vallicum pr. Baiburt, 20 VI 1862, N 242, E. Bourgeau» (G-Gen.!).

На щебнистых склонах. — **Кавказ:** ЮЗЗ (Ерев.: сев.); **М. Азия:** ВА. — **Общ. распр.:** эндемик.

Пока известен только из трех местонахождений: locus classicus в окр. г. Байбурт, расположенное недалеко от него в вилайете Эрзинджан и, после довольно заметного разрыва, в Армении в верхнем течении р. Раздан (Занга). Эти местонахождения приурочены к периферии Армянского нагорья, где *E. petrophila*, с которым этот таксон сближал Буасье (Boissier, 1862), не встречается. По общему облику скорее напоминает *E. glareosa*, но отличается ямчатыми семенами. Тем не менее, при очевидных отличиях от *E. petrophila* по общему габитусу, довольно сложно найти полностью альтернативные признаки для построения ключа. Возможно, представляет собой древнюю реликтовую форму, постепенно поглощае-

мую в результате гибридизации с другими видами подсекции: *E. cheiradenia* в Анатолии и *E. glareosa* в Армении.

В Гербарии Ботанического сада и хранилища Женева (G) имеются 2 экземпляра из окр. Байбурта с разными номерами, собранные E. Bourgeau и исследовавшиеся Буасье. Учитывая неоднородность автентичного материала, следует считать образец, выбранный Ханом (Khan, 1964) как «тип», лектотипом.

7. *E. cheiradenia* Boiss. et Hohen., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 12: 112. — *E. schizadenia* Boiss. et Hohen., 1853, l. c.: 113, nom. illeg., pro syn. — *Tithymalus cheiradenius* (Boiss. et Hohen.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 74. — *E. bothriosperma* Boiss. et Kotschy ex Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 36. — *E. elwendica* Stapf, 1886, Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl., 51: 45.

Описан из Юго-Зап. Азии («in monte Elbrus [Elburs — Д.Г.] Persiae borealis prope Passgala, in Mesopotamia circa Diarbekir»). **Л е с т о т у р у с** (Geltman, hic designatus): «in monte Elbrus [Elburs! — Д.Г.] supra pagum Passgala, 21 V 1843, N 182, Th. Kotschy» (G-BOISS.!, iso. — LE!).

На каменистых участках, в степях, разреженных кустарниковых зарослях, на заброшенных полях. — **М. Азия:** СА (вост.), ВА. — **Общ. распр.:** Средиз. (крайний вост.), Иран.

8–11. *E. aggr. petrophila* C. A. Mey.

8. *E. petrophila* C. A. Mey., 1850, Kleine Beitr.: 9. — *Euphorbia petrophila* var. *colchica* Litv., 1898, Тр. Петерб. бот. сада 14, 2: 299. — *E. cretophila* Klok., 1955, во Фл. УРСР, 7: 629, 140. — *Tithymalus petrophilus* (C. A. Mey.) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 175. — *Euphorbia subhastifolia* Klok., 1977, Новости сист. высш. низш. раст. (Киев) 1976: 99. — *E. colchica* (Litv.) Geltm., 1995, in Czer., Vasc. Pl. Russia a. Adj. States: 224.

Описан из Крыма, Украины и Сев. Кавказа («in rupestribus montium Tauriae, e.g. in monte Tschatyrdagh; in collibus cretaceis per totam Ucraniam; nec non in regione caucasica septentrionem versus e.g. in monte Maschuka»). **Л е с т о т у р у с** (Гельтман, 1998): «legi in montib. Tauriae, Eski-Krym et Tschatyrdagh, 1818, Meyer» (LE!).

На открытых, хорошо прогреваемых известняковых, иногда меловых склонах, в каменистых степях. — **Крым;** **Кавказ:** ЗК (Адаг-Пшиш., Бело-Лаб., Уруп-Тиб.: по Скалистому хребту), ЦК (В.Кум.), СЗЗ, ЗЗ (Туап.-Адл., Абх.); **М. Азия:** СА (вост.), ЦА. — **Общ. распр.:** В. Евр.

Весьма полиморфный вид, однако после выделения других видов данного агрегата вряд ли может быть убедительно разделен на какие-либо географические расы, хотя определенные тенденции в его географической изменчивости явно прослеживаются. Так, в Сев.-Зап. Закавказье чаще встречаются растения с широкими, треугольными, почти копье-

видными верхними стеблевыми листьями (обычно в их пазухах имеются лучи общего соцветия), описанные М. В. Клоковым (Дубовик, Клоков, 1977) как *E. subhastifolia* Klok., однако такие же растения нередко можно встретить и в других частях ареала. Более внимательный анализ и привлечение дополнительного материала привели меня и к отказу от признания *E. cretophila* Klok., приведенного как самостоятельный вид во «Флоре Восточной Европы» (Гельтман, 1996), хотя растения с более длинными и разветвленными лучами верхушечного общего соцветия действительно наиболее обычны на меловых склонах юга Украины и Европейской России. Вместе с тем такие же растения известны, хотя и реже, и из других частей ареала, в частности, очень сходный облик имеют экземпляры, описанные как *E. petrophila* var. *colchica* Litv. По-видимому, так выглядят растения, обитающие по периферии ареала или в не вполне характерных местообитаниях.

В целом же при внимательном анализе оказывается, что формы с практически всеми возможными комбинациями признаков можно найти в пределах почти любого местонахождения. Фрагментация ареала этого реликтового, в прошлом явно более широко распространенного вида, способствовала некоторому закреплению описанных выше тенденций географической изменчивости, но пока не привела к образованию морфологически отграниченных географических рас.

9. *E. erythron* Boiss. et Heldr., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 12: 112. — *Tithymalus erythron* (Boiss. et Heldr.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 87. — *E. oshtenica* Galushko, 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 325. — *Euphorbia kotovii* Klok., 1977, Новости сист. высш. и низш. раст. (Киев) 1976: 102.

Описан из Малой Азии («in ruperstribus regionis superioris montis Davros Pisidia»). L e s t o t y p u s (Geltman, hic designatus): «in rupestribus du Davros-Dagh, 5500r, 29 V 1845, N 759, [Heldreich]» (G-BOISS!, iso. — G!, G-DC!, K!, LE!).

В горах на известняковых склонах и осыпях, на высоте (700) 1200–2300 м над ур. моря.— **Крым** (горн.); **Кавказ** (ЗК: Бело-Лаб.: гора Оштен); **М. Азия**: СА (Кастамону), ЗА (Измир), ЮА (Анталья), ЦА. — Эндемик.

Высокогорная раса, близкая *E. petrophila*, от которого отличается, в первую очередь, низкорослостью (до 10 см) и короткими верхушечными лучами, а также обычно меньшим развитием мелкого сосочковидного опушения на годичных побегах. Формы *E. petrophila* с короткими верхушечными лучами, которые иногда встречаются на равнинах и в низкогорьях (в Крыму, например, в окр. Симферополя и Феодосии) как примесь к типичным растениям с более длинными лучами, отличаются от *E. erythron* в первую очередь длинными верхними междоузлиями, ко-

торые обычно заметно длиннее стеблевых листьев, а также более длинными придатками нектарников.

Следует отметить, что у *E. erythron* имеются как гладкие, так и ямчатые семена, в то время как у *E. petrophila* — только ямчатые. Радклифф-Смит (Radcliffe-Smith, 1982) считал, что *E. erythron* характеризуется только гладкими семенами, однако даже у одного из образцов, цитированных им (Akdar, 1900–2000 m, Tobey, N 1243 (E!)) семена ямчатые. И гладкие, и ямчатые семена имеются у растений из горного Крыма. Все это дает основания считать, что у *E. erythron* наблюдается полиморфизм по данному признаку, что в целом нехарактерно для данной подсекции.

Как *E. oshtenica* Galushko были описаны образцы с длинными ползучими стеблями, растущие на осыпях, встречающиеся как в Крыму, так и на Кавказе. В то же время на горе Оштен, откуда был описан данный вид, произрастают и типичные *E. erythron*.

10. *E. panjutinii* Grossh., 1950, Бот. мат (Ленинград) 13: 18. — *Tithymalus panjutinii* (Grossh.) Galushko, 1979, во Фл. Сев. Кавк. и вопр. ее истор. 3: 56.

Описан из Абхазии. Т у р у s : «Предбзыбский хребет, вершина г. Напра, 2400 м, альпийский луг, 28 VII 1936, № 1246, П. Панютин» (LE!).

На высокогорных лугах на выс. 2200–2400 м над ур. моря. — **Кавказ**: 33 (Абх.). — Эндемик.

Этот вид, как и следующий, приурочен к наиболее высокогорным условиям. Основное отличие от других видов, входящих в агрегат — жизненная форма (полукустарничек)

Не был найден повторно, несмотря на специальные поиски в locus classicus.

11. *E. pestalozzae* Boiss., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 1, 12: 114. — *Tithymalus pestalozzae* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 87. — *E. akdagensis* Stapf, 1886, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 51: 368.

Описан из Малой Азии («in Caramania»). Т у р у s : «Caramania, 1846, Pestalozza» (G-BOISS! iso. — G!).

На высокогорных каменистых склонах. — **М. Азия**: ЮА (зап.). — Эндемик.

Выделяется не только жизненной формой (полукустарничек), но и завернутыми внутрь молодыми листьями.

12. *E. pisidica* Hub.-Mor. et M. S. Khan, 1964, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 25: 123, t. 8. — *Tithymalus pisidicus* (Hub.-Mor. et M. S. Khan) Soják, 1972, Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 175.

Описан из Малой Азии. Т у р у s : «Flora Anatolica, Burdur, distr. Tefenni, Passhöhe südlich ab Durmil, Eruptivgestein, 1560 m, 28 VI 1948, Huber-Morath, N 8593» (Herb. Hub.-Mor., iso.— E!G!).

Пастбища и участки вулканических пород, на высоте 1500–1600 м над ур. моря. — **М. Азия:** ЮА (зап.). — Эндемик.

Subsect. 2. *Myrsiniteae* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 16, 2: 173; Pax, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 5: 111. — *Euphorbia* L. sect. *Myrsiniteae* (Boiss.) Lojac., 1904, Fl. Sicula 2, 2: 345 («*Myrsinites*»). — *E. sect. Myrsiniteae* (Boiss.) Tutin, 1968, Feddes Repert. 79, 1–2: 55, comb. superfl. — *Tithymalus* Scop. subgen. *Murtekias* (Rafin.) Prokh. 1931, Сист. обзор молоч. Ср. Азии: 206. — Многолетние травянистые растения с толстым корнем и многочисленными стеблями. Стебли прямостоячие или восходящие. Листья толстые, довольно мясистые, с неясным жилкованием, 1–6 (7) см дл. Нектарники продолговато-эллиптические, с 2 рожковидными выростами (придатками), расширенными на верхушке или неровным, зубчатым краем и многочисленными нерасширенными придатками. Мужские цветки без прицветников. Плоды в форме усеченного тетраэдра, бороздки между их сегментами почти не выражены. Семена гладкие или морщинистые, в очертании продолговатые, на поперечном срезе почти квадратные со сглаженными углами, с хорошо выраженным цилиндрическим или коническим придатком.

Т и п : *E. myrsinites* L.

Ser. 1. *Biglandulosae* Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 232. — Стеблевые листья линейные, реже линейно-обратнояцевидные, длинно заостренные, длина их превышает ширину в (2.5) 3–5 раз. Нектарники б.м. цельнокрайные, с 2 рожковидными придатками, расширенными на верхушке.

Т у р у s : *E. biglandulosa* Desf. (= *E. rigida* Bieb.).

13. *E. rigida* Bieb., I 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 375. — *E. biglandulosa* Desf., VIII 1808, Ann. Mus. Paris 12: 114. — *Tithymalus rigidus* (Bieb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 94.

Описан из Крыма («in Tauriae meridionalis declivibus siccis mari Nigro imminentibus»). Л е с т о т у р у s (Гельтман, 2004): «ex Tauria meridionali, [Bieberstein], s.d.» (LE-Bieb!).

На каменистых и щебнистых склонах, приморских скалах и осыпях. — **Крым** (южн. склон гор от Ласпи до Судака); **Кавказ:** СЗЗ (Пшад.-Джубг.: окр. пос. Джанкхот, окр. Ольгинки); **М. Азия:** СА, ЗА, ЮА, ЦА (вилаyet Нигде). — Общ. распр.: Средиз.

В Малой Азии растет от уровня моря до 2000 м над ур. моря, но в Крыму и Северо-Западном Закавказье лишь до 300–400 м.

Ser. 2. *Myrsiniteae* (Boiss.) Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 232. — Нектарники с 2 рожковидными придатками, расширенными на верхушке. Стеблевые листья обратнояцевидные, иногда почти округлые, коротко заостренные, длина их превышает ширину в (1.2) 1.5–2.5 раз.

Т у р у s : *E. myrsinites* L.

14. *E. armena* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 741, 411. — *Tithymalus armenus* Prokh., 1949, l. c.: 741, nom. alt.— *Euphorbia marschalliana* subsp. *armena* (Prokh.) Oudejans, 1992 (publ. 1993), Collect. Bot. (Barcelona) 21: 186.

Описан из Армении. Т у р у s : «Закавказье, Эчмиадзин, 25 IV 1910, А. А. Гроссгейм» (LE!).

В редколесьях, каменистых и глинистых степях и полупустынях. — **Кавказ:** ЮЗ (Ерев., Нах., Дар.); **М. Азия:** ВА. — Общ. распр.: Иран. (зап.).

По-видимому, является эндемиком Араратской котловины и прилегающей части долины Аракса на восток до Ордубада, хотя изолированное местонахождение известно в Даралагезе (верховья р. Арпа (восточный Арпа-чай, сел. Кущи, арчевое редколесье на южном склоне, 2050–2100 м, 29 VI 1946, А. Долуханов (ТБИ!)).

15. *E. marschalliana* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Orient. Nov. Ser. 1, 7: 94. — *Tithymalus marschallianus* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 86.

Описан из Талыша («in tractu Suwant prov. Talysch, Armenia»). Л е с т о т у р у s (Гельтман, 2004): «in aridis arenosis prope Tatuni ditionis Swant, Georg. cauc., VI 1836, R. F. Hohenacker» (G-BOISS!).

На каменистых склонах, в степях и полупустынях. — **Кавказ:** ЦЗ (Лори), ЮЗ (Ерев., Сев., Дар., Нах., Мегр.-Зан.), Т; **М. Азия:** ВА. — Общ. распр.: Иран. (зап.).

Данный вид, как и примыкающий к нему *E. armena*, довольно близок к *E. myrsinites*. К нему относятся как растения с гладкой поверхностью семян, которые хорошо отличаются по этому признаку от *E. myrsinites*, так и с червеобразно-морщинистыми семенами, которые б.м. надежно можно отличить только по форме карункулы.

a) subsp. *marschalliana*. — Число верхушечных и пазушных лучей соцветия в сумме не превышает 12, из них верхушечных — 6–12.

b) subsp. *woronowii* (Grossh.) Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст.: 232. — *E. woronowii* Grossh. 1916, Тр. Тифл. бот. сада 14: 26, emend. Prokh. 1949, во Фл. СССР 14: 409. — Т у р у s : Армения, «гора Дагна, на скалах и каменистых осыпях, 10 V 1914, А. Гроссгейм» (ТБИ!). — Число верхушечных и пазушных лучей соцветия в сумме более 12, из них верхушечных — 9–14.

Типовой подвид «в чистом виде» (без примеси второго подвида) известен, по-видимому, только в Талыше, а на остальной части ареала встречаются растения, относящиеся к обоим подвидам, хотя в отдельных местах растения одного из них могут численно преобладать.

16. *E. myrsinites* L., 1753, Sp. Pl.: 461. — *Tithymalus myrsinites* (L.) J. Hill, 1768, Hort. Kew.: 172. 4. — *E. pontica* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 740, 408.

Описан из Южной Европы («in Calabria, Monspeli»). Т у р у с : «Herb. Linn. 630/68» (LINN!).

На каменистых местах, горных склонах. — **Крым** (южн. берег, предгорья); **Кавказ**: 33, ЦЗ (Карт.-Ю.Ос.), ЮЗЗ (Месх., Джав.-В.Ах.); **М. Азия**: СА, ЗА (сев.), ЦА (сев.).

Центром современного ареала этого вида, несомненно, более широко распространенного в прошлом, можно считать Балканский п-ов. В Малой Азии его ареал представлен двумя фрагментами: западным, который непосредственно связан с Балканами и восточным (восток Северной Анатолии), примыкающий к области распространения вида на Кавказе, которая, в свою очередь, состоит из ряда довольно изолированных участков. Растения из некоторых таких участков иногда имеют мелкие отличия, но в целом они перекрываются изменчивостью вида по всему ареалу. Именно поэтому нет основания для выделения в качестве самостоятельного вида *E. pontica* Prokh.

Хотя признак морщинистости семян у *E. myrsinites* довольно выдержан, на юге Грузии отмечены растения с гладкими или почти гладкими семенами (Аджария, окр. с. Махунцети, склоны ущелья Аджарисцкали, 24 IV 1941, А. Дмитриева (LE); Transcaucasia occidentalis, Likani, 15 IV 1899, G. Radde (LE) и др.), которые могли быть результатом интрогрессивной гибридизации с *E. marschalliana* или *E. armena*; с *E. myrsinites* такие растения сближает форма карункулы.

Ранее этот вид не отмечался для флоры России, в том числе и в моем обзоре подсекции *Myrsiniteae* (Гельтман, 2004). Однако совсем недавно мне стал доступен образец этого вида, собранный группой исследователей под руководством сочинского ботаника А. С. Солодько: «Краснодарский край, Хостинский р-н города Сочи, среднее течение реки Агура, урочище Орлиные скалы, выступ отвесных известняковых скал, выс. около 350 м над ур. моря, 26 IV 1992, А. С. Солодько, Д. Ю. Пыряев, Ю. В. Фомин, В. В. Кузниченко» (LE).

17. *E. anacampseros* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Orient. Nov. Ser. 1, 5: 55. — *Tithymalus anacampseros* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin, 1: 86.

Описан из Малой Азии («in regione alpina montium cariae, Cadmi occidentalis supra Gheyra et orientalis supra Colossam, Tmoli circa Bozdagh..., e Caria interiori attulit...»). Л е с т о т у р у с (Гельтман, 2004): «Cadmi supra Geyra, VI [1842], [Boissier]» (G-BOISS!, iso — LE!).

На каменистых местах, в горных степях, разреженных лесах. — **М. Азия**: СА (зап.), ЮА (зап.), ЦА. — Эндемик.

В пределах вида хорошо выделяются две разновидности, причем типовая очень сходна с *E. myrsinites* и б. м. надежно отличается только формой листьев; отличия в числе лучей верхушечного общего соцветия, на что указывали Хан (Khan, 1964) и Радклифф-Смит (Radcliffe-Smith,

1982) выражены довольно плохо. В то же время растения, описанные как *E. anacampseros* var. *tmolea* Khan, выделяются достаточно резко, в первую очередь размерами: стебли до 45 см выс., листья 3–3.8 см дл. и 2.2–4 см шир. Автор этой разновидности Хан (Khan, 1964) приводил ее только для горы Боздаг (вилайет Измир), позже она была отмечена в нескольких расположенных недалеко пунктах (Radcliffe-Smith, 1982). Эта разновидность, как и вид в целом, требует дополнительного изучения. Не исключено, что var. *tmolea* — сохранившаяся древняя форма, постепенно поглощаемая в результате гибридизации с *E. myrsinites*, в результате чего образовалась слабо отграниченная от последнего типовая разновидность *E. anacampseros*.

E. anacampseros и *E. myrsinites* различаются и географически: первый приурочен главным образом к районам Центральной и Западной Анатолии с ирано-туранской и средиземноморской флорой, тогда как второй — большей частью к горам Северной Анатолии.

Ser. 3. *Denticulatae* Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 232. — Нектарники с неровным, зубчатым краем и многочисленными придатками, не расширенными на верхушке. Стеблевые листья эллиптические или округло-эллиптические, длина их превышает ширину в 1.2–1.5 раза.

Т у р у с : *E. denticulata* Lam.

18. *E. denticulata* Lam., 1788, Encycl. Méth. Bot. 2: 435. — *E. rotundata* Hochst., 1845, in Lorent, Wahderungen: 344. — *E. cilicica* Boiss., 1859, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 2, 4: 88. — ? *E. pectinata* Albov, 1894, Bull. Herb. Boiss. 2: 640.

Описан из Малой Азии («croit dans la natolie»). Т у р у с : иллюстрация Aubriet (P), опубликована в Desf. 1808, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 12: 115, tabl. 15 (Radcliffe-Smith, 1982).

На каменистых участках, в степях, разреженных лесах, 800–3000 м над ур. м. — **М. Азия**: ЮА. (сев.), ЦА (вост.), ВА. — Общ. распр.: Иран.

E. pectinata Albov, l.c., описанный из окр. Артина, Проханов (1949) относил к синонимам *E. denticulata*. Судя по тексту первоописания, с этим можно согласиться, хотя для полной уверенности необходимо изучение типовых образцов *E. pectinata*, которые, скорее всего, не были рассмотрены Прохановым.

19. *E. craspedia* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 7: 95. — *Tithymalus craspedius* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 87.

Описан из Малой Азии («inter Mardin et Assuaner in Assyria»). Т у р у с : «Merdin et Assauner, 1843, N 350, Kotschy» (G!, iso. — K!).

Каменистые участки в зарослях из *Quercus aegilops* и *Q. brantii*, 780–1000 м над ур. моря. — **М. Азия**: ВА (вилайеты Диярбакыр и Мардин). — Общ. распр.: Иран.

Subsect. 3. *Paralioideae* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 738, 391. — Многолетние травянистые растения. Листья мясистые, многочисленные, продолговато-линейные, с неясным жилкованием. Нектарники циатиев с б. м. длинными рожковидными шиловидными выростами (придатками). Мужские цветки с прицветниками. Плоды цилиндрические, с хорошо выраженными бороздками между их сегментами. Семена в очертании продолговато-яйцевидные, на поперечном срезе почти округлые, со слабо выраженными гранями у шва, гладкие, иногда с несколькими ямками у шва, с небольшим приплюснутым, легко отваливающимся придатком.

Т у р у с : *E. paralias* L.

20. *E. paralias* L., 1753, Sp. Pl.: 458. — *Tithymalus paralias* (L.) Hill, 1768, Hort. Kew.: 172.1.

Описан с морских побережий Европы («in Europae arena maritima»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Herb. Linn. 630.45» (LINN!).

На песчаных морских побережьях. — **Крым; Кавказ:** СЗЗ, ЗЗ; **М. Азия:** СА, ЗА, ЮА.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты 01-04-48427, 04-04-48758) и в рамках Программы Президента РФ для поддержки ведущих научных школ (проект НШ-2198.2003.4).

Литература

- Г е л ь т м а н Д. В. Сем. *Euphorbiaceae* — молочайные // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. С. 256–287.
- Г е л ь т м а н Д. В. Типификация названий некоторых таксонов рода *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 1998. Т. 31. С. 198–202.
- Г е л ь т м а н Д. В. Род *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) во флоре Крыма, Кавказа и Малой Азии. II. Секция *Esula* Dumort. // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 102–124.
- Г е л ь т м а н Д. В. Обзор подсекции *Myrsiniteae* Boiss. секции *Paralias* Dumort. рода *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 159–169.
- Г е л ь т м а н Д. В. Виды подсекции *Coniocarpae* (Prokh.) Prokh. секции *Paralias* Dumort. рода *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) во флоре Средней Азии и Иранского нагорья // Бот. журн. 2006. Т. (в печати).
- Д у б о в и к О. Н., К л о к о в М. В. О некоторых крымских и кавказских молочаях и видовом составе рода в украинской флоре // Новости систематики высших и низших растений. 1976. Киев, 1977. С. 96–114.
- К у з м а н о в Б. Сем. Млечкови — *Euphorbiaceae* // Флора на Народна Република България. София, 1979. Т. 7. С. 110–177.
- К у з м а н о в Б. Таксономично проучване на видовите от род *Euphorbia* L. разпространени в България // Изв. Ботан. инст., 1963. Кн. 12. С. 101–186.

П р о х а н о в Я. И. Род молочай — *Euphorbia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 304–495.

П р о х а н о в Я. И. Конспект системы молочаев СССР. Добавления и изменения // Новости систематики высших растений. Л., 1964. С. 226–237.

В о i s s i e r E. *Euphorbiaceae* — *Euphorbieae* // Candolle A. P. de. Prodr. systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, 1862. Pars 15. Sect. 2. P. 3–188.

В о i s s i e r E. Flora Orientalis. Genevae et Basileae, 1879. Vol. 4. 1276 p.

Г о v a e r t s R., F r o d i n D., R a d c l i f f e - S m i t h A. World checklist and bibliography of *Euphorbiaceae* (with *Pandaceae*). Kew: Royal Botanic Gardens, 2000. Vol. 2. P. 417–921.

К h a n M. S. Taxonomic revision of *Euphorbia* in Turkey // Notes Royal Bot. Gard. Edinburgh. 1964. Vol. 25. N 2. P. 71–161.

Р a d c l i f f e - S m i t h A. *Euphorbia* L. // Davis P. H. (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh, 1982. Vol. 7. P. 571–630.

[R a d c l i f f e -] S m i t h A., T u t i n T. G. *Euphorbia* L. // Flora Europaea. Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 213–226.

Р e c h i n g e r K. H. Ergebnisse einer botanischen Reise nach dem Iran, 1937. V. Teil. // Ann. Naturhist. Mus. Wien, 1948, Bd 56. S. 200–245.

Р e c h i n g e r K. H., S c h i m a n - C z e i k a H. *Euphorbiaceae* / K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1964. N 6. 48 S. + 20 tab.

С é g u i e r J. F. Plantae Veronenses, seu stirpium reperiuntur methodica synopsis. Veronae, 1745. Vol. 1. 516 p.

В e l e n o v s k ý J. Beiträge zur Kenntniss der Bulgarischen Flora // Abh. Böhm. Ges. Wiss. (Math.-Nat.), 1886, Folge 7, Bd 1. S. 1–47.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: geltman@mail.ru

НОВАЯ ПОДСЕКЦИЯ СЕКЦИИ *TULOCARPA* (RAFIN.) PROKH.
РОДА *EUPHORBIA* L. (EUPHORBACEAE)

SECTIONIS *TULOCARPA* (RAFIN.) PROKH. GENERIS
EUPHORBIA L. (EUPHORBACEAE) SUBSECTIO NOVA

Секция *Tulocarpa* (Rafin.) Prokh. является одной из наиболее многочисленных секций подрода *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. и насчитывает не менее 80 видов. Впервые секция была достаточно хорошо очерчена Я. И. Прохановым (1949) в обработке рода для «Флоры СССР», хотя ранее он обнаружил ее в составе рода *Tithymalus* Gaertn. (Проханов, 1933). К этой секции были отнесены как многолетние, так и однолетние виды с эллиптическими нектарниками без придатков и, как правило, с выростами на поверхности плодов. Позднее Проханов (1964) принял для данной секции название *Helioscopia* (Roeper) Godr.

С моей точки зрения, целесообразно рассматривать секции *Tulocarpa* и *Helioscopia* как самостоятельные и относить к первой многолетние, а ко второй — однолетние виды. Для этих групп характерна не только морфологическая, но и географическая обособленность. Если виды секции *Tulocarpa* распространены довольно широко с несколькими центрами разнообразия в различных горных системах Евразии, то основное разнообразие секции *Helioscopia* приходится на Восточное Средиземноморье и запад Ирано-Туранской флористической области; впрочем, несколько явно аборигенных видов известны и в Северной Америке.

Первоначальное разделение на подсекции обширной секции *Tulocarpa* было проведено Прохановым (1949, 1964). В пределах секции он выделил 3 подсекции. При этом к секции *Tulocarpa* в принятом здесь объеме могут быть отнесены только две из них: *Lutescentes* Prokh. (тип — *E. pilosa* L.) и *Purpuratae* Prokh. (тип — *E. dulcis* L.), отличающиеся, согласно авторскому диагнозу, в основном степенью срастания столбиков и окраской листочков оберточек.

К. С. Байков (1994) описал в пределах рассматриваемой секции подсекцию *Altaicae* Байков, используя в основном сибирский материал. Однако позднее он (Байков, 2001) отказался от признания своего таксона в специальной публикации по систематике североазиатских представителей секции *Tulocarpa* (Байков, 2001), хотя и не синонимизировал его с какой-либо из известных подсекций.

Выделение подсекций, предпринятое Прохановым, можно считать сугубо предварительным шагом на пути создания хорошо обоснованной системы секции *Tulocarpa*, что отмечал и он сам (Проханов, 1949). Знакомство с разнообразием секции, в том числе и с представителями,

обитающими за пределами бывшего СССР, приводит к определенному заключению о необходимости описания нескольких новых подсекций, а также изменения объема уже описанных. Однако эта задача является достаточно сложной. Несмотря на обширность видового состава секции и разнообразие общего габитуса растений, у ее представителей не так уж много «хороших» таксономически значимых признаков. Не случайно некоторые виды этой секции сопровождаются во «Флорах» (например, во «Флоре Турции») комментариями «без явных родственных связей» (Radcliffe-Smith, 1982). Геносистематические данные, которые были бы весьма полезны в данном случае, для представителей секции пока лишь фрагментарны.

В настоящей работе описывается новая подсекция секции *Tulocarpa*, что является лишь одним из шагов к построению ее обоснованной естественной системы.

Euphorbia L. sect. *Tulocarpa* (Rafin.) Prokh. subsect. **Apios** Geltm. subsect. nova. — Plantae perennes 5–50 cm altae, radice crasso napiformi. Caules ascendentes vel erecti. Involucelli phylla 2, foliis concoloria. Cyathia nectararia 4 vel 5 ferentia. Styli 1–1.5 mm lg.

Т и п у с : *E. apios* L.

Многолетние растения 5–50 см выс., с утолщенным реповидным корнем. Стебли приподнимающиеся или прямостоячие. Листочки оберточек по 2, такого же цвета как и листья. Циабии с 4 или 5 нектарниками. Столбики 1–1.5 мм дл.

Т и п : *E. apios* L.

Species: *E. dimorphocaulon* P. H. Davis, *E. condilocarpa* Bieb., *E. cardiophylla* Boiss. et Heldr.

Типовой вид подсекции *E. apios* распространен на Балканах, в Италии и в Малой Азии. К нему очень близок *E. dimorphocaulon*, описанный с Крита, но отмеченный и на юге Анатолии, хотя только в вегетативном состоянии (Radcliffe-Smith, 1982). *E. condilocarpa* — преимущественно кавказский вид, но заходит в Иран и Ирак, а *E. cardiophylla* встречается в Анатолии и очень близок к предыдущему виду. Авторы «Floga Iranica» (Rechinger, Schiman-Czeika, 1964) объединяют два последних таксона под приоритетным названием *E. condilocarpa*.

Наиболее характерный признак подсекции — наличие утолщенного реповидного корня. Проханов (1949) включал одного из ее представителей — *E. condilocarpa*, в подсекцию *Purpuratae*.

Число нектарников циабиев в секции *Tulocarpa* нередко варьирует даже у близких видов, хотя в других секциях подрода *Esula* этот признак стабилен. Это характерно и для описанной подсекции: у *E. condilocarpa* их 5, у *E. apios* — как правило, 4. По мнению Проханова (1949), 5 циабиев — в данном случае более примитивный признак.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 04-04-48758) и в рамках Программы Президента РФ для поддержки ведущих научных школ (проект НШ-2198.2003.4).

Литература

- Байков К. С. Положение сибирских видов в системе рода *Euphorbia* L. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1994. Т. 99, вып. 6. С. 122–128.
- Байков К. С. Конспект секции *Tulocarpa* рода *Euphorbia* в Северной Азии // Turczaninowia. 2001. Т. 4, № 4. С. 37–63.
- Проханов Я. И. Систематический обзор молочаев Средней Азии. М.; Л., 1933. 241 с.
- Проханов Я. И. Род молочай — *Euphorbia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 304–495.
- Проханов Я. И. Конспект системы молочаев СССР. Добавления и изменения // Новости систематики высших растений. Л., 1964. С. 226–237.
- Radcliffe-Smith A. *Euphorbia* L. // P. H. Davis (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh, 1982. Vol. 7. P. 571–630.
- Rechinger K. H., Schiman-Czeika H. *Euphorbiaceae* / K. H. Rechinger. Flora Iranica. Graz, 1964. N 6. 48 S. + 20 tab.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: geltman@mail.ru

А. В. Гребенюк

A. Grebenjuk

ЗАМЕТКА О ГИБРИДНОМ ВИДЕ *STATICE* × *ERECTIFLORA* V. FEDTSCH. ET GONTSCH. (LIMONIACEAE) И ЕГО НАХОДКЕ ВО ФЛОРЕ СИБИРИ

NOTULA DE NOTHOSPECIE *STATICE* × *ERECTIFLORA* V. FEDTSCH. ET GONTSCH. (LIMONIACEAE) ET DE INVENTIONE EIUS IN SIBIRIA

В настоящей статье впервые для Сибири (Центральная Кулунда, Алтайский край) приводится местонахождение гибридного вида *Limonium* (*L. gmelinii* × *L. suffruticosum*), достоверно известного ранее только по единственному образцу из басс. р. Урал, описанному как *Statice* × *erectiflora* V. Fedtsch. et Gontsch. Тождество собранных в Центральной Кулунде растений с типом названия *S.* × *erectiflora* аргументируется новыми и существенными диагностическими признаками. Рассмотрены признаки, положенные в основу идентификации гибрида, показана неоднородность особей по качественным и количественным характеристикам. Сделана новая комбинация — *Limonium* × *erectiflorum* (V. Fedtsch. et Gontsch.) Grebenjuk comb. nova, установлена новая нотосекция — *Limophyllum* Grebenjuk nothosect. nova. Приведены сведения о типификации нотовида и его распространении.

Приобское плато и Кулундинская степь занимают обширные равнинные пространства к западу от р. Оби и в своей значительной части окультурены. Тем не менее, здесь сохранились участки естественной растительности, флористический состав которых выявлен далеко не в полной мере. При исследовании флоры некоторых районов Кулундинской степи, мною в 2002 г. в Центральной Кулунде (Алтайский край, Россия) были найдены образцы вида рода *Limonium* Mill. (кермек), с идентификацией которых возникли определённые затруднения.

Собранные образцы пока известны из единственного местонахождения: «Алтайский край, Благовещенский район, восточные окр-ти оз. Кучукского, устье р. Кучук. Сорový солончак в песчаной дельте реки, на аллювиальных буграх из речного песка (паводковые наносы). В куртниках с переменным доминированием сарсазана и кермека полукустарникового. 52°44'20" с. ш., 79°51' в. д., 20 VIII 2002, А. В. Гребенюк».

Сезоном позже и в том же местонахождении, вид был собран мною дважды (№ 2/3–5, № 3/6: 8 VIII 2003; № 4/7, № 5/8–9: 18 IX 2003). Среди прочих видов рода *Limonium* (*L. suffruticosum* (L.) O. Kuntze, *L. gmelinii* (Willd.) O. Kuntze, *L. caspium* (Willd.) Gams и *L. coralloides* (Tausch) Lincz.), генеративные особи «неизвестного» кермека, равно как и виргинильные, были единичными.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 04-04-48758) и в рамках Программы Президента РФ для поддержки ведущих научных школ (проект НШ-2198.2003.4).

Литература

- Байков К. С. Положение сибирских видов в системе рода *Euphorbia* L. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1994. Т. 99, вып. 6. С. 122–128.
- Байков К. С. Конспект секции *Tulocarpa* рода *Euphorbia* в Северной Азии // Turczaninowia. 2001. Т. 4, № 4. С. 37–63.
- Проханов Я. И. Систематический обзор молочаев Средней Азии. М.; Л., 1933. 241 с.
- Проханов Я. И. Род молочай — *Euphorbia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 304–495.
- Проханов Я. И. Конспект системы молочаев СССР. Добавления и изменения // Новости систематики высших растений. Л., 1964. С. 226–237.
- Radcliffe-Smith A. *Euphorbia* L. // P. H. Davis (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh, 1982. Vol. 7. P. 571–630.
- Rechinger K. H., Schiman-Czeika H. *Euphorbiaceae* / K. H. Rechinger. Flora Iranica. Graz, 1964. N 6. 48 S. + 20 tab.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: geltman@mail.ru

А. В. Гребенюк

A. Grebenjuk

ЗАМЕТКА О ГИБРИДНОМ ВИДЕ *STATICE* × *ERECTIFLORA* V. FEDTSCH. ET GONTSCH. (LIMONIACEAE) И ЕГО НАХОДКЕ ВО ФЛОРЕ СИБИРИ

NOTULA DE NOTHOSPECIE *STATICE* × *ERECTIFLORA* V. FEDTSCH. ET GONTSCH. (LIMONIACEAE) ET DE INVENTIONE EIUS IN SIBIRIA

В настоящей статье впервые для Сибири (Центральная Кулунда, Алтайский край) приводится местонахождение гибридного вида *Limonium* (*L. gmelinii* × *L. suffruticosum*), достоверно известного ранее только по единственному образцу из басс. р. Урал, описанному как *Statice* × *erectiflora* V. Fedtsch. et Gontsch. Тождество собранных в Центральной Кулунде растений с типом названия *S.* × *erectiflora* аргументируется новыми и существенными диагностическими признаками. Рассмотрены признаки, положенные в основу идентификации гибрида, показана неоднородность особей по качественным и количественным характеристикам. Сделана новая комбинация — *Limonium* × *erectiflorum* (V. Fedtsch. et Gontsch.) Grebenjuk comb. nova, установлена новая нотосекция — *Limophyllum* Grebenjuk nothosect. nova. Приведены сведения о типификации нотовида и его распространении.

Приобское плато и Кулундинская степь занимают обширные равнинные пространства к западу от р. Оби и в своей значительной части окультурены. Тем не менее, здесь сохранились участки естественной растительности, флористический состав которых выявлен далеко не в полной мере. При исследовании флоры некоторых районов Кулундинской степи, мною в 2002 г. в Центральной Кулунде (Алтайский край, Россия) были найдены образцы вида рода *Limonium* Mill. (кермек), с идентификацией которых возникли определённые затруднения.

Собранные образцы пока известны из единственного местонахождения: «Алтайский край, Благовещенский район, восточные окр-ти оз. Кучукского, устье р. Кучук. Сорový солончак в песчаной дельте реки, на аллювиальных буграх из речного песка (паводковые наносы). В куртниках с переменным доминированием сарсазана и кермека полукустарникового. 52°44'20" с. ш., 79°51' в. д., 20 VIII 2002, А. В. Гребенюк».

Сезоном позже и в том же местонахождении, вид был собран мною дважды (№ 2/3–5, № 3/6: 8 VIII 2003; № 4/7, № 5/8–9: 18 IX 2003). Среди прочих видов рода *Limonium* (*L. suffruticosum* (L.) O. Kuntze, *L. gmelinii* (Willd.) O. Kuntze, *L. caspium* (Willd.) Gams и *L. coralloides* (Tausch) Lincz.), генеративные особи «неизвестного» кермека, равно как и виргинильные, были единичными.

Было собрано 5 особей, размещенных на 9 гербарных образцах. Среди этого материала была выявлена определенная изменчивость по некоторым качественным и количественным признакам. Поэтому образцы цитируются с указанием номера особи и соответствующего гербарного экземпляра.

Все собранные растения — полукустарники в генеративном периоде, и уже у ранних возрастных групп очевидно становление полудревесной формы: от стержневого корня отходит довольно короткий и сильно разветвленный каудекс, с одревесневающими в нижней части ветвями, несущими по всей длине остатки листьев и с ассимилирующими листьями, собранными на концах ветвей в сжатые пучки-розетки. Согласно данным во «Флоре Сибири» (Ковтонюк, 1997), подобная жизненная форма свойственна только *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze — кермеку полукустарниковому. От этого вида, растущего рядом и доминирующего в сообществе, наши растения хорошо отличаются габитуально: мощностью и большими размерами вегетативных органов и характером инициации в соцветие — генеративных. Подобную биоморфу имеет *L. leptophyllum* (Schrenk) O. Kuntze — из ближайшего родства *L. suffruticosum* (sect. *Sarcophyllum* (Boiss.) Lincz.), известный в Казахстане (Гамаюнова, Кубанская, 1964). Кроме того, описание этого вида имеет расхождение с нашим кермеком, и нахождение его в Центральной Кулунде представляется совершенно невероятным. Среди кермеков, отмеченных в указанном выше биотопе, два — *L. caspium* и *L. coralloides* — находились в стадии вторичной вегетации и оказывались фенологически разобщенными с тремя остальными, с довольно сходной феноритмикой (по собственным наблюдениям и документирующим их сборам интервал составил около 20–30 дней). Таким образом, в одинаковой фенофазе (в отцветающем состоянии 20 VIII 2002 и в период массового цветения 8 VIII 2003) одновременно находились *L. gmelinii*, *L. suffruticosum* и *Limonium* sp. Учитывая полудревесную форму последнего и ряд признаков промежуточного свойства между *L. gmelinii* и *L. suffruticosum*, «неизвестный» кермек мною предположительно был принят за естественный гибрид между ними, который позднее был отождествлен мной с видом *Statice × erectiflora* B. Fedtsch. et Gontsch.

Statice × erectiflora B. Fedtsch. et Gontsch., описанный из басс. р. Суундук (левый приток р. Урала, выше нынешнего Ириклинского водохранилища, территория России), по мнению авторов его описания (Федченко, Гончаров, 1929: 99), «обладает чертами типичного гибрида, совмещающего в себе признаки *St. suffruticosa* и *St. Gmelini*, в зоне контакта которых собран». В доказательство своей точки зрения авторы приводят сравнительную таблицу, на которой даны фотографии всех трех кермеков из единовременного сбора, и следующие соображения: «Строение чашечки аналогично *St. suffruticosa*, тот же вид напоминает и характер ветвле-

ния стержня в нижней его части, так же как и форма листьев, но стебли не столь многочисленные, значительно более мощные, густо покрытые влагалищами отмерших листьев, листья крупнее и более сжато сучены на верхушках стеблей, чем несколько приближается к *St. Gmelini*. Строение соцветия аналогично *St. Gmelini*; но колосья б. ч. с меньшим числом колосков, почти прямостоячие и направленные почти вертикально; ветви соцветия более тонкие. По общему габитусу является промежуточным..., обладая однако большим числом признаков, сближающих его со *St. suffruticosa*». Описанный по единственному экземпляру и более никем не собиравшийся *S. × erectiflora* был в дальнейшем процитирован лишь однажды.

И. А. Линчевскому — монографу рода *Limonium* (и семейства *Limonaceae*), принадлежит крупнейшая обработка этого рода во «Флоре СССР» (Линчевский, 1952), где в его систему и таксономию были внесены существенные изменения. Последние в значительной степени были связаны с необходимостью номенклатурной ревизии некогда сборного рода *Statice* L., трактовка которого была разноречивой. Однако, обсуждая *Statice × erectiflora* в примечании к *L. suffruticosum*, Линчевский не осуществил перенос этого гибрида в *Limonium*, и соответственно не включил данный таксон в определительную таблицу. Сославшись на мнение авторов таксона, и указав на необходимость его дальнейшего изучения, Линчевский (1952: 459) оставил *S. × erectiflora* без номенклатурных изменений. Отметим, что на изученном нами автентике *S. × erectiflora* имеется определение Линчевского: *L. suffruticosum*. Однако автор воздержался от синонимизации названия *S. × erectiflora* с *L. suffruticosum*.

Отождествляя собранные нами в Центральной Кулунде растения с типом названия *S. × erectiflora*, необходимо отметить следующие их признаки.

Габитус. Растения вместе с развитыми цветоносами от 23 (№ 1/2) до 50 см (№ 2/3) высотой, от основания или чуть выше — кустиющиеся, облиственные в нижней трети общей высоты, реже — до половины. Стройные и длинные цветоносы в числе нескольких (2–10), иногда до 30 (№ 1/1–2), по мере развития отклоняются и иногда лежат так, что вся надземная часть образует довольно «неуклюжую» конструкцию, у основания подвижную.

Листья. В сравнении с автентичным образцом *S. × erectiflora*, хранящимся в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE!), особи из устья р. Кучук отличаются большими размерами листьев — (25)35–50(80) мм дл. и (3)5–10(15) мм шир. Этой варибельности, вполне свойственной и родительской паре видов, в меньшей степени подвержены структуры у основания листа. Согласно протологу, «petioli basi dilatati (ad 3 mm. lati) amplexicaules scaioso-auriculato-marginati, margine scarioso circa 1 mm. lato» (курсив мой! — А. Г.). Как известно (Линчев-

ский, 1952; Гамаюнова, Кубанская, 1964; Ковтонюк, 1997), пленчатые ушковидные выросты у основания листьев — характернейший признак *L. suffruticosum*. Сближая свой гибрид с последним видом по форме листьев (см. выше), авторы его описания в сочетании с неверно примененной терминологией оставили за рамками протолога важный диагностический признак. В действительности, в основании листьев пленчатая кайма редко отходит от черешка под прямым углом (чаще, б. м. постепенно), следовательно, и ее выросты имеют вид плечевидных или едва плечевидных. Последний признак выдержан у всех особей, включая тип *S. × erectiflora*. Ложное представление может создаться при действии препаровальной иглой, когда при случайном рассечении пленчатой каймы (наиболее тонкой в верхней части и около черешка) образуется подобие ушковидных выростов. Следует однако отметить, что едва ушковидные выросты все же встречаются на гибридных особях, но свойственны они только (и не всем) недоразвитым и уродливым листьям. Их образование, по-видимому, связано с возрастающим давлением растущего побега, от нормального развития которого отстает участок стебля в пазухах этих листьев. Помимо отмеченного признака, листья *L. suffruticosum* в живом состоянии сохраняют подвижность черешка в месте отхождения «ушек», и там же впоследствии происходит их надлом при опадении (по окончании вегетации и на гербарных образцах). Листья гибрида довольно продолжительное время и после вегетации сохраняются на стебле, окутывая иногда всю надземную часть (черешки их по консистенции одинаково жестко-травянистые до самого основания, где они значительно — до 5–7 мм — расширены); при опадении отламываются, как правило, в любом месте или выше плечевидных выростов каймы.

Соцветие. В отличие от *L. suffruticosum*, у которого «мутовки» настоящих листьев иногда расположены и на цветоносе, узлы цветоноса гибридных особей безлистные и несут кожистые чешуи, пленчатые по краю и острые на верхушке. Длина развитых цветоносов колеблется от 7–15 (№ 1/2) до 42 см (№ 2/3), но обыкновенно лежит в пределах 20–25 см. Первый узел (с разветвлением или без него) расположен в средней части общей длины. Дальнейшее многократно вильчатое ветвление приводит к образованию щитковидного или рыхло-метельчатого соцветия, в котором цветки занимают верхнюю треть, но чаще — четверть или пятую часть от общей длины цветоноса. Необходимо отметить, что у некоторых особей (№ 1/1–2, № 4/7) ветвление соцветий и рост междоузлий в них подавлены, вследствие чего они приобретают вид псевдоголовчатых. Это явление, свойственное и другим кермекам, связано с паутинной деятельностью некоторых Arthropoda (б. ч. представителей Arachnida: Aganei и клещей из Trombidiformes; а также некоторых коконообразующих Insecta). Окутанное паутинными выделениями соцветие в процессе развития приобретает уродливые формы с неясной организацией.

У типового образца *S. × erectiflora* цветки собраны в 2-, реже 3-цветковые колоски. Среди нашего материала только у особи № 4/7 2-цветковые колоски преобладают, у образцов №№ 2/3–5; 3/6; 5/8–9 значительно больше 3-цветковых колосков, несколько реже встречаются 2-цветковые, еще реже 1- и 4–5–6-цветковые. 4–6-цветковые колоски весьма характерны для особи № 1/1–2, здесь же, но значительно реже, отмечены 3- а также 7(!)-цветковые. Колоски сидячие. Наружный прицветник колоска 1.75–2.3 мм длины и такой же ширины, широкояйцевидный, травянистый, с пленчатой каймой и островатой верхушкой, слегка килеватый. Первый внутренний прицветник значительно (в 1.5–2 раза) крупнее наружного, 3–3.7 мм дл., на верхушке тупой, широко пленчато окаймленный, вогнутый и частично охватывающий цветки. Второй внутренний прицветник, подобно таковому у *L. gmelinii*, смещен и располагается сразу за наружным, он сходного с ним размера, с узкой травянистой жилкой и почти сплошь пленчатый. Остальные внутренние прицветники (по одному на каждый цветок) — до 3 мм дл. (обычно меньше), тупые, с цельной или надрезанной верхушкой, целиком пленчатые, с едва заметной жилкой. В протологе *S. × erectiflora* первый и второй внутренний прицветники приведены в обратной последовательности, кроме того, настоящий первый внутренний прицветник значителен как «inferiore» (нижний), что, несомненно, следуя логике авторов, следует считать опечаткой от исходного «interiore» (внутренний). Биометрические показатели прицветников большинства собранных особей незначительно колеблются по отношению к указанным в протологе характеристикам. Однако из числа остальных выделяется особь № 1/1–2: ее наружный прицветник 2.3–2.7 мм, первый внутренний — до 4.5 мм, второй внутренний — до 3 мм дл. Опережая следующие ниже данные, можно предположить, что особенность последней особи обусловлена проявлением эффекта гетерозиса.

Колоски на конечных веточках цветоноса собраны в плотные колосья, которые у типового экземпляра почти прямые, 7–12-колосковые. Среди исследованных образцов обнаружены (1–2)3–7(13)-колосковые колосья. У некоторых экземпляров первые и последние 1–2 колоска в колосе недоразвиты, отчего внешне цветки собраны довольно плотно, без видимой оси колоса. Однако и при отчетливой вытянуто-двусторонней интеграции колосков в колосья, последние имеют вид полузавитков или улиткообразно согнуты. Конечные веточки цветоносов несут, как правило, группу колосьев, которые в свою очередь расположены колосовидно. Из всех образцов замечательной является особь № 2/3–5, плотные (2)3–5(7)-колосковые колосья которой собраны по 2–3–4 в «мутовки», которые в свою очередь на конечных веточках цветоноса (и в разветвлениях последнего порядка) располагаются прерывисто-колосовидно, чем несколько напоминают структуру соцветия *L. suffruticosum*. В отличие от после-

дно, группу колосков составляет 1–2 сидячих колоска или сидячий 2–5–7-колосковый колос; от этого же узла отходят 1–3 не вполне сидячих (на едва заметной ножке, много меньшей длины самого колоса) 2–7-колосковых колоса; верхушечные колоски в таких колосьях обычно недоразвиты, оттого и колосья в целом имеют вид радиальных скоплений цветков. Интересно отметить также особь № 4/7 в связи с тем, что в основании колосьев, сложенных обычно малоцветковыми (2–3(4)) колосками, часто расположен сидячий 6-цветковый колосок. Гораздо реже сидячие колоски и колосья с укороченной осью и недоразвитыми верхушечными колосками отмечаются и у остальных особей, включая и тип гибрида. Они располагаются в пазухах двусторонних колосьев, ось которых выражена отчетливо. Можно полагать, что недоразвитые колоски и цветки в колосках претерпевают дальнейшее развитие, поскольку остаточное цветение отмечено в почти целиком и давно отцветших соцветиях (18 IX 2003, № 4/7). Исходя из имеющегося материала, вертикальное расположение колосьев — признак, положенный авторами *S. × erectiflora* в основу видового эпитета, следует признать не имеющим таксономического значения. Структура соцветия гибрида у разных особей в разной степени сочетает признаки обоих родительских видов.

Чашечка обратноконическая, 3.7–5 мм дл. (у типа — 3.75 мм), с трубкой около 1 мм в диам. Отгиб ее около 3 мм в диам., чаше б. м. ясно 10-лопастной, с пятью основными зубцами (около 0.6 мм дл.) и таким же количеством более мелких промежуточных; последние иногда не выражены, тогда отгиб 5-лопастной; жилки в числе 5 и, как правило, не достигают основания зубцов. У типового образца чашечка голая. Именно на этом основании Федченко и Гончаров единственный виденный и описанный ими экземпляр сближали с *L. suffruticosum* (см. выше). Между тем, представление о *L. suffruticosum*, как о растении с совершенно голой чашечкой, было впоследствии опровергнуто Линчевским (1952), что, однако, нельзя считать вполне правильным. Среди сибирских растений *L. suffruticosum*, хранящихся в Гербариях Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Общий Гербарий ЦСБС (NS) и Гербарий им. М. Г. Попова (NSK), г. Новосибирск), объединенном Гербарии Алтайского государственного университета и Южно-Сибирского ботанического сада ((SSBG), г. Барнаул), а также среди собственных массовых сборов данного вида, подавляющая часть — это образцы с совершенно голой чашечкой, лишь у нескольких экземпляров в незначительном числе (2–3–5) обнаружены едва выраженные волоски в самом основании трубки. Абсолютно голая чашечка (аналогичная *L. suffruticosum*, из большей части образцов) встречается и у гибридных особей из последних сборов, однако, явно вперемешку с чашечками в той или иной степени опушенными. Так, у образцов №№ 1/1–2 и 4/7 голые чашечки встречаются в одном колоске и примерно в равном количестве с едва опушенными.

Волоски у последних до 0.15 мм дл., сосредоточены почти исключительно у основания трубки, изредка распространяясь выше. У особи № 2/3–5 опушение по двум внутренним жилкам (обращенным внутрь прицветника) иногда достигает середины трубки, а в основании образует неполное кольцо. И наконец, опушение, подобное *L. gmelinii*, отмечено у образцов №№ 3/6 и 5/8–9: косо отстоящие волоски длиной до 0.25 мм, образуют густые, иногда двойные, ряды, достигающие по двум внутренним жилкам середины трубки и выше; кроме того, более короткие и редкие волоски имеются на остальных жилках, изредка и между ними.

Плоды. Зрелые плоды и семена с вполне развитыми семядолями зародыша известны почти у всех гербарных образцов, за исключением типа *S. × erectiflora* и особи № 2/3–5. Коробочка односемянная, 5-створчатая и угловато ребристая, до 2.5 мм дл. Семя около 2 мм дл. и 0.6 мм шир., овальное или веретеновидное, слегка сдавленное, с суженными чернеющими концами, пурпурно-коричневое или вишневое (у *L. suffruticosum* семена светло-коричневые).

Таким образом, собранный нами гербарный материал, соответствующий *S. × erectiflora*, позволил выявить неоднородность признаков между габитуально довольно однородными особями, что свидетельствует о молодости и спонтанном характере возникновения подобных гибридных форм. Из последних даже самые крайние находятся в ряду промежуточных форм и не обнаруживают достаточной степени обособленности. Исходя из имеющегося материала, присвоение таксономического ранга какой-либо крайней форме пока не имеет достаточных оснований. Согласно статье Н.4.1. «Международного кодекса ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001), обособленные формы (если таковые будут выявлены) возможно рассмотреть в качестве таксонов подчиненного ранга. Приведенные же здесь новые и важнейшие диагностические признаки должны быть положены в основу таксономической идентификации нотовида в целом.

Ниже приводится новая комбинация для *S. × erectiflora*, а также сведения о типификации и географическом распространении. Поскольку положение Урала в системе физико- и ботанико-географического разделения остается дискуссионным, распространение дано посредством указания территориальных единиц административного деления. Картосхема района исследования, местонахождения гибрида и точечное картирование распространения родительской пары видов (в пределах исследуемой территории) приведены на рисунке 1.

В соответствии с секционным делением рода (Линчевский, 1969), данный гибрид относится к межсекционным и входит в состав новой гибридной секции, которая, согласно статье Н.9. и Примечанию 1 «Международного кодекса ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001: 147–148), приводится без диагноза и не имеет типа.

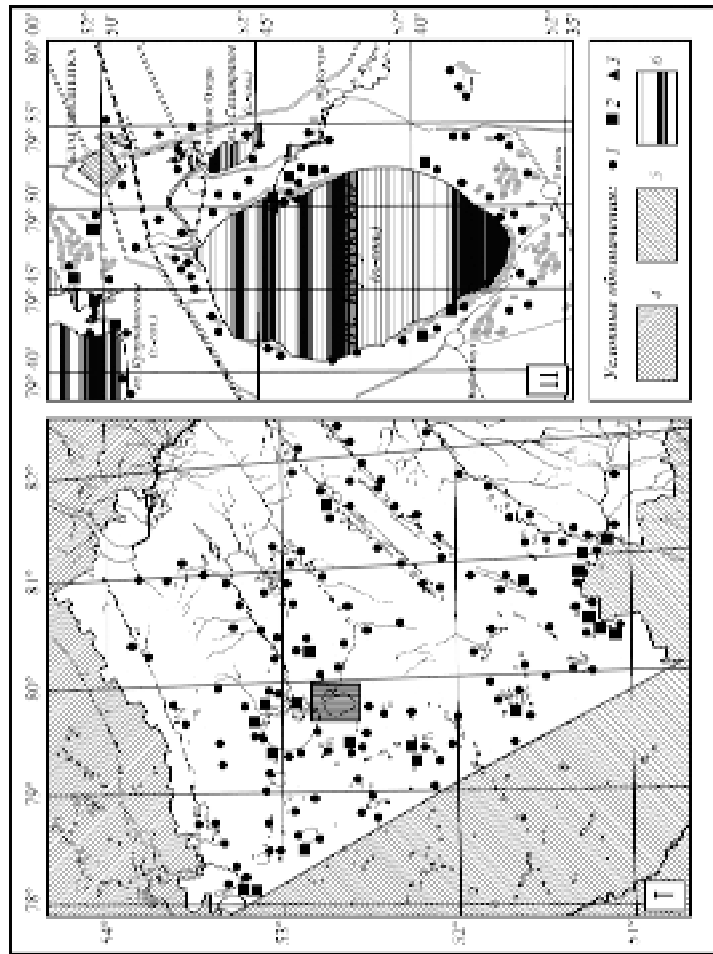


Рис. Карты распространения *L. gmelinii* (Willd.) O. Kuntze и *L. suffruticosum* (L.) O. Kuntze в равнинной части Алтайского края (I), районе исследования автора (II) и местонахождения *L. × erectiflorum* (B. Fedtsch. et Gontsch.) Grebenjuk. 1 — *L. gmelinii*, 2 — *L. suffruticosum*, 3 — *L. × erectiflorum*, 4 — Новосибирская область (Россия), 5 — Казахстан, 6 — акватории.

Limophyllum Grebenjuk nothosect. nova (= *Limonium* sect. *Limonium* [*Limonium gmelinii* (Willd.) O. Kuntze] × *L.* sect. *Sarcophyllum* (Boiss.) Lincz., 1952, во Фл. СССР 18 : 457 [*L. suffruticosum* (L.) O. Kuntze]).

Limonium × **erectiflorum** (B. Fedtsch. et Gontsch.) Grebenjuk comb. nova. — *Statice* × *erectiflora* B. Fedtsch. et Gontsch., 1929, Тр. Петерб. бот. сада 41, 1: 98, табл. 1 (in parte media); Лич., 1952, во Фл. СССР 18: 459, in adnot.

Описан из России (Оренбургская обл., басс. р. Суундук, левого притока р. Урал); *holotypus*: «Regio Transuralensis. Systema fluminis Suunduk (prov. Orenburg). Inter pag. Kwarkenskaja et Ekaterininskij prope aurariam Adyrlensem in locis salsis subhumidis inter *St. suffruticosa* et *St. Gmelini* a nobis collecta est., 4 VIII 1927, № 371, [B. Fedtschenko et N. Gontscharov.]] (LE!) — Гребенюк, hoc loco.

Распространение. *Россия*: Оренбургская обл. (басс. р. Суундук, левого притока р. Урал); Алтайский край (Центральная Кулунда, устье р. Кучук). ? *Казахстан*: Актюбинская обл. (басс. р. Большой Хобды — из системы лев. притоков р. Урал).

О находке *L. × erectiflorum* в Казахстане лично сообщил М. С. Князев, видевший сборы автора настоящей статьи. Привожу текст любезно предоставленной этикетки: «Казахстан. Актюбинская обл., близ границы с Оренбургской обл. России, солонцы около 7 км к югу от устья р. Акпай — левого притока р. Ишкараган (система левых притоков р. Большой Хобды) (около 10 км к югу от с. Ивановка Соль-Илецкого района России), 30 VI 2000, М. С. Князев». По сведениям коллектора, единственный образец *L. × erectiflorum*, с не вполне развитыми цветоносами, собранный среди предполагаемых родителей, передан для хранения в LE. Это местонахождение находится в 350 км западнее от «locus classicus». По мнению Князева, найденный экземпляр идентичен сборам из Центральной Кулунды. К сожалению, обнаружить указанный сбор в LE не удалось, по всей видимости, он не инсерирован.

Как отмечено выше, описание *S. × erectiflora* сопровождалось цитированием единственного образца, который, согласно статье 9.1. и Примечанию 1 «МКБН» (Грэйтер и др., 2001: 37), должен считаться голотипом, что, однако, не вполне очевидно и нуждается в пояснении. Весь аутентичный материал — это хранящийся в LE гербарный лист, на котором смонтирована единственная особь вида. Прямой ссылки на то, что экземпляр единственный, у авторов первоописания нет. Образец снабжен упомянутой тестой Линчевского («*Limonium suffruticosum*») с пометкой «Обработка для «Флоры СССР» от 1952 г.) и типографским бланком этикетки (с картосхемой и надписью: «Iter ad distr. Orsk. 1927. B. A. Fedtschenko et N. Th. Gontscharov.»), графы которой авторы нового таксона оставили пустыми. Какие-либо авторские пометки и определения отсутствуют. Однако в протологе авторы цитируют достаточно пространную

этикетку единственного сбора и его номер «№ 371»; этот же номер имеется в подрисуночной подписи (Федченко, Гончаров, 1929: табл. I.). При сравнении с рисунком (фотография), нетрудно заключить, что именно этот образец (*specimen sine die et loco exacto*) цитируется в протологе и там же изображен. Поскольку данный экземпляр хранится в LE, где и работали авторы нового таксона, то, согласно той же статье и примечанию, а также согласно совету 9.4.A «МКБН», этот образец является голо-типом.

