

Новости систематики высших растений

Том 40

2008

КОНСПЕКТ ЗЛАКОВ (POACEAE) ФЛОРЫ КАРЕЛИИ

Морозова К.В.5-35

НОВЫЙ ВИД РОДА LUZULA DC. (JUNCACEAE)

Князев М.С.35-39

НОВЫЙ ВИД РОДА GAGEA SALISB. (LILIACEAE) С КРЫМСКОЙ ЯЙЛЫ

Левичев И.Г.39-47

НОВЫЕ КОМБИНАЦИИ В РОДАХ BLEPHARIGLOTTIS RAF.,
FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB.,
PLATANThERA RICH И TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

Ефимов П.Г.47-51

ТОПОЛИ (POPULUS L., SALICACEAE) ИНДИЙСКИХ ГИМАЛАЕВ

Скворцов А.К.52-67

GASTROLYCHNIS ALEXEENKOI LAZKOV (CARYOPHYLLACEAE) -
НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФЛОРЫ ТАДЖИКИСТАНА

Лазьков Г.А.68-69

О САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ CORYDALIS GRACILIS LEDEB.
(FUMARIACEAE)

Михайлова М.А.70-73

GROSSULARIA MILL. (GROSSULARIACEAE) - НОВЫЙ РОД ДЛЯ
ФЛОРЫ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Беркутенко А.Н., Полежаев А.Н.73-75

О ВИДАХ СПИРЕИ (SPIRAEA L., ROSACEAE) СЕКЦИИ CALOSPIRA С.
КОСН НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

Цвелёв Н.Н.76-83

О ДВУХ НОВЫХ ДЛЯ ФЛОРЫ УКРАИНЫ ВИДАХ РОДА RUBUS L.
(ROSACEAE)

Красовская Л.С.84-89

СИСТЕМА РОДА GLYCYRRHIZA L. (FABACEAE)

Гранкина В.П.89-109

КОНСПЕКТ СЕКЦИИ CHAMAEBUXUS L. ЗАРО РОДА EUPHORBIA L.
(EUPHORBACEAE)

Гельтман Д.В.109-159

ЧТО ТАКОЕ TITHYMALUS ARDONENSIS (GALUSHKO) GALUSHKO
(EUPHORBACEAE)

Терекбаев А.А.159-163

ФИАЛКИ (VIOLA L., VIOLACEAE) ТУВЫ

Никитин В.В.163-183

SESELI PEUCEDANIFOLIUM BESSER (APIACEAE) В МОЛДАВИИ

Пынзару П.Я., Рушук А.Д.184-189
ДВА НОВЫХ ВИДА СЕМЕЙСТВА UMBELLIFERAЕ JUSS. ИЗ ПАМИРО-
АЛАЯ

Пименов М.Г.190-197
ЗАМЕТКА О LONICERA BUSCHIORUM POJARK. (CAPRIFOLIACEAE)

Кудряшова Г.Л.197-203
ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ STENOSTEGIA POJARK. РОДА LIGULARIA
CASS. (ASTERACEAE, SENECEONEAE)

Илларионова И.Д.203-219
ОБЗОР РОДА AEGOPORDON BOISS. (ASTERACEAE)

Чернева О.В.220-223
НОВЫЕ ВИДЫ РОДОВ CIRSIUM HILL (ASTERACEAE), SESELI L.
(APIACEAE) И ACANTHOLIMON BOISS. (LIMONIACEAE) ИЗ
КЫРГЫЗСТАНА

Лазьков Г.А.224-233
КРИТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ О НЕКОТОРЫХ ВИДАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ
РОССИИ

Цвелёв Н.Н.234-254
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА PINACEAE
SPRENG. EX F. RUDOLPHI, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)

Орлова Л.В., Бялт В.В.245-285
ТИПИФИКАЦИЯ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА CRUCIFERAЕ JUSS.,
ОПИСАННЫХ А. И. ШРЕНКОМ

Герман Д.А., Чернева О.В.285-313
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА CRASSULACEAE J. ST.-
NIL., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ.
Н. Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ (KW)

Бялт В.В., Федорончук Н.М.313-333
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ РОДА RUBUS L. (ROSACEAE),
ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л.
КОМАРОВА (LE). I. ТАКСОНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Красовская Л.С.333-339
ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА
LOGANIACEAE R. BR. EX MART. ФЛОРЫ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ В
ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)

Раенко Л.М.340-333
ASARUM CAUCASICUM (DUCH.) N. BUSCH (ARISTOLO-
CHIACEAE) - ПРАВИЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ КАВКАЗСКОГО КОПЫТНЯ

Зернов А.С.343-344
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ
345-359

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ
360-361

КОНСПЕКТ ЗЛАКОВ (POACEAE) ФЛОРЫ КАРЕЛИИ

THE SYNOPSIS OF GRASSES (POACEAE)
OF KARELIAN FLORA

Петрозаводский государственный университет
Эколого-биологический факультет, кафедра ботаники и физиологии растений
185011, Петрозаводск, пр. Ленина, 33
mkv25@bk.ru

Проведен анализ семейства *Poaceae* Barnhart во флоре Карелии. Составлен полный конспект злаков Карелии. Работа основана на изучении гербарных коллекций разных научных и учебных учреждений, сборов автора и литературных источников. Семейство *Poaceae* представлено 141 видом. К аборигенным видам принадлежит 81, к адвентивным – 60 видов.

Ключевые слова: злаки, *Poaceae*, флора Карелии, аборигенные виды, адвентивные виды.

В настоящей статье приведен критический конспект злаков Карелии. Работа основана на изучении гербарных коллекций, хранящихся в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова РАН (LE), Санкт-Петербургском государственном университете (LECB), Петрозаводском государственном университете (PZV), Институтах леса и биологии Карельского научного центра РАН (PTZ), личных сборов, флористических сводок (Hultén, 1971; Раменская, Андреева, 1982; Кравченко, 1997; Кравченко и др., 2000) и других многочисленных литературных источников.

Семейство злаков в Карелии представлено 141 видом, относящимся к 53 родам, из них 81 вид (57%) из 31 рода являются аборигенными, 60 видов (43%) из 32 родов — адвентивными. Таксоны злаков в конспекте расположены по системе Н. Н. Цвелёва (2000). Распространение видов дано по следующим 10 флористическим районам Карелии (Раменская, 1960, 1983; Кравченко, Гнатюк, Кузнецов, 2000) (рис. 1): Водлоз. — Водлозерский; Выгоз. — Выгозерский; Заонеж. — Заонежский; Имандр. — Имандровский; Кем. — Кемский; Олон. — Олонецкий; Прилад. — Приладожский; Пудож. — Пудожский; Суояр. — Суоярвский; Топоз. — Топозерский. Звездочкой (*) отмечены адвентивные виды. При редких видах, как правило, даются ссылки на литературные источники, в которых они приводятся для территории Карелии.

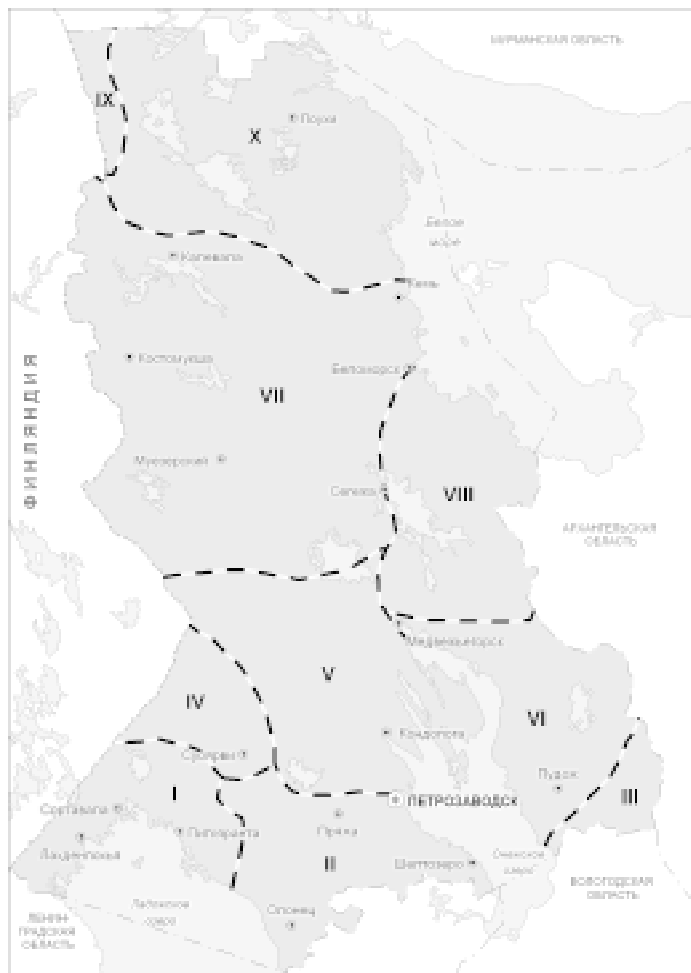


Рис. 1. Флористические районы Карелии:

I — Приладожский, II — Олонецкий, III — Пудожский, IV — Суоярвский, V — Заонежский, VI — Володозерский, VII — Кемский, VIII — Выгозерский, IX — Иmandровский, X — Топозерский

Сем. *Poaceae*

Подсем. 1. *Poöideae* Benth.

Триба 1. *Brachypodieae* (Hack.) Hayek

Род 1. *Brachypodium* P. Beauv.

Секция *Brachypodium*

1(1). *B. pinnatum* (L.) P. Beauv. — На лесных полянах и опушках, суходольных лугах, в разреженных лесах, среди кустарников, обычно в местах выходов известняка. Прилад., Олон., Заонеж. (редко). — Рис. 2.

Триба 2. *Triticeae* Dumort.

Род 2. *Agropyron* Gaertn.

1(2). **A. cristatum* (L.) P. Beauv. — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (Антипина, 2002).

2(3). **A. desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. — Заносный. Кем. — г. Костомукша (Кравченко и др., 2003).

3(4). **A. pectinatum* (Bieb.) P. Beauv. (= *A. cristatum* (L.) P. Beauv. subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvel.; *A. pectiniforme* Roem. et Schult.; *Elymus pectinatus* (Bieb.) Lainz). — Заносный на газонах, ж.-д. насыпях, в населенных пунктах. Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко и др., 2003), Заонеж. — ст. Кондопога (Гусев, 1971), Кем. — ст. Кемь (Гусев, 1973).

Род 3. *Elymus* L.

Секция 1. *Gouldardia* (Husn.) Tzvel.

1(5). **E. trachycaulus* (Link) Gould et Shinn. — Заносный. Заонеж. — г. Медвежьегорск (Kytöniemi, 1945).

2(6). **E. novae-angliae* (Scribn.) Tzvel. (= *E. trachycaulus* subsp. *novae-angliae* (Scribn.) Tzvel.). — Заносный. Заонеж. — г. Медвежьегорск (Kytöniemi, 1945).

3(7). *E. fibrosus* (Schrenk) Tzvel. — На лугах речных и озерных террас, лесных полянах и опушках. Заонеж. — Тетрино (Hultén, 1971), Иmandр. (редко) (Hultén, 1971).

4(8). *E. kronokensis* (Kom.) Tzvel. subsp. *subalpinus* (L. Neum.) Tzvel. — На приречных песках и галечниках, в разреженных лесах,

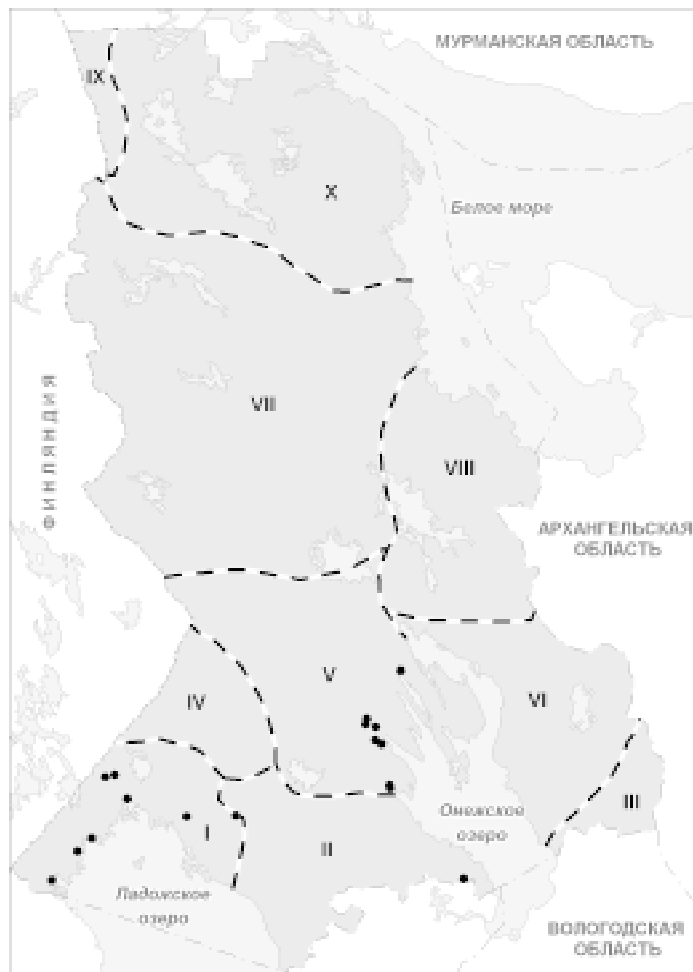


Рис. 2. Распространение *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv. на территории Карелии

на лесных полянах, иногда на каменистых склонах и скалах. Заонеж. (редко) (Кравченко и др., 2000), Имандр. (редко).

5(9). *E. mutabilis* (Drob.) Tzvel. — На лугах речных и озерных террас, лесных полянах и опушках. Имандр. (редко) (Кравченко и др., 2000).

6(10). *E. caninus* (L.) L. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах и опушках, побережье Белого моря (выше приморской отметки). Прилад., Олон., Пудож. (Кравченко и др., 2000), Суояр. (редко), Заонеж., Водлоз. (редко), Кем., Выгоз. (редко), Имандр., Топоз. (редко).

Секция 2. *Elymus*

7(11). **E. sibiricus* L. — Заносный. Заонеж. — г. Кондопога (Тимофеева и др., 2003).

Род 4. *Elytrigia* Desv.

1(11). *E. repens* (L.) Nevski. — На лугах, полях и огородах, в населенных пунктах, по берегам водоемов, на побережье Белого моря. Обычно по всей территории.

Род 5. *Eremopyrum* (Ledeb.) Jaub. et Spach

Секция 1. *Micropyron* Nevski

1(12). **E. triticeum* (Gaertn.) Nevski. — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (Repo, 1949).

Род 6. *Hordeum* L.

Подрод 1. *Hordeastrum* (Doell) Rouy

Секция 1. *Stenostachys* Nevski

1(13). **H. jubatum* L. (= *Critesion jubatum* (L.) Nevski). — Культивируется на приусадебных участках, заносный на пустырях, у дорог в населенных пунктах. Прилад., Олон., Заонеж., Кем.

2(14). **H. violaceum* Boiss. et Huet (= *H. brevisubulatum* subsp. *violaceum* (Boiss. et Huet) Tzvel.). — Заносный. Кем. — пос. Реболы (Jalas, 1948).

Секция 2. *Trichostachys* Dumort.

3(15). **H. glaucum* Steud. (= *H. murinum* subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvel.). — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко, 1997).

Подрод 2. *Hordeum*

Секция 3. *Hordeum*

4(16). **H. distichon* L. — Культивируется на полях, заносный на пустырях, у дорог в населенных пунктах. Олон., Заонеж., Кем. (редко).

5(17). **H. vulgare* L. — Культивируется на полях, заносный у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр. — д. Тойвола (PZV), Заонеж. (редко), Водлоз. — г. Пудож (Тимофеева и др., 2003), Выгоз., Топоз. (довольно редко).

Род 7. *Leymus* Hochst.

1(18). *L. arenarius* (L.) Hochst. — На приморских и приозерных песках, на придорожных насыпях. Прилад., Олон. (довольно редко), Пудож., Заонеж., Водлоз. (редко), Кем., Выгоз., Топоз.

Род 8. *Leymotrigia* Tzvel.

1(19). *L. bergrothii* (Lindb. f.) Tzvel. (= *Leymus arenarius* × *Elytrigia repens*). — Песчаные отмели на островах Ладожского озера и Белого моря. Прилад. — о. Воссинойнсаари (Кравченко, Крышень, 1995), Кем. (редко), Выгоз. — о. Малый Жужмуй (Кравченко, 1997), Топоз. (редко).

Род 9. *Secale* L.

1(20). **S. cereale* L. — Культивируется на полях, заносный на пустырях, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Суояр. — д. Толваярви (PZV), Заонеж., Кем., Выгоз., Топоз. — д. Кузема (PTZ).

Род 10. *Triticum* L.

1(21). **T. aestivum* L. — Заносный у дорог, в населенных пунктах. Прилад. (редко) (Кравченко и др., 2000), Олон., Суояр. — д. Риуттаваара (PZV), Заонеж., Кем., Выгоз., Топоз.

2(22). **T. dicoccon* (Schrank) Schuebl. (= *T. dicoccon* subsp. *europaicum* Vav.). — Заносный. Заонеж. — д. Ковхой-сельга (PZV).

Триба 3. *Bromeae* Dumort.

Род 11. *Anisantha* K. Koch

1(23). **A. tectorum* (L.) Nevski (= *Bromus tectorum* L.). — Заносный на ж.-д. путях, пустырях в населенных пунктах. Олон. — г. Петрозаводск (PTZ); Заонеж. (редко), Кем. — в 8 км севернее ст. Беломорск (Гусев, 1973).

Род 12. *Bromopsis* Fourt.

Секция *Stepposae* Tzvel.

1(24). *B. inermis* (Leyss.) Holub (= *Bromus inermis* Leyss.). — На лугах, по берегам водоемов, среди кустарников, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр. (редко), Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Топоз. (редко).

Род 13. *Bromus* L.

Секция *Bromus*

1(25). **B. arvensis* L. — Сорный на полях, заносный у дорог. Прилад., Олон., Заонеж. (редко), Суояр. — ст. Суоярви (LE), Кем. (довольно редко), Имандр. — единично (Hultén, 1971), Топоз. (редко).

2(26). **B. commutatus* Schrad. — Заносный на ж.-д. путях в населенных пунктах. Олон. — г. Петрозаводск (Repo, 1949; Hultén, 1971; Гусев, 1975), Заонеж. (редко).

3(27). **B. secalinus* L. — Сорный на полях, заносный у дорог и в населенных пунктах. Прилад., Олон. (редко), Суояр. — д. Риуттаваара (PZV), Заонеж., Водлоз. (редко), Кем., Топоз. (редко).

4(28). **B. mollis* L. — Заносный у дорог, в населенных пунктах. Прилад. (редко), Олон. — г. Петрозаводск (Hultén, 1971), Заонеж., Кем., Топоз. (редко).

5(29). **B. japonicus* Thunb. — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (PTZ).

6(30). **B. squarrosus* L. — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (PTZ), Заонеж. (редко).

Род 14. *Ceratochloa* P. Beauv.

1(31). **C. cathartica* (Vahl) Herter (= *C. haenkeana* C. Presl). — Заносный. Прилад. — г. Сортавала (Кравченко, Утила, 1995).

Триба 4. *Poëae*

Род 15. *Agrostis* L.

Секция 1. *Agrostis*

1(32). *A. gigantea* Roth (= *A. alba* auct. non L.). — На лугах, по берегам водоемов, в населенных пунктах, у дорог. Прилад. (редко), Олон., Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр. — д. Толваяр-

ви (PTZ), Заонеж., Водлоз. (редко), Кем., Выгоз., Имандр. — оз. Панааярви, Маткагуба (PTZ), Топоз.

2(33). *A. capillaris* L. (= *A. tenuis* Sibth.; *A. vulgaris* With.). — На лугах, иногда в мелколиственных лесах, у дорог, в населенных пунктах. Обычно по всей территории.

3(34). *A. stolonifera* L. — По берегам водоемов, на влажных лугах, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр., Заонеж., Водлоз. (редко), Кем., Выгоз. (редко), Имандр. (редко) (Кравченко и др., 2000), Топоз.

4(35). *A. straminea* Hartm. (= *A. stolonifera* subsp. *straminea* (Hartm.) Tzvel.; *A. maritima* Lam.). — На песчаных отмелях Белого моря в зоне приливов. Кем., Выгоз. (редко), Топоз.

Секция 2. *Agraulus* (P. Beauv.) Tzvel.

5(36). *A. canina* L. — На влажных и болотистых лугах, болотах, по берегам водоемов. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр. (редко) (Hultén, 1971), Топоз. (редко).

6(37). *A. borealis* Hartm. (= *A. mertensii* subsp. *borealis* (Hartm.) Tzvel.). — На песчано-галечных отмелях водоемов. Кем. (редко), Имандр., Топоз. (редко).

Секция 3. *Trichodium* (Michx.) Dumort.

7(38). *A. clavata* Trin. — На лугах и лесных полянах, в разреженных лесах. Олон., Кем. (редко), Имандр. (единично) (Hultén, 1971), Топоз. — Рис. 3.

Род 16. *Anthoxanthum* L.

1(39). *A. alpinum* Á. et D. Löve (= *A. odoratum* subsp. *alpinum* (Á. et D. Löve) B. Jones et Meld.). — В березовых, елово-березовых редколесьях, у лесных и полевых дорог. Суояр. — левый берег р. Койгайоки в 1 км на запад от оз. Кархуляярви, урочище Лехмавара (PTZ), Кем. (нередко), Выгоз. (редко), Имандр., Топоз. (нередко).

2(40). *A. odoratum* L. — На лугах, лесных полянах и опушках, в разреженных лесах, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

Род 17. *Apera* Adans.

1(41). **A. spica-venti* (L.) P. Beauv. — Сорный в посевах на полях. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000),

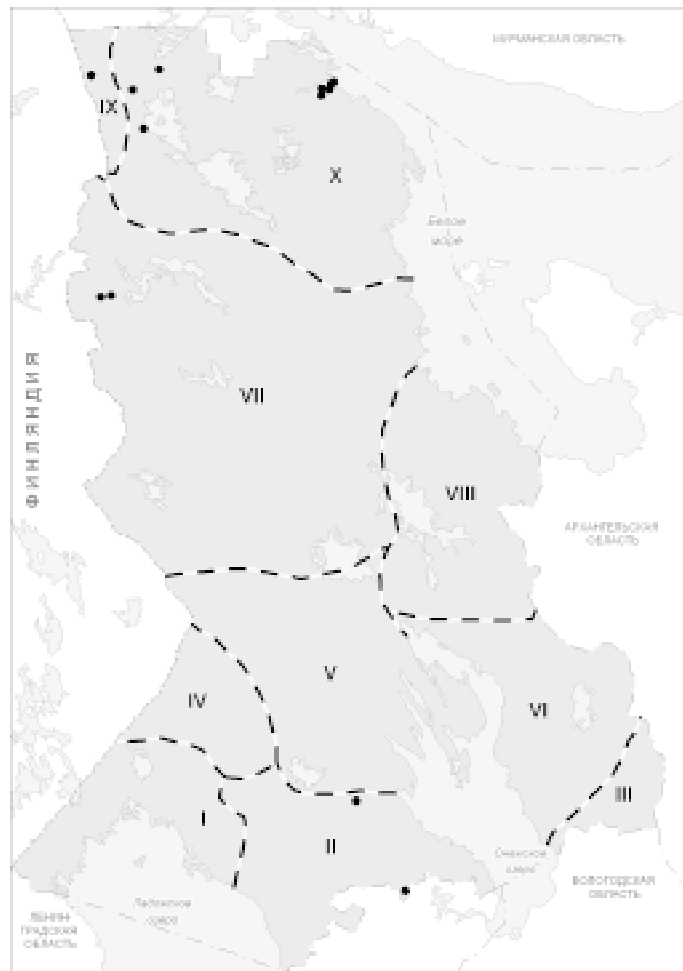


Рис. 3. Распространение *Agrostis clavata* Trin. на территории Карелии

Суояр. (редко), Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз. (редко).

Род 18. *Arrhenatherum* P. Beauv.

1(42). **A. elatius* (L.) J. et C. Presl. — На лугах. Прилад. (редко), Олон. (единично) (Hultén, 1971).

Род 19. *Avena* L.

1(43). **A. fatua* L. — Сорный в посевах на полях, заносный у дорог и в населенных пунктах. Прилад. — г. Сортавала (Hultén, 1971), Олон., Заонеж., Кем. (редко), Имандр. (единично) (Кравченко и др., 2000), Топоз. (редко).

2(44). **A. sativa* L. — Культивируется на полях, заносный у дорог и в населенных пунктах. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр. (редко), Заонеж., Водлоз., Кем. (редко), Выгоз. (редко) (Кравченко и др., 2000), Топоз. (редко).

3(45). **A. strigosa* Schreb. — Сорный в посевах. Олон. — Прионежье (Ульянова и др., 1987), Заонеж. — Заонежье (Ульянова и др., 1987).

Род 20. *Avenella* Drejer

1(46). *A. flexuosa* (L.) Drejer (= *Deschampsia flexuosa* L.; *Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur). — В хвойных и смешанных лесах, на лесных полянах и опушках, вырубках, пустошных лугах. Обычно по всей территории.

Род 21. *Briza* L.

1(47). *B. media* L. — На лугах и лесных полянах, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр. — 5 км на юг от д. Толваярви (PZV), Заонеж., Водлоз. (редко), Кем., Выгоз., Топоз. (редко).

Род 22. *Calamagrostis* Adans.

Секция 1. *Deyeuxia* (Clar.) Dumort.

1(48). *C. arundinacea* (L.) Roth. — В хвойных и смешанных лесах, реже в мелколиственных лесах, на лесных полянах и опушках, вырубках. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз. (обычно), Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

2(49). **C. obtusata* Trin. — Заносный. Топоз. — окрестности ст. Пояконда, п-ов Киндо (Нотов, Соколов, 1994).

3(50). *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. (= *C. stricta* (Timm) Koel.). — На болотах и болотистых лугах, по берегам водоемов. Обычно по всей территории.

4(51). *C. groenlandica* (Schrank) Kunth (= *C. neglecta* subsp. *groenlandica* (Schrank) Matuszk.; *C. neglecta* subsp. *borealis* (Laest.) Seland.). — По побережью и на островах Белого моря. Кем. — о. Немецкий Кузов (Кравченко, 1997), Топоз. (редко).

5(52). *C. lapponica* (Wahl.) Hartm. — В березовых, елово-березовых редколесьях, незаболоченных лесах, на вырубках, по берегам водоемов. Кем. (редко), Имандр., Топоз.

Секция 2. *Calamagrostis*

6(53). *C. canescens* (Web.) Roth (= *C. lanceolata* Roth). — На болотах и болотистых лугах, в заболоченных лесах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

7(54). *C. purpurea* (Trin.) Trin. s. l. (= *C. purpurea* subsp. *langsdorffii* (Link) Tzvel., *C. purpurea* (Trin.) Trin. subsp. *phragmitoides* (Hartm.) Tzvel.). — На болотах и болотистых лугах, в заболоченных лесах, по берегам водоемов, у дорог и троп. Обычно по всей территории.

Секция 3. *Epigeios* K. Koch

8(55). *C. epigeios* (L.) Roth. — На лесных полянах и опушках, лугах, в разреженных лесах, на вырубках, по берегам водоемов, окраинам болот, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

9(56). *C. meinshausenii* (Tzvel.) Viljasoo (= *C. epigeios* subsp. *meinshausenii* Tzvel.). — На приморских и приозерных песках. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (Кравченко и др., 2000), Заонеж., Водлоз., Кем. (редко).

Род 23. *Catabrosa* P. Beauv.

1(57). *C. aquatica* (L.) P. Beauv. — По берегам ручьев и рек, у выходов грунтовых вод, в населенных пунктах. Олон. (редко), Кем., Выгоз. (редко), Топоз. — Рис. 4.

Род 24. *Cinna* L.

1(58). *C. latifolia* (Trev.) Griseb. — В сырых лесах, преимущественно еловых, у рек и ручьев. Прилад., Олон. (редко), Заонеж. — окрестности д. Сельги (Кравченко и др., 2001).

Род 25. *Cynosurus* L.

1(59). *C. cristatus* L. — Заносный у дорог. Прилад., Олон., Заонеж. (редко).

Род 26. *Dactylis* L.

1(60). *D. glomerata* L. — На лугах и лесных полянах, в мелколиственных лесах, среди кустарников, на полях, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз.

Род 27. *Deschampsia* P. Beauv.

1(61). *D. cespitosa* (L.) P. Beauv. — На лугах, лесных полянах, болотах, в мелколиственных лесах, среди кустарников, в населенных пунктах. Обычно по всей территории.

Род 28. *Festuca* L.

Секция 1. *Festuca*

1(62). *F. rubra* L. — На лугах, в разреженных лесах, на болотах, песках и галечниках, в населенных пунктах. Обычно по всей территории.

2(63). *F. arenaria* Osbeck (= *F. rubra* subsp. *arenaria* (Osbeck) Syste). — На приморских и приозерных отмелях. Прилад. (редко), Олон. — выше по берегу Онежского озера, у ручья р. Шокша (LE), Пудож., Водлоз. (редко), Кем. (единично) (Кравченко и др., 2000), Выгоз. — о-ва Салма-Луды, о. «Южный» (PTZ), Топоз. — д. Кузема (PTZ).

3(64). *F. richardsonii* Hook. (= *F. kirelowii* Steud.). — По побережью и на островах Белого моря. Заонеж. (единично) (Кравченко и др., 2000), Кем., Выгоз. (редко), Имандр. — северо-восточный берег оз. Исо-Сиеппярви, вблизи устья ручья Вялиламенйоки (Кравченко, 2003), Топоз. — д. Кузема (PTZ).

4(65). **F. brevipila* Tracey (= *F. trachyphylla* (Hack.) Krajina, non Hack. ex Druce). — Заносный у дорог. Заонеж. — 1 км на север в

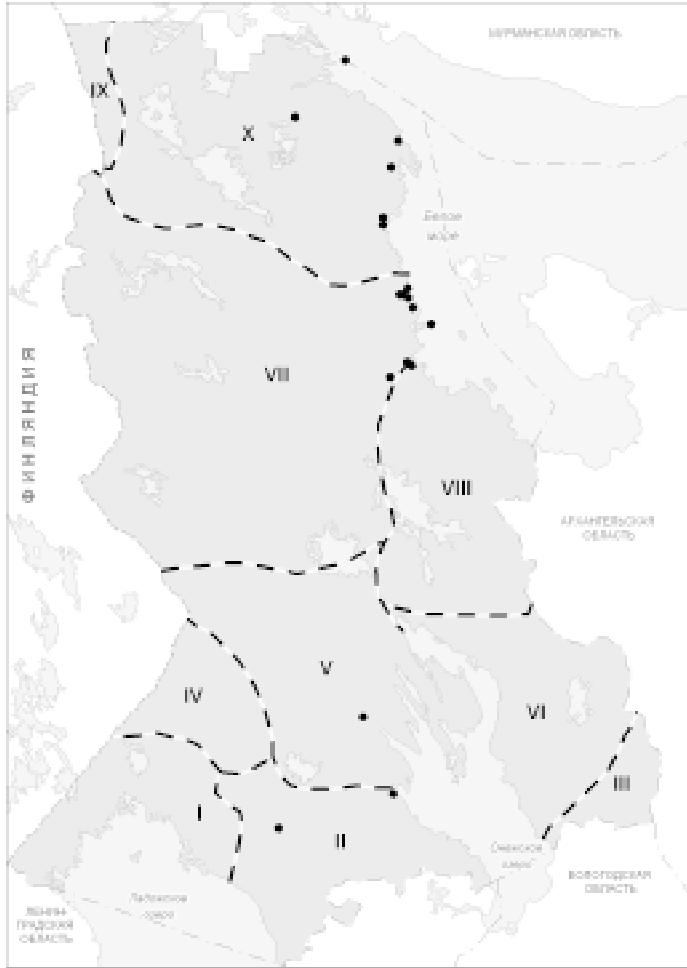


Рис. 4. Распространение *Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv. на территории Карелии

месте пересечения трассы Санкт-Петербург — Мурманск и дороги к г. Медвежьегорск (PTZ), Кем., Выгоз. (редко).

5(66). *F. sabulosa* (Anderss.) Lindb. f. (= *F. beckeri* subsp. *sabulosa* (Anderss.) Tzvel.). — На приозерных песках. Прилад. — о. Хейнясенмаа (Кравченко, Крышень, 1995), Олон. (редко), Заонеж. (единично) (Кравченко и др., 2000), Водлоз. (редко).

6(67). *F. polesica* Zapał. (= *F. beckeri* (Hack.) Trautv. subsp. *polesica* (Zapał.) Tzvel.). — На песчаных полянах и опушках, в борах, на приозерных отмелях. Прилад. (редко), Олон. (редко) (Hultén, 1971).

7(68). *F. ovina* L. — На лесных полянах и опушках, в хвойных разреженных лесах, на скалах, пустошных лугах, у дорог и троп. Обычно по всей территории.

Род 29. *Helictotrichon* Bess.

1(69). **H. pubescens* (Huds.) Pilg. (= *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort.). — На лугах. Прилад. — довольно редко, Олон. (редко), Выгоз. — 5 км к востоку от д. Полга (PTZ), Имандр. — национальный парк «Паанаярви», урочище Варгаламбина (PTZ).

Род 30. *Hierochloë* R. Br.

2(70). *H. australis* (Schrad.) Roem. et Schult. — В сухих и обычно разреженных хвойных лесах на обнажениях кристаллических пород. Прилад. (редко).

3(71). *H. arctica* C. Presl (= *H. odorata* subsp. *arctica* (C. Presl) Tzvel.). — На болотистых лугах и лесных полянах, по берегам рек, среди кустарников, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

4(72). *H. hirta* (Schrank) Borb. (= *H. odorata* subsp. *hirta* (Schrank) Tzvel.). — На лугах, лесных полянах и опушках, обнажениях кристаллических пород. Прилад.

Род 31. *Holcus* L.

1(73). **H. mollis* L. — Заносный. Прилад. — д. Куркийоки (Кравченко, 1997), Олон. — д. Мегрега (Верещагин, 1924).

2(74). **H. lanatus* L. — Заносный. Кем. — пос. Реболы (Jalas, 1948), пос. Калевала (Mannerkorpi, 1944).

Род 32. *Koeleria* Pers.

1(75). **K. cristata* (L.) Pers. (= *K. gracilis* Pers. nom. illeg.). — Заносный. Кем. — пос. Реболы (Erkamo, 1947).

2(76). **K. grandis* Bess. ex Gorski. — Заносный. Кем. — в 10 км к северо-западу от оз. Сяргозеро (Hultén, 1971; Раменская, Андреева, 1982).

3(77). *K. glauca* (Spreng.) DC. (= *K. polonica* Domin). — В разреженных борах, на песчаных полянах и опушках, приозерных дюнах. Олон. — пос. Шелтозеро (Раменская, Андреева, 1982), Пудож. (редко) (Hultén, 1971), Водлоз. (редко).

Род 33. *Lolium* L.

1(78). **L. perenne* L. — Культурный на сеяных лугах и газонах, заносный у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Заонеж., Кем. (редко).

2(79). **L. multiflorum* Lam. — Культурный на сеяных лугах, заносный у дорог. Прилад., Олон. (редко), Заонеж. (единично) (Кравченко и др., 2000), Кем. — пос. Калевала (Mannerkorpi, 1944), Топоз. (редко).

3(80). **L. temulentum* L. — Заносный. Прилад. — о. Валаам (Ронконен, Кравченко, 1983; Кравченко, 1988), Заонеж. — г. Медвежьегорск (Раменская, Андреева, 1982), Топоз. — д. Кестеньга (Раменская, Андреева, 1982).

4(81). **L. remotum* Schrank. — Сорный в посевах на полях, заносный у дорог. Прилад., Заонеж., Кем. (редко).

Род 34. *Milium* L.

1(82). *M. effusum* L. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах и опушках. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз.

Род 35. *Poa* L.

Секция 1. *Alpinae* (Hegetschw. ex Nym.) Soreng

1(83). *P. alpina* L. — На каменистых склонах и скалах, иногда у лесных дорог. Прилад. — восточный берег северной губы оз. Янисъярви, в 13 км от пос. Вяртселя (PZV), Олон. — г. Петрозаводск (PZV), Заонеж., Водлоз., Кем. (редко), Выгоз. — д. Вирма (PTZ), Имандр. (редко), Топоз.

Секция 2. *Bolbophorum* Aschers. et Graebn.