Можно полагать, что в Гербариях с неточными определениями находятся и другие образцы *L. × erectiflorum*. Однако попытки обнаружить этот нотовид среди сборов по *Limoniaceae*, хранящихся в NS, NSK и SSBG, оказались безрезультатными. По всей видимости, новую информацию о *L. × erectiflorum*, можно получить только с новыми сборами. Следует обратить внимание коллекторов на места совместного произрастания родительской пары видов. В Сибири их известно ровно столько, сколько известно местонахождений *L. suffruticosum* (рис. 2). Более эвритопный *L. gmelinii* распространен гораздо шире и всегда (в Сибири) сопровождает предыдущий вид (Ковтонюк, 1997). Поскольку в Сибири *L. suffruticosum* отмечен почти исключительно в Алтайском крае (недавно он обнаружен в Новосибирской области: 30 VIII 1997, И. М. Красноборов, Д. Н. Шауло — NS), здесь он внесен в региональную Красную книгу... (Шмаков, 1998). Изучение сборов по этому виду показывает, что особой необходимости в охранных мероприятиях его локальные популяции не испытывают: *L. suffruticosum* известен по свежим сборам из всех местонахождений, приведенных еще П. Н. Крыловым (1937), также по свежим сборам существенно дополнены сведения о его распространении. На рассматриваемой территории вид имеет северо-восточный предел своего ареала, и распространение этого вида сдерживают только условия внешней среды.

Значительно более интересным объектом для местной охраны может стать *L. × erectiflorum*. Уже сама по себе замечательна естественная межсекционная гибридизация ирано-туранского более консервативного *L. suffruticosum* (с ближайшим родством с *L. leptophyllum*, генетически связанного с гаммадой; и родством с субэндемичными *L. carnosum* (Boiss.) O. Kuntze и *L. iranicum* (Bornm.) Lincz.) и понтическо-восточносредиземноморского, эволюционно «подвижного» *L. gmelinii*, распадающегося в Европе на ряд близкородственных форм дискуссионного ранга.

Возможно, что этот новейший гибрид с восстановленной фертильностью нужно рассмотреть в качестве довольно вариабельного гибридогенного вида, имеющего свой ареал, протянувшийся вдоль 52° северной широты, ограничивающей в свою очередь распространение *L. suffruticosum*. К сожалению, в литературе популяционные и кариологические исследования кермеков, необходимые для филогенетических построений,

освещены крайне недостаточно. Хромосомные числа родительской пары приводятся без указания происхождения образцов ($2n = 18$ у обоих видов, у *L. gmelinii* известны еще анеуплоиды $2n = 27$ и тетраплоиды $2n = 36$) (Pignatti, 1972; Цвелёв, 1996). Какая бы то ни было, приуроченность (географическая, эдафическая и пр.) полиплоидных рядов (если они есть) исходных видов и роль в гибридизации особей разной ploidyности остается неизвестной. Решить вопрос об уже наметившейся физико-географической определенности возникновения (или существования?) подобных гибридных форм возможно только при дополнительном исследовании с использованием современных методик.

Упомянутые гербарные образцы переданы для хранения в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), дубликаты сборов переданы в Гербарий им. М. Г. Попова (NSK) и объединенный Гербарий АГУ и ЮСБС (г. Барнаул) (SSBG). Латинские названия растений даны по С. К. Черепанову (1995).

Выражаю сердечную благодарность доценту и заведующему гербарием Алтайского государственного университета (Барнаул) Н. А. Усик за организацию работы в SSBG и предоставленные литературные и гербарные материалы; И. В. Татанову (БИН РАН) за исчерпывающую информацию о типовом материале и всестороннюю помощь. Я также очень признателен и благодарен Т. В. Егоровой, разрешившей некоторые вопросы номенклатуры; за информацию и внимание — М. С. Князеву (Екатеринбург).

Литература

- Гамаюнова А. П., Кубанская З. В. Кермек — *Limonium* Mill. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1964. Т. 7. С. 74–88.
- Грэйтер В. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль – август 1999 г. / Пер. с англ. Т. В. Егоровой. СПб., 2001. 210 с.
- Ковтонюк Н. К. *Limonium* Miller — Кермек // Флора Сибири. Новосибирск, 1997. Т. 11. С. 50–56.
- Крылов П. Н. *Statice* L. Кермек. // Флора Западной Сибири. Томск, 1937. Вып. 9. С. 2153–2161.
- Линчевский И. А. Род Кермек — *Limonium* Mill. // Флора СССР. М.; Л., 1952. Т. 18. С. 411–467.
- Линчевский И. А. Заметки о *Limoniaceae*, 1 // Новости систематики высших растений. Л., 1969. Т. 6. С. 183–186.
- Понятовская В. М. Учет обилия и особенности размещения видов в сообществах // Полевая геоботаника / Под ред. Е. М. Лавренко и А. А. Корчагина. М.; Л., 1964. Т. 3. С. 209–299.
- Федченко Б. А., Гончаров Н. Ф. Очерк растительности восточной части Оренбургской губернии // Тр. Главн. бот. сада. Л., 1929. Т. 41, вып. 1. С. 98–99.

Цвелёв Н. Н. Род Кермек — *Limonium* Mill. // Флора Восточной Европы / Отв. ред. Н. Н. Цвелёв. СПб., 1996. Т. 9. С. 164–169.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

Шмаков А. И. *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze — кермек полукустарниковый // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / Под ред. Р. В. Камелина. Барнаул, 1998. С. 234–235.

Pignatti S. *Limonium* Miller // Flora Europaea. Cambridge, 1972. Vol. 3. P. 41.

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101
E-mail: root@botgard.nsk.su

А. Н. Сенников

A. Sennikov

**РАСЫ ГРУППЫ *LONICERA CAERULEA* L. S. L.
(CAPRIFOLIACEAE) НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ
РОССИИ**

**PROLES SPECIEI *LONICERA CAERULEA* L. S. L.
(CAPRIFOLIACEAE) IN PARTE BOREALI-OCIDENTALIS
ROSSIAE EUROPAEAE**

Lonicera caerulea L. s. l. — наиболее изменчивый вид жимолостей флоры Восточной Европы. С территории бывшей Российской империи, где сосредоточено большое разнообразие голубых жимолостей, еще в начале XIX века были описаны наиболее отличающиеся формы, характеризующиеся голыми или опушенными ветвями и листьями, за которыми позднее были закреплены названия *L. altaica* Pall. и *L. pallasii* Ledeb. (Пояркова, 1958, 1978).

Во второй половине XIX века в дендрологических исследованиях (например, Регель, 1873; Dippel, 1889) было обращено внимание на более сложный характер изменчивости *L. caerulea*, включая детали опушения стеблей и листьев, форму венчика и ягод. Различаемые морфотипы были описаны в ранге разновидностей.

Следующая попытка классификации изменчивости *L. caerulea* s. l. была сделана А. И. Поярковой (1958) в ее весьма подробной обработке жимолостей для «Флоры СССР». Пояркова, основываясь на всех известных к этому времени признаках, выделила на территории бывшего СССР 10 б. ч. викарирующих рас голубых жимолостей, описанных ею в ранге вида. На территории Восточной Европы она различила 4 вида (*L. caerulea* s. str., *L. baltica* Pojark., *L. pallasii* Ledeb., *L. altaica* Pall.), из которых один (*L. baltica*) считался эндемиком Балтийского региона. К этим видам позднее (Пояркова, 1966, 1978) был добавлен еще один (*L. subarctica* Pojark.).

В трактовке изменчивости голубых жимолостей авторы современных «Определителей» растений Ленинградской области следовали представлениям Поярковой (Флоровская, 1955; Зайцев, Шульгина, 1962). Однако вышедший вслед за «Флорой европейской части СССР» «Определитель высших растений Северо-Запада Европейской части РСФСР» (Баранова, 1981) учитывал только 2 таксона из этого родства, *L. baltica* и *L. pallasii*, следуя старым определениям Поярковой в Гербарии Ленинградского государственного университета (ЛЕСУ). Такая же трактовка была принята в «Определителе» Н. Н. Цвелёва (2000), «Красной книге природы Ленинградской области» (Гельтман, 2000) и «Красной книге природы Санкт-Петербурга» (Гельтман, 2004). Третий таксон, *L. subarctica*, описанный

Цвелёв Н. Н. Род Кермек — *Limonium* Mill. // Флора Восточной Европы / Отв. ред. Н. Н. Цвелёв. СПб., 1996. Т. 9. С. 164–169.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

Шмаков А. И. *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze — кермек полукустарниковый // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / Под ред. Р. В. Камелина. Барнаул, 1998. С. 234–235.

Pignatti S. *Limonium* Miller // Flora Europaea. Cambridge, 1972. Vol. 3. P. 41.

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101
E-mail: root@botgard.nsk.su

А. Н. Сенников

A. Sennikov

**РАСЫ ГРУППЫ *LONICERA CAERULEA* L. S. L.
(CAPRIFOLIACEAE) НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ
РОССИИ**

**PROLES SPECIEI *LONICERA CAERULEA* L. S. L.
(CAPRIFOLIACEAE) IN PARTE BOREALI-OCIDENTALIS
ROSSIAE EUROPAEAE**

Lonicera caerulea L. s. l. — наиболее изменчивый вид жимолостей флоры Восточной Европы. С территории бывшей Российской империи, где сосредоточено большое разнообразие голубых жимолостей, еще в начале XIX века были описаны наиболее отличающиеся формы, характеризующиеся голыми или опушенными ветвями и листьями, за которыми позднее были закреплены названия *L. altaica* Pall. и *L. pallasii* Ledeb. (Пояркова, 1958, 1978).

Во второй половине XIX века в дендрологических исследованиях (например, Регель, 1873; Dippel, 1889) было обращено внимание на более сложный характер изменчивости *L. caerulea*, включая детали опушения стеблей и листьев, форму венчика и ягод. Различаемые морфотипы были описаны в ранге разновидностей.

Следующая попытка классификации изменчивости *L. caerulea* s. l. была сделана А. И. Поярковой (1958) в ее весьма подробной обработке жимолостей для «Флоры СССР». Пояркова, основываясь на всех известных к этому времени признаках, выделила на территории бывшего СССР 10 б. ч. викарирующих рас голубых жимолостей, описанных ею в ранге вида. На территории Восточной Европы она различила 4 вида (*L. caerulea* s. str., *L. baltica* Pojark., *L. pallasii* Ledeb., *L. altaica* Pall.), из которых один (*L. baltica*) считался эндемиком Балтийского региона. К этим видам позднее (Пояркова, 1966, 1978) был добавлен еще один (*L. subarctica* Pojark.).

В трактовке изменчивости голубых жимолостей авторы современных «Определителей» растений Ленинградской области следовали представлениям Поярковой (Флоровская, 1955; Зайцев, Шульгина, 1962). Однако вышедший вслед за «Флорой европейской части СССР» «Определитель высших растений Северо-Запада Европейской части РСФСР» (Баранова, 1981) учитывал только 2 таксона из этого родства, *L. baltica* и *L. pallasii*, следуя старым определениям Поярковой в Гербарии Ленинградского государственного университета (ЛЕСУ). Такая же трактовка была принята в «Определителе» Н. Н. Цвелёва (2000), «Красной книге природы Ленинградской области» (Гельтман, 2000) и «Красной книге природы Санкт-Петербурга» (Гельтман, 2004). Третий таксон, *L. subarctica*, описанный

Поярковой как предположительно гибридогенная раса, промежуточная между евросибирской *L. pallasii* и восточноевропейско-сибирской, преимущественно горной *L. altaica*, был ранее указан для северо-востока Ленинградской области (Пояркова, 1978), но не учтен в последующих региональных обработках.

За пределами России традиционно принят иной взгляд на систематику этой группы. Так, «Flora Europaea» (Browicz, 1976) рассматривает эту группу как один вид с двумя подвидами: subsp. *caerulea* с оголенными листьями и ветвями и subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz с б. м. густо опушенными ветвями и листьями. Такая трактовка, ведущая начало от работ Ледебюра (С. F. Ledebour), принята в последних списках флоры Латвии (Gavrilova, Šulcs, 1999) и Швеции (Karlsson, 1998). Другие национальные списки флоры и «Определители» не выделяют в этой группе даже внутривидовых таксонов, как, например, в Эстонии (Kukk, 1999) и Финляндии (Hämet-Ahti, 1998), где ранее оголенные и опушенные формы рассматривались в ранге разновидностей (Lippmaa, 1931; Hiitonen, 1933; Юксип, 1953; Циновскис, 1996), а в Эстонии даже видов (Talts, 1969). Заметим, что ни в латвийских, ни в шведских работах балтийские растения в отдельный, эндемичный для Балтийского региона таксон не выделяются.

В последние годы в российских работах цикл рас *L. caerulea* s. l. также все чаще рассматривается как единый политипический вид, состоящий из ряда подвидов, связанных многочисленными гибридогенными переходными формами (Недолужко, 1984; Gladkova, 1987; Гельтман, 2000, 2004), или почти все описанные ранее таксоны этого родства трактуются как формы внутривидовой изменчивости этого вида (Skvortsov, 1986; Скворцов, Кукулина, 2002).

Просмотр гербарных материалов по роду *Lonicera* в Гербариях Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) и Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) для готовящегося к печати «Иллюстрированного определителя растений Ленинградской области» выявил более сложную картину изменчивости цикла *L. caerulea* s. l. на Северо-Западе Европейской части России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области), а также обнаружил некоторые другие проблемы систематики и номенклатуры в этой группе, обсуждаемые в настоящей статье.

Популяции голубых жимолостей с известняковых территорий Северо-Запада Европейской России (Ижорская возвышенность, окрестности Пскова и Изборска) характеризуются очень густым и коротким опушением на верхней и нижней сторонах листьев. К ним недвусмысленно относится название *L. baltica* (locus classicus — Изборск). Практически тождественные популяции произрастают в Эстонии и Латвии. Очень схожие с балтийскими растения известны также из центральной Швеции (Пояр-

кова, 1958, 1978), где считается, что они были интродуцированы и натурализовались после 1700 г. (Karlsson, 1998), если судить по названию — gysk blåträ («русская жимолость») — предположительно из России.

Растения востока Ленинградской и Новгородской областей, ранее относимые к *L. pallasii*, оказались морфологически разнородными и представленными двумя формами. Первый, очень близкий к *L. baltica* морфотип, имеющий довольно густо (но обычно несколько слабее, чем у *L. baltica*) и коротко (но немного длиннее, чем у *L. baltica*) опушенные, обычно эллиптические листья, примерно соответствует *L. pallasii* в понимании «Флоры СССР». Такие растения нередко встречаются в Карелии и на юге Мурманской области и распространены на восток по меньшей мере до Алтая. Длина и густота опушения листьев и ветвей этого растения заметно варьирует даже согласно определениям Поярковой; отдельные экземпляры из Алтайского края (LE) имеют очень короткое опушение листьев, практически не отличающееся от такового у балтийских растений. На западе Ленинградской и Псковской областей, в пределах области распространения типичной *L. baltica*, иногда встречаются и особи с более длинным опушением, сходным с таковым, считающимся типичным для *L. pallasii*. Сравнительные биометрические исследования *L. baltica* и *L. pallasii* (Авена, Циновскис, 1971) показали статистическую неразличимость этих морфотипов.

Другой морфотип, встречающийся на той же территории, что и *L. pallasii*, имеет обычно более вытянутые листья с разреженным и заметно более длинным опушением. Он был описан из Мурманской области под названием *L. subarctica* и, предположительно, является результатом интрогрессии гололистных форм в опушеннолистные. Как и другие гибридогенные расы, не отграниченные от родительских форм, *L. subarctica* сильно варьиабельна по степени опушения листьев.

По единственному сбору из бывшего Винницкого р-на (теперь на границе Тихвинского и Подпорожского р-нов) Ленинградской обл. (ЛЕСВ) также известна форма с оголенными листьями и ветвями, соответствующая *L. altaica* в понимании «Флоры СССР». Такие растения более обычны в Архангельской области, но отмечены и на более западных территориях, например, в Финляндии (Hiitonen, 1933; Hämet-Ahti, 1998). В сопредельной Вологодской области экземпляры, соответствующие *L. altaica*, очень редки и указываются в литературе под названием *L. subarctica* (Орлова, 1993).

Высокая изменчивость рас голубых жимолостей и большое количество переходных форм — предположительно гибридогенных особей заставляет меня присоединиться к мнению исследователей, рассматривающих эту группу как единый вид *L. caerulea* s. l. Вместе с тем закономерности географического распределения форм голубых жимолостей указывают на наличие внутривидовых таксонов достаточно высокого ранга. На

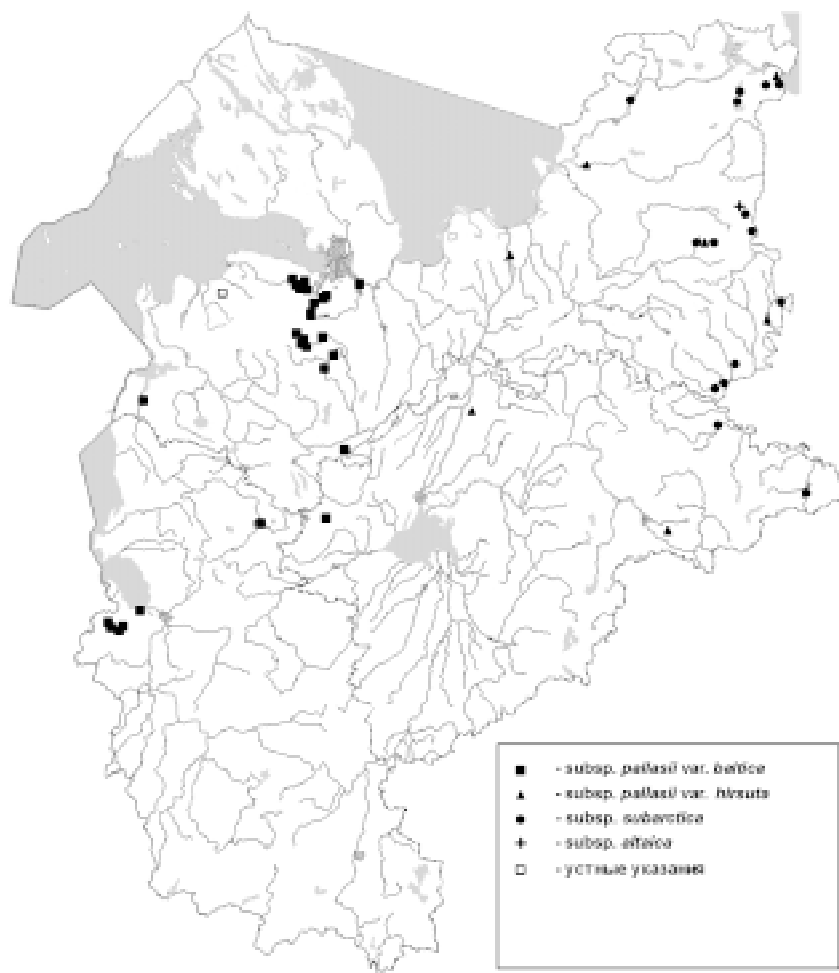


Рис. 1. Географическое распространение подвидов и разновидностей *L. caerulea* s. l. на Северо-Западе Европейской России

Северо-Западе Европейской России можно выделить три дикорастущих подвида: subsp. *altaica* (Pall.) Gladkova, subsp. *subarctica* (Pojark.) Sennikov и subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz (включая var. *pallasii* (Ledeb.) Cinovskis и var. *baltica* (Pojark.) Sennikov).

Географическое распространение принятых таксонов на Северо-Западе Европейской России указывается в соответствии с фитогеографическим районированием этой территории (Сенников, 2005). Точечная карта распространения подвидов и разновидностей голубых жимолостей на Северо-Западе (рис. 1) составлена по доступным гербарным коллекциям LE и LECB и опубликованным устным указаниям (Гельтман, 2000).

Lonicera caerulea L., 1753, Sp. Pl.: 174, s. 1.

Lonicera caerulea subsp. *altaica* (Pall.) Gladkova, 1987, Аркт. фл. СССР 10: 26. — *L. altaica* Pall., 1784, Fl. Ross. 1: tab. 37, nom. altern. — *L. caerulea* var. *altaica* Pall., 1784, Fl. Ross. 1: 58, nom. altern.

Lectotypus (hic designatus): E summis jugis nive tectis m. Altaicorum, sub nom. «*Lonicera pyrenaica*» in Hb. Pallas (LE) (рис. 2).

Примечание. Типовой образец, представляющий типично гололистную форму, подписан Палласом и определен Поярковой как *L. altaica*. Название «*L. pyrenaica*» было применено к этому растению в «Путешествии» Палласа (Pallas, 1773) и потом изменено на *L. altaica* (Pallas, 1784). Применение названия *L. altaica* в XIX веке было неоднозначным, поскольку сам Паллас относил к этому таксону фактически и гололистные, и опушеннолистные формы («Folia omnia pagina inferiore pubescentia, adulta sensim glabrescunt» (Pallas, 1784: 58) — «листья по всей пластинке сверху опушенные, взрослые постепенно оголяющиеся»). Как опушеннолистный таксон *L. altaica* (*L. caerulea* var. *altaica*) трактуется, например, в сводке L. Dippel (1889). Поскольку опушеннолистные формы были отделены Ледебуром, который первым обратил внимание на разнородность описания и изображения *L. altaica* у Палласа, в отдельный таксон *L. pallasii*, название *L. altaica* было закреплено за гололистными растениями Поярковой (1958).

Валидность названия *L. altaica* в работе Палласа подвергалась сомнению (Пояркова, 1978). Это название появляется только на таблице, изображающей алтайские растения; в тексте «Флоры» ему соответствует упоминание «разновидности алтайской» (varietas altaica), что может быть рассмотрено как введение двух альтернативных названий: в ранге вида и разновидности (Гладкова, 1987). Такая трактовка правомерна, поскольку Паллас, хотя и принимает название *L. caerulea* в качестве основного для этого таксона, в описании вида особо выделяет выявленную им географически приуроченную изменчивость формы листьев («folia... in Altaicis ovato-oblonga, in orientali Sibiria perfecte ovata, saepe extremo latiora et rotundata» — «листья... у алтайских [растений] яйцевидно-про-



Рис. 2. Лектотип *L. altaica* Pall.

долговатые, в восточной Сибири совершенно яйцевидные, часто в крайности более широкие и округлые»). Упоминаемое им в примечании к *L. caerulea* особое название для алтайских растений не является провизорным и не отвергается автором, а, скорее, уточняет трактовку этих растений: «quam propter formam foliorum et baccarum molem primum pro distincta specie habui; unde Tabulae subscriptum nomen Lonicerae altaicae immutandum esse moneo» — [разновидность алтайская,] «которую из-за формы листьев и ягод главным образом в качестве особого вида имел; под Таблицей [37] подписанное название Lonicera altaica неизменным указываю». Следовательно, название *L. altaica* Pall. в первоописании соответствует установленной форме, было принято автором, сопровождается диагнозом («folia ovato-oblonga») и (альтернативная трактовка условий валидации) анализом на таблице (отдельно нарисованным цветком, в соответствии с требованиями статьи 42.4 Международного кодекса ботанической номенклатуры), а значит, является действительно обнаруженным.

Распространение на Северо-Западе: 6 Vps; единственное местонахождение на крайнем западном пределе ареала на восточном макросклоне Онежско-Валдайской гряды. Указывается для данной территории впервые.

Экологическая приуроченность: обнаружен в ельнике-кисличнике.

Lonicera caerulea* subsp. *subarctica (Pojark.) Sennikov comb. nova. — *L. subarctica* Pojark., 1966, во Фл. Мурман. обл. 5: 425. — *L. altaica* subsp. *subarctica* (Pojark.) Worosch., 1992, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол., 97, 1: 94.

Турус: Мурманская обл., левый берег р. Поной в 8 км ниже устья р. Сахарной, приречный травянистый березняк на прируслово-песчаном валике, сухо, 28.06.1960, No. 1, Орлова Н. И., Чернов Е. Г., Свеженина А. Ф. (LE, isotypus — КРАВГ).

Распространение на Северо-Западе: 5 Kol, 6 Vps, 21 Mol; б. ч. на восточном макросклоне Онежско-Валдайской гряды и к востоку от нее.

Экологическая приуроченность: влажные еловые и елово-мелколиственные леса, а также леса сукцессионных стадий их возобновления, берега рек и озер, окраины болот, придорожные кустарники.

Слабо отграничен от *L. caerulea* subsp. *pallasii* var. *pallasii*, с которой на Северо-Западе встречается на тех же территориях. Рисунок в «Красной книге природы Ленинградской области» выполнен с растений из юго-запада Бокситогорского р-на, принадлежащих к subsp. *subarctica*.

Lonicera caerulea* subsp. *pallasii (Ledeb.) Browicz, 1974, Bot. Journ. Linn. Soc. (London) 68: 278. — *L. pallasii* Ledeb., 1821, Ind. Sem. Horti Dorpat., Append.: 20. — *L. caerulea* var. *pallasii* (Ledeb.) Cinovskis, 1996, in Fl. Balt. Countries 2: 353.

Neotypus (hic designatus): Алтай, Ойротская авт. обл., окрестности с. Абай, в 8 км на В от села, древняя долина р. Коксы, 11.07.1924, No. 86/277, Сердюков П. Ф. (LE) (рис. 3).

Примечание. Этот таксон был впервые описан К. Ледебуром под названием *L. pallasii* по растениям алтайского происхождения, культивированным в Ботаническом саду Тартуского университета. Практически вся гербарная коллекция Ледебура хранится в настоящее время в Гербарии Ботанического института (LE). Тем не менее, ни одного образца, пригодного для типификации этого названия, мне найти не удалось. Неотип *L. pallasii* обозначен здесь для закрепления традиционного (в смысле «Флоры СССР») понимания этого названия; типовым образцом выбрано растение с Алтая, по морфологическим признакам близкое к морфотипу «*L. baltica*».

Lonicera caerulea subsp. *pallasii* var. *hirsuta* Regel, 1873, Русск. дендрол. 3: 147. — *L. caerulea* subsp. *hirsuta* (Regel) Kuvaev, 1981, Бот. журн. 66, 7: 953.

Lectotypus (hic designatus): typus *Lonicerae pallasii* Ledeb.

Примечание. Название var. *hirsuta* было введено Э. Регелем для обозначения опушеннолистных сибирских форм, к которым в протологе этого названия он относил ранее описанные *L. villosa* Spreng., *L. pallasii* и, вслед за Ледебуром (Ledebour, 1830), *L. altaica* р. р. В отсутствие сохранившихся гербарных образцов растений, культивированных Регелем, я предлагаю основывать название *L. caerulea* var. *hirsuta* на том же типе, что и *L. pallasii*. Таким образом будет закреплено сложившееся (например, Куваев, 1981) применение этого названия.

Распространение на Северо-Западе: 4 Sv, 5 Kol, 6 Vps, 15 Vol, 20 Vld; в восточных частях Северо-Запада до долины Волхова, рассеянно.

Экологическая приуроченность: влажные елово-мелколиственные и мелколиственные леса, берега рек и озер.

Lonicera caerulea subsp. *pallasii* var. *baltica* (Pojark.) Sennikov comb. nova. — *L. baltica* Pojark., 1958, во Фл. СССР 23: 731. — *L. caerulea* subsp. *baltica* (Pojark.) Tzvel., 2000, Новости сист. высш. раст. 32: 185.

Т y п u с : Prov. Pskov, in locis paludosis inter frutices ad ostium fl. Welikaja prope Izborsk distr. Pskow, 23.05.1898 / В болотистых местах между кустарниками около устья р. Великой, недалеко от Изборска Псковского у., 11.05.1898, Андреев В. [Herbarium Florae Rossicae 8: No. 364, plantae florentes] (LE, isotypi — LE, LECB etc.).

Распространение на Северо-Западе: 9 Pps, 10 Eor, 11 Egf, 12 Ing, 13 Lug, 14 Nev; в ключевоболотных районах по краю Ижорской возвышенности, в карбонатно-альварных районах Пскова–Изборска, на карбонатных территориях бассейнов рек Луги и Плюсы.

Экологическая приуроченность: ключевые болота, обрывы известняковых склонов, известняковые карьеры, ключевые берега рек.

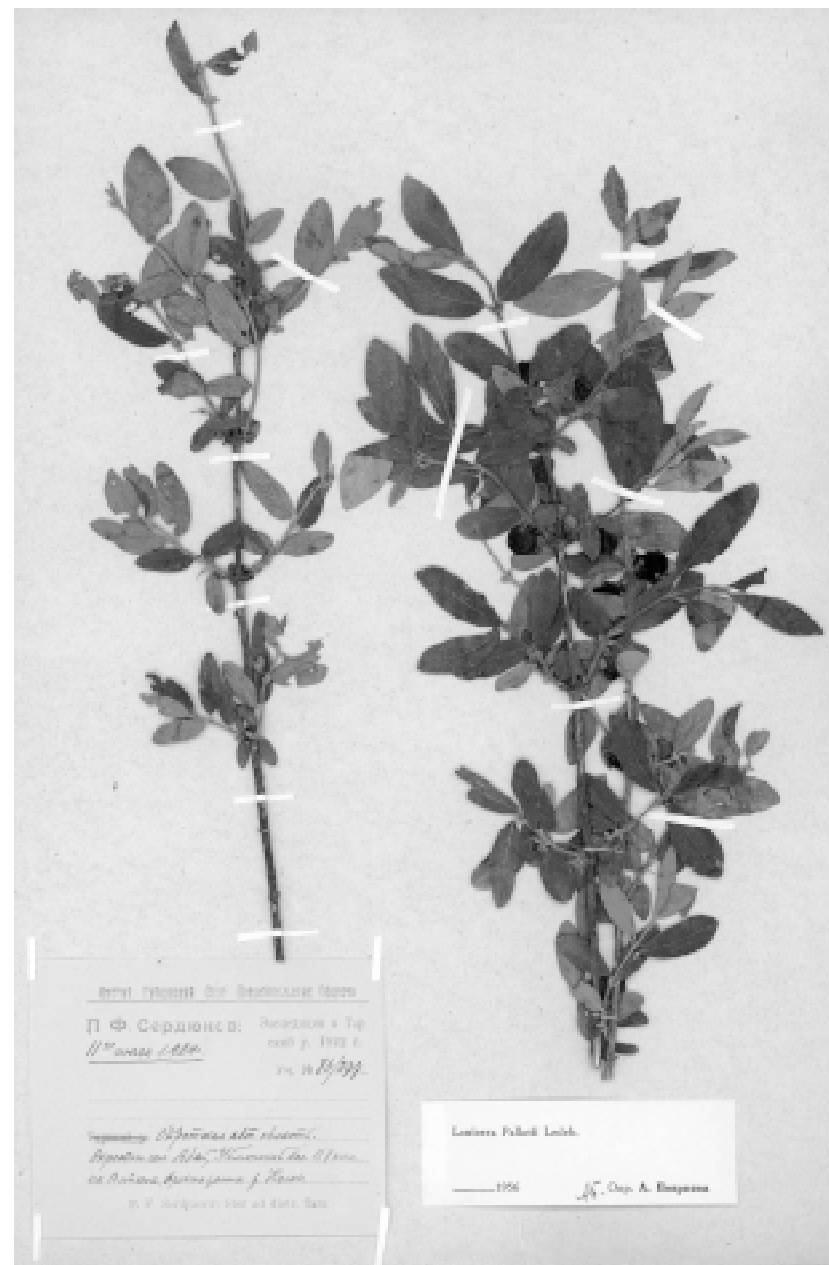


Рис. 3. Неотип *L. pallasii* Ledeb.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАС *LONICERA CAERULEA* S. L.
НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ

1. Молодые побеги без коротких волосков или неравномерно опушены ими, с нечастыми длинными щетинковидными волосками или без них; листья голые или с редкими до рассеянных длинными (по краю обычно не менее 2 мм дл.) щетинковидными волосками *L. caerulea* subsp. *altaica*.
- + Молодые побеги по всей длине с обильными короткими волосками и с б. м. частыми более длинными щетинковидными волосками; листья всегда хотя бы рассеянно опушенные 2.
2. Развитые листья удлинено-продолговатые до эллиптических, на нижней стороне пластинки с рассеянными до довольно частых тонкими волосками 0.8–1.5 (по средней жилке регулярно до 2–2.5) мм дл., по краю с более грубыми щетинковидными волосками до 2–2.5 мм дл. *L. caerulea* subsp. *subarctica*.
- + Развитые листья эллиптические, с более обильными и короткими волосками 3.
3. Развитые листья на нижней стороне пластинки с частыми или очень частыми волосками 1–1.5 (по средней жилке до 1.5–2) мм дл., по краю с более грубыми щетинковидными волосками до 1.5–2 мм дл. *L. caerulea* subsp. *pallasii* var. *hirsuta*.
- + Развитые листья на нижней стороне пластинки с очень частыми до обильных волосками 0.5–1 (по средней жилке до 1.3–1.5) мм дл., по краю с тонкими щетинковидными волосками до 1.3–1.5 (1.8) мм дл. *L. caerulea* subsp. *pallasii* var. *baltica*.

Lonicera caerulea s. l. внесена в «Красную книгу природы Санкт-Петербурга» со статусом 2 (EN) — исчезающий вид (Гельтман, 2004). Согласно «Красной книге», она («subsp. *baltica*») ранее была известна из окрестностей Колпино и ст. Ижора и в настоящее время еще встречается на Дудергофских высотах.

По данным Гербария БИН РАН (LE), на который ссылается Гельтман (2004), в Дудергофе голубые жимолости не зарегистрированы; отсутствуют они и в списках флоры высот (Серов, 1992; Баранова, Шахова, 1996). «Классическое» место экскурсий академических ботаников, Дудергофские и прилегающие к ним Кирхгофские высоты еще в XIX в. активно посещались Ф. Рупрехтом, П. Кубаркиным, К. Мейнсгаузеном, которые отмечали на них обилие видов, к настоящему времени вымерших или ставших крайне редкими. Голубые жимолости, тогда еще не редкие на окружавших высоты ключевых болотах, на самих высотах (достаточно крутых холмах с выходами ордовикских известняков) в это время найдены не были (Ruprecht, 1860; Meinshausen, 1878).

В Гербарии СПбГУ (ЛЕСВ) мной был обнаружен единственный образец голубых жимолостей из Дудергофа (Воронья гора), собранный П. М. Добряковым и А. А. Тихомировым в 1967 г. и определенный ими

как *L. xylosteum* L. В период цветения листья этих растений были опушены необильными длинными волосками, не характерными даже для крайних форм *L. caerulea* var. *baltica*, произрастающей в диком виде на окружающих территориях, что может свидетельствовать о том, что это растение происходит из культуры. Дудергофские высоты еще во времена шведского владения были заняты крупным поместьем, являвшимся местным административным центром. При вхождении Ингерманландии в состав Российской империи Дудергоф перешел в собственность императорской казны. В 1820–1840-е годы здесь был создан парк с двухэтажной деревянной «швейцарской виллой», стоявшей на Ореховой горе, бывшей одной из императорских загородных охотничьих резиденций (Gorbatenko, 1993). Этот парк хорошо известен как место интродукции многочисленных древесных (включая сохранявшийся до самого недавнего времени *Fagus sylvatica* L.) и травянистых растений (Карчевский и др., 2004). Очевидно, что голубая жимолость была также высажена на Дудергофских высотах среди прочих многочисленных парковых растений и поэтому не может быть включена в список охраняемых объектов этого заказника наравне с дикорастущими видами.

По устному сообщению Н. Н. Цвелева, несколько небольших деревьев *L. caerulea* s. l. были найдены им в 2005 г. на небольшом ключевом болоте близ восточного берега Дудергофского оз., за пределами охраняемых природных территорий, где голубая жимолость произрастает совместно с *Ligularia sibirica* (L.) Cass. s. l., также характерным видом ижорских ключевых болот. Это первая достоверная находка природных голубых жимолостей на территории современного С.-Петербурга за последние 100 лет.

Поскольку дикорастущая голубая жимолость в административных границах С.-Петербурга сохранилась в ничтожном количестве только в Дудергофе, а по р. Ижоре, по-видимому, полностью (или почти полностью) вымерла из-за обширной застройки и интенсивного индустриального освоения территории, природоохранный статус этого вида в С.-Петербурге должен быть изменен на 1 (CR) — вид, находящийся на грани исчезновения.

На территории Северо-Запада распространение голубых жимолостей имеет определенные характерные черты. Как и другие виды цветковых растений, широко распространенные в Сибири и при этом встречающиеся в горах Средней Европы (напр., *Crepis sibirica* L., *Ligularia sibirica* s. l.), этот вид более обычен на восток (северо-восток) от Онежско-Валдайской гряды, но к западу от нее редок и встречается почти исключительно на ключевоболотных или карбонатных территориях.

Расы *L. caerulea* s. l. на Северо-Западе имеют различную приуроченность. Распространение subsp. *pallasii* проявляет выраженные черты реликтовости; этот подвид образует чистые популяции за пределами основ-

ных областей влияния видов «сибирской флоры»: вдоль берега Рижского залива в Латвии (Cinovskis, 2003), почти по всей территории Эстонии, за исключением островов и некарбонатных низин (Kukk, 2004), и на западе Ленинградской и Псковской областей, где он представлен в среднем более коротко и густо опушенной разновидностью var. *baltica*. Непосредственное влияние «сибирских» рас subsp. *subarctica* и subsp. *altaica* проявляется преимущественно на восточном макросклоне Онежско-Валдайской гряды, где также начинают встречаться и другие виды восточного распространения (например, *Actaea erythrocarpa* Fisch., *Nardosmia frigida* (L.) Hook. и др.), причем subsp. *altaica*, заметно более приуроченный к северным и горным районам, лишь едва заходит на Северо-Запад.

Литература

- Авена М., Циновскис Р. О самостоятельности *Lonicera baltica* Pojark. // Под ред. В. К. Озолиньша. Ботанические сады Прибалтики. Рига, 1971. С. 71–78.
- Баранова Е. В. Сем. *Caprifoliaceae* Juss. — Жимолостные // Под ред. Н. А. Миняева, Н. И. Орловой, В. М. Шмидта. Определитель высших растений Северо-Запада европейской части РСФСР (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). Л., 1981. С. 320–322.
- Баранова Е. В., Шахова Ю. Е. Флора горы Ореховой (Дудергофские высоты, окрестности г. Санкт-Петербурга) // Вестник ЛГУ. 1996. Сер. 3, вып. 2 (№ 10). С. 24–31.
- Гельтман Д. В. Жимолость голубая — *Lonicera caerulea* L. (*Caprifoliaceae*) // Под ред. Н. Н. Цвелева. Красная книга природы Ленинградской области. СПб., 2000. Т. 2. С. 107–108.
- Гельтман Д. В. Жимолость голубая — *Lonicera caerulea* L. // Под ред. Г. А. Носкова. Красная книга природы Санкт-Петербурга. СПб., 2004. С. 289.
- Гладкова В. Н. Сем. *Caprifoliaceae* — Жимолостные // Под ред. Б. А. Юрцева. Арктическая флора СССР. Л., 1987. Вып. 10. С. 24–31.
- Зайцев Г. Н., Шульгина В. В. Род Жимолость — *Lonicera* L. // Под ред. С. Я. Соколова. Деревья и кустарники СССР. М.; Л., 1962. Т. 6. С. 211–299.
- Карчевский М. Ф., Конечная Г. Ю., Иовченко Н. П., Счастливая Л. С., Айрапетьянц А. Э. Дудергофские высоты // Под ред. Г. А. Носкова. Красная книга природы Санкт-Петербурга. СПб., 2004. С. 27–28.
- Куваев В. Б., Лазарев А. М. Флора бассейна оз. Северное на юго-западе гор Путорана (север Средней Сибири) // Бот. журн. 1981. Т. 66, № 7. С. 943–957.
- Недолужко В. А. Конспект видов рода *Lonicera* (*Caprifoliaceae*) Советского Дальнего Востока // Бот. журн. 1984. Т. 69, № 3. С. 366–370.
- Орлова Н. И. Конспект флоры Вологодской области: высшие растения // Тр. СПбОЕ. 1993. Т. 77, вып. 3. С. 1–262.
- Пояркова А. И. Сем. Жимолостные — *Caprifoliaceae* Vent. // Под ред. Б. К. Шишкина. Флора СССР. М.; Л., 1958. Т. 23. С. 419–584.
- Пояркова А. И. Сем. Жимолостные — *Caprifoliaceae* Vent. // Под ред. А. И. Поярковой. Флора Мурманской области. М.; Л., 1966. Т. 5. С. 162–171.
- Пояркова А. И. Сем. *Caprifoliaceae* Juss. — Жимолостные // Под ред. Ан. А. Федорова. Флора европейской части СССР. Л., 1978. Т. 3. С. 10–21.
- Регель Э. Русская дендрология, или Перечисление и описание древесных пород и многолетних вьющихся растений, выносящих климат Средней России на воздухе, их разведение, достоинство, употребление в садах, в технике и проч. СПб., 1873. Вып. 3. С. 123–224.
- Сенников А. Н. Фитогеографическое районирование Северо-Запада Европейской части России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области) // Труды Карельского научного центра РАН. Серия Б. Вып. 4. Петрозаводск, 2005. (в печати)
- Серов В. П. (ред.). Список сосудистых растений Дудергофской возвышенности // Под ред. В. П. Серова. Тезисы IV молодежной конференции ботаников Санкт-Петербурга (секция систематики и географии высших растений). Проблемы охраны природы Дудергофских высот. СПб., 1992. С. 5–12.
- Скворцов А. К., Куikliна А. Г. Голубые жимолости: Ботаническое изучение и перспективы культуры в средней полосе России. М., 2002. 160 с.
- Флоровская Е. Ф. Сем. Жимолостные — *Caprifoliaceae* // Под ред. Б. К. Шишкина. Флора Ленинградской области. Л., 1955. Т. 4. С. 174–183.
- Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- Циновскис Р. *Caprifoliaceae* A. L. Juss. // Под ред. В. Кууск, Л. Табака, Р. Янквяичене. Флора Балтийских республик. Тарту, 1996. Т. 2. С. 350–354.
- Юксип А. Я. Флористические заметки // H. Haberman (ed.). Loodusuuriate seltsi juubelikoguteos. Tallinn, 1953. С. 81–115.
- Browicz K. *Lonicera* L. // T. G. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burges, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters, D. A. Webb, with assistance of A. O. Chater, R. A. DeFilippis, I. B. K. Richardson (eds.). Flora Europaea. Cambridge etc., 1976. Vol. 4. P. 46–48.
- Cinovskis R. *Pallasia sausserdis* (zilais sausserdis) — *Lonicera caerulea* L. subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz [*L. baltica* Pojark.] // G. Andrusaitis (galv. ed.). Latvijas sarkanā grāmata: retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. Rīga, 2003. 3. sēj.: Vaskulārie augi. Lpp. 470–471.
- Dippel L. Handbuch der Laubholz-kunde. Beschreibung der in Deutschland heimischen und im Freien kultivierten Bäume und Sträucher. Berlin, 1889. T. 1. VIII + 450 S.
- Gavrilova Ī., Šulcs V. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Rīga, 1999. 136 lpp.
- Gorbatenko S. B. The historical landscape complex of Duderhof — Taitsy: on the problem of the protection of sightseeing places in the vicinity of St. Petersburg // A. Eensaar, H. Sander (eds.). Planning of cultural landscapes. Tallinn, 1993. P. 99–116.
- Hämet-Ahti L. *Caprifoliaceae* — kuusamakavit // L. Hämet-Ahti, J. Suominen, T. Ulvinen, P. Uotila (eds.). Retkeilykasvio. Helsinki, 1998. Ed. 4. P. 339–341.
- Hiitonen I. Suomen Kasvio. Helsinki, 1933. 771 l.
- Karlsson T. Förteckning över svenska kärlväxter // Svensk Bot. Tidsskr. 1998. Vol. 91, Hf. 5. S. 241–560.
- Kukk T. Eesti taimeistik. Tartu — Tallinn, 1999. 464 lhk.

- Kukk T. Eesti taimede kukeaabits. Tallinn, 2004. 397 lhk.
- Ledebour C. F., Meyer C. A., Bunge A. Flora Altaica. Berlin, 1829. T. 1. XXIV + 440 pp.
- Lippmaa T. Beiträge zur Kenntniss der Flora und Vegetation Südwest-Estlands // Acta Inst. Horti Bot. Univ. Tartu. 1931. Vol. 2, No. 3–4. S. 1–253.
- Meinshausen K. F. Flora Ingrica, oder Aufzählung und Beschreibung der Blütenpflanzen und Gefäss-Cryptogamen des Gouvernements St. Petersburg. St. Petersburg, 1878. XXXIX + 512 S.
- Pallas P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg, 1773. 2. Teil. 744 S.
- Pallas P. S. Flora Rossica seu Stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Petropolis, 1784. T. 1, ps. 1. VIII + 80 pp. + 50 pl.
- Ruprecht F. J. Flora Ingrica, sive Historia plantarum gubernii Petropolitani. Petropolis, 1860. Vol. 1. XXVI + 670 p.
- Skvortsov A. K. Blue honeysuckles (*Lonicera* subsect. *Caeruleae*) of Eurasia: distribution, taxonomy, chromosome numbers, domestication // Symb. Bot. Upsal. 1986. Vol. 27, No. 2. P. 95–105.
- Talts S. Sugukond kuslapuulised — Caprifoliaceae Juss. // Eesti NSV Floora. Tallinn, 1969. T. 4. Lhk. 201–228.

В. И. Грубов

V. Grubov

**КОНСПЕКТ РОДА СУШЕНИЦА (*GNAPHALIUM* L.,
COMPOSITAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**CONSPECTUS GENERIS *GNAPHALIUM* L. (COMPOSITAE)
ASIAE CENTRALIS**

Данный конспект — результат критической обработки гербарных материалов, имеющихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН. При этом были учтены и все доступные литературные сведения по данному роду для Центральной Азии. Обработка была осуществлена для продолжающегося серийного издания «Растения Центральной Азии». Географическое распространение видов указывается по районам, принятым в этом издании (см. «Растения Центральной Азии», 1977, выпуск 7).

Gnaphalium L., Sp. Pl. 1753: 850, p. p.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Однолетники. Хохолок семянки состоит из тонких волосков, не спаянных в кольцо при основании и опадающих по одиночке или по несколько . . . 2.
- + Многолетники. Волоски хохолка спаяны при основании в хорошо выраженное кольцо и опадающие целиком; редко они свободные (у *G. supinum* и *G. stewartii*), но тогда они грубые, щетинковидные 6.
2. Листочки обертки пленчатые, блестящие, ярко-лимонно-желтые или золотистые; корзинки мелкие, 2–3 мм в диам.; хохолок желтоватый. Стебли от основания простертые и восходящие; листья ложковидные. Растение 15–40 см выс., с серовойлочным опушением 1. *G. affine*.
- + Листочки обертки травянистые, сероватые или бурые; корзинки около 5 мм в диам.; хохолок белый. Листья линейные или линейно-ланцетные, опушение мохнатое или клочковатое; стебли прямые 3.
3. Стебель 25–35 см выс., толстый, у основания 2–3.5 мм в диам., древеснеющий, прямостоячий; ветви отходят от стебля под острым углом. Все растение покрыто белым клочковатым войлоком 9. *G. tranzschelii*.
- + Стебель 3–15 см выс., тонкий, не древеснеющий 4.
4. Нижние отмирающие листья при засыхании не опадают и, как правило, вместе с нижними недоразвившимися побегами образуют подобие прикорневой розетки. Все растение серо-зеленое или сероватое от негустого войлочного опушения 4. *G. kasachstanicum*.
- + Растения не образующие скопления отмерших листьев и побегов в виде прикорневой розетки, мохнатые от оттопыренного опушения 5.
5. Стебель в нижней половине, особенно у основания, более или менее голый и часто красноватый. Веточки дуговидно отогнутые 2. *G. baicalense*.

- Kukk T. Eesti taimede kukeaabits. Tallinn, 2004. 397 lhk.
- Ledebour C. F., Meyer C. A., Bunge A. Flora Altaica. Berlin, 1829. T. 1. XXIV + 440 pp.
- Lippmaa T. Beiträge zur Kenntniss der Flora und Vegetation Südwest-Estlands // Acta Inst. Horti Bot. Univ. Tartu. 1931. Vol. 2, No. 3–4. S. 1–253.
- Meinshausen K. F. Flora Ingrica, oder Aufzählung und Beschreibung der Blütenpflanzen und Gefäss-Cryptogamen des Gouvernements St. Petersburg. St. Petersburg, 1878. XXXIX + 512 S.
- Pallas P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg, 1773. 2. Teil. 744 S.
- Pallas P. S. Flora Rossica seu Stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Petropolis, 1784. T. 1, ps. 1. VIII + 80 pp. + 50 pl.
- Ruprecht F. J. Flora Ingrica, sive Historia plantarum gubernii Petropolitani. Petropolis, 1860. Vol. 1. XXVI + 670 p.
- Skvortsov A. K. Blue honeysuckles (*Lonicera* subsect. *Caeruleae*) of Eurasia: distribution, taxonomy, chromosome numbers, domestication // Symb. Bot. Upsal. 1986. Vol. 27, No. 2. P. 95–105.
- Talts S. Sugukond kuslapuulised — Caprifoliaceae Juss. // Eesti NSV Floora. Tallinn, 1969. T. 4. Lhk. 201–228.

В. И. Грубов

V. Grubov

**КОНСПЕКТ РОДА СУШЕНИЦА (*GNAPHALIUM* L.,
COMPOSITAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**CONSPECTUS GENERIS *GNAPHALIUM* L. (COMPOSITAE)
ASIAE CENTRALIS**

Данный конспект — результат критической обработки гербарных материалов, имеющихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН. При этом были учтены и все доступные литературные сведения по данному роду для Центральной Азии. Обработка была осуществлена для продолжающегося серийного издания «Растения Центральной Азии». Географическое распространение видов указывается по районам, принятым в этом издании (см. «Растения Центральной Азии», 1977, выпуск 7).

Gnaphalium L., Sp. Pl. 1753: 850, p. p.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Однолетники. Хохолок семянки состоит из тонких волосков, не спаянных в кольцо при основании и опадающих по одиночке или по несколько . . . 2.
- + Многолетники. Волоски хохолка спаяны при основании в хорошо выраженное кольцо и опадающие целиком; редко они свободные (у *G. supinum* и *G. stewartii*), но тогда они грубые, щетинковидные 6.
2. Листочки обертки пленчатые, блестящие, ярко-лимонно-желтые или золотистые; корзинки мелкие, 2–3 мм в диам.; хохолок желтоватый. Стебли от основания простертые и восходящие; листья ложковидные. Растение 15–40 см выс., с серовойлочным опушением 1. *G. affine*.
- + Листочки обертки травянистые, сероватые или бурые; корзинки около 5 мм в диам.; хохолок белый. Листья линейные или линейно-ланцетные, опушение мохнатое или клочковатое; стебли прямые 3.
3. Стебель 25–35 см выс., толстый, у основания 2–3.5 мм в диам., древеснеющий, прямостоячий; ветви отходят от стебля под острым углом. Все растение покрыто белым клочковатым войлоком 9. *G. tranzschelii*.
- + Стебель 3–15 см выс., тонкий, не древеснеющий 4.
4. Нижние отмирающие листья при засыхании не опадают и, как правило, вместе с нижними недоразвившимися побегами образуют подобие прикорневой розетки. Все растение серо-зеленое или сероватое от негустого войлочного опушения 4. *G. kasachstanicum*.
- + Растения не образующие скопления отмерших листьев и побегов в виде прикорневой розетки, мохнатые от оттопыренного опушения 5.
5. Стебель в нижней половине, особенно у основания, более или менее голый и часто красноватый. Веточки дуговидно отогнутые 2. *G. baicalense*.

- + Стебель равномерно опушенный, и все растение серовато-зеленое или беловатое от оттопыренного липкого опушения. Веточки прямые, а листья нередко серповидно изогнутые 10. *G. uliginosum*.
- 6(1). Листья к основанию сильно расширенные, полустеблеобъемлющие или яйцевидно-ланцетные. Листочки обертки пленчатые, блестящие, белые или желтые. Стебли 10 см выс., древеснеющие у основания . . . 3. *G. flavescens*.
- + Листья к основанию не расширенные, линейные или линейно-ланцетные. Листочки обертки травянистые или пленчатые, светло-бурые или соломенно-желтые 7.
- 7. Растения (10)20–60 см выс. Корзинки в колосовидном соцветии, многочисленные 8.
- + Высокогорные и арктические растения (2)5–12 см выс., редко выше. Корзинки малочисленные, 2–10, в головчатом рыхлом соцветии 9.
- 8. Листья лишь с одной срединной, хорошо выраженной жилкой. Соцветие длинное, нередко достигающее половины высоты всего растения; листочки обертки обычно с коричневым пятном или полосой в верхней части. Растение лесного пояса, 20–60 см выс. 8. *G. sylvaticum*.
- + Прикорневые листья с 3 хорошо выраженными жилками. Соцветие более короткое; листочки обертки обычно с широкой темно-коричневой полосой. Арктическое и высокогорное растение 10–25 см выс. . . . 5. *G. norvegicum*.
- 9. Корзинки в числе 2–6; наружные листочки обертки обратнойяйцевидные, с внутренней стороны без зеленого ребра 6. *G. stewartii*.
- + Корзинки в числе 3–10, иногда одиночные; наружные листочки обертки яйцевидные или широкояйцевидные, с зеленым ребром с внутренней стороны 7. *G. supinum*.

1. *G. affine* D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 173; Kitam., 1953, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 15, 3: 71; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 396; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 225; 1985, Fl. Xizang. 4: 698. — *G. multiceps* Wall. ex DC., 1837, Prodr. 6: 222; Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7: 1106. — *G. luteoalbum* L. var. *multiceps* Hook. f., 1881, Fl. Brit. Ind. 3: 288.

Описан из Гималаев (Непал), тип в Лондоне (BM).

На береговых галечниках, вдоль арыков, нередко как сорное на орошаемых полях.

Тибет: Южн. («circa Lhasa, Shide-linka, 17 VIII 1914, Kawaguchi, SM 96827» — Kitam., l. c.). — **Общ. распр.:** Китай (Юго-Зап.: Юньнань, Сикан), Индо-Мал., Индо-Кит., Гималаи, Япония.

2. *O. baicalense* Кирп., 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 300; Кирп., 1959, во Фл. СССР, 25: 386, descr. ross.; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 230; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 241; 1993, Fl. Intramong. 4: 530. — *G. uliginosum* L., 1753, Sp. Pl.: 856, p. p.; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2701.

Описан из Вост. Сибири (Забайкалье), тип в С.-Петербурге (LE).

По песчано-галечниковым берегам рек и ручьев, на прибрежных болотистых лугах.

Монголия: Вост. Монг. (Далай-нурская равнина, дол. р. Ургунь, 1899, Палибин; «Хайлар» — Fl. Intramong. l. c.). — **Общ. распр.:** Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Даур.), Сев. Монг. (Хэнт., Ханг., Монг. Даур.), Китай (зап. Дунбэй).

3. *G. flavescens* Kitam., 1953, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto), 15, 3: 71; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 224; 1985, Fl. Xizang. 4: 617.

Описан из Тибета, тип в Токио (TNS).

На степных щелнистых и каменистых склонах.

Тибет: Южн. («circa Lhasa, on a mount near Plunka temple, 20 VIII 1914 — Kawaguchi, SM 96809» — typus!). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. По облику и соцветию более соответствует роду *Anaphalis*.

4. *G. kasachstanicum* Кирп., 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 305; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 391, descr. ross.; 1965, Фл. Казахст. 8: 382; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 232; Набиев, 1993, в Опред. раст. Ср. Азии 10: 468. — *G. uliginosum* L. 1753, Sp. Pl.: 856, p. p.

Описан из Казахстана (Акмолинская обл.), тип в С.-Петербурге (LE).

На солонцеватых лугах и в степных западинах, на степных склонах гор и сопок.

Джунгария: Джунг. Алат.?, Джарк.? — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб.; Зап. Сиб. (южн.), Ср. Азия (Таласский Алатау).

5. *G. norvegicum* Gunn., 1766, Fl. Norv. 2: 105; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2700; Кирп., 1959, во Фл. СССР, 25: 399; 1965, Фл. Казахст. 8: 384; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 237; Набиев, 1993, в Опред. раст. Ср. Азии 10: 469. — *G. sylvaticum* L. α. *brachystachys* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 57.

Описан из Скандинавии, тип в Осло (O).

На щелнисто-каменистых склонах в высокогорьях, в горных тундрах.

Джунгария: Джунг. Алат. (sine loco — Fl. Reip. Pop. Sin., l. c.), Тянь-Шань (ур. Карга-караы, верх. Текеса, 3350 м, 23 VIII [вероятно описка, должно быть VII] 1893 — Роборовский и многие другие более поздние местонахождения: Юнатов и др. — **Общ. распр.:** Дж.-Тарб., Тянь-Шань; Аркт., Европа, Средиз., Балк., Ср. Азия (Зап. Тянь-Шань), Сев. Амер. (сев.), Зап. Сиб. (Алтай).

6. *G. stewartii* C. B. Clarke ex Hook. f., 1881, Fl. Brit. Ind. 3: 389; Dunn., 1911, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 39: 453; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 240; 1985, Fl. Xizang. 4: 699.

Описан из Гималаев (Кашмир), тип в Лондоне (K).

На щелнистых и каменистых склонах гор, до 4000 м над ур. м.

Тибет: Чантан («зап. Тибет, Каракорум» — Fl. Xizang., l. c.). — **Общ. распр.:** Гималаи (зап. Кашмир).

Примечание. Указания в литературе (Fl. Reip. Pop. Sin., l. c. и Fl. Xizang., l. c.) на распространение этого вида в Синьцзяне и на Алтае не подтверждается имеющимися данными.

7. *G. supinum* L., 1768, Syst. Nat., ed. 12, 3: 234; Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 57; id., 1845, Fl. Ross. 2: 610; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2702; Кирп., 1959, во Фл. СССР, 25: 402; 1965, Фл. Кирг. 11: 78; 1965, Фл. Казахст. 8: 385; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 240; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 242; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии, 10: 469.

Описан из Европы (Альпы), тип в Лондоне (LINN).

На щебнистых и мелкоземистых склонах, в горных тундрах, в высокогорьях.

Джунгария: Тянь-Шань (sine loco — Fl. Reip. Pop. Sin., l. c.). — **Общ. распр.:** Дж.-Тарб., Сев. и Центр. Тянь-Шань; Аркт., Европа, Балк.-Малоаз., Переднеаз., Ср. Азия (Зап. Тянь-Шань, Пам.-Алай), Зап. Сиб. (Алтай), Сев. Монг. (Хэнт).

8. *G. sylvaticum* L., 1753, Sp. Pl.: 856; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 610; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2699; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 397; 1965, Фл. Казахст. 8: 383; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 236; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии 10: 468.

Описан из Зап. Европы, тип в Лондоне (LINN).

На лесных лугах, полянах и опушках, на вырубках.

Джунгария: Приалт. («Бурчум» — Fl. Reip. Pop. Sin., l. c.). — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб. (Саур); Европа, Средизем., Балк.-Малоаз., Переднеаз.

9. *G. tranzschelii* Kирп., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 352; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 384; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 229; 1993, Fl. Intramong. 4: 530. — *G. uliginosum* L., 1753, Sp. Pl.: 856, p. p.

Описан с Дальнего Востока России (Приморье), тип в С.-Петербурге (LE).

На сырых и заболоченных лугах, на песчаных отмелях, по днищам оврагов.

Монголия: Вост. Монг. («Дунчжимучин» — Fl. Intramong., l. c.). — **Общ. распр.:** Дальн. Вост. (южн.), Китай (Дунбэй), п-ов Корея, Япония.

10. *G. uliginosum* L., 1753, Sp. Pl.: 856, s. str.; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 609, p. p.; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2701, p. p.; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 38.

Описан из Зап. Европы, тип в Лондоне (LINN).

По берегам рек и арыков, вдоль дорог, в канавах, в степных западинах, часто как сорное и рудеральное.

Монголия: Котл. оз. (р. Чон-Хариха, по сырому берегу, 14 VIII 1879, Потанин); **Джунгария:** Джунг. Гоби (дол. Черн. Иртыша у переправы Дюрбельджин, 26 VIII 1876, Потанин; в 55 км от пос. Эртай к зап., на г. Фууй, по шоссе, на обочине, № 10370, 4 VI 1959, Ли и Чу). — **Общ. распр.:** Европа, Дальн. Вост. (Камчатка), Сев. Амер.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

В. И. Грубов

V. Grubov

КОНСПЕКТ РОДА ДЕВЯСИЛ (*INULA* L., COMPOSITAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

CONSPECTUS GENERIS *INULA* L. (COMPOSITAE) ASIAE CENTRALIS

Статья представляет краткое изложение результатов критической обработки центральноазиатских коллекций по роду *Inula* L. — девясил, имеющихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE). Учтены также все доступные литературные данные о девясилах Центральной Азии. Обработка рода *Inula* выполнена для издающейся БИН РАН многотомной флористической сводки «Растения Центральной Азии». Как и в предыдущих аналогичных моих публикациях в «Новостях...», географическое распространение видов указывается по районам, принятым в этой сводке (см. «Растения Центральной Азии», 1977, выпуск 7).