2(84). **P. crispa* Thuill. (= *P. bulbosa* L. subsp. *vivipara* (Koel.) Arcang.). — Заносный на ж.-д. путях в населенных пунктах. Заонеж. (редко).

Секция 3. *Poa*

3(85). *P. pratensis* L. (= *P. turfosa* Litw.). — На лугах, лесных полянах, болотах, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

4(86). *P. alpigena* (Blytt) Lindm. (= *P. pratensis* subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit.). — У выхода родников, на болотах. Олон. (редко), Заонеж. — заповедник «Кивач» (PTZ), Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз. (редко) (Кравченко и др., 2000).

5(87). *P. humilis* Ehrh. ex Hoffm. (= *P. pratensis* subsp. *latifolia* (Weihe) Schuebl. et Mert.; *P. irrigata* Lindm.; *P. subcaerulea* Smith; *P. pratensis* subsp. *irrigata* (Lindm.) Lindb. f.). — На болотистых лугах, болотах, влажных песчаных и галечных местах по берегам водоемов, у дорог. Прилад. (редко), Олон. — г. Петрозаводск (PTZ), Суояр. (редко), Заонеж. (редко) (Кравченко и др., 2000), Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз. (редко).

6(88). *P. angustifolia* L. (= *P. pratensis* subsp. *angustifolia* (L.) Arcang.). — На сухих лугах и лесных опушках, на песчаных днах, выходах кристаллических пород, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон. (редко), Суояр. — г. Суоярви (PZV), Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Топоз. (редко).

Секция 4. *Homalopoa* Dumort.

7(89). *P. remota* Forsell. — В сырых, часто заболоченных лесах и кустарниках, обычно в местах выхода грунтовых вод. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Заонеж. (редко), Водлоз. — окрестности бывшей д. Туба (PTZ), Топоз. (единично) (Hultén, 1971). — Рис. 5.

Секция 5. *Pandemos* Aschers. et Graebn.

8(90). *P. trivialis* L. — На лугах, по берегам водоемов, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

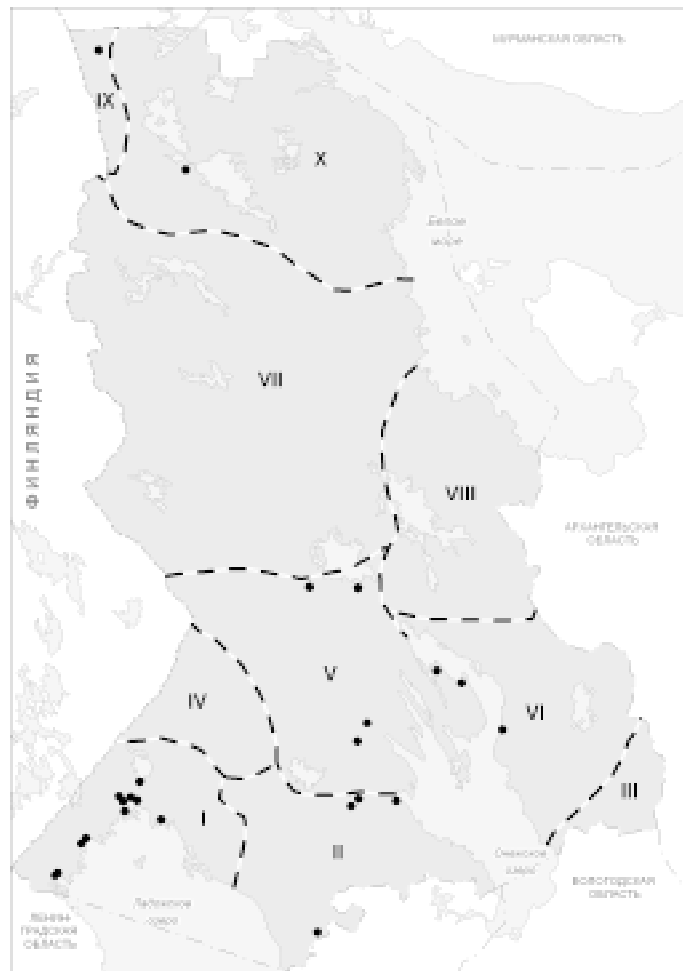


Рис. 5. Распространение *Poa remota* Forsell. на территории Карелии

Секция 6. *Stenopoa* Dumort.

9(91). *P. nemoralis* L. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах. Прилад., Олон., Суояр. (Кравченко и др., 2000), Заонеж., Водлоз., Кем. (редко), Выгоз. (редко) (Кравченко и др., 2000), Имандр., Топоз. (редко).

10(92). *P. lapponica* Prokud. (= *P. nemoralis* subsp. *lapponica* (Prokud.) Tzvel.). — На скалах и каменистых склонах. Прилад., Кем. (редко), Топоз. (редко) (Кравченко и др., 2000). — Рис. 6.

11(93). *P. tanfiljewii* Roshev. — На скалах. Прилад. — о. Тамханка (PTZ), Кем., Имандр., Топоз. (редко).

12(94). *P. palustris* L. — На сырых лугах и лесных опушках, болотах, по берегам водоемов, среди кустарников, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз.

13(95). *P. glauca* Vahl. — На скалах. Прилад., Заонеж. — Ботанический сад Петрозаводского государственного университета (PZV), Кем., Имандр., Топоз. (редко).

14(96). *P. compressa* L. — На засоренных лугах, лесных полянах, сухих склонах и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Суояр. (Кравченко и др., 2000), Заонеж., Водлоз. — пос. Куганаволок (PTZ), Кем., Выгоз., Топоз. (редко).

Секция 7. *Ochlopoa* Aschers. et Graebn.

15(97). **P. supina* Schrad. — Заносный. Заонеж. — заповедник «Кивач» (PTZ), Топоз. — д. Нильма (Кравченко, 1997).

16(98). *P. annua* L. — На засоренных лугах и лесных полянах, по берегам водоемов, на полях и огородах, у дорог и троп, в населенных пунктах. Обычно по всей территории.

Род 36. *Polypogon* Desf.

1(99). **P. monspeliensis* (L.) Desf. — Заносный. Южная Карелия (Тимофеева, 2003).

Род 37. *Puccinellia* Parl.

Секция 1. *Paralochloa* (Krecz.) Bor

1(100). *P. asiatica* (Hadač et Á. Löve) Czer. (= *P. phryganodes* subsp. *asiatica* (Hadač et Á. Löve) Tzvel.). — На песчаных отмелях Белого моря в зоне приливов. Кем., Выгоз., Топоз. (редко).

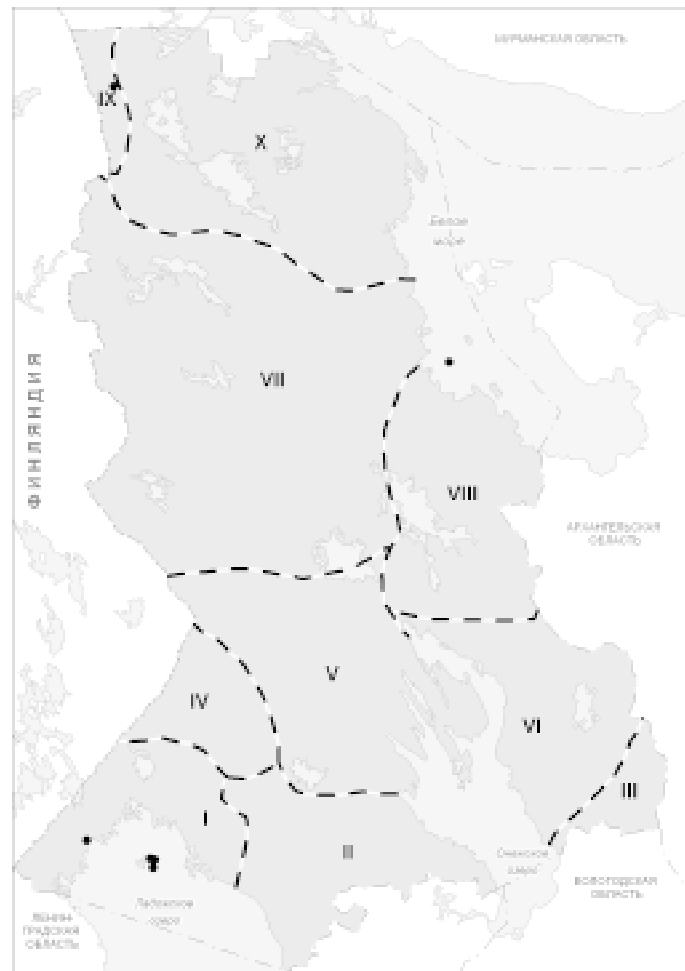


Рис. 6. Распространение *Poa lapponica* Prokud. на территории Карелии

2(101). *P. maritima* (Huds.) Parl. — На приморских отмелях, скалах, выше затопляемой приливами зоны по побережью Белого моря. Кем., Выгоз. (редко), Топоз.

Секция 2. *Puccinellia*

3(102). **P. hauptiana* V. Krecz. — Заносный у дорог, обычно на ж.-д. путях, в населенных пунктах. Олон. — г. Петрозаводск (PTZ), Кем., Топоз. (редко).

4(103). **P. distans* (Jacq.) Parl. — Заносный у дорог, по ж.-д. путям, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Заонеж., Суояр., Водлоз. (редко), Кем., Выгоз., Топоз. (редко).

5(104). *P. capillaris* (Liljeb.) Jansen. — На приморских отмелях, скалах выше затопляемой приливами зоны по побережью Белого моря. Кем., Выгоз., Топоз.

6(105). *P. pulvinata* (Fries) V. Krecz. (= *P. capillaris* (Liljeb.) Jansen subsp. *pulvinata* (Fries) Tzvel.). — На приморских отмелях, скалах, выше затопляемой приливами зоны по побережью Белого моря. Кем., Выгоз., Топоз.

7(106). *P. coarctata* Fern. et Weath. — На приморских отмелях, скалах выше затопляемой приливами зоны по побережью Белого моря. Кем., Выгоз., Топоз.

Род 38. *Schedonorus* P. Beauv.

Секция 1. *Plantynia* Dumort.

1(107). *S. giganteus* (L.) Soreng et Terrell (= *Festuca gigantea* (L.) Vill.). — В сыроватых лесах. Олон. (редко).

Секция 2. *Schedonorus*

2(108). **S. arundinaceus* (Schreb.) Dumort. (= *Festuca arundinacea* Schreb.). — Культурный на сеяных лугах, заносный у дорог и на газонах в населенных пунктах. Прилад. (редко), Олон., Суояр. (единично) (Кравченко и др., 2000), Заонеж., Водлоз. — г. Пудож (Тимофеева и др., 2003), Кем. (редко), Топоз. — пос. Пяозерский (Кравченко, 1997).

3(109). *S. pratensis* (Huds.) P. Beauv. (= *Festuca pratensis* Huds.). — На лугах, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож. (Кравченко и др., 2000), Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз.

Род 39. *Scolochloa* Link

1(110). *S. festucacea* (Willd.) Link. — По сырым берегам водоемов. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Заонеж., Выгоз. (редко). — Рис. 7.

Род 40. *Trisetum* Pers.

1(111). *T. sibiricum* Rupr. — На болотистых лугах, болотах. Олон. (редко), Заонеж. (единично) (Кравченко и др., 2000), Выгоз. — окрестности д. Оштомозеро (LE). — Рис. 8.

2(112). **T. flavescens* (L.) P. Beauv. — Заносный на лугах, среди кустарников. Прилад. — Приладожье (Раменская, 1983), Олон. (редко) (Hultén, 1971).

Триба 5. *Phleaeae* Dumort.

Род 41. *Alopecurus* L.

Секция 1. *Alopecurus*

1(113). *A. pratensis* L. — На лугах, у дорог. Прилад., Олон., Пудож. (обычно), Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем. (редко), Выгоз. — д. Вирма (PTZ), Имандр., Топоз. (редко).

2(114). *A. arundinaceus* Poir. (= *A. ventricosus* Pers.). — На влажных солонцеватых отмелях Белого моря, заносный у дорог и в населенных пунктах. Олон. (редко), Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз.

Секция 2. *Alopecurium* Dumort.

3(115). *A. geniculatus* L. — На влажных и болотистых местах по берегам водоемов, у дорог и троп, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр. — г. Суоярви (Тимофеева и др., 2003), Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр. (редко), Топоз.

4(116). *A. aequalis* Sobol. — На влажных и болотистых местах по берегам водоемов, у дорог и троп, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз. (редко).

Секция 3. *Pseudophalaris* Tzvel.

5(117). **A. mysuroides* Huds. — Заносный. Заонеж. — г. Кондопога (Тимофеева и др., 2003).

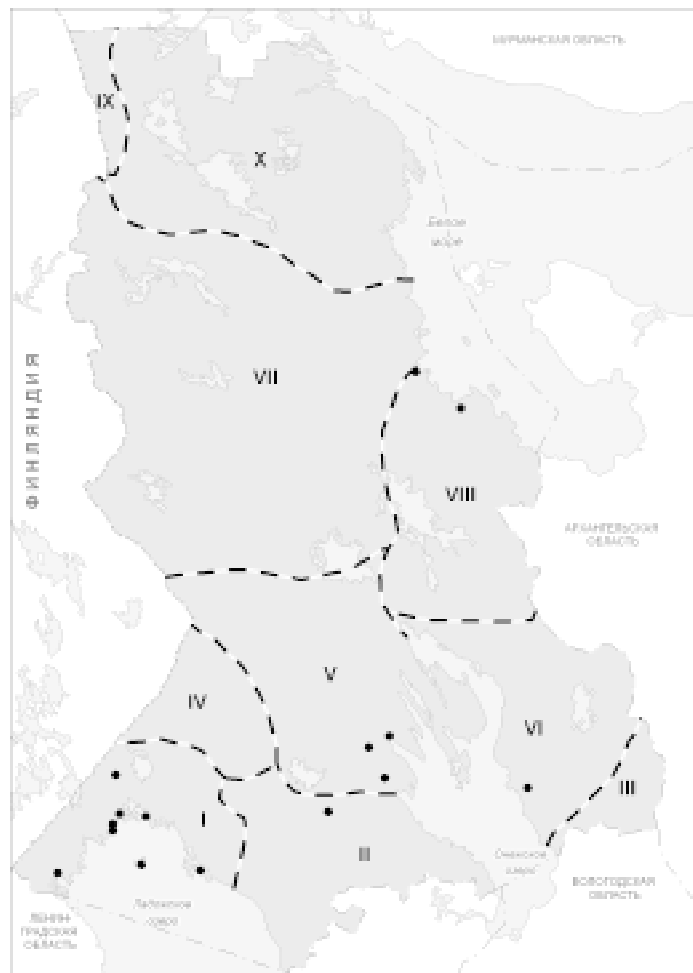


Рис. 7. Распространение *Scolochloa festuceacea* (Willd.) Link на территории Карелии

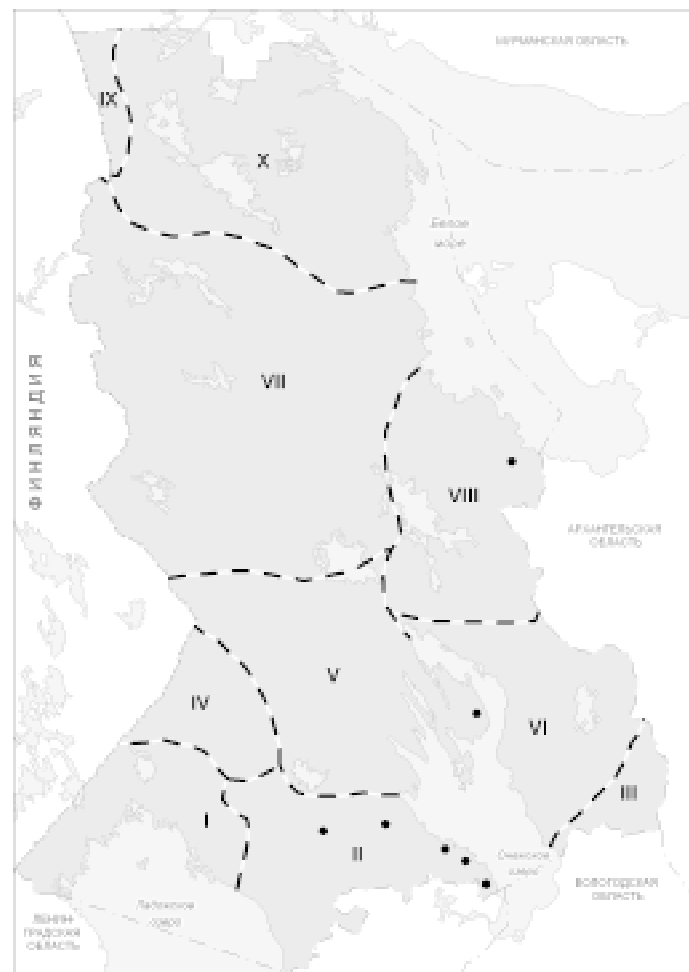


Рис. 8. Распространение *Trisetum sibiricum* Rupr. на территории Карелии

Род 42. *Beckmannia* Host

1(118). **B. eruciformis* (L.) Host. — Заносный у дорог и в населенных пунктах. Прилад. (единично) (Кравченко и др., 2000), Олон. — г. Петрозаводск (PTZ), Водлоз. — пос. Повенец (Раменская, Андреева, 1982), Кем. (редко), Выгоз. — д. Нюхча (Раменская, Андреева, 1982), Топоз. — ст. Лоухи (LE).

2(119). **B. syzigachne* (Steud.) Fern. — Заносный на ж.-д. путях в населенных пунктах. Прилад. — г. Сортавала (Кравченко, Утила, 1995), Олон. (редко), Суояр. — г. Суоярви (Тимофеева и др., 2003), Заонеж. — г. Кондопога (Кравченко, 1997; Тимофеева и др., 2003), Кем. (редко).

Род 43. *Phalaris* L.

1(120). **P. canariensis* L. — Заносный. Прилад. — г. Сортавала (Кравченко, 1997), Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко, Утила, 1995; Кравченко, 1997).

Род 44. *Phalaroides* Wolf

1(121). *P. arundinacea* (L.) Rausch. (= *Digraphis arundinacea* (L.) Trin.; *Phalaris arundinacea* L.). — По берегам водоемов, на болотистых лугах, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

Род 45. *Phleum* L.

Подрод 1. *Chilochloa* (P. Beauv.) Peterm.

1(122). **P. phleoides* (L.) Karst. — Заносный у дорог, в населенных пунктах. Заонеж. — с. Шуя (Раменская, Андреева, 1982), Кем., Топоз. (редко).

Подрод 2. *Phleum*

2(123). *P. alpinum* L. (= *P. commutatum* Gaud.). — На приречных песках и галечниках, у берегов водоемов, у дорог и троп. Прилад. — редко, Олон. — г. Петрозаводск (Hultén, 1971), Суояр., Заонеж. (редко), Водлоз. (единично) (Кравченко и др., 2000), Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

3(124). *P. bertolonii* DC. (= *P. pratense* subsp. *nodosum* (L.) Arcang.; *P. nodosum* L.). — На сухих лугах и лесных полянах, песчаных и каменистых склонах, у дорог. Прилад., Олон. (редко), Суояр. — старая д. Толваярви (PTZ), Заонеж. (редко) (Кравченко и др., 2000), Кем. — пос. Шомба (PTZ).

4(125). *P. pratense* L. — На лугах, придорожных опушках, полях, у дорог, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз. (редко).

Триба 6. *Meliceae* Endl.

Род 46. *Glyceria* R. Br.

Секция 1. *Hydropoa* Dumort.

1(126). *G. lithuanica* (Gorski) Gorski. — В заболоченных еловых, смешанных и мелколиственных лесах, на болотных лесных полянах и вырубках. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем. — с. Шуерецкое (Раменская, Андреева, 1982).

2(127). *G. maxima* (Hartm.) Holmb. — По берегам водоемов. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (единично) (Кравченко и др., 2000), Заонеж., Водлоз. (редко).

3(128). **G. grandis* G. Watson. — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко, 1997).

Секция 2. *Glyceria*

4(129). *G. fluitans* (L.) R. Br. — По берегам водоемов, на болотистых лугах и болотах, влажных местах у дорог и троп. Прилад., Олон., Пудож. (Кравченко и др., 2000), Суояр. (редко), Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз. (редко), Топоз. — п-ов Киндо (Соколов, Филин, 1996).

5(130). *G. notata* Cheval. (= *G. plicata* (Fries) Fries). — По берегам водоемов, на болотистых лугах и болотах, влажных местах у дорог и троп. Прилад., Олон. (редко), Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр. (редко), Заонеж., Водлоз., Кем. (редко), Топоз. (единично) (Кравченко и др., 2000).

Род 47. *Melica* L.

1(131). *M. nutans* L. — В лесах, среди кустарников. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

Триба 7. *Nardeae* Anderss.

Род 48. *Nardus* L.

1(132). *N. stricta* L. — На песчаных и торфянистых лугах и лесных полянах, в разреженных борах, у дорог. Прилад., Олон., Пудож., Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз.

Триба 8. *Arundineae* Dumort.

Род 49. *Molinia* Schrank

1(133). *M. caerulea* (L.) Moench. — На болотах, в заболоченных лесах, по берегам рек и ручьев. Прилад., Олон., Пудож. (редко) (Кравченко и др., 2000), Суояр., Заонеж., Водлоз., Кем., Выгоз., Имандр., Топоз. (редко).

Род 50. *Phragmites* Adans.

1(134). *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (= *P. communis* Trin.). — По берегам озер и рек, по побережью Белого моря, на болотах, в заболоченных лесах. Обычно по всей территории.

Триба 9. *Paniceae* R. Br.

Род 51. *Echinochloa* P. Beauv.

1(135). **E. crusgalli* (L.) P. Beauv. — Заносный на ж.-д. путях, в населенных пунктах. Прилад., Олон., Заонеж., Кем. (редко).

Род 52. *Panicum* L.

1(136). **P. miliaceum* L. — Заносный на ж.-д. путях, в населенных пунктах. Прилад. — д. Мейери (PTZ), Олон., Заонеж. (редко), Кем. — пос. Реболы (Jalas, 1948).

Род 53. *Setaria* P. Beauv.

Секция 1. *Setaria*

1(137). **S. viridis* (L.) P. Beauv. — Заносный у дорог, в населенных пунктах, иногда на полях и огородах. Прилад. — окрестности г. Сортавала (Hultén, 1971), Олон. — г. Петрозаводск (Repo, 1949), Заонеж. (редко), Кем. — пос. Реболы (Jalas, 1948).

2(138). **S. weinmannii* Roem. et Schult. (= *S. viridis* subsp. *weinmannii* (Roem. et Schult.) Tzvel.). — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко и др., 2003).

3(139). **S. pycnocoma* (Steud.) Henr. ex Nakai (= *S. viridis* subsp. *pycnocoma* (Steud.) Tzvel.). — Заносный у дорог, в населенных пунктах. Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко и др., 2003), Заонеж. — г. Кондопога (PTZ).

Секция 2. *Pennisetoides* Tzvel.

4(140). **S. pumila* (Poir.) Roem. et Schult. (= *S. lutescens* (Weig.) F. T. Hubb.; *S. glauca* auct. non (L.) P. Beauv.). — Заносный у дорог, на полях, в населенных пунктах. Олон. (редко), Кем. — пос. Реболы (Jalas, 1948).

Триба 10. *Andropogoneae* Dumort.

Род 54. *Zea* L.

1(141). **Z. mays* L. — Заносный. Олон. — г. Петрозаводск (Кравченко, Рудковская, 2003).

Виды семейства злаков широко распространены в Карелии. Из аборигенных видов наиболее широко распространены 9 видов. Это прежде всего луговые виды *Agrostis capillaris*, *Elytrigia repens*, *Festuca rubra*. *E. repens* и *F. rubra* растут также и по берегам водоемов, на песках и галечниках. Сообщества *Deschampsia cespitosa* наиболее обычны на влажных лугах по всей территории региона. *Deschampsia cespitosa* вместе с *Agrostis capillaris* заходят под полог леса в злаково-разнотравных березняках, осинниках и ольшаниках. Луговые виды злаков часто встречаются и по сорным местам во вторичных экотопах, которые образуются в результате хозяйственной деятельности человека в городах и других населенных пунктах.

Отметим 5 других широко распространенных видов. *Avenella flexuosa* произрастает в хвойных, смешанных, мелколиственных лесах и на вырубках. *Festuca ovina* встречается на опушках и в сухих разреженных лесах, приуроченных к вершинам озов и холмов, на маломощных песчаных почвах, а также на вырубках. На болотных участках и болотистых лугах, встречающихся по заливаемым берегам рек и озер, в заболоченных лесах расселяются *Calamagrostis neglecta* и *C. purpurea*. Самую широкую экологическую амплитуду имеет *Phragmites australis*. Этот вид часто образует чистые заросли по берегам рек и озер, заходит в заболоченные леса, широко распространяется на болотных участках. Толерантный к засолению почв, он растет по побережью Белого моря в полосе, подтопляемой морскими водами.

К редким видам относится 31 вид злаков, которые произрастают в различных растительных сообществах. Например, в сырых, часто в заболоченных лесах встречаются *Glyceria lithuanica* и *Poa remota*.

Виды *Brachypodium pinnatum* и *Hierochloë australis* предпочитают селиться на лесных опушках и полянах. Вид сухих боров *Koeleria glauca* в Карелии растет по побережью Онежского озера. На лесные опушки заходят и такие луговые виды, как *Agrostis clavata*, *Hierochloë hirta*, *Phleum bertolonii*, а *Festuca polesica* также обитает и на побережьях Ладожского и Онежского озер. На островах в Белом море отмечены *Calamagrostis groenlandica*, *C. lapponica*, *Festuca richardsonii*. Редкие виды злаков встречаются и на скалах. Это *Poa glauca*, *P. lapponica*, *P. tanfiljewii*.

Большинство адвентивных видов злаков (58 из 60) являются редкими на территории Карелии. Эти виды, в основном, случайно заносятся в регион и встречаются во вторичных экотопах, например, *Bromus japonicus*, *Eremopyrum triticeum*, *Hordeum glaucum*, *Koeleria cristata*, *Panicum miliaceum*, *Phalaris canariensis*, *Poa crispata*. Они отмечены на пустырях, по мусорным местам, во дворах, по железнодорожным путям и у дорог. Эти виды не имеют устойчивого возобновления на новой для них территории и существуют недолго. У дорог и в населенных пунктах выявлены дичающие культивируемые виды (*Avena sativa*, *Hordeum jubatum*, *H. vulgare*, *Lolium perenne*, *Secale cereale*). Некоторые случайно занесенные и культивируемые виды натурализовались, что подтверждается наличием семенного или вегетативного размножения. Это *Beckmannia syzigachne*, *Echinochloa crusgalli*, *Festuca brevipila*, *Glyceria grandis*, *Hordeum jubatum*, *Lolium perenne*, *Puccinellia distans* и другие. Успешная натурализация адвентивных видов приводит к обогащению флоры Карелии новыми видами.

Из редких аборигенных и адвентивных видов семейства злаков в Карелии 17 видов являются охраняемыми и включены в «Красные книги» Карелии (Красная книга..., 1995) и Восточной Фенноскандии (Red Data Book..., 1998).

Литература

Антипина Г. С. Урбановфлора Карелии. Петрозаводск, 2002. 150 с. — Верецагин А. Растительные покровы части Олонецкого уезда // Изв. о-ва изучения Карелии. Петрозаводск, 1924. № 2. С. 63–66. — Гусев Ю. Д. Дополнения к адвентивной флоре северо-западных областей европейской России // Бот. журн. 1973. Т. 58. № 6. С. 904–909. — Гусев Ю. Д. Новые сведения о распространении адвентивных растений на северо-западе СССР // Бот. журн. 1975. Т. 60. № 3. С. 380–387. — Кравченко А. В. К флоре

Валаама // Флористические исследования в Карелии. Петрозаводск, 1988. С. 96–123. — Кравченко А. В. Дополнения к флоре Карелии. Петрозаводск, 1997. 60 с. — Кравченко А. В. Сосудистые растения северной части национального парка «Паанаярви» // Природа национального парка «Паанаярви». Тр. Карельск. науч. центра РАН. Сер. Б. «Биология». Петрозаводск, 2003. Вып. 3. С. 38–46. — Кравченко А. В., Гнатюк Е. П., Крышень А. М., Тимофеева В. В., Каштанов М. В., Рудковская О. А. Сосудистые растения // Инвентаризация и изучение биологического разнообразия на территории центральной Карелии (оперативно-информационные материалы). Петрозаводск, 2001. С. 73–94. — Кравченко А. В., Гнатюк Е. П., Кузнецов О. Л. Распространение и встречаемость сосудистых растений по флористическим районам Карелии. Петрозаводск, 2000. 75 с. — Кравченко А. В., Крышень А. М. Материалы к флоре и растительности Западного архипелага в Ладожском озере // Флористические исследования в Карелии. Петрозаводск, 1995. Вып. 2. С. 85–111. — Кравченко А. В., Рудковская О. А. Адвентивная флора города Петрозаводска // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: Матер. науч. конф. Тула, 2003. С. 57–58. — Кравченко А. В., Рудковская О. А., Тимофеева В. В. Новые и редкие для Карелии виды во флоре города Петрозаводска // Бот. журн. 2003. Т. 88. № 6. С. 132–141. — Кравченко А. В., Уотила П. Новые для Карелии виды сосудистых растений из коллекции Ботанического музея Хельсинкского университета (Финляндия) // Бот. журн. 1995. Т. 80. № 10. С. 91–94. — Красная книга Карелии. Петрозаводск, 1995. 286 с. — Нотов А. А., Соколов Д. Д. Новые и редкие виды флоры Мурманской области и Карелии // Бот. журн. 1994. Т. 79. № 11. С. 92–95. — Раменская М. Л. Определитель высших растений Карелии. Петрозаводск, 1960. 485 с. — Раменская М. Л. Анализ флоры Мурманской области и Карелии. Л., 1983. 213 с. — Ронконен Н. И., Кравченко А. В. Флористические особенности Валаама // Природные комплексы Валаама и воздействие на них рекреации. Петрозаводск, 1983. С. 33–59. — Соколов Д. Д., Филин В. Р. Определитель сосудистых растений окрестностей ББС МГУ. М., 1996. 170 с. — Тимофеева В. В. Разнообразие флоры сосудистых растений малых городов южной Карелии // Экология 2003: Тез. междунар. молодеж. конф. Архангельск, 2003. С. 213–214. — Тимофеева В. В., Кравченко А. В., Каштанов М. В., Рудковская О. А. Формирование, видовой состав и своеобразие флоры малых городов южной Карелии // Биогеография Карелии (флора и фауна таежных экосистем). Тр. Карельск. науч. центра РАН. Петрозаводск, 2003. Вып. 4. С. 40–51. — Ульянова Т. Н., Иванов И. А., Малькова Е. А. Сорно-полевые растения южных районов Карельской АССР // Науч.-техн. биол. ВИР. 1987. Вып. 176. С. 58–64. — Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 782 с. — Егкaтo B.

Bergroths botaniska undersökningar i Karelia Pomorica // Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 1947. Vol. 67. N 1. 83 p. — Hultén E. Atlas över växternas utbredning i Norden. Stockholm, 1950. 512 s. Ed. 2. 1971. 531 s. — Jalas J. Kylien Kasvistosta Repolan piirikunnassa Länsi-Pomorian (Kroc) lounaiskolkassa // Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 1948. Vol. 66. N 3. 58 p. — Kytönen A. Kasvitietojä Karhumäestä (ДК.) // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1945. T. 20. Notulae 15. S. 35–39. — Mannerkorpi P. Uhtuan taistelurintamalle saapuneista tulokaskasveista // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1944. T. 20. N 5. S. 39–51. — Red Data Book of East Fennoscandia. Helsinki, 1998. 351 p. — Repo R. Havaintoja antropokorikasvien esiintymisestä Etelä-Aunuksessa v. 1941–1944 // Arch. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1949. T. 3. S. 59–77.

Summary

The family *Poaceae* was analysed in the Karelian flora. A complete synopsis of the family was made for Karelia. Herbarium collections of different scientific and educational institutions along with collections of the author and published data were analysed. The total amount of the family *Poaceae* is 141 species, 81 of them belonging to the aboriginal section and 60 to adventive section.

Keywords: grasses, *Poaceae*, flora of Karelia, aboriginal species, adventive species.

М. С. Князев

М. Knjasev

НОВЫЙ ВИД РОДА *LUZULA* DC. (JUNCACEAE)

A NEW SPECIES OF GENUS *LUZULA* DC. (JUNCACEAE)

Ботанический сад Уральского отделения РАН
620026, Екатеринбург, а/я 315
tilia@r66.ru

Для юга Сибири и Центральной Азии описан новый вид *Luzula brevispicata* Knjasev sp. nova. Показаны его отличия от близкого вида *L. spicata* (L.) DC.

Ключевые слова: новый вид, *Luzula brevispicata*, *L. spicata*, южная Сибирь, Центральная Азия.

В статье монографа рода *Luzula* Э. Майера (Mayer, 1849) арктоальпийский вид *Luzula spicata* (L.) DC. подразделяется на три вариации: α , β и γ , из которых для первой (типовой) приводится подвариация $\alpha\alpha$. *compacta*. Эта форма была описана из немецких Альп, встречается, согласно автору, совместно с типичной *Luzula spicata* и, судя по описанию, представляет собой угнетенную форму, в связи с чем вряд ли заслуживает какого-либо таксономического интереса. Тем не менее, Ледебур (Ledebour, 1853; Ledebour et al., 1830) приводит *Luzula spicata* var. *compacta* для Алтая. Как нам представляется, Ледебур, хорошо знакомый с *Luzula spicata* из европейских Альп, вряд ли использовал бы дополнительное определение для алтайских растений *Luzula spicata* var. *compacta*, если бы они представляли лишь угнетенную форму. По всей видимости, он обратил внимание на своеобразие алтайской *Luzula spicata*, однако это мнение по тем или иным причинам не было учтено в последующих флористических и таксономических обзорах. Проведенное нами сравнение европейских, уральских, алтайских и среднеазиатских материалов, имеющихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), показало, что этот вид четко делится на две расы — типичную европейско-уральскую и восточную сибирско-среднеазиатскую. Восточная раса ниже описывается в ранге вида.

Luzula brevispicata Knjasev sp. nova. — *L. spicata* (L.) DC. subvar. *compacta* auct. non E. Mayer: Ledeb., 1830, Fl. Alt. 2: 46; id., 1853, Fl. Ross. 4: 220. — *L. spicata* auct. non (L.) DC.: Ковтонюк, 1987, во Фл. Сиб. 4: 42. — *Planta perennis, caespitosa. Caules glabri, numerosi,*

Bergroths botaniska undersökningar i Karelia Pomorica // Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 1947. Vol. 67. N 1. 83 p. — Hultén E. Atlas över växternas utbredning i Norden. Stockholm, 1950. 512 s. Ed. 2. 1971. 531 s. — Jalas J. Kylien Kasvistosta Repolan piirikunnassa Länsi-Pomorian (Kroc) lounaiskolkassa // Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 1948. Vol. 66. N 3. 58 p. — Kytöneniemi A. Kasvitietoja Karhumäestä (ДК.) // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1945. T. 20. Notulae 15. S. 35–39. — Mannerkorpi P. Uhtuan taistelurintamalle saapuneista tulokaskasveista // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1944. T. 20. N 5. S. 39–51. — Red Data Book of East Fennoscandia. Helsinki, 1998. 351 p. — Repo R. Havaintoja antropokorikasvien esiintymisestä Etelä-Aunuksessa v. 1941–1944 // Arch. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1949. T. 3. S. 59–77.

Summary

The family *Poaceae* was analysed in the Karelian flora. A complete synopsis of the family was made for Karelia. Herbarium collections of different scientific and educational institutions along with collections of the author and published data were analysed. The total amount of the family *Poaceae* is 141 species, 81 of them belonging to the aboriginal section and 60 to adventive section.

Keywords: grasses, *Poaceae*, flora of Karelia, aboriginal species, adventive species.

М. С. Князев

М. Knjasev

НОВЫЙ ВИД РОДА *LUZULA* DC. (JUNCACEAE)

A NEW SPECIES OF GENUS *LUZULA* DC. (JUNCACEAE)

Ботанический сад Уральского отделения РАН
620026, Екатеринбург, а/я 315
tilia@r66.ru

Для юга Сибири и Центральной Азии описан новый вид *Luzula brevispicata* Knjasev sp. nova. Показаны его отличия от близкого вида *L. spicata* (L.) DC.

Ключевые слова: новый вид, *Luzula brevispicata*, *L. spicata*, южная Сибирь, Центральная Азия.