Inula L., 1753, Sp. Pl.: 881.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Растения с развитым стеблем 3.
- + Растения бесстебельные; корзинки скучены в полушаровидное соцветие, сидящее в центре розетки распластанных прикорневых листьев 2.
2. Листочки обертки остроконечные; язычок краевых цветков длинный, нитевидный. Семянка опушена извилистыми волосками. Корзинки многочисленные (8–20), сидячие или, изредка, на коротких цветоносах 2–3 см дл. Розетка листьев 8–25 см в диам. 7. *I. rhizocephala*.
- + Листочки обертки тупые, закругленные на верхушке; язычок краевых цветков короткий или совсем не развит. Семянка голая. Корзинки в числе 5–12, сидячие. Розетка листьев 5–12(18) см в диам. 8. *I. rhizocephaloides*.
3. Растения 0.7–1 м и более выс. с крупными, 10–30 см дл., листьями. Корзинки 6 см и более в диам. (вместе с язычковыми цветками); обертка их 3.5–4 см в диам., иногда и более 4.
- + Растения 15–30 см выс., редко выше; листья 5–10 см дл. Корзинки 0.8–4.5 см в диам., обертка их 0.6–1 см в диам. 5.
4. Корзинки на длинных цветоносах в раскидистом соцветии, но нередко одиночные, верхушечные; краевые язычковые цветки золотисто-желтые 1. *I. helenium*.
- + Корзинки сидячие или нижние на коротких, 0.5–4 см дл., цветоносах, в компактном кистевидном соцветии, но иногда корзинки одиночные, верхушечные; краевые язычковые цветки оранжево-желтые 2. *I. racemosa*.

7. *G. supinum* L., 1768, Syst. Nat., ed. 12, 3: 234; Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 57; id., 1845, Fl. Ross. 2: 610; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2702; Кирп., 1959, во Фл. СССР, 25: 402; 1965, Фл. Кирг. 11: 78; 1965, Фл. Казахст. 8: 385; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 240; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 242; Набиев, 1993, в Опред. раст. Ср. Азии, 10: 469.

Описан из Европы (Альпы), тип в Лондоне (LINN).

На щебнистых и мелкоземистых склонах, в горных тундрах, в высокогорьях.

Джунгария: Тянь-Шань (sine loco — Fl. Reip. Pop. Sin., l. c.). — **Общ. распр.:** Дж.-Тарб., Сев. и Центр. Тянь-Шань; Аркт., Европа, Балк.-Малоаз., Переднеаз., Ср. Азия (Зап. Тянь-Шань, Пам.-Алай), Зап. Сиб. (Алтай), Сев. Монг. (Хэнт).

8. *G. sylvaticum* L., 1753, Sp. Pl.: 856; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 610; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2699; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 397; 1965, Фл. Казахст. 8: 383; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 236; Набиев, 1993, в Опред. раст. Ср. Азии 10: 468.

Описан из Зап. Европы, тип в Лондоне (LINN).

На лесных лугах, полянах и опушках, на вырубках.

Джунгария: Приалт. («Бурчум» — Fl. Reip. Pop. Sin., l. c.). — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб. (Саур); Европа, Средизем., Балк.-Малоаз., Переднеаз.

9. *G. tranzschelii* Kирп., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 352; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 384; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 229; 1993, Fl. Intramong. 4: 530. — *G. uliginosum* L., 1753, Sp. Pl.: 856, p. p.

Описан с Дальнего Востока России (Приморье), тип в С.-Петербурге (LE).

На сырых и заболоченных лугах, на песчаных отмелях, по днищам оврагов.

Монголия: Вост. Монг. («Дунчжимучин» — Fl. Intramong., l. c.). — **Общ. распр.:** Дальн. Вост. (южн.), Китай (Дунбэй), п-ов Корея, Япония.

10. *G. uliginosum* L., 1753, Sp. Pl.: 856, s. str.; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 609, p. p.; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2701, p. p.; Кирп., 1959, во Фл. СССР 25: 38.

Описан из Зап. Европы, тип в Лондоне (LINN).

По берегам рек и арыков, вдоль дорог, в канавах, в степных западинах, часто как сорное и рудеральное.

Монголия: Котл. оз. (р. Чон-Хариха, по сырому берегу, 14 VIII 1879, Потанин); **Джунгария:** Джунг. Гоби (дол. Черн. Иртыша у переправы Дюрбельджин, 26 VIII 1876, Потанин; в 55 км от пос. Эртай к зап., на г. Фууй, по шоссе, на обочине, № 10370, 4 VI 1959, Ли и Чу). — **Общ. распр.:** Европа, Дальн. Вост. (Камчатка), Сев. Амер.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

В. И. Грубов

V. Grubov

КОНСПЕКТ РОДА ДЕВЯСИЛ (*INULA* L., COMPOSITAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

CONSPECTUS GENERIS *INULA* L. (COMPOSITAE) ASIAE CENTRALIS

Статья представляет краткое изложение результатов критической обработки центральноазиатских коллекций по роду *Inula* L. — девясил, имеющихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE). Учтены также все доступные литературные данные о девясилах Центральной Азии. Обработка рода *Inula* выполнена для издающейся БИН РАН многотомной флористической сводки «Растения Центральной Азии». Как и в предыдущих аналогичных моих публикациях в «Новостях...», географическое распространение видов указывается по районам, принятым в этой сводке (см. «Растения Центральной Азии», 1977, выпуск 7).

Inula L., 1753, Sp. Pl.: 881.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Растения с развитым стеблем 3.
- + Растения бесстебельные; корзинки скучены в полушаровидное соцветие, сидящее в центре розетки распластанных прикорневых листьев 2.
2. Листочки обертки остроконечные; язычок краевых цветков длинный, нитевидный. Семянка опушена извилистыми волосками. Корзинки многочисленные (8–20), сидячие или, изредка, на коротких цветоносах 2–3 см дл. Розетка листьев 8–25 см в диам. 7. *I. rhizocephala*.
- + Листочки обертки тупые, закругленные на верхушке; язычок краевых цветков короткий или совсем не развит. Семянка голая. Корзинки в числе 5–12, сидячие. Розетка листьев 5–12(18) см в диам. 8. *I. rhizocephaloides*.
3. Растения 0.7–1 м и более выс. с крупными, 10–30 см дл., листьями. Корзинки 6 см и более в диам. (вместе с язычковыми цветками); обертка их 3.5–4 см в диам., иногда и более 4.
- + Растения 15–30 см выс., редко выше; листья 5–10 см дл. Корзинки 0.8–4.5 см в диам., обертка их 0.6–1 см в диам. 5.
4. Корзинки на длинных цветоносах в раскидистом соцветии, но нередко одиночные, верхушечные; краевые язычковые цветки золотисто-желтые 1. *I. helenium*.
- + Корзинки сидячие или нижние на коротких, 0.5–4 см дл., цветоносах, в компактном кистевидном соцветии, но иногда корзинки одиночные, верхушечные; краевые язычковые цветки оранжево-желтые 2. *I. racemosa*.

5. Стебли простые или лишь в соцветии разветвленные; листья 2.5–10 см дл. Корзинки одиночные или в щитковидном соцветии, 1.5–4.5 см в диам.; обертка их 1–2 см в диам. 6.
- + Стебель почти от основания раскидисто ветвистый, ветви многочисленные, длинные, густо облиственные; листья 3–10 мм дл., яйцевидные или широколанцетные, с сердцевидным основанием и завернутым краем, толстые, сидячие. Корзинки одиночные, верхушечные, немногочисленные, мелкие, до 1.5 см в диам.; обертка их 8 мм в диам.; цветки лимонно-желтые 9. *I. salsoloides*.
6. Растение почти голое; листья жесткие, кожистые, глянцевитые, от ланцетных до яйцевидных и продолговатых, средние и верхние — полустеблеобъемлющие, с ушками, по краю с редкими зубчиками и шипиками, снизу сизые, с резко выступающим ветвистым жилкованием. Корзинки одиночные или по 2–5 в щитке, 2.5–4 см в диам. 6. *I. salicina*.
- + Растения опушенные простыми белыми и железистыми волосками (по крайней мере, в верхней части). Листья бумажистые, не жесткие, с мало заметным жилкованием, нижние суженные в черешок, верхние и средние сидячие. . . 7.
7. Листья линейные или верхние линейно-ланцетные, сверху голые, снизу рассеянно волосистые, в основании не сердцевидные. Корзинки 1–2.8 см в диам., многочисленные, по 5–25 в щитке; обертки их снаружи с рассеянными золотистыми железками 5. *I. linariifolia*.
- + Листья эллиптические, продолговатые или ланцетные, средние и верхние в основании сердцевидные, стеблеобъемлющие, иногда с ушками. Корзинки 2–4.5 см в диам., в рыхлом щитке 8.
8. Листья ланцетные, с одной сильно выступающей снизу срединной жилкой, голые или иногда снизу и по краю с рассеянными щетинками. Корзинки многочисленные, обертка их, а также цветоносы, густо покрыты щетинками, сидящими на бородавочках, и длинными многоклеточными волосками 4. *I. caspica*.
- + Нижние листья эллиптические или широколанцетные, средние и верхние — ланцетные, сверху голые или с рассеянными волосками, снизу густо железистоволосистые. Корзинки 3–4.5 см в диам.; обертка их усеяна золотистыми железками, у основания с ланцетными листочками 7–15 мм дл. 3. *I. britannica*.

1. *I. helenium* L., 1753, Sp. Pl.: 881; Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 94; id., 1845, Fl. Ross. 2: 500; DC., 1836, Prodr. 5: 463; Boiss., 1875, Fl. Or. 3: 186; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2705; Горшк., 1959, во Фл. СССР 25: 440; Груб., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 551; 1965, Фл. Кирг. 11: 83; 1965, Фл. Казахст. 8: 390; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 252; 1993, Fl. Intramong. 4: 532.

Описан из Зап. Европы, тип в Лондоне (LINN).

На пойменных лугах, в тугаях и среди прибрежных кустарников, по берегам арыков и на поливных полях, по степным склонам речных долин, в горах до 3000 м над ур. м.

Джунгария: Приалт., Тарбаг.?, Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Джарк., Зайсан. — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Сев. и Центр. Тянь-Шань; Европа, Средизем., Кавказ, Переднеаз., Ср. Азия (Зап. Тянь-Шань, Пам.-Алай), Зап. Сиб. (южн.).

2. *I. racemosa* Hook. f., 1881, Fl. Brit. Ind. 3: 292; Walker, 1941, Contr. US Nat. Herb. 28: 679; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 254; 1985, Fl. Xizang. 4: 700. — *I. royleana* C. B. Clarke, 1836, Compos. Ind.: 118, non DC, 1836.

Описан с Гималаев (зап. Кашмир), тип в Лондоне (К).

По берегам и отмелям рек, на сырых и заболоченных пойменных лугах, среди прибрежных кустарников, от 700 до 3500 м над ур. м.; часто культивируется как лекарственное.

Цинхай: *Нань-Шань* (Dar Pan near Sining, alt. 3000 m to 3350 m, [in a moist, partially shaded place by a ruined house, possibly persistent from cultivation], flower orange-yellow, N 676, 26 VII 1923, R. C. Ching); **Тибет:** *Юэжн.* («Лхаса, в культуре»). — **Общ. распр.:** Китай (Сев.-Зап., Юго-Зап., Центр.), Гималаи.

Примечание. Вид, очень близкий и морфологически трудно отграниченный от *I. helenium*. Указание в литературе (Fl. Reip. Pop. Sin., l. c.) на распространение этого вида, наряду с *I. helenium*, в Синьцзяне (Алтай, Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань) не подтверждается имеющимися у нас гербарными материалами.

3. *I. britannica* L., 1753, Sp. Pl.: 882; DC., 1836, Prodr. 5: 467; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 505; Maxim., 1859, Primit. Fl. Amur.: 149; Boiss., 1875, Fl. Or. 3: 193; Ком., 1907, Фл. Маньчж. 3: 625; Kitag., 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 452; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2710; Груб., 1955, Консп. фл. МНР: 259; он же, 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 551; он же, 1982, Определ. раст. Монг.: 242; Горшк., 1959, во Фл. СССР 25: 465; 1965, Фл. Казахст. 8: 396; 1965, Фл. Кирг. 11: 87; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 262; 1984, Определ. раст. Тувы: 226; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии 10: 456; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 535. — *I. japonica* Thunb., 1784, Fl. Jap. 2: 318; Kitag., 1939, l. c.: 452; Горшк., 1959, цит. соч.: 468; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 263. — *I. chinensis* Rupr. ex Maxim., 1859, l. c.: 149. — *I. britannica* L. var. *chinensis* (Rupr.) Regel, 1861, Tent. Fl. Ussur.: 84; Walker, 1941, Contr. US Nat. Herb. 28: 670; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 336. — *I. britannica* L. var. *japonica* (Thunb.) Franch. et Sav., 1879, Enum. Pl. Jap. 2: 401; Ком., 1907, цит. соч.: 626; Hand.-Mazz., 1938, Acta Horti Gothoburg. 12: 250; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 535. — *I. britannica* L. var. *sublanata* Kom., 1907, Fl. Mansh. 3: 626; Горшк., 1959, цит. соч.: 466; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 536.

Описан из Англии, тип в Лондоне (LINN).

На солонцеватых прибрежных лугах, по песчаным берегам и отмелям рек, на береговых галечниках, на солонцеватых лужках около родников, по арыкам, в тугаях и ивняках, в горах до 3400 м над ур. м.

Монголия: Хобд., Монг. Алт., Ср. Халха, Вост. Монг., Котл. оз., Дол. оз., Алаш. Гоби, Ордос, Хэси; **Кашгария:** Сев., Зап., Вост.; **Джунгария:** Приалт., Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Зайсан, Джарк.; **Цинхай:** Нань-Шань (Северо-Тетунгский хребт [у кумирни Чертын-тон], 2300–2750 м, 12 VIII 1880, Пржевальский). — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Сев. и Центр. Тянь-Шань; Европа, Средизем., Балк.-Малоаз., Переднеаз., Кавказ, Ср. Азия (горн.), Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Сев. Монг., Китай (Дунбэй, Сев., Центр.), Япония.

4. *I. caspica* Blum, 1822, in Ledeb., Index Sem. Horti Acad. Dorpat.: 10; DC., 1836, Prodr. 5: 467; Горшк., 1959, во Фл. СССР, 25: 460; Груб., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 551; 1965, Фл. Казахст. 8: 395; 1965, Фл. Кирг. 11: 86; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 266; 1984, Определ. раст. Тувы: 296; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии, 10: 455. — *I. caspica* cum auct. Ledeb.: Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 507; Boiss., 1875, Fl. Or. 3: 194; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2712.

Описан с побережья Каспийского моря; тип в С.-Петербурге (LE).

На солонцеватых и солончаковых прибрежных лугах, в тугаях среди сообществ тростника и войника, в чиевниках, а также как сорное на орошаемых полях и пустырях, в горах до 1500 м над ур. м.

Кашгария: Сев. (проп. Utsch-Turfan, 1886, Krassnow; между г. Маралбаши и г. Аксу, с. Чадыркум, 6 VIII; между г. Аксу и г. Куча, с. Джурга, у выхода соленых ручьев, 13 VIII; у г. Бай, 14 VIII; между г. Куча и г. Курия у с. Янгигиссар, 20 VIII — 1929, М. Попов; **Джунгария:** Джунг. Алат. (межгорье хребтов Джарир и Уркашар в 2–3 км к зап. от пос. Арасан по дороге на Темиртан, тугай по берегу протоки р. Чумпасы, 6 VIII 1957, Юнатов, Ли и Юань; «Алатау» — Fl. Reip. Pop. Sin., 1. с.), Тянь-Шань (Kuldscha. VI 1877; Dschagastai, 600–900 м, 6 VIII 1877 — A. Regel; Arustan ad fl. Iii, 7 VIII 1878, Fetisov; fl. Kasch. 900–1200 м, 3 IX 1879, A. Regel), Джунг. Гоби (зап.: «Эби-нор»; южн.: «Урумчи» — Fl. Reip. Pop. Sin., 1. с.), Джарк.? — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Сев. и Центр. Тянь-Шань; Европа (Нижн. Волга), Кавказ, Зап. Сиб. (юго-зап.), Переднеаз. (Иран), Ср. Азия.

5. *I. linariifolia* Turcz., 1837, Bull. Soc. Nat. Moscou 7: 154; Ком., 1907, Фл. Маньчж. 3: 623; Kitag., 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 52; Груб., 1955, Консп. фл. МНР: 259; он же, 1982, Определ. раст. Монг.: 242; Горшк., 1959, во Фл. СССР 25: 468; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 265; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 533. — *I. britannica* L. var. *linariifolia* (Turcz.) Regel et var. *maximowiczii* Regel, 1861, Mem. Acad. Sci. Pétersb., ser. 7, 4: 85.

Описан из Сев. Китая (Хэбэй), тип в С.-Петербурге (LE).

По берегам рек и озер, у родников, на сырых и болотистых прибрежных лугах, по берегам арыков, в тростничниках.

Монголия: Вост. Монг. (ставка Дюрбетского бейсе, 13 VII 1903, Руднев), Котл. оз. (сырой берег оз. Дзерен-нур, 5 VIII 1879, Потанин; Шаргин-Гоби около Гол-Ихэ, солончак, болото, 5 IX 1930, Победимова), Алаш. Гоби (дер. Хуанчен, заливные луга реки Эдзин-гол, 24 VI; около г. Чжингасы, 5 VII; р. Эдзин между

Мушином и Туфыном, 11 VII 1886, Потанин); **Кашгария:** Сев. (р. Хайдык-гол, ур. Чубоголин-нор, 1200 м над ур. м., у арыков, 17 VIII 1893, Роборовский), Южн. (Chotan, 1050–1250 м, 5 IX 1885, Пржевальский), Вост. (в 20 км к юго-зап. от Карашара по дороге на Курлю, 28 VII; пойма Тарима в 3–56 км к сев. от пос. Чара, 19 VIII 1958, Юнатов и Юань И.-ф.); **Джунгария:** Джунг. Гоби (в районе Савана, 500 м над ур. м., № 3724, 4 X 1956, Цинь). — **Общ. распр.:** Сев. Монг. (Прихинг.), Дальн. Вост. (юг), Китай (Дунбэй, Сев., Центр.), Япония.

6. *I. salicina* L., 1753, Sp. Pl.: 882; DC., 1836, Prodr. 5: 466; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 504; Turcz., 1856, Fl. Baic.-Dahur. 2: 28; Boiss., 1875, Fl. Or. 3: 187; Forb. et Hemsl., 1888, Index Fl. Sin. 1: 430; Ком., 1907, Фл. Маньчж. 3: 622; Kitag., 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 451; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2707; Горшк., 1959, во Фл. СССР 25: 454; 1965, Фл. Казахст. 8: 394; 1965, Фл. Кирг. 11: 85; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 258; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 242; 1984, Определ. раст. Тувы: 225; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 533; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии 10: 455.

Описан из Сев. Европы, тип в Лондоне (LINN).

На прибрежных лугах, в тугаях, среди кустарников на степных лугах и лугово-степных склонах.

Монголия: Вост. Монг. (Халха-гол сомон, степная равнина в 30 км [к вост.] от Баян-Буриду, бескильнищевый луг, 18 VIII 1949, Юнатов; «ст. ж. д. Маньчжурия» — Fl. Intramong., 1. с.); **Джунгария:** Тянь-Шань (Urtas-Aksu, rayon Kuldscha, 18 VI 1877, Fetisov; Dschagastai, 600–900 м, 6 VIII 1877, A. Regel; проп. fl. Tekes, non raro, 1886, Krassnow), Джарк. (Suidun, VII 1878, A. Regel), Зайсан (нижн. течение р. Белезек, тугай, 18 VI 1914, Шишкин). — **Общ. распр.:** Арало-Касп., Прибалх., Сев. Тянь-Шань (вост.); Европа, Средизем., Балк.-Малоаз., Переднеаз. (Иран), Ср. Азия (Копетдаг, Пам.-Алай), Зап. Сиб. (южн.), Вост. Сиб. (южн.), Дальн. Вост. (юг), Сев. Монг. (Хэнт., Ханг., Монг.-Даур., Прихинг.), Китай (Дунбэй, Сев., Вост.), Япония.

7. *I. rhizocephala* Schrenk, 1842, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 1: 51; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 507; Boiss., 1875, Fl. Or. 3: 196; Крыл., 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2712; Горшк., 1959, во Фл. СССР, 25: 412; Иконник., 1963, Определ. раст. Памира: 234; 1965, Фл. Казахст.: 398; 1965, Фл. Кирг. 11: 88; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 269; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии, 10: 467. — *Conyza rhizocephala* (Schrenk) Rupr., 1869, in Osten-Saken et Rupr., Sert. Tiansch.: 51.

Описан из Вост. Казахстана (хр. Тарбагатай), тип в С.-Петербурге (LE).

На каменистых и щебнистых горных склонах, плато и гребнях от 1700 до 3500 м над ур. м., на лугах и в ельниках.

Джунгария: Тарбаг. (?), Джунг. Алат. (oberer Borotala, 8500', VIII 1878, A. Regel), Тянь-Шань (Dschagastai, 5000–7000', 9 VIII; in ripa fl. Tekes med., 4500–5000', 13 VIII 1977, A. Regel; Sairam Nor, 12 VII; ad lac. Sairam, 23 VII 1878, Fetisov; Bogdo, 5500', 15 VIII; Dawaty pass. Sairam, 7000', 19 VIII 1878, A. Regel; ур. Кар-Кары, луг, 10000 ф. над ур. м., 20 VII 1893, Роборовский; верх. р. Текес

у пересечения ее дорогой из Калмак-кура в Аксу, сухой луг в пойме, 25 VIII 1959, Юнатов, Ли Ш.-и., Юань И.-ф.). — **Общ. распр.:** Дж.-Тарбаг., Сев. и Центр. Тянь-Шань, Вост. Пам.; Переднеаз., Ср. Азия (Зап. Тянь-Шань, Пам.-Алай, горн. Туркм.).

8. *I. rhizophaloides* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 124; Hook. f., 1881, Fl. Brit. Ind. 3: 205; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 270; 1985, Fl. Xizang. 4: 702.

Описан из Гималаев (Кашмир), тип в Лондоне (К).

На открытых щебнистых и каменистых склонах и гребнях гор от 2500 до 3500 м над ур. м.

Тибет: Чантан, Юэнь. («Зап. Тибет» без указания конкретных местонахождений) — Fl. Xizang., 1. с.). — **Общ. распр.:** Гималаи (Зап., Кашмир).

9. *I. salsoloides* (Turcz.) Ostenf., 1922, in Hedin, S. Tibet. 6, 3: 39; Walker, 1941, Contr. US Nat. Herb. 28: 670; Горшк., 1959, во Фл. СССР 25: 476; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 278; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 242; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 536; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии, 10: 458. — *Conyza salsoloides* Turcz., 1832, Bull. Soc. Nat. Moscou 5: 197. — *I. ammophila* Bunge ex DC., 1836, Prodr. 5: 470 et var. *salsoloides* Turcz., 1. с.; Maxim., 1859, Prim. Fl. Amur.: 473; Kitag., 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 450; Груб., 1955, Консп. фл. МНР: 258. — *Iphiaea radiata* Benth., 1872, in Henders. a. Hume, Lahore to Jarkand: 323. — *Inula schugnanica* Winkl., 1890, Тр. Петерб. бот. сада 11: 276. — *Limbarda salsoloides* (Turcz.) Ikonnik., 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 503; Иконник., 1974, Определ. раст. Бадахш.: 339.

Описан из Монголии (Вост. Гоби), тип в Киеве (KW)?, изотип в С.-Петербурге (LE).

По окраинам тойримов, песчано-галечным днищам сайров, в межбарханных понижениях, на солонцеватых песках и солончаках.

Монголия: Ср. Халха (около г. Урги [к юго-вост.], VII 1898, Заболотный), Вост. Гоби (in sabulosis Mongoliae chinensis circa Chadatu, VIII 1831, Kuznetsov — typus!; Toumet. Sartchy, Ourato, VII 186?, David; deserto ad pedem mont. Muni-ula, valle fl. Hoang-ho [prope Baotou], 10 [22] VI 1871, Пржевальский, и другие местонахождения), Алаш. Гоби, Ордос, Хэси; **Кашгария:** Сев., Зап., Юэнь., Вост.; **Цайдам:** равн. (secus fl. Nomochun-gol inter agros Hordei, 2760 m s. m., 11 IX 1884, Пржевальский; вост. Цайдам близ ур. Тороцо, 2580 м над ур. м., 3 VIII 1901, Ладыгин); **Цинхай:** Нань-Шань (Сининские Альпы, Хуан-хэ, 4 VII 1890, Грум-Гржимайло). — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Пам.-Алай: Бадахшан), Китай (сев. Шаньси).

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

А. П. Серёгин

A. Seregin

ЗАМЕТКА О LEONTODON SAXATILIS LAM. (COMPOSITAE)

NOTULA DE SPECIE LEONTODON SAXATILIS LAM. (COMPOSITAE)

В августе 2004 г. во время экскурсии по долине р. Черной (окрестности Севастополя, Крым) был обнаружен интересный вид рода *Leontodon* L., который нам совместно с Н. К. Шведчиковой удалось определить как *L. saxatilis* Lam. только после сравнения с западноевропейскими представителями рода в Гербарии им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW). Этот западноевропейский вид лишь однажды отмечали в Восточной Европе, в качестве заносного в Бресте. Поскольку полного описания вида в русскоязычной литературе нет, приводим его вместе с краткой номенклатурной цитатой.

Leontodon saxatilis Lam., 1778, Fl. Fr. 2: 115; Гельтман, 1989, во Фл. Европ. части СССР 8: 31. — *L. taraxacoides* (Vill.) Mérat, 1831, Ann. Sci. Nat., ser. 1, 22: 108, nom. illeg.; Finch a. P. D. Sell, 1976, in Fl. Europ. 4: 315. — Многолетник. Побеги многочисленные, восходящие, 20–30 (35) см дл., простые, почти голые (точнее, оголяющиеся — молодые стебли, в основном, у основания покрыты простыми жесткими волосками до 1 (1.5) мм дл.). Листья в прикорневой розетке, до 15 (17) мм дл., с 1 жилкой, от цельных до перистораздельных, наиболее широкие в верхней части (до 12 (15) мм шир.), обратноланцетные, от острых до притупленных, постепенно переходящие в длинный черешок (до $\frac{1}{3}$ от общей длины листа), снизу по жилке с многочисленными простыми волосками, сверху по жилке с единичными волосками, по краю листовой пластинки с довольно редкими волосками до 1 мм дл. Корзинки одиночные. Обертка двурядная, из 8–10 листочков, 7–9 мм дл., при цветках до 7 мм шир., при основании с немногочисленными чешуйками до 1.5 (2) мм дл., от довольно густо опушенных простыми волосками до почти голых. Листочки обертки постепенно заостренные, зеленые, по краю на верхушке почти черные, на самой верхушке мелкобелоблачные. Язычковые цветки темно-желтые, наружные с нижней стороны темно-фиолетовые. Рыльца желтые. Семянки бурые, диморфные: немногочисленные внешние семянки изогнутые, с хохолком из коротких (до 0.5 мм) пленчатых чешуек; внутренние семянки 4–5 мм дл., с носиком менее 1 мм дл., мелко шипиковатые по ребрам (шипики постепенно увеличиваются кверху, крючковидно загибаясь вниз). Хохолок до 6 мм дл., из двух типов волосков: коротких простых или едва зубчатых и длинных перистых.

у пересечения ее дорогой из Калмак-кура в Аксу, сухой луг в пойме, 25 VIII 1959, Юнатов, Ли Ш.-и., Юань И.-ф.). — **Общ. распр.:** Дж.-Тарбаг., Сев. и Центр. Тянь-Шань, Вост. Пам.; Переднеаз., Ср. Азия (Зап. Тянь-Шань, Пам.-Алай, горн. Туркм.).

8. *I. rhizophaloides* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 124; Hook. f., 1881, Fl. Brit. Ind. 3: 205; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 270; 1985, Fl. Xizang. 4: 702.

Описан из Гималаев (Кашмир), тип в Лондоне (К).

На открытых щебнистых и каменистых склонах и гребнях гор от 2500 до 3500 м над ур. м.

Тибет: Чантан, Юэжн. («Зап. Тибет» без указания конкретных местонахождений) — Fl. Xizang., 1. с.). — **Общ. распр.:** Гималаи (Зап., Кашмир).

9. *I. salsoloides* (Turcz.) Ostenf., 1922, in Hedin, S. Tibet. 6, 3: 39; Walker, 1941, Contr. US Nat. Herb. 28: 670; Горшк., 1959, во Фл. СССР 25: 476; 1979, Fl. Reip. Pop. Sin. 75: 278; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 242; 1993, Fl. Intramong., ed. 2, 4: 536; Набиев, 1993, в Определ. раст. Ср. Азии, 10: 458. — *Conyza salsoloides* Turcz., 1832, Bull. Soc. Nat. Moscou 5: 197. — *I. ammophila* Bunge ex DC., 1836, Prodr. 5: 470 et var. *salsoloides* Turcz., 1. с.; Maxim., 1859, Prim. Fl. Amur.: 473; Kitag., 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 450; Груб., 1955, Консп. фл. МНР: 258. — *Iphiaea radiata* Benth., 1872, in Henders. a. Hume, Lahore to Jarkand: 323. — *Inula schugnanica* Winkl., 1890, Тр. Петерб. бот. сада 11: 276. — *Limbarda salsoloides* (Turcz.) Ikonnik., 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 503; Иконник., 1974, Определ. раст. Бадахш.: 339.

Описан из Монголии (Вост. Гоби), тип в Киеве (KW)?, изотип в С.-Петербурге (LE).

По окраинам тойримов, песчано-галечным днищам сайров, в межбарханных понижениях, на солонцеватых песках и солончаках.

Монголия: Ср. Халха (около г. Урги [к юго-вост.], VII 1898, Заболотный), Вост. Гоби (in sabulosis Mongoliae chinensis circa Chadatu, VIII 1831, Kuznetsov — typus!; Toumet. Sartchy, Ourato, VII 186?, David; deserto ad pedem mont. Muni-ula, valle fl. Hoang-ho [prope Baotou], 10 [22] VI 1871, Пржевальский, и другие местонахождения), Алаш. Гоби, Ордос, Хэси; **Кашгария:** Сев., Зап., Юэжн., Вост.; **Цайдам:** равн. (secus fl. Nomochun-gol inter agros Hordei, 2760 m s. m., 11 IX 1884, Пржевальский; вост. Цайдам близ ур. Тороцо, 2580 м над ур. м., 3 VIII 1901, Ладыгин); **Цинхай:** Нань-Шань (Сининские Альпы, Хуан-хэ, 4 VII 1890, Грум-Гржимайло). — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Пам.-Алай: Бадахшан), Китай (сев. Шаньси).

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

А. П. Серёгин

A. Seregin

ЗАМЕТКА О LEONTODON SAXATILIS LAM. (COMPOSITAE)

NOTULA DE SPECIE LEONTODON SAXATILIS LAM. (COMPOSITAE)

В августе 2004 г. во время экскурсии по долине р. Черной (окрестности Севастополя, Крым) был обнаружен интересный вид рода *Leontodon* L., который нам совместно с Н. К. Шведчиковой удалось определить как *L. saxatilis* Lam. только после сравнения с западноевропейскими представителями рода в Гербарии им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW). Этот западноевропейский вид лишь однажды отмечали в Восточной Европе, в качестве заносного в Бресте. Поскольку полного описания вида в русскоязычной литературе нет, приводим его вместе с краткой номенклатурной цитатой.

Leontodon saxatilis Lam., 1778, Fl. Fr. 2: 115; Гельтман, 1989, во Фл. Европ. части СССР 8: 31. — *L. taraxacoides* (Vill.) Mérat, 1831, Ann. Sci. Nat., ser. 1, 22: 108, nom. illeg.; Finch a. P. D. Sell, 1976, in Fl. Europ. 4: 315. — Многолетник. Побеги многочисленные, восходящие, 20–30 (35) см дл., простые, почти голые (точнее, оголяющиеся — молодые стебли, в основном, у основания покрыты простыми жесткими волосками до 1 (1.5) мм дл.). Листья в прикорневой розетке, до 15 (17) мм дл., с 1 жилкой, от цельных до перистораздельных, наиболее широкие в верхней части (до 12 (15) мм шир.), обратноланцетные, от острых до притупленных, постепенно переходящие в длинный черешок (до $\frac{1}{3}$ от общей длины листа), снизу по жилке с многочисленными простыми волосками, сверху по жилке с единичными волосками, по краю листовой пластинки с довольно редкими волосками до 1 мм дл. Корзинки одиночные. Обертка двурядная, из 8–10 листочков, 7–9 мм дл., при цветках до 7 мм шир., при основании с немногочисленными чешуйками до 1.5 (2) мм дл., от довольно густо опушенных простыми волосками до почти голых. Листочки обертки постепенно заостренные, зеленые, по краю на верхушке почти черные, на самой верхушке мелкобелоблачные. Язычковые цветки темно-желтые, наружные с нижней стороны темно-фиолетовые. Рыльца желтые. Семянки бурые, диморфные: немногочисленные внешние семянки изогнутые, с хохолком из коротких (до 0.5 мм) пленчатых чешуек; внутренние семянки 4–5 мм дл., с носиком менее 1 мм дл., мелко шипиковатые по ребрам (шипики постепенно увеличиваются кверху, крючковидно загибаясь вниз). Хохолок до 6 мм дл., из двух типов волосков: коротких простых или едва зубчатых и длинных перистых.

Изученный образец (specimen examinatum): 44°35'20" с. ш., 33°36'50" в. д., 0–5 м н. у. м., Крым, территория г. Севастополь, правый берег р. Черная, ниже моста на объездной дороге г. Севастополь, лужайка в пойме, 18 VIII 2004, А. Сергин, № Т-741 (MW, LE).

Вид широко распространен в Центральной Европе. Во «Flora Europaea» (Finch, Sell, 1976) отмечен во всех государствах вдоль западной границы стран Восточной Европы: Польше, бывшей Чехословакии, Венгрии, Румынии, Болгарии и европейской части Турции. Обнаружение вида в Восточной Европе в качестве заносного в Бресте (Гельтман, 1989), является закономерным. Кроме того, Д. В. Гельтман (1989) отмечает, что это растение указывалось для Южного берега Крыма, однако гербарные образцы остались неизвестными.

В Крыму *L. saxatilis* является заносным растением: пойма р. Черной вблизи ее устья издавна и интенсивно освоена человеком. В обнаруженном местообитании вид вполне натурализовался. Популяция растения занимает несколько десятков квадратных метров на лужайке с плодородной почвой между новой объездной дорогой Севастополя и ж. д. на Симферополь. Эта лужайка, где в августе *L. saxatilis* аспектировал, окружена нарушенными пойменными древесно-кустарниковыми зарослями и подвержена эпизодическому стравливанию и вытаптыванию в результате рекреационной нагрузки.

L. saxatilis представлен двумя подвидами: subsp. *saxatilis* и subsp. *longirostris* (Finch et P. D. Sell) A. R. Pinto da Silva (*L. longirostris* (Finch et P. D. Sell) Talavera). Последний подвид отличается более длинными (2–3 мм) носиками внутренних семян и распространен в Южной Европе. В Восточной Европе встречается типовой подвид.

Литература

- Гельтман Д. В. Род 11. Кульбаба — *Leontodon* L. // Флора европейской части СССР / Под ред. Н. Н. Цвелева. Л., 1989. Т. 8. С. 27–34.
Finch R. A., Sell P. D. *Leontodon* L. // Flora Europaea / T. G. Tutin et al. (eds.). Cambridge, 1976. Vol. 4. P. 310–315.

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Биологический факультет, кафедра геоботаники,
Гербарий им. Д. П. Сырейщикова (MW)
Ленинские Горы, Москва, 119992, Россия.
E-mail: allium@hotmail.ru

А. Н. Беркутенко,
А. Н. Полежаев

А. Berkutenko,
A. Polezhaev

CAREX MICROGLOCHIN WAHLENB. (CYPERACEAE) И VIOLA VARIEGATA FISCH. EX LINK (VIOLACEAE) — НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

CAREX MICROGLOCHIN WAHLENB. (CYPERACEAE) ET VIOLA VARIEGATA FISCH. EX LINK (VIOLACEAE) — SPECIES PRO FLORA PROVINCIAE SAKHALIN NOVAE

В ходе полевых работ на Сахалине в сентябре 1998 г. в окр. пос. Кангли (восточное побережье) нами был найден новый вид для флоры Сахалинской области — *Carex microglochis* Wahlenb. Вид был обнаружен на осоково-сфагновом болоте в стадии зрелых плодов. В этой стадии вид легко идентифицировался даже в полевых условиях, так как у него отклоненные вниз мешочки с осевым придатком, выступающим из мешочка почти на 2 мм. А. П. Хохряков (1985), А. Е. Кожевников (1988) и Т. В. Егорова (1999) указывают его для российского Дальнего Востока на основании единственных сборов в 1981 г. в континентальной части Магаданской области: верховья р. Таскан в Сусуманском районе. Этот район изобилует выходами карбонатных пород. Позднее, в 1998 г., вид был найден авторами данной публикации на юге Магаданской области в Кавачеломджинском участке заповедника «Магаданский» (кордон «72 км»), также на осоково-сфагновом болоте. Несмотря на широкий ареал *C. microglochis* (Егорова, 1999: 575), на Дальнем Востоке России этот вид является редким, возможно, его пропускают при гербаризации из-за небольших размеров растения.

В августе 2000 г. при посещении парка им. Гагарина в г. Южно-Сахалинске в пихтово-еловом лесу у ручья был обнаружен новый вид для Сахалинской области — *Viola variegata* Fisch. ex Link, отсутствующий в последней сводке по флоре Сахалина (Смирнов, 2002). Растения были обильны и выделялись на фоне зеленых мхов, которые обрамляли берега ручья, своими пестрыми листьями с красивым мраморным рисунком из-за осветления вдоль жилок, несколько напоминая листья цикламена. Вместе с фиалкой здесь же в глубокой тени произрастает *Asarum heterotropoides* F. Schmidt. *V. variegata* была описана из Даурии (typus: Dahuria, prope Doroninsk — LE!). Согласно литературным данным и гербарному материалу, хранящемуся в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова РАН (БИН), ареал *V. variegata* охватывает в Восточной Сибири Иркутскую и Читинскую области, Республику Бурятию, север Красноярского края (Эвенкия), а на Дальнем Востоке России — Нижне-Зейский, Буринский и Уссурийский ботанико-географические районы (Юзепчук, 1949;

Изученный образец (specimen examinatum): 44°35'20" с. ш., 33°36'50" в. д., 0–5 м н. у. м., Крым, территория г. Севастополь, правый берег р. Черная, ниже моста на объездной дороге г. Севастополь, лужайка в пойме, 18 VIII 2004, А. Сергин, № Т-741 (MW, LE).

Вид широко распространен в Центральной Европе. Во «Flora Europaea» (Finch, Sell, 1976) отмечен во всех государствах вдоль западной границы стран Восточной Европы: Польше, бывшей Чехословакии, Венгрии, Румынии, Болгарии и европейской части Турции. Обнаружение вида в Восточной Европе в качестве заносного в Бресте (Гельтман, 1989), является закономерным. Кроме того, Д. В. Гельтман (1989) отмечает, что это растение указывалось для Южного берега Крыма, однако гербарные образцы остались неизвестными.

В Крыму *L. saxatilis* является заносным растением: пойма р. Черной вблизи ее устья издавна и интенсивно освоена человеком. В обнаруженном местообитании вид вполне натурализовался. Популяция растения занимает несколько десятков квадратных метров на лужайке с плодородной почвой между новой объездной дорогой Севастополя и ж. д. на Симферополь. Эта лужайка, где в августе *L. saxatilis* аспектировал, окружена нарушенными пойменными древесно-кустарниковыми зарослями и подвержена эпизодическому стравливанию и вытаптыванию в результате рекреационной нагрузки.

L. saxatilis представлен двумя подвидами: subsp. *saxatilis* и subsp. *longirostris* (Finch et P. D. Sell) A. R. Pinto da Silva (*L. longirostris* (Finch et P. D. Sell) Talavera). Последний подвид отличается более длинными (2–3 мм) носиками внутренних семян и распространен в Южной Европе. В Восточной Европе встречается типовой подвид.

Литература

- Гельтман Д. В. Род 11. Кульбаба — *Leontodon* L. // Флора европейской части СССР / Под ред. Н. Н. Цвелева. Л., 1989. Т. 8. С. 27–34.
Finch R. A., Sell P. D. *Leontodon* L. // Flora Europaea / T. G. Tutin et al. (eds.). Cambridge, 1976. Vol. 4. P. 310–315.

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Биологический факультет, кафедра геоботаники,
Гербарий им. Д. П. Сырейщикова (MW)
Ленинские Горы, Москва, 119992, Россия.
E-mail: allium@hotbox.ru

А. Н. Беркутенко,
А. Н. Полежаев

А. Berkutenko,
А. Polezhaev

CAREX MICROGLOCHIN WAHLENB. (CYPERACEAE) И VIOLA VARIEGATA FISCH. EX LINK (VIOLACEAE) — НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

CAREX MICROGLOCHIN WAHLENB. (CYPERACEAE) ET VIOLA VARIEGATA FISCH. EX LINK (VIOLACEAE) — SPECIES PRO FLORA PROVINCIAE SAKHALIN NOVAE

В ходе полевых работ на Сахалине в сентябре 1998 г. в окр. пос. Кангли (восточное побережье) нами был найден новый вид для флоры Сахалинской области — *Carex microglochis* Wahlenb. Вид был обнаружен на осоково-сфагновом болоте в стадии зрелых плодов. В этой стадии вид легко идентифицировался даже в полевых условиях, так как у него отклоненные вниз мешочки с осевым придатком, выступающим из мешочка почти на 2 мм. А. П. Хохряков (1985), А. Е. Кожевников (1988) и Т. В. Егорова (1999) указывают его для российского Дальнего Востока на основании единственных сборов в 1981 г. в континентальной части Магаданской области: верховья р. Таскан в Сусуманском районе. Этот район изобилует выходами карбонатных пород. Позднее, в 1998 г., вид был найден авторами данной публикации на юге Магаданской области в Кавачеломджинском участке заповедника «Магаданский» (кордон «72 км»), также на осоково-сфагновом болоте. Несмотря на широкий ареал *C. microglochis* (Егорова, 1999: 575), на Дальнем Востоке России этот вид является редким, возможно, его пропускают при гербаризации из-за небольших размеров растения.

В августе 2000 г. при посещении парка им. Гагарина в г. Южно-Сахалинске в пихтово-еловом лесу у ручья был обнаружен новый вид для Сахалинской области — *Viola variegata* Fisch. ex Link, отсутствующий в последней сводке по флоре Сахалина (Смирнов, 2002). Растения были обильны и выделялись на фоне зеленых мхов, которые обрамляли берега ручья, своими пестрыми листьями с красивым мраморным рисунком из-за осветления вдоль жилок, несколько напоминая листья цикламена. Вместе с фиалкой здесь же в глубокой тени произрастает *Asarum heterotropoides* F. Schmidt. *V. variegata* была описана из Даурии (typus: Dahuria, prope Doroninsk — LE!). Согласно литературным данным и гербарному материалу, хранящемуся в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова РАН (БИН), ареал *V. variegata* охватывает в Восточной Сибири Иркутскую и Читинскую области, Республику Бурятию, север Красноярского края (Эвенкия), а на Дальнем Востоке России — Нижне-Зейский, Буринский и Уссурийский ботанико-географические районы (Юзепчук, 1949;

Безделева, 1987; Зуев, 1996). За пределами российского Дальнего Востока Ови (Ohwi, 1965) указывает *V. variegata* var. *nipponica* для островов Хонсю и Сикоку, замечая, что типичные растения встречаются в Корее, Маньчжурии и Сибири.

Судя по этикеткам в Гербарии БИН, экологическая амплитуда *V. variegata* довольно широкая — растение встречается на каменистых склонах в дубовых лесах, на базальтовых обнажениях, галечных наносах, близ сфагновых болот, на выходах известняка (сбор В. Л. Комарова: Усури-Да-збих, 26 VI 1913 LE!), на глинистых обнажениях, в расселинах скал.

Этот декоративный вид легко поддается культивированию. Взятые в небольшом количестве корневища в климатических условиях Магадана на берегу бухты Нагаева прижились, дали обильную поросль, цвели и плодоносили, но после необычной одной из зим, когда до 7 января не было снега, произошел выпад растений (Беркутенко, 2004).

Литература

- Безделева Т. А. *Violaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 93–131.
- Беркутенко А. Н. Некоторые результаты интродукции растений в Магадане // Бюл. Главн. бот. сада. 2004. Вып. 188. С. 3–10.
- Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств. СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Зуев В. В. *Violaceae* // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 82–101.
- Кожевников А. Е. *Superaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 175–403.
- Смирнов А. А. Распространение сосудистых растений на острове Сахалин. Южно-Сахалинск, 2002. 245 с.
- Хохряков А. П. Флора Магаданской области. М., 1965. 396 с.
- Юзепчук С. В. *Violaceae* // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 15. С. 350–479.
- Ohwi J. Flora of Japan. Washington, 1965. 1066 p.

Институт биологических проблем Севера
Дальневосточного отделения РАН
685000, Магадан, Портовая, 18
E-mail: berkuten@online.magadan.su

Г. А. Лазьков,
С. В. Смирнов

G. Lazkov,
S. Smirnov

О НОВЫХ И РЕДКИХ ВИДАХ ДЛЯ ФЛОРЫ КЫРГЫЗСТАНА DE SPECIEBUS PRO FLORA KYRGYZSTANIA NOVIS ET RARIS

При определении материалов, собранных в экспедиции на территории Кыргызстана в 2004 г., а также просмотре ранее собранного материала, хранящегося в Гербарии Биолого-почвенного института НАН Кыргызской Республики (FRU) и Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) (БИН РАН), были обнаружены не приводившиеся ранее для республики виды. Для других, уже известных из Кыргызстана видов, указаны новые местонахождения, значительно расширяющие представление об их ареале. Все цитированные образцы переданы в Гербарий БИН, дубликаты находятся в Гербарии Биолого-почвенного института НАН КР (FRU). Аннотированный список находок приводится ниже.

1. *Astragalus schachdarinus* Lipsky.

Новый вид для флоры Кыргызстана. Ранее был отмечен в литературе только с Дарвазского хребта и Западного Памира (Камелин, Виноградова, 1981). Вид не указан для Кыргызстана во «Флоре Киргизской ССР (Никитина, 1957). Однако в Гербарии БИН РАН нами обнаружен следующий образец *A. schachdarinus*, собранный на территории республики: «Заалайский хребет, в долине реки Муксу, выше Алтын-Мазара, 2 VIII 1904, Б. А. Федченко», неправильно определенный в гербарии А. Г. Борисовой как габитуально несколько похожий вид *A. intarrensii* Franch. Последний вид отличается полным отсутствием стеблей и выемчатыми крыльями. Нами образец *A. schachdarinus* был собран в том же местонахождении: «31 VII 2004, Г. А. Лазьков». Согласно личному сообщению Р. В. Камелина, этот вид ранее был определен им также с Заалайского хребта, но из долины реки Каинды.

2. *Oxytropis integripetala* Bunge.

Ранее вид в пределах Кыргызстана был известен только с Алайского и Туркестанского хребтов (Филимонова, 1983). Пропущен во «Флоре Киргизской ССР». В Гербарии FRU нами были обнаружены его образцы с территории Внутреннего Тянь-Шаня: «Тянь-Шанская область, Нарынский район, юго-западный склон предгорий хребта Молдо-Тоо, север села Тегерек Кырчин, на защепенной почве урочища Кашкасу, 5 VII 1957, Арбаева; там же, 17 VII 1957, она же». Возможно, к этому же виду относятся образцы плохой сохранности, хранящиеся в LE: «Центральный Тянь-Шань, южный склон Сусамыр-тау, ущелье Терк-Капчагай, юго-восточный склон, 3 VII 1937, Г. Михайлова, Л. Попова; там же, хр. Мол-

Безделева, 1987; Зуев, 1996). За пределами российского Дальнего Востока Ови (Ohwi, 1965) указывает *V. variegata* var. *nipponica* для островов Хонсю и Сикоку, замечая, что типичные растения встречаются в Корее, Маньчжурии и Сибири.

Судя по этикеткам в Гербарии БИН, экологическая амплитуда *V. variegata* довольно широкая — растение встречается на каменистых склонах в дубовых лесах, на базальтовых обнажениях, галечных наносах, близ сфагновых болот, на выходах известняка (сбор В. Л. Комарова: Усури-Да-збих, 26 VI 1913 LE!), на глинистых обнажениях, в расселинах скал.

Этот декоративный вид легко поддается культивированию. Взятые в небольшом количестве корневища в климатических условиях Магадана на берегу бухты Нагаева прижились, дали обильную поросль, цвели и плодоносили, но после необычной одной из зим, когда до 7 января не было снега, произошел выпад растений (Беркутенко, 2004).

Литература

- Безделева Т. А. *Violaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 93–131.
- Беркутенко А. Н. Некоторые результаты интродукции растений в Магадане // Бюл. Главн. бот. сада. 2004. Вып. 188. С. 3–10.
- Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств. СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Зуев В. В. *Violaceae* // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 82–101.
- Кожевников А. Е. *Superaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 175–403.
- Смирнов А. А. Распространение сосудистых растений на острове Сахалин. Южно-Сахалинск, 2002. 245 с.
- Хохряков А. П. Флора Магаданской области. М., 1965. 396 с.
- Юзепчук С. В. *Violaceae* // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 15. С. 350–479.
- Ohwi J. Flora of Japan. Washington, 1965. 1066 p.

Институт биологических проблем Севера
Дальневосточного отделения РАН
685000, Магадан, Портовая, 18
E-mail: berkuten@online.magadan.su

Г. А. Лазьков,
С. В. Смирнов

G. Lazkov,
S. Smirnov

О НОВЫХ И РЕДКИХ ВИДАХ ДЛЯ ФЛОРЫ КЫРГЫЗСТАНА DE SPECIEBUS PRO FLORA KYRGYZSTANIA NOVIS ET RARIS

При определении материалов, собранных в экспедиции на территории Кыргызстана в 2004 г., а также просмотре ранее собранного материала, хранящегося в Гербарии Биолого-почвенного института НАН Кыргызской Республики (FRU) и Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) (БИН РАН), были обнаружены не приводившиеся ранее для республики виды. Для других, уже известных из Кыргызстана видов, указаны новые местонахождения, значительно расширяющие представление об их ареале. Все цитированные образцы переданы в Гербарий БИН, дубликаты находятся в Гербарии Биолого-почвенного института НАН КР (FRU). Аннотированный список находок приводится ниже.

1. *Astragalus schachdarinus* Lipsky.

Новый вид для флоры Кыргызстана. Ранее был отмечен в литературе только с Дарвазского хребта и Западного Памира (Камелин, Виноградова, 1981). Вид не указан для Кыргызстана во «Флоре Киргизской ССР (Никитина, 1957). Однако в Гербарии БИН РАН нами обнаружен следующий образец *A. schachdarinus*, собранный на территории республики: «Заалайский хребет, в долине реки Муксу, выше Алтын-Мазара, 2 VIII 1904, Б. А. Федченко», неправильно определенный в гербарии А. Г. Борисовой как габитуально несколько похожий вид *A. intarrensii* Franch. Последний вид отличается полным отсутствием стеблей и выемчатыми крыльями. Нами образец *A. schachdarinus* был собран в том же местонахождении: «31 VII 2004, Г. А. Лазьков». Согласно личному сообщению Р. В. Камелина, этот вид ранее был определен им также с Заалайского хребта, но из долины реки Каинды.

2. *Oxytropis integripetala* Bunge.

Ранее вид в пределах Кыргызстана был известен только с Алайского и Туркестанского хребтов (Филимонова, 1983). Пропущен во «Флоре Киргизской ССР». В Гербарии FRU нами были обнаружены его образцы с территории Внутреннего Тянь-Шаня: «Тянь-Шанская область, Нарынский район, юго-западный склон предгорий хребта Молдо-Тоо, север села Тегерек Кырчин, на защепенной почве урочища Кашкасу, 5 VII 1957, Арбаева; там же, 17 VII 1957, она же». Возможно, к этому же виду относятся образцы плохой сохранности, хранящиеся в LE: «Центральный Тянь-Шань, южный склон Сусамыр-тау, ущелье Терк-Капчагай, юго-восточный склон, 3 VII 1937, Г. Михайлова, Л. Попова; там же, хр. Мол-

дотау, окр. рудника Минкуш, верховья сая Кун-Кун-Тогды, лев. берег, щелочистый склон, 8 VIII 1974, № 1118, Набиев, Пахомова, Казакбаев, Цукерванник, Махмедов».

3. *Acantholimon fetissowii* Regel.

Новый вид для Чаткальского хребта: «Ошская область, Алабукинский район, сев. склон Чаткальского хребта, урочище Куе-Суу, в поясе ползучей арчи, 17 VIII 1962, Убукеева». Ранее вид был известен только с Ферганского, Таласского и Киргизского хребтов (Линчевский, 1993). В гербарии образцы *A. fetissowii* с Чаткальского хребта были неправильно определены как *A. ekatherinae* (B. Fedtsch.) Czernjak.

4. *Acantholimon linczevskianum* Lazkov.

Вид, недавно описанный из Кыргызстана, с Атойнокского хребта (Лазьков, 2004). При просмотре гербария LE и FRU были найдены дополнительные материалы, значительно расширяющие данные об ареале вида: «Джумгалский район, хр. Кавак-тау, северо-западный склон по правому берегу Кольден-су, между маленьким и большим озером, темно-красные глины с щебнем, 5 VII 1937, Михайлова и Попова; северный склон Молдо-тоо, урочище Ай-Коль, 22 VII 1961, Айдарова, Арбаева, Горбунова; река Карасу, левый приток реки Нарын, в 10 км вверх по реке от пос. Кара-Куль, красные песчаники, 29 VII 1974, № 117, В. П. Бочанцев». Оказалось, что данный вид неоднократно собирался ранее, но ошибочно определялся как *A. purpureum* Kogov., в действительности произрастающий только в западной части Киргизского хребта на территории Казахстана. Под этим названием описанный нами вид приводится во «Флоре Киргизской ССР» (Никитина, 1959) и «Определителе растений Средней Азии» (Линчевский, 1993). И. А. Линчевский (1993) указывает, что гербарных материалов с Кавак-Тоо (Кыргызстан) он не видел и приводит *A. purpureum* для этого хребта по данным «Флоры Киргизской ССР». *A. purpureum* и *A. linczevskianum* хорошо отличаются. Первый имеет достаточно плотную и высокую подушковидную дерновину и широкие твердые игловидные листья, у второго побеги распростерты, дерновина очень рыхлая, а листья тонкие и не твердые.

5. *Acantholimon ruprechtii* Bunge.

При просмотре в гербарии FRU неопределенного материала по роду *Acantholimon*, были найдены образцы, расширяющие представление об ареале данного вида: «Киргизская ССР, Атойнокский хребет, грива гор перевала Ашу-Тур к Ачик-Саю, 1945, Л. И. Попова, В. И. Ткаченко; хребет Байбиче-Тоо, сев. макросклон, 5 VIII 1995, М. Г. Пименов, Е. В. Клейков, Г. А. Лазьков». В «Определителе растений Средней Азии» И. А. Линчевский (1993) указывает данный вид только для хребта Джаман-Тоо [Тау]. Е. В. Никитина (1959) во «Флоре Киргизской ССР» приводит его примерно из того же района (долина реки Арпа).

Правильность выделения близких к *A. ruprechtii* видов — *A. karadarjense* Lincz. и *A. alexandri* Fed., вызывает некоторые сомнения. По-видимому, описание данных рас вызвано недостатком у их авторов сведений о варьировании *A. ruprechtii*. Как показало изучение обширного материала по широколиственным представителям данного рода (FRU), они распространены не столь локально и обладают значительной изменчивостью по длине и ширине листьев, высоте и ветвистости соцветий и, даже, цвету чашечки. Линчевский (1993) указывает для *A. alexandri* листья до 10 см дл., 5–7 мм шир. и ограничивает его распространение только западной частью Ферганского хребта (растения с листьями 2.5–3 см дл. и 3–4 мм шир. отнесены Линчевским к *A. karadarjense*). Никитина (1959) отмечает для *A. alexandri* листья 3–6 (10) см дл., 3–5 (7) мм шир. и включает в ареал вида хребты Тогуз-Торо, Ферганский и Чаткальский. По-видимому, с учетом этих фактов, следует рассматривать вид *A. ruprechtii* в широком смысле.

6. *Acantholimon varitzevae* Czernjak. ex Lincz.

Новый вид для Кыргызстана: «Алайская долина, левый берег р. Кызыл-су в 10 км от заставы Иркештам и в 57 км от Сары-Таш, h = 3200 м, № 175, 2 VIII 1962, Пучкова». Ранее вид был известен только с Западного и Восточного Памира (Линчевский, 1993). Обнаружен нами при просмотре неопределенных материалов, хранящихся в LE.

7. *Scutellaria andrachnoides* Vved.

Вид был известен только по типовому образцу и впоследствии не был найден при специальных поисках (Редкие..., 1981). Нами собран следующий образец данного вида: «Атойнокский хр., ущелье реки Курп-Сай, правый берег, скалы нижнего пояса гор, 15 VII 2003, Г. А. Лазьков, Н. В. Кенжебаева».

8. *Phlomooides korovinii* (M. Pop.) Adyl., R. Kam. et Machmedov.

Вид был известен только по типовым образцам, собранным на северной оконечности Ферганского хребта (Адьялов, Махмедов, 1987). С 1927 г. никем не собирался. Нами найден в средней части Ферганского хребта: «Сев.-вост. макросклон, ущелье реки Урумбаш, арчевник, скалы, 6 VIII 2004, Г. А. Лазьков» (LE).

9. *Phlomooides adylovii* Lazkov.

Вид, недавно описанный с Атойнокского хребта (Лазьков, 2004). Во время летней экспедиции по орехово-плодовым лесам вид был найден на Ферганском хребте: «горы Баубаш-Ата, р. Сары-Таш (бассейн реки Кара-Унгур), в зарослях кустарников, 17 VII 2004, Г. А. Лазьков» (LE). Венчик цветка у этого вида действительно оказался розовым, как предположительно указывалось в протологе.

10. *Olgaea nivaea* (C. Winkl.) Ijjin.

Ранее вид в пределах Кыргызстана был известен только с Алайского хребта (Туляганова, 1993). Пропущен во «Флоре Киргизской ССР»

(Никитина, 1965). Нами обнаружен во Внутреннем Тянь-Шане: «Джумгалский район, озеро Ак-Куль, 19 VIII 1960, Судницына». По-видимому, данное местонахождение вида находится на северном макросклоне хребта Молдо-Тоо, недалеко от с. Мин-Куш.

11. *Carduus uncinatus* Vieb.

Новый вид для флоры Кыргызстана. Отсутствует во «Флоре Кыргызской ССР» (Никитина, 1965). В «Определителе растений Средней Азии» (Туляганова, 1993) указан только для Северного Казахстана (Тургайская впадина, Приаральские пустыни, Эмбинское плато, Прикаспийская низменность) и Зеравшанской долины. Известен из Кыргызстана по следующему сбору: «Киргизская ССР, Иссык-Кульская область, Тюпский район, урочище Каракара, на лесных полянах, 14 VIII 1959, Черногубов» (LE). В гербарии вид был ошибочно определен как *C. nutans* L.

12. *Carduus crispus* L.

Новый вид для флоры Кыргызстана. Отсутствует во «Флоре Кыргызской ССР» (Никитина, 1965). В «Определителе растений Средней Азии» (Туляганова, 1993) указан только для Казахстана (Тургайская и Алакульская впадины, Приаральские пустыни, Эмбинское плато, Прикаспийская низменность, Саур, Тарбагатай, Джунгарский и Заилийский Алатау). Известен из Кыргызстана по следующему сбору: «Иссык-Кульская область, Ак-Суйский район, бассейн реки Арашан, урочище Зындан, 20 VIII 1974, Айдарова, Мурсалиев» (LE). В гербарии вид был ошибочно определен как *Cirsium alatum* (S. G. Gmel.) Vobr.

13. *Anaphalis virgata* Thoms.

Новый вид для флоры Кыргызстана. Ранее был отмечен в литературе только с Зеравшанского и Гиссарского хребтов и Памира (Набиев, 1993). Нами был собран следующий образец: «Заалайский хребет, река Терсагар, выше Алтын-Мазара, 31 VII 2004, Г. А. Лазьков» (LE).

Исследование осуществлялось при финансовой поддержке проекта Международного научно-технического центра (МНТЦ) (грант KR-973): «Сохранение и использование гермоплазмы дикорастущей флоры Кыргызстана для решения генетико-селекционных и народнохозяйственных задач («Conservation and use of germoplasm of Kyrgyzstan's wild flora for management of genetic-selectional and economical tasks»), а также Кыргызско-Немецкого научного проекта по взаимодействию человек – окружающая среда в орехово-плодовых лесах Южного Кыргызстана («Kyrgyz-German Research Project on Human-Environmental Interactions in Walnut-Fruit-Forests of Southern Kyrgyzstan») при финансовой поддержке фонда Volkswagen Stiftung (Германия).

Литература

- Адылов Т. А., Махмедов А. М. // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1987. Т. 9. С. 82–107.
- Камелин Р. В., Виноградова Р. М. Род *Astragalus* L. — Астрагал, секция *Xiphidium* Bunge // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1981. Т. 6. С. 193–212.
- Лазьков Г. А. Новые виды из Кыргызстана // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 28–39.
- Линчевский И. А. Сем. *Limoniaceae* — Кермековые // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1993. Т. 10. С. 7–46.
- Набиев Р. М. Род *Anaphalis* DC. — Анафалис // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1993. Т. 10. С. 469–473.
- Никитина Е. В. Род *Astragalus* L. — Астрагал // Флора Кыргызской ССР. Фрунзе, 1957. Т. 7. С. 197–356.
- Никитина Е. В. Семейство Свинчатковые — *Plumbaginaceae* Lindl. // Флора Кыргызской ССР. Фрунзе, 1959. Т. 8. С. 144–174.
- Никитина Е. В. Род *Olgaea* Hjin — Ольгея // Флора Кыргызской ССР. Фрунзе, 1965. Т. 11. С. 347–352.
- Никитина Е. В. Род *Carduus* L. — Чертополох // Флора Кыргызской ССР. Фрунзе, 1965. Т. 11. С. 343–345.
- Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Изд. 2. Л., 1981. 264 с.
- Туляганова М. Т. Род *Carduus* L. — Чертополох // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1993. Т. 10. С. 244–248.
- Туляганова М. Т. Род *Olgaea* Hjin — Ольгея // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1993. Т. 10. С. 261–264.
- Филимонова З. Н. Род *Oxytropis* DC. — Остролодочник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1983. Т. 7. С. 323–369.