В статье монографа рода *Luzula* Э. Майера (Mayer, 1849) арктоальпийский вид *Luzula spicata* (L.) DC. подразделяется на три вариации: α , β и γ , из которых для первой (типовой) приводится подвариация $\alpha\alpha$. *compacta*. Эта форма была описана из немецких Альп, встречается, согласно автору, совместно с типичной *Luzula spicata* и, судя по описанию, представляет собой угнетенную форму, в связи с чем вряд ли заслуживает какого-либо таксономического интереса. Тем не менее, Ледебур (Ledebour, 1853; Ledebour et al., 1830) приводит *Luzula spicata* var. *compacta* для Алтая. Как нам представляется, Ледебур, хорошо знакомый с *Luzula spicata* из европейских Альп, вряд ли использовал бы дополнительное определение для алтайских растений *Luzula spicata* var. *compacta*, если бы они представляли лишь угнетенную форму. По всей видимости, он обратил внимание на своеобразие алтайской *Luzula spicata*, однако это мнение по тем или иным причинам не было учтено в последующих флористических и таксономических обзорах. Проведенное нами сравнение европейских, уральских, алтайских и среднеазиатских материалов, имеющихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), показало, что этот вид четко делится на две расы — типичную европейско-уральскую и восточную сибирско-среднеазиатскую. Восточная раса ниже описывается в ранге вида.

Luzula brevispicata Knjasev sp. nova. — *L. spicata* (L.) DC. subvar. *compacta* auct. non E. Mayer: Ledeb., 1830, Fl. Alt. 2: 46; id., 1853, Fl. Ross. 4: 220. — *L. spicata* auct. non (L.) DC.: Ковтонюк, 1987, во Фл. Сиб. 4: 42. — *Planta perennis, caespitosa. Caules glabri, numerosi*

erecti, 5–25 cm alti. Folia ad caulium basin congesta, caulibus duplo-triplo breviora, angusto-linearibus, sulcatis, apice acuta; folia caulina, in numero 1–3, vaginis margine longe pilosis, ceteris glabra, apice acuta. Inflorescentia densa, capitata, brevispicata (ovata vel elliptica), subnutans vel recta, floribus subsessilibus. Bracteolae oblongo-ovatae, tenuiter acutatae, 2.5–3 mm lg., margine albido scariosae, sparse ciliatae. Tepala 2.5–2.75 mm lg., ad 1 mm lt., capsula quadrante longiora, subaequalia, lanceolata, acutiuscula, omnia fusca usque atrofusca, margine albido scariosa. Stamina in numero 6, 1–1.25 mm lg.; filamenta 0.75 mm lg. Capsula 1.75–2 mm lg., atrofusca, subglobosa, in rostrum brevissimum subdistinctum excurrans, apice emarginatura longitudinalis minutissima (sed semper distincta!). Semina 0.5–0.75 mm lg., basi in appendicem minusculam, 0.1 mm lg., albidam producta. — Fig., 2.

Т у п у с : «Sajan Orientalis, jugum Pogranitschnyj, fl. Ara-Schutkuloj, 2360 m s. m., 16 VII 1959, L. Malyshev, V. Pezhemskij (LE).

A f f i n i t a s . *L. spicata* (L.) DC. proxima, sed capsula 1.75–2 mm lg., subglobosa, tepala quadrante breviora, rostro breviora, apice emarginatura longitudinali notata (nec 2–2.5 mm lg., ovata, sepala vix breviora, apice emarginatura destituta), inflorescentia breviora, seminibus 0.5–0.75 mm lg. (nec 0.9–1.3 mm lg.) distat. — Fig., 1.

A r e a g e o g r a p h i c a . Species vicaria *L. spicata* (L.) DC. in Asia: Siberia Australis (Sajan, Altai), montes Asiae Centralis.

Многолетнее дернистое растение. Стебли голые, многочисленные, прямые, 5–25 см выс. Листья, собранные при основании стеблей, в 2–3 раза короче их, узколинейные, бороздчатые, на верхушке острые; стеблевые листья в числе 1–3, по краям влагалищ длинноволосистые, выше голые, острые. Соцветия густые, головчатые, короткоколосистые, (яйцевидные или овальные), немного поникающие или прямые, с почти сидячими цветками. Прицветники продолговато-яйцевидные, тонко заостренные, 2.5–3 мм дл., по краю беловато-перепончатые, рассеянно-реснитчатые. Доли околоцветника 2.5–2.75 мм дл., до 1 мм шир., на четверть длиннее коробочки, почти равные, ланцетные, заостренные, от бурых до темно-бурых, по краю белоперепончатые. Тычинки в числе 6, 1–1.25 мм дл.; тычиночные нити 0.75 мм дл. Коробочка 1.75–2 мм дл., темно-бурая, почти шаровидная, постепенно сужена в очень короткий носик, на верхушке с весьма мелкой (но всегда заметной!) продольной вдавленностью. Семя 0.5–0.75 мм дл., при основании с весьма мелким, 0.1 мм дл., беловатым придатком. — Рис., 2.

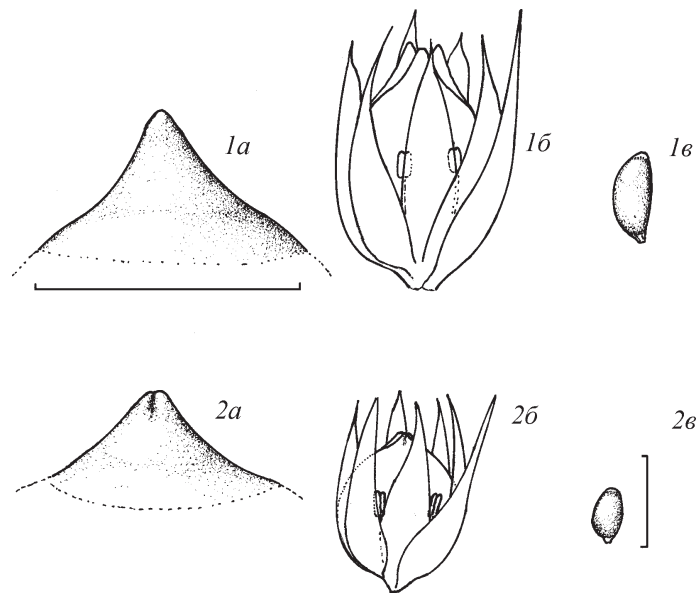


Рис. *Luzula spicata* (L.) DC. (1), *L. brevispicata* Knjasev sp. nova (2):
1a, 2a — верхушка коробочки (носик); 1б, 2б — цветок и прицветник во время
плодоношения; 1в, 2в — семя. Масштабная линейка: 1 мм

Т и п : «Восточные Саяны, хр. Пограничный, р. Ара-Шуткулой, 2360 м над ур. м., 16 VII 1959, Л. Малышев, В. Пежемский (LE).

Р о д с т в о . Наиболее близок к *L. spicata* (L.) DC., отличаясь коробочкой 1.75–2 мм дл., почти округлой, на четверть короче долей околоцветника, с очень коротким носиком, на верхушке с отчетливой продольной вдавленностью (а не 2–2.5 мм дл., яйцевидной, едва короче долей околоцветника, с хорошо развитым носиком, на верхушке без вдавленности), более коротким соцветием, более мелкими семенами, 0.5–0.75 мм дл. (а не 0.9–1.3 мм дл.). — Рис., 1.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Замещает европейский вид *L. spicata* (L.) DC. s. str. в Азии: Южн. Сибирь (Саяны, Алтай) и Центр. Азия.

Литература

Ledebour C. F., Meyer C. A., Bunge A. Flora Altaica (*Hexandria — Polyadelphia*). Berlin, 1830. T. 2. 464 p. — Ledebour C. F. Flora Rossica, sive enumeratio plantarum in totius Imperii Rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Stuttgart, 1842. T. 1. 790 p. — Meyer E. H. Luzularum species // Linnaea. 1849. Bd 22. S. 383–420.

Summary

A new species *Luzula brevispicata* Knjasev sp. nova is described for the South Siberia and the Central Asia. Its distinctions from a related species *L. spicata* (L.) DC are shown.

Key words: new species, *Luzula brevispicata*, *L. spicata*, south Siberia, Central Asia.

И. Г. Левичев

I. Levichev

НОВЫЙ ВИД РОДА GAGEA SALISB. (LILIACEAE) С КРЫМСКОЙ ЯЙЛЫ

A NEW SPECIES OF GENUS GAGEA SALISB. (LILIACEAE) FROM THE CRIMEAN YAILA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
ilevichev@yandex.ru

С Крымской яйлы описан новый вид *Gagea microfistulosa* Levichev. Показано его отличие от близких видов *G. liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. f., *G. bithynica* Pascher и *G. polidorii* J.-M. Tison; охарактеризованы биологические особенности.

Ключевые слова: *Gagea*, новый вид, Крымская яйла.

Gagea microfistulosa Levichev sp. nova (sect. *Fistulosae* (Pascher) Davlianidze). — Plantae glauco-virides, solitariae vel in gregibus paulis congestae exemplarium inaequialtorum, 15–20 cm alt. Bulbus 7–12 mm in diam., orbiculari-ovoideus, tunicis pallide fuscis coriaceis fissis tectus, radicibus sclerificatis paucis, sursum inflexis circumcinctus. Exemplaria generativa bulbillo solitario, in statu juvenili ad bulbi basin bulbillis vegetativis gregariis, in statu immaturo bulbillorum gregem capitulum fructus *Rubi* imitantium ad bulbi basin evolventia. Pedunculus 8–13 cm lg., sectione irregulariter rotundatus, haud fistulosus, 2 mm in diam. Folia radicalia duo, linearia, inflorescentiam superantia, 2–3 mm lt., sectione concavo-convexa, folium primum fistulosum, folium alterum cavo carens. Folia caulina verticillata, plerumque a basi pedicellorum vel aliquae in parte eorum inferiore abeuntia, rarius folium inferius ad 0.5–1.5 cm infra verticillum affixum; folium inferius inflorescentia vix brevius vel aequale, late lanceolatum, 5–7 mm lt., sensim longe acutatum, naviculare, sectione profunde concavum. Flores in inflorescentiam (2)3–6(8)-floram umbelliformim pedicellis inaequilongis (ad 5.5 cm) congesti. Perianthii phylla 8–14 mm lg., 2–2.5 mm lt., lanceolata, apice rotundata vel minute emarginata, interiora vix angustiora, flava, extus viridia, anthesis initio exterioribus subaequilongia, sub anthesi elongata, post anthesin exterioribus vix paulum longiora. Antherae flavae, lineares, 2 mm lg., dehiscentes sphaeroideae, ca 1 mm, saepe abortivae. Ovarium oblongum, sessile. Stylus ovario longior ad stigma dilatatus. Capsula triradiata, late obovoidea, apice sinuata, sessilis. Semina ignota (Fig.).

Литература

Ledebour C. F., Meyer C. A., Bunge A. Flora Altaica (*Hexandria — Polyadelphia*). Berlin, 1830. T. 2. 464 p. — Ledebour C. F. Flora Rossica, sive enumeratio plantarum in totius Imperii Rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Stuttgart, 1842. T. 1. 790 p. — Meyer E. H. Luzularum species // Linnaea. 1849. Bd 22. S. 383–420.

Summary

A new species *Luzula brevispicata* Knjasev sp. nova is described for the South Siberia and the Central Asia. Its distinctions from a related species *L. spicata* (L.) DC are shown.

Key words: new species, *Luzula brevispicata*, *L. spicata*, south Siberia, Central Asia.

И. Г. Левичев

I. Levichev

НОВЫЙ ВИД РОДА GAGEA SALISB. (LILIACEAE) С КРЫМСКОЙ ЯЙЛЫ

A NEW SPECIES OF GENUS GAGEA SALISB. (LILIACEAE) FROM THE CRIMEAN YAILA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
ilevichev@yandex.ru

С Крымской яйлы описан новый вид *Gagea microfistulosa* Levichev. Показано его отличие от близких видов *G. liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. f., *G. bithynica* Pascher и *G. polidorii* J.-M. Tison; охарактеризованы биологические особенности.

Ключевые слова: *Gagea*, новый вид, Крымская яйла.

Gagea microfistulosa Levichev sp. nova (sect. *Fistulosae* (Pascher) Davlianidze). — Plantae glauco-virides, solitariae vel in gregibus paulis congestae exemplarium inaequialtorum, 15–20 cm alt. Bulbus 7–12 mm in diam., orbiculari-ovoideus, tunicis pallide fuscis coriaceis fissis tectus, radicibus sclerificatis paucis, sursum inflexis circumcinctus. Exemplaria generativa bulbillo solitario, in statu juvenili ad bulbi basin bulbillis vegetativis gregariis, in statu immaturo bulbillorum gregem capitulum fructus *Rubi* imitantium ad bulbi basin evolventia. Pedunculus 8–13 cm lg., sectione irregulariter rotundatus, haud fistulosus, 2 mm in diam. Folia radicalia duo, linearia, inflorescentiam superantia, 2–3 mm lt., sectione concavo-convexa, folium primum fistulosum, folium alterum cavo carens. Folia caulina verticillata, plerumque a basi pedicellorum vel aliquae in parte eorum inferiore abeuntia, rarius folium inferius ad 0.5–1.5 cm infra verticillum affixum; folium inferius inflorescentia vix brevius vel aequale, late lanceolatum, 5–7 mm lt., sensim longe acutatum, naviculare, sectione profunde concavum. Flores in inflorescentiam (2)3–6(8)-floram umbelliformim pedicellis inaequilongis (ad 5.5 cm) congesti. Perianthii phylla 8–14 mm lg., 2–2.5 mm lt., lanceolata, apice rotundata vel minute emarginata, interiora vix angustiora, flava, extus viridia, anthesis initio exterioribus subaequilongia, sub anthesi elongata, post anthesin exterioribus vix paulum longiora. Antherae flavae, lineares, 2 mm lg., dehiscentes sphaeroideae, ca 1 mm, saepe abortivae. Ovarium oblongum, sessile. Stylus ovario longior ad stigma dilatatus. Capsula triradiata, late obovoidea, apice sinuata, sessilis. Semina ignota (Fig.).

Typus: «Tauria, jaila prope cacumen Ai-Petri, in declivio infundibuli carstici, 31 IV 1989, № 369, I. Levichev, E. Muravchenko, L. Sveschnikova, V. Sveschnikov» (LE, isotypus — KW).

Affinitas. A *G. liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. f. magnitudine plantarum, sed floribus minoribus, foliis radicalibus duobus, folio radicali secundo et pedunculo haud fistuloso, in statu immaturo pedunculo abbreviato nullo, a *G. bithynica* Pascher magnitudine plantarum, inflorescentia multiflora, folio caulino inferiore longo, a *G. polidorii* J.-M. Tison folio caulino inferiore apice longe cuspidato, differt.

Habitat in solo argilloso-schistoso calcareo jailae Tauriae.

Одиночные и небольшими группами из разновозрастных особей, 15–20 см выс., сизовато-зеленые растения. Луковица 7–12 мм в диам., округло-яйцевидная, покрыта светло-бурыми, кожистыми, расклевывающимися оболочками, охвачена редкими, вверх изогнутыми, склерифицированными корнями. Генеративные особи с одиночной луковичкой; в ювенильной стадии с группой вегетативных луковичек при основании, в иматурной стадии образуется головчатая группа луковичек у основания, напоминающая плод *Rubus*. Цветонос 8–13 см выс., в сечении неправильно округлый, без полости, 2 мм в диам. Прикорневых листьев два, линейных, немного превышающих соцветие, 2–3 мм шир., в сечении вогнуто-выпуклых, первый — с полостью, второй без полости. Стеблевые листья мутовчатые, у основания цветоножек, некоторые поднимаются на цветоножки, реже нижний стеблевой на 0.5–1.5 см ниже мутовки; нижний стеблевой чуть короче или равен соцветию, широкий, ланцетный, 5–7 мм шир., постепенно длинно заостренный, ладьевидный, в сечении глубоко вогнутый. Цветки в (2)3–6(8)-цветковом зонтиковидном соцветии на цветоножках разной длины (до 5.5 см). Листочки околоцветника 8–14 мм дл., 2–2.5 мм шир., ланцетные, на верхушке закругленные или мелковыемчатые, внутренние немного уже, желтые, снаружи зеленые, в начале цветения почти равные, удлиняются в процессе цветения, после цветения наружные немного короче. Пыльники желтые, линейные, 2 мм дл.; вскрывшиеся — овальные, около 1 мм, часто abortивные. Завязь продолговатая, сидячая. Столбик длиннее завязи, к рыльцу расширяется. Коробочка трехлучевая, широко-обратнойцевидная, вдавленная на верхушке, сидячая. Семена ? (рис.).

Тип: «Крым. Яйла близ вершины Ай-Петри, на склоне карстовой воронки, 31 IV 1989, № 369, И. Левичев, Е. Муравченко, Л. Свешникова, В. Свешников» (LE, isotypus — KW).

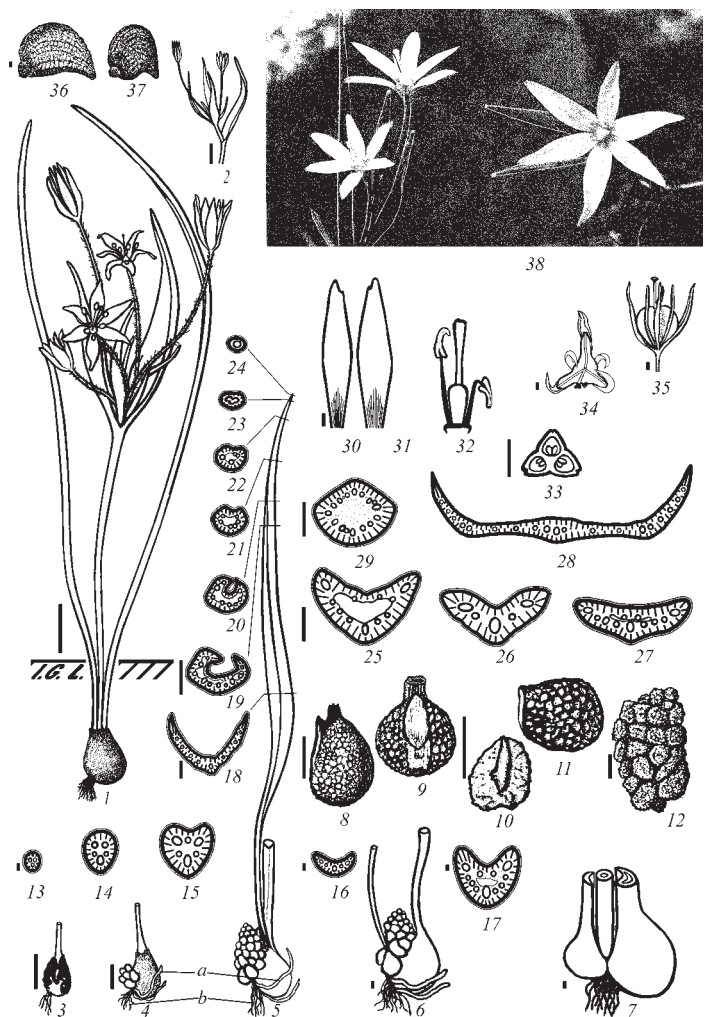
Родство. От *G. liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. f. отличается крупными размерами, но меньшей величиной цветков, двумя прикорневыми листьями, отсутствием полости во втором прикорневом листе и в цветоносе, отсутствием укороченного цветоноса в иматурной стадии, от *G. bithynica* Pascher — крупными размерами, многоцветковостью, длинным нижним стеблевым листом, от *G. polidorii* J.-M. Tison — постепенным длинным апикальным заострением нижнего стеблевого листа.

Распространен на мелкоземисто-щебнистых известняковых почвах Крымской яйлы.

Описанный вид обратил на себя внимание весной 1989 г. малыми размерами цветков. Он был обнаружен на Крымской яйле, произрастающим совместно с *G. liotardii* (о приоритете этого названия см.: Левичев, 2006: 942). Заканчивающая цветение *G. microfistulosa* располагалась вдоль верхней части карстовой воронки, на дне которой сохранился обширный снежник. Начиная цветение *G. liotardii* концентрировалась между снежником и *G. microfistulosa*. Рельеф и степень развития травяного покрова свидетельствовали, что *G. microfistulosa* в зимний период была покрыта более тонким слоем снега, который растаял быстрее. Несмотря на более крупные общие размеры и многоцветковое соцветие (признаки зрелого генеративного состояния), цветки *G. microfistulosa* были заметно мельче, чем у *G. liotardii* (рис., 38). Разница в размерах цветков наблюдалась также в разных местообитаниях при повторном посещении Крымской яйлы в 1996 г. и на образцах, культивируемых в течение многих лет в живой коллекции рода в Ботаническом саду БИН (Санкт-Петербург), а также на гербарных листах разных коллекторов (LE, KW, YALT). На других яйлах Крыма *G. microfistulosa* пока не обнаружена.

Однако величина околоцветника оказалась лишь одним из ординарных признаков среди прочих закономерностей изменения структуры побега и его органов в онтогенезе этого таксона.

Если сравнивать структуру побегов и морфологию органов *G. microfistulosa* и *G. liotardii*, нетрудно заметить, что при очень высокой общности габитуса каждой возрастной стадии и не менее высоком сходстве деталей строения каждого органа (что, собственно, и должно иметь место у близкородственных таксонов), оба вида обладают набором индивидуальных признаков, указанных в диагнозе *G. microfistulosa*. Существенное место среди отличий *G. microfistulosa* занимает факт полного отсутствия дудчатости у первого прикорнево-



го листа в ювенильной стадии (рис., 13–15), в то время как у *G. liotardii* полость в центре унифациального прикорневого листа появляется в онтогенезе очень рано и присутствует постоянно. Не менее показательны отсутствие полости во втором прикорневом листе в начале онтогенеза (рис., 16, 26) и появление зачатка полости в виде горизонтальной, разорванной щели у старовозрастных особей (рис., 27). У *G. liotardii* дудчатость второго прикорневого листа всегда проявляется очень ясно, хотя размеры полости и общая структура листа также несколько уступают параметрам первого листа (см.: Ali, Levichev, 2007: tab. 18; <http://www.binran.ru/infsys/gagea>).

У *G. microfistulosa* отсутствует укороченный цветонос с группой луковичек на вершине, а головчатое скопление всегда локализовано у основания замещающей луковички (рис., 4–6). При этом в имматурной стадии этого вида из подземного положения развивается настоящий нижний стеблевой лист бифациального типа (рис., 18), постепенно сужающийся в унифациальное остроконечие (рис., 19–24). Второй прикорневой лист на этой стадии еще редуцирован (рис., 5), но в следующем цикле развиваются уже два прикорневых листа (рис., 6), которые присутствуют у этого вида до конца онтогенеза (рис., 1).

Напротив, у *G. liotardii* укороченный цветонос, выносящий похожую в зрелом состоянии (по цвету и форме) на соплодие ежевики головчатую группу луковичек на поверхность почвы — один из характернейших признаков, так же как и кратковременное (1 или 2

Рис. *G. microfistulosa* Levichev:

1 — общий вид; 2 — соцветие особи старшего возраста; 3–7 — луковички (по мере увеличения возраста): ювенильные (3, 4), имматурные с одним (5) и двумя прикорневыми листьями (6), генеративная (7); корни: а — первого цикла (склерифицированные), б — второго цикла; 8–12 — вегетативные луковички: базальная (8–9) и сестринские (10–12) — отделенные (10, 11) и в виде головчатого скопления (12), вид со стороны прикрепления (9, 10) и сбоку (8, 11); 13–29 — поперечные сечения: первого прикорневого листа (по мере увеличения возраста 13–17, 25–27), второго прикорневого листа (16, 26, 27), подсоцветного листа (18–24, 28) и цветоноса (29); 30, 31 — внутренний (30) и наружный (31) листочки околоцветника; 32 — столбик, завязь, тычинки, пыльники; 33 — поперечное сечение завязи; 34, 35 — коробочка: вид сверху (34), вид сбоку (35); 36, 37 — семя: вид сбоку (36) и со стороны халазы (37); 38 — фото *G. microfistulosa* (2 цветка слева) и *G. liotardii* (справа). На рис. 5, 6, 7 мертвые кроющие оболочки удалены. Масштабная линия (расположена слева от фигуры или группы фигур, образующих горизонтальные и вертикальные ряды): 1, 2 = 1 см; 3–12, 18–35 = 1 мм; 13–17, 36, 37 = 0,1 мм

цикла) развитие двух прикорневых листьев: в конце иматурной стадии и в первом цикле генеративной стадии. В зрелом генеративном возрасте у *G. liotardii* только один прикорневой лист. Таким образом, в онтогенезе *G. liotardii* реализована следующая схема смены прикорневых листьев: в ювенильной стадии — 1, в иматурной — 1, потом — 2, в генеративной вначале — 2, потом — всегда 1.

В онтогенезе *G. microfistulosa* эта схема иная: 1, 1–2, 2. Иными словами, краткая, завершающая фаза иматурных особенностей *G. liotardii* (с двумя прикорневыми листьями), пролонгирована у *G. microfistulosa* до конца онтогенеза. Иматурная структура побега *G. liotardii* «стала» дефинитивной «нормой» у *G. microfistulosa*. Одновременно и ювенильная стадия у *G. microfistulosa* (с субтильным прикорневым листом, лишенным полости) наделена более омоложенными признаками по сравнению с ювенильным периодом *G. liotardii*. Таким образом, весь жизненный цикл *G. microfistulosa* как бы «сдвинут» и соответствует начальному отрезку онтогенеза *G. liotardii*.

Совокупность накопленной информации позволяет заключить: *G. microfistulosa* — более неотенизированный таксон в сравнении с *G. liotardii*.

В пределах самого обширного среди представителей рода дизъюнктивного ареала (горные массивы Сев. Африки (Марокко, Алжир), Средиземноморья, Центр. и Вост. Европы (Испания, Франция, Швейцария, Италия, Австрия, бывш. Югославия, Болгария, Румыния, Украина, Россия), Средн. (Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан), Центр. (Сев.-Зап. Китай), Юго-Зап. (Турция, Сирия, Ирак, Иран, Афганистан) и Южн. (Сев. Пакистан, Сев.-Зап. Индия) Азии, а также равнины Вост. Европы (включая окрестности заполярной Воркуты)) *G. liotardii* проявляет стабильную совокупность морфологических и онтогенетических признаков. На протяжении двух десятилетий морфобиологические особенности живых образцов этого таксона из многих точек ареала целенаправленно сравнивались как в природе, так и при культивировании в живой коллекции (Левичев, 2002). Это позволило сделать вывод о достаточной стабильной общей совокупности таксономических признаков *G. liotardii*, не выходящей за рамки критериев видового статуса, хотя в силу своей дизъюнктивности данный таксон многократно описывался под многими названиями (Левичев, 2006).

В этой связи обнаружение *G. microfistulosa*, являющегося ультраузколокальным эндемиком Айпетринской яйлы и обладающего обшир-

ным комплексом отличительных признаков и неотенизированным онтогенезом, внутри одной из популяций *G. liotardii* требует дополнительного исследования. По стечению обстоятельств не удалось установить хромосомное число этого таксона. Следует подчеркнуть, что вывод о значительной степени неотенизации *G. microfistulosa*, вытекающий из анализа морфобиологических особенностей, подкрепляется и экологией: более ранняя вегетация таксона приходится на период пониженных температур, а местообитания, локализованные под более тонким снеговым покровом, испытывают большее происхождение в зимний период (что, однако, требует статистически подтвержденной проверки). Это согласуется с представлениями об эволюционной значимости неотении: обеспечение жизнедеятельности при ужесточении экологической обстановки (Васильченко, 1965: 49; Levichev, 2006: 49). Одновременно изложенное служит подтверждением концепции неотенической дивергенции как ведущего модуса в эволюции рода (Левичев, 2005; Levichev, Krasovskaya, 2005; Левичев, 2006; Levichev, 2006).

В условиях Санкт-Петербурга несколько образцов, привезенных из Крыма в разные годы, возобновлялись на протяжении 10–13 лет преимущественно в качестве ювенильных экземпляров, а затем все образцы естественно выпали. В природе семена найдены не были. Abortивные пыльники (рис., 32) и отсутствие семян скорее всего свидетельствуют о нарушении плоидности или о гибридогенном происхождении. Несколько щуплых семян (не взошедших впоследствии) (рис., 36–37) было обнаружено только один раз за время многолетней культуры. Но в коллекции соседствовало более сотни видов и опыление могло произойти от любого. В природе, при несомненной abortивности пыльников, также может происходить межвидовое опыление. В то же время таксон обладает стабильным и несомненно достаточным вегетативным размножением, что способствует поддержанию его численности на небольшой территории Айпетринской яйлы.

Совокупность изложенного выдвигает *G. microfistulosa* в число подлежащих охране и требующих дальнейшего изучения растений.

Работа поддержана Российским фондом фундаментальных исследований (проекты №№ 08-04-00670, 08-04-00858).

Литература

Васильченко И. Т. Неотенические изменения у растений. М.; Л., 1965. 84 с. — Левичев И. Г. Коллекция рода гусиный лук // Растения от-

крытого грунта Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова. Коллекции, экспозиции. СПб., 2002. С. 228–236. — Левичев И. Г. О критериях ревизии рода *Gagea* (*Liliaceae*) флоры Восточной Европы // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы. Тез. докл. междунаро. конф. (Санкт-Петербург, 23–28 мая 2005 г.). СПб., 2005. С. 51. — Левичев И. Г. Обзор видов рода *Gagea* (*Liliaceae*) во флоре Кавказа // Бот. журн. 2006. Т. 91. № 6. С. 917–951. — Левичев И. Г., Жезняковский С. А. *Historia Gagearum*. 2006. <http://www.binran.ru/infsys/gagea/>. — Ali S. I., Levichev I. G. *Gagea* // Flora of Pakistan. *Liliaceae*. Karachi, 2007. N 215. P. 17–81, 98. — Levichev I. G. Four new species of the genus *Gagea* Salisb. (*Liliaceae*) from Western Himalayas and the adjoining regions // *Pakist. J. Bot.* 2006. Vol. 38. N 1. P. 47–54. — Levichev I. G., Krasovskaya L. S. On the modes of neotenic divergence in limits of genus *Gagea* (*Liliaceae*) // XVII International Botanical Congress. Abstracts. Vienna, 2005. P. 340.

Summary

A new species *Gagea microfistulosa* Levichev from the Crimean yaila is described. Its difference from close species *G. liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. f., *G. bithynica* Pascher and *G. polidorii* J.-M. Tison is shown; biological features are characterized.

Key words: *Gagea*, new species, Crimean yaila.

П. Г. Ефимов

P. Efimov

НОВЫЕ КОМБИНАЦИИ В РОДАХ BLEPHARIGLOTTIS RAF., FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB., PLATANATHERA RICH И TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

NEW COMBINATIONS IN GENERA BLEPHARIGLOTTIS RAF., FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB., PLATANATHERA RICH AND TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
efimov81@mail.ru, efimov@binran.ru

В статье обнаружены 25 новых комбинаций, необходимых для разделения рода *Platanthera* Rich на более мелкие роды.

Ключевые слова: *Platanthera*, *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Tulotis*, новые комбинации.

Одним из спорных вопросов в систематике родов трибы *Orchidaeeae* семейства *Orchidaceae* Juss. является вопрос о самостоятельности родов родства *Platanthera* Rich: *Blephariglottis* Raf., *Fimbriella* Butzin, *Gymnadeniopsis* Rydb., *Limnorchis* Rydb., *Lysiella* Rydb., *Piperia* Rydb., *Pseudodiphyllum* Nevski и *Tulotis* Raf. Одни авторы (Inoue, 1983; Harpman, Inoue, 1997; Bateman et al., 2003) объединяют все перечисленные роды под приоритетным названием *Platanthera*, другие же (Невский, 1935; Dressler, 1993; Lang, 1999; Szlachetko, Rutkowski, 2000; Sheviak, 2003; Ефимов, 2007а) признают самостоятельность некоторых из них.

Наши исследования показали, что роды *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Piperia* и *Tulotis* следует рассматривать как самостоятельные. Несмотря на то, что они обнаруживают близкое родство, между ними имеются различия в морфологии корневой системы и колонки цветка (Butzin, 1981; Szlachetko, Rutkowski, 2000; Ефимов, 2007а). Молекулярно-филогенетическими методами была показана монофилетичность большинства этих родов (Harpman, Inoue, 1997), хотя в указанной работе все перечисленные роды включены в состав рода *Platanthera* s. l. Олиготипный род *Lysiella* мы объединяем с родом *Platanthera* (Ефимов, 2007б), а монотипный род *Pseudodiphyllum* — с родом *Limnorchis* (Ефимов, 2007а).

крытого грунта Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова. Коллекции, экспозиции. СПб., 2002. С. 228–236. — Левичев И. Г. О критериях ревизии рода *Gagea* (*Liliaceae*) флоры Восточной Европы // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы. Тез. докл. междунаро- д. конф. (Санкт-Петербург, 23–28 мая 2005 г.). СПб., 2005. С. 51. — Левичев И. Г. Обзор видов рода *Gagea* (*Liliaceae*) во флоре Кавказа // Бот. журн. 2006. Т. 91. № 6. С. 917–951. — Левичев И. Г., Жезняковский С. А. *Historia Gagearum*. 2006. <http://www.binran.ru/infsys/gagea/>. — Ali S. I., Levichev I. G. *Gagea* // Flora of Pakistan. *Liliaceae*. Karachi, 2007. N 215. P. 17–81, 98. — Levichev I. G. Four new species of the genus *Gagea* Salisb. (*Liliaceae*) from Western Himalayas and the adjoining regions // *Pakist. J. Bot.* 2006. Vol. 38. N 1. P. 47–54. — Levichev I. G., Krasovskaya L. S. On the modes of neotenic divergence in limits of genus *Gagea* (*Liliaceae*) // XVII International Botanical Congress. Abstracts. Vienna, 2005. P. 340.

Summary

A new species *Gagea microfistulosa* Levichev from the Crimean yaila is described. Its difference from close species *G. liotardii* (Sternb.) Schult. et Schult. f., *G. bithynica* Pascher and *G. polidorii* J.-M. Tison is shown; biological features are characterized.

Key words: *Gagea*, new species, Crimean yaila.

П. Г. Ефимов

P. Efimov

НОВЫЕ КОМБИНАЦИИ В РОДАХ BLEPHARIGLOTTIS RAF., FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB., PLATANATHERA RICH И TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

NEW COMBINATIONS IN GENERA BLEPHARIGLOTTIS RAF., FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB., PLATANATHERA RICH AND TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
efimov81@mail.ru, efimov@binran.ru

В статье обнаружены 25 новых комбинаций, необходимых для разделения рода *Platanthera* Rich на более мелкие роды.

Ключевые слова: *Platanthera*, *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Tulotis*, новые комбинации.

Одним из спорных вопросов в систематике родов трибы *Orchidaeae* семейства *Orchidaceae* Juss. является вопрос о самостоятельности родов родства *Platanthera* Rich: *Blephariglottis* Raf., *Fimbriella* Butzin, *Gymnadeniopsis* Rydb., *Limnorchis* Rydb., *Lysiella* Rydb., *Piperia* Rydb., *Pseudodiphyllum* Nevski и *Tulotis* Raf. Одни авторы (Inoue, 1983; Harpe, Inoue, 1997; Bateman et al., 2003) объединяют все перечисленные роды под приоритетным названием *Platanthera*, другие же (Невский, 1935; Dressler, 1993; Lang, 1999; Szlachetko, Rutkowski, 2000; Sheviak, 2003; Ефимов, 2007а) признают самостоятельность некоторых из них.

Наши исследования показали, что роды *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Piperia* и *Tulotis* следует рассматривать как самостоятельные. Несмотря на то, что они обнаруживают близкое родство, между ними имеются различия в морфологии корневой системы и колонки цветка (Butzin, 1981; Szlachetko, Rutkowski, 2000; Ефимов, 2007а). Молекулярно-филогенетическими методами была показана монофилетичность большинства этих родов (Harpe, Inoue, 1997), хотя в указанной работе все перечисленные роды включены в состав рода *Platanthera* s. l. Олиготипный род *Lysiella* мы объединяем с родом *Platanthera* (Ефимов, 2007б), а монотипный род *Pseudodiphyllum* — с родом *Limnorchis* (Ефимов, 2007а).