Г. А. Лазьков: Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана, лаборатория Флоры
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй 265.
E-mail: glazkov1963@mail.ru

С. В. Смирнов: Алтайский государственный университет, каф. ботаники,
656099, Барнаул, проспект Ленина, 61.
E-mail: serg_sm_@mail.ru или bot@asu.ru

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE,
ОПИСАННЫХ ИЗ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE).
II. ПОДСЕМЕЙСТВО MALOIDEAE WEBER**

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM FAMILIAE ROSACEAE E
CHINAE DESCRIPTORUM IN HERBARIO INSTITUTI BOTANICI
NOMINE V.L.KOMAROVII (LE) CONSERVATA. II. SUBFAMILIA
MALOIDEAE WEBER**

В данной статье продолжается публикация сведений о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых образцах таксонов семейства *Rosaceae*, описанных с территории Китая. Ранее нами (Бузунова, 2004) были опубликованы данные по таксонам, относящимся к подсемейству *Spiraeoideae* Agardh. Здесь публикуются сведения по типовым образцам таксонов подсемейства *Maloideae* Weber.

Основу данной коллекции, как и коллекции образцов таксонов из подсемейства *Spiraeoideae*, составляют сборы Вильсона (Е. Н. Wilson) и Генри (А. Henry) из Центрального Китая. Кроме того, новые таксоны описаны по сборам Г. Н. Потанина, А. Бунге и др.

Аннотированный список типовых образцов таксонов располагается в алфавитном порядке. Для каждого таксона приводятся номенклатурная цитата, современное название растения, категория типового образца, провинция Китая, полный текст гербарных этикеток и цитата *locus classicus* из протолога.

1. *Cotoneaster acutifolius* Turcz. var. *laetevirens* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 159 (= *C. laetevirens* (Rehder et Wilson) Klotz, 1972, Wiss. Zeitschr. Univ. Jena 21, 5–6: 985.

Isotypus: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VII 1908, [fl.], N 2177, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Та-р'ао-шан, north-east of Tachien-lu, alt. 3300 m, July 1908 (N 2177, type), E. H. Wilson; Na-ch'uan, A. von Rosthorn (N 1806)».

2. *C. acutifolius* Turcz. var. *villosulus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 158 (= *C. villosulus* (Rehder et Wilson) Flinck et Hylmö, 1962, Bot. Not. (Lund) 115, 4 : 383).

Syntypus: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, VI 1907, [fl.], N327, E. H. Wilson»; «*ibid.*, X 1907, [fr.], N327, id.»; «Ichang, VI 1907, [fl.], N217, id.» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Hsing-shan Hsien, thickets, alt. 1300–1600 m, June and October 1907 (N 327, type); South Wushan, thickets, alt. 1300–1600 m,

October 1907 (N 217, fruit); north and south of Ichang, thickets and margins of woods, alt. 1300–2000 m, June 1907 (N 217, flowers), Wilson».

3. *C. ambiguus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 159.

Paratypus: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2178, E. H. Wilson»; «*ibid.*, X 1908, [fr.], N1270, id.» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Pan-lan-shan, west of Kuan Hsien, alt. 2300–3000 m, June 1908, (N 2179, type); west of Tachien-lu, alt. 3300 m, October 1908 (N 1270); Tachien-lu, thickets, alt. 2600–3000 m, June 1908 (N 2178), Wilson».

4. *C. dammeri* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 761, fig. 429 h–k; id., 1906, Feddes Repert. 3 : 222.

Isotypus: Китай, Хубэй, «W. Hupeh, VI 1901, [fl.], N 1966, E. H. Wilson» (LE).

Lectotypus: В (Klotz, 1963).

Syntypus: Китай, Хубэй, «Patung district, Ichang, V 1888, [veg.], N 4930, A. Henry» (LE).

По протологу: «W.-Hupeh, Ig. Wilson, N 1966 und Henry, N 4930, Ichang».

5. *C. dielsianus* Pritz. var. *elegans* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 166 (= *C. elegans* (Rehder et Wilson) Flinck et Hylmö, 1962, Bot. Not. (Lund) 115, 4 : 383).

Syntypus: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2170, E. H. Wilson»; «*ibid.*, IX 1908, [fr.], N 2170, id.»; «*ibid.*, VII 1908, [fl.], N 1287, id.»; «*ibid.*, X 1908, [fr.], N 1287, id.» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Tachien-lu, alt. 2600–3000 m, thickets, July and October 1908 (N 1287, type); Wa-shan, alt. 2300–2600 m, cliffs, June and September 1908 (N 2170), Wilson».

6. *C. difficilis* Klotz, 1972, Wiss. Zeitschr. Univ. Jena 21, 5–6: 1017.

Isotypus: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2169, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Sinica austro-occidentalis, Sichuan occidentalis, valley of Hsao chin ho near Mon kong ting, 7–10 000 ft.; shrub 4–10 ft., fl. pink, VI 1908, N 2169, E. H. Wilson. *Typus* — A, *isotypus* — LE».

Примечание. На гербарном образце имеется дополнительная этикетка, написанная рукой Герхарда Клотца «*Notae criticae. Cotoneaster minutiflorus* Klotz, 13 IX 1972, G. Klotz». Процитированный выше образец Клотц указал в протологе к обнародованному в том же году *C. difficilis*, вероятно, изменив название таксона.

7. *C. divaricatus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 157, «*divaricata*».

Syntypus: Китай, Сычуань, «Szechuan (S/Wuchan), 1889, [fl.], N 5701, A. Henry»; Хубэй, «Western Hupeh, IX 1907, [fr.], N 153a, E. H. Wilson»; «*ibid.*, IX 1907, [fr.], N 232, id.»; «*ibid.*, V 1908, [fl.], N 2167, id.» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Hsing-shan Hsien, thickets, alt. 1650–2000 m, June and September 1907 (N 232, type); south Wushan, alt. 1650–2000 m, September 1907 (N 153a); Chien-si Hsien, June 1900 (Veitch Exped. N 877). Western Szechuan: near Tachien-lu, thickets, alt. 2000–2600 m, May 1908 (N 2167, bush 2 m tall, flowers pinkish), Wilson; without locality, A. Henry (N 5701)».

8. *C. foveolatus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 162, «*foveolata*».

Isotypus: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, IX 1907, [fr.], N 147, E. H. Wilson» (LE).

Paratypi 5 (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Chang-lo Hsien, alt. 1600–2000 m, September 1907 (N 147, type), Wilson; ...».

9. *C. glabratus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 171, «*glabrata*».

Isotypus: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VII 1908, [fl.], N 2185, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Wa-shan, alt. 2000–2800 m, rare, July 1906 (N 2185), Wilson; ...».

Примечание. На гербарном образце под N 2185 год сбора расходится с указанным в протологе (1906).

10. *C. gracilis* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 167.

Isotypus: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, VI 1907, [fl.], N 2176, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Hsing-shan Hsien, thickets, alt. 1700 m, June 1907 (N 2176, type), Wilson».

11. *C. hupehensis* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 169 (= *C. silvestrii* Pamp. fide T. T. Yü a. L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 136).

Isotypus: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, X 1907, [fr.], N 334, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Hsing-shan Hsien, 1300–2000 m, not common, October 1907 (N 334, type), Wilson».

12. *C. improvisus* Klotz, 1972, Wiss. Zeitschr. Univ. Jena 21, 5–6 : 1005 (= *C. chengkangensis* Yü fide T. T. Yü a. L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 174).

Isotypus: Китай, Юньнань, «Chengkang. Snow Range, among thicket on rocky slope, 2900 m, 23 VII 1937, [fr.], N 16910, T. T. Yü» (LE).

По протологу: «Flora of Yunnan, Cheng Kang, Snow Range, 2900 m, common, shrub 1–2 ft., fruit reddish green, unmaturing; among thicket on rocky slope, N 16910, 23 VII 1938, T. T. Yü (E)».

Примечание. На гербарной этикетке образца, хранящегося в Ботаническом институте, год сбора расходится с указанным в протологе, что мы относим к типографской ошибке.

13. *C. kaschkarovii* Pojark., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21 : 194 (= *C. mongolicus* Pojark. fide T. T. Yü a. L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 133).

Holotypus et isotypus: Китай, Сычуань, «Камское нагорье. Между ст. О-лунь-ши и Нахчукой [Начука], 18 V 1893, [цв.], В. Кашкаров» (LE).

По протологу: «China occidentalis, prov. Szechuan occidentalis, in regione inter Ta-tsien-lu et Batang, inter opp. Olunshi et Natschuka. 18 V 1893, fl., V. Kaschkarov».

Примечание. На гербарных листах имеется по две этикетки, дополняющие друг друга по содержащейся в них информации. Одна, рукописная, Г. Н. Потанина: «Камское нагорье, 18 мая 1893 г., между ст. О-лунь-ши и Нахчукой» без указания на коллектора, и вторая, отпечатанная типографским способом: «Iter G. N. Potanin 1893. Tibet. Kam. Inter Ta-tsien-lu et Batang, leg. Kachkarow» без каких-либо рукописных дополнений. Как следует из работы В. Л. Комарова (1928: 355), с 5 апреля по 2 июля 1893 года экспедиция Г. Н. Потанина находилась в г. Да-дзян-лу, откуда совершались маршруты в различных направлениях. Один из участников экспедиции В. А. Кашкаров прошел самостоятельным маршрутом от г. Да-дзян-лу до гг. Литан и Батан, во время которого и собрал процитированный выше образец. На гербарном листе с изотипом есть дополнительная этикетка, выполненная рукой монографа рода Герхарда Клотца «Nota critica: vidit valde vimilis *C. reflexus* Carr. 05.07.1966. G. Klotz».

14. *C. kweitschoviensis* Klotz, 1963, Wiss. Zeitschr. Univ. Halle 12, 10 : 785.

Holotypus: Китай, Гуйчжоу, «Kweichow province, Fan Ching Shan, 1900 m, 7 IX 1931, [fr.], N 408, Albert N. Steward, C. Y. Chiao, H. C. Cheo» (LE).

По протологу: «Kweitschow, Fan ching schan, alt. 1900 m «Roadside on rocky slope»; leg. Steward, Chiao and Cheo 7 IX 1931, N 408; in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur. Isotypus — BM».

15. *C. potaninii* Pojark., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21 : 202.

Holotypus et isotypi (2): Китай, Сычуань, «Камское нагорье. Долина р. Фу-Бянь-Хо между дер. Шинь-тянь-цзы и Ла-ма-сы, 2 VIII 1893, [пл.], Г. Н. Потанин» (LE).

По протологу: «China occidentalis, prov. Szechuan, Kam in valle fl. Fu-piang-ho, inter pag. Sching-tien-tze et Lamasy, 2 VIII 1893, fr., G. Potanin».

16. *C. przewalskii* Pojark., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21 : 196, tab. 5 (= *C. multiflorus* Bunge var. *calocarpus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1: 170 fide T. T. Yü a. L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 132).

Lectotypus (Klotz, 1969, in sched.; Vuzunova, hoc loco): Китай, Ганьсу, «China borealis, prov. Kansu orientalis, prope monaster[ium] Dshoni ad fl. Tao-ho, 7 VI 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «China centralis, prov. Kansu austro-orientalis: prope monasterium Dshoni ad fl. Tao-ho. 7 VI 1885, fl. et fr. anni praecedentis. G. Potanin».

Примечание. На гербарном листе смонтировано несколько побегов, собранных в разное время (31 V, 7 VI), причем, обе даты указаны на одной гербарной этикетке. Судя по «Notae criticae» Клотца, они относятся к двум разным видам: *C. przewalskii* Pojark. и *C. reflexus* Cerr. Типовой образец *C. przewalskii* обозначен им буквой «а».

17. *C. rugosus* Pritz. var. *henryanus* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 758 (= *C. henryanus* (C. K. Schneid.) Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 174).

И с о т у р у с : Китай, Хубэй, «Prov. Hupeh, 1889, [fl.], N 5752, A. Henry» (LE).

По протологу: «A. Henry, N 5752, (Szetschwan o. Hupei)».

18. *C. salicifolius* Franch. var. *floccosus* Rehder et Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 173 (= *C. floccosus* (Rehder et Wilson) Flinck et Hylmö, 1966, Bot. Not. (Lund) 119 : 460).

С у н т у р и : Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VII 1908, [fl.], N 1133a, E. H. Wilson»; «ibid., XI 1908, [fr.], N 1133a, id.» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: west and near Wên-chuan Hsien, alt. 2300–2600 m, July and November 1908 (N 1133a, type); same locality, alt. 2600–3000 m, October 1910 (N 4199), Wilson».

19. *C. sichuanensis* Klotz, 1972, Wiss. Zeitschr. Univ. Jena 21, 5–6 : 1013.

И с о т у р у с : Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2186, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Sinica austro-occidentalis, prov. Sichuan, prope oppidum Tongolo, leg. E. Wilson, VI 1908, N 2186, (K). Isotypi (A, E)».

20. *C. tomentellus* Pojark., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21 : 200, «*tomentella*» (= *C. soongoricus* (Regel et Herd.) Popov fide T. T. Yü a. L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 135).

Л е к т о т у р у с (Buzunova, hoc loco): Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 1317, E. H. Wilson, sub nom. *C. racemiflorus* var. *soongoricus* Schneid.» (LE).

С у н т у р у с : там же, «X 1908, [fr.], N 1317, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «China occidentalis, prov. Szechuan occidentalis: Ta-t sien-lu, alt. 2600–3000 m, VI 1908, fl., X 1908, fr., N1317, E. H. Wilson».

21. *C. tumeticus* Pojark., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21 : 204, «*tumetica*» (= *C. mongolicus* Pojark. fide T. T. Yü a. L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 133).

Н о л о т у р у с : Китай, Внутр. Монголия, «Chine (Mongolie orientale), Toumet, V 1866, [fl.], N 2617, A. David» (LE).

По протологу: «China centrali-borealis, prov. Ning-hsia: «Toumet, mai 1866 [err.1855]», fl., A. David».

Примечание. В протологе и на гербарной этикетке имеется расхождение в дате сбора, что мы относим к типографской опечатке.

22. *Crataegus aurantia* Pojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13 : 82, fig. 3.

Н о л о т у р у с : Китай, Внутр. Монголия, «N. Central China, mt. Ihaepei-san, 1899, [fr.], Fr. Hugh» (LE).

П а р а т у р и 4 (LE).

По протологу: «China boreali-centralis (? prov. Shensi), in montibus Ihe-pei-san, 1899, fr., Fr. Hugh, (LE)».

23. *C. bretschneideri* C. K. Schneid., 1906, Feddes Repert. 3 : 223. — *C. korolkovii* Regel ex C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1 : 770, fig. 435 g–h, 436 e–h, non Henry, 1901.

Л е к т о т у р у с (Pojarkova, 1940, in sched.; Buzunova, hoc loco): Китай, Пекин, «Flora Pekinensis. Cultivirt in der Bergen bei Takio sze, 3–4000’, 1877, [fr.], N 286, Dr. Bretschneider, sub nom. *C. pinnatifida* Bunge» (LE).

С у н т у р и : Китай, Шаньдун, «China, Tschifu, [fr.], N 1289, Dr. Wawra. Erdumseglung S. M. Fregatte «Donau» 1868–71»; Китай, Пекин, «Flora Pekinensis. Gleichfells bei Takio sze, 1877, [fr.], N 285, Dr. Bretschneider, sub nom. *C. pinnatifida*» (LE).

По протологу: «Ich sah Expl. von Bretschneider, N 285, 286 bei Peking, sowie von Wawra, N 1289, Tschifu ».

24. *C. fischeri* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1 : 789 (= *C. soongorica* K. Koch fide T. T. Yü a. T. C. Ku, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 206).

Л е к т о т у р у с е т и с о л е к т о т у р у с (Buzunova, 2000): Китай, Синьцзян, «Prope Kuldscha, V 1877, [fl.], A. Regel» (LE).

С у н т у р и : Китай, Синьцзян, «Pilutsch pr. Kuldscha, VI 1877, [fr.], A. Regel»; «Fl. Sarybulak bei Suidun, 3–4000’, 31 VIII/12 IX 1880, [fr.], id.»; Синьцзян, Тянь-Шань, «Schlucht Ulatai zwischen den Thalern Talki u. Aksu bei Lauzogun, 5–6000’, 8/20 IX 1880, [fr.], id.» (LE).

По протологу: «Nach von Regel 1876–80 gesammelten Material aus Turkestan (Bl.-Expl. bei Kuldscha V 1877, Fr. im. IX–X bei Werny, Suidun, Schlucht Ulatai [Ulasutai], Darwas, Sevistan, Schugnan U.A.O.). — Gebirge 1–3000 m».

25. *C. henryi* Dunn, 1903, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 35 : 494 (= *C. scabrifolia* (Franch.) Rehder fide T. T. Yü a. T. C. Ku, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36 : 191).

С у н т у р и : Китай, Юньнань, «Yunnan: Mengtze, 4800–6000 ft., [fr.], N 9426, A. Henry»; «ibid., [fl.], N 9426 A, id.»; «ibid., [fl.], N 9426 B, id.» (LE).

По протологу: «Yunnan: Mengtze, 5000 ft., A. Henry, 9426».

Примечание. В протологе к данному таксону приведен только номер сбора, без указания на дату сбора и фенофазу. В гербарии Ботанического

института (LE) хранится образец под N 9426 с плодами, и еще два образца под номерами 9426 А и 9426 В, собранные во время цветения растения. Если подобные образцы будут обнаружены в Гербарии Кью, то потребуется выбор лектотипа из той части коллекции А. Генри, которая хранится в Лондоне (К), так как именно с ней работал автор таксона.

26. *C. hupehensis* Sarg., 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2:178.

С у н т и п и: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, V 1907, [fl.], N 2988, E. H. Wilson»; «Prov. Hupeh, 1889, [veg.], N 7522, A. Henry» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: north and south of Ichang, alt. 1000–1800 m, May and October 1907 (N 446); June 5, 1907 (N 2988); Nanto, Wilson; April 1900 (Veitch Exped. N196) E. H. Wilson; A. Henry (N 7522)».

Примечание. На гербарном образце под N 2988 месяц сбора не соответствует указанному в протологе (июнь).

27. *C. kansuensis* Wilson, 1928, Journ. Arn. Arb. 9, 2/3 : 58.

И с о т и п у с: Китай, Ганьсу, «Southwestern Kansu. Tao River basin: northwest of Choni; in forests. Tree 20 ft. Flowers white to cream colored, VI 1925, [fl.], N 12166, J. F. Rock» (LE).

Paratyp 4: NN 13500, 13501, 14908, 14579 (LE).

По протологу: «Southwestern Kansu. Tao River basin: northwest of Choni, forests, N 12166, June 1925 (tree 6m tall; flowers white to cream colored; type); ...; in valleys, alt. 2588 m, N 14908, Sept. 10, 1926 (tree 3m tall). Upper Tebbu country: southern slopes of lower Yiwaku near Tsaruku, alt. 2374 m, N 14579, Aug. 28, 1926 (tree 4.5–6 m tall). Central Kansu. Lien hoa shan: Shanshen Miao, alt. 2983 m, NN 13223, 13500 and 13501, Aug. and Oct. 1925 (tree 2.5–4.5 m tall) — Mr. Rock».

28. *C. pinnatifida* Bunge, 1833, Enum. Pl. China Bor. : 26, N 157.

Л е к т о т и п у с (Buzunova, hoc loco): Сев. Китай, «Chin[a] bor[calis], [fl.], A. Bunge» (LE).

По протологу: «Hab. in dumetis montium occidentalium prope Tan-dshe-ssy».

29. *C. przewalskii* Pojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13 : 80, fig. 2.

Н о л о т и п у с: Китай, Внутренняя Монголия, «Mongolia SO, Muni-ula, 24 VI / 6 VII 1871, [fr.], N 160, N. M. Przewalski, sub nom. *C. sanguinea* Pall.» (LE).

Paratypus 1 (LE).

По протологу: «China borealis, prov. Sui-yuan, in jugo Muni-ula, 6 VII 1871, fr., N 160, N. Przewalski».

30. *C. shensiensis* Pojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13 : 78, fig. 1.

Н о л о т и п у с: Китай, Шэньси, «Kusan, [fl.], N 157, [Hugh]» (LE).

По протологу: «China borealis, prov. Shensi, Kusan, N 157, fl., Fr. Hugh (LE)».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект N 02-04-48479).

Литература

Б у з у н о в а И. О. Типовые образцы таксонов семейства *Rosaceae*, описанных из Китая, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE). I. Подсемейство *Spiraeoideae* Agardh // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 234–238.

К о м а р о в В. Л. Ботанические маршруты важнейших русских экспедиций в Центральную Азию; часть вторая, маршруты Г. Н. Потанина // Тр. Петерб. бот. сада. 1928. Т. 34, вып. 2. С. 201–404.

К l o t z G. Neue oder kritische Cotoneaster-Arten II // Wiss. Zeitschr. Univ. Halle. 1963. Bd 12, H. 10. S. 769–786.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: buzunova2004@mail.ru

**В. В. Бялт,
В. А. Бубырева**

**V. Byalt,
V. Bubyreva**

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
(LECB). ЧАСТЬ 1. СЕМЕЙСТВО ERICACEAE**

**SPECIMINA TYPICA IN HERBARIO UNIVERSITATIS
PETROPOLITANAE (LECB) CONSERVATA. PARS 1. FAMILIA
ERICACEAE**

Статья посвящена коллекции типовых гербарных образцов, хранящейся в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB). В результате критического изучения сем. *Ericaceae* Juss. в LECB выявлены 64 автентичных образца, относящихся к родам *Erica*, *Andromeda*, *Rhododendron* и др.

Гербарий кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) (LECB) является одним из крупнейших университетских гербариев России. Точная дата создания Гербария СПбГУ неизвестна, а принятая в настоящее время дата — 1823 год, во многом условна и связана с приходом в университет Г. П. Бонгарда (Бубырева и др., 2003а). Возможно, гербарная коллекция к тому времени уже существовала, однако о ней сохранилось мало сведений. Долгое время Гербарий переезжал вместе с университетом по различным адресам, и только при А. Н. Бекетове (1825–1902) кафедра ботаники и Гербарий получили собственное здание (Бубырева, 2004).

В настоящее время, фонды Гербария содержат не менее 850 000 гербарных листов высших и низших растений. Часть из них смонтирована и помещена в основной фонд (около 200 000 листов), другая часть, более значительная, хранится в неразобранном состоянии в виде отдельных коллекций. Последних насчитывается около 348 (Бубырева, 2004). Среди них, наиболее богатыми и ценными являются именные коллекции Г. П. Бонгарда и Э. Э. Линдемманна (Бубырева и др., 2003а, 2003б).

Начиная с 2000 г. нами предпринята попытка ревизии всех доступных коллекций, и, прежде всего коллекций Бонгарда и Линдемманна с целью выявления автентичных образцов. Существовавшая до 2000 г. коллекция типов Гербария СПбГУ (LECB), насчитывала около 10 образцов (несколько голотипов Ю. Д. Цинзерлинга и Н. И. Орловой, и ряд изотипов других авторов). Однако после тщательного просмотра исторических коллекций и основного фонда были обнаружены автентичные образцы более чем для 500 таксонов. Это сразу же поставило коллекцию типов LECB в ряд важнейших среди университетских гербариев России и стран бывшего СССР. Например, в Гербарии Томского университета хра-

нится 70 типовых образцов относящихся к 20 видам и 4 подвидам (Положий, Балашова, 1989). По своей значимости коллекция типов LECB приближается к коллекции Гербария Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW), включающей в себя автентичные образцы не менее чем для 1500 таксонов (Гербарий МГУ, 1978; Губанов, 1993, 2002). Как выяснилось, в типовой коллекции СПбГУ представлены автентики таксонов, описанных самыми разными авторами конца XVIII века — П. С. Паллас (P. S. Pallas) и К. Тунберг (C. P. Thunberg), и XIX века — таких как Г. П. Бонгард, Ф. А. Маршал фон Биберштейн (F. Marschall von Bieberstein), К. Ф. Эклон (C. F. Ecklon), К. Зейхер (C. L. P. Zeyher), И. Ф. Дре (J. F. Drège), В. Гарвей (W. H. Harvey), О. Зондер (O. W. Sonder), К. Ф. Ледебур, Н. С. Турчанинов, Г. С. Карелин, Э. Регель (E. Regel), Э. Буасье (E. Boissier), Ф. Геблер (F. Gebler), Г. С. Карелин, И. П. Кириллов, К. А. Мейер (C. A. Meyer), Х. Х. Стевен (Ch. Steven), К. А. Триниус (C. Trinius), Ф. Б. Фишер, А. И. Шренк (A. Schrenk), И. Ф. Эшшольц (J. F. Eschscholtz), А. Бонплан (A. Bonpland), А. Шамиссо (A. L. K. Chamisso), Э. Фенцл (E. Fenzl), Р. Гогенакер (R. F. Hohenacker), В. Гукер (W. J. Hooker), А. Гумбольдт (A. Humboldt), Л. Рейхенбах (L. Reichenbach), Н. Валлих (N. Wallich) и многие другие.

В настоящее время, одним из крупнейших по количеству выявленных типов в LECB является сем. *Ericaceae* (64 таксона). Как оказалось, среди них представлено больше всего видов и разновидностей, описанных И. Ф. Клотшем (Klotzsch, 1833a, 1833b, 1839) и О. П. Деканделем (Candolle, 1838). Кроме того, имеется некоторое количество автентиков и других авторов, таких как Тунберг, Бонгард, Бартлет Дульфер (Bartlet Dulfer), А. Ришар (A. Richard).

Ниже мы приводим список всех выявленных к настоящему времени (к концу 2004 г.) автентичных образцов из сем. *Ericaceae* и хранящихся отдельно в коллекции типов Гербария СПбГУ (LECB). Большинство типов относятся к таксонам из Южной Африки, которые были описаны по образцам из экзикатных коллекций Ecklon, Zeyher и Drège. Дубликаты этих коллекций хранятся во многих гербариях мира (в Берлине (B!), Будапеште (BP!), Копенгагене (C!), Киеве (KW!), Санкт-Петербурге (KFTA!, LE!), Праге (PR!, PRC!), Стокгольме (S!), Хельсинки (H!) и др.), но до недавнего времени не было известно, что они также представлены и в Гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (Index Herbariorum, 1990). Большая часть образцов Ecklon, Zeyher и Drège, по видимому, были получены Бонгардом из Берлина в конце жизни и, скорее всего, разложены по семействам уже после его кончины. Кроме того, часть типов были обнаружены в коллекции Э. Линдемманна и совсем немного в основном фонде LECB. Большинство этикеток Ecklon и Zeyher краткие, но очень характерные для данных экзикат (подобные этикетки нами наблюдались и в других Гербариях: Ботанического института им.

В. Л. Комарова РАН (БИН РАН) (LE), Музея Естественной истории в Стокгольме (S), Венгерского музея естественной истории (BP), Ботанического музея Копенгагенского университета (C), Ботанического института им. Н. Г. Холодного НАН в Киеве (KW) и др.). Там они, обычно имеют дополнительные этикетки с более полной информацией о коллекторе месте и времени сбора). Информацию об эксикатах из коллекции и расшифровку указанных на этикетках номеров местообитаний и экотопов можно найти в специальных работах (Drège, 1843, 1846–1847). В связи с тем, что южноафриканская коллекция скорее всего была получена перед самой кончиной Бонгарда (1840), и гораздо раньше, чем появилась публикация Дрежа (Drège), то этикетки и не могли быть расшифрованы самим Бонгардом. В то же время, значение коллекции не уменьшается из-за данного факта, так как в России дубликаты из этой коллекции представлены только в Гербариях Санкт-Петербургской лесотехнической академии (KFТА!), БИН РАН (LE!) и Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW!). Необходимо подчеркнуть, что публикуемый ниже список, скорее всего не полный и в будущем может быть дополнен новыми названиями. Окончательный каталог может быть составлен только после тщательного изучения всех имеющихся в LECB коллекций.

В приведенном ниже аннотированном списке названия типифицируемых таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведена номенклатурная цитата (принятое в настоящее время название растения не указывается), категория типа, полный текст гербарной этикетки (в квадратных скобках приводятся наши дополнения к этикетке), цитата из протолога; в необходимых случаях даются примечания.

Сем. *Ericaceae* Juss.

1. *Andromeda mertensiana* Bong., 1833, *Mém. Acad. Sci. Pétersb.* Ser. 6, 2: 152, tab. 5. — *A. empetrifolia* Mert., nom. nud.

Описан из Сев. Америки, с о-ва Ситха (Sitcha) по сборам К. Г. Мертенса (1796–1830) — натуралиста, участвовавшего в экспедиции Ф. П. Литке в кругосветном плавании (1826–1829) на трехмачтовом шлюпе «Сенявин». *Isotypus*: «*Andromeda empetrifolia*, Mert. Sitcha» (LECB!).

Примечание. На этикетке имеется и другая более поздняя надпись Бонгарда — «*Stelleriana* Pall.!».

Isotypus: «*Andromeda mertensiana* Bong. Sitcha. leg. Mertens, Comm. Bongard» (Herb. Lindemann) (LECB!).

Примечание. В Гербарии БИН РАН (LE!) также хранятся типовые образцы этого вида с этикеткой: «Sithka, Mertens».

2. *Blaeria condensata* Hochst., 1859, in A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*: 13.

Описан из Вост. Африки (Эфиопия). *Isotypus*: «*Blaeria condensata* Hochst. Schimper, pl. Abyssiniae. Ed. Hohenacker n. 667. In monte Selki» (LECB!).

По протологу: «*Blaeria condensata* Hochst. in pl. Schimp. Abyss., sect. II, n. 667. Crescit in monte Selki ad terminum fructices et arbores, mense Februario florens (Schimper)».

3. *Blepharophyllum divaricatum* Klotzsch, 1838, *Linnaea* 12: 16.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Blepharophyllum divaricatum* Kl. 53.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «In montibus Houhoeksberg (altit. II–V) (Stellenbosch) prope Waterfall (altit. II–V) (Worcester) leg. cl. Ecklon et Zeyher. Juni-Dec. (Draak ensteenbergen). Decbr. cl. Drège».

4. *Cassiope stelleriana* (Pall.) DC., 1839, *Prodr.* 7: 611. — *Andromeda stelleriana* Pall. 1788, *Fl. Ross.* 1, 2: 58, tab. 74.

Описан из Сев. Америки (о-в Ситха). Возможные синтипы: «Sitcha, Acad. Petr.» (LECB!).

По протологу (цит по: Candolle, 1839): «in insula Sitcha (h. Acad. Petr.!)».

5. *Cladothamnus pyroliflorum* Bong., 1831, *Obs. Veg. Ile Sitcha*: 37; id., 1832, *Mém. Acad. Sci. Pétersb.*, Ser. 6, 2: 155.

Описан из Сев. Америки (о-в Ситха). *Isotypus*: «*Cladothamnus pyroliflorum* Bgd. Sitcha [Mertens]» (LE!, holo; LECB!).

По протологу: вид описан по сборам Мертенса из Сев. Америки с о-ва Ситха [Sitcha].

6. *Coilostigma tenuifolium* Klotzsch, 1838, *Linnaea* 12:34.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Coilostigma tenuifolium* Kl. A cl. Ecklon et Zeyher [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «In planitie inter «Krakakamma» et montes «Van Stadensriviersberg» altit. II, etiam in sylvis «Olifantshoek» prope fluvem «Bosjesmansrivier» altit. I. (Prov. Uitenhage) M. Jul. -Sptbr.»

7. *Coilostigma zeyherianum* Klotzsch, 1838, *Linnaea* 12: 34.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Coilostigma zeyheriana* Kl. 4.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «In montibus... vum Stadensriviersberg alt. III–IV (Prov. Uitenhage) M. Jul. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

8. *Eremia bartlingiana* Klotzsch, 1838, *Linnaea* 12: 18.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Eremia Bartlingiana* Kl. 77.9. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*Erica ferox* Salisb. In Linn. *Transact.* VI. p. 324. *Erica totta* Bartling. In de Schlecht. *Linnaea* VII. p. 647. In locis rupestribus umbrosis (Joisklvoltf.) (altit. II.) Sept. leg. cl. Drège».

9. *Erica affinis* DC., 1839, *Prodr.* 7, 2: 656.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica Bartlingiana* Kl. 90.9. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «In prov. Uitenhage (Zeyher). *E. Zeyheri* Bartl. *Linnaea* 7, p. 635 non Spreng. *E. Bartlingiana* Klotzsch! In herb. Reg. berol. ... (v. s. fructul. in herb. reg. Berol.)».

10. *E. argentea* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7: 686.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica argentea* Kl. 72.12. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch! in herb. reg. Berol.)... in monte Winterhoek prov. Worcester (Ecklon et Zeyher)».

11. *E. asperrima* Klotzsch. nom. nud.?

Примечание: В LECB хранится образец с надписью «*Erica asperrima* Kl. 51.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]». По-видимому, название *Erica asperrima* Kl. никогда не было обнародовано (т. е. это nomen nudum) и является синонимом для *Erica setacea* Andr. (Baker, Oliver, 1967).

12. *E. bruniades* L. var. *β. lanata* Benth., 1839, in DC. Prodr. 7, 2: 617.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica lasiocephala* Kl. 55.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*E. carbasina* Salisb.! l. c. p. 333. *E. bruniades* Wendl. eric. fasc. 16. ic. *E. lasiocephala* et *E. eriantha* Klotzsch in herb. reg. Berol. *Ectasis bruniades* G. Don l. c. p. 826. An huc etiam potius quam ad *E. villosam* syn. *E. eriocephalae* supra citatum? In montibus prov. Worcester. (v.s.c. et sp.)».

13. *E. calycanthoides* Klotzsch, 1838, *Linnaea* 12: 539.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica calycanthoides* Kl. 58.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. In montibus «Klynriviersberge» alt. I–IV in collibus, montibus lapidosis locis pratensilis ect. (Prov. Caledon). M. Aug. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

14. *E. carinata* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 680.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica carinata* Kl. 56.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. ex Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Klotzsch! in herb. reg. Berol. non Lodd.). in montibus prov. Stelenbosch. (Ecklon et Zeyher)... (v.s. spec. frutiferum in herb. reg. Berol.)».

15. *E. chamissonis* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 685.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica Chamissonis* Kl. 82.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch! in herb. reg. Berol.)... in provincia Uitenhage (Chamisso, Burchell n. 3557, Ecklon et Zeyher)».

16. *E. cylindrica* Thunb., 1785, Diss. Erica: 4.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica cylindrica* Thunb. 1785. Thunberg» [Herb. Lindemann] (LECB!).

По протологу: образцы или географическое распространение вида не обозначены.

17. *E. demissa* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 666.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica demissa* Kl. 105.3 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «In montibus Van Stadensrivier prov. Uitenhage (Ecklon et Zeyher), ad flum. Camtoo (Masson. Burchell. n. 4709)».

18. *E. densiflora* Bartl., 1832, *Linnaea* 7: 632.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica densiflora* Bartl. 55.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Plantae Ecklonianae: «An steinigen Stellen der dritten Hoheanf der Ostlichen seite des Tafelberges bei Wittenboom»

19. *E. floccosa* Bartl., 1832, *Linnaea* 7: 640.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica floccosa* Bartl. 55.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Zwarteberg im dist. Caledon» Plantae Ecklonianae».

20. *E. florida* Thunb. *β. parviflora* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 662.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica florida* Thbg. var. *parvifl.* Kl. 85.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch!) *E. incurva* Andr. heath. t. 169! non Thunb. *E. campylophylla* Spr. syst. p. 190? specimina nonnulla Drigeana floribus plenis gaudent (v.s. sp.)».

21. *E. fucata* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 667.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica fucata* Kl. 53. 7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch! in herb. reg. Berol. non Thunb.)... in montibus prov. Stellenbosch australis et Swellendam occidentalis (Ecklon et Zeyher)... (v.s. sp. in herb. reg. Berol.)».

22. *E. foliacea* Andr. var. *fulgens* Klotzsch, 1838, *Linnaea* 12: 507.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica fulgens* Kl. 56.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*E. fulgens* in pl. afr. austr., Ecklon. Prom. b. sp. in montibus altit. IV–V ad flumen «Palmietrivier» prope villam».

23. *E. galiiflora* Bartl., 1832, *Linnaea* 7: 643

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica galiiflora* Bartl. 105.3. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Uitenhage» (Plantae Ecklonianae)».

24. *E. grandiflora* L. f., 1781, Suppl.: 23.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Erica grandiflora* Thunb. 1785. Cap. b. Spei. Thunberg» [Herb. Lindemann] (LECB!).

По протологу: образцы или географическое распространение вида не обозначены.

25. *E. inconspicua* Bartl., 1832, Linnaea 7: 642.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *I s o t y p u s*: «*Erica inconspicua* Bartl. 4.5. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «...«Caledon» (Pl. Ecklonianaе)».

Примечание. По Drège (1846–47) местообитание п. 4 расшифровывается не как «Caledon», а как «Uitenhag am Vanstaadesberg, 1000–3000!».

26. *E. inermis* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 505.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica inermis* Kl. 56.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. In montibus (altit. IV–V) ad flumen «Palmietrivier» prope villam «Guetjesgat» inter flumina «Palmiet et Steenbranensrivier» (Prov. Stellenbosch). cl. Ecklon et Zeyher M. Jul.».

27. *E. intervallis* Salisb. var. β . *glabra* Benth., 1839, DC. Prodr. 7, 2: 675.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica intervarialis* Sal. 56.5. *Erica intervarialis* β . *glabra* Bth. 90.9. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Hab. am paecende (v.s. sp.) [in provinciis austro-occidentalibus]».

28. *E. lamprotes* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 536.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica lamprotes* Kl. 53.7. [Herb. Eckl. & Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. In montibus «Houhoecksberge» et prope «Knofflockskraal» alt. II–IV. (Prov. Stellenbosch.). M. Jul. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

29. *E. myriantha* Bartl., 1832, Linnaea 7: 633.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *I s o t y p u s*: «*Erica myriantha* Bartl. 54.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Plantae Ecklonianaе: «Hottentottsholland»».

30. *E. floribunda* Lodd. var. β . *micrantha* Benth., 1839, in DC. Prodr. 7, 2: 688.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica nemorosa* Kl. 56.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «in prov. Uitenhage et Albany? (Ecklon et Zeyher, Burchell. n. 3549). *E. nemorosa* Klotzsch! in herb. reg. Berol. (v.s. sp.)».

31. *E. nodiflora* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 529, 539.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica nodiflora* Kl. 54.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. In montibus «Klynrivierberge» alt. I–IV in collibus, montibus lapidosis locis pratensibus ect. (Prov. Caledon). M. Aug. lect. cl. Ecklon et Zeyher».

32. *E. ovina* Klotzsch ex Benth., 1839, in DC., Prodr. 7, 2: 674.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica ovina* Kl. 89.9. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch! in herb. reg. Berol.)... in montibus ad flumen Zondereinde prov. Swellendam (Ecklon et Zeyher)».

33. *E. patula* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 529, 538.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica patula* Kl. 56.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*E. nudicaulis* Kl. in plantis Ecklonianis. Prom. b. sp. In monte «Babilons-Toorensberg» altit. III et IV prope villas «Zwart et Marais» in collibus inter «Caledon» et hunc montem am rivulis et locis pratensibus alt. II (Prov. Caledon). M. Aug. et in montibus alt. IV–V. ad flumen «Palmietrivier» prope villam «Grietjesgat.» inter flumini «Palmiet et Steenbranensrivier» (Prov. Stellenbosch.) M. Majo et Jun. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

34. *E. pectinata* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 509.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *I s o t y p u s*: «*Erica pectinata* Kl. 56.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. in montibus altit. IV–V. ad flumen «Palmietriver» prope villam «Grietjesgat» inter flumina Palmiet et Steenbranensrivier (Prov. Stellenbosch) leg. cl. Ecklon et Zeyher. M. Jun.».

35. *E. plukenetii* L. var. γ . *brachysephala* Bartl., 1832, Linnaea 7: 630.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica plukenetii* L. var. γ . Willd. spec. plant p. 396 *Erica plukhi* v. *brachysephala* Kl. *Erica plukenetii* L.» (LECB!).

По протологу: «*E. Plukenetii* Thunb. fl. cap. p. 350, *E. fusiformis* L. Salisb. – Zwischen Strauchern am Fusse des Toufebsberg, in zweiter Hoher».

36. *E. polyantha* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7: 688.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *S y n t y p u s*: «*Erica polyantha* Kl. 4.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch! in herb. reg. Berol.)... in prov. Uitenhage (Ecklon et Zeyher), ibidem (Burchell n. 4763)...».

37. *E. porrigens* Bartl., 1832, Linnaea 7: 633.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *I s o t y p u s*? : «*Erica porrigens* Bartl. 59.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «...«Kleinriviersberg» Pl. Ecklonianaе».

38. *E. ramulosa* Bartl., 1832, Linnaea 7: 632.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *I s o t y p u s*? : «*Erica ramulosa* Kl. 55.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Plantae Ecklonianaе: «In der Klufft nach der Platte des Tabelberges in dritter und vierter Hohe».

39. *E. rupicola* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 504.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *I s o t y p u s*: «*Erica rupicola* Kl. 89.9. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. in collibus (altit. II.) ad flumen Rivier zonder Einde. (Prov. Swellendam.) Mense Sept. cl. Ecklon et Zeyher».

40. *E. simulans* Dulfer, 1864, Ann. Naturh. Mus. Wien 68: 86.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Erica decipiens* Spreng. fil. 105.3. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «nom. nov. ad *E. decipiens* Spr. fil. 1828, non St. Amans, 1821».

41. *E. sitiens* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 505.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica sitiens* Kl. 56.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. In montibus altit. IV–V, ad flumen «Palmietrivier» prope villam «Grietjesgat» inter flumina «Palmiet-et Stellenbrassenrivier» (Prov. Stellenbosch.) leg. cl. Ecklon et Zeyher. V. Junio».

42. *E. stanantha* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 685.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica stanantha* Kl. 70.10. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «in monte Zwarteberg prov. Swellendam. (Niven, Ecklon et Zeyher) ...(Klotzsch! in herb. reg. Berol.)».

43. *E. suavis* Bartl., 1832, Linnaea 7: 641.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica suavis* Bartl. 1.12 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Beim Wasserfalle auf der östlichen Seite des Teufelsberges» [Pl. Ecklonianaе].

44. *E. suffulta* Wendl. ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 619.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica suffulta* Wendl. 56.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Wendl.! in herb. Berol. mss.)... in montibus prov. Stellenbosch. *E. tiaraflora* α. *stricta* Klotzsch! in herb. Berol. ...(v. s. sp.)».

45. *E. totta* Thunb., 1785, Diss. Erica: 18.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica totta* Tb. 1785. Cap. bonae spei. Thunberg [Herb. E. Lindemann]» (LECB!).

По протологу: образцы и географическое распространение вида не обозначены при описании.

46. *E. unilateralis* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 667.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica unilateralis* Kl. 4.5. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Klotzsch! in herb. reg. Berol. ...in montibus Vanstaadensrivier prov. Uitenhage (Ecklon et Zeyher, Burchell n. 3422)».

47. *E. virginialis* Klotzsch ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 653.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Erica virginialis* Kl. 1.12. [Herb. Eckl. et Zeyh. ex Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «(Klotzsch! in herb. reg. Berol.)... in montibus prope Tulbagh (Ecklon et Zeyher)».

48. *Ericinella multiflora* Klotzsch, 1838, Linnaea 12:23.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Erica multiflora* Kl. 33.10. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «P. b. sp. ad montem «Winterberg» altit. IV. regio circa «Philippstown» (Ceded Territory) M. Octbr. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

49. *Hexastemon lanatus* Klotzsch, 1838, Linnaea 12:21.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Hexastemon lanatus* Kl. 52.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «P. b. sp. In monte Babylons-Toorensberg (altit. III–IV) prope villas Zwart. et Marais; in collibus inter Caledon et hunc montem cum rivulis et locis pratensibus (altit. II). Prov. Caledon. V. Aug. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

50. *Lagenocarpus imbricatus* Klotzsch, 1838, Linnaea 12:14.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Lagenocarpus imbricatus* Kl. 52.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «C. b. sp. in locis rupestribus (Gnadenhal) Oct. leg. cl. Druge. In montibus «Zwarteberg, Babylons-Toorensberg, Klyriviersberge» (altit. II–IV.) (Gnadenhal, Caledon) in montibus «Houaacksberge» (altit. I–IV.) (Stellenbosch) Juli – Aug. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

51. *Menziesia aleutica* Spreng., 1825, Syst. Veg. 2: 202.

Описан из Сев. Америки (Алеутские о-ва). Возможный *Isotypus*: «*Menziesia aleutica* Spreng. 1825, Unalashka [Алеутские о-ва], Herb. Fleischer» (LECB!).

По протологу: «Ins. Aleut.».

52. *Nabea montana* Lehm. ex Klotzsch, 1833, Linnaea 8: 667.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Macnabia montana* Lehm. 4.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Hab. in monte Teufelsberg. Mundt. M. Octbr. 1819 in montibus van Staadem Rivier ad Prom. b. sp. Ecklon».

53. *Macrolinum ciliatum* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 43.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Macrolinum ciliatum* Kl. 52.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. ex Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prov. b. spei. In monte «Babylons-Toorens-berg» altit. III prope Villas «Zwart et Marais», in collibus inter «Caledon» et hunc montem cum rivulis et locis pratensibus altit. II. (Prov. Caledon) leg. cl. Ecklon et Zeyher. M. Aug.».

54. *Octogonia hirta* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 33.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synotypus*: «*Octogonia hirta* Kl. 52.8. [Herb. Eckl. et Zeyh. ex Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Hab. in monte «Babylons-Toorensberg» altit. III et IV. prope villas «Zwart et Marais», in collibus inter «Caledon» et hunc montem cum rivulis et locis pratensibus altit. II. (Prov. Caledon) leg. cl. Ecklon et Zeyher. M. Augusto».

55. *Omphalocaryon capitatum* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 44.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Omphalocaryon capitatum* Kl. 81.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. Montes prope «Caledon et Gnadenthal» (Prov. Caledon). In montibus inter «Hottentottsholland et Caledon» (Prov. Stellenbosch.) leg. cl. Ecklon et Zeyher».

Примечание. Кроме того, это синтип для *Erica phacelanthera* E. G. Oliv. (2000, Contrib. Bolus Herb. 19: 419, pro nom. nov.).

56. *O. granulosum* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 44.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Omphalocaryon eglanduosum* Kl. 51.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Prom. b. sp. In monte «Zwarteberg» et ad thermas prope urbem «Caledon» altit. III. IV et collibus regionum vicinarum altit. II. (Prov. Caledon) leg. cl. Ecklon et Zeyher. M. Aug. et Sept.».

57. *O. muscosum* (Will.) Klotzsch var. β . *glabrum* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 44.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Omphaloc. muscosum* β . *glabrum* Kl. 84. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «var. b. In latere orientali monti montis «Tafelberg» prope Constatiam (Prov. Cap.) leg. cl. Ecklon et Zeyher».

58. *Philippia leeana* Klotzsch, 1838, Linnaea 12:13.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Philippia Leeana* Kl. 56.6. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*Erica pistillaris* Hot. andl. *Erica pedunculata* lee. *Erica virgata nana* Hort. Herrn. Hb. Wendl. *E. alsinthoides* E. Meyer Mspt. ...c. b. sp. Ad montem locis arenosis ...(Gnadenthal altit. III. IV) Octob. in locis rupestribus (Hottentottshardsbergen alt. III) cl. Drège. In monte «Zwarteberg» et ad thermas... prope urbes «Caledon» (altit. III. IV) (Caledon) montibus (altit. IV. V.) ad flumen «Palmiertrivier» prope villam «Grietjesgat» (Stellenbosch) leg. cl. Zeyher et Ecklon: Mai – Jul.».

59. *Rhododendron palustre* Turcz. ex DC., 1839, Prodr. 7, 2: 724.

Описан из Вост. Сибири (оз. Байкал). S y n t y p u s : «*Rhododendron paluster* Tourczan. Tifulti 1828 Tourczan» (LECB!).

По протологу: «(Turcz.! in litt. 1834) ...in paludosis montium excels et medior jugi Baicalensis legit. cl. Turczaninow. Rh. nova spec. Stev.! in litt. 1817...».

60. *Simocheilus barbiger* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 37.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Simocheilus barbiger* Kl. 4.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Van Staadensberg inter frutices altit. II. M. Decbr. cl. Drège. In montibus Van Staadensriviersberge altit. III et IV. (Prov. Uitenhage). M. Jul. Cl. Ecklon et Zeyher».

61. *Sympieza kunthii* Klotzsch, 1833, Linnaea 8: 656.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Sympieza Kunthii* Kl. 70.10. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*Blaeria gracilis* Bartlg. in de Schlechl. Linnaea vii. p. 650. Hab. in Prom. b. sp. (v.s. in Hb. Lehmanni) [Bl. gracilis Bartl. l. c. «Zwellendamberg, Voormannsbosch genaannt (Ludwig und Beil)» Pl. Ecklonianae]».

62. *Thamnum puberulum* Klotzsch, 1838, Linnaea 12: 33.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Thamnum puberulum* Kl. 90.9. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Hab. in Prom. b. sp. In collibus altit. II. ad flumen Rivier zonder Einde ad ripam prope villas Linde, Knoblanck, Eckoteen et in montibus Caltit. altit. II et IV (Prov. Zwellendam) leg. cl. Ecklon et Zeyher. M. Sept.».

63. *T. multiflorus* Klotzsch, 1838, Linnaea 12:35.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Thamnus multiflorus* Kl. 5.7. [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «In montibus, van Staadensivierberge, altit. III–IV (Prov. Uitenhage.) M. Mai-Jul. leg. cl. Ecklon et Zeyher».

64. *Vaccinium philippinense* Warb., 1904, in J. Perkins, Fragm. Fl. Philipp.: 174.

Описан из Юго-Вост. Азии (Филиппинские о-ва). I s o t y p u s ? «*Vaccinium philippinense* Warb. Cuming pl. ins. Philippin. 805 (= 832?) [Herb. E. Lindemann]» (LECB!).

По протологу: «Philippine isl. Cuming no. 832».

Работа выполнена при финансировании грантом Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект № НШ-2198. 2003. 4).

Литература

- Б у б ы р е в а В. А. Коллекции, хранящиеся в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB) // Бот. журн. 2004. Т. 89, № 7. С. 1190–1208.
- Б у б ы р е в а В. А., Б я л т В. В., О р л о в а Л. В. Коллекция Г. П. Бонгарда в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB) // Бот. журн. 2003. Т. 88, № 2. С. 125–133.
- Б у б ы р е в а В. А., Б я л т В. В., О р л о в а Л. В. Эдуард Эммануилович Линдемманн и его коллекция в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского университета (LECB) // Бот. журн. 2003. Т. 88, № 11. С. 156–164, рис. 1–3.
- Гербарий Московского государственного университета (MW). М., 1978. 152 с.
- Г у б а н о в И. А. Каталог типовых образцов сосудистых растений Гербария Московского университета. М., 1993. 160 с.
- Г у б а н о в И. А. Каталог типовых образцов сосудистых растений Гербария Московского университета (MW). Изд. 2. М., 2002. 213 с.

- Положий А. В., Балашова В. Ф. Типы таксонов в Гербарии им. П. Н. Крылова. Томск, 1989. 45 с.
- Baker H. A., Oliver E. G. H. Ericas in Southern Africa. Cape-Town, Johannesburg, 1967. 180 p.
- Candolle A. P. de. *Ericaceae* // Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, 1839. Pars 7, pt 2. P. 580–733.
- Drège J. F. Standoerter-Verzeichniss der von J. F. Drège in Südafrika gesammelten Pflanzen / Drège J. F. Zwei phlanzengeographische Documente von J. F. Drège nebst einer Einleitung von Dr. E. Meyer // Flora (Regensburg). 1846–1847. Bd 19. Besondere Beigabe Bd. 30 S.
- Drège J. F. Vergleichungen der von Ecklon und Zeyher und von Ecklon u. Zeyher von Drège gesammelten südafrikanischen Pflanzen // Linnaea. 1846–1847. Bd 19. S. 599–680.
- Index Herbariorum. Pt I. The Herbaria of the World. Ed. 8. New York, 1990. 693 p.
- Klotzsch J. F. *Ericetarum* a cel. Adalberto de Chamisso descriptam pars addita // Linnaea. 1833. Bd 8. S. 655–669.
- Klotzsch J. F. *Ericacearum* genera et species // Linnaea. 1838. Bd 12. S. 211–247, 497–543.

В. В. Бялт:

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: byalt66@mail.ru

В. А. Бубырева:

Санкт-Петербургский государственный университет
199034, С.-Петербург, Университетская набережная, 7.
E-mail: bubyreva@mail.ru

В. В. Бялт,
В. А. Бубырева

V. Byalt,
V. Bubyreva

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ). ЧАСТЬ 2. СЕМЕЙСТВО RESTIONACEAE

SPECIMINA TYPICA IN HERBARIO UNIVERSITATIS PETROPOLITANAE (LECB) CONSERVATA. PARS 2. FAMILIA RESTIONACEAE

Статья является продолжением серии публикаций, посвященной коллекции типовых гербарных образцов, хранящейся в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) (ЛЕСВ). В результате критического изучения сем. *Restionaceae* в ЛЕСВ выявлены 42 автентичных образца, которые относятся к родам *Boeckia*, *Cannomois*, *Colopsis*, *Dovea*, *Restio*, *Thamnochortus* и *Willdenowia*.

В настоящее время, одним из крупнейших по количеству выявленных типов в ЛЕСВ является сем. *Restionaceae* (42 образца из 39 таксонов). Как оказалось, среди них представлено больше всего видов и разновидностей описанных К. Кунтом (Kunth, 1841) и К. Г. Неес фон Эсенбеком (Nees von Esenbeck, 1830). Кроме того, имеется некоторое количество автентиков и других авторов, таких как Е. Штойдель (Steudel, 1858) и М. Мастерс (Masters, 1865).

Ниже мы приводим список всех выявленных к настоящему времени (к концу 2004 г.) автентичных образцов из сем. *Restionaceae* и хранящихся отдельно в коллекции типов Гербария СПбГУ (ЛЕСВ). Большинство типов относятся к таксонам из Южной Африки, которые были описаны по образцам из эксикатных коллекций И. Дрежа (J. F. Drège), и в меньшей степени К. Эклон (C. F. Ecklon) (1795–1868) и К. Цейхера (C. Zeyher) (1799–1858). Дубликаты этих коллекций хранятся во многих Гербариях мира (Index Herbariorum, 1990). В настоящее время они выявлены и в Гербарии СПбГУ (ЛЕСВ) (Бубырева и др., 2003а, 2003б). Большая часть образцов Ecklon, Zeyher и Drège, была получена из Берлина и хранится в коллекции Г. П. Бонгарда. Кроме того, часть типов была обнаружена в коллекции Э. Линдемана и совсем немного в основном фонде ЛЕСВ. Большинство этикеток Drège и Ecklon et Zeyher краткие, но очень характерные для данных эксикат¹. Информацию об эксикатах из коллекции и расшифровку указанных на этикетках номеров местобитаний и экотопов можно найти в специальных работах (Drège, 1843, 1846–

¹ См. комментарии, данные в нашей предыдущей статье, опубликованной в этом же томе издания «Новости систематики высших растений».

- Положий А. В., Балашова В. Ф. Типы таксонов в Гербарии им. П. Н. Крылова. Томск, 1989. 45 с.
- Baker H. A., Oliver E. G. H. Ericas in Southern Africa. Cape-Town, Johannesburg, 1967. 180 p.
- Candolle A. P. de. *Ericaceae* // Prodrromus systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, 1839. Pars 7, pt 2. P. 580–733.
- Drège J. F. Standoerter-Verzeichniss der von J. F. Drège in Südafrika gesammelten Pflanzen / Drège J. F. Zwei phlanzengeographische Documente von J. F. Drège nebst einer Einleitung von Dr. E. Meyer // Flora (Regensburg). 1846–1847. Bd 19. Besondere Beigabe Bd. 30 S.
- Drège J. F. Vergleichungen der von Ecklon und Zeycher und von Ecklon u. Zeycher von Drège gesammelten südafrikanischen Pflanzen // Linnaea. 1846–1847. Bd 19. S. 599–680.
- Index Herbariorum. Pt I. The Herbaria of the World. Ed. 8. New York, 1990. 693 p.
- Klotzsch J. F. *Ericetarum* a cel. Adalberto de Chamisso descriptam pars addita // Linnaea. 1833. Bd 8. S. 655–669.
- Klotzsch J. F. *Ericacearum* genera et species // Linnaea. 1838. Bd 12. S. 211–247, 497–543.

В. В. Бялт:

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: byalt66@mail.ru

В. А. Бубырева:

Санкт-Петербургский государственный университет
199034, С.-Петербург, Университетская набережная, 7.
E-mail: bubyreva@mail.ru

В. В. Бялт,
В. А. Бубырева

V. Byalt,
V. Bubyreva

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ). ЧАСТЬ 2. СЕМЕЙСТВО RESTIONACEAE

SPECIMINA TYPICA IN HERBARIO UNIVERSITATIS PETROPOLITANAE (LECB) CONSERVATA. PARS 2. FAMILIA RESTIONACEAE

Статья является продолжением серии публикаций, посвященной коллекции типовых гербарных образцов, хранящейся в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) (ЛЕСВ). В результате критического изучения сем. *Restionaceae* в ЛЕСВ выявлены 42 автентичных образца, которые относятся к родам *Boeckia*, *Cannomois*, *Colopsis*, *Dovea*, *Restio*, *Thamnochortus* и *Willdenowia*.

В настоящее время, одним из крупнейших по количеству выявленных типов в ЛЕСВ является сем. *Restionaceae* (42 образца из 39 таксонов). Как оказалось, среди них представлено больше всего видов и разновидностей описанных К. Кунтом (Kunth, 1841) и К. Г. Неес фон Эсенбеком (Nees von Esenbeck, 1830). Кроме того, имеется некоторое количество автентиков и других авторов, таких как Е. Штойдель (Steudel, 1858) и М. Мастерс (Masters, 1865).

Ниже мы приводим список всех выявленных к настоящему времени (к концу 2004 г.) автентичных образцов из сем. *Restonaceae* и хранящихся отдельно в коллекции типов Гербария СПбГУ (ЛЕСВ). Большинство типов относятся к таксонам из Южной Африки, которые были описаны по образцам из эксикатных коллекций И. Дрежа (J. F. Drège), и в меньшей степени К. Эклон (C. F. Ecklon) (1795–1868) и К. Цейхера (C. Zeyher) (1799–1858). Дубликаты этих коллекций хранятся во многих Гербариях мира (Index Herbariorum, 1990). В настоящее время они выявлены и в Гербарии СПбГУ (ЛЕСВ) (Бубырева и др., 2003а, 2003б). Большая часть образцов Ecklon, Zeyher и Drège, была получена из Берлина и хранится в коллекции Г. П. Бонгарда. Кроме того, часть типов была обнаружена в коллекции Э. Линдемана и совсем немного в основном фонде ЛЕСВ. Большинство этикеток Drège и Ecklon et Zeyher краткие, но очень характерные для данных эксикат¹. Информацию об эксикатах из коллекции и расшифровку указанных на этикетках номеров местобитаний и экотопов можно найти в специальных работах (Drège, 1843, 1846–

¹ См. комментарии, данные в нашей предыдущей статье, опубликованной в этом же томе издания «Новости систематики высших растений».

1847). Необходимо подчеркнуть, что публикуемый ниже список, скорее всего не полный и в будущем может быть дополнен новыми названиями.

В приведенном ниже аннотированном списке названия таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведены номенклатурная цитата (принятое в настоящее время название растения не указывается), категория типа, полный текст гербарной этикетки (в квадратных скобках даются наши дополнения и расшифровки), цитата из протолога; необходимых случаях даются примечания.

Сем. *Restionaceae* R. Br.

1. *Boeckia striata* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 449.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Boeckia striata* Kunth. En. N 1 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2479»¹ (LECB!).

По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2488 bb. 2022. 2479. 2480.) ...Descr. floris feminei (nec fructus) juxta specimina sub. no. 2022 emissa; reliqua secundum n. 2488 bb. Culmi in n. 2479 et 2480 vix pedales».

2. *Cannomois simplex* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 448.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Cannomois cephalotes* Beauv. Kunth. En. N 1 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и на образце «2514» (LECB!).

По протологу: «Cap. bonae spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2514.)».

3. *Colopsis hirtella* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 426.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Colopsis hirtella* Kunth. En. N 4 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и этикетка на образце: «2500» (LECB!).

По протологу: «*Restio hirtellus* Kth. olim. — Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2500.)».

4. *C. oxylepis* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 427.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Colopsis oxylepis* Kunth [Herb. Drège, Afr. austr.] N 39.» (LECB!).

По протологу: «*Restio oxylepis* Kth. olim. — Cap. b. spei. (Drège, Res. Cap. n. 39 et 2501 ex parte.)».

5. *C. peronata* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3:426.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Colopsis peronata* Kunth. En. N 5. fem. 2499 [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*Restio peronatus* Kth. olim. — Cap. bonae spei. (Drège, Rest. Cap. n. 1623? [mas] et 2499 [femina])».

6. *Dovea binata* Steud., 1855, Syn. Pl. Glum. 2: 248.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Dovea binata* Steud. 2477 [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Hrb. Drège 2477. [pl.] Afr. austr.».

7. *D. ebracteata* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 458.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Dovea ebracteata* Kth. En. N. 2 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «125» (LECB!).

По протологу: «*Restio equisetaceus* Reichenb. in Sieb. herb. Cap. 232. (specimen herb. Luc. suppetens incompletum.) — Cap. bonae spei. (Drège, Rest. Cap. n. 125)».

8. *D. macrocarpa* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 458.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Dovea macrocarpa* Kunth. En. N 1 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2523» (LECB!).

По протологу: «Cap. bonae spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2523)».

9. *Restio asperiflorus* Nees, 1830, Linnaea, 5: 656.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Elegia asperiflora* N. ab E. 1.12 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*Restio asperiflorus* Z. et N. ab E. in N. Act. Ac. N. Cur. XV, 2. ined. In planitie Capensi marem Decembri mense Legit Ecklonius florentem. Femina in horto Schwetzingensi colitur, e seminibus ab Ecklonio missis prgenitia, floruitque Decembri anni 1829».

Примечание. Вид был описан в роде *Restio*, но позднее (Kunth, 1841), переведен в род *Elegia*.

10. *R. bifurcus* Nees ex Mast., 1865, Journ. Linn. Soc. 8: 247.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Restio bifurcus* N. ab E. 75.5 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*R. bifurcus* Ness, MS. in herb. Sonder. Hab. C.B.S. Ex. sp. s. Gnadenhal, Eck. et Zeyh. ♂ et ♀. n. 39! In planitie Capensi Eck. n. 564c. ♂! Cape Flats, Zeyher ♂ et ♀, 1011; Drège nn. 46, 364, 1608♀!; Dr. Thom. in herb. Hook. 49, ♂! Cape Town, Harvey, ♂!».

11. *R. curviramis* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 395.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «N 57 *Restio curviramis* Kunth. En. N 23. [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 57) ...Descriptio ones sequuntur, prioris (Drège, Rest. Cap. n. 1626)... Descriptio speciminis alterius (Drège, Rest. Cap. n. 2490)».

12. *R. echinatus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 384.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Restio echinatus* Kunth. En. N 2 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и на образце «N 49» (LECB!).

По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n.49)».

13. *R. ferruginosus* Link ex Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 393.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Restio ferruginosus* Link. Kunth. En. N. 20 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «1619b» (LECB!).

¹ К данному и многим другим образцам, цитированным в работе, прикреплены ярлычки с указанием номера (скорее всего эксикатного). Эти номера приведены нами при таксонах после квадратных скобок.

Synonymus: «*Restio ferruginosus* Link. Kunth. En. N 20 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и на образце «N. 1».

По протоколу: «Link in herb. reg. Berol. ...Cap. b. sp. ... (Descr. juxta specimen Drègeanum n. 1619b) ... (Descr. juxta specimen floriferum a. 1816 ex horto quodam Anglicosine nomine acceptum quoad ad fructum adhinet, inservit specimen Drègeanum (Rest. Cap. n. 1.)»

14. *R. fraternus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 386.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio fraternus* Kunth. En. N. 6 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «1623» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 1623 et 45.)».

15. *R. fuirenioides* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3:386.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «*Restio fuirenioides* Kunth. En. N 7 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2504» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2504.)».

16. *R. garnotianus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 392.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio garnotianus* Kunth. En. N 18 b [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2473» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Cel. Garnot legit et mecum communic. Drège, Rest. Cap. n. 1628 et n. 2473.)».

17. *R. impolitus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 404.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «*Restio impolitus* Kunth. N 34 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» и на образце «N 67» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 67.)».

18. *R. kunthii* Steud. 1855, Syn. Pl. Glum. 2: 251.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «*Restio triflorus* Rottb. Kunth En. N. 14 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «N. 69» (LECB!).

По протоколу: «*R. triflorus* Kunth et Drège hrbr. n. 69. a planta synonyma Rottboelii quoad descriptionem et iconem diversa species Afr. austr.»

19. *R. miser* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 392.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «*Restio miser* Kunth. En. N. 19 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «1627» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 1627.)».

20. *R. obtusissimus* Steud., 1855, Syn. Pl. Glum. 2: 252.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «[Herb. Drège, Afr. austr.]» N. 22. *Restio obtusissimus* Steud. Martey. 94» (LECB!).

По протоколу: «Hrbr. Drège nr. 22. [pl.] Afr. austr.».

21. *R. ocreatus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 385.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio ocreatus* Kunth. En. N 3 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2505» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2505 et 47.)».

22. *R. oligostachyus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 399.

Isotypus: «*Restio oligostachyus* Kunth. En. N 27 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «N. 37» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 37.)».

23. *R. pseudoleptocarpus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 399.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio Pseudo-Leptocarpus* Kunth. En. N. 28 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «N 28» (LECB!).

По протоколу: «*Leptocarpus imbricatus* Sieb. herb. Cap. n. 221 (mas.), nec. Brown. — Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 28 [mas et fem.] et Garnot [femina])».

24. *R. pseudoleptocarpus* forma *gracilior* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 399.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «*Restio Pseudo-Leucocarpus* Kunth. En. N 28. forma *gracilior* masculine, 24 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «N 82» (LECB!).

По протоколу: «*Restionaceae* a Drègio sub no. 82 edita est probabiliter forma *gracilior*».

25. *R. propinquus* Nees, 1830, Linnaea 5: 653. — *Elegia propinqua* (Nees) Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 473.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Elegia propinqua* N. ab E. ♂ et ♀ 56.5 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» (LECB!).

По протоколу: «Habitat ad C. b. sp.: in fissura rupis ad planitiem montis tabularis, altit. IV; in latere orientalis ejusdem montis prope Witteborne altit. II; et locis arenosis lapidosis III. altitudinis montis Leonis Floret Jun., Jul., Aug., Sept., Jan. Ecklon.-Vidi et in Hb. cl. Güntheri».

26. *R. purpurascens* Nees ex Mars., 1865, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 8: 249.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio purpurascens* N. ab E. 59.5 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» (LECB!).

По протоколу: «*R. purpurascens*, Nees, MS. in herb. Sonder. Femina tantum. Hab. C. V. S. Ex sp. s. ♂ Dr. Lind in herb. Mus. Brit. ♂ Hottentotshollandberg (Maio), Eck. et Zeyh. 59.5!».

27. *R. quinquefarius* Nees, 1830, Linnaea 5: 639.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio quinquefarius* N. ab E. 78.8 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» (LECB!).

По протоколу: «In plano montis tabularis; April; tum in planitie Capensi, locis arenosis; Augusto; c.f. mat. ♂, ♀ Ecklon».

28. *R. rottboellioides* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 394.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Synonymus: «*Restio rottboellioides* Kunth. En. N 22 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2494» (LECB!).

По протоколу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2494)».

29. *R. setiger* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 385.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: «*Restio setiger* Kunth. En. N 4 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2503» (LECB!).
По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2503)».
30. *R. subfalcatus* Nees ex Mast., 1865, Journ. Soc. London (Bot.) 8: 231.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: «*Restio subfalcatus* N. ab E. ♂ et ♀ 76 [Herb. Ecklon et Zeyher, Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «*R. subfalcatus*, N. ab E. MS. in herb. Sonder. absque descriptione. — *R. dichotomus*, Thunb. fide Nees in herb. Sonder. sed vix. Hab. C. B. S. Ex sp. s. Olifant's River ♂ et ♀. Ecklon, 76! ♂. Drège, 75!; Eck. et Zeyh. 50!».
31. *R. tenuissimus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 394.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: «*Restio tenuissimus* Kunth, N 21 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «1970» (LECB!).
По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 1625 [mas.] et n. 1970 [femin.])».
32. *R. tetrasepalus* Steud., 1855, Syn. Pl. Glum. 2: 251.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: «*Restio tetrasepalus* Steud. N. 27 [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «Hrb. Drège nr. 27. ad *Staberoham stenopteram* a Kunthio reducta species ipso autore dubitante. Afr. austr.».
33. *R. venustus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 388.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Restio venustus* Kunth En. 11 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «9450» (LECB!).
По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 9450.)».
34. *R. vilis* Kunth, 1841 Enum. Pl. 3: 389.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*? : «*Restio vilis* Kunth. En. N. 13. ♂? [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2476 ♂ et ♀) ... Superunt alia specimina mascula (Drège, Rest. Cap. n. 75.)».
35. *Thamnochorthus aemulans* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 439.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Thamnochorthus aemulans* Kunth En. N. 15 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «1652» (LECB!).
По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 1652)».
36. *T. platypteris* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 429.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: «*Thamnochorthus platypteris* Kunth N. 139 [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).
Syntypus: *Thamnochorthus platypteris* Kunth En. N. 1 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2512» (LECB!).
По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 139 et 2512 [femina])»
- T. scirpoides* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 438.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Thamnochorthus scirpoides* Kunth En. N. 14 и «2023» (LECB!).

По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2023)».

37. *T. strictus* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 438.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: *Thamnochorthus strictus* Kunth. En. N. 13 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «N 101» (LECB!).

По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 101. et 1642)».

38. *Willdenowia arescens* Kunth, 1841, Enum. Pl. 3: 454.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Syntypus*: «*Willdenowia arescens* Kunth, En. N 3 [Herb. Drège, Afr. austr.]» и «2522» (LECB!).

По протологу: «Cap. b. spei. (Drège, Rest. Cap. n. 2522. mas et femina)».

Работа выполнена при финансировании грантом Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект № НШ-2198.2003.4).

Литература

- Бубырева В. А., Бялт В. В., Орлова Л. В. Коллекция Г. П. Бонгарда в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB) // Бот. журн. 2003а. Т. 88, № 2. С. 125–133.
- Бубырева В. А., Бялт В. В., Орлова Л. В. Эдуард Эммануилович Линдеманн и его коллекция в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского университета (LECB) // Бот. журн. 2003б. Т. 88, № 11. С. 156–164, рис. 1–3.
- Drège J. F. Standoerter-Verzeichniss der von J. F. Drège in Südafrika gesammelten Pflanzen / Drège J. F. Zwei phlanzengeographische Documente von J. F. Drège nebst einer Einleitung von Dr. E. Meyer // Flora (Regensburg), 1846–1847. Bd 19. Besondere Beigabe Bd. 30 S.
- Drège J. F. Vergleichungen der von Ecklon und Zeycher und von Ecklon u. Zeycher von Drège gesammelten südafrikanischen Pflanzen // Linnaea. 1846–1847. Bd 19. S. 599–680.
- Index Herbariorum. Pt. I. The Herbaria of the World. 8 ed. New York, 1990. 693 p.
- Kunth C. S. Enumeratio Plantarum. Stutgardiae et Tubingiae, 1841. Vol. 3. 644 p.
- Masters M. T. Observation on the morphology and anatomy of the genus *Restio* Linn., together with an Enumeration of the South African species // J. Linn. Soc. London (Bot.). 1865. Vol. 8. P. 211–255, pl. xiv–xv.
- Nees von Esenbeck C. G. Beitrag zur Kenntniss der Familien der Restionaceen und Arten in Rücksicht auf Gattungen und Arten // Linnaea. 1830. Bd 5. S. 627–666.
- Steudel E. G. Synopsis Plantarum Glumacearum. Pars 2. Stuttgartiae, 1855. 348 p.
- В. В. Бялт: Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН 197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: byalt66@mail.ru
- В. А. Бубырева: Санкт-Петербургский государственный университет 199034, С.-Петербург, Университетская набережная, 7.
E-mail: bubyreva@mail.ru

В. В. Бялт,
В. А. Бубырева

V. Byalt,
V. Bubyreva

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
(ЛЕСВ). ЧАСТЬ 3. СЕМЕЙСТВО OXALIDACEAE**

**SPECIMINA TYPICA IN HERBARIO UNIVERSITATIS
PETROPOLITANAE (LECB) CONSERVATA. PARS 3. FAMILIA
OXALIDACEAE**

Статья является продолжением публикаций, посвященных коллекции типовых гербарных образцов хранящейся в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) (LECB). В результате критического изучения сем. *Oxalidaceae* в LECB выявлен 21 автентичный образец (20 видов) из рода *Oxalis*.

В настоящее время, это семейство, наряду с *Ericaceae* и *Restionaceae*, является одним из крупнейших по количеству выявленных типов в Гербарии LECB (20 таксонов и 21 образец). Из них больше всего видов и разновидностей описано К. Эклоном и К. Зейхером (Ecklon, Zeyher, 1937) и О. Зондером (Harvey, Sonder, 1860). Кроме того, имеется некоторое количество автентиков и других авторов, таких как А. Ришар (Richard, 1845) и Н.С. Турчанинов (Turczaninow, 1858).

Ниже мы приводим список всех выявленных к настоящему времени (к концу 2004 г.) автентичных образцов из сем. *Oxalidaceae* и хранящихся отдельно в коллекции типов Гербария СПбГУ (LECB). Большинство типовых образцов относятся к таксонам из Южной Африки, которые были описаны по образцам из эксикатных коллекций Ecklon, Zeyher и Drège¹.

Публикуемый ниже список, скорее всего не полный и в будущем может быть дополнен новыми названиями. Окончательный каталог может быть составлен только после тщательного изучения всех имеющихся в LECB коллекций.

В приведенном ниже аннотированном списке названия таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведены номенклатурная цитата (принятое в настоящее время название растения не указывается), категория типа, полный текст гербарной этикетки (в квадратных скобках приводятся наши дополнения и расшифровки к этикетке), цитата из протолога; в необходимых случаях даются примечания.

¹ См. комментарии, данные в нашей статье о сем. *Ericaceae*, опубликованной в этом же томе издания «Новости систематики высших растений».

Сем. *Oxalidaceae* R. Br.

1. *Oxalis aretioides* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 1: 436.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Oxalis* Nr. 229. Zeyh. 134.5 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «α ... c. b. spei, Zeyh. n. 226. β ... Zeyh. n. 229» (KW, syn.)
2. *O. candida* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 94.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Oxalis candida* E. Z. 36.3 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «740. ...In campestris gramineis ad ripas fluvii «Zwartkopsrivier» altit. I (Uitenhage). Mart. Apr.»
3. *O. candida* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 94.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Oxalis candida* E. et Z., Africa austr. Zeyher» [Hb. Lindemann] (LECB!).
По протологу: «740... In campestris gramineis ad ripas fluvii «Zwartkopsrivier» altit. I (Uitenhage). Mart. Apr.»
4. *O. cariabilis* Lindl. var. *g. nana* Sond., 1860, Fl. Cap. 1: 331.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Oxalis brevicarpa* Jacq.? [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «*O. brevicarpa*, E. & Z.! 714, non Jacq. O. inscripta E. Mey! ...γ. Zwartland, and at the Zwartkopsrs River, Uit. E. & Z.! Drège! (Herb. T.C.D., Sond. & c.)»
5. *O. collina* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 90.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Oxalis collina* E. Z. 36.8 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «710... Locis gramineis apertis (altit. III) collinum in «Adow» (Uitenhage). Jul. Aug.»
6. *O. droseroides* E. Mey. ex Sond., 1860, Fl. Cap. 1: 330.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «*Oxalis droseroides* EM. [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «Hab. Hills in Rhinosterbosjes, Zwartland, Drège! Jun. (Herb. E. Mey., Vind., Lehm., Sond.)»
7. *O. falcata* Sond. var. *β. callosa* Sond., 1860, Fl. Cap. 1: 323.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Oxalis elongata* Jacq. B [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).
По протологу: «*O. elongata*, b, E. Mey! ... β. in Zwartland, Drège! ..(Herb. Vind., T.C.D., Sond.)»
8. *O. grabra* Thunb. var. *e. acuminata* Sond. 1860, in Harv. et Sond. Fl. Cap. 1: 320.
Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Synonymus*: «*Oxalis gracilis* Jacq. β [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*O. gracilis*, в. E. Mey. ... e. Zwartland, Drège! Krumrivier, Zey! 219. Jul. – Aug.».

9. *O. imbricata* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 93.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis imbricata* E. Z. 2.7 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «736... In campestris ad fluvium «Zwartkopsrivier» altit. I (Uitenhage). Jul. Ecklon & Zeyher».

10. *O. incana* Ecklon et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 85.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis incana* E. Z. 121.3 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «669... In planitie apud «Goegakopje» prope «Zwartkoprivier» altit. III (Uitenhage). Mart.».

11. *O. lacunosa* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 93.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis lacunosa* E. Z. 76.8 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «734... In sabulosis (altit. I, II) prope «Brackfoentein» (Clanwilliam). Aug.».

12. *O. multicaulis* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 87.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis multicaulis* E. Z. 58.8 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «681... collium lateribus (altit. II) inter «Caledon» montesque «Klynrivierberg» (Caledon). Aug.».

13. *O. namaquana* Sond., 1860, Fl. Cap.: 325.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis flava* L. b [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*O. flava* β. *trifoliata*, E. Mey! Hab. Kamiesberg, Kl. Namaqualand, Drège! Aug. (Herb. E. Mey., Vind., Sond.)».

14. *O. patula* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 87.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Oxalis patula* E. Z. 56.6 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «684 ... In collibus montium «Hottentottshollandsberge» prope «Somerset» et fluvium «Palmietrivier» altit. II (Stellenbosch.) Mai».

15. *O. procumbens* Steud. ex A. Rich., 1847, Tent, Fl. Abyss. 1: 123.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Oxalis procumbens* Steud. Abyssinia W. Schimper» (LECB!).

По протологу: «Steudel., in pl. Schimp. Abyss., sect. II, n. 1165... in provincia Ouodgorate (Ant. Petit), et in agr. novalibus prope Entchetkab, in monte Bouahit, in provincia simiense (Schimper)».

16. *O. pentaphylloides* Sond. var. β. *glabriuscula* Sond., 1860, Fl. Cap. 1: 346.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis pentaphylla* Sims [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*O. pentaphylla*, E. Mey! non Sims... β. hills among Rhinosterbosches (Elytropappus) in Zwartland, Drège! May – June».

17. *O. punctata* L. f. var. в. *glabrata* Sond., 1859–60, Fl. Cap. 1: 335.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Oxalis glabella* EM. [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*O. glabella*, E. Mey! Hab. Hills near Capetown, Tabl Moutain, &c. Simonrs Bay and Tulbagh, Thunb., E. & Z.! & c. β. Hills at Hollrivier, Drège! Mar. – Aug. (Herb. Thunb., Vind., E. Mey., Lehm., T. C. D., Sond.)».

18. *O. stellata* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 84.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). I s o t y p u s : «*Oxalis stellata* E. Z. 2.4 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «661... Inter frutices campestrium ad fluvium «Zwartkopsrivies» (Uitenhage), Mart. Apr. Eckl. & Zeh.».

19. *O. thunbergiana* Ecklon et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 87.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Oxalis thunbergiana* E. Z. 64.7 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]» (LECB!).

По протологу: «*O. versicolor*. var. Thunb. fl. Cap. p. 541 — Lapidosis (altit. I, II) in lateribus montium «Tafelberg» prope «Constantia» et «Hottentottshollandsberge» (Cap, Stellenbosch.). Jun. Jul.».

20. *O. viscosa* E. Mey. ex Sond., 1860, Fl. Cap. 1: 344.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). S y n t y p u s : «*Oxalis viscosa* E. M. a [Herb. Drège, Afr. austr.]» (LECB!). Syntypus: «*Oxalis viscosa* E. M. 137.6 [Herb. Eckl. et Zeyh. Afr. austr.]».

По протологу: «Hab. On hills, among shrubs. Zwartland. and Pietersfontein i Piquetberg, Drige! Heerelogement, Zey! 210. Jun. – Jul. (Herb. Vind., Lehm., Sond.)».

Работа выполнена при финансировании грантом Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект № НШ-2198.2003.4).

Литература

Drège J. F. Standoerter-Verzeichniss der von J. F. Drège in Südafrika gesammelten Pflanzen / Drège J. F. Zwei phlanzengeographische Documente von J. F. Drège nebst einer Einleitung von Dr. E. Meyer // Flora (Regensburg). 1846–1847. Bd 19. Besondere Beigabe Bd. 30 S.

Drège J. F. Vergleichungen der von Ecklon und Zeyher und von Ecklon u. Zeyher von Drège gesammelten südafrikanischen Pflanzen // Linnaea, 1846–1847. Bd 19. S. 599–680.

Ecklon C. F., Zeyher C. Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae, quae collectae determinatae et expositae ab Ecklon et Zeyher. Pt I–III. Hamburgi, 1837. 400 p.

Harvey W. H., Sonder O. W. Flora Capensis. London, 1859–1860. Vol. 1. 546 p. [*Oxalideae*: p. 312–351].

Richard A. Tentamen Florae Abyssiniae, seu enumeratio plantarum hucusque in plerisque Abyssiniae provinciis detectarum et praecipue a beatis doctoribus Richard, Quartin Dillon et Antonio Petit (annis 1838–1843) lectarum. Vol. 1. (In Voyage en Abyssinie, 3 Partie: Histoire Naturelle- Botanique). Paris, 1845. 518 p.

Turczaninow N. S. Animadversiones in secundam partem herbaria Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesariae Charkovensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1858. T. 31, pt I. P. 185–250; P. 379–476.

В. В. Бялт:

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: byalt66@mail.ru

В. А. Бубырева:

Санкт-Петербургский государственный университет
199034, С.-Петербург, Университетская набережная, 7.
E-mail: bubyreva@mail.ru

Д. А. Герман

D. German

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ АЛТАЙСКИХ ТАКСОНОВ
КРЕСТОЦВЕТНЫХ (CRUCIFERAE), ОПИСАННЫХ
К. А. МЕЙЕРОМ, А. А. БУНГЕ И К. Ф. ЛЕДЕБУРОМ
В 1829–1841 ГГ., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)**

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM CRUCIFERORUM
ALTAICORUM AB AUCTORIBUS C. A. MEYER, A. A. BUNGE
ET K. F. LEDEBOUR ANNIS 1829–1841 DESCRIPTORUM
IN HERBARIO INSTITUTI BOTANICI NOMINE
V. L. KOMAROVII (LE) CONSERVATA**

Необходимость инвентаризации типового материала Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН РАН) (LE) по описанным с Алтая таксонам *Cruciferae* назрела в связи с осуществляемой автором обработкой этого семейства для сводок «Флора Алтая» и «Флора Тувы». Такая работа, однако, имеет ценность сама по себе, так как подавляющее большинство описанных с Алтая видов крестоцветных распространены далеко за его пределами, но большая часть их названий до сих пор не типифицирована, а литературные данные о типовых образцах и их статусе порой противоречивы. Наконец, дублиеты многих таксонов из «locus classicus» хранятся в настоящее время в различных гербариях мира, поэтому информация об основной коллекции их типов необходима для уточнения статуса типовых образцов, хранящихся в других учреждениях.

Значительное число встречающихся на Алтае и в Туве видов крестоцветных было описано во «Flora Altaica» и «Flora Rossica» по образцам, собранным во время алтайского путешествия К. Ф. Ледебура, А. А. Бунге и К. А. Мейера в 1826 г. Большая часть описаний приведена в 3 томе «Flora Altaica» (Meyer, 1831), где крестоцветные (*Tetradynamia*) были обработаны Мейером; описания некоторых видов (часть из них обнаружена Ледебуром) появились впервые в издававшихся параллельно с «Flora Altaica» изображениями растений Российской Империи — *Icones Plantarum Florae Rossicae* (Ledebour, 1829–1832). При этом для названий, вошедших в первый (1829) и второй (1830) выпуски «Icones...», именно это издание является местом их действительного обнаружения, тогда как для видов, изображенных в 3 томе «Icones...» (крестоцветные в основном вышли во второй его части), местом обнаружения их названий является «Flora Altaica», поскольку, несмотря на указанный 1831 год публикации и ссылки на изображения во «Flora Altaica», вторая часть 3 тома «Icones...» была опубликована в мае – июне 1832 г., то есть позже, чем 3 том «Flora Altaica», появившийся во второй половине 1831 г. (Stafleu,

Harvey W. H., Sonder O. W. Flora Capensis. London, 1859–1860. Vol. 1. 546 p. [*Oxalideae*: p. 312–351].

Richard A. Tentamen Florae Abyssiniae, seu enumeratio plantarum hucusque in plerisque Abyssiniae provinciis detectarum et praecipue a beatis doctoribus Richard, Quartin Dillon et Antonio Petit (annis 1838–1843) lectarum. Vol. 1. (In Voyage en Abyssinie, 3 Partie: Histoire Naturelle- Botanique). Paris, 1845. 518 p.

Turczaninow N. S. Animadversiones in secundam partem herbaria Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesariae Charkovensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1858. T. 31, pt I. P. 185–250; P. 379–476.

В. В. Бялт:

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.
E-mail: byalt66@mail.ru

В. А. Бубырева:

Санкт-Петербургский государственный университет
199034, С.-Петербург, Университетская набережная, 7.
E-mail: bubyreva@mail.ru

Д. А. Герман

D. German

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ АЛТАЙСКИХ ТАКСОНОВ
КРЕСТОЦВЕТНЫХ (CRUCIFERAE), ОПИСАННЫХ
К. А. МЕЙЕРОМ, А. А. БУНГЕ И К. Ф. ЛЕДЕБУРОМ
В 1829–1841 ГГ., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)**

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM CRUCIFERORUM
ALTAICORUM AB AUCTORIBUS C. A. MEYER, A. A. BUNGE
ET K. F. LEDEBOUR ANNIS 1829–1841 DESCRIPTORUM
IN HERBARIO INSTITUTI BOTANICI NOMINE
V. L. KOMAROVII (LE) CONSERVATA**

Необходимость инвентаризации типового материала Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН РАН) (LE) по описанным с Алтая таксонам *Cruciferae* назрела в связи с осуществляемой автором обработкой этого семейства для сводок «Флора Алтая» и «Флора Тувы». Такая работа, однако, имеет ценность сама по себе, так как подавляющее большинство описанных с Алтая видов крестоцветных распространены далеко за его пределами, но большая часть их названий до сих пор не типифицирована, а литературные данные о типовых образцах и их статусе порой противоречивы. Наконец, дублиеты многих таксонов из «locus classicus» хранятся в настоящее время в различных гербариях мира, поэтому информация об основной коллекции их типов необходима для уточнения статуса типовых образцов, хранящихся в других учреждениях.

Значительное число встречающихся на Алтае и в Туве видов крестоцветных было описано во «Flora Altaica» и «Flora Rossica» по образцам, собранным во время алтайского путешествия К. Ф. Ледебура, А. А. Бунге и К. А. Мейера в 1826 г. Большая часть описаний приведена в 3 томе «Flora Altaica» (Meyer, 1831), где крестоцветные (*Tetradynamia*) были обработаны Мейером; описания некоторых видов (часть из них обнаружена Ледебуром) появились впервые в издававшихся параллельно с «Flora Altaica» изображениями растений Российской Империи — *Icones Plantarum Florae Rossicae* (Ledebour, 1829–1832). При этом для названий, вошедших в первый (1829) и второй (1830) выпуски «Icones...», именно это издание является местом их действительного обнаружения, тогда как для видов, изображенных в 3 томе «Icones...» (крестоцветные в основном вышли во второй его части), местом обнаружения их названий является «Flora Altaica», поскольку, несмотря на указанный 1831 год публикации и ссылки на изображения во «Flora Altaica», вторая часть 3 тома «Icones...» была опубликована в мае – июне 1832 г., то есть позже, чем 3 том «Flora Altaica», появившийся во второй половине 1831 г. (Stafleu,

Cowan, 1979). Часть иллюстраций, однако, вошла в первую часть 3 тома, то есть, согласно Стафле и Кауэну, они были опубликованы в течение 1831 года; для этих таксонов, следуя сложившейся традиции, местом обнародования их названий также принята «Flora Altaica». В последующее десятилетие несколько новых видов крестоцветных были описаны Бунге (1835, 1836, 1839, 1841), самостоятельно продолжившим экспедиционное изучение Алтая, а также обработавшим часть коллекции Ф. А. Геблера и его помощника Политова. Наконец, в 1 томе «Flora Rossica» (Ledebour, 1841) Ледебур привел описания еще нескольких алтайских видов крестоцветных. Поскольку все эти описания, опубликованные в разных источниках, составляют единый пласт в истории изучения алтайских крестоцветных, информация об их типовых образцах, хранящихся в LE, объединена здесь в рамках одной публикации в хронологическом порядке: сначала приведены таксоны, описанные Мейером и Ледебуром во «Flora Altaica» и «Icones...» (1829–1831), затем — Бунге (Bunge, 1835, 1836, 1839, 1841) и, наконец, Ледебуром во «Flora Rossica» (1841) (включая *Hutschinsia pectinata* Bunge, также обнародованный в этом издании); внутри каждого из этих трех блоков таксоны упорядочены по алфавиту. Для видов, описанных одновременно с Алтая и из других областей (*Braya rosea* Bunge, *Isatis lasiocarpa* Ledeb. и др.), приведены данные только об алтайском материале.

В наше сообщение также включена информация об алтайской части первоначального материала единственного вида (*Chorispora bungeana* Fisch. et Mey.), описанного не в обсуждаемых публикациях, а в работе «Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum» (Fischer, Meyer, 1841) в связи с тем, что этот вид был намечен к публикации Бунге (как *C. exsapa* Bunge) по материалам с Юго-Восточного Алтая. Данное название было валидизировано Ледебуром (*C. exsapa* Bunge ex Ledeb. 1841, Fl. Ross. 1: 169), и оказалось nom. superfl., поскольку его тип определенно включал часть первоначального материала опубликованного несколькими месяцами ранее *C. bungeana*. Описание данного вида, несомненно, относится к обсуждаемому здесь периоду изучения таксономического разнообразия алтайских крестоцветных.

В конце сообщения дана информация о таксонах, достоверно типовые образцы которых в Гербарии БИН РАН обнаружены не были.

Для ряда таксонов нами были выбраны лектотипы. Частично эта работа была выполнена В. И. Дорофеевым; часть лектотипов выбрана им только в гербарии, о чем имеются соответствующие указания в виде этикеток, часть, помимо того, — опубликована в качестве «типов» или лектотипов (Дорофеев, 1998, 2002). Однако лектотипификация может быть принята только для двух видов (*Isatis costata* C. A. Mey. и *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey.), для которых, соответственно, лектотип и «тип» были указаны в работе 1998 г. Для остальных таксонов лектотипы были

указаны в работе 2002 г. без фразы «здесь обозначен», то есть без выполнения требования статьи 7. 11 «Международного кодекса ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001) (МКБН). Лектотипификация таких таксонов, а также тех, для которых лектотипы были выбраны Дорофеевым только в гербарии (т.е. без эффективного обнародования), выполнена им в данной работе.

Незаконные излишние названия, обнародованные в обсуждаемых источниках (такие как *Smelowskia cinerea* C. A. Mey., *Tauscheria desertorum* Ledeb. и др.), которые типифицируются автоматически типами заменяемых названий, в данное сообщение не включены.

Для некоторых видов, классические местонахождения которых не были указаны достаточно точно при первоописании, приведены уточненные сведения о них, которые получить удалось из дневников участников алтайской экспедиции 1826 г., относительно недавно опубликованных на русском языке (Ледебур и др., 1993).

Следует отметить, что по ряду причин (прежде всего вследствие активного обмена материалом из личных коллекций, этикетки которого часто были неполными и др.) выбор первоначального материала для большинства таксонов был сопряжен с известными трудностями. В частности, не всегда можно было четко разделить сборы 1826, 1832, а иногда и конца 1830-х годов. Для подавляющего большинства таксонов, описанных во «Flora Altaica», типовыми являются сборы участников путешествия 1826 г., однако в ряде случаев в протологе цитировались и сборы 1827–1828 гг., сделанные Ф. А. Геблером и, частью, Политовым. При этом не во всех случаях коллектор был указан (лишь иногда цитировался Геблер, тогда как Политов не цитировался вовсе, хотя некоторые из процитированных образцов имеют его этикетки). Часть сборов Политова смешана со сборами Ледебуром и едва отделима от последних (*Erysimum altaicum* C. A. Mey. α. *viride* C. A. Mey.).

Нередко имела место путаница с этикетками, возникавшая, видимо, в процессе монтировки материала (*Draba grandiflora* C. A. Mey., *Sisymbrium humile* C. A. Mey. и др.), а в некоторых случаях образцы вовсе не имеют этикеток. В случае, когда несколько сборов смонтировано на одном листе, не всегда очевидно, к какому из них относится какая этикетка и т. д. В результате, чтобы избежать вероятных ошибок, ряд образцов были отнесены к категории «возможный синтип» или «возможный лектотип». Автор заранее просит извинения у читателей за возможные неточности, видимо, неизбежные при работе с таким материалом. Однако в большинстве случаев установить дату сбора и коллектора и, следовательно, статус образца оказалось возможным. Достаточно многочисленные образцы с этикетками, написанным рукой Мейера: «[название вида] fl. alt. III, p. [номер страницы]» и иногда подписанные как «тип», не рассматриваются как относящиеся к типовым.

В приводимом ниже комментированном перечне типовых образцов после первоисточника типифицируемого названия указывается (в скобках) принимаемое в настоящее время название.

1. Типовые образцы таксонов, описанных К. А. Мейером и К. Ф. Ледебуром в 1829–1831 гг.

1. *Alyssum altaicum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 55. (= *A. lenense* Adams, 1817, Mém. Soc. Nat. Moscou 5: 110). Описан из Казахстанского (Западного) и Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «In cacumine montis Spasskaya Ssopka inter pagos Schamanaicha et Ekaterinowskaya legit d. 26 April 1826 Ill. Ledebour (Hb. Meyer)» (LE).

Isolotypus: «*Alyssum altaicum* nob. α . Altai 1826» (LE). Syntypi: 1) «In rupestribus ad Bystrucham ubensem legit Ill. Ledebour 1826. Hb. Meyer»; 2) «*Alyssum altaicum* Meyer β . in rupestribus»; 3) «329. 8 Junii. *Alyssum* n. sp. Ad Bystrucham ubensem in rupestribus»; 4) «*Alyssum altaicum* nob. β .»; 5) «Altai. Ad Bystrucham ubensem, in rupestribus 1826 leg. Ledebour»; 6) «*Alyssum altaicum* Meyer. Circa pagum Spasskoye ad fluv. Ik in rupestribus calcareis. (Hb. Meyer)»; 7) «in rupestribus ad desertum Kuraicum legit Dr. Bunge. Juny 1826. Hb. Meyer»; 8) «Frequens in montosis rupestribus circa Buchtarminsk. flor. legi 14 April fructif. d. 17 Juny 1826. (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «hinc inde in rupestribus montium; α . in monticulo Spasskaja Sopka dicto, inter pagos Schamanaicha et Jekaterininskaja (L., M.), in montosis prope fortalitium Buchtarminsk (L.), in montosis ad desert. Kuraic. (B.); β . in rupestribus ad fl. Bystrucha (L.)».

Примечание. Текст этикеток лектотипа и синтипов 1, 2, 6, 7, 8 написан Мейером. Изолектотип, помимо процитированной этикетки, написанной Ледебуром, снабжен также написанной карандашом этикеткой: «Herb. Ledeb. 66.2. *Alyssum fischerianum* D.C.»; Ледебуром же написаны этикетки синтипов 3 и 4, а последний имеет также его полевое определение «*A. rostratum*». Текст этикетки синтипа 5 написан каллиграфическим почерком на печатном бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae». По всей видимости, синтипом является также образец с написанной этим же почерком на таком же бланке сокращенной этикеткой: «Altai. Ledebour». Возможно также, что к синтипам относятся и еще 4 образца, этикетки которых написаны К. А. Мейером: 1) «*Alyssum altaicum* C. A. Mey. α . Altai; in rupestribus locis sterilissimis. C. A. Meyer»; 2) «*Alyssum altaicum* Meyer. α . In rupestribus. Altai. C. A. Meyer»; «*Alyssum altaicum* Meyer. α . In rupestribus. Altai. (Herb. Fischer)»; 3) «*Alyssum altaicum* C. A. Mey. β . Altai; in rupestribus. C. A. Meyer. (Herb. Turcz.)». Лектотип вида следует считать также лектотипом вариации *A. altaicum* C. A. Mey. var. α . *dasycarpum* C. A. Mey. Синтипы 1–5, судя по характеру образцов и их этикеткам, представляют

один сбор (Ледебур на убинской Быструхе); синтип 1 выбран здесь лектотипом вариации *A. altaicum* C. A. Mey. var. β . *leiocarpum* C. A. Mey., остальные являются изолектотипами этой вариации.

2. *A. altaicum* C. A. Mey. var. α . *dasycarpum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 56. (= *A. lenense* Adams, 1817, Mém. Soc. Nat. Moscou 5: 110).

Lectotypus (German, hic designatus): «In cacumine montis Spasskaya Ssopka inter pagos Schamanaicha et Ekaterinowskaya legit d. 26 April 1826 Ill. Ledebour. (Hb. Meyer)» (LE).

3. *A. altaicum* C. A. Mey. var. β . *leiocarpum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 56. (= *A. lenense* Adams, 1817, Mém. Soc. Nat. Moscou 5: 110).

Lectotypus (German, hic designatus): «In rupestribus ad Bystrucham ubensem legit Ill. Ledebour 1826. (Hb. Meyer)» (LE).

4. *Arabis fruticulosa* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 19.

Описан из Северо-Восточного Казахстана (Алтай и Восточный мелкосопочник). Lectotypus (Dorofeyev, 2004, in sched.; id., hic designatus): «Legit in collibus ad Ulbam, d. 8 May 1826, ill. Ledebour» (LE).

Syntypus: «Legi in rupestribus montium prope Tscheremschanskoi d. 26 April 1826 [C. A. Meyer]» (LE).

По протологу: «Hab. in collibus ad fl. Ulba (L.), in rupestribus et praeruptis montium a fortalitio Buchtarminsk orientem versus sat frequens, nec non similibus locis deserti occidentalioris soongoro-kirghisici trans fl. Irtysch, praesertim in montibus Arkat et Tschingistau (M.), et prope metallifodinam Loktewsk».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипа написаны К. А. Мейером. Синтипами, видимо, являются еще несколько образцов. 1) «*Arabis fruticulosa* nob. [Ledebour?]»; 2) «№ 19. На те[невом] месте под № 17. 1828 года мая 22 дня [Политов]»; 3) «Altai. Ledebour»; 4) «*Arabis fruticulosa* C. A. Mey. Altai; in rupestribus. C. A. Mey.»; 5) «*Arabis fruticulosa* Meyer. In rupestribus. Altai. D. C. A. Meyer»; 6) «*Arabis fruticulosa* nob. (Herb. Turcz.)»; 7) «*Arabis fruticulosa*. C. A. M. Altai 1826». Этикетки образцов 1 и 7 написаны К. Ф. Ледебуром (образец 7 имеет также этикетку «*Arabis fruticulosa* Altai»), написанную другим почерком) и, возможно, эти образцы являются дублетами сбора с Ульбы (состояние их вполне сопоставимое). Образцы 2 и 3 также, видимо, представляют один сбор, предположительно, из окр. Локтевского завода, коллектор которого в протологе указан не был. Этикетка образца 2 написана рукой Политова, внизу другим почерком дописно «Altai. Ledebour». Сбор был осуществлен, скорее всего, Ф. А. Геблером и/или Политовым, и был использован Мейером при подготовке «Flora Altaica». Этикетки образцов 4 и 5 написаны целиком Мейером и, вероятно, представляют его собственные сборы. Этикетка образца 6 выполнена характерным каллиграфическим почерком, напоминающим почерк К. А. Мейера; подобные этикетки (написанные этим

почерком названия видов с пометкой «nob.») сопровождают достоверно типовые образцы ряда других видов, описанных во «Flora Altaica».

В. П. Бочанцев (1968: 144) выбрал в качестве лектотипа вида образец — «In rupestribus montium Kurtscum pr. Nabaty, d. 10 Juni 1826, [fr.], [C. A. Meyer] (Hb. Meyer)» (LE, имеется также дублет без этикетки). В. И. Дорофеев, основываясь на том, что в протологе не упоминаются пункт Набаты и Курчумский хребет в целом, предложил (in sched., 2004, LE) выбрать новый лектотип *A. fruticulosa* — сбор К. Ф. Ледебура с Ульбы. Данное решение дискуссионно, поскольку сбор Мейера с Курчумского хребта вполне мог быть объединен им вместе с рядом других сборов, в частности, из окр. Черемшанки, указанием «in rupestribus et praeruptis montium a fortalio Buchtarminsk orientem versus sat frequens», то есть был процитирован, хотя и не напрямую. Видимо, не противоречит этому и то, что и Курчумский хребет, и селение Черемшанка (впоследствии так же, как и Бухтарминск, затопленное) расположены не к востоку, а к юго-востоку от того места, где находилась крепость Бухтарминск. Кроме того, этикетка обсуждаемого образца написана коллектором и автором вида — Мейером. Однако по ряду соображений все же, видимо, следует согласиться с решением В. И. Дорофеева о выборе нового лектотипа. Во-первых, этикетка образца Ледебура полностью совпадает с соответствующей частью протолога, поэтому никаких сомнений в том, что он является частью первоначального материала, нет (в отношении образца Мейера можно говорить лишь о достаточной большой вероятности этого). Во-вторых, образец с Ульбы представлен растениями в стадии отцветания-начала плодоношения, имеющими развитые цветки, незрелые и почти зрелые плоды, а также зеленые стеблевые листья. Образец же с Курчумского хребта представлен почти высохшими, желтоватыми растениями (лишь розетки прикорневых листьев зеленые) с полностью созревшими плодами и увядшими стеблевыми листьями (цветков нет). Исходя из этого, здесь принят выбор нового лектотипа, предложенный В. И. Дорофеевым, а образец из Набаты вместе с дублетом следует рассматривать в качестве вероятных синтипов.

А. Полячек (A. Polatschek) обозначил в 1983 г. (in sched., W) в качестве лектотипа образец из коллекции Фенцля, полученный им, вероятно, от К. Ф. Ледебура: «*Erysimum altaicum* C. A. Meyer. Ledeb. (Hb. Fenzl)» (W). Лишь «Ledeb.» написано, возможно, рукой Ледебура, остальное — другим почерком, но не рукой К. А. Мейера. Учитывая наличие в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова образцов с авторскими этикетками, соответствующими протологу, данный выбор Полячека не может быть принят.

5. *Dontostemon micranthus* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 120.

Описан из Русского (Центрального) Алтая. Lectotypus (Golubkova, 1949, in sched., «isotypus»; German, hic designatus): «In regionibus

altaicis ad fluvios Tscharysch, Kan et Tschuja legerunt Ill. Ledebour et Dr. Bunge 1826 (Herb. Meyer)» (LE). Syntypus: «*Dontostemon micranthus* nob. [Ledebour]» (LE).

По протологу: «ad fl. Tscharysch (L.), Kan et Tschuja (B.)».

Примечание. На листе, обозначенном здесь как лектотип, приклеен также пакетик с цветками и плодами, на котором стоит № 960 в соответствии с собственной нумерацией алтайских видов Мейера. В 1949 г. В. Ф. Голубкова (в гербарии) обозначила как «typus» лист, на котором смонтировано два растения, каждое из которых снабжено написанной Мейером этикеткой: «*Dontostemon micranthus*. Fl. Alt. III p. 120». Этот образец не может быть принят как лектотип, поскольку очень велика вероятность того, что он не относится к первоначальному материалу. Возможно, часть следующих образцов имеет отношение к типовому сбору: 1) «*Dontostemon intergrifolius* [«*intergrifolius* зачеркнуто»] *Andreoskia* DC. Ledeb. Altai (Herb. Trautv.)»; 2) «*Dontostemon micranthus*. Altai»; 3) «*Dontostemon micranthus* C. A. Mey. Altai; in campis. C. A. Meyer (Herb. Turcz.)»; 4) «*Dontostemon micranthus* Meyer. Altai. Dr. Meyer». Этикетка образца 1 написана целиком Е. Р. Траутфеттером, 2 — видимо, Н. С. Турчаниновым; 3 и 4 — Мейером. Совершенно точно к типовой серии не относится образец А. А. Бунге с написанной им этикеткой «*Dontostemon micranthus* C. A. Meyer. In siccis desert. ad fl. Tschuya V. Bunge», поскольку на этикетке сразу написано название вида, то есть оно уже было опубликовано или по крайней мере названо коллектору Мейером. Скорее всего, этот сбор сделан Бунге позднее; подобными этикетками снабжены его сборы по Алтаю 1832 г. Возможно, и некоторые другие перечисленные образцы были собраны после 1826 года либо выращены из алтайских семян. С достаточной уверенностью вероятность этого можно исключить только для образца, обозначенного здесь как синтип, этикетка которого написана рукой Ледебура; здесь же имеется и этикетка, обозначающая принадлежность образца коллекции Ледебура (выполнена карандашом): «Herb. Ledeb. 86.1. *Dontostemon micranthus* C. A. Mey.».

6. *D. perennis* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 121.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (Golubkova, 1949, in sched., «typus»; German, hic designatus): «in sterilissimis lapidosis deserti editi ad fluvium Tschuja, legit Dr. Bunge, May 1826» (LE). Isolectotypi: 1) «*Dontostemon perennis* C. A. Mey. Altai; in locis lapidosis sterilissimis. C. A. Meyer (Herb. Turcz.)»; 2) «*Dontostemon perennis* nob.»; 3) «*Dontostemon perennis* Meyer. In sterilissimis locis lapidosis. Altai [Herb.] D. Meyer» (LE).

По протологу: «in sterilissimis lapidosis deserti editi ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Образец, выбранный лектотипом, помимо наиболее полной этикетки, написанной Мейером, имеет подробный аналитический

рисунок автора вида с деталями цветка и плода; текст этикеток изолектотипов 1 и 3 также написан Мейером. На листе 3, помимо мейеровской, есть еще 2 этикетки: «*Dontostemon perennis*. Altai. (Hb. Meyer)» и «*Dontostemon perennis*. Altai. M. 1847»; верхний из смонтированных экземпляров, к которому относится последняя этикетка, отличается от остальных и представляет, по-видимому, другой сбор. Второй изолектотип происходит из коллекции Ледебур: название вида написано его рукой, а на отдельной, выполненной карандашом этикетке, написано: «Herb. Ledeb. 86.7. *Dontostemon perennis* C. A. Mey.».

7. *Draba dasycarpa* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3 : 79, non Bernh., 1800. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 77).

Описан из Русского (Западного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «Legit Ill. Ledebour in umbrosis subalpinis ad fluv. Tscharysch et Sentelek — 1826 (*D. longicaulis* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)» (растения в стадии цветения — начала плодоношения) (LE). Syntypi: 1) «Legit ill. Ledebour in summa alpe Tscharysch 1826 (*D. carnosula* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)»; 2) «399. 12 Juni. *Draba carnosula* m. ... Tscharysch»; 3) «*Draba dasycarpa* Meyer α . In alpinis. Altai. D. Meyer»; 4) «*Draba dasycarpa* Meyer α . In alpinis. Altai»; 5) «400. 12 Juni. *Draba longicaulis* m. ad fluv. Tscharysch»; 6) «*Draba dasycarpa* Meyer β . in subalpinis locis umbrosis. Altai»; 7) «*Draba dasycarpa* Meyer β . In subalpinis locis umbrosis. Altai. D. Meyer»; 8) «943. 27 Ju[li?]. *Draba* in subalpinis ad Sentelek. № 991 fl. alt. prodr.»; 9) «Legit Ill. Ledebour in umbrosis subalpinis ad fluv. Tscharysch et Sentelek — 1826 (*D. longicaulis* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)» (растения с плодами) (LE).

По протологу: «var. α . in summa alpe ad fontem fl. Tscharysch (L.), var. β . in locis umbrosis subalpinis ad fl. Tscharysch et Sentelek (L.)»

Примечание. На листе, имеющем наиболее полную авторскую этикетку, смонтировано два сбора, предположительно, из долин Чарыша и Сентелека, как и указано в этикетке, — это растения, находящиеся в стадии цветения — начала плодоношения, и растения в плодах; состояние этих образцов также несколько различное. Однако установить, откуда происходит каждый из этих сборов, невозможно, так как прочие образцы с этикетками из Чарыша и Сентелека по отдельности представлены только цветущими растениями. Исходя из дат сбора, можно предполагать, что растения с плодами были собраны в долине Сентелека, однако в таком случае придется допустить некоторую путаницу в этикетках, что доказать невозможно. Исходя из этого, лектотипом предлагается считать обсуждаемый образец с растениями, находящимися в стадии цветения-начала плодоношения, а идентичные образцы с иными этикетками, частично повторяющими этикетку лектотипа, — синтипам, так же, как и растения в плодах, смонтированные на образце, представляющем лектотип. Все эти образцы представляют var. *subalpina* (β .), в большей степени со-

ответствующую сложившемуся пониманию *D. dasycarpa* C. A. Mey. (Крылов, 1931; Никифорова, 1994), нежели var. *alpicola* (α .), поэтому именно var. *subalpina* следует считать типовой разновидностью с лектотипом, соответствующим лектотипу вида. Синтипам этой вариации являются синтипы вида 5–9. Синтипы *D. dasycarpa* C. A. Mey. 1–4 представляют один сбор; первый из них является лектотипом var. *alpicola*, остальные — изолектотипы этой разновидности. Этикетки лектотипа и синтипов 1, 3, 4, 6, 7 написаны Мейером; им же написано «№ 991 fl. alt. prodr.» на этикетке синтипа 8; остальных (включая оставшуюся часть текста этикетки синтипа 8) — Ледебуром. Синтип 2, кроме того, снабжен двумя дополнительными этикетками, характерными для коллекции Ледебур: «*Draba dasycarpa* nob. α .» и «Herb. Ledeb. 70.30. *Draba dasycarpa* C. A. M.». Синтип 4 смонтирован на одном листе с образцом Бунге с этикеткой коллектора: «*Draba dasycarpa* C. A. M. Suppl. fl. alt.»; синтип 7 — вместе с образцом, якобы собранным Стевенсом с Кавказа и определенным Э. Л. Регелем как *D. hirta* L.; заметки Регеля о систематическом положении образцов, оставленные в том числе и на оригинальных этикетках Мейера, присутствуют на большинстве типовых образцов *D. dasycarpa* C. A. Mey.

Синтипам, видимо, являются еще два одинаково оформленных образца с этикетками, написанными на отпечатанном типографским способом бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae» характерным почерком «Altai. Ledebour»; оба образца имеют по такой же этикетке, написанной тем же почерком, но на обычной бумаге; оба определены как *Draba subamplexicaulis* C. A. Mey. Первый из этих образцов соответствует разновидности *alpicola*, второй — *subalpina*. Среди материала по *D. dasycarpa* C. A. Mey. имеется экземпляр с авторской этикеткой «*D. dasycarpa* C. A. Mey. Altai; in subalpinis et alpinis. C. A. Meyer», однако растение представляет собой *D. incana* L.; налицо путаница с этикетками, о чем на листе имеется пометка Р. Поле.

8. *D. dasycarpa* C. A. Mey. var. α . *alpicola* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 79. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, l. c.: 77). *Lectotypus* (German, hic designatus): «Legit ill. Ledebour in summa alpe Tscharysch 1826 (*D. carnosula* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)» (LE).

9. *D. dasycarpa* C. A. Mey. var. β . *subalpina* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 79. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, l. c.: 77). *Lectotypus* (German, hic designatus): «Legit Ill. Ledebour in umbrosis subalpinis ad fluv. Tscharysch et Sentelek — 1826 (*D. longicaulis* Ledeb. in litt.) Hb. Meyer» (LE).

10. *D. grandiflora* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 74. (= *Pachyneurum grandiflorum* (C. A. Mey.) Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat. : 8. — *Parrya microcarpa* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1 : 132).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «990. In summa alpe ad desertum editum amnis Tschuja legit Junio 1826 al: Dr. Bunge. Hb. Meyer» (LE). *Isolectotypi*: 1) «*Draba grandiflora* Meyer. In summis alpinis ad amnem Tschuja. Altai»; 2) «*Cochlearia leucantha* Bg. *Draba grandiflora*»; 3) «*Draba grandiflora* Meyer. In summis alpinis ad amnem Tschuja. Altai. D. Meyer!»; 4) «*Draba grandiflora* C. A. Mey. Altai; in summis alpinis. C. A. Meyer»; 5) «*Parrya microcarpa* m. *Draba grandiflora* nob.» (LE).

По протологу: «in summa alpe ad desertum editum juxta fl. Tschuja expansum (B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1, 3 и 4 целиком написаны Мейером; надпись на этикетке изолектотипа 2, смонтированного вместе с первым, сделана Бунге с добавлением Ледебур («*Draba grandiflora*»). Этикетка изолектотипа 5, по всей вероятности, полностью написана Ледебуром (по крайней мере, «*Parrya microcarpa* m.»); здесь же имеется и отдельная этикетка из его личного гербария: «Herb. Ledeb. 55.5. *Parrya microcarpa* Ledeb.». Изолектотип 4 смонтирован вместе с более поздним сбором Бунге из коллекции Турчанинова. Весь материал достаточно четко подразделяется на две группы. Первую составляют растения в цвету (цветки имеют буроватый оттенок) (лектотип и изолектотипы 2 и 5), а часть растений имеет, кроме того, прошлогодние стрелки с плодами, от которых остались только перегородки (изолектотипы 2 и частично 5). Остальной материал представлен отцветающими и плодоносящими растениями. На рисунке Мейера (Ledebour, 1831, tab. 267) изображено растение в цвету и с прошлогодними стрелками, несущими стручки с осыпавшимися створками и семенами. Ниже приведен анализ (детали цветка и плода, включая створки и семена). Совершенно очевидно, что, имея растения только с цветками и прошлогодними стрелками, установить строение плодов и семян было бы невозможно, поэтому ясно, что Мейер при подготовке описания вида использовал как экземпляры из первой группы, так и из второй. Все образцы были собраны Бунге, видимо, не менее чем в двух местах в течение нескольких дней, однако, поскольку процитирован лишь один сбор, все они должны считаться дубликатами.

Возможно, к типовому материалу относятся также следующие образцы: 1) «Чуя. Вге»; 2) «In subalpinis locis umbrosis. Altai. D. Meyer»; 3) «*Draba grandiflora* C. A. Mey. Ledebour. Flora Altaica»; 4 [без этикетки]. Этикетка первого образца написана карандашом (Бунге?); второго — характерным почерком на печатном бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae»; название растения на этикетке третьего образца рукописное, остальная часть в виде штампа; здесь же имеется и определение «*Parrya microcarpa* Ledeb.» Поле на бланке гербария Юрьевского бот. сада. Образцы 1, 2 и 4 представлены и цветущими, и пло-

доносящими растениями (по состоянию очень сходными с типовыми образцами); образец 3 — единственным растением в плодах. Бочанцев (1972: 668) процитировал как «тип» следующий сбор: «In summa alpe ad desertum editum juxta fl. Tschuja expansum, 1826, fl. et fr. A. Bunge (LE)». В Гербарии БИН РАН образца с такой этикеткой нет; очевидно, что был процитирован протокол, а данные о дате и фазе сбора были добавлены Бочанцевым на основании информации о времени проведения алтайской экспедиции Ледебур и состояния определенного образца, который и цитировался им как тип. Совершенно очевидно, что этим образцом является гербарный лист, представленный четырьмя отцветающими и плодоносящими растениями, обозначенный как «*Typus!*». Он снабжен аналитическим рисунком Мейера, идентичным опубликованному в «*Icones...*» (Ledebour, 1832), что, видимо, и определило выбор Бочанцева. Однако такой выбор не может быть принят, поскольку данный образец не относится к первоначальному материалу, что следует из этикетки: «*Pachyneurum grandiflorum* mihi. Suppl. altaicum» (написано рукой Бунге на отпечатанном типографским способом бланке «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839»); рисунок Мейера был подклеен к этому листу явно по ошибке.

11. *D. rupestris* β . *altaica* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 72. (= *D. altaica* (C. A. Mey.) Bunge, 1841, Del. Sem. Horti Dorpat.: 8). Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Holotypus*: «988 B. In humidius alpinum altaicorum legit Dr. Bunge» (LE).

По протологу: «in humidius alpinum (B.)».

Примечание. Этикетка написана Мейером; кроме того, имеются авторские подписи к рисунку, однако сам рисунок отсутствует. Данный образец обозначен как голотип в соответствии с советом 9А.4. МКБН (Грэйтер и др., 2001); экземпляр из Гербария Martin-Luther-Universität (HAL), процитированный как типовый материал (Hoffmann, 2000), представляет более поздний сбор из коллекции Бунге (собранный, видимо, Ф. А. Геблером либо Политовым).

12. *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 77.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «986. *Draba subamplexicaulis* C. A. Mey. In alpinis ad fluvium Tschuja. Dr. Bunge» (LE).

Isolectotypus: «In alpinis ad Tschujam legit Dr. Bunge. (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in alpinis ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Лектотип (2 растения, смонтированных на листе и 2 — в пакетике) смонтирован вместе с образцом Бунге (не типовым), имеющим собственную этикетку, отпечатанную типографским способом «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839» с надписью «*Draba subamplexi-*

caulis». Обе этикетки (лектотипа и изолектотипа) написаны рукой Мейера; лектотип, кроме того, имеет дополнительную этикетку, написанную карандашом, обозначающую его принадлежность к гербарии Ледебур: «Herb. Ledeb. 70.29. *Draba subamplexicaulis* C. A. M.».

13. *Erysimum altaicum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *altaicum* (C. A. Mey.) Polozh., 1979, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та 86: 3). Описан с Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «997. Altai, partim. In montosis locis siccis et rupesribus, legerunt Ill. Ledebour et Dr. Bunge. May, Juny 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

Примечание. Данный вид был описан с тремя разновидностями, ныне большинством специалистов принимаемых в более высоком ранге (подвидов или видов). Согласно устоявшемуся пониманию, типовой разновидностью *Erysimum altaicum* является *β. subincanum* C. A. Mey., которая лектотипифицируется здесь тем же типом, что и *E. altaicum*.

14. *E. altaicum* C. A. Mey. *β. subincanum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *altaicum* (C. A. Mey.) Polozh., 1979, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та 86: 3, р. max. p.).

Описан из Русского (Центрального и Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «997. Altai, partim. In montosis locis siccis et rupesribus, legerunt Ill. Ledebour et Dr. Bunge. May, Juny 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Syntypus: 1) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.* Altai; in montosis. C. A. Meyer [Herb. Turcz.]; 2) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.* Altai; in locis montosis. D. Meyer!»; 3) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.* Altai; in montosis. (Herb. Fischer)»; 4) «№ 110. *Erysimum lanceolatum* in rupesribus pr. fl. Korgon. May [1826, Bunge]; 5) «866. 18 Jun. *Cheiranthus*. Tscharysch [Ledebour]; 6) «*Erysimum altaicum β.*» (LE). По протологу: «in montosis locis siccis et rupesribus (L. B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1–3 написаны Мейером, синтипа 4 — Бунге, синтипов 5 и 6 — Ледебуром. К синтипу 1 определенно относится только одно (правое) растение из двух, смонтированных на листе; левое растение, представленное прикорневой розеткой, относится к var. *α. viride* C. A. Mey. (возможно, это часть типового материала этой разновидности). Синтипы 2 и 3, каждый представленный одним растением, смонтированы на одном листе. Синтип 5, несмотря на то, что он представлен единственным растением, имеет, кроме процитированной, еще одну полевую этикетку Ледебур: «23 [un.?, ul.?] *Erysi[mum]*...» (написано очень неразборчиво), а также этикетку «997. Specim floribus majoribus, radice perenni. *Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.*», написанную характерным почерком, похожим на мейеровский; последняя отражает нумерацию алтайских видов Мейера. Синтип 6 снабжен дополнительно этикеткой из коллекции К. Ф. Ледебур «Herb. Ledeb. 89.9 *β.* *Erysimum*

altaicum C. A. M. *β. subincanum* Ledeb.»). Часть оригинального материала по var. *subincanum* оказалась, очевидно, смешанной с типовым же материалом других разновидностей *Erysimum altaicum* (см. прим. к изолектотипу 1 var. *humillimum* C. A. Mey.). Возможно, синтипами являются также образцы со сходными этикетками «*Erysimum lanceolatum β.* Dec. Altai» (рука Мейера?) и «№ 68. *Cheirantho montano* [зачеркнуто] Riddersk ... *Erysimum lanceolatum β.* Dec. Altai in rupesribus», где «Riddersk...» написано Ледебуром, а остальное — видимо, Мейером. Однако в окр. Риддера произрастает только var. *viride*, следовательно, место сбора указано неточно либо этикетка относится к иному образцу. Образец с этикеткой А. А. Бунге «*Erysimum altaicum* C. A. M. *β.* In montosis apricis alt. V. Bunge», обозначенный как «specimen authenticum», по всей вероятности, был собран в 1832 г. и поэтому не является таковым.

15. *E. altaicum* C. A. Mey. *α. viride* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *viride* (C. A. Mey.) A. L. Ebel, 1997, в Бот. иссл. Сиб. и Каз. 3: 35. — *E. altaicum* C. A. Mey. *α. subviride* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1: 188. — *E. ledebourii* D. German, 2004, Turczaniowia 7, 2: 16).

Описан из Казахстанского (Западного) Алтая. Lectotypus (German, 2004): «999. Altai, partim. Legit Ill. Ledebour pr. Riddersk. 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

Isolectotypus: «999. Specim fructif., rad. Ч [perennis], lect. pr. Riddersk. *Erysimum altaicum α*» (LE).

По протологу: «in locis fertilioribus prope Riddersk (L.)».

Примечание. Этикетка лектотипа написана Мейером, изолектотипа — характерным почерком, похожим на мейеровский. Изолектотип имеет еще две этикетки: «Herb. Ledeb. 89.9. *Erysimum altaicum* C. A. M. *α. subviride* Ledeb.» и «№ 48-й. Собрано по Риддерскому белку»; последняя написана Политовым. Все растения на образце, представляющим лектотип, находятся в стадии завершения плодоношения (створки на стручках и семена почти полностью осыпались, стеблевые листья б. ч. отсутствуют; это же относится и к растениям изолектотипа, за исключением единственного, имеющего стручки с не осыпавшимися створками и сохранившего стеблевые листья; видимо, к нему и относится этикетка Политова. Косвенным подтверждением этого является наличие еще одного образца Политова, находящегося в таком же состоянии: «№ 31-й. *Hesperis sibirica*. Собрано по Риддерскому белку». Необходимо отметить еще два образца, имеющие одинаковые этикетки, написаны Мейером: «*Erysimum altaicum* C. A. M. *α.* Altai; in montosis». Каждый представлен несколькими растениями, часть из которых внешне сходна с составляющими лектотип; возможно, такие экземпляры являются изолектотипами (см. также прим. к следующему таксону).