Большинство необходимых номенклатурных комбинаций по перенесению видов рода *Platanthera* в роды *Tulotis*, *Limnorchis*, *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis* и *Piperia* к настоящему времени уже обнаружены. В этой статье нами предложены некоторые новые комбинации, по тем или иным причинам не сделанные ранее. Так, вид *Fimbriella grandiflora* (Bigelow) Efimov прежде рассматривался в ранге подвида *F. psycodes* (L.) Butzin (Butzin, 1981), однако по более новым данным (Sheviak, 2003) этот таксон заслуживает ранга вида. Близкое родство *Platanthera replicata* (A. Rich.) Ackerman с видами рода *Gymnadeniopsis* было также показано лишь недавно (Ackerman, 1997), и соответствующей комбинации пока еще не было сделано. Мы также относим к североамериканскому роду *Limnorchis* некоторые, в основном недавно описанные из Северной Америки виды рода *Platanthera*, а также гавайский и азорский эндемики, *Platanthera holochila* (Hillebr.) Kraenzl. и *Platanthera azorica* Schltr. Ранг подрода *Stigmatosae* K. Y. Lang рода *Platanthera* мы понижаем до ранга секции. Мы расширяем границы рода *Tulotis*, включая в него виды рода *Platanthera* из родства *P. japonica* Thunb. ex Murr. (*P. finetiana* Schltr., *P. japonica*, *P. sinica* Tang et Wang) и вид *P. breviculcarata* Hayata. Очень близкое родство этих видов с видами рода *Tulotis* было показано как морфологическими (Inoue, 1983), так и молекулярно-филогенетическими (для *Platanthera japonica*) методами (Harman, Inoue, 1997). Наконец, предлагаются необходимые новые комбинации для гибридных таксонов, не сделанные ранее. Один из гибридов, × *Blepharopsis vossii* (F. W. Case) Efimov, является межродовым, и для него мы впервые вводим соответствующее нотородовое название.

Blephariglottis × channellii (J. P. Folsom) Efimov comb. nova (*B. cristata* (Michaux) Raf. × *B. ciliaris* (L.) Rydb.). — *Platanthera × channellii* J. P. Folsom, 1984, *Orquídea* (México) 9, 2: 344.

× **Blepharopsis** Efimov nothogen. nov. (*Gymnadeniopsis* Rydb. × *Blephariglottis* Raf.).

× **Blepharopsis vossii** (F. W. Case) Efimov comb. nova (*Gymnadeniopsis clavellata* (Michaux) Rydb. × *Blephariglottis albiflora* Raf.). — *Platanthera × vossii* F. W. Case, 1983, *Mich. Bot.* 22, 4: 141.

Fimbriella × hollandiae (P. M. Catling et V. R. Brownell) Efimov comb. nova (*F. lacera* × *F. leucophaea* (Nuttall) Butzin). — *Platanthera*

× *hollandiae* P. M. Catling et V. R. Brownell, 1999, *Canad. Journ. Bot.* 77, 8: 1147.

Fimbriella × reznicekii (P. M. Catling, V. R. Brownell et G. Allen) Efimov comb. nova (*F. psycodes* (L.) Butzin × *F. leucophaea*). — *Platanthera × reznicekii* P. M. Catling, V. R. Brownell et G. Allen, 1999, *Lindleyana* 14, 2: 81.

Fimbriella × keenanii (P. M. Brown) Efimov comb. nova (*F. lacera* (Michaux) Butzin × *F. grandiflora* (Bigelow) Efimov). — *Platanthera × keenanii* P. M. Brown, 1994, *Field and Study Guide Orchids New Engl. and New York*: 189.

Fimbriella grandiflora (Bigelow) Efimov comb. nova. — *Orchis grandiflora* Bigelow, 1824, *Fl. Boston*, ed. 2: 321. — *Platanthera grandiflora* (Bigelow) Lindl., 1835, *Gen. Sp. Orch. Pl.*: 294. — *Fimbriella psycodes* var. *grandiflora* (Bigelow) Butzin, 1981, *Willdenowia* 11: 324.

Gymnadeniopsis replicata (A. Rich.) Efimov comb. et stat. nov. — *Habenaria replicata* A. Rich., 1850, in *Sagra, Historia Fisica* 11: 250, tab. 86. — *Platanthera replicata* (A. Rich.) Ackerman, 1997, *Lindleyana* 12, 3: 151.

Limnorchis aquilonis (Sheviak) Efimov comb. nova. — *Platanthera aquilonis* Sheviak, 1999, *Lindleyana* 14: 193.

Limnorchis calderoniae (López Ferrari et Espejo) Efimov comb. nova. — *Platanthera calderoniae* López Ferrari et Espejo, 1994, *Acta Bot. Mex.* 26: 77.

Limnorchis × correllii (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova (*L. stricta* (Lindl.) Rydb. × *L. hyperborea* (L.) Rydb. s. 1.). — *Platanthera × correllii* W. J. Schrenk, 1975, *Orchidee* 26, 6: 262.

Limnorchis dilatata var. **leucostachys** (Lindl.) Efimov comb. nova. — *Platanthera leucostachys* Lindl., 1835, *Gen. Sp. Orchid. Pl.*: 288. — *Limnorchis leucostachys* (Lindl.) Rydb., 1900, *Mem. New York Bot. Gard.* 1: 106. — *Platanthera dilatata* var. *leucostachys* (Lindl.) Luer, 1975, *Native Orch. U.S. and Canada*: 225.

Limnorchis × estesii (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova (*L. stricta* × *L. dilatata* (Pursh) Rydb.). — *Platanthera × estesii* W. J. Schrenk, 1975, *Orchidee* 26, 6: 262.

Limnorchis holochila (Hillebr.) Efimov comb. nova. — *Habenaria holochila* Hillebr., 1888, *Fl. Hawaiian Isl.*: 432. — *Platanthera holochila* (Hillebr.) Kraenzl., 1901, *Orch. Gen. Sp.* 1: 645.

Limnorchis × lassenii (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova (*L. dilatata* × *L. sparsiflora* (S. Watson) Rydb.). — *Platanthera × lassenii* W. J. Schrenk, 1975, *Orchidee* 26, 6: 262.

Limnorchis limosa (Lindl.) Efimov comb. nova. — *Platanthera limosa* Lindl., 1840, *Ann. Nat. Hist.* 4: 381.

Limnorchis longibracteata (Hochst.) Efimov comb. nova. — *Habenaria longibracteata* Hochst. in Seub., 1844, *Fl. Azor.*: 25 («*longibracteata*»). — *Platanthera azorica* Schltr., 1920, *Feddes Repert.* 16: 378, non *P. longibracteata* Hayata, 1914, nec *P. longibracteata* Lindl. in Wall., 1832 («*longibracteata*»), nom. nud.

Limnorchis nubigena (A. Rich. et Gal.) Efimov comb. nova. — *Platanthera nubigena* A. Rich. et Gal., 1845, *Ann. Sci. Nat.*, ser. 3, 3: 29.

Limnorchis zothecina (L. C. Higgins et S. L. Welsh) Efimov comb. nova. — *Habenaria zothecina* L. C. Higgins et S. L. Welsh, 1986, *Great Basin Naturalist* 46: 259. — *Platanthera zothecina* (L. C. Higgins et S. L. Welsh) Kartesz et Gandhi, 1990, *Phytologia* 69: 134.

Platanthera sect. **Stigmatosae** (K. Y. Lang) Efimov comb. et stat. nov. — *Platanthera* subgen. *Stigmatosae* K. Y. Lang, 1998, *Acta Phytotax. Sin.* 36, 5: 450. — *Typus*: *Platanthera exelliana* Soó.

Tulotis finetiana (Schltr.) Efimov comb. nova. — *Platanthera finetiana* Schltr., 1910, *Feddes Repert.* 9: 23.

Tulotis japonica (Thunb. ex Murr.) Efimov comb. nova. — *Orchis japonica* Thunb. ex Murr., 1784, *Syst. Veg.*, ed. 14: 811. — *Platanthera japonica* (Thunb. ex Murray) Lindl., 1835, *Gen. et Sp. Orch.*: 290.

Tulotis sinica (Tang et Wang) Efimov comb. nova. — *Platanthera sinica* Tang et Wang, 1951, *Acta Phytotax. Sin.* 1: 59.

Tulotis brevicealcarata (Hayata) Efimov comb. nova. — *Platanthera brevicealcarata* Hayata, 1911, *Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo* 30, 1: 350.

Tulotis brevicealcarata subsp. **yakumontana** (Masamune) Efimov comb. nova. — *Platanthera yakumontana* Masamune, 1934, *Mem. Fac. Sci. Agr. Taihoku Imp. Univ.* 11: 574. — *P. brevicealcarata* subsp. *yakumontana* (Masamune) Masamune, 1964, *J. Geobot. (Kanazawa)* 12: 98.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 08-04-00756).

Литература

Ефимов П. Г. Род *Platanthera* (*Orchidaceae*) во флоре России. 2. Виды из родства *P. mandarinorum*, *P. oligantha* и *P. sachalinensis* // Бот. журн. 2007а. Т. 92. № 3. С. 402–419. — Ефимов П. Г. Роды *Tulotis* и *Limnorchis* (*Orchidaceae*) во флоре России // Бот. журн. 2007б. Т. 92. № 9. С. 1443–1461. — Невский С. А. Сем. Ятрышниковые — *Orchidaceae* Lindl. // Флора СССР. Л., 1935. Т. 4. С. 589–730, 750–754. — Ackerman J. D. The orchid flora of the Caribbean: new records and combinations // *Lindleyana*. 1997. Vol. 12. N 3. P. 149–152. — Bateman R. M., Hollingsworth P. M., Preston J., Luo Y.-B., Pridgeon A. M., Chase M. W. Molecular phylogenetics and evolution of *Orchidinae* and selected *Habenariinae* (*Orchidaceae*) // *Bot. J. Linn. Soc.* 2003. Vol. 142. N 1. P. 1–40. — Butzin F. *Fimbricella*, eine neue *Orchidengattung* // *Willdenowia*. 1981. Bd 11. H. 2. P. 321–325. — Dressler R. L. *Phylogeny and classification of the Orchid Family*. Portland, 1993. 314 p. — Harperman J. R., Inoue K. Plant-pollinator interactions and floral radiation in *Platanthera* (*Orchidaceae*) // Givnish T. J., Sytsma K. J. *Molecular Evolution and Adaptive Radiation*. Cambridge, 1997. P. 433–454. — Inoue K. Systematics of the genus *Platanthera* (*Orchidaceae*) in Japan and adjacent regions with special reference to pollination // *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3*. 1983. Vol. 13. N 3. P. 285–374. — Lang K.-Y. *Platanthera* L. C. Rich. // *Flora Reipublicae Popularis Sinicae*. Beijing, 1999. T. 17. P. 285–327. — Sheviak C. J. *Platanthera* Richard // *Flora of North America north of Mexico / Flora of North America Editorial Committee* (eds). New York; Oxford, 2003. Vol. 26. P. 551–571. — Szlachetko D. L., Rutkowski P. *Gynostemium Orchidaleum*, I // *Acta Bot. Fenn.* 2000. N 169. P. 1–380.

Summary

25 new combinations are validly published, which are needed for splitting the genus *Platanthera* Rich into several smaller genera.

Keywords: *Platanthera*, *Blephariglottis*, *Fimbricella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Tulotis*, new combinations.

ТОПОЛИ (POPULUS L., SALICACEAE)
ИНДИЙСКИХ ГИМАЛАЕВ¹

THE GENUS POPULUS L. (SALICACEAE)
OF INDIAN HIMALAYA

Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина РАН, Отдел флоры
127276, Москва, ул. Ботаническая, 4

Приводится таксономический обзор рода *Populus* L. во флоре индийских Гималаев, включающий 5 видов: *P. ciliata* Wall. ex Royle, *P. glauca* Haines, *P. adenopoda* Maxim., *P. tremula* L. и *P. × kashmirica* A. K. Skvortsov nothosp. nova. Внесены изменения в систематику и номенклатуру видов; приведены основные синонимы, данные о типах, сведения об экологии и географическом распространении. Уточнены и дополнены морфологические описания видов. Сделан вывод о необходимости перенесения *P. ciliata* из секции *Tacamahaca* Spach в секцию *Leucoides* Spach.

Ключевые слова: тополи, *Populus*, морфология, таксономия, распространение, индийские Гималаи.

В работе отражены результаты критического изучения индийских тополей, произрастающих в Гималаях. Изучены собранные при посещении Индии гербарные образцы (общим числом около 200), хранящиеся в Гербарии Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (МНА). Были просмотрены также материалы Гербариев в Калькутте (CAL), Санкт-Петербурге (LE), Гарвардском университете в США (A, GH), Стокгольме (S), Упсале (UPS) и Гетеборге (GB). Автор пришел к следующим заключениям. *P. ciliata* Wall. ex Royle следует переместить из секции *Tacamahaca* Spach в секцию *Leucoides* Spach. *P. szechuanica* var. *tibetica* C. K. Schneid. тождествен *P. ciliata*, так же как и *P. jacquemontiana* Dode (Dode, 1905), который был очень небрежно описан и потому объединялся (Kimura, 1982) с *P. glauca* Haines. Последнее название является приоритетным для *P. wilsonii* C. K. Schneid. *P. gamblei* Dode тождествен *P. adenopoda* Maxim. Описывается новый нотовид — *P. × kashmirica* A. K. Skvortsov nothosp. nova (по всей вероятности, гибрид *P. ciliata* × *P. nigra* L. или *P. afghanica* (Aitch. et Hemsl.) C. K. Schneid.), нередко культивируемый в окрестностях Сринагара.

¹ Статья доработана И. А. Савиновым. — Прим. ред.

В Гималаях почти на всем их протяжении — более 2 тыс. км — проходит южная граница естественного ареала рода тополь. И хотя видов тополей в Гималаях немного, современного критического обзора их нет. Автор настоящей статьи в рамках научного обмена смог побывать в Индии во второй половине лета 1972 г. и в начале лета 1978 г., вместе с Г. М. Проскуряковой — ныне покойной, а тогда бывшей куратором Гербария Главного ботанического сада (МНА). Из гималайских и пригималайских районов удалось посетить Кашмир и районы Симлы, Дера-Дуна и Дарджилинга. Одной из специальных узких целей поездки было ознакомление с тополями *in situ* и соответствующий сбор гербарных образцов.

Собранные образцы, как отмечено выше, хранятся в Гербарии МНА (около 200 листов). Кроме того, еще в Индии я смог просмотреть гербарные материалы (правда, не очень многочисленные) в Калькутте (CAL).

Ниже дан конспект встречающихся в индийских Гималаях видов *Populus*, с указанием синонимов, типов (включая типы синонимизированных названий), географического распространения, биологических особенностей. Мы сочли целесообразным привести уточненные и дополненные морфологические описания видов. Приведено описание нового нотовида.

1. *Populus ciliata* Wall. ex Royle, 1839, Ill. Bot. Himal. 1: 346 et 2: tab. 84a fig. 1; Brandis, 1874, Forest fl. Ind.: 475; Hook. f., 1888, Fl. Brit. Ind. 5: 638; C. K. Schneid., 1916, in Sarg., Pl. Wilson. 3: 31; Neumann, 1969, in Rech. f., Fl. Iran. 65: 10; Stewart, 1972, Annot. Catal.: 181; Kimura, 1982, in Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal 3: 217; Grierson a. Long, 1983, Fl. Bhutan 1, 1: 60; Zhenfu et al., 1999, in Fl. China 4: 158; Ali, 2001, Fl. Pakist. 203: 54. — *P. jacquemontiana* Dode, 1905, Extr. Monogr. inéd. *Populus*: 66, tab. 12, fig. 108; id., 1921, Bull. Soc. Dendr. Fr. 38: 33 (typus: «A Mottialah ad Nagkunda 30. jun. 1830 V. Jacquemont N. 1061 fide Dode 1921: 33. — P, n. v.» (место сбора где-то в районе Симлы)). — *P. szechuanica* var. *tibetica* C. K. Schneid., 1916, in Sarg., Pl. Wilson. 3: 33 (typus: «N. W. Tibet (= N. Kashmir), regio temp. 6–13500', cult., T. Thomson» — A-GH!).

Typus: «Alpes Kumaon, R. Blinkworth, 1824 (Wallich 1828 Numer. list: 95, N 796» (LE!, K et alibi).

Деревья, чаще всего средней величины: выс. до 20–30 м, диаметр ствола до 20–30 см. Более крупные деревья редки, в основном вследствие общего

дефицита древесины в стране. Кора старых деревьев продольно-трещиноватая. Молодые побеги в сечении округлые, голые (редко более или менее опушенные). Верхушечные почки 15–25 мм дл., обычно туповатые, умеренно смолистые. Настоящих брахибластов (розеточных побегов), по-видимому, не образуется. Черешки до 16 см дл., прочные, цилиндрические, сверху с очень слабо выраженным желобком, в диаметре (с *sicco*) до 2 мм, под пластинкой иногда несколько сплюснутые, обычно голые. Железки у основания пластинки отсутствуют или выражены слабо. Пластинки листьев плоские, тонкие, 20–25 см дл. Отношение длины пластинки к длине черешка = 1–2.6. Зрелые листья с обеих сторон, как правило, голые, но по самому краю с ресничками 0.2–0.3 мм дл. (откуда и название вида), иногда очень густыми, но изредка они отсутствуют. Молодые листья иногда с развитым опушением. В зрелой части кроны характерна форма листа с сердцевидным основанием и постепенно оттянутой заостренной верхушкой (рис. 1); наибольшая ширина пластинки заметно ниже середины. Отношение длины пластинки к ее ширине = 0.9–2. У молодых деревьев и у поросли листья яйцевидно- или даже продолговато-ланцетные, с основанием округлым или даже клиновидным, а наибольшая ширина пластинки приближается к середине длины (рис. 2). Край листа равномерно мелкозубчатый; большей частью эта зубчатость носит городчатый характер. Сережки обычно с голой осью. Прицветные чешуи бугроватые, рассеченные на тонкие дольки, скоро опадающие. Диск (околоцветник) обычно неправильно лопастный, у женских цветков охватывающий лишь самую нижнюю часть коробочки, неоппадающий, голый. Пыльники с *sicco* линейно-продолговатые, около 1.6 мм дл. Созревающие коробочки шаровидные, *in vivo* — с довольно ровной (не бугроватой) поверхностью и коротко оттянутой верхушкой, обычно из 4 (изредка из 3) плодolistиков, как правило, голые (очень редко с негустыми отстоящими волосками), на ножках 0–12 мм дл. Зрелая плодущая сережка до 30 см дл.

Вид способен давать корневую поросль, но фактически куртины, которые можно было бы считать клоновыми, встречаются редко — быть может, все из-за той же дефицитности древесины.

Растет у берегов рек, как на галечниках, так и на мягких почвах; также и на достаточно влажных горных склонах, начиная примерно от высоты 1200 м в западной части ареала. Часто культивируется, особенно в аридных долинах Непала и севера и северо-востока Кашмира.