16. *E. altaicum* C. A. Mey. *γ. humillimum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. humillimum* (C. A. Mey.) N. Busch, 1939, во Фл. СССР 8: 106, 638. — *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *humillimum* (C. A. Mey.) A. L. Ebel, 2000, Turczaninowia 3, 3: 27).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «1001 Altai. Legit Dr. Bunge in sterilissimis deserti editi Tschujae. May, Juny 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey.: *γ. Altai*; in locis sterilissimis ad fluvium Tschuja. C. A. Meyer»; 2) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *γ. Altai*; in locis sterilissimis»; 3) «*Erysimum altaicum γ.*»; 4) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in sterilissimis deserti editi ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1 и 2 написаны Мейером, изолектотип 3 — характерным почерком, напоминающим руку Мейера. Изолектотип 2 имеет две одинаковые этикетки; кроме того, одно из трех составляющих его растений снабжено собственной биркой «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. Altai». Изолектотип 3 имеет дополнительно написанную карандашом этикетку из гербария Ледебура: «Herb. Ledeb. 89.9 *γ. Erysimum altaicum* C. A. M. *γ. humillimum* Ledeb.»; изолектотип 4 этикетки не имеет, но на гербарном листе также карандашом помечено «89.9 *γ.*». Состояние всех растений одинаковое — они находятся в стадии зацветания и представляют, несомненно, один сбор. Изолектотип 1 был отмечен Бочанцевым (на гербарном образце) как «Isotypus *Erysimum humillimum* (Ledeb.) N. Busch», а А. Полячком (Polatschek) в 1988 г. — как «holotype of *Erysimum humillimum* (C. A. Mey. in Ledeb.) N. Busch = *Erysimum altaicum* C. A. Mey. in Ledeb.». По причине наличия более чем одного экземпляра, представляющего первоначальный материал и в отсутствие обозначенного автором типа, ни изотипом, ни голотипом этот образец быть не может. Он не должен также быть лектотипом, поскольку единственное из трех смонтированных на нем растений, относящееся к var. *humillimum*, вообще не имеет генеративных органов (все цветки обломаны). Из двух других растений одно представляет var. *subincanum* (почти несомненно, часть первоначального материала этой вариации), а второе находится почти в очень плохом состоянии, по всей видимости, относится к типовому материалу по var. *viride* (растения в исходном состоянии представлены на лектотипе данного таксона).

17. *E. sisymbrioides* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 150.

Описан из Восточного Казахстана. Lectotypus (Дорофеев, 2002: 75, sine loco; id., hic designatus): «1039. Altai. Legi locis argilloso-salsis ad Irtin versus lacum Noor-Saissan et copiosissime ad pedem montium Arkaul, d. 15 May 1826 [C. A. Meyer] (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «Altai 1828. *Erysimum sisymbrioides* mihi. Lect. pr. Loktewsk [Gebler] (Hb. Meyer)»; 2) «*Erysimum sisymbrioides* nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 89.1» (LE).

По протологу: «in locis argilloso-salsis ad fl. Irtysch haud procul a lacu, qui Noor-Saissan vocatur, nec non circa montes Arkaul (M.), circa metallifodinam Loktewsk (Gebler)».

Примечание. Этикетки лектотипа и первого синтипа написаны Мейером; данный синтип имеет также написанную Мейером этикетку «*Erysimum sisymbrioides* Altai-Loktewsk. 1835»; возможно, она относится к расположенному слева на листе растению со зрелыми плодами, тогда как остальные (4) имеют цветки и незрелые плоды. Возможно, однако, что это один сбор, и дата 1835 чисто техническая (год пересылки и т. д.). Этикетка второго синтипа написана двумя способами: «*Erysimum sisymbrioides* nob.» — чернилами (типичным для подобных надписей почерком), остальная часть выполнена карандашом характерным для коллекции Ледебура образом. Возможно, синтипами являются ещё четыре образца. Три из них имеют одинаковые этикетки «*Erysimum sisymbrioides* C. A. Mey. Altai; in campis subsalsis», написанные автором вида (из коллекций Мейера, Н. С. Турчанинова и Ф. Б. Фишера). Достаточно высока вероятностью того, что это дубликаты типового сбора Мейера с сокращенными и несколько измененными этикетками; состояние образцов этому предположению не противоречит. Четвертый вероятный синтип снабжен тремя этикетками: «*Erysimum sisymbrioides*. Altai»; «*Erysimum sisymbrioides*» (написано на отпечатанном типографским способом бланке «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839»; «orient. 1839» зачёркнуто) и «1. *Erysimum sisymbrioides* C. A. Mey.» (на листке со штампом «Herbarium Trautvetter»). Первая и третья этикетки написаны Э. Р. Траутфеттером. Данный образец определенно не был собран Мейером в 1826 г., однако он мог быть собран Ф. А. Геблером (в 1828 г.), сборы которого составляли значительную часть коллекции Бунге по Алтаю. Однако, как известно, Геблер активно коллектировал на Алтае и в 1830-е годы; поэтому данный образец вместе с тремя предыдущими отнесен лишь к вероятным синтипам. В. И. Дорофеев (2002: 75) обозначил лектотип, не сопроводив выбор требуемым МКБН указанием «hic designatus». Поэтому обозначение лектотипа в соответствии с правилами Дорофеевым сделано в данной статье.

18. *Hymenophysa pubescens* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 20, tab. 165. (= *Cardaria pubescens* (C. A. Mey.) Jarm., 1934, в Сорн. раст. СССР, 3 : 29. — *Lepidium appelianum* Al-Shehbaz, 2002, Novon, 12, 1: 7, non *L. pubescens* Desv., 1815 nec *L. pubescens* Tineo, 1827).

Описан из Восточного Казахстана. Lectotypus (Al-Shehbaz in Al-Shehbaz et al., 2002: 7): «1021. Altai. Legi in humidis subsalsis ad pedem montis Arkaul, d. 14 May 1826 [C. A. Meyer] (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «1021. Altai. Legi ad rivulum Turunga, in desertis occidentalioribus trans fluvium Irtysch. 26 Julio 1826 (Hb. Meyer)»; 2) «1021. Altai. Legi ad fluvium

Bekun in pratis. d. 26 May 1826 (Hb. Meyer); 3–5) «*Hymenophyssa pubescens* C. A. Mey. Altai; in locis humidis subsalsis» (LE).

По протологу: «in subsalsis humidiusculis deserti soongoro-kirghisici orientalis circa radicem montium Arkaul, ad fluv. Irtysch et Bekun; rarior prope Loktewsk».

Примечание. Все этикетки написаны К. А. Мейером; лектотип имеет также аналитический рисунок автора. Синтипы 3–5 (из коллекций К. А. Мейера, Н. С. Турчанинова и Ф. Б. Фишера) имеют одинаковые этикетки; образец из гербария Турчанинова снабжен отдельной этикеткой «*Hymenophyssa pubescens* nob.». Синтип 1 обозначен в гербарии В. И. Дорофеевым как лектотип и процитирован им в этом качестве (Дорофеев, 2002). Однако его статья вышла на несколько месяцев позже публикации Аль-Шебаза с соавт. (Al-Shehbaz et al., 2002) и, кроме того, лектотип не был обозначен в соответствии со ст. 7. 11 МКБН (Грэйтер и др., 2001). Возможно, синтипом являются также образец из коллекции Шрадера с этикеткой «*Hymenophyssa pubescens* nob.», идентичной той, которой снабжен синтип из гербария Турчанинова и написанную тем же почерком.

19. *Isatis costata* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 204.

Описан из Русского и Казахстанского Алтая и из Зайсанской котловины. *Lectotypus* (Дорофеев, 1998 : 69): «1011 fl. alt. prodr. In montosis et ad rivulos frequens; Ledebour, Bunge, 1826» (Hb. Meyer) (LE). Syntypi: 1) «1011. Altai. Legi ad ripas fluv. Irtysch nec non in montosis. May 1826 (Hb. Meyer); 2–4) «*Isatis costata* C. A. Mey. Altai; ad rivulos et in locis montosis»; 5) «96. 4 May. *Isatis* ? *oblongata* ad S... [неразборчиво] [Ledebour]» (LE).

По протологу: «frequens in locis montosis et ad rivulorum ripas (L., M., B.)».

Примечание. Этикетки всех образцов написаны Мейером, за исключением этикетки последнего синтипа, выполненной Ледебуром; помимо процитированной, данный образец имеет также этикетку «Herb. Ledeb. 104.4. *Isatis costata* nob. C. A. Mey.». Синтипы 2–3 (из коллекций Мейера, Турчанинова и Фишера) имеют одинаковые этикетки; образец из гербария Турчанинова снабжен еще двумя этикетками: «*Isatis costata* nob.» и «*Isatis costata* C. A. Mey. fl. alt. Bunge.».

20. *Lepidium lacerum* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 19, tab. 162.

Описан из Восточного Казахстана (сев.-вост. окрестности массива Чингизтау). *Lectotypus* (German, hic designatus): «1023. Altai. Legi in desertis occidentalioribus trans fluvium Irtysch locis siccis argilloso-salsis d. 3 August 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «1023. Alt. *Lepidium lacerum* nob.»; 2–4) «*Lepidium lacerum* C. A. Mey. Altai; in desertis subsalsis» (LE).

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 2–4 написаны Мейером, этикетка изолектотипа 1 — Ледебуром. Лектотип, кроме того, со-

держит фрагмент авторского рисунка (плод), а изолектотип 1 имеет этикетку «Herb. Ledeb. 100.5. *Lepidium lacerum* C. A. Mey.». Остальные изолектотипы (из коллекций Мейера, Турчанинова и Фишера) имеют одинаковые этикетки, однако материал неоднороден: образец из коллекции Фишера представлен растением в стадии завершения плодоношения, тогда как на других двух листах вместе с такими растениями смонтированы экземпляры в стадии цветения — начала плодоношения. Эти экземпляры идентичны растению, выращенному в Дерптском ботаническом саду из семян, собранных Мейером: «Cult. in horto botanico dorpatensi e seminibus altaicis» (LE) (этот лист ошибочно обозначен как «holotype») и, будучи его дублетами, не являются первоначальным материалом. Вследствие этого лишь экземпляры со зрелыми плодами на листах из коллекций Мейера и Турчанинова представляют изолектотипы; состояние этих растений в полной мере соответствует состоянию экземпляров, представляющих лектотип и остальные изолектотипы.

21. *L. latifolium* β. *acutum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 189. — *L. latifolium* auct. non L.: Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 2: 97. (= *L. latifolium* L. fide Виноградова, 1974, Опр. раст. Ср. Азии, 4: 194).

Описан из предгорий Казахстанского Алтая и Черноморского побережья Кавказа. *Lectotypus* (German, hic designatus): «1012. Altai. Ad amnem Irtysch [fr.] legit Ill. Ledebour 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «1012 β. Altai. Legi ad fluvium Irtysch et Bekun d. 1 Juny 1826 (Hb. Meyer); 2) «*Lepidium latif.* L. β. Alt.»; 3–6) [без этикеток] (LE).

По протологу: «in pratis et campis circa montes altaicos frequens (L., M.) (etiam in Tauria et insula Taman)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипа 1 написаны Мейером, синтипа 2 — Ледебуром. Данный образец, представленный одним растением, имеет еще две этикетки: «1074. 9 Aug. *Lepidium affine*...» (почерк ледебуровский, «*affine*» зачеркнуто) и «Herb. Ledeb. 100.15.a. *Lepidium latifolium* L. α. *glabrum* Ledeb. — α. *Lepidium latifolium* β. *acutum* C. A. M.» (написано карандашом, «*Lepidium latifolium* β. *acutum* C. A. M.» дописано чернилами). У синтипов 3–6 этикеток нет, но непосредственно на гербарных листах имеются карандашные отметки «Altai. Ledeb.».

22. *Lepidium latifolium* L. δ. *angustifolium* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3 : 189. (= *L. obtusum* Basin., 1844, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 2 : 203).

Описан из Вост. Казахстана. *Lectotypus* (German, hic designatus): «1017 δ. fl. alt. Legi in pratis subsalsis inter Oserki et Ssemipalatinsk δ. 12 Julio 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «1017 β. *Lepidium latif.* L. δ. Alt.»; 2) «*Lepidium latifolium* L. δ. (*pubescens*) *angustifolium* fl. Alt.: Altai»; 3) [без этикетки] (LE). Syntypi: 1) «1017 δ. Altai. Legi in desertis occidentalibus trans fluvium Irtysch sub finem Julii menses 1826 (Hb.

Meyer)»; 2) «214. Altai. *Lepidium latifolium* L. β . fl. alt. prodr. 1827 [Gebler] (Hb. Meyer)»; 3) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in pratis subsalsis ad fl. Irtysch, prope Oserki, Semipalatinsk et in desertis occidentilibus trans fl. Irtysch hinc inde (M.), nec non prope metallifodinam Loktewsk (Gebler)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1 и 2 написаны Мейером. Изолектотип 1, помимо процитированной, написанной Ледебуром, имеет также этикетку «Herb. Ledeb. 100.15. b. *Lepidium latifolium* L. β . *pubescens* Ledeb.» (выполнена карандашом). Этикетка изолектотипа 2 написана Турчаниновым (образец из его коллекции); на листе смонтировано два растения; правое относится к обсуждаемому таксону, а левое представляет *L. latifolium* L. subsp. *sibiricum* (Schweigg.) Thell. (= *L. affine* Ledeb.) и снабжено собственной этикеткой, написанной также Турчаниновым: «*Lepidium latifolium* L. γ . *affine* fl. Alt.: Altai». На синтипе 2 имеется указание автора на его принадлежность к вариации « β », но это либо описка, либо означает, что нумерация разновидностей *L. latifolium* менялась в ходе подготовки их описания. Кроме того, год сбора (1827) свидетельствует о том, что он был собран Ф. А. Геблером, а данный коллектор указан только в протологе δ . *angustifolium*. Из всего материала очень четко выделяются 3 образца, подобных лектотипу, поэтому они, в том числе и не имеющие этикетки, обозначены как изолектотипы. Синтип 3, также не имеющий этикетки (прямо на листе карандашом помечено «Ledeb. Altai»), является, по всей видимости, дублетом синтипа 1.

23. *L. micranthum* Ledeb., 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1: 22, tab. 92. (= *L. apetalum* Willd., 1800, Sp. Pl. 1, 3: 439).

Описан из Русского Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «498. 16 Jun. *Lepidium micranthum* m. ad Tscharysch» (LE). Isolectotypi: 1) «1018. Altai. Ad fluvium Tscharysch legit ill. Ledebour 1826 (Hb. Meyer)»; 2) «1018. Altai. Legit ill. Ledebour ad fluvium Tscharysch 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in subsalsis ad fl. Tscharysch, Tschuja etc.».

Примечание. Этикетка лектотипа написана Ледебуром, синтипов — Мейером. Лектотип имеет еще одну этикетку: «*Lepidium parviflorum?* *micranthum?* Ldb. in pratis pr. fl. Kaerlyk frequensis July», написанную Бунге. Все три растения, смонтированные на листе, представляют, судя по их состоянию, один сбор. Интересно, что в протолог описанного в 1829 г. *L. micranthum* Ledeb. включено несколько местонахождений (Чарыш, Чуя и др.), но уже во «Flora Altaica» (1831) для «*Lepidium incisum* Roth» (к синонимам которого был отнесен *L. micranthum*) Мейер указал единственный пункт — р. Чарыш, являющийся «locus classicus» для обеих описанных им разновидностей «*L. incisum*». Принципиально то, что был указан и единственный коллектор — Ледебур («L.»). Возможно, имела место путаница с черновыми этикетками, а впоследствии выяснилось,

данный таксон собирался лишь Ледебуром в долине р. Чарыш. Второй синтип сопровождается аналитическим рисунком Мейера, что определило выбор его в качестве лектотипа *L. incisum* Roth α . *latifolium* C. A. Mey.

24. *L. incisum* Roth α . *latifolium* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 193. (= *L. apetalum* Willd., 1800, Sp. Pl. 1, 3: 439). Lectotypus (German, hic designatus): «1018. Altai. Legit ill. Ledebour ad fluvium Tscharysch 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «ad fl. Tscharysch (L.)».

25. *L. incisum* Roth β . *angustifolium* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 193. (= *L. apetalum* Willd., 1800, Sp. Pl. 1, 3: 439). Lectotypus (German, hic designatus): «1018. Altai. Ad fluvium Tscharysch legit ill. Ledebour 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «ad fl. Tscharysch (L.)».

26. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 8. (= *Rorippa brachycarpa* (C. A. Mey.) Hayek, 1925, Feddes Repert. 30: 390).

Описан из Вост. Казахстана. Lectotypus (Дорофеев, 1998: 38, «typus»; он же, 2002: 99, sine loco; он же, hic designatus): «1030. Legi in pratis humidis fluv. Bekun d. 27 May 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «*Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey. Altai; in pratis humidis. C. A. Meyer»; 2) «1030. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey. Altai 1826»; 3) «18 Politow. *Nasturtium nova* sp. pr. Lokt. 1827» (LE).

По протологу: «Hab. in pratis humidis ad fl. Bekun; similibus locis in deserto occidentaliori soongoro-kirghisico trans fluvium Irtysch (M.); in locis humidis prope metallifodinam Loktewsk».

Примечание. Этикетка лектотипа и синтипов 1 и 3 написаны Мейером; лектотип снабжен аналитическим рисунком, а также пакетиком с частями растения, подписанным «Legi in deserto songoro-kirgisici occidentali trans fl. Irtysch». Этикетка синтипа 2 написана характерным ровным почерком (чернилами), но «Altai 1826» добавлено Ледебуром (карандашом). Кроме того, этот образец имеет этикетку гербария Ледебура: «Herb. Ledeb. 48.8. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey.» (выполнена карандашом). Возможным синтипом является образец из коллекции Э. Р. Траутфеттера (этикетка написана им): «*Nasturtium brachycarpum* C. A. Meyer. Ledeb. Altai». В. И. Дорофеев (2002: 99) обозначил лектотип, не сопроводив выбор требуемым МКБН указанием «hic designatus». Поэтому обозначение лектотипа в соответствии с правилами Дорофеевым сделано в данной статье.

27. *N. palustre* (L.) DC. α . *majus* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 8. (= *Rorippa palustris* (L.) Bess., 1822, Enum. Pl. Volhyn.: 27).

Описан с Алтая. Lectotypus (Липшиц, 1967, in sched., «? typus»; German, hic designatus): «Lecta in regione altaica a ill. Ledeb. et Dr. Bunge

(Hb. Meyer)» (LE). Syntypus: «Legit locis himidis in regionibus altaicis (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in locis humidioribus et fertilioribus».

28. *N. palustre* (L.) DC. *β. minus* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 8. (= *Rorippa palustris* (L.) Bess., 1822, Enum. Pl. Volhyn.: 27).

Описан из Вост. Казахстана (р. Иртыш). Н о л о т у п у с : «Legi locis exsiccatis ad fluv. Irtysh. d. 8 May 1826» (LE).

По протологу: «Locis exsiccatis».

29. *Odontarrhena microphylla* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 15, tab. 143. (= *Alyssum microphyllum* (C. A. Mey.) Steud., 1840, Nomencl. Bot., ed. 2, 1: 68).

Описан из Вост. Казахстана. Л е к т о т у п у с (German, hic designatus): «957 b. Legi in colle calcareo deserti songoro-kirgisici ad pedem montis Altyn-tube d. 7 Sept. 1826 (Hb. Meyer)» (LE). I s o l e c t o t y p i : 1) «*Odontarrhena microphylla* Meyer. In collibus calcareis. Altai. D. Meyer.»; 2) «*Odontarrhena microphylla* C. A. Mey. Altai; in rupestribus. C. A. Meyer»; 3) «*Odontarrhena microphylla* nob.» (LE).

По протологу: «in deserti soongoro-kirghisici collibus calcareis ad radicem montes Altyn-tube».

Примечание. Текст этикеток лектотипа и изолектотипов 1 и 2 написан Мейером, изолектотипа 3 — типичным для подобных этикеток почерком; вместе с изолектотипом 2 он происходит из коллекции Турчанинова.

30. *O. obovata* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 61. (= *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. 1837, Bull. Soc. Nat. Moscou 1, 1: 47).

Описан с Алтая. Л е к т о т у п у с (Дорофеев, 2002, in sched., «typus»; он же, 2002: 33, «typus»; German, hic designatus): «In apricis, siccis altaicis; leg. III. Ledebour et Dr. Bunge» (LE). Syntypi: 1) «348. 10 Jun. *Alyssum spathulatum* ad K...»; 2) «*Odontarrhena obovata* C. A. Mey. Altai, in rupestribus. C. A. Meyer»; 3) «*Odontarrhena obovata* Meyer. In rupestribus. Altai. C. A. Meyer» (LE); 4) «*Odontarrhena obovata* nob.».

По протологу: «in locis apricis siccis ubique (L., B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 2 и 3 написаны Мейером, синтипа 1 — Ледебуром. Данный образец имеет еще две этикетки из ледебуровского гербария: «*Odontarrhena obovata* Mey. 67.4» и «*Odontarrhena obovata* nob.». Лектотип снабжен аналитическим рисунком автора вида. Синтип 4 имеет этикетку, написанную типичным для подобных этикеток почерком; вместе с изолектотипом 2 он происходит из коллекции Турчанинова.

31. *Parrya excapa* C. A. Mey., 1829, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 1: 21. (= *Leiospora excapa* (C. A. Mey.) Dvořák, 1968, Spisy Prir. Fak. Univ. Brno, 497 : 357).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Л е к т о т у п у с (Бочанцев, 1972: 669, «тип»): «In lapidosis summarum alpium Kuraicae et Tscheganense ad Tschujam legit Dr. Bunge. Floret Mijo, Junio (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1–2) «*Parrya excapa* Meyer. In alpebus. Altai»; 3) «*Parrya excapa* nob. Altai 1826»; 4) «*Parrya excapa* fl. alt. Altai, 1826»; 5) «*Parrya excapa* C. A. Mey. Altai; in lapidosis summarum altaicorum. C. A. Meyer»; 6) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in lapidosis summarum alpium ad fl. Tschuja».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1, 2 и 5 написаны Мейером, синтипов 3 и 4 — Ледебуром, за исключением «*Parrya excapa* nob.» у синтипа 3. Лектотип снабжен аналитическим рисунком автора вида. Синтипы 1 и 2, имеющие одинаковую этикетку, происходят из гербариев Мейера и Фишера, соответственно; первый смонтирован на одном листе вместе с еще двумя одинаковыми образцами, каждый из которых представлен одним растением с рукописной этикеткой «*Parrya excapa*. Altai» (рука Г. С. Карелина?), возможно, они также относятся к типовой серии. На листе из гербария Фишера подклеен пакетик с надписями: «Herb. Fischer», «ad Tschuiam. Bunge 1826», «*Parrya excapa*». Синтип 3 имеет также этикетку «Herb. Ledeb. 55.3. *Parrya excapa* C. A. Mey.», а синтип 4 — «*Parrya excapa*. Altai», написанную тем же почерком, что и этикетки образцов, смонтированных вместе с синтипом 1; отдельная этикетка с названием вида подклеена и к синтипу 5 из гербария Н. И. Турчанинова. В. П. Бочанцев (1972) процитировал «тип» *P. excapa* следующим образом: «Hab. in lapidosis summarum alpinum ad fl. Kurai et Tschegan in fl. Tschuja influentes V–VI 1826, fl. et fr. A. Bunge». Как оказалось, им как и в случае с *Draba grandiflora* C. A. Mey. (см. выше), приведена цитата из «Flora Altaica»: «Hab. in lapidosis summarum alpium ad fl. Kurai et Tschegan in fl. Tschuja influentes (B.). Fl. Majo, Jun.» (Meyer, 1831 : 28) с некоторыми уточнениями, которые лишь отчасти совпадают с протологом. Однако поскольку совершенно ясно, что Бочанцев имел в виду именно этот образец (он обозначен в гербарии как «тип»), следует считать, что он по- существу в 1972 г. сделал выбор лектотипа. Возможно, синтипом является также образец с напечатанной типографским способом этикеткой «*Parrya excapa* Ledeb. Altai», смонтированный на одном листе вместе с образцом, имеющим этикетку К. А. Мейера «*Parrya excapa* fl. alt. III p. 28».

32. *Sisymbrium brassiciforme* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 129 («*brassicaeforme*»).

Описан из Вост. Казахстана (Зайсанская котловина). Л е к т о т у п у с (German, hic designatus): «*Sisymbrium brassicaeforme* Meyer. In montibus Arkaul. Altai, Dr. Meyer» (LE). Isolectotypi: 1) «*Sisymbrium brassicaeforme* C. A. M. Altai. In montibus Arkaul leg Dr. Meyer»; 2) «*Sisymbrium brassi-*

caeforme nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.4»; 3) «*Sisymbrium brassicaeforme* Meyer. In montibus Arkaul. Altai. (Herb. Fischer)»; 4) «*Sisymbrium brassicaeforme* C. A. Mey. Altai; in montosis. C. A. Mey. (Herb. Turcz.)» (LE).

По протологу: «ad latera montium Arkaul (M.)».

Примечание. Текст этикеток лектотипа (а также изолектотипов 3 и 4) написан Мейером; здесь же имеется авторский рисунок с деталями цветка и плода. Этикетка изолектотипа 1 выполнена на отпечатанном типографским способом бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae» почерком, которым на таких же бланках у типовых образцов некоторых других видов написано «Altai. Ledebour»; этикетка второго изолектотипа написана чернилами (название вида) и карандашом.

33. *S. halophilum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 143. (= *Thelungiella halophila* (C. A. Mey.) O. E. Schulz, 1924, in Engler, Pflanzenreich 86 (4, 105): 253).

Описан из Вост. Казахстана (окр. массива Аркат в Вост. мелкосопочнике). Лектотипус (German, hic designatus): «1037. Altai. Legi locis salsis limosis humidis in deserti occidentalioribus trans fluvium Irtysh, sub finem Julii 1826. (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «*Sisymbrium halophilum* Meyer. In humidis limoso-salsis. Altai. (Herb. Fischer)»; 2) «*Sisymbrium halophilum* Meyer. In humidis limoso-salsis. Altai. Dr. Meyer»; 3) «*Sisymbrium halophilum* C. A. Mey. Altai; in locis humidis limoso-salsis. C. A. Meyer (Herb. Turcz.)»; 4) «*Sisymbrium halophilum* nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.31»; 5) «*Sisymbrium halophilum* nob. Ledeb. 1836»; 6) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in locis limoso-salsis humidis deserti soongoro-kirghisici occidentalis trans fl. Irtysh (M.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1–3 написаны Мейером; «*Sisymbrium halophilum* nob.» на изолектотипах 4 и 5 написано ровным почерком, тем же, что и названия других новых видов из коллекции Ледебура, собранных в 1826 г. Продолжение этикеток обоих образцов дописано другим почерком; указанная в этикетке второго из них дата «1836», несомненно, — результат ошибки при переписывании «1826». В. Н. Васильев в 1964 г. обозначил (в гербарии) изолектотип 4 как «*typus*», а изолектотип 6 — как «*syntypus*». Это решение не может быть принято, так как из 7 равноценных синтипов лектотипом следует выбрать тот, что имеет наиболее полную этикетку, написанную коллектором и автором вида — Мейером.

34. *S. heteromallum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 132.

Описан из Русского (Центрального и Юго-Восточного) Алтая. Лектотипус (German, hic designatus): «1040. Altai. In umbrosis ad fluv. Tscharysch legit ill. Ledebour 1826» (LE). Isolectotypus: «?433. 19 Jul. *Sisymbrium*. Tscharysch [Ledebour]» (LE). Syntypi: 1) «1040. Altai, 1826

[Bunge]; 2) «1040 Altai. In umbrosis ad fluvium Tschuja legit Dr. Bunge. (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in umbrosis ad fl. Tscharysch (L.), ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Текст этикеток лектотипа и второго синтипа написан целиком Мейером; им же поставлен номер 1040 на этикетке первого синтипа. Ледебуром написана этикетка изолектотипа и «Altai, 1826» на этикетке первого синтипа (собранного Бунге, но попавшего в гербарий Ледебура). Помимо процитированной, этот синтип снабжен еще одной этикеткой из гербария Ледебура: «*Sisymbrium heteromallum* nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.6». Сбор Ледебура представлен растениями в зрелых плодах, тогда как образцы Бунге находятся в начале цветения.

35. *S. humile* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 16, tab. 147. (= *Braya humilis* (C. A. Mey.) Robins., 1895, in A. Gray, Synopt. Fl. North. Amer. 1, 1: 141. — *Neotorularia humilis* (C. A. Mey.) Hedge et J. Leonard, 1986, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 56, 3–4: 394).

Описан из Русского (Центрального и Юго-Восточного) Алтая. Лектотипус (Дорофеев, 2004, in sched.; он же, hic designatus): «1033 Altai. In subsalsis siccis ad fluvios Kerlyk, Kan, Jebagan, legit Ill. Ledebour: ad fluvium Tschuja, Dr. Bunge. Floret Junio, Julio, Majo 1826» (LE). Syntypi: 1) «967 Altai. In ripis argillosis fluvii Tschuja in deserto Kuraico legit Dr. Bunge 1826»; 2) «496. 16 Jun. *Hesperis pumila* m. ad Tscharysch [Ledebour]»; 3) «*Sisymbrium humile* C. A. Mey. Altai; in locis siccis subsalsis. C. A. Meyer»; 4–5) «*Sisymbrium humile* Meyer β . In argillosis subsalsis. Altai»; 6) «*Sisymbrium humile* Meyer α . Locis siccis subsalsis. Altai»; 7–8) «*Sisymbrium humile* nob. β .»; 9) *Sisymbrium humile* nob. α .» 10) [без этикетки] (LE).

По протологу: « α . in siccis sterilissimis subsalsis ad fl. Kerlyk, Kan, Jebagan et Tschuja; β . in ripis argilloso-salsis fl. Tschuja in deserto Kuraico».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1, 3–6 написаны Мейером. Лектотип сопровождает авторский рисунок плода. Этикетки синтипов 2 и 7 написаны Ледебуром; первый из них, имеет, кроме того, этикетку «*Sisymbrium humile* nob. α . C. A. M. Herb. Ledeb. 88.27». Синтип 3 обозначен В. П. Бочанцевым как изотип. Синтипы 4–6 со сходными этикетками относятся к коллекциям Ф. Б. Фишера (4) и Мейера (5, 6); последние два смонтированы на одном листе. Этикетки синтипов 8 и 9 написаны одним почерком, характерным для таких этикеток; они смонтированы на одном листе и относятся к коллекции Турчанинова. Синтип 10 этикетки не имеет, но на гербарном листе помечено карандашом: «*Sisymbrium humile* nob. α . Hb. Ledeb.». В. И. Дорофеевым (2004, in sched.) как синтип обозначен образец с этикеткой «*Sisymbrium humile* C. A. M. β . In ripa fl. Tschuja. Bunge», написанной Бунге, но, судя по способу оформления этикетки, этот сбор датируется 1832 годом и поэтому

не может быть синтипом данного таксона. Возможно, к синтипам *S. humile* С. А. Мей. относятся еще два образца. Первый, с этикеткой «*Sisymbrium humile* Led. Fl. Julio. Planta procumbens, ramii [ascendenti...] 1831», имеет пометку о принадлежности к коллекции Шрадера; 1831 может означать год получения образца им от Ледебур. Второй имеет две одинаковые, написанные одним почерком этикетки «Altai. Ledebour», одна из которых — на отпечатанном типографским способом бланке «Herbarium Horti botan. Imperialis Petropolitani». Одновременно с описанием *S. humile* Мейер выделил в составе вида две разновидности, α . и β ., для которых он привел отличия, а также указал их распространение, а годом позже — и коллекторов: «Hab. var. α . in locis subsalsis siccis ad fl. Kerlyk, Кан, Jebagan (L.), Tschuja (B.); var. β . in ripis argillosis fl. Tschuja in deserto Kuraico (B.)» (Meyer, 1831 : 137), однако названия им он не дал.

36. *S. mollissimum* С. А. Мей., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 140. (= *Crucehimalaya mollissima* (С. А. Мей.) Al-Shehbaz et al., 1999, Novon 9: 299. — *Arabidopsis mollissima* (С. А. Мей.) N. Busch, 1913, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 1: 136).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «968 Altai. In insulis et ripis fluvii Tschuja Junio legit Dr. Bunge. 1826» (LE).

Isolotypi: 1) «968 Altai 1826»; 2) «*Sisymbrium mollissimum* Meyer. In ripis et insulis fluvii Tschuja. Altai»; 3) «*Sisymbrium mollissimum* nob.» (LE).

По протологу: «in insulis atque ripis fl. Tschuja (B.)».

Примечание. К. А. Мейером написаны этикетки лектотипа (гербарий Мейера; имеется аналитический рисунок автора) и второго изолектотипа (гербарий Ф. Б. Фишера); им же поставлен номер 968 на этикетке изолектотипа 1, а остальная ее часть написана Ледебуром, как, видимо, и еще одна этикетка данного образца: «*Sisymbrium mollissimum* nob.». Изолектотип 3 снабжен отпечатанной типографским способом этикеткой Ботанического музея Берлина (Museum botanicum Berolinense), обозначающий принадлежность образца к гербарии Тревирануса (Treviranus), которому он был, видимо, передан лично Ледебуром. Лектотип имеет еще одну этикетку, написанную также Мейером: «*Sisymbrium mollissimum* (ap. Vge). Lect. in regione orientali fl. altaicae. Tschuja 1839». Образец, состоящий из пяти растений, выглядит довольно однородным, поэтому считать, что на листе смонтировано два сбора, оснований нет; следовательно, какая-то из этикеток подклеена по ошибке. Учитывая, что образец имеет и этикетку, указывающую на то, что он был собран в 1826 году, и оригинальный рисунок, более вероятно, что сбору не соответствует именно вторая этикетка, что позволяет считать данный образец лектотипом *S. mollissimum*. Аль-Шебаз с соавт. процитировали в качестве голотипа

«[Russia], Altai, «Hab. in insulis atque ripis fl. Tschuja [Chuya river]», С. А. Meyer s. n. (holotype, LE)» (Al-Shehbaz et al., 1999 : 299). Совершенно очевидно, что, как и в ряде более ранних работ (Hedge, 1968: 332; Jafry, 1973: 271), цитируется протолог, но в данном случае с неправильным указанием коллектора. Связать определенно с каким-либо конкретным образцом эту цитату невозможно, поэтому нельзя считать, что данными авторами была выполнена типификация.

37. *Taphrospermum altaicum* С. А. Мей., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 173.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (Победимова, 1966, in sched., «typus»; Al-Shehbaz, 2000a : 101, «holotype»): «1052. Altai. *Taphrospermum altaicum*. In lapidosis asperis summae alpium ad amnem Tschuja jacentis contra ostium fluvii Tschegan Julio legit Dr. Bunge (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypus: «*Taphrospermum altaicum* Fl. alt. Altai. 1826» (LE).

По протологу: «in locis lapidosis asperis summae alpium ad fl. Tschuja jacentis versus ostium fl. Tschegan ... (B.)».

Примечание. Текст этикетки лектотипа написан Мейером, но название вида вписано кем-то другим, видимо, Ледебуром, написавшим также этикетку изолектотипа. По всей вероятности, к типовым не относятся образцы: 1) «*Taphrospermum altaicum* С. А. М.» (Ледебур?) и 2) «Herb. Ledeb. 92.1. 54 *Taphrospermum altaicum* С. А. Мей.». Первый имеет дополнительную этикетку Мейера «*Taphrospermum altaicum* С. А. М. Fl. alt. III p. 173», указывающую на возможность сбора этого экземпляра после описания вида, а характер этикетки второго (плотная синяя бумага, способ написания и др.) идентичен этикеткам видов, собранных Бунге в 1832 г. (такую этикетку имеет, например, лектотип *Eutrema septigerum* Bunge). Видимо, дублетами этого сбора Бунге являются два образца из гербария Турчанинова с этикетками «*Taphrospermum altaicum* С. А. М. Altai» (напечатана типографским способом) и «*Taphrospermum altaicum* С. А. М. fl. alt. Bunge» (написана, видимо, Турчаниновым). Аль-Шебаз (Al-Shehbaz, 2000a) следующим образом процитировал тип данного вида: «[Russia]. Tschuja [Chuya] River near mouth of Tschegan [Chegan] River, Bunge s. n. (holotype, LE)». Эта цитата определенно относится к образцу, обозначенному здесь как лектотип, поэтому неправильно указанная названными авторами категория типа заменена здесь на правильную.

2. Типовые образцы таксонов, описанных А. А. Бунге в 1835–1841 гг.

1. *Braya aenea* Bunge, 1841, Index Sem. Horti Dorpat.: 8. (= *B. rosea* Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat.: 7).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (Dorofeyev, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea*

mihii» (LE). Isolectotypi: «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea* m.»; 2) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea* mihii»; 3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea* Bunge» (LE).

По протологу: «In alpinis ad ripas torrentis Boro-Burgasin jugi altaici orientalis, inter Tschujam et Argut fluvios».

Примечание. Название вида на отпечатанных типографским способом этикетках написано автором вида, лишь на этикетке изолектотипа 3 — Э. Р. Траутфеттером. Лектотип состоит из трех растений (рядом с нижним растением примонтирован цветонос), каждое из которых имеет собственную этикетку. Каждое из двух растений, расположенных в верхней части листа, снабжено процитированной выше этикеткой; нижний экземпляр имеет рукописную этикетку: «*Braya aenea* Vge. Altai. hab. in alpinis ad Tschujam» (писал не Бунге). Все растения явственно представляют части одного сбора, поэтому весь лист обозначен здесь как лектотип. Изолектотип 1 смонтирован вместе с образцом из гербария Ледебура, подписанным как *B. aenea*, но относящимся к арктическому виду *B. purpurascens* (R. Br.) Bunge, что отмечено В. И. Липским непосредственно на листе карандашом. Изолектотипы 2 и 3 смонтированы на одном листе и относятся, соответственно, к коллекциям Фишера и Траутфеттера. Возможно, изолектотипами являются еще два образца: «*Braya aenea* Vge. Altai» (этикетка написана тем же почерком, что и третья этикетка лектотипа) и лист из гербария И. Г. Клинге: «*Braya rosea* Bunge. Altai, leg. Bunge».

2. *B. rosea* Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat.: 7.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая и Восточной Сибири (Прихубсугулье). Lectotypus (German, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* mihii» (LE). Isolectotypi: 1–2) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* mihii»; 3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* Bunge» (LE).

По протологу: «in alpinibus ad Tschujam crescens».

Примечание. Все этикетки представляют собой отпечатанные типографским способом бланки «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839», на которых название написано Бунге (кроме последнего изолектотипа, где «*Braya rosea* Bunge» написано Траутфеттером). Лектотип, помимо процитированной этикетки (их две на листе), снабжен еще двумя (рукописными): «*Braya rosea* Vge. Altai» и «Herb. Ledeb. 93.3. *Braya rosea* Bunge». Изолектотип 1 состоит из нескольких растений, расположенных вместе с этикеткой в верхней части листа. В нижней части листа смонтировано еще одно растение, снабженное собственной этикеткой, идентичной таковым типовых образцов, но с дописанной автором вида датой «1841»; этот образец, видимо, не относится к первоначальному материалу. Возможно, изолектотипом является образец из гербария И. Г. Клинге: «*Braya rosea* Bunge. Altai, leg. Bunge».

Помимо перечисленных, необходимо упомянуть еще два образца (этикетки их различны, но состояние растений абсолютно одинаково — практически несомненно, что это один сбор) вследствие наличия серьезных аргументов как за, так и против их принадлежности к типовому материалу. Первый, как и лектотип, снабжен этикеткой «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* mihii», а также имеет дополнительно этикетку, указывающую на его происхождение из коллекции Фишера («Herb. Fischer»), на которой рукой Бунге подписано «152. *Braya rosea*». Второй образец имеет рукописную этикетку «Чуя. Gebler» (Бунге?), а также еще две, написанные Бунге на отпечатанных типографским образом бланках «Herbarium horti Petropolitani», которые состоят из названия вида и рассуждений автора об особенностях образцов (одна на латинском, другая — на немецком языке). Фраза «inter *Br. roseam* et *aeneam* (ab ovaria glabra) ambigua» с латинской этикетки указывает, что Бунге, определяя образец, колебался между двумя видами, то есть оба эти вида на момент определения уже должны были быть описаны. Исходя из этого, данный образец, а также его дублет с этикеткой, идентичной этикетке лектотипа, не следует считать типовым. Следует отметить, что это — единственная причина, по которой обсуждаемые образцы предлагается не включать в типовую серию, а тот факт, что состояние образцов заметно отличается от состояния растений, составляющих лектотип, мог бы служить лишь поводом к их рассмотрению в качестве синтипов *B. rosea*. Поскольку в протологе (Bunge, 1839: 7) дана ссылка на название Н. И. Турчанинова («[*Draba rosea* Turcz. Catal. No. 140]»), опубликованное годом раньше как *poenen nudum*, образцы из Нуху-Дабана, процитированные Турчаниновым, являются синтипами данного вида.

3. *B. siliquosa* Bunge, 1839, Del. Sem. Hort. Dorpat.: 7.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Syntypus: «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya siliquosa*» (LE).

По протологу: «in alpinibus ad Tschujam crescens».

Примечание. Название вида написано на отпечатанной типографским способом бланке Э. Р. Траутфеттером; им же проставлен номер 4093 (образец из его коллекции). К листу подклеен пакетик с надписью «*Braya siliquosa* Bunge Fl. orient. altaica» (рука Бунге) и «4093» (рука Траутфеттера). Кроме того, на отдельной этикетке Траутфеттером приведена синонимика: «*Sisymbrium alpinum* Trautv. var. *siliquosum* Trautv. *Braya siliquosa* Bunge. *Sisymbrium siliquosum* Fourn.»). Данный образец, снабженный печатной этикеткой «Турус», обозначен здесь как синтип, поскольку в LE нет ни одного образца с авторской этикеткой; возможно, такой образец (образцы) есть в других гербариях (прежде всего, в коллекции А. А. Бунге в Р), и его статус может быть уточнен в дальнейшем. Синтипами, возможно, являются еще два образца: «*Braya siliquosa* Vge.

Altai» (этикетка написана тем же почерком, что и подобная этикетка возможного синтипа *B. rosea*) и лист из гербария И. Г. Клинге: «*Braya siliquosa* Bunge. Altai, leg. Bunge».

4. *Draba ochroleuca* Bunge, 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2 : 574; id., 1836, Verz. Alt. Pfl. (Suppl. Fl. Alt.) : 69.

Описан из Русского Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «*Draba ochroleuca* Bge. in praeruptis montium alpium ad fontes ripae Kisiltasch» (LE). Isolectotypi: 1) «*Draba ochroleuca* Bge. Tschuja. Acc. a Dr. Bunge 1833 (Hb. Meyer)»; 2) «*Draba ochroleuca* B. Altai, Bunge 1832»; 3) «*Draba ochroleuca* Bge. Чуя 1832» (LE).

По протологу: «in summis alpiis Tschujae ad fontes rivuli Kisiltasch».

Примечание. Этикетки лектотипа и, видимо, изолектотипа 3, а также название вида у изолектотипа 2 написаны Бунге; изолектотипа 1 — Мейером; оставшаяся часть этикетки изолектотипа 2 — Ледебуром (образец из коллекции Ледебура). Изолектотип 3 имеет еще одну этикетку, написанную Бунге: «*Draba ochroleuca* Bge. Suppl. fl. alt. (*Dr. algida* Turcz.). Bge.». Лектотип и изолектотип 1 смонтированы на одном листе; кроме того, у всех образцов на листах примонтированы растения, снабженные отпечатанными типографским способом этикетками «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839» с написанным автором вида его названием. Такие образцы, частью смонтированные еще на двух отдельных листах, по всей видимости, были собраны Ф. А. Геблером и/или Политовым в конце 1830-х годов и не имеют отношения к первоначальному материалу. То же, видимо, относится и к образцу из гербария Мейера с этикеткой «38. *Draba ochroleuca*», так как состояние единственного растения заметно отличается от состояния растений, составляющих типовой сбор.

5. *Eutrema ? septigerum* Bunge, 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2 : 577; id., 1836, Verz. Alt. Pfl. (Suppl. Fl. Alt.) : 55.

Описан из Русского (Центрального) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «*Eutrema septigerum* Bge. in alpiis aigulacensibus ... fontes fl. Jailagusch. Bunge!» (LE). Isolectotypi: 1) «Herb. Ledeb. 95.5. 57. *Eutrema septigerum* Bunge. Altai, Bunge 1832»; 2) «Ad fontes fluvii Jeilagusch in amnem Tschuja influentis legit Dr. Bunge. Acc. a Dr. Bunge 1833 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in humidis subalpinis et alpinis ad fontes fluvii Jailagusch, in latere boreali alpium aigulacensium».

Примечание. Этикетка лектотипа и название вида у изолектотипа 1 написаны Бунге; изолектотипа 2 — Мейером; «Altai, Bunge 1832» на этикетке изолектотипа 1 — Ледебуром. Возможно, изолектотипом является также образец с напечатанной типографским способом этикеткой «*Eutrema septigerum* Bge. Altai» (левое из двух смонтированных растений — *Pachyneurum grandiflorum* (С. А. Мей.) Bunge).

6. *Matthiola deflexa* Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat. : 8. (= *Microstigma deflexum* (Bunge) Juz., 1939, во Фл. СССР, 8 : 298).

Описан из Русского (Центрального) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Matthiola deflexa* mihi» (LE). Isolectotypi: 1–3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Matthiola deflexa* mihi»; 4) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Matthiola deflexa* *Microstigma bungei* Trautv.» (LE).

По протологу: «in rupestribus ad Tschujam in jugo altaico orientiori».

Примечание. Лектотип имеет, помимо процитированной, еще одну этикетку, написанную автором названия вида на таком же бланке: «*Matthiola deflexa* m. suppl. fl. alt.» (часть этикеток изолектотипов 1–3 оформлена подобным образом). Рукописная часть этикетки изолектотипа 4 выполнена Э. Р. Траутфеттером; на листе имеется также пакетик и этикетка, подписанные, соответственно, также им: «*Matthiola deflexa*. Flor. or. al. 1839» и «*Microstigma bungei* Trautv.». Видимо, изолектотипами являются также следующие сборы. 1). Образец с тремя этикетками, написанными разными почерками: «227. Maiz по левой стороне от реки Чуи на горе [Политов]», «Altai. Ad fluvium Tschuja», «*Matthiola deflexa*. Altai». 2). «*Matthiola deflexa* Bge. Altai, in rupestribus ad fl. Tschuja» (тем же почерком, что и последняя этикетка предыдущего образца); на листе подпись Е. Р. Траутфеттера: «*Microstigma Bungei* Trautv.». 3). Образец из гербария К. А. Мейера: «*Matthiola deflexa* Bge. Altai» (здесь же Мейером дописано: «Acc. a Turczaninow 1845»). В гербарии обозначен как «Турус!» образец из коллекции Мейера, снабженный подробным описанием морфологии вида. Типом, однако, данный образец быть не может, поскольку, как следует из написанной Мейером этикетки, был выращен в Дерптском ботаническом саду: «Novum genus. Sem. legit Politow ad fl. Tschuja. Cult. in h[ort]. b[ot]. Petropol. 1839». Очевидно, именно К. А. Мейер впервые высказал предположение о том, что *Matthiola deflexa* представляет новый род.

7. *Platypetalum involucratum* Bunge, 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2: 580; id., 1836, Verz. Alt. Pfl. (Suppl. Fl. Alt.): 77. (= *Aphragmus involucratum* (Bunge) O. E. Schulz, 1924, in Engler, Pflanzenreich 86 (4, 105): 198).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Syntypus: 1) «57. *Platypetalum altaicum* Altai, Bunge 1832»; 2) «*Platypetalum involucratum* Bge. Altai, Bunge 1832»; 3) «*Platypetalum altaicum* Bunge. In summis alpiis ad fl. Tschuja. Acc. a D. Bunge 1833» (LE).

По протологу: «versus cacumen summae alpis, dextrae ripae fluvii Tschuja contra ostium fluvii Tschujan-ussu adjacentis».

Примечание. Название вида на этикетке синтипа 1 (возможно, и синтипа 2) написано Бунге; «Altai, Bunge 1832» — в обоих случаях написал Ледебур. Этикетка синтипа 3 написана целиком Мейером. Синтип 2 (ле-

вое из трех растений — *Taphrospermum altaicum* С. А. Мей.) снабжен этикеткой «Herb. Ledeb. 93.1. *Braya involucrata* Ledeb.» и смонтирован на одном листе с синтипом 1. На этом же листе смонтировано растение с этикеткой «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Orobium involucratum* m.» (название растения написано Бунге на отпечатанном типографским способом бланке). Два таких же растения (на одном из них стоит дата 1841) смонтированы на одном листе вместе с синтипом 3. Установить дату сбора этих растений вряд ли возможно, но, исходя из способа оформления этикеток, можно предполагать, что они были собраны в конце 1830-х годов, т. е. после описания *Platypetalum involucratum*. Косвенно это подтверждает наличие еще одного сбора, смонтированного на одном листе вместе с синтипами 1 и 2 (несколько растений в пакетике, подписанном Ледебуром: «*Braya involucrata* Ledeb. ...Gebler...»). По этой же причине к возможным синтипам не отнесены образцы из гербария Траутфеттера: «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Platypetalum involucratum* Vge. *Orobium altaicum* Bunge» (название растения написано Траутфеттером на отпечатанном типографским способом бланке) и И. Г. Клинге: «*Orobium altaicum* Bunge. Cruciferae. Altai, Bunge» (к тому же, комбинация *Orobium altaicum* (Bunge) Bunge появилась только в 1841 г.). Аль-Шебаз (Al-Shehebaz, 2000b, 2003) цитирует в качестве голотипа образец «[Russia]. Altai to Chuya River, Bunge s. n. (holotype: LE)»; данную цитату следует, видимо, отнести к синтипу 3. Это можно было бы считать выбором лектотипа, учитывая наиболее полную этикетку, соответствующую протологу, наибольшее количество составляющих образец растений, а также наличие двух препаратов плода, подклеенных здесь же. Однако этикетка написана Мейером, и им же подписаны препараты (как «*Braya involucrata*»). Судя по материалу других видов, описанных Бунге по собственным сборам 1832 г., помимо образцов, переданных автором Ледебуру и Мейеру (с этикетками, хотя бы частично написанными ими), должен существовать образец с этикеткой, написанной его рукой (см. лектотипификацию *Draba ochroleuca* Bunge и *Eutrema septigerum* Bunge). Исходя из отсутствия такого образца в Гербарии БИНа, здесь обозначены только синтипы, статус которых будет уточнен в дальнейшем: все они будут изолектотипами в случае нахождения образца с авторской этикеткой, либо один из них будет обозначен как лектотип в случае ненахождения образца с авторской этикеткой. В последнем случае выбор следует сделать в пользу синтипа 1 с названием, написанным на этикетке автором, но не в пользу синтипа 3, не имеющего никаких авторских отметок.

3. Типовые образцы таксонов, описанных К. Ф. Ледебуром в 1841 г. (включая *Hutschinsia pectinata* Bunge).

1. *Draba ambigua* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1, 1: 151. (= *D. subamplexicaulis* С. А. Мей. fide Толмачев, 1939, во Фл. СССР 8: 427–428).

Описан из Русского (Западного) Алтая. Holotypus: «*Draba ambigua* m. Legi in subalpinis ad fl. Sentelek. 1826 [Ledebour]».

По протологу: «in subalpinis altaicis ad fl. Sentelek».

Примечание. Этикетка написана Ледебуром. На листе, кроме того, имеется этикетка из гербария Ледебура: «Herb. Ledeb. 70.27. *Draba ambigua* Ledeb.», а также определения Э. Л. Регеля: «*Draba hirta* L. v. *ambigua* Rgl. v. s. Rgl.», Р. П. Поле: «*Draba subamplexicaulis* С. А. М. emend. var. α . *genuina* m. R. Pohle», Н. А. Буша: «*Draba subamplexicaulis* С. А. М.» и комментарий О. В. Григорьевой: «Опушение этого раст. абсолютно иное, чем у *D. hirta* L. (*D. subamplexicaulis* С. А. Мей.). Скорее, опушение напоминает таковое у *D. sibirica* (Pall.) Thell. Это — самостоятельный вид *D. ambigua* Ledeb. Olga V. Grigoryeva. 2003».

2. *Hutschinsia pectinata* Bunge, 1841, in Ledeb., Fl. Ross. 1, 1: 201. (= *Smelowskia calycina* (Steph.) С. А. Мей. subsp. *pectinata* (Bunge) D. German, 2005, Новости сист. высш. раст. 37: 297. — *S. pectinata* (Bunge) E. Veliczkin, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 130). Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Hutschinsia pectinata* mihi» (LE). Isolectotypi: 1–3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Hutschinsia pectinata* mihi»; 4) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Smelowskia bifurcata* Turcz. = *Hutschinsia pectinata* Bunge»; 5) «*Smelowskia*. Altai»; 6) «Чуя. Gebler»; 7) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in alpebus altaicis ad Tschujam, ad torrentem Boro-burgasyn (Bunge)».

Примечание. Образец, обозначенный здесь как лектотип, отмечен как «Турус»; видимо, это сделано Э. М. Величкиным в процессе его работы по систематике рода *Smelowskia* С. А. Мей. в 70-х годах XX века. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1–4 представляют собой отпечатанные типографским способом бланки с написанным чернилами названием вида (во всех случаях рукой Бунге, кроме последнего изолектотипа, где подпись сделана Траутфеттером). Изолектотипы 1 и 2 смонтированы на одном листе; второй (расположен в нижней части листа) и снабжен этикеткой «Herb. Ledeb. 99.3. *Hutschinsia pectinata* Bunge»; разделение этих образцов на два изолектотипа связано с тем, что они представляют две разные (не описанные) вариации. Изолектотип 7 не имеет этикетки, но на самом листе имеется надпись карандашом: «Altai. Tschuja. Gebler legit».

3. *Isatis lasiocarpa* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1, 1: 211. (= *I. costata* С. А. Мей., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 204. — *I. hebecarpa* auct. non DC.: С. А. Мей., 1831, l. c.: 205).

Описан с Алтая и юга Европейской России. Lectotypus (German, hic designatus): «402. 14 Jun. *Isatis ciliata* m. Ad. Tscharysch [Ledebour]»

(LE). Syntypi: 1) «1010 Altai. Legi in montibus Dolen-Kara d. 16 May 1826» и «1010 Altai. Legi in montibus prope munimentum Tscheremschanka d. 26 April 1826»; 2) «1010 Altai. In montosis legit ill. Ledebour» (LE).

По протологу: «ad Wolgam et Ural (Claus) inque Sibiria altaica».

Примечание. Этикетка лектотипа написана Ледебуром, синтипов — Мейером. Лектотип имеет также пометки «Herb. Ledeb. 104.5. *Isatis lasiocarpa* Ledeb.» и «*Isatis hebecarpa* Dec. [*hebecarpa* Dec.] зачеркнуто и исправлено на] *lasiocarpa* m.». Синтип 1 снабжен двумя этикетками, однако все части, смонтированные на листе, относятся к одному растению.

4. Типовой образец таксона, описанного Ф. Б. Фишером и К. А. Мейером в 1841 г.

1. *Chorispora bungeana* Fisch. et C.A. Mey., 1841, Enum. Pl. Nov. 1: 96. — *C. excapa* Bunge ex Ledeb. 1841, Fl. Ross. 1: 169, nom. superfl.

Описан из Китая (Джунгарский Алатау) и Русского (Юго-Восточного) Алтая.

Syntypi: 1) «*Chorispora excapa* Vge. (ap. Vge.). Leg. in regione orientaliore fl. altaicae. Tschuja, 1839»; 2) «Herbar. Bung. *Chorispora excapa* mihi. Iik-tu. Fl. orient. altaica. 1839»; 3) «Herbar. Bung. Fl. orient. altaica. 1839. *Chorispora excapa* m. Suppl. fl. alt.»; 4) «Herbar. Bung. Fl. orient. altaica. 1839. *Chorispora excapa*»; 5) «*Parya excapa* Led. Tschuja. D. Gebler 1839» (LE).

По протологу: «In alpebus Alatau ad fl. Baskan...; in regione alpina ad fl. Tschuja».

Примечание. Этикетка синтипа 1 написана Мейером; образец (он из гербария Мейера) имеет также этикетку, идентичную этикетке синтипа 3. Этикетка синтипа 2 полностью написана Бунге; им же — название вида на отпечатанном типографском способе бланке этикетки синтипа 3. Этикетка синтипа 4 представляет такой же бланк; название написано другим почерком, а также есть отметка о принадлежности образца к коллекции Ледебура. Этикетка синтипа 5 написана чернилами (Гёблер?), карандашом и другим почерком дописано «*Chorispora bungeana* Fisch. et Mey.». Возможно, синтипами являются также следующие образцы. 1) «*Chorispora bungeana* ...in summis alpebus ad Tschujam. Bunge» (этикетка написана Бунге, смонтирован на одном листе с синтипом 4); 2) «*Chorispora bungeana* Fisch. sive *excapa* Vge.» (написано Э. Р. Траутфеттером на отпечатанном типографским способом бланке гербария Бунге); 3) «*Parya excapa* [зачеркнуто] *Chorispora bungeana* Tschuja» (видимо, Ледебур); здесь же в разное время добавлено Траутфеттером «*Schrenkia parryoides* Vge. Ded. Bunge»; смонтирован на одном листе с предыдущим образцом; 4) «Herbarium J. Klinge. *Chorispora excapa* Vge. Altaj, Tschuja, leg. Vge.».

5. Таксоны, описанные с Алтая, типовые образцы которых в LE не были обнаружены

1. *Braya limosella* Bunge, 1841, Index Sem. Horti Dorpat.: 8.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая.

По протологу: «e jugo orientali altaico ad Tschujam sito».

Примечание. В Гербарии БИН РАН хранится единственный требующий комментария образец (одно растение в пакетике) с двумя этикетками «*Braya limosella*» «Altai? Hb. Meyer» (название вида написано К. А. Мейером). Имеется также препарат цветка и плода с комментариями, в частности, «caule hirsutissimo», что и выражено на образце. Но это противоречит диагнозу, поскольку в протологе Бунге дважды подчеркнул, что его новый вид характеризуется почти полным отсутствием опушения, чем и отличается, помимо прочих признаков, от других видов рода (Bunge, 1841: 8).

2. *Cardamine lenensis* Andr. ex C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 33. (= *C. bellidifolia* L., 1753, Sp. Pl.: 654).

Описан из Казахского Алтая (Крестовая гора в окр. Риддера).

По протологу: «in subumbrosis muscosis ad latus boreale montis crucis (L.)».

Примечание. В Гербарии БИН РАН не было обнаружено достоверного типового материала по *C. lenensis*; есть лишь 2 листа, которые следует прокомментировать в связи с вопросом о типификации данного названия: 1) «*Cardamine lenensis* Andr. Altai. Ledebour»; 2) «*Cardamine lenensis*. Altai». Первый образец из гербария Траутфеттера имеет этикетку, написанную рукой Траутфеттера, и представлен лишь розеткой прикорневых листьев. На этом же листе смонтировано еще одно растение в зацветающем состоянии, также из гербария Траутфеттера; его этикетка: «*Taphros[ermum]*. Altai» написана двумя почерками. На втором листе смонтирован единственный образец, находящийся в плодах; этикетка написана почерком, похожим, на почерк Н. С. Турчанинова. Ни один из этих образцов не может быть с уверенностью отнесен к первоначальному материалу. Заметим, что Мейер при описании ссылается на работы Палласа (Reise, 3: 34, 316. 1776) и Шамиссо и Шлехтендаля (1826, Linnaea 1: 19). Следовательно, цитированные этими авторами образцы являются синтипами и, возможно, лектотип следует выбрать из них (?).

3. *Holargidium kuznetsowii* Turcz. ex Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1: 156. (= *Draba kuznetsowii* (Turcz. ex Ledeb.) Hayek, 1911, Beih. Bot. Centralbl. 27, 1: 172).

Описан с Восточного Саяна и с Алтая.

По протологу: «in alp. altaicis (Bunge in litt., qui unicum specimen legit), in alpe Nuchu-Daban regionis baicalensis! (Turcz.)». Единственный алтайский образец А. А. Бунге, процитированный К. Ф. Ледебуром, в гербарии не был найден. Лектотип вида должен быть выбран из материала Н. С. Турчанинова (сборы Кузнецова LE).

За многочисленные советы и поддержку автор признателен Р. В. Камелину, Т. В. Егоровой, А. Н. Сенникову, Д. В. Гельтману, О. В. Черновой, Т. В. Крестовской, В. И. Дорофееву, В. В. Бялту, Г. А. Лазькову, А. К. Сытину и И. В. Татанову.

Литература

- Бочанцев В. П. Критические заметки о крестоцветных, 6 // Новости систематики высших растений. Л., 1968. Т. 6. С. 140–146.
- Бочанцев В. П. О *Parrya* R. Br., *Neuroloma* Andr. и некоторых других родах (*Cruciferae*) // Бот. журн. 1972. Т. 57, № 6. С. 664–673.
- Виноградова Р. М. *Lepidium* L. — Клоповник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 190–199.
- Герман Д. А. Новые таксоны рода *Erysimum* L. (*Cruciferae*) из Казахстанского Алтая // *Turczaninowia*. 2004. Т. 7, № 2. С. 14–18.
- Грёйтер В. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль – август 1999 г. / Пер. с англ. Т. В. Егоровой. СПб., 2001. 210 с.
- Дорофеев В. И. Крестоцветные (*Cruciferae* Juss.) Европейской России // *Turczaninowia*. 2002. Т. 5, № 3. С. 5–115.
- Дорофеев В. И. Семейство крестоцветные — *Cruciferae* (*Brassicaceae*) средней полосы европейской части Российской Федерации // *Turczaninowia*. 1998. Т. 1, № 3. С. 5–91.
- Крылов П. Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1931. Т. 6. С. 1229–1448.
- Ледебур К. Ф., Бунге А. А., Мейер К. А. Путешествие по Алтайским горам и Джунгарской киргизской степи / Пер. с нем. В. В. Завалишина, Ю. П. Бубенкова. Новосибирск, 1993. 415 с.
- Никифорова О. Д. *Draba* L. — Крупка // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. Т. 7. С. 108–134.
- Толмачев А. И. Крупка — *Draba* L. // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 8. С. 371–454.
- Al-Shehbaz I. A. A revision of the Himalayan and Central Asian genus *Taphrospermum* (*Brassicaceae*) // *Harvard Pap. Bot.* 2000a. Vol. 5, N 1. P. 99–108.
- Al-Shehbaz I. A. *Staintoniella* is reduced to synonymy of *Aphragmus* (*Brassicaceae*) // *Harvard Pap. Bot.* 2000b. Vol. 5, N 1. P. 109–112.
- Al-Shehbaz I. A. *Aphragmus bouffordii*, a new species from Tibet and a synopsis of *Aphragmus* (*Brassicaceae*) // *Harvard Pap. Bot.* 2003. Vol. 8, N 1. P. 25–27.
- Al-Shehbaz I. A., Mummenhoff K., Appel O. *Cardaria*, *Coronopus*, and *Stroganowia* are united with *Lepidium* (*Brassicaceae*) // *Novon.* 1999. Vol. 9, N 3. P. 296–307.
- Al-Shehbaz I. A., O' Kane S. L., Price R. A. Generic placement of species excluded from *Arabidopsis* (*Brassicaceae*) // *Novon.* 2002. Vol. 12, N 1. P. 5–11.
- Bunge A. A. Verzeichniss der im Jahre 1832 am Ostlichen theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen (Ein Supplement zur Flora Altaica) // *Mém. Sav. Étr. Pétersb.* 1835. Vol. 2. S. 523–610.
- Bunge A. A. Verzeichniss der im Jahre 1832 am Ostlichen theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen (Ein supplement zur Flora Altaica). Petropoli, 1836. 114 S.
- Bunge A. A. Delectus seminum e collectione anni 1839, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert. Dorpati, 1839. 8 p.
- Bunge A. A. Delectus seminum quae, a 1841 in horto botanico Universitatis Caesariae Dorpatensis collecta, mutua offeruntur. Dorpati, 1841. 8 p.
- Hedge I. *Cruciferae* — *Sisymbriaceae* / K. H. Rechinger (ed.). *Flora Iranica*. Graz, 1968. Vol. 57. P. 309–342.
- Fischer F. E. L., Meyer C. A. Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. Petropoli, 1841. 113 p.
- Hoffmann M. H. Type specimens of the *Brassicaceae* in the Herbarium of the Martin-Luther-University Halle Wittenberg (HAL) // *Schlechtendalia*. 2000. Vol. 4. P. 35–40.
- Jafray S. M. H. *Brassicaceae* // *Flora of West Pakistan*. 1973. Vol. 55. P. 1–308.
- Meyer C. A. *Classis Tetradymania* // K. F. Ledebour. *Flora Altaica*. 1831. Vol. 3. P. 1–219.
- Ledebour C. F. *Icones plantarum novarum vel imperfecte cognitarum florum rossicam, imprimis altaicam, illustrantes*. Rigae, Londini etc., 1829–1832. Vol. 1–3.
- Ledebour C. F. *Flora Rossica*. Stuttgartiae, 1841. Vol. 1. pars 1. P. 1–240.
- Stafleu F. A., Cowan R. S. *Taxonomic literature*. Ed. 2. Utrecht, 1979. Vol. 2. 991 p.

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ
ИЗ СЕМЕЙСТВА BERBERIDACEAE ФЛОРЫ КИТАЯ,
ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)

SPECIMINA TYPICA TAXORUM NONNULLORUM E FAMILIA
BERBERIDACEAE FLORAE CHINAE IN HERBARIO
INSTITUTI BOTANICI NOMINE V. L. KOMAROVII (LE)
CONSERVATA

В настоящей статье публикуются сведения о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) типовых материалах 37 таксонов в ранге вида и разновидности из родов *Berberis* L. и *Mahonia* Nutt. семейства *Berberidaceae*, описанных с территории Китая. Ранее нами (Имханицкая, 2004) были опубликованы типовые экземпляры японских таксонов этого семейства из рода *Berberis*.

Типовой материал (43 образца), выделенный нами из гербарных фондов LE (сектор Центр. и Вост. Азии), представлен, главным образом, сборами известных ботаников, коллекторов и путешественников XIX и первой четверти XX в. (J. M. Delavay, R. P. Farges, R. Fortune, A. Henry, G. H. Potanin, A. L. Pratt, П. Я. Пясецкий, К. А. Скачков, Е. Н. Wilson и др.). Он дополнен также фрагментами типовых экземпляров (главным образом, листьями) 14 таксонов *Berberis* флоры Китая, описанных Франше (A. Franchet) по сборам Делавэ (P) и Шнейдером (C. K. Schneider) по сборам Генри (Henry) и Пратта (Pratt) (K), полученными В. Л. Комаровым в 1906 г. во время его научной командировки в Гербарии Парижа и Кью; последние смонтированы в LE на гербарные листы и снабжены этикетками, написанными Комаровым.

Настоящая работа выполнена в рамках совместного проекта группы сотрудников лаборатории Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова под руководством В. И. Грубова и при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект N 02-04-48479).

Аннотированный перечень хранящихся в LE типовых образцов таксонов расположен в алфавитном порядке. Для каждого таксона приведены номенклатурная цитата, категория типа, полный текст гербарной этикетки и принятое в настоящее время название растения (в круглых скобках), иногда с указанием синонимов, имеющиеся сведения о местонахождении типовой коллекции в других гербариях, а также цитата из протолога и комментарии. Дополнения, необходимые для понимания текста этикеток, фенофазы заключены в квадратные скобки.

1. *Berberis acuminata* Franch., 1886, Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 387; id., 1889, Pl. Delavay.: 38, non Veitch, 1906, nec Stapf, 1908; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 61.

Holotypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, le bois de Tchen-fong-chan, V 1882, [fl.], N 494, Delavay» (P; LE — fragment (1 fol.), 4 V 1882, s.n., ex Herb. Paris.).

По протологу: «Yun-nan, in silvis ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (Delav. n. 494)».

2. *B. amoena* Dunn var. *umbelliflora* Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 154.

Isoparatypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, N. W. Yunnan, dry stony situations on the plain at north end of Lichiang valley, 9000', VI 1906, fl. yellow, fragrant, N 2233, G. Forrest (sub nom. *Berberis*) (*B. elegans* (Franch.) C. K. Schneid., det. V. L. Komarov, in sched.)» (LE).

Paratypus: K (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Yunnan: fl., 1917–19, Forrest 16323 (Type, K); 8 паратипов, включая «dry stony situations on the plain, north end of Lichiang valley, June 1906, Forrest 2233 (K)». «Shrub 2–4 ft., with fragrant flowers».

3. *B. angulosa* Wall. ex Hook. f. var. *brevipes* Franch., 1889, Pl. Delavay.: 39. (= *B. minutiflora* C. K. Schneid. var. *minutiflora* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 151. — *B. brevipes* (Franch.) C. K. Schneid., 1908, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 8: 194, non Greene, 1901).

Lectotypus (Imchanitzkaja, hoc loco): Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, rocailles de Yentzehay, 20 X 1885, [fr.], N 1046, Delavay (sub nom. *B. brevipes* C. K. Schneid.)». «Petit arbrisseau de 20–40 cm [«m»]» (P; LE — fragment ex Herb. Paris.).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Rocailles calcaires de Koulapo, 3500 m, 26 V 1884, [fl.], N 1046, Delavay (sub nom. *B. brevipes* C. K. Schneid.)». «Arbuste 20–30 cm» (P; LE — fragment ex Herb. Paris.).

По протологу: «Yun-nan, ad oras silvarum prope collum Yen-tze-hay, haud procul a Lankong, alt. 3200 m; fr. 20 («30») Oct. 1885 (Delavay, n. 1046) et in lapidosis montis Koua-la-po, alt. 3500 m; fl. 26 maj. 1884 (id.)».

Примечание. Фрагменты лектотипа и синтипа *B. angulosa* var. *brevipes*, хранящиеся в LE, смонтированы на одном гербарном листе.

4. *B. asmyana* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 357–358; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 46.

Isotypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fr. immat.], N 2873, E. H. Wilson» (LE).

Holotypus: K (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Western Szech'uan: Mupin, thickets, alt. 2000 m, June 1908 ([Wilson] N 2873)». «Fructus maturus non visus».

5. *B. brachypoda* Maxim., 1877, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 23, [2]: 308; id., 1889, Fl. Tangut.: 30, tab. 7, figs. 8–13; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 197.

Н о л о т и п у с («typus» fide V. I. Grubov, II 1957, in sched.): Сев.-Зап. Китай, Ганьсу, «China, prov. Kansu, южнее г. Лань-Чжоу [Lan chou fu], между Сань-Цзан и с. Уо-Гань-Чен, 13/25 V 1875, acc. 1876, [fl.], Dr. Piasezky» (LE).

И с о т и п у с : Сев.-Зап. Китай, Ганьсу, «China, prov. Kansu, 13/25 V 1875, acc. 1876, [fl.], Dr. Piasezky», cum icon. auct. («vidi! Schneider, 6 X 1905», in sched.)» (LE).

И с о т и п у с : W (Ahrendt, 1961, l. c., «Type»).

По протологу: «In Chinae prov. Kansu (Piasezki, 1875)».

6. *B. davidii* Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 56, nom. nov. — *B. densa* C. K. Schneid., 1939, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 55: 31, non Triana et Planch., 1862.

И с о т и п у с Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Tali, monts, Tsang chang, 2000 m, 28 III 1884, N 1124, Delavay (sub nom. *B. wallichiana* var. *parvifolia* (cfr. *B. griffithiana* C. K. Schneid.))» (P, LE — fragment (1 fol.) ex Herb. Paris.).

Н о л о т и п у с : K (fide Ahrendt, 1961, l. c.: 57).

По протологу: «W. Yunnan: Mt. Tsang shan above Tali, 28 Mar. 1884, Delavay 1124 (Type, K). E. Flank of Tali range, 25°40' N., 100°10' E., 1910, Forrest 7276 (K); Chien-Chuan-Mekong divide, 28°30' N., 1923, Forrest 23599 (K); 1929, Forrest 28167 (K)».

Также фрагмент голотипа *B. wallichiana* Hook. f. f. *parvifolia* Franch. и изосинтипа *B. densa* C. K. Schneid. (см. далее).

7. *B. densa* C. K. Schneid., 1939, Feddes Repert. 46: 254–255; id., 1942, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 55: 31, non Triana et Planch., 1862. — *B. wallichiana* Hook. f. f. *parvifolia* Franch., 1886, Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 388; id., 1889, Pl. Delavay.: 38.

И с о с и н т и п у с : Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Tali, monts, Tsang chang, 2000 m, 28 III 1884, N 1124, Delavay (sub nom. *B. wallichiana* var. *parvifolia* (cfr. *B. griffithiana* C. K. Schneid.))». (Syntypus: P (fide Schneider, 1939, l. c.); LE — fragment (1 fol.) ex Herb. Paris.).

По протологу: «China: Mittlerest nordwestliches Yunnan: «In monte Tsang-chan supra Tali», März 28, 1884 (Père Delavay no. 1124; Herb. Mus. Hist. Nat. Paris). Ferner «Eastern flank of the Tali range, Lat. 25°40' N., Long. 100°10' E., July 1910» (G. Forrest no. 7276); ohne genauem Standort, 1929 (G. Forrest no. 28167). Forrest sammelte auch eine sehr ähnliche Form in «Midwest Yunnan, Chien chuang-Mekong divide, Lat. 26°30' E., August 1923 (no. 23599). Hierher kömte auch gehören: Si-kang, Makong, Tsa-wa-rung. September 1935 (C. W. Wang no. 66201)».

8. *B. dictyophylla* Franch., 1889, Pl. Delavay.: 39, tab. 11. (= *B. dictyophylla* Franch. var. *dictyophylla* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 127).

Л е к т о т и п у с (Imchanitzkaja, hoc loco; «type» fide Ahrendt, 1961, l. c.): Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, Yentzehay, [14 X 1887], [fr.], Delavay». «Fructus solitarii ovati nigri, apiculati» (P; LE — fragment (2 fol.) ex Herb. Paris.); isolectotypus: K).

С y n t и п у с : Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, Fang-yang-tchang, 3000', 9 [«19»] V 1887, [fl.], Delavay» (P; LE — fragment (2 fol.) ex Herb. Paris.).

И с о с y n t и п у с : Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, Yentzehay, 31 V 1886, [fl.], Delavay» (LE).

С y n t и п у с : P; LE — fragment (4 fol. ex Herb. Kew.).

По протологу: «Yun-nan, ad collum Yen-tze-hay, supra Mo-so-yn alt. 3200 m; fl. 31 maj. 1886; fr. 14 oct. 1887 (Delavay); Fang-yang-tchang, alt. 3000 m, fl. 9 maj. 1887 (id.)».

Примечание. На гербарном листе в LE смонтированы листья, принадлежащие к 3-м типовым образцам *B. dictyophylla*, описанного Франше (Franchet, 1889, l. c.) по сборам Делавэ в пров. Юньнань в 1886–1887 гг., хранящимся в P, где находится первый сет коллекции Делавэ, и в K (дублеты). Фрагменты типов в LE сопровождаются рукописными этикетками В. Л. Комарова. Дата на этикетке фрагмента синтипа, собранного в Fang-yang-tchang, Комаровым, по-видимому, написана неточно. Она должна быть, судя по протологу, «9 V 1887». Типовой материал *B. dictyophylla* отнесен Арендтом (L. W. A. Ahrendt, 1961, l. c.) к типовой разновидности. Тип этого вида им приведен неточно («Yunnan: Yen-tze-hay, above Lankong, and above Mo-so-yn, fl. 31 May 1885; fr. 14 Oct. 1887, Delavay, s.n. (Type, K)»).

9. *B. ferdinandi-coburgii* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 364. (= *B. ferdinandi-coburgii* C. K. Schneid. var. *ferdinandi-coburgii* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 70).

И с о л е к т о т и п у с : Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, Mengtze, 5500', woods, slender shrub, 4–6', reddish fruit, N 10257, p. p., A. Henry» (LE).

Л е к т о т и п у с (Imchanitzkaja, hoc loco; «type», Schneider, 1913, l. c.; «type» fide Ahrendt, 1961, l. c.: «Yunnan: Mengtze, woods, 5500 ft., fr., Henry 10257»); K; LE — fragment (1 fol. ex Herb. Kew.).

И с о с y n t и п у с : Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, Mengtze, 5500', woods, shrub 3', yellow fls., N 10257, p. p., A. Henry» (LE).

С y n t и п у с : K.

По протологу: «Yunnan: Mengtze, alt. 2400 m, woods, A. Henry (No. 10257, type; shrub 0.75–1.5 m tall, fruit reddish, flowers yellow); Szemao, E. Mt. forests, alt. 4000 m, A. Henry (No. 11617; shrub 1.25 m tall, flowers yellow; No. 11617 a, shrub 1.50 m tall, fruit black). Western Hupeh ([Wilson] No. 1458); Ichang, A. Henry (No. 3170)».

Примечание. *B. ferdinandi-coburgii* описан Шнейдером (Schneider, 1913, l. c.) по экземплярам с плодами и цветками, собранным А. Henry

в пров. Yunnan, по-видимому, в разное время и с разных растений, судя по гербарным этикеткам в LE и по протологу («shrub 0.75–1.5 m tall»), но распространенным под одним и тем же номером («No. 10257, type»). Арендт (Ahrendt, 1961, l. c.) обозначил в качестве типа («type»), а точнее, лектотипа этого вида экземпляр А. Henry No. 10257 с плодами, хранящийся в К.

На гербарном листе *Berberis* с плодами (изолектотип, LE) смонтирован также фрагмент типового экземпляра *B. ferdinandi-coburgii* (1 лист) из К с подписанной рукой В. Л. Комарова этикеткой: «*B. sp. nova aff. Wallichiana*» «А. Henry 10257».

10. *B. fortunei* Lindl., 1846, Journ. Roy. Hort. Soc. (London) 1: 231–232, 300 (cum ic.) («*Fortuni*»). (= *Mahonia fortunei* (Lindl.) Fedde var. *fortunei* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 328. — *M. fortunei* (Lindl.) Fedde, 1901, Engl. Bot. Jahrb. 31, 1–2: 130, Fig. 3, E, p. p., quoad type specim. Fortune n. 32, excl. specim. ex prov. Hupeh et «Setchuen»; C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 380, p. p., quoad type specim. Fortune n. 32).

Is o l e c t o t y p i (2): Вост. Китай, Шанхай, «China borealis, 1846, [fl.], N 32, Fortune (sub nom. *B. fortunei* Lindl.)», «[fl.], N 32, [legit] Fortune (sub nom. *B. fortunei* Lindl.)» (LE).

L e c t o t y p u s (Imchanitzkaja, hoc loco; «type» fide Schneider, 1913, l. c.: 380): К («Type»: «Cultivated: in garden at Shanghai, fl. 1846, Fortune 32» fide Ahrendt, 1961, l. c.); isolectotypus: G («H. Del[essert]» fide Fedde, 1901, l. c.: 131).

По протологу: «Gardens North of China, Mr. Fortune».

Примечание. *B. fortunei* описан Линдли (Lindley, 1846, l. c.) по гербарным экземплярам с цветками, собранным Р. Форчуном (R. Fortune) в питомнике близ г. Шанхай. Они обозначены нами как lectotypus (К) и isolectotypi (G, LE), поскольку в протологе этого вида не приведены даты сборов и номера типовых образцов.

Согласно Бретшнейдеру (E. Bretschneider, 1898: 428), Форчун вернулся из Китая в мае 1846 г. Он привез с собой живое растение, сопроводив его кратким описанием, черно-белым рисунком и следующей запиской («memorandum»): «Found in a nursery near Shang hai (1845)».

Федде (F. K.G. Fedde, 1901, l. c.: 131) при публикации комбинации *Mahonia fortunei* ошибочно отнес к этому виду, кроме «Fortune n. 32, 1846 (ob wild?) H. Del!» [G (Herb. Delessert)], также гербарный экземпляр «Henry n. 3117, 1888 (H. V.!)» (Центр. Китай, Хубэй), один из типовых образцов позднее описанного Спрегве (T. A. Sprague, 1912, Kew Bull. 1912: 339) вида *M. confusa* (см. ниже), а также гербарный образец «Bock und Rosthorn, n. 144, 1891 H. Chr.» (Юго-Западный Китай, пров. Сычуань).

11. *B. francisci-ferdinandii* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 367; id., 1917, l. c., 3, 3: 439; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 179.

Isosyntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 1180, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c., «type»).

Isosyntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, X 1908, [fr.], N 1180, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c., «type»).

По протологу: «Western China: Mao-chou, thickets, alt. 1300–2300 m, June and October 1908 ([Wilson] No. 1180, type); Fei yueh-ling, Ching-chi Hsien, thickets, alt. 2600 m, May 1908 ([Wilson] No. 2860; with very young inflorescences); alt. 3400–4000 m, May 1904 ([Wilson] Veitch Exped. No. 3151; bush 1.25 m tall)».

Примечание. На гербарном листе в LE смонтированы фрагменты растений, собранных Вильсоном в Китае в разные месяцы 1908 г. Один из них представлен побегом с цветками (VI 1908 г.), другой — побегом с плодами (X 1908 г.). Шнейдером (Schneider, 1913, l. c.) при описании *B. francisci-ferdinandii*, а позднее Арендтом (Ahrendt, 1961, l. c.) категория типа этого вида обозначена неточно.

12. *B. gagnepainii* C. K. Schneid. var. *lanceifolia* Ahrendt, 1941, Journ. Bot. (London) 79 (Suppl.): 39; id., 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 53.

Isoparatypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 1137, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Paratypus: BM; isoparatypus: К.

Isoparatypus (2): Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, Western Szechuan, XI 1908, [fr.], N 1137, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Paratypus: BM; isoparatypus: К.

По протологу: «China: W. Hupeh; shrub 3'6" on grassy mountains, 5000–6000 feet, fl., May 16 th, 1907, Wilson 1503 (Typus in Herb. Kew). Central Szechuan; Pao-hsing-hsien, 8700 feet, fl., June 29 th, 1936, Chu 2998 (Herb. Edin.). W. Szechuan; cliffs, 10000 feet, fl., July 1908, Wilson (Veitch Expedition) 3148 b (Herb. Kew). W. Szechuan: Mupin (30°20' N., 102°40' E.), evergreen bush, 5–6 feet, in thickets, 6000–7500 feet, fl., fr., June and November 1908, Wilson 1137 (Herb. Mus. Brit., Herb. Kew)».

Примечание. В LE хранятся 2 гербарных листа *B. gagnepainii* var. *lanceifolia*; на одном из них смонтированы типовые образцы с плодами и с цветками, на другом — типовой образец с плодами. На каждом листе имеется по одной этикетке: «E. H. Wilson N 1137, 6/08 + 11/08».

13. *B. henryana* C. K. Schneid., 1905, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 5: 664; id., 1908, l. c., sér. 2, 8: 261; id., 1917, in Sarg., Pl. Wilson. 3, 3: 440, p. p.; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 192, p. p.

Isotypus Центр. Китай, Хубэй, «China, prov. Hupeh, recd. III 1889, [fr. immat.], N 5470 B, A. Henry (sub nom. *B. vulgaris* L. var.)» (LE).

Isotypus (fragment, 1 fol.): К («Hsingshan, 1888, N 5470 B, [Henry]») (Смонтирован в LE на гербарном листе вместе с Henry N 4675 и сопровождается этикеткой, написанной В. Л. Комаровым).

Holotypus: G (Herb. Barbey–Boissier fide Schneider, 1905, l. c.); *isotypi*: К (fide Ahrendt, 1961, l. c.: 192), W (fide Schneider, 1917, l. c., «Herb. Hofmus., Vienna»).

По протологу: «Central China: prov. Hupeh [Henry N 5470 B.]» «flores?»; «fructus vix maturi...» «Typus in Herb. Barbey-Boissier».

14. *B. levis* Franch., 1886, Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 386; id., 1889, Pl. Delavay.: 37. (= *B. levis* Franch. var. *levis* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 75).

Lectotypus (Imchanitzkaja, hoc loco; «type» fide Ahrendt, 1961, l. c.): Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Prov. Yunnan, N 495, Delavay» (P; LE — fragment (1 fol.) ex Herb. Paris. (sub nom. *B. laevis*). «Accepti in Herbario Musei Parisiensis in Augusto 1906» fide V. L. Komarov, in sched.)».

По протологу: «Yun-nan, in silvis ad Mao-kou-chan, supra Tapin-tze; fl. 23 april. 1883 (Delav. n. 495); in calcareis ad collum Pi-iou-se supra Tapin-tze, prope Tali, alt. 2200 m; fl. 14 april. 1884 (n. 893); in apricis montis Hee-chan-men; fr. 12 oct. 1885 (n. 993)».

15. *B. levis* Franch. var. *brachyphylla* Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 75.

Isotypus Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, N.W. Yunnan, shady situations amongst scrub on the ascent of the Sung-kwei pass from the Lang-kong valley, lat. 36°30' N., 9000–10 000 ft., IV 1906, [fl.], N 2012, Forrest. Ex Herb. Hort. Reg. Bot. Edinb. (*B. levis* Franch. det. V. L. Komarov, in sched.)» (LE).

Holotypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c.); *isotypus*: E.

По протологу: «Yunnan: Pi-iou-se, above Tapintze, near Tali, 7200 ft., fl. 14 Apr. 1884, Delavay 893, Hee-chan-men, fr. 12 Oct. 1885, Delavay 993, both cited by Franchet as «second form with leaves shorter and relatively broader»; Sunkwei Pass from the Langkong valley, 9000–10 000 ft., fl. Apr. 1906, Forrest 2012 (Type, K): «Shady situations amongst scrub on ascent»; west flank of Sungkwei Pass, 9000 ft., fl. 21 May 1921, Forrest 19393 (K): «2–3 ft., in open situations amongst scrub». Not cultivated.»

16. *B. liechtensteinii* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 377; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 92.

Isotypus Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, V 1908, [fl.], N 2871, E. H. Wilson» (LE).

Holotypus: A (fide Ahrendt, 1961, l. c.: 93).

По протологу: «Western Szechuan: Min valley, near Mao-chou, arid regions, alt. 1300–1900 m, May 26, 1908 ([Wilson] No. 2871, type); Min valley, Mao-chou, alt.

2–2800 m, dry regions, November 1910 ([Wilson] No. 4154); Min valley, 2200–3100 m, alt., September 1904 ([Wilson] Veitch Exped.)».

17. *B. pallens* Franch., 1889, Pl. Delavay.: 36; C.K. Schneid., 1918, Österr. Bot. Zeitschr. 67: 214, descr. ampl.; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 172.

Holotypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «ad collum Lo-pin-chan, 25 V 1886, [fl.], Delavay» (P; LE — fragment infl. et fol. (4) ex Herb. Paris.).

Isotypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Yun-nan ad collum Lo-pin-chan, supra Lang-kong, alt. 3200 m; fl. 25 maj. 1886 (Delavay)», «baccas non vidi».

18. *B. polyantha* Hemsl., 1892, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 29: 302. (= *B. polyantha* Hemsl., 1892, l. c.: p. p., quoad spec. typ. Pratt N 206 et N 704 fide C. K. Schneider, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 377, = *B. prattii* C. K. Schneid. var. *prattii* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 202 (= *B. prattii* C. K. Schneid., 1913, l. c.: 376, 377 (in «Obs.»): p. p., quoad specim. typ. Pratt N 80)).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «Western Szechuen and Tibetan Frontier, chiefly near Tachienlu («Tatsien lou») at 9000 to 13500 ft.», [fl.], N 206, Pratt» (K; LE — fragment (2 fol.) ex Herb. Kew.).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «Western Szechuen and Tibetan Frontier, chiefly near Tachienlu («Tatsienlu») at 9000 to 13500 ft.», 1882, [fl.], N 80, Pratt (K; LE — fragment (2 fol. et fragm. infl.) ex Herb. Kew.).

Также *syntypus* *B. prattii* C. K. Schneid. (см. далее).

По протологу: «*Berberis* (§ *Euberberis*) *polyantha* Hemsl.». «Pratt, 80, 206, 704». «*Vacca ignota*».

Примечание. В протологе *B. polyantha*, как и в протологах других видов, описанных Гемсли (W. V. Hemsley, 1892, l. c.) по сборам Пратта (A.E. Pratt) в этой работе, приведены лишь номера гербарных образцов, поскольку все они, как указано Гемсли (l. c.: 301) в примечании к *Trollius ranunculoides* Hemsl., имеют одну и ту же этикетку, а именно: «Western Szechuen and Tibetan Frontier: chiefly near Tachienlu at 9000 to 13 500 feet», и потому «it is unnecessary to cite any more than the number».

Как указал Шнейдер (Schneider, 1913, l. c.: 377) in «Obs.» к *B. prattii* (см. далее), Гемсли (Hemsley, 1892, l. c.) под названием *B. polyantha* смешал 2 разных вида — настоящий *B. polyantha*, представленный образцами Pratt N 206 и 704, и описанный им новый вид — *B. prattii* C. K. Schneid. (см. далее), синтипом которого является гербарный экземпляр Pratt N 80.

19. *B. polyantha* Hemsl. var. *oblanceolata* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 376. (= *B. oblanceolata* (C. K. Schneid.) Ahrendt, 1939, Kew Bull. 1939: 275; id., 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 205).

Isotypus Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2868, E. H. Wilson» (LE).

Holotypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Western Szech'uan: valley of Hsao-chin-ho near Monkong Ting, alt. 2300–3000 m, June 1908 ([Wilson] No. 2868; decumbent bush, 1–1.60 m tall, flowers deep yellow)».

20. *B. potaninii* Maxim., 1890, Acta Horti Petrop. 11, 1: 41 («Potanini»); C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 378, in Obs. ad *B. lichtensteinii*.

Lectotypus (Imchanitzkaja, hoc loco; «typus» fide V. I. Grubov, III 1957, in sched.): Сев.-Зап. Китай, Ганьсу, «China borealis, prov. Kansu orientali, pago Tschun-tscha-wan ad rivulum, 11 IX 1885, [fr. nond. mat.], G. N. Potanin» (LE).

Syntypus («paratypus» fide V. I. Grubov, III 1957, in sched.): Сев.-Зап. Китай, Ганьсу, «China borealis, prov. Kansu orientali, ad fl. Pei-shui, 22 VI 1885, [fr. nond. mat.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «Kansu: ad fl. Peishui, 22 Junii fr. nond. mat.; pago Tschung-dscha-wan ad rivulum, 11 Septbr.'85 fr. nond. mat.». «Color fructum *B. Potanini* ignotus».

Примечание. Тип *B. potaninii* Maxim. приведен Арендтом (Ahrendt, 1961: 92) не совсем точно («Kansu: Heishu, fl. and immature fr. 2 June 1885, Potanin s.n. (Type)»).

21. *B. prattii* C.K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 376, 377 (in Obs.). (= *B. prattii* C. K. Schneid. var. *prattii* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 202).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuen and Tibetan Frontier, chiefly near Tachienlu («Tatsienlu») at 9000 to 13500 ft., 1882, [fl.], N 80, Pratt» (К; LE — fragment (2 fol. et fragm. infl.) ex Herb. Kew.).

Также **syntypus** *B. polyantha* Hemsl. (см. выше).

Isosyntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, X 1908, [fr.], N 1050 a, E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: К.

Isosyntypus («type» fide Schneider, 1913, l. c. et Ahrendt, 1961, l. c.): Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 1261, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

Isosyntypus («type» fide Schneider, 1913, l. c. et Ahrendt, 1961, l. c.): Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, X 1908, [fr.], N 1261, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: К (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Western Szech'uan: South-east of Tachien-lu, thickets, alt. 2600–2800 m, June and October 1908 ([Wilson] Nos. 1261, type, 1306); Tachien-lu, uplands, alt. 2800–3400 m, October 1910 ([Wilson] No. 4173; bush 1,5–2 m high, fruit salmon-red); Mupin thickets, alt. 2000 m, October 1908 ([Wilson] No. 1050a); without locality, 1904 ([Wilson] Veitch Exped. No. 3152a)».

In «Obs.» ad «*B. prattii* Schneider n.sp.» (см. выше): «In his [*B.*] *polyantha*, Hemsley has mixed two different species. The true *B. polyantha* is represented by Pratt's Nos. 206 and 704, but Pratt's No. 80 is quite different and belongs to this new species [*B. prattii* C.K. Schneid.]».

22. *B. prattii* C. K. Schneid. var. *recurvata* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 377; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 202.

Isolectotypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, X 1908, [fr.], N 1073, p. p., E. H. Wilson» (LE).

Lectotypus (Imchanitzkaja, hoc loco; «type» fide Ahrendt, 1961, l. c.): К.

Isosyntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 1073, p. p., E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szech'uan: Mupin, thicket, alt. 2000–2500 m, June and October 1908 ([Wilson] No. 1073)».

Примечание. На гербарном листе в LE смонтированы фрагменты растений, собранных Вильсоном в Китае в разные месяцы 1908 г.; 2 из них — с цветками (VI 1908), третий — с плодами (X 1908). Шнейдером (Schneider, 1913, l. c.), а позднее Арендтом (Ahrendt, 1961, l. c.) категория типа этой разновидности обозначена неточно.

23. *B. pruinosa* Franch., 1886, Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 387; id., 1889, Pl. Delavay.: 37. (= *B. pruinosa* Franch. var. *pruinosa* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 80–81).

Isosyntypus?: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Chine, province du Yun-nan, Mo-so-yn, supra Lan-kong, 28 III 1887, [fl.], N 1861, Delavay. Herb. Mus. Paris.» (LE).

Syntypus: P; **isosyntypus:** К (Ahrendt, 1961, l. c.: 81, «type»).

По протологу: «Yun-nan, in sepiibus ad Mo-so-yn prope Lankong; fl. febr.; fr. nov. 1883 (Delav. n. 493 et 1861)».

Примечание. В LE хранится гербарный экземпляр *B. pruinosa* «Delavay, N 1861 (fl.)», на этикетке которого приведена дата сбора «28 mart. 1887», а не «febr.» 1883, как указано в протологе. Этот экземпляр или не имеет отношения к типовому материалу, или же дата сбора на этикетке была позднее приписана неточно.

24. *B. sargentiana* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 359; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 71.

Isosyntypus: Центр. Китай, Хубэй, «China, Western Hupeh, XI 1907, [fr.], N 564, E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: К («type» fide Schneider, 1913, l. c. et Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Western Hupeh: Hsing-shan, woods, alt. 1300–1600 m, June and November 1907 ([Wilson] No. 564, type); Fang Hsien, woodlands not common, alt. 1600 m, November 1907 ([Wilson] No. 555)».

Примечание. Типовой экземпляр *B. sargentiana* в LE представлен двумя побегами растения с плодами, хотя на этикетке, как и в протологе, приведены две даты «5/07+11/07» (V 1907+ XI 1907).

25. *B. silva-taroucana* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 370; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 169.

Isoparatypus (2): Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2857, E. H. Wilson» (LE).

Paratypus: K (Ahrendt, 1961, l. c.).

Isoparatypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2861, E. H. Wilson» (LE).

Paratypus: A.

Isoparatypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, IX 1908, [fr.], N 1012, E. H. Wilson» (LE).

Paratypus: A.

Isoparatypus (2): Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, IX 1908, [fr.], N 1059, E. H. Wilson» (LE).

Paratypus: K (Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Western Szech'uan: Chiu-ting-shan, thickets, alt. 2000 m, May 23, 1908 ([Wilson] N 2860, type); west of Kuan Hsien, summit of Niu-tou-shan, alt. 3300 m, June 25, 1908 ([Wilson] N 2857); Pan-lan-shan, west of Kuan Hsien, alt. 2600–3000 m, October 1910 ([Wilson] N 4288); Wa-shan, thickets, alt. 2600 m, June and September 1908 ([Wilson] Nos. 2858, 955); west and near Wên-ch'uan Hsien, woodlands, alt. 2000–3000 m, July and September 1908 ([Wilson] Nos. 1012, 1059); Mupin, thickets, alt. 1600–2800 m, June, July and September 1908 ([Wilson] Nos. 2861, 1012a); west and near Wênch'uan Hsien, thickets, alt. 1600 m, July 1908 ([Wilson] N 2867; a form with few-flowered, fasciculate-racemose inflorescences); without locality, September 1904 ([Wilson] Veitch Exped. N 3151a; fruiting branches); Mt. Omei, June 1904 ([Wilson] Veitch Exped. N 4726)».

26. *B. sinensis* Desf. [var.] *β. angustifolia* Regel, 1873, Acta Horti Petrop. 2, 2: 416. (= *B. poiretii* C. K. Schneid., 1906, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 15: 180; id., 1908, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 8: 258; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 174).

Le c t o t y p u s (Imchanitzkaja, hoc loco): Сев. Китай, Пекин, «Pekin, [fl.], sine num., Skatschkoff (*B. poiretii* m., det. C. K. Schneider, in sched.)» (LE).

По протологу: «Mandschuria. China borealis. Bemerkung. Diese schmalblättrige Form ist es, welche vorzugsweise im Norden Chinas wächst and von den Autoren als *B. sinensis* beschreiben wird. In Kultur scheint die vorhergehende Form aus derselben zu entstehen. Bemerkenswerth ist es, dass unter unsern um Peking gesammelten Exemplaren, welche der Mehrzahl nach langtraubig sind sich auch einzelne mit kurzen Blüthentrauben fanden, welche kaum länger als die Blättbüschel».

Примечание. Поскольку в гербарных фондах LE отсутствуют гербарные экземпляры с цветками, собранные Э. Л. Регелем в окрестностях

Пекина, о которых он упомянул в примечании к описанной им из Маньчжурии и Северного Китая без указания типа узколистной разновидности *B. sinensis*, нами в качестве лектотипа *B. sinensis* *β. angustifolia* был выбран побег с цветками, собранный К. А. Скачковым (С. А. Skatchkov; см. Bretschneider, 1898: 570) в окрестностях Пекина. Он смонтирован в LE на гербарном листе вместе с побегом с плодами того же растения и сопровождается приведенной нами выше этикеткой, написанной рукой К. И. Максимовича. На листе уже имелась рукописная этикетка «Lectotypus», однако без названия таксона и подписи ботаника, а также этикетка С. К. Schneider, приведенная нами выше. По-видимому, указанный нами гербарный экземпляр — дубликат другого гербарного экземпляра из пекинской коллекции Скачкова, хранящегося в LE (Skatschkoff, N 235), с этикеткой на китайском языке и также с определением Шнейдера («vidi! *B. poiretii*, det. C. K. Schneider, 2 X 1906!»). На этом же гербарном листе, кроме побега с цветками, присутствует также побег с плодами *B. sinensis* *β. angustifolia*.

27. *B. sinensis* Desf. var. *elegans* Franch., 1889, Pl. Delavay.: 35. (= *B. amoena* Dunn var. *amoena* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 154, fig. 38. — *B. elegans* (Franch.) C. K. Schneid., 1905, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 5: 463).

Le c t o t y p u s (Imchanitzkaja, hoc loco; «type» fide Ahrendt, 1961, l. c.): Юго-Зап. Китай, Юньнань, [fl.], sine num., «Delavay (sub nom. *B. elegans* C. K. Schneid. (= *B. chinensis* var. *elegans* Franch.))» (P; LE — fragment ex Herb. Paris.; isolecotypus: B («typus» fide Schneider, 1905, l. c.)).

По протологу: «Yun-nan, in collibus calcareis ad pedem montis Yang-in-chan, supra Mo-so-yn, alt. 2500 m; fl. 18 jun. 1887 (Delavay); in faucibus ad Kien-min-keou, supra Mo-so-yn; fr. 23 jan. 1885 (Delav. n. 827); in monte Yang-in-chan; fr. 8 oct. 1884 (Delav. n. 1087)».

Примечание. Франше (Franchet, 1889, l. c.) при описании *B. sinensis* var. *elegans* привел 3 экземпляра, не указав типа. Фрагмент побега с цветками *B. sinensis* var. *elegans* в LE с рукописной этикеткой В. Л. Комарова «Delavay» (местонахождение и дата сбора им не были указаны), принадлежит к одному из 3-х синтипов этой разновидности, хранящихся в P; последний неточно обозначен Арендтом (Ahrendt, 1961, l. c.: 154) как «Type» *B. sinensis* var. *elegans*. Согласно ошибочному указанию Шнейдера (Schneider, 1905, l. c.), опубликовавшего комбинацию *B. elegans*, «Typus in Herb. Berlin».

28. *B. subtripplinervis* Franch., 1895, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 1: 63. (= *Mahonia subtripplinervis* (Franch.) Fedde, 1901, Engl. Bot. Jahrb. 31: 129, Fig. 5; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 327).

I s o t y p u s : Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Yunnan sept., Long-ki, 1894 («1893»), [steril.], N 5024, Delavay. Ex Herb. Musei Paris. (sub nom. *B. subtripplinervis* Franch. *Mahonia gracilipes* (Oliv.) Fedde)» (LE).

Holotypus: P.

По протологу: «*B. subtriplinervis*, sp. nov. — (*Mahonia*)». «Hab. in silvis regionis excelsae circa Tchen-fong-chan (Delavay, n° 5024)».

Примечание. Согласно Франше (Franchet, 1895, l. c.: 62, 63) и Бретшнейдеру (Bretschneider, 1898: 886), *B. subtriplinervis* был собран Дела-вэ в 1894 г. в сев.-вост. части пров. Юньнань, в районе Long-ki, близ Tchen-fong-chan, а не в 1893 г., как указано на гербарной этикетке типового образца *B. subtriplinervis* в LE. Федде (Fedde, 1901, l. c.: 129) привел locus classicus *B. subtriplinervis* не совсем точно («circa Tschen-Jonchan»).

29. *B. thunbergii* DC. var. *papillifera* Franch., 1886, Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 386; id., 1889, Pl. Delavay.: 36, emend. (= *B. papillifera* (Franch.) Koehne, 1899, Gartenfl. 48: 21; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 158–159).

Holotypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yun-nan, [in silvis ad montem] Hee-chan-men (Lankong), 2800', 23 VIII 1884, [fr.], [N 1047], Delavay» (P; LE — fragment (fol.) ex Herb. Paris.).

Isotypus: K (fide Ahrendt, 1961, l. c., err. sub «N 1087»).

По протологу: «Yun-nan, in silvis ad montem Hee-chan-men prope Lankong, altitude 2800 m; fr. 23 aug. 1884 (Delav. n. 1047)».

30. *B. tischleri* C. K. Schneid. var. *abbreviata* Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 125. — *B. tischleri* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 355–356, p. p., quoad Wilson N 2854 et N 2856.

Isotypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 2854, E. H. Wilson (sub nom. *B. tischleri* C.K. Schneid.)» (LE).

Holotypus: K (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «W. Szechuan: Tachin lu, 8000–12000 ft., 1908, Wilson 2854 (Type) 2855; Pan lan shan, Wilson 2856 (all, K)».

31. *B. veitchii* C.K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 363; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 51. — *B. acuminata* Veitch, 1906, Hort. Veitchii: 391, nom. nud., non Franch., 1906, nec Stapf, 1908. — *B. acuminata* auct. non Franch., 1886, nec Stapf, 1908: C. K. Schneid., 1908, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 8: 197.

Holotypus: Центр. Китай, Хубэй, «China, W. Hupeh, sine loc., 5000', VI 1900, N 1138, E. H. Wilson» (K fide Ahrendt, 1961, l. c.; LE — fragment (1 fol.) ex Herb. Kew.).

По протологу: «Western Hupeh: without locality, June 1900 ([Wilson] Veitch Exped. No. 1138)».

Примечание. *B. veitchii* часто распространен в культуре, вероятно, начиная с 1906 г., под ошибочным названием «*B. acuminata*» (Ahrendt, 1961, l. c.: 52).

32. *B.* (§ *Mahonia*) *veitchiorum* Hemsl. et Wils., 1906, Kew Bull. 1906: 152. (= *Mahonia veitchiorum* (Hemsl. et Wils.) C. K. Schneid. var. *veitchiorum* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 302. — *M. veitchiorum* (Hemsl. et Wils.) C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 383; Takeda, 1917, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 6: 232, pl. XXIII et pl. XXXV, figs 158–162).

Isosyntypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «Szechwan, sine loco, [fr. immat.], N 8993, A. Henry (sub nom. *Berberis* (*Mahonia*) sp. n.?) (*Mahonia veitchiorum* (Hemsl. et Wils.) C. K. Schneid., det. Ikonnikow-Galitzky, 12 II 1924, in sched.)» (LE).

Syntypus: K (fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Western Szechwan. Cliffs 600–1800 m, Wilson, 3142. Mt. Omi, Wilson, 4725; Henry, 8993». «Known only from the neighbourhood of Mt. Omi» — E. H. W[ilson]».

33. *B. wallichiana* Hook. f. f. *parvifolia* Franch., 1886, Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 388; id., 1889, Pl. Delavay.: 38. (= *B. davidii* Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 56, pro nom. nov. — *B. densa* C. K. Schneid., 1939, Feddes Repert. 46: 254–255; id., 1942, Mitt. Deutsch. Ges. 55: 31, non Triana et Planch., 1862).

Holotypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «Tali, monts, Tsang chang, 2000 m, 28 III 1884, N 1124, Delavay (sub nom. *B. wallichiana* var. *parvifolia* (cfr. *B. griffithiana* C. K. Schneid.)» (P; LE — fragment (1 fol.) ex Herb. Paris.) (typus: K fide Ahrendt, 1961, l. c.: 57)).

По протологу: «Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali, alt. 2000 m; fl. 28 mart. 1884 (Delav. n. 1124)».

Также фрагмент изотипа *B. davidii* Ahrendt (1961, l. c.: 57) и изосин-типа *B. densa* C. K. Schneid. (l. c.) (см. выше).

34. *Mahonia confusa* Sprague, 1912, Kew Bull. 1912: 339; id., 1914, l. c., 1914: 232; Takeda, 1917, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 6: 234, pl. XXV et XXXVI, figs. 168–172. — *M. fortunei* Fedde, 1901, Bot. Jahrb. 31, 1–2: 130–131, p. p., quoad specim. Henry N 3117; C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 380, p. p., quoad specim. Henry N 3117. (= *M. confusa* Sprague var. *confusa* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 316).

Isolectotypus: Центр. Китай, Хубэй, «China, Ichang and immediate neighbourhood, II 1887, [fragm. infl.], N 3117, A. Henry (sub nom. *B. fortunei* Lindl.) (*M. confusa* Sprague, det. V. L. Komarov, in sched.)» (LE).

Lectotypus (Imchanitzkaja, hoc loco; «type» fide Takeda, 1917, l. c.: 234, pl. XXV; Ahrendt, 1961, l. c.): K; isolectotypi: B («H.B.» fide Fedde, 1901, l. c.), K (fide Takeda, 1917, l. c.).

По протологу: «China. Hupeh: Ichang, Henry, 3117, 3351 A. Western Hupeh, Wilson 2680. Szechuan: Mt. Omi, Wilson 3143».

Примечание. Гербарный экземпляр Henry N 3117 (пров. Хубэй), один из синтипов (а точнее, лектотип) *M. confusa* Sprague (1912, l. c.), был ошибочно отнесен Федде (Fedde, 1901, l. c.) и Шнейдером (Schneider, 1913, l. c.) к *M. fortunei* Fedde. В LE хранятся 2 гербарных образца *M. confusa* со стандартными, отпечатанными типографским способом этикетками «Ichang and immediate neighbourhood, China. From Dr. A. Henry, Febr. 1887». Один из них, судя по ярлыку «N 3117 A», прикрепленному к вегетативному побегу, не имеет отношения к типовому материалу; другой — «Henry N 3117», как следует из рукописной этикетки, помещенной на гербарном экземпляре N 3117 A (см. выше) («3117, 3117 A. *Berberis Fortunei*») и определением В. Л. Комарова («*Mahonia confusa* Sprague»), является дубликатом лектотипа *M. confusa* Sprague.

35. *M. fargesii* Takeda, 1917, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 6: 235, pl. XXVI et XXXVI, figs. 173–178; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 319.

Isotypus: Юго-Зап. Китай, Сычуань, «Chine, Su-tchuen oriental, district de Tchen-kéou-tin, [fl.], R. P. Farges. Ex Herb. Musei Paris. (sub nom. *M. nepalensis* DC.)» (LE).

Holotypus: К (fide Takeda, 1917, l. c.: 235, pl. XXVI; Ahrendt, 1961, l. c.: 319).

По протологу: «Hab. — Szechwan: Chenkow (Farges! in Herb. Kew, sine dato)».

36. *M. flavida* C. K. Schneid., 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 382; Takeda, 1917, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 6: 227, pl. XIV et XXXIV, figs. 104–109. (= *M. flavida* C. K. Schneid. var. *flavida* fide Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 313).

Isotypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, «China, prov. Yunnan, Mengtze, woods to S.E., 5000', shrub 8 ft., yellow fls., N 10180, A. Henry (sub nom. *B. nepalensis* Spr[eng].) (*M. flavida* C. K. Schneid., det. Ikonnikow-Galitzky, 12 II 1924, in sched.)» (LE).

Holotypus: К (fide Takeda, 1917, l. c.; Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Yunnan: Mengtze, alt. 2000 m, woods, A. Henry (No. 10180)».

37. *M. longibracteata* Takeda, 1917, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 6: 236, pl. XXVII et XXXVI, figs. 179–183; Ahrendt, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 57: 303.

Isotypus: Юго-Зап. Китай, Юньнань, [fl.], N 4345, G. Forrest. Ex Herb. Hort. Reg. Bot. Edin. (*M. japonica* (Thunb.) DC., det. V. L. Komarov, in sched.)» (LE).

Holotypus: E (Takeda, 1917, l. c.); isotypus: К («type» fide Ahrendt, 1961, l. c.).

По протологу: «Hab. — Yunnan: «In open situations amongst scrub in side valleys on the eastern flank of the Tali Range, lat. 25°40' N., 8000–10000 ft.» (Forrest! No. 4345, Hb. Edinb.)».

Примечание. В. Л. Комаров отнес изученный им типовой образец *M. longibracteata*, хранящийся в LE, к *M. japonica* (Thunb.) DC.; он дополнил стандартную этикетку «ex Herb. Hort. Reg. Bot. Edin.», на которой имелся всего лишь написанный карандашом номер («N 4345»), сведениями из протолога вида, описанного японским ботаником Такеда (H. Takeda, 1917, l. c.).

Литература

- Имханицкая Н. Н. Сем. *Berberidaceae* Juss. (кроме *Berberis koreana* Palib.) // Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) Часть 1 (Япония и Корея) / Под ред. В. И. Грубова. М., СПб., 2004. С. 54–56.
- Bretschneider E. History of european botanical discoveries in China. London, 1898. 1167 p.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ВОСТОЧНОАЗИАТСКИХ
ТАКСОНОВ ИЗ СЕМЕЙСТВА ACERACEAE, ХРАНЯЩИЕСЯ
В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)**

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM NONNULLORUM ASIAE
ORIENTALIS E FAMILIA ACERACEAE IN HERBARIO
INSTITUTI BOTANICI NOMINE V. L. KOMAROVII (LE)
CONSERVATA**

В настоящей статье публикуются типовые материалы из семейства *Aceraceae*, выявленные в результате предпринятой ранее каталогизации типовых образцов по таксонам флоры Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) (БИН). В статье приведены сведения о типовых образцах 24 таксонов в ранге видов и разновидностей рода *Acer* L., описанных с территории Китая. Нужно отметить, что типовые образцы еще 7 видов этого рода из Восточной Азии, описанных из Японии и п-ова Кореи, хранящиеся также в Гербарии БИН, типифицированы Т. Н. Поповой (2003, 2004). Выделенный нами из гербарных фондов (сектор Центральной и Восточной Азии, LE), типовой материал (32 образца) представлен большей частью синтипам, реже изолектотипами. Лектотипы 3 видов рода *Acer* выбраны В. И. Грубовым, названия двух видов рода лектотипифицированы нами, что и отмечено в данной работе. При лектотипификации материала К. И. Максимовича приоритет отдавался гербарным образцам, снабженным авторскими пометками и рисунками. Вся типовая коллекция семейства состоит в основном из сборов русских и зарубежных ботаников и путешественников XIX в. (R. P. Farges, A. Henry, Г. Н. Потанин, П. Я. Пясецкий) и первой четверти XX в. (E. H. Wilson, J. F. Rock).

Список типовых образцов представлен здесь в алфавитном порядке названий типифицируемых таксонов и включает в себя следующие сведения: название типифицируемого таксона с указанием первоисточника; название (в круглых скобках), принятое во «Flora Reipublicae Popularis Sinicae» (Fang Wen-pei, 1981); категория типа; число гербарных листов (для синтипов); фамилия специалиста обозначившего лектотип; полный текст гербарной этикетки; цитата из протолога.

1. *Acer amplum* Rehder, 1911, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 1: 86.

Syntypus (2): Центр. Китай, пров. Хубей, «Western Hupeh. VII–XII 1907, [fr.], N 1906, E. H. Wilson» (LE).

Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «C. China, W. Hupeh. IV 1900, [fl.], N 287, E. H. Wilson (for J. Veitch et Sons)» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Patung Hsien, woodlands, alt. 1500–1800 m, June and July 1907 (Nos. 1906, 1938); without locality, April and May 1900 (Veitch Exped. Nos. 287, 605).

2. *A. betulifolium* Maxim., 1889, Тр. Петерб. бот. сада 11, 1: 108. (= *A. tetramerus* Pax var. *betulifolium* (Maxim.) Rehder fide Fang, 1981, Fl. Reip. Pop. Sin. 46 : 246).

Lectotypus (Grubov, hoc loco): Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu orientalis. Ad fl. Lumbu. 11 VII 1885, [fr.], G. N. Potanin» (LE).

Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «Patung districtu Ichang. [fr.], N 515, A. Henry sub nom. *A. tataricum* var.» (LE).

По протологу: «Kansu: ad fl. Lumbu, 11 Julii' 85 frf. Hupeh: districtu Itshang (Dr. Henry n. 515a. 1885 frf. sub nom. *A. tatarici* var. ex hb. Kew.).

Примечание. Оба типовых экземпляра смонтированы на одном гербарном листе. На этикетке синтипа, рукой К. И. Максимовича была сделана приписка, что гербарный образец из «Hb. Kew» и проставлен номер образца, несоответствие которого номеру в протологе, объясняется, по-видимому, опечаткой при публикации.

3. *A. campbellii* Hook. f. et Thoms. ex Hiern var. *yunnanense* Rehder, 1902, in Sarg., Trees a. shrubs 1: 179, «campbellii». (= *A. flabellatum* Rehder var. *yunnanense* (Rehder) Fang fide Fang, 1981, Fl. Reip. Pop. Sin. 46: 147; *A. yunnanense* (Rehder) Pojarkova in herb).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, Yunnan, Mengtse mt. to N., 8000'. [fl.], N 10495, A. Henry» (LE).

По протологу: «Yunnan, Henry (N. 10495)».

4. *A. catalpifolium* Rehder, 1911, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 1: 87.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «Western Szechuan. VI–X 1908, [fr.], N 1359, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szech'uan: near Ya-chou Fu, side of streams, alt. 800–900 m., October 1908 (No. 1359, in part), alt. 450–600 m., October 1910 (No. 4208); west of Kuan Hsien, alt. 900 m., June 17, 1908 (No. 1359, in part), without locality, May 1904 (Veitch Exped. No. 3350).

5. *A. ceriferum* Rehder, 1911, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 1: 89.

Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «Western Hupeh. VI 1907, [fr.], N 1934, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Fang Hsien, ravines (only one tree seen), alt. 1500 m., June and July 1907 (No. 1934).

6. *A. cordatum* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897, (N 6).

Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [fr.], N 7721, A. Henry» (LE).

По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 7721!).

7. *A. discolor* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26, [3]: 436.
Lectotypus (Grubov, hoc loco): Сев.-Зап. Китай, пров. Шэнси, «China: prov. Schensi, ad fl. Nan. 5/17 IV 1875, [fl.], Dr. Piasezky» (LE).
Isolectotypi (2): Сев.-Зап. Китай, пров. Шэнси, «China: prov. Schensi, ad fl. Nan. 5/17 IV 1875, [fl.], N 180, 161, Dr. Piasezky» (LE).
Syntypus: Сев.-Зап. Китай, пров. Шэнси, «China: prov. Schensi, ad fl. Nan. 28 III / 9 IV 1875, [fl.], N 208, Dr. Piasezky» (LE).
По протологу: «In Chinae occidentalis prov. Schensi et Kansu secus fl. Nan et in planitie boream versus variis locis sterile legit Dr. Piasezki, 1875.»
Примечание. Лектотип и синтип вида смонтированы на одном гербарном листе. На изолектотипах и синтипе имеются полевые этикетки с номерами.
8. *A. erianthum* Schwer., 1902, in Pax, Engl., Pflanzenr. 8 (IV, 163): 22.
Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, prov. Szechwan. [fl.], N 8989, A. Henry» (LE).
По протологу: «Centralchina: Prov. Szech'uann (Henry N 8989).
9. *A. flabellatum* Rehder, 1905, in Sarg., Trees a. shrubs 1: 161, t. 81.
Syntypus?: Центр. Китай, пров. Хубей, «C. China, Fang. V 1901, [fr.], N 708, E. H. Wilson» (LE).
По протологу: «China: Hupeh, Henry (N 690, fruits), Patung, E. H. Wilson (N 708, flowers), Ninto, E. H. Wilson (N 1232, fru its).
Примечание. Наше сомнение в подлинности типа данного образца основано на том, что в протологе под номером 708 указывается цветущий экземпляр, гербарный же образец, хранящийся в LE, представляет собой три веточки, из которых одна в фазе: конец цветения — начало плодоношения, две другие — в плодах.
10. *A. franchetii* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897, (N 12), «francheti».
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [fr.], N 6456, A. Henry» (LE).
По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 6456!).
11. *A. fulvescens* Rehder, 1911, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 1: 84.
Isotypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «Western Szechuan. VI–IX 1908, [fr.], N 1004, E. H. Wilson» (LE).
По протологу: «Western Szech'uan: Pan-lan-shan, west of Kuan Hsien, woods, alt. 2100–2700 m, September 1908 (No. 1004, type); Wa-shan, woods, alt. 1800–2300 m, October 1908 (No. 1162); Mupin, woods, alt. 1500–2000 m, July 1908 (No. 1907).
12. *A. laxiflorum* Pax var. *longilobum* Rehder, 1911, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 1: 94. (= *A. taronense* Hand.-Math. fide 1981, Fl. Reip. Pop. Sin. 46: 233).
Isotypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «Western Szechuan. V 1908, [fl.], N 1927, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szech'uan: Chiu-ting-chan, cliffs, alt. 2300 m, May 23, 1908 (No. 1927, type); Wa-ssu country, Wên-chuan Hsien, woods, alt. 2400–2700 m, October 1910 (No. 4108); Tu-ti-liang Mts., Lungan Fu, woods, alt. 2400–2700 m, August 1910 (No. 4509)».

13. *A. longipes* Franch. ex Rehder, 1905, in Sarg., Trees a. shrubs 1: 178.
Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «Plantes de China (Su-tchuen oriental.). District de Tchen-Kéou-tin. [fr.], R. P. Farges» (LE).
По протологу: «China: Szechuen, «Tchen-Kiou-tin» R.P. Farges; Huper, Pattung, E. H. Wilson (N 327)».
14. *A. maximowiczii* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897, (N 11).
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. I/II 1889, [fr.], N 6857A, A. Henry» (LE).
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [fr.], N 6857, A. Henry» (LE).
По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 6857 et 6857A!).
Примечание. Оба типовых экземпляра смонтированы на одном гербарном листе.
15. *A. multiserratum* Maxim., 1889, Тр. Петерб. бот. сада 11, 1: 107. (= *A. caudatum* Wall. var. *multiserratum* (Maxim.) Rehder fide Fang, 1981, Fl. Reip. Pop. Sin. 46 : 142).
Lectotypus (Raenko, hoc loco): Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu, trajectu 8890' inter pagos Mör-ping et U-ping [Wuping]. 4 VII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE), cum icon. auct.
Syntypus (2): Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu, ad fl. Lumbu. 11 VII 1885, [fr.], G. N. Potanin» (LE).
Syntypus: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu, monte Idshu-shan. 15 VII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE).
По протологу: «Kansu: trajectu 8890 p.s.m. inter pagos Mör-ping et Wuping, 4 Julii flor.; ad fl. Lumbu, 11 Julii fr. juv. et fere mat.; monte Idshu-shan, 15 Julii' 85 flor.».
16. *A. oblongum* Wall. ex DC. var. *concolor* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897, (N 4).
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [veg.], N 7677, A. Henry, sub nom. *A. laevigatum* Wall» (LE).
По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 7677!).
17. *A. oliverianum* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897, (N 2).
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [fr.], N 6512, A. Henry» (LE).
По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 6512!).

18. *A. pentaphyllum* Diels, 1931, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 212.
I s o t y p u s : Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, southwestern Szechwan, between Baurong and Kulu, west of the Yalung River, alt. 3050 m. VII 1929, [fr.], N 17819, J. F. Rock» (LE).

По протологу: «Chinae occidentalis: Prov. Sze chuan in regno Muli a flum. Yalung occid. versus inter Baurong et Kulu, fruct. m. Juli 1929 (Rock n. 17819 — Typus speciei!)».

19. *A. pilosum* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26, [3]: 436.
L e c t o t y p u s e t i s o l e c t o t y p u s (Grubov, hoc loco): Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China: prov. Kansu australi in planitie, urbe Thsin-Tschen. 3/15 IV 1875, [fr.], Dr. Piasezky», (LE), cum icon. auct.

По протологу: «In Chinae occidentalis prov. Kansu, parte australi, in planitie, 15 Julii 1875 defl. fr. nond. mat. (Dr. Piasezki)».

20. *A. schoenermarkiae* Pax, 1902, Engl., Pflanzenr. 8 (IV, 163): 22.
(= *A. franchetii* Pax fide Fang, 1981, Fl. Reip. Pop. Sin. 46: 255).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, Yunnan, Mengtse, N. mt. forest, 4000'. [fl.], N 10497, A. Henry» (LE).

По протологу: «Südwestchina: Yun-nan, Bergwälder am 2300 m (Henry N 10497).

21. *A. sinense* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897, (N 1).
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [fl.], N 5831, A. Henry» (LE).

По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 5831!).

22. *A. tenellum* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897.
Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, prov. [Szechwan]. III 1889, [fl.], N 5612, A. Henry» (LE).

По протологу: «Hab. China, prov. Szechwan, leg. Dr. A. Henry (N 5612!).

Примечание. На гербарном листе с синтипом наклеены полевая этикетка с названием растения и номером (совпадающим с номером в протологе), а так же этикетка, стандартная для коллекции А. Генри (Aug. Henry) для провинции Хубей, отпечатанная типографским способом, где название провинции указано неточно.

23. *A. tetramerum* Pax, 1889, in Hook. f., Icon. Pl. ser. 3, 9: t. 1897.
Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, prov. Hupeh. III 1889, [fl.], N 5313, A. Henry» (LE).

По протологу: «Hab. China, prov. Hupeh, leg. Dr. A. Henry (N 5313!).

24. *A. urophyllum* Maxim., 1889, Тр. Петерб. бот. сада 11, 1: 105.
(= *A. maximowiczii* Pax fide Fang, 1981, Fl. Reip. Pop. Sin. 46: 229).

L e c t o t y p u s e t i s o l e c t o t y p u s (Raenko, hoc loco): Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu orientalis: inter Mör-ping et U-pini [Wu-ping]. 4 VII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE), cum icon. auct.

Syntypus: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu orientalis. Pago Tschagon. 10 VII 1885, [fr.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «Kansu: pago Tshagon, 10 Julii fr. nond. mat.; inter pagos Мцц- ping et Wu-ping, 4 Julii' 85 fl.».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект N 02-04-48479).

Литература

П о п о в а Т. Н. Типовые образцы таксонов семейства *Scrophulariaceae*, *Aceraceae*, *Melanthiaceae* и *Trilliaceae* флоры Японии, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2003. Т. 35. С. 234–238.

П о п о в а Т. Н. Семейство *Aceraceae* / Под ред. В. И. Грубова. Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE) Часть 1 (Япония и Корея). 2004. С. 20–22.

F a n g Wen-pei. Fam. *Aceraceae* // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1981. Т. 46. P. 64–273.

K e n O g a t a. A systematic study of the genus *Acer* // Bul. Tokyo Univ. f. 6 1967. N 63. P. 89–207.

R e h d e r A. The genus *Acer* // C. S. Sargent. Trees and shrubs illustrations of new of little known ligneous plants. 1905. Vol. 1. P. 151–182.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: raenkol@mail.ru

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА
CELASTRACEAE, ОПИСАННЫХ Н. С. ТУРЧАНИНОВЫМ,
ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ ИНСТИТУТА БОТАНИКИ
ИМ. Н. Г. ХОЛОДНОГО (KW)**

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM E FAMILIA CELASTRACEAE
DESCRIPTORUM N. S. TURCZANINOWIO IN HERBARIO
INSTITUTI BOTANICI NOMINE N. G. KHOLODNI (KW)
CONSERVATA**

В Гербарии Института ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины в г. Киеве (KW) хранится уникальная коллекция русского ботаника-систематика, автора «Flora baicalensi-dahurica» Николая Степановича Турчанинова (1796–1863). Она содержит множество уникальных образцов, полученных им от разных коллекторов буквально со всего мира — всего 53 000 видов (Крицька, 1995; Камелин, Сытин, 1997). Они имеют непреходящее историческое и номенклатурное значение, поскольку используются для типификации названий описанных Турчаниновым растений (около 1500 видов и более 150 родов цветковых растений).

Н. С. Турчаниновым описано 3 новых рода и 24 вида семейства *Celastraceae* (Turczaninow, 1858, 1859; Turczaninoff, 1863). После смерти Турчанинова собранная им коллекция хранилась в Харьковском университете, а в середине XX века попала в Киев. Ее научная обработка проводится киевскими ботаниками (Мгякушко и др., 1979), однако каталогизация всего гербария не завершена. В предлагаемой статье автор приводит список типовых образцов таксонов семейства *Celastraceae*, составленный во время просмотра материала в Киеве (KW) в декабре 2001 г. Вслед за типифицируемым названием таксона, его автором, годом обнародования названия и цитатой первоисточника приведена этикетка гербарного образца с указанием категории типа, хранящегося в коллекции KW, затем цитата locus classicus из протолога и примечания. При некоторых таксонах указывается принятое в настоящее время название.

Melanocarya Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 453. (= *Euonymus* L. sect. *Melanocarya* (Turcz.) Nakai, 1941, Journ. Jap. Bot. 17, 11: 618). — *Typus*: *M. alata* Turcz.

I. M. alata Turcz., 1858, l. c. 31, 2: 454. (= *Euonymus alata* (Thunb.) Sieb., 1830, Verh. Batav. Genoot. Kunst. Wetensch. 12: 49).

Holotypus: Япония, «N 547 *Evonymus alatus* Thby *Melanocarya alata* Turcz. Goring coll.: Japan: Javan» (KW).

По протологу: «Japonia, Goring 11 n. 547».

Примечание. Образец имеет пометку: «*Typus*».

Zinowiewia Turcz., 1859, Bull. Soc. Nat. Moscou 32, 1: 275. — *Typus*: *Z. integerrima* Turcz.

Н. С. Турчанинов назвал род в честь Павла Зиновьева (Pauli Zinowiew), сотрудника Харьковского университета.

2. *Z. integerrima* Turcz., 1859, l. c. 32, 1: 275. (*Wimmeria* ? *integerrima* Turcz., 1858, l. c. 31, 2: 451).

Holotypus: Мексика, «Etablissement de Botanique D'Horticulture de J. Linden, a Luxembourg. N 30 dupplet Voyege de J. Linden. Mexique, Elat de Vera Cruz Hauteur 3500 ped. Fl. En joni 1839»; «*Zinowiewia integerrima* Turcz. Mexico prope Miradores Linden coll. n 30 suppl.» (KW).

Примечание. На гербарном листе находятся две этикетки.

По протологу: «Mexico, in statu Vera Cruz, prope Miradores, alt. 3500 ped. Linden coll. suppl. n. 30, 1839».

3. *Cassine mucronata* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 455. (= *Celastrus ovata* P. Mey).

Holotypus: Африка, б. Капская пров., «*Cassine mucronata* Turcz. *Celastrus ovata* P. Mey *Ziziphus Capersi* Poir? Apud Eorl: Zeyh.... cl: Dveyi [описание плодов] C: b: Spei Zeyher coll: n 2209» (KW).

По протологу: «Zeyh. Coll. Cap. n. 2209».

Примечание. В рукописном каталоге типов (KW) образец значится как «*Isotypus*». Этот образец имеет пометку: «2209».

4. *Celastrus metzianus* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 448. (= *C. paniculatus* Willd. subsp. *paniculatus* Ding Hou, 1955, Ann. Miss. Bot. Gard. 42, 3: 230. — *C. paniculatus* Willd., 1797, Sp. Pl. 1: 1125; Ding Hou, 1962, in Steenis, Fl. Males. Ser. I, 6, 2: 235).

Holotypus: Индия, «Pl. Ind. or. (Mont. Nilagiri) Ed. R. F. Hohenacker. 1549. *Celastrus*? — Mig. Incolis: Gangama. Pr. Bovanni. Apr. m.» (KW), *isotypus* (GH).

По протологу: «Prope Bovanni, in montibus Nilagiricis, coll. Metzii, n. 1549».

Примечание. На листе имеются две пометки: 1) «*Typus*»; 2) «*Celastrus Medzianus Turcz.*».

5. *C. polybotrys* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 449. (= *C. paniculatus* Willd. subsp. *serratus* (Blanco) Ding Hou, 1955, Ann. Miss. Bot. Gard. 42, 3: 231. — *C. paniculatus* Willd., 1797, Sp. Pl. 1: 1125; Ding Hou, 1962, in Steenis, Fl. Males. Ser. I, 6, 2: 235).

Lectotypus (Ding Hou, 1955): Азия, «Cuming, n. 1321» (KW).

По протологу: «Cuming Philipp. n. 1209 et Wall. Nepal n. 4301 coll. Cumingiana prov. Cagayan, n. 1321».

6. *C. racemosus* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 599. (= *C. paniculatus* Willd., 1797, Sp. Pl. 1: 1125).

Н о л о т у р у с : о-в Ява, «n 312 *Celastrus racemosus* Turcz. [неразборчиво] Java Horsfield» (KW).

По протологу: «Java, Horsfield, n. 312».

Примечание. На листе имеется пометка: «Турус».

7. *C. semiarillatus* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 599. (= *Gymnosporia inermis* Merrill et Perry, 1939, Journ. Arn. Arb. 20: 335; Marie Jordaаn, van Wyk, 2003, Telopea 10, 1: 156).

Н о л о т у р у с : о-в Ява, «Planta Javanica a cl. Zollingera lecta № 2388 *Celastes Champione* aff sed fructas d... minores» (KW).

По протологу: «Java, Zoll., n. 2388».

Примечание. На листе имеются две пометки: 1) «Турус»; 2) «*Celastrus semiarillatus* Turcz.».

8. *Elaeodendron carnosum* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou. 36, 1: 602.

Л е с т о т у р у с (Savinov, hic designatus): Новая Зеландия, «Nova Zeelandia Everard Home *Eleodendrum carnosum* Turcz. BP Flores dioici masculi. Filasuceta brevia? Anthera globosa» (KW).

По протологу: «Nova Zeelandia, Everard Home sub Litteris B P. Oceania. New Zealand».

Примечание. В рукописном каталоге типов (KW) этот образец значит-ся как «Isotypus».

9. *E. fortunei* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 603. (= *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. 1933, Symb. Lin. VII: 660. — *E. japonicus* Thunb., 1780, Nov. Act. Soc. Sc. Upsal. 3: 208; Ding Hou, 1962, in Steenis, Fl. Males. Ser. I, 6, 2: 252. — *E. hederacea* Champ. ex Benth. in Hook., 1851, Journ. Bot. Kew Gard. Misc. 3: 333; Ma, 2001, Thaiszia Journ. Bot. Košice 11: 107.)

Н о л о т у р у с : Сев. Китай, «*Eleodendron Fortunei* Turcz. *Eleodendrum Roxburghii* Web Arn: aff: floren e dichotomie... Tetianurum, ovasio? 4 loralesi, oculis 2 ovuletis. China borealis, Fortune, n. 46A» (KW).

По протологу: «China borealis, Fortune, n. 46A».

Примечание. Цитированный образец имеет две пометки: 1) «Турус»; 2) «A 46 *Eleodendrum*».

10. *E. javanicum* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 602. (= *Euonymus japonicus* Thunb., l. c., 3: 208).

Н о л о т у р у с : о-в Ява, «Planta javanica a cl. Zollingero lecta N 2958 *Eleodendrum javanicum* Turcz. [неразборчиво]» (KW), isotypus (G).

По протологу: «Java, Zollinger, n. 2958».

11. *E. novae-zeelandiae* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 601.

Л е с т о т у р у с (Savinov, hic designatus): Новая Зеландия, «*Eleodendrum Nova Zeelandia* Turcz. Nova Zeelandia, Coll. Cunningham, n. 64» (KW cum isolectotуро). (См. рисунок).



Фотография типового образца *Elaeodendron novae-zeelandiae* Turcz. (KW). (Фото А. С. Беэра)

По протологу: «Nova Zeelandia, Cunn., n. 67».

Примечание. Разница в одной цифре номера образца на этикетке и в протологе (64, а не 67), вероятно, объясняется опечаткой при публикации. Этикетке цитированного выше голотипа соответствуют два гербарных образца. Каждый из типовых образцов имеет еще по одной этикетке: «N 64». В рукописном каталоге типов (KW) на этих образцах имеется пометка «Isotypus».

12. *E. oxyodon* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 603.

Н о л о т у р у с : Индия, «Perrotet Nilgerris Eleodendrum oxyodon Turcz. [неразборчиво карандашом], n. 210» (KW).

По протологу: «Nilagiri, Perrotet, n. 210».

Примечание. В рукописном каталоге типов (KW) этот образец значит-ся как «Isotypus».

13. *E. punctulatum* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 602.

Н о л о т у р у с : Новая Зеландия, «Eleodendron punctulatum Turcz. Nova Zeelandia» (KW).

По протологу: «Nova Zeelandia».

Примечание. В рукописном каталоге типов (KW) этот образец значит-ся как «Isotypus».

14. *Euonymus glaucus* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 599. (= *E. angulata* Wight, 1846, Ic. t.: 1053).

Н о л о т у р у с : Индия, «Habitus evonimi [далее следует латинское опи-сание с трудно разборчивым текстом] Nilagiri. Perrotet. N 157» (KW).

По протологу: «Nilagiri, Perrotet, n. 157».

Примечание. Образец, обозначенный в качестве голотипа, имеет еще три этикетки: 1) «Typus»; 2) «Perrotet: Nilgenies. [текст не разборчив] N 157»; 3) «Euonymus glaucus Turcz. Nilagiri».

15. *E. horsfieldii* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 598. (= *E. javanica* Blume, 1826, Bijdr.: 1146).

Н о л о т у р у с : о-в Ява, «Java, Horsfield, n. 32» (KW).

По протологу: «Java, Horsfield, n. 32».

Примечание. На листе имеются две пометки: 1) «sp. n.»; 2) «n: 32 [текст неразборчив]».

16. *Hartogia angustifolia* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 601.

Н о л о т у р у с : Африка, б. Капская пров., «Hartogia angustiphi Turcz. C. V. Spei, Zeyher coll. n 307» (KW).

По протологу: «C. b. spei, Zeyher, n. 307».

Примечание. На одном листе имеются две пометки: 1) «Typus»; 2) «307».

17. *Lophopetalum javanum* Turcz. (= *L. javanicum* (Zoll.) Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 598. — *Solenospermum javanicum* Zoll., 1857, Obs. Bot. Nov. Nat. Tijdschr. Nederl. Ind. 14: 168).

Л е к т о т у р у с (Ding Hou, 1962): о-в Ява, «Planta Javanica a cl. Zollinger lecta. N 3254» (G, iso — FI; KW).

По протологу: «Java, Zollinger, n. 3654; Wallich, n. 4300».

Примечание. Разница в одной цифре номера образца на этикетке и в протологе (3254, а не 3654), вероятно, объясняется опечаткой при публи-кации.

18. *Maytenus amygdalinus* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 451.

Л е к т о т у р у с (Savinov, hic designatus): Южн. Америка, «N 656 Maytenus amygdalinus Turcz. R.H. Schomburgk. Brit. Guiana. Coll. 1837, Euonymus glaucus Turcz. Typus. c. (Distr. by Bentham)» (KW).

По протологу: «Guiana Brit. Rob. Schomburgk 1837 sine numero»; «Galeottiana Mexicana prope Jalappa lecta n. 7017».

19. *M. repandus* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 450.

При просмотре материала был обнаружен только один образец, кото-рый выбран мной в качестве лектотипа. Л е к т о т у р у с (Savinov, hic designatus): Мексика, «Etablissement de Botanique D'Horticulture de J. Linden, a Luxemburg. N 64 [неразборчиво] Voyage de J. Linden. [нераз-борчиво] Mexique, Elat de Hauteur 4100 pos fl. En snori arril 1838–39 Maytenus ripandus Turcz.» (KW).

По протологу: «Mexicano Chiapas, Linden coll. suppl. n. 24»; «Chinantla, Galeottii n. 3880».

Примечание. Разница в одной цифре номера образца на этикетке и в протологе (64, а не 24), вероятно, объясняется опечаткой при публика-ции. На листе имеются еще две этикетки: 1) «Maytenus repandus Turcz.»; 2) «2880 e albi[неразборчиво] 3000 Mexico Stigma pentagena». В рукопис-ном каталоге типов (KW) этот образец значит-ся как «Syntypus».

20. *M. trichotomus* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 451.

Н о л о т у р у с : Мексика, «Etablissement de Botanique D'Horticulture de J. Linden, a Luxembourg. № 1640 Voyage de J. Linden. Mexique, Elat de Chiapas Hauteur 6000 ped fl. En fci 1840 Maytenus trichotomus Turcz.» (KW).

По протологу: «Mexicano Chia pas prope Jitatile alt 6000 ped. Linden n. 1640».

Примечание. На листе имеются две пометки: 1) «Typus»; 2) «Maytenus trichotomus Turcz.».

21. *Myginda coccinea* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 604.

Н о л о т у р у с : «3498 Myginda coccinea Turcz. fl. coccinei Cozta Oc. Pacifici Oaxaca» (KW).

По протологу: «Oaxaca, in littore oceani pacifici, Galeotti, n. 3498».

22. *Salacia dichotoma* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 581.
Holotypus: «Java, Horsfield, n. 25» (KW).

По протологу: «Java, Horsfield, n. 25».

Н. С. Турчаниновым также были описаны: род *Cathastrum* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou. 31, 2: 448. (= *Pleurostyliia* Wight et Arn., 1834, Prodr. Fl. Penins. Ind. Or. 1: 157) с типовым видом *C. capense* Turcz. (= *P. capensis* (Turcz.) Loes. 1942, Nat. Pflanzenfam. 20b: 180) (По протологу: «Ecklonii n. 2») и вид *Mortonia effusa* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 453 (По протологу: «Mexico, Berlandier, n. 2119. M. Greggii, Asa Gray»). Типовой материал по этим двум видам, по-видимому, был утерян.

В заключении выражаю искреннюю признательность сотрудникам Отдела флоры и систематики сосудистых растений Института ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины С. Л. Мосякину, Н. Н. Шиян и А. В. Шумиловой за предоставленную возможность работать в гербарии Н. С. Турчанинова, помощь и советы по ходу написания статьи, а также Д. Д. Соколову (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова) за обсуждение основных результатов.

Литература

- Камелин Р. В., Сытин А. К. Николай Степанович Турчанинов (К 200-летию со дня рождения) // Бот. журн. 1997. Т. 82, № 9. С. 123–137.
- Крицька Л. І. Гербарії судинних рослин — Herbarium of Vascular plants (KW) // Гербарії України. Київ, 1995. С. 11–22.
- М'якушко Т. Я., Глаголева Н. Г., Мельник С. К. Гербарна колекція типових зразків нових видів М. С. Турчанинова // Укр. бот. журн. 1979. Т. 36, № 1. С. 85–90.
- Ding Hou. A revision of the genus *Celastrus* // Ann. Miss. Bot. Gard. 1955. Vol. 42, N 3. P. 215–302.
- Ding Hou. *Celastraceae* I / C.G.G.J. van Steenis (ed.). Flora Malesiana. Leyden, 1962. Ser. I. Vol. 6, pt 2. P. 227–291.
- Turczaninow N. Animadversiones in secundam partem herbarii Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesariae Charkowiensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1858. T. 31, pt 2. P. 379–476; 1859. T. 32, pt 1. P. 258–277.
- Turczaninoff N. Animadversiones ad Catalogum primum et secundum herbarii Universitatis Charkoviensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1863. T. 36, pt 1. P. 545–615.

Московский государственный университет
прикладной биотехнологии
109316, Москва, ул. Талалихина, 33.
E-mail: savinovia@mail.ru

НОМЕКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ NOTULAE NOMENCLATURALES

Т. В. Егорова

T. Egorova

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ CAREX L. (CYPERACEAE)

COMBINATIO NOVA IN GENERE CAREX L. (CYPERACEAE)

Carex pseudosabynensis (T. V. Egorova) T. V. Egorova comb. nova. — *C. umbrosa* Host subsp. *pseudosabynensis* T. V. Egorova, 1980, Новости сист. высш. раст. 17: 104; Т. В. Егорова, 1999, Осоки (Carex L.) Росс. и сопред. госуд.: 253.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: tvegorova@mail.ru

Д. А. Герман

D. German

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ SMELOWSKIA C. A. MEY. (CRUCIFERAE)

COMBINATIO NOVA IN GENERE SMELOWSKIA C. A. MEY. (CRUCIFERAE)

Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Mey. subsp. *pectinata* (Bunge) D. German comb. et stat. nov. — *Hutschinsia pectinata* Bunge, 1841, in Ledeb., Fl. Ross. 1, 1: 201. — *Smelowskia pectinata* (Bunge) E. Veliczkin, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 130.

По протологу: «Oaxaca, in littore oceani pacifici, Galeotti, n. 3498».

22. *Salacia dichotoma* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 581.
Holotypus: «Java, Horsfield, n. 25» (KW).

По протологу: «Java, Horsfield, n. 25».

Н. С. Турчаниновым также были описаны: род *Cathastrum* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou. 31, 2: 448. (= *Pleurostyliia* Wight et Arn., 1834, Prodr. Fl. Penins. Ind. Or. 1: 157) с типовым видом *C. capense* Turcz. (= *P. capensis* (Turcz.) Loes. 1942, Nat. Pflanzenfam. 20b: 180) (По протологу: «Ecklonii n. 2») и вид *Mortonia effusa* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 453 (По протологу: «Mexico, Berlandier, n. 2119. M. Greggii, Asa Gray»). Типовой материал по этим двум видам, по-видимому, был утерян.

В заключении выражаю искреннюю признательность сотрудникам Отдела флоры и систематики сосудистых растений Института ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины С. Л. Мосякину, Н. Н. Шиян и А. В. Шумиловой за предоставленную возможность работать в гербарии Н. С. Турчанинова, помощь и советы по ходу написания статьи, а также Д. Д. Соколову (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова) за обсуждение основных результатов.

Литература

- Камелин Р. В., Сытин А. К. Николай Степанович Турчанинов (К 200-летию со дня рождения) // Бот. журн. 1997. Т. 82, № 9. С. 123–137.
- Крицька Л. І. Гербарії судинних рослин — Herbarium of Vascular plants (KW) // Гербарії України. Київ, 1995. С. 11–22.
- М'якушко Т. Я., Глаголева Н. Г., Мельник С. К. Гербарна колекція типових зразків нових видів М. С. Турчанинова // Укр. бот. журн. 1979. Т. 36, № 1. С. 85–90.
- Ding Hou. A revision of the genus *Celastrus* // Ann. Miss. Bot. Gard. 1955. Vol. 42, N 3. P. 215–302.
- Ding Hou. *Celastraceae* I / C.G.G.J. van Steenis (ed.). Flora Malesiana. Leyden, 1962. Ser. I. Vol. 6, pt 2. P. 227–291.
- Turczaninow N. Animadversiones in secundam partem herbarii Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesariae Charkowiensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1858. T. 31, pt 2. P. 379–476; 1859. T. 32, pt 1. P. 258–277.
- Turczaninoff N. Animadversiones ad Catalogum primum et secundum herbarii Universitatis Charkoviensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1863. T. 36, pt 1. P. 545–615.

Московский государственный университет
прикладной биотехнологии
109316, Москва, ул. Талалихина, 33.
E-mail: savinovia@mail.ru

НОМЕКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ NOTULAE NOMENCLATURALES

Т. В. Егорова

T. Egorova

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ CAREX L. (CYPERACEAE)

COMBINATIO NOVA IN GENERE CAREX L. (CYPERACEAE)

Carex pseudosabynensis (T. V. Egorova) T. V. Egorova comb. nova. — *C. umbrosa* Host subsp. *pseudosabynensis* T. V. Egorova, 1980, Новости сист. высш. раст. 17: 104; Т. В. Егорова, 1999, Осоки (Carex L.) Росс. и сопред. госуд.: 253.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: tvegorova@mail.ru

Д. А. Герман

D. German

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ SMELOWSKIA C. A. MEY. (CRUCIFERAE)

COMBINATIO NOVA IN GENERE SMELOWSKIA C. A. MEY. (CRUCIFERAE)

Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Mey. subsp. *pectinata* (Bunge) D. German comb. et stat. nov. — *Hutschinsia pectinata* Bunge, 1841, in Ledeb., Fl. Ross. 1, 1: 201. — *Smelowskia pectinata* (Bunge) E. Veliczkin, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 130.

По протологу: «Oaxaca, in littore oceani pacifici, Galeotti, n. 3498».

22. *Salacia dichotoma* Turcz., 1863, Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 1: 581.
Holotypus: «Java, Horsfield, n. 25» (KW).

По протологу: «Java, Horsfield, n. 25».

Н. С. Турчаниновым также были описаны: род *Cathastrum* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou. 31, 2: 448. (= *Pleurostyliia* Wight et Arn., 1834, Prodr. Fl. Penins. Ind. Or. 1: 157) с типовым видом *C. capense* Turcz. (= *P. capensis* (Turcz.) Loes. 1942, Nat. Pflanzenfam. 20b: 180) (По протологу: «Ecklonii n. 2») и вид *Mortonia effusa* Turcz., 1858, Bull. Soc. Nat. Moscou 31, 2: 453 (По протологу: «Mexico, Berlandier, n. 2119. M. Greggii, Asa Gray»). Типовой материал по этим двум видам, по-видимому, был утерян.

В заключении выражаю искреннюю признательность сотрудникам Отдела флоры и систематики сосудистых растений Института ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины С. Л. Мосякину, Н. Н. Шиян и А. В. Шумиловой за предоставленную возможность работать в гербарии Н. С. Турчанинова, помощь и советы по ходу написания статьи, а также Д. Д. Соколову (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова) за обсуждение основных результатов.

Литература

- Камелин Р. В., Сытин А. К. Николай Степанович Турчанинов (К 200-летию со дня рождения) // Бот. журн. 1997. Т. 82, № 9. С. 123–137.
- Крицька Л. І. Гербарії судинних рослин — Herbarium of Vascular plants (KW) // Гербарії України. Київ, 1995. С. 11–22.
- М'якушко Т. Я., Глаголева Н. Г., Мельник С. К. Гербарна колекція типових зразків нових видів М. С. Турчанинова // Укр. бот. журн. 1979. Т. 36, № 1. С. 85–90.
- Ding Hou. A revision of the genus *Celastrus* // Ann. Miss. Bot. Gard. 1955. Vol. 42, N 3. P. 215–302.
- Ding Hou. *Celastraceae* I / C.G.G.J. van Steenis (ed.). Flora Malesiana. Leyden, 1962. Ser. I. Vol. 6, pt 2. P. 227–291.
- Turczaninow N. Animadversiones in secundam partem herbarii Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesariae Charkowiensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1858. T. 31, pt 2. P. 379–476; 1859. T. 32, pt 1. P. 258–277.
- Turczaninoff N. Animadversiones ad Catalogum primum et secundum herbarii Universitatis Charkoviensis // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1863. T. 36, pt 1. P. 545–615.

Московский государственный университет
прикладной биотехнологии
109316, Москва, ул. Талалихина, 33.
E-mail: savinovia@mail.ru

НОМЕКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ NOTULAE NOMENCLATURALES

Т. В. Егорова

T. Egorova

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ *CAREX* L. (CYPERACEAE)

COMBINATIO NOVA IN GENERE *CAREX* L. (CYPERACEAE)

Carex pseudosabynensis (T. V. Egorova) T. V. Egorova comb. nova. — *C. umbrosa* Host subsp. *pseudosabynensis* T. V. Egorova, 1980, Новости сист. высш. раст. 17: 104; Т. В. Егорова, 1999, Осоки (*Carex* L.) Росс. и сопред. госуд.: 253.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: tvegorova@mail.ru

Д. А. Герман

D. German

НОВАЯ КОМБИНАЦИЯ В РОДЕ *SMELOWSKIA* C. A. MEY. (CRUCIFERAE)

COMBINATIO NOVA IN GENERE *SMELOWSKIA* C. A. MEY. (CRUCIFERAE)

Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Mey. subsp. *pectinata* (Bunge) D. German comb. et stat. nov. — *Hutschinsia pectinata* Bunge, 1841, in Ledeb., Fl. Ross. 1, 1: 201. — *Smelowskia pectinata* (Bunge) E. Veliczkin, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 130.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

INDEX ALPHABETICUS TAXORUM NOMINUM

Жирным шрифтом отмечены названия впервые описываемых таксонов и новые названия для известных ранее таксонов, а также страницы, где публикуются эти названия. Кружочком (°) отмечены страницы, на которых даны карты ареалов, крестиком (+) — страницы, на которых помещены изображения соответствующих таксонов.

Acantholimon 196
 — alexandri 197
 — ekatherinae 196
 — fetissowii 196
 — karadarjense 197
 — lincevskianum 196
 — purpureum 196
 — ruprechtii 196, 197
 — varitzevae 197
 Acropterus 20
 Acrostichum alpinum 42
 — hyperboreum 42
 — ilvense 41
 Actaea erythrocarpa 178
 Actinoscirpus 49
 Adenolinum 120
 Adiantaceae 17
 Adiantum 17
 — capillus-veneris 17
 Agrostis 47, 48
 — sect. **Pseudopolypogon** 47, 48
 — hissarica 47, 48
 — pamirica 47, 48
 — paulsenii 47, 48
 — stewartii 47
 — subaristata 47, 48
 — transcaspica 47, 48
 Allosorus sect. Homopteris 17
 — tauricus 18
 Anaphalis virgata 198
 Anogramma 17

— leptophylla 17
 Arabidopsis bursifolia 33
 — mollissima 93
 Arabis 91, 92
 — alaschanica 91–93
 — alpina 92
 — **macrophylla** 93
 — pendula 92
 — sinuata 92
 — tilingii 91–93
 Asarum heterotropoides 193
 Aspidiaceae 22
 Aspidium alpestre 27
 — caucasicum 23
 — × deweveri 24
 — distentifolium 27
 — dryopteris var. longulum 29
 — rigidum var. remotum 23
 — uliginosum 24
 Aspleniaceae 19
 Asplenium 19, 20
 — sect. Acropterus 20
 — sect. × **Acrosplenium** 21
 — sect. Asplenium 20
 — sect. Composita 19
 — sect. Euasplenium grex Composita 19
 — adiantum-nigrum 19
 — × alternifolium 21
 — — subsp. × alternifolium 21
 — — subsp. × heuffleri 21

— billotii 19
 — cuneifolium 20
 — × germanicum subsp. heuffleri 21
 — × germanicum auct. 21
 — × heuffleri 21
 — marinum 19
 — ruta-muraria 19, 20
 — septentrionale 20
 — — × trichomanes subsp. quadrivalens 21
 — — × trichomanas subsp. trichomanas 21
 — trichomanes 20
 — — subsp. inexpectans 20
 — — subsp. quadrivalens 20
 — — subsp. trichomanes 20
 — trichomanes-ramosum 20
 — viride 20
 Astragalus schachdarinus 195
 — intarrensensis 195
 Athyriaceae 27, 33
 Athyrium 27, 33
 — alpestre 27
 — × cassum 27
 — filix-femina 27
 — — × alpestre 27
 — sinense auct. 27
 Azolla 31
 — caroliniana 32
 — caroliniana auct. 31
 — filiculoides 31, 32
 — mexicana 31
 Azollaceae 31

Blechnaceae 30
 Blechnum 30
 — occidentale 30
 — spicant 30
 Bolboschoenus 49
 — maritimus 64
 Borodinia 91, 92
 — baicalensis 92, 93
 — macrophylla 92, 93
 — tilingii 91–93
 Botrychiaceae 15
 Botrychium 15
 — subgen. Botrychium 15

— subgen. Osmundopteris 15
 — subgen. Sceptridium 16
 — sect. Botrychium 15
 — sect. Lanceolata 15
 — sect. Osmundopteris 15
 — anthemoides 15
 — boreale 15
 — lanceolatum 15
 — lunaria 15
 — — var. incisum 15
 — — var. rhombeum 15
 — — × multifidum 16
 — matricariifolium 15
 — multifidum 16
 — obliquum 16
 — simplex 16
 — virginianum 15
 — — subsp. europaeum 15
 — — var. europaeum 15
 — virginianum auct. 15
 Botrypus 15
 Braya tilingii 92, 93

Caprifoliaceae 167
 Carduus crispus 198
 — nutans 198
 — uncinatus 198
 Carex microglochin 193
 — **pseudosabynensis** 297
 Ceterach 21
 — officinarum 21
 Cheilanthes 16
 — acrosticha 17
 — micropteris 16
 — persica 16, 17
 — pteridoides auct. 17
 Cheilanthopsis 34, 35
 — elongata 35
 — indusiora 35
 Cirsium alatum 198
 Compositae 181, 185, 191
 Conyza rhizocephala 190
 — salsoloides 189
 Crassula 107, 108
 — microcarpa 107–109
 Crassulaceae 107
 Crassuloideae 107, 108

- Crepis sibirica* 177
 Cruciferae 91
 Cryptogramma 17
 — subgen. *Cryptogramma* 17
 — subgen. *Homopteris* 17
 — *crispa* 17
 — *stelleri* 17
 Cryptogrammaceae 17
 Cystopteridaceae 33
 Cyperaceae 49
 Cystopteris 28, 33
 — subgen. *Emarginatae* 28
 — sect. *Emarginatae* 28
 — *alpina* 28
 — *dickieana* 28
 — *fragilis* 28
 — *montana* 28
 — *regia* auct. 28
 — *sudetica* 28

Dicksonia *fragilis* 34
 — *montevidentis* 37
 Diphasiastrum 10
 — *alpinum* 10
 — — × *complanatum* 10
 — *complanatum* 10, 11
 — — subsp. *complanatum* 11
 — — subsp. *hastulatum* 11
 — — subsp. *issleri* 10
 — — subsp. *montellii* 11
 — — subsp. *zeilleri* 10
 — — × *tristachyum* 10
 — × *issleri* 10
 — *montellii* 11
 — *tristachyum* 10
 — × *zeilleri* 10, 11
 Diphasium 10
 — *alpinum* 10
 — *complanatum* 11
 — — subsp. *montellii* 11
 — *hastulatum* 11
 — *tristachyum* 10
 — *tristachyum* auct. 11
 Diplasium 27
 — *plantaginifolium* 27
 — *sibiricum* 27
 Draba 100
 — sect. *Chrysodraba* 101
 — sect. *Leucodraba* 92
 — ser. *Alpinae* 103
 — ser. *Lacteae* 103
 — *aleutica* 101, 103–105
 — — subsp. *arctoberingensis* 102–104
 — *algida* 101
 — *alpina* 102–104
 — *alpina* auct. 104
 — *altaica* 101
 — *behringii* 101, 103–105
 — *camtschatica* 96, 97
 — *chamissonis* 95–97, 98+, 99, 100
 — *crassifolia* 102, 103
 — *eschscholtzii* 104
 — *fladnizensis* 92, 101–105
 — *fladnizensis* auct. 104
 — *frigida* 100
 — — var. *kamtschatica* 97
 — — β. *kamtschatica* 96, 97
 — *hirta* 97, 99
 — *kamtschatica* 96, 97, 99, 100
 — *lactea* 101
 — *lonchocarpa* auct. 97
 — *macounii* 102, 104
 — *macrophylla* 91–93
 — *mongolica* 92
 — *nivalis* 96, 100
 — — var. *camtschatica* 96, 97, 99
 — *ochroleuca* 101, 104
 — *pauciflora* 101
 — *pilosa* 102
 — *rupestris* 99
 — *stellata* 95–97, 88, 100
 — — var. *kamtschatica* 96
 — *stellata* auct. 97
 — *tshuktschorum* 95, 100–105
 — *turczaninowii* 99, 100
 — — var. *obtusata* 97, 99, 100
 Dryopteridaceae 22
 Dryopteris 22
 — subgen. *Dryopteris* 23
 — subgen. *Lophodium* 22
 — sect. *Dryopteris* 23
 — sect. *Fragrantes* 24
 — sect. *Lophodium* 22
 — sect. *Pandae* 23
 — sect. *Remotae* 23
 — subsect. *Fragrantes* 24
 — *affinis* subsp. *borreri* 24
 — *affinis* auct. 24
 — × *ambroseae* 24
 — *assimilis* 22
 — — × *dilatata* 24
 — *assimilis* auct. 23
 — *borreri* 24
 — *carthusiana* 23
 — — × *assimilis* 24
 — — × *cristata* 24
 — *caucasica* 23
 — *cristata* 23
 — × *deweveri* 24
 — *dilatata* 22
 — — × *cartusiana* 24
 — *expansa* 23
 — — subsp. *assimilis* 22
 — *expansa* auct. 22
 — *filix-mas* 22, 24
 — — var. *borreri* 24
 — *fragrans* 24
 — *jessoensis* 29
 — *lanceolato-cristata* auct. 22
 — *panda* 23
 — *pseudomas* auct. 24
 — *pulchella* var. *continentalis* 29
 — *remota* 23
 — × *sarvelae* 24
 — × *uliginosa* 24

 Equisetaceae 12
 Equisetophyta 12
 Equisetopsida 12
 Equisetum 14
 — subgen. *Hippochaete* 12
 — sect. *Equisetum* 14
 — sect. *Limnosetum* 14
 — sect. *Pratisetum* 14
 — sect. *Scirpoideae* 13
 — *arvense* 14
 — — subsp. *arvense* 14
 — — subsp. *boreale* 14
 — *boreale* 14
 — *fluviatile* 14
 — — × *arvense* 14
 — *hyemale* 13
 — — var. *mackayi* 13
 — × *litorale* 14
 — × *moorei* 14
 — *palustre* 14
 — *pratense* 14
 — *ramosissimum* 13
 — *scirpoides* 13
 — *sylvaticum* 14
 — *telmateia* 14
 — *trachyodon* 13
 — *trachyodon* auct. 13
 — *variegatum* 13
 Euphrobia 134, 152
 — subgen. *Esula* 152, 153
 — sect. *Esula* 134
 — sect. *Helioscopia* 152
 — sect. *Paralias* 134
 — sect. *Murtekias* 134
 — sect. *Myrsiniteae* 146
 — sect. «*Myrsinites*» 146
 — sect. *Tulocarpa* 152, 153
 — subsect. *Altaicae* 152
 — subsect. **Apios** 153
 — subsect. *Conicocarpae* 134, 137
 — subsect. *Lutescentes* 152
 — subsect. *Myrsiniteae* 134, 146, 148
 — subsect. *Paralioideae* 134, 150
 — subsect. *Purpurate* 152, 153
 — ser. *Biglandulosae* 146
 — ser. *Denticulatae* 149
 — ser. *Myrsiniteae* 146
 — aggr. *petrophila* 143
 — *akdaghensis* 145
 — *anacampseros* 136, 148, 149
 — — var. *tmolea* 149
 — *apios* 133
 — *armena* 136, 147, 148
 — *bessarabica* 140
 — *bothriosperma* 143
 — *biglandulosa* 146
 — *cardiophylla* 153
 — *cheiradenia* 136, 143
 — *cilicica* 149
 — *colchica* 143
 — *condilocarpa* 153
 — *craspedia* 137, 149

— cretophila 143, 144
— damascena 139
— denticulata 137, 149
— dimorphocaulon 153
— dulcis 152
— elwendica 143
— erythron 136, 144, 145
— esuloides 138
— firma 137, 138
— gerardiana 137
— — var. hohenackeri 138
— glareosa 135, 139–143
— — subsp. stepposa 140
— — var. elatior 141
— — × stepposa 141
— goldei 142
— × goldei 141
— klokoviana 140
— kotovii 144
— lorentii 139
— macroclada 136, 139
— maleevii 141
— marschalliana 137, 147, 148
— — subsp. armena 147
— — subsp. marschalliana 147
— — subsp. woronowii 147
— myrsinites 137, 146–149
— nicaeënsis 140
— — subsp. glareosa 141
— — b. lasiocarpa 139
— niciana 138
— novorossica 139, 140
— oschtenica 144, 145
— pannonica 135, 139, 140
— panjutinii 136, 145
— paralias 135, 150
— pectinata 149
— pestalozzae 136, 145
— petrophila 136, 142–145
— — var. armena 142
— — var. colchica 143, 144
— pilosa 145, 152
— pisidica 136
— pontica 147, 148
— pseudoglareosa 141, 142
— rigida 136, 146
— rotundata 149

— schizadenia 143
— schizoceras 139
— seguieriana 135, 137–139
— — subsp. hohenackeri 138
— — subsp. niciana 138
— — var. **niciana** 138
— smirnovii 136, 142
— stepposa 135, 139–142
— subhastifolia 143, 144
— syspirensis 139
— terracina 134
— tinctoria 139
— volgensis 141
— woronowii 147
Euphorbiaceae 134, 138, 152

Fagus sylvatica 177

Gnaphalium 181
— affine 181, 182
— baicalense 181, 182
— flavescens 182, 183
— kasachstanicum 181, 183
— luteo-album var. multiceps 182
— multiceps 182
— norvegicum 182, 183
— stewartii 181–183
— supinum 181, 182, 184
— sylvaticum 182, 184
— — α . brachystachys 183
— tranzschelii 181, 184
— uliginosum 182–184

Gymnocarpium 29, 33
— continentale 29, 30
— disjunctum 30
— dryopteris 29, 30
— × heterosporum 30
— heterosporum auct. 29.
— × intermedium 29
— jessoense 29
— — subsp. parvulum 29
— — × dryopteris 29
— jessoense auct. 29
— longulum 29
— obtusifolium 30
— remote-pinnatum auct. 29
— robertianum 29, 30

Habenaria chorisiana 81, 83

Hemionitidaceae 17
Huperzia 8
— appressa 8
— arctica 8
— petrovii 8
— selago 8
— — subsp. appressa 8
— — subsp. arctica 8
— — subsp. selago 8
— selago auct. 8
Huperziaceae 8
Hutschinsia pectinata 297
Hippochaete 12
— sect. Ambigua 13
— sect. Hippochaete 12
— sect. Scirpoidea 13
— sect. Univaginata 12
— hyemalis 12
— — × variegata 13
— laevigata 13
— mackayi 13
— × moorei 13
— ramosissima 13
— — × hyemale 13
— scirpoides 13
— × trachyodon 13
— variegata 13
Hymenocystis 34
— caucasica 34
— fragilis 35
Hypolepidaceae 18

Inula 185

— ammophila var. salsoloides 190
— britannica 186, 187
— — var. chinensis 187
— — var. japonica 187
— — var. linariifolia 188
— — var. maximowiczii 188
— — var. sublanata 187
— caspica 186, 188
— caspica auct. 188
— chinensis 187
— helenium 185–187
— japonica 187
— linariifolia 186, 188

— racemosa 185, 187
— rhizocephala 185, 189
— rhizocephaloides 185, 190
— royleana 187
— salicina 186, 189
— salsoloides 186, 190
— schugnanica 190
Iphiona radiata 190
Isoëtaceae 12
Isoëtes 12
— echinospora 12
— lacustris 12
— setacea auct. 12
— tenella auct. 12
Isoëtopsida 12
Isoplepis 50
— lupulina 74
— oryzetorum 73
— roylei 74

Kyllinga 50

Leontodon 191

— longirostris 192
— saxatilis 191, 192
— — subsp. longirostris 192
— — subsp. saxatilis 192
— taraxacoides 191
Ligularia sibirica 177
Limbarda salsoloides 190
Limoniaceae 155, 157, 164
Limonium 155, 157
— sect. Limonium 163
— sect. Sarcophyllum 156, 163
— nothosect. **Limophyllum** 155, 163
— carnosum 164
— caspium 155, 156
— coralloides 155, 156
— × **erectiflorum** 155, 162°, 163, 164
— gmelinii 155, 156, 159, 161, 162°, 163–165
— — × suffruticosum 155
— iranicum 164
— leptophyllum 156, 164
— suffruticosum 155–161, 162°, 163, 164
Linum 112, 113, 115, 120

- subgen. *Adenolinum* 123
- sect. *Adenolinum* 112–117, 120
- subsect. **Breviunguiculata** 112, 117, 119, **131**
- subsect. **Longiunguiculata** 112, 117, **123**
- gr. *Heteromorpha* 113, 123
- gr. *Homomorpha* 113, 131
- subgr. *Dimorpha* 113
- subgr. *Trimorpha* 113
- ser. *Austriaca* 113, 114, 123
- ser. *Mesostyla* 113, 131
- ser. *Pallescentes* 113, 131
- ser. *Perennia* 113, 123
- subser. *Eu-perennia* 114
- subser. *Euxina* 114
- subser. *Extraaxillaria* 114
- alpinum var. *glaucescens* 126
- altaicum 112, 114–116, 121, 128, 129
 - — subsp. *altaicum* 122, 128
 - — subsp. **atricalyx** 122, **128**
- amurense 113, 117, 118+, 119+, 122, 124, 130
- atricalyx 112, 114, 115, 128, 129
- austriacum 114–117, 118+, 119+, 121, 126, 127
 - — subsp. *austriacum* 121, 125, 126
 - — subsp. *euxinum* 127
 - — subsp. *euxinum* auct. 127
 - — subsp. *glaucescens* 121, 126
 - — var. *glaucescens* 126
- austriacum auct. 127
- baicalense 112, 113, 122, 124, 125
- boreale 112, 114–116, 129, 130
- brevisepalum 112, 114, 123, 124
- euxinum 113–115, 117, 127
- extraaxillare 114, 120, 128
- glaucum 126
- karataviense 132
- komarovii 112, 114–117, 121, 125, 129
 - — subsp. *boreale* 112, 115–117, 118+, 119, 122, 129
 - — subsp. *komarovii* 116, 119, 121, 129
- lewisii 112, 116, 125
 - macrorrhizum 112, 113, 115, 117, 123, 132
 - marschallianum 114, 117, 118+, 122, 127
 - mesostylum 112, 113, 115, 132
 - pallescens 112, 113, 115–117, 118+, 119+, 122, 131, 132
 - perenne 112, 114–117, 118+, 119+, 120–125
 - — subsp. *alpinum* auct. 129
 - — subsp. *extraaxillare* 128
 - — subsp. *perenne* 123
 - — var. *boreale* 129
 - perenne auct. 124, 126, 127, 129
 - sibiricum 112, 115, 116, 123, 125
 - — var. *parviflora* 131
 - sibiricum auct. 124, 128
 - squamulosum 113–115, 117, 118+, 122, 126, 127
 - stocksianum auct. 130
 - subbiflorum 113, 121, 130
 - taymirense 112, 115, 116, 129, 130
 - turcomanicum 114, 115, 123, 125
 - violascens 112, 113, 117, 122, 131
- Lonicera 168
 - altaica 167–169, 171, 172+, 173, 174
 - — subarctica 173
 - baltica 167–169, 174
 - caerulea 167–169, 171, 173, 176, 177
 - — subsp. *altaica* 170°, 171, 176, 178
 - — subsp. *baltica* 174, 176
 - — subsp. *caerulea* 168
 - — subsp. *hirsuta* 174
 - — subsp. *pallasii* 168, 171, 173, 177
 - — subsp. **subarctica** 170°, 171, **173**, 176, 178
 - — var. *altaica* 171
 - — var. **baltica** 170°, 171, **174**, 176–178
 - — var. *hirsuta* 170°, 174, 176
 - — var. *pallasii* 167, 171, 173
 - pallasii 167–169, 173–175
 - pyrenaica 171
 - subarctica 167, 169, 173
 - villosa 174
 - xylosteum 177
 - Lophodium 22
 - Lycopodiaceae 9
 - Lycopodiella 9
 - inundata 9
 - Lycopodioides 12
 - denticulata 12
 - helvetica 12
 - Lycopodiophyta 8
 - Lycopodiopsida 8
 - Lycopodium 9
 - sect. *Annotina* 9
 - sect. *Lycopodium* 9
 - subsect. *Annotina* 9
 - alpinum race *issleri* 10
 - annotinum 9
 - — subsp. *alpestre* 9
 - — subsp. *annotinum* 9
 - — var. *alpestre* 9
 - clavatum 7, 9
 - — subsp. *clavatum* 9
 - — subsp. *monostachyon* 9
 - complanatum race *zeilleri* 10
 - dubium auct. 9
 - helveticum 12
 - lagopus 9
 - pungens 9
 - selago var. *appressum* 8
 - — var. *arcticum* 8
 - tristachyum auct. 11
 - Lysiella 81
 - Marsilea 30
 - aegyptiaca 31
 - quadrifolia 30, 31
 - strigosa 31
 - Marsileaceae 30
 - Marsileales 30
 - Marsileidae 30
 - Marsileopsida 30
 - Matteuccia 30
 - struthiopteris 30
 - Nardosmia frigida 178
 - Nephrodium expansum 23
 - rufidulum 41
 - Notholaena 17
 - marantae 17
 - trichomanoides 17
 - Olgaea nivaea 197
 - Onoclea 30
 - sensibilis 30
 - Onocleaceae 30, 33
 - Ophioglossaceae 16
 - Ophioglossopsida 15
 - Ophioglossum 16
 - vulgatum 16
 - Oreopteris 21
 - limbosperma 21
 - Osmunda 16
 - lunaria var. *matricariifolia* 16
 - multifida 16
 - regalis 16
 - Osmundaceae 16
 - Osmundopteris 15
 - Oxytropis integripetala 195
 - Peristylus chorisianus 83
 - Phegopteris 22
 - connectilis 22
 - Phlomoides adylovii 197
 - korovinii 197
 - Phyllites 21
 - scolopendrium 21
 - Physematium 34, 36
 - sect. **Hymenocystis** **34**
 - sect. *Physematium* 34
 - sect. **Subcheilanthopsis** **35**
 - elongatum 35
 - — × *Protowoodsia manchuriensis* 35
 - fragile 34
 - molle 34
 - Pilularia 31
 - globulifera 31
 - Platanthera 80, 81
 - chorisiana 80–83
 - — var. *chorisiana* 82°, 83
 - — var. *elata* 81, 82°, 83
 - chorisiana auct. 84
 - ditmariana 80–84
 - matsudai 83
 - obtusata 81
 - Poaceae 47
 - Polypodiaceae 18

- Polypodiophyta 33
 Polypodiopsida 16
 Polypodium 18
 — sect. *Phegopteris* 22
 — *australe* auct. 18
 — *dilatatum* 22
 — *interjectum* 18
 — *obtusifolium* 30
 — *obtusum* 36
 — *vulgare* 18
 Polypogon 47
 Polystichum 25
 — sect. *Hypopeltis* 25
 — sect. *Metapolystichum* 25
 — sect. *Polystichum* 25
 — *aculeatum* 25
 — — × *braunii* 25
 — — × *lonchitis* 25
 — *braunii* 25
 — × *illyricum* 25
 — *lonchitis* 25
 — × *luerssenii* 25
 — *setiferum* 25
 Protowoodsia 34–36
 — *manchuriensis* 35
 Pseudodiphryllum 80
 — *chorisianum* 83
 — — f. *elatum* 84
 Pteridaceae 18
 Pteridium 18
 — *aquilinum* 18, 19
 — — subsp. *brevipes* 18
 — — subsp. *latiusculum* 19
 — — subsp. *transcaucasica* 18
 — — var. *latiusculum* 19
 — *aquilinum* auct. 19
 — × *intermedium* 19
 — *latiusculum* 19
 — *pinetorum* 19
 — *tauricum* 18
 Pteridophyta 15
 Pteris 18
 — *acrosticha* 17
 — *aquilina* 18, 19
 — — f. *transcaucasica* 18
 — *brevipes* 18
 — *cretica* 18
 — *latiuscula* 19
 — *longifolia* 18
 Pterolepis 55
 — *scirpoides* 55

Quercus aegilops 149
 — *brantii* 149

Rhizomatopteris 28, 33
 — sect. **Khokhrjakovia** 28
 — sect. *Rhizomatopteris* 28
 — *montana* 28
 — *sudetica* 28

Salicaceae 86
 Salix 90
 — *bicolor* 86, 87+, 88+
 — *basaltica* 86, 89+, 90+
 — × *basaltica* 86
 — *pentandra* × *aurita* 86
 Salvinia 31
 — *natans* 31
 Salviniaceae 31
 Salviniidae 31
 Salviniopsida 31
 Sceptridium 16
 — *obliquum* 16
 Schoenoplectus 49–51, 62
 — subgen. *Actaeogeton* 50, 66
 — subgen. *Malacogeton* 65
 — sect. *Actaeogeton* 66, 72
 — sect. *Malacogeton* 50, 65
 — sect. *Pterolepis* 50, 55, 64
 — sect. *Schoenoplectus* 50, 57, 64
 — sect. *Supuni* 50, 52, 57, 65, 66, 73
 — *americanus* 63
 — *americanus* auct. 50, 62
 — *bucharicus* 55, 69, 70, 75, 76
 — × *carinatus* 63
 — *ehrenbergii* 53, 57, 63–65
 — *grossheimii* 58, 59
 — *hippolyti* 54, 58–60, 62
 — *hotarui* 55, 67, 68
 — *juncoides* 55, 66–68
 — × *kalmussii* 63
 — **kasachstanicus** 52, 56
 — *komarovii* 55, 70, 71
 — *lacustris* 52, 54, 57, 63
 — — subsp. *hippolyti* 58, 62
 — — subsp. *lacustris* 57
 — — subsp. *tabernaemontani* 59
 — — × *triqueter* 62
 — *lateriflorus* 54, 73, 74
 — *lineolatus* 52, 72
 — *litoralis* 52, 55–57
 — — subsp. *kasachstanicus* 56
 — — subsp. *litoralis* 56
 — — subsp. *thermalis* 55, 56
 — *litoralis* auct. 56
 — *lupulinus* 54, 74
 — *melanospermus* 54, 70, 73–76
 — *melanospermus* auct. 69
 — *mucronatus* 53, 66, 68, 69
 — — *clemensii* 68
 — — subsp. *robustus* 68, 69
 — *nipponicus* 53, 64, 65
 — **oligosetus** 55, 71, 72
 — *oryzeturum* 73
 — *pungens* 50, 53, 62, 63
 — *roylei* 74
 — *smithii* 71
 — — subsp. *leiocarpus* 70
 — *supinus* 54, 73, 75, 76
 — — subsp. *lateriflorus* 73
 — *supinus* auct. 73
 — *tabernaemontani* 53, 58–60
 — *triangulatus* 53, 68, 69
 — *triqueter* 53, 60–64
 — *triqueter* auct. 61
 — *triquetriformis* 53, 61, 62
 — *validus* 58–60
 Scirpus 49, 55, 63
 — subgen. *Aphyllodes* 51
 — subgen. *Isolepis* auct. 51
 — subgen. *Schoenoplectus* 51
 — sect. *Actaeogeton* 51, 66
 — sect. *Bolboschoenus* 51
 — sect. *Eu-Scirpus* 66
 — sect. *Malacogeton* 65
 — sect. *Pterolepis* 51, 55
 — sect. *Pterolepis* auct. 57
 — sect. *Schoenoplectus* 51
 — sect. *Supini* 73
 — ser. *Litorales* 55
 — ser. *Malacogeton* 51, 65
 — ser. *Mucronatae* 66
 — α. *Pterolepis* 55
 — *americanus* 63
 — *americanus* auct. 62
 — *bucharicus* 69
 — *depauperatus* 66
 — *ehrenbergii* 63, 64, 65
 — *erectus* auct. 67
 — *etuberculatus* subsp. *nipponicus* 66
 — *grossheimii* 58
 — *hippolyti* 58, 60
 — *hondolnisi* var. *leiocarpus* 70
 — *hotarui* 67, 68
 — *juncoides* 66
 — — var. *hotarui* 66, 67
 — — var. *juncoides* 66
 — *juncoides* auct. 67
 — *kasachstanicus* 56
 — *komarovii* 70
 — *lacustris* 52, 57, 58
 — — *lacustris* 57
 — — subsp. *tabernaemontani* 59
 — — subsp. *validus* 59
 — *lacustris* auct. 58
 — *lateralis* 73
 — *lateriflorus* 73
 — *lineolatus* 72
 — *litoralis* 50, 56
 — — subsp. *thermalis* 56
 — *litoralis* auct. 56
 — *lupulinus* 74
 — *maritimus* 64
 — *melanospermus* 69, 70, 74, 75
 — *melanospermus* auct. 69
 — — var. *robustus* 69
 — *nipponicus* 65
 — *okuyamae* 70
 — *oligosetus* 71
 — *oryzeturum* 73
 — *pungens* 62, 63
 — *roylei* 74
 — *setacius* 51
 — *smithii* var. *leiocarpus* 70
 — *subulatus* 56

— *supinus* 73–75
 — — var. *lateriflorus* 70, 73
 — — var. *leiocarpus* 70
 — *supinus* auct. 73
 — *tabernaemontani* 59, 60
 — *thermalis* 56
 — *triangulatus* 69
 — *triqueter* 60, 64
 — *triqueter* auct. 61
 — *triquetriformis* 61
 — *validus* 59, 60
Scirpus auct. 51
Scutellaria andrachnoides 197
Sedoideae 107, 108
Sedum 107, 108
 — subgen. *Telmissa* 107, 108
 — sect. *Telmissa* 107, 108
 — *microcarpum* 109
Selaginella 11
 — *helvetica* 12
 — *selaginoides* 11, 12
 — *spinosa* 11
Selaginellaceae 11
Selaginellopsida 11
Sinopteridaceae 16
Smelowskia 297
Smelowskia calycina subsp. ***pectinata***
297
 — *pectinata* 297
Statice 157
 — *gmelinii* 156
 — × *erectiflora* 155, 157–161, 163
 — *suffruticosa* 156, 157

Telmissa 107, 108
 — *microcarpa* 107–109
 — *sedoides* 107–109
Thelypteridaceae 21
Thelypteris 21
 — *palustris* 21, 22
Tillaea 107, 108
Tithymalus 152
 — subgen. *Murtekias* 146
 — sect. *Coniocarpus* 137
 — *anacampseros* 148
 — *armenus* 147
 — *craspedius* 149

— *cheiradenius* 143
 — *erythrodon* 144
 — *glareosus* 141
 — *macrocladus* 133
 — *marschallianus* 147
 — *myrsinites* 147
 — *paralias* 150
 — *panjutinii* 145
 — *pannonicus* 139
 — *pestalozzae* 145
 — *petrophilus* 143
 — *pisidicus* 145
 — *rigidus* 146
 — *seguierianus* 137
 — *stepposus* 140

Viola variegata 193
 — — var. *nipponica* 194

Woodsia 25, 33, 34, 36, 46
 — subgen. *Perrinia* 36
 — subgen. *Woodsia* 40
 — sect. *Acrobasis* 40
 — sect. *Eriosorus* 39
 — sect. ***Glabellia*** 26, 44
 — sect. ***Perrinia*** 36
 — sect. *Physematium* 34
 — sect. ***Rosthornia*** 38
 — sect. *Woodsia* 25, 40
 — subsect. *Glabellae* 26, 44
 — *acuminata* 41, 42
 — *alpina* 26, 42
 — — × *ilvensis* 42
 — *andersonii* 39
 — *appalachiana* 37
 — *asiatica* 41
 — *asplenioides* 45
 — *calcarea* 41
 — *cathcartiana* 37
 — *cinnamomea* 39
 — *cinnamomea* auct. 39
 — *cochisensis* 37
 — *conmixta* 43
 — *cycloloba* 39
 — *elongata* 34, 35
 — *fragilis* 35

— *frigida* 27, 45, 46
 — *glabella* 26, 27, 40, 42, 44, 45
 — — subsp. *asplenioides* 45
 — — subsp. *pinnatifida* 26, 44
 — — subsp. *pulchella* 44
 — — var. *heterophylla* 26, 44
 — — var. *pinnatifida* 26, 44
 — — f. *heterophylla* 26, 44
 — — f. *pinnatifida* 26, 44
 — — × *hancockii* 45
 — *glabella* auct. 44
 — × *gracilis* 26, 42
 — *gracillima* 44
 — *hancockii* 44
 — *heterophylla* 26, 27, 44, 45
 — *hyperborea* 42
 — *ilvensis* 25, 36, 40–43
 — — var. *acuminata* 41
 — — var. *calcarea* 41
 — — var. *gracilis* 42
 — — var. *pseudopolystichoides* 43
 — — × *alpina* 26
 — — × *glabella* 42
 — — × *polystichoides* 43
 — *indusiora* 35
 — *insularis* 35, 36
 — *intermedia* 40, 41
 — *kitadakensis* 43
 — *lanosa* 39
 — *longifolia* 43
 — *macrochlaena* 40
 — *macrospora* 39

— *manchuriensis* 35
 — *mexicana* 38
 — *mollis* 34
 — *montevidensis* 37
 — *neomexicana* 38
 — *obtusa* 36–38
 — — subsp. *occidentalis* 36
 — *oregana* 37
 — — subsp. *cathcartiana* 38
 — *phillipsii* 38
 — *pilosella* 26, 42
 — *pinnatifida* 26, 44, 45
 — *plummerae* 37
 — *polystichoides* 40, 42, 43
 — — var. *sinuata* 43
 — *pseudoilvensis* 41, 43, 44
 — *pseudopolystichoides* 43
 — *pulchella* 27, 44, 45
 — *rosthorniana* 38
 — *rufidula* 41
 — *scopulina* 37
 — — subsp. *appalachiana* 37
 — — subsp. *laurentiana* 37
 — *shensiensis* 44
 — *sinuata* 43
 — *subcordata* 40, 42, 43
 — — var. *longifolia* 43
 — *subintermedia* 40
 — *tsurugisanensis* 44
 — *uralensis* 25, 26, 41
 — *yazawae* 27, 45
Woodsiaceae 25, 33

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

INDEX ALPHABETICUS TAXORUM NOMINUM NOVORUM

- Agrostis* L. sect. *Pseudopolypogon* Kurcz. sect. nova 47
Arabis macrophylla (Turcz.) Berkutenko comb. nova 93
Asplenium L. sect. × *Acrosplenium* Tzvel. sect. hybr. nova 21
- Carex pseudosabynensis* (T. V. Egorova) T. V. Egorova comb. nova 297
- Euphorbia* L. sect. *Tulocarpa* (Rafin.) Prokh. subsect. *Apios* Geltm. subsect. nova 153
— *seguieriana* Neck. var. *niciana* (Borb.) Geltm. comb. et stat. nov. 138
- Limonium* Mill. nothosect. *Limophyllum* Grebenjuk nothosect. nova 163
— × *erectiflorum* (B. Fedtsch. et Gontsch.) Grebenjuk comb. nova 163
Linum L. sect. *Adenolinum* (Reichenb.) Palla subsect. *Breviunguiculata* Svetlova subsect. nova 131
— subsect. *Longiunguiculata* Svetlova subsect. nova 123
— *altaicum* Ledeb. ex Juz. subsp. *atricalyx* (Juz.) Svetlova comb. nova 128
Lonicera caerulea L. subsp. *subarctica* (Pojark.) Sennikov comb. nova 173
— — subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz var. *baltica* (Pojark.) Sennikov comb. nova 174
- Physematium* Kaulf. sect. *Hymenocystis* (C. A. Mey.) Tzvel. comb. et stat. nov. 34
— sect. *Subcheilanthopsis* Tzvel. sect. nova. 35
- Rhizomatopteris* Khokhr. sect. *Khokhrjakovia* Tzvel. sect. nova 28
- Salviniopsida* Tzvel. classis nova 31
Schoenoplectus kasachstanicus (Dobrochot.) T. V. Egorova comb. nova 56
— *oligosetus* (A. E. Kozhevnikov) T. V. Egorova comb. nova 71
Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Mey. subsp. *pectinata* (Bunge) D. German comb. et stat. nov. 297
- Woodsia* R. Br. subgen. *Woodsia* sect. *Glabellia* (Schmakov) Tzvel. comb. nova 26
— sect. *Perrinia* (Hook.) Tzvel. comb. nova 36
— sect. *Rosthornia* Tzvel. sect. nova 38