В Западных Гималаях вид распространен весьма широко, на западе достигая северного Пакистана; к востоку становится более редким, но все же известен и из северной Мьянмы (Бирмы) и из северо-западной Юньнани. К востоку высотные пределы его распространения поднимаются.

Populus jacquemontiana Dode первоначально был описан очень поверхностно и противоречиво, что дало повод сблизить его с *P. glauca* Haines (Schneider, 1916: 31), правда, со знаком вопроса. Более уверенно Шнейдер сблизил *P. jacquemontiana* с *P. ciliata*. По схематическим рисункам листьев (Dode, 1905, fig. 107, 108) *P. jacquemontiana* совершенно не отличается от *P. ciliata*.

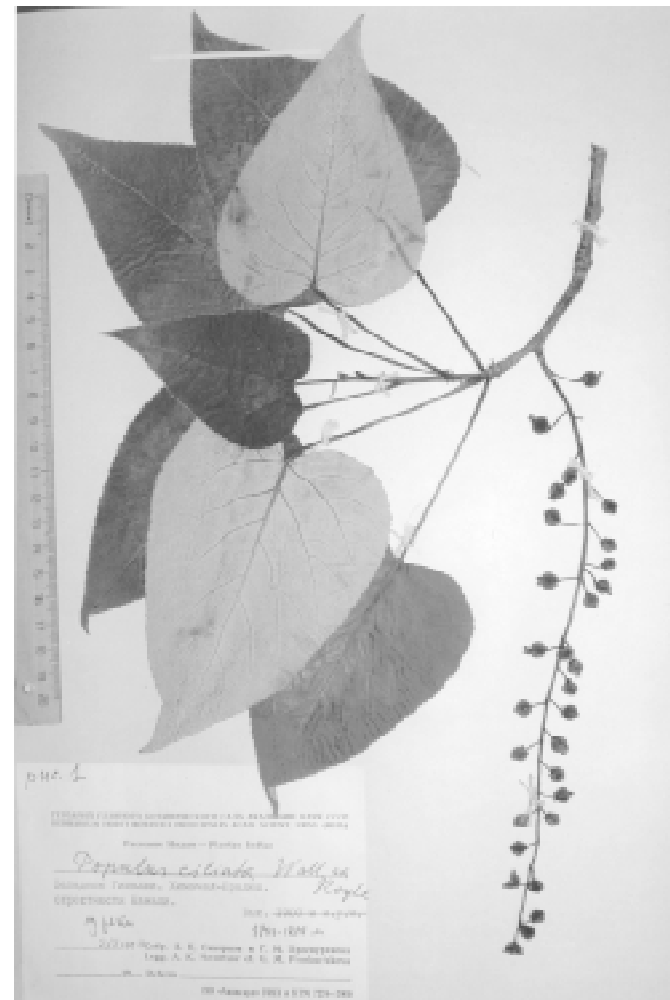


Рис. 1. *Populus ciliata* Wall. ex Royle (Западные Гималаи, Химачал-Прадеш, окр. Манали, 1700–1800 м, 2 V 1978, А. К. Скворцов и Г. М. Проскурякова — МНА)

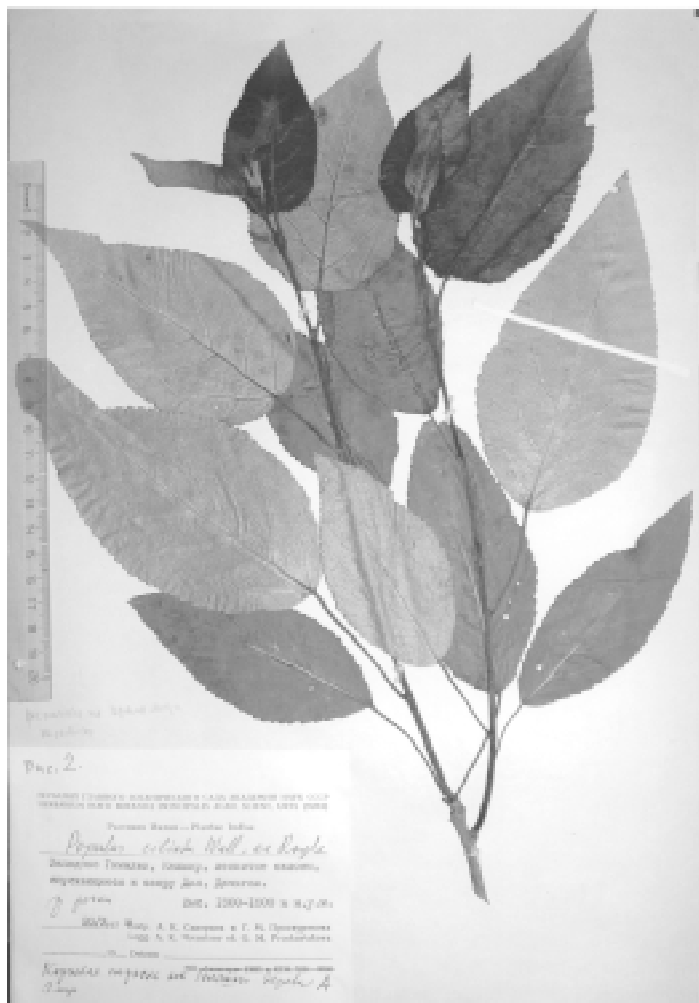


Рис. 2. *Populus ciliata* Wall. ex Royle. Ветвь молодого деревца (Западные Гималаи, Кашмир, лесистые склоны у оз. Дал, Дачигам, 1500–1600 м, 20 V 1978, А. К. Скворцов и Г. М. Проскуракова — МНА)

Согласно первоописанию (Dode, 1905: 66), *P. jacquemontiana* отличается от *P. ciliata* опушенными коробочками, тогда как у *P. ciliata* они голые («ses capsules sont pubescentes, alors que celles de *P. ciliata* sont glabres»). А в более поздней статье (Dode, 1921: 33) он пишет, что у его вида коробочки голые («*P. jacquemontiana* a ... perianth et valves glabres»). В действительности, как выше было отмечено, коробочки у *P. ciliata* в большинстве случаев голые, но изредка встречаются и рыхло опушенные (как, например, на рис. у Ali, 2001: 55).

P. szechuanica var. *tibetica* C. K. Schneid. был описан на основании группы образцов в Гербарии Гарвардского университета. Это сборы середины XIX века; север нынешнего Кашмира тогда обозначали как северо-западный Тибет: 1) N.-W. Tibet, regio temp. 6–13 500', cult., T. Thomson; 2) Zanskar, 13 000', T. Thomson; 3) Ladak, left side of the Indus valley, Upshi to Gulab Gohr, 28 VI 1856, Schlagintweit, N 1563; 4) Ladak, Kharbu Koma to Shaksi, 3 VII 1856, Schlagintweit, N 5327; 5) Ladak, right shore of the Indus valley near Leh, 14–19 VII 1856, Schlagintweit, N 1162; 6) Prov. Dras, 8–11 X 1956, Schlagintweit, N 4976. Все сборы Шлагинтвейта представлены только вегетативными частями.

Первоначально эти образцы определялись как *P. balsamifera* L. (а образец Schlagintweit 4976 как *P. laurifolia* Ledeb.), что и нашло отражение в литературе (Brandis, 1874; Hooker, 1888). Али (Ali, 2001) отнес упомянутые образцы Томсона вместе с рядом других, более новых, к *P. pamirica* Kom. Вполне вероятно, что на севере Кашмира, особенно на пакистанской стороне, встречаются и бальзамические тополи типа *P. pamirica*. Но образцы, выделенные Шнейдером в *P. szechuanica* var. *tibetica*, к *P. pamirica* отнести вряд ли возможно. Отчасти, вероятно, дело в том, что благодаря постоянному подрубанию ветвей характер листьев хронически «омолаживается», и распознать видовую принадлежность дерева становится нелегко. На рис. 2 показана прослевая ветвь *P. ciliata*.

В 1992 г. американский знаток тополей J. E. Eckenwalder на некоторых из вышеуказанных гербарных образцов оставил пометки, что признает их за *P. ciliata* (хотя, например, экземпляр Schlagintweit 5327 — со знаком вопроса), но это свое мнение, по-видимому, не опубликовал. Я исследовал все эти образцы в 1996 г. и пришел к заключению, что они принадлежат к *P. ciliata* (см. далее примечание к *P. × kashmirica*).

В систематическом отношении *P. ciliata* стоит как бы посредине между секциями *Leucoides* Sprach и *Tacamahaca* Sprach. Большой частью его относят к последней секции, т. е. к бальзамическим тополям. Однако толстоватые побеги, отсутствие розеточных побегов, малая смолистость почек, лопастный околоцветник, наконец, характер распространения — все это сближает его с группой *Leucoides*. Полагаю, что правильнее было бы перенести *P. ciliata* в секцию *Leucoides*.

Трудно понять, почему *P. ciliata* отсутствует (или очень редок?) в садах и парках Европы и США. Ни «Деревья и кустарники СССР» (т. 2, 1951), ни Редер (Rehder, 1940) его даже не упоминают. Мне думается, что особенно из

Кашмира или из Ладака тополя могли бы расти в России, по крайней мере, на юге.

2. *P. glauca* Haines, 1906, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 37: 408, cum fig.; C. K. Schneid., 1916, in Sarg., Pl. Wilson. 3: 30; Cowan a. Cowan, 1929, Trees N. Bengal.: 135; Hao, 1935, Contrib. Inst. Bot. Peiping 3, 5: 225; Grierson a. Long, 1983, Fl. Buthan 1, 1: 60; Wu, 1983, Fl. Xizang. 1: 416 (sinice); Zhenfu et al., 1999, in Fl. China 4: 147. — *P. wilsonii* C. K. Schneid., 1916, l. c.: 16 (typus: «Western Hupeh (Hubei), Hsing-Shan-Hsien, alt. 1800 m, side of streams, May 20 and Aug. 1907, E. Wilson N 706a» — A!); Hao, 1935, l. c. 3, 5: 226; Wu, 1983, l. c.: 420; Zhenfu et al., 1999, l. c.: 147. — *P. jacquemontiana* var. *glauca* (Haines) Kimura, 1982, in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 3: 217.

Т y п у с : «Distr. Darjeeling, Tonglo, alt. 7500–10 000 feet Haines N 826» (К, п. v.). (Как сообщает Шнейдер (Schneider, 1916: 30), под N 826 в Кью существует по крайней мере 3 сбора автора вида: June 1904, Labah ridge 2200 m, fruiting; August 1904, Bhotan, leaves; April 1905, Pankasari ridge, 2700 m).

В отношении типового образца *P. wilsonii* C. K. Schneid. неясно, с одного дерева или с разных были сделаны сборы. Как и Хэйнс (Haines), Вилсон (Wilson) очень часто образцы одного вида, собранные повторно примерно в том же месте, обозначал одним номером.

Деревья *P. glauca*, которые мне довелось видеть живыми в лесу в округе Дарджилинг, а затем и в культуре, небольшие, 8–15 м выс., то же отмечено и на этикетках виденных гербарных образцов. Молодые побеги в сечении округлые. Верхушечные почки побегов характерно тупые, овальные, 10–15 мм дл., очень слабо (слабее, чем у *P. ciliata*) смолистые. Настоящих брахихластов (розеточных побегов) не образует. Черешки до 15 см дл., в поперечном сечении округлые или овальные, под пластинкой несколько с боков сплюснутые, обычно более или менее опушенные. Листья в живом виде характерно сизоватые или голубоватые; их пластинки до 20 см дл., в очертании обычно яйцевидные, в основании сердцевидные и обычно с хорошо заметной парой железок. Верхушка листа чаще тупая (рис. 3) или коротко заостренная. Отношение длины пластинки / черешок = 1–2.5. Отношение длины пластики к ее ширине = (0.9)1–1.5. Край листа без ресничек, с острыми железистыми зубчиками, обычно мелкими и редкими (расстояние между ними 3–5–15 мм). Взрослые листья обычно голые, а молодые снизу с белым, затем клочками опадающим опушением. Серезки с опушенной осью. Диск (околоцветник) развит сильнее, чем у *P. ciliata* (охватывает зрелые коробочки на $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$), неправильно лопастный, опушенный; завязь густо войлочной опушенная, но к созреванию часто опушение теряющая. Коробочки короткояйцевидные, из 2–3 плодolistиков.



Рис. 3. *Populus glauca* Haines. Ветвь взрослого дерева, культивируемого в Арборетуме Курник (Польша). А. К. Скворцов, 11–16 авг. 1990 г. (МНА)

Вид еще менее приурочен к водотокам, чем *P. ciliata*. Обитает в лиственных и смешанных лесах, кроме индийского округа Дарджилинг, еще в Бутане, Сиккиме и восточном Непале на выс. 2500–3000 м над ур. м. Согласно «Flora of China» (Zhenfu et al., 1999), ареал вида (в Китае именуемого *P. wilsonii*) доходит до провинций Ганьсу, Шанси, Хубей, а высотный диапазон шире: от 1300 до 3400 м.

Отнесение *P. glauca* в качестве разновидности к *P. jacquemontiana* Dode (Kimura, 1982) совершенно несостоятельно. Правда, протолог *P. jacquemontiana* был настолько неудовлетворителен, что вызвал предположение о тождестве его с *P. glauca* (Schneider, 1916: 31). Но последующие разъяснения самого автора описания вида (Dode, 1921: 33) показали ошибочность такого отождествления.

P. glauca успешно культивируется в Европе и США. Я видел его в Ботаническом саду в Гетеборге (Швеция), Арборетуме Курник (Польша) и в Арборетуме Арнольда (США). Правда, в последнем месте деревце, существовавшее в 1987 г., к 1996 г. погибло. Мы вывезли черенки *P. glauca* из округа Дарджилинг, откуда вид был описан, но они не прижились.

3. *P. adenopoda* Maxim., 1879, Bull. Soc. Nat. Moscou 54, 1: 50; C. K. Schneid., 1916, in Sarg., Pl. Wilson. 3: 23; Rehder, 1936, Journ. Arn. Arb. 17, 2: 65; Zhenfu et al., 1999, in Fl. China 4: 145. — *P. tremula* var. *adenopoda* (Maxim.) Burkill, 1899, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26, 178: 537. — *P. gamblei* Dode, 1905, Extr. Monogr. inéd. *Populus*: 63; id., 1907, Feddes Repert. 3: 356; Haines, 1906, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 37: 407; C. K. Schneid., 1916, l. c.: 34; Cowan a. Cowan, 1929, Trees N. Bengal: 134; Grierson a. Long, 1983, Fl. Bhutan 1, 1: 60; Zhao et Liu, 1993, Guihaia 13, 4: 355.

Typus: «China, prov. Shensi, ad fluv. Han, Dr. P. J. Piasezki» (LE! isotypi in Herb. nonnull.).

Наличие *P. gamblei* Dode в округе Дарджилинг отметил еще Гамбл (Gamble, 1902: 690), но не дал ему названия. Название дано двумя авторами (Dode, 1905; Haines, 1906). Последний автор, отметив неудовлетворительность описания Додэ (Dode), описал тот же вид и под тем же названием еще раз. Лектотип из числа сборов Гамбла выбрал Шнейдер (lectotypus (Schneider, 1916, l. c.): «British Bhutan, Kalimpong, alt. 4000', march 1875, J. S. Gamble, N 2646a» — К, п. в.; photo — А!).

По общему облику взрослого дерева и по характеру коры *P. adenopoda* совершенно сходен с нашей осинкой. Ствол одет гладкой светлой сероватой или зеленовато-серой корой; крона даже у свободно стоящих деревьев вынесена вверх. 1–2-летние побеги в сечении округлые, вначале коротко опушенные, затем обычно голые. Розеточных побегов (истинных брахихластов) не образуется. Верхушечные почки 10–15 мм дл., острые, снаружи не смолистые, но на внутренних чешуях некоторая смолистость бывает заметна. Черешок

короче пластинки листа у молодых особей до 5 раз, у взрослых — раза в 1½ или почти равен пластинке, молодой б. м. опушенный, зрелый обычно голый, в верхней части сплюснутый с боков. В основании пластинки по бокам черешка — 2 крупных железки (отсюда и название вида). Прилистники узколинейные, опушенные, быстро опадающие. Пластинка листа с основанием полого вогнутым, усеченным или полого выпуклым (т. е. широкоокруглым), реже с почти сердцевидным — но не с клиновидным (может быть только слегка оттянута на черешок), сначала снизу (а иногда и сверху) коротко опушенная; к зрелости опушение опадает. Форма и размеры пластинки меняются с возрастом дерева; у молодых деревьев (выс. 2–3–4 м) она крупная (до 30 см дл., 20 см шир.), в общем очертании яйцевидная, заостряющаяся кверху; по мере взросления дерева становится по общим размерам меньше, а по форме — более треугольной или сердцевидно-треугольной; отношение длины к ширине с возрастом дерева становится меньше, и ширина даже может оказаться больше длины (например, дл. 8 см, шир. 10 см). Средние размеры листьев зрелого дерева 8–15 см дл., 6–10 см шир. Край пластинки листа у молодых деревьев обычно городчатый, у взрослых — зубчатый (с расстоянием между зубцами 3–5–10 мм) (рис. 4). Серезки обычно с опушенной осью, прицветные чешуи глубоко надрезанные, опушены длинными прямыми волосками, при расцветании опадающие. Ножки цветков 0.5–2 мм дл.; околоцветник цельный, голый, край его ровный или иногда отчетливо зубчатый. Тычинок мало (5–12); пыльники овальные, 0.6–1.2 мм дл. Коробочки маленькие, узкие, голые, гладкие; створок 2.

По форме листьев и степени их опушенности у *P. adenopoda* наблюдается не менее широкая гамма изменчивости, чем у *P. tremula*. Поэтому выделять *P. gamblei* в отдельный узкоэндемичный вид, как недавно было предложено (Zhao, Liu, 1993) и как склонен принять его в качестве вида другой автор (Eckenwalder, 1996: 18), — мне думается, нет оснований. Тем более, что разрыв в ареалах, изображенный на карте (Zhao, Liu, 1993), на самом деле не так велик или даже вовсе отсутствует. Во «Flora of China» вид указывается для Юньнани, а в гербариях я видел образцы из Ассамы (Balek 2300', 31 I 1912, Burkill, 36519, CAL!) и северной Мьянмы (Panwa Pass 6–8000', 12 III 1939, Kingdon Ward, 397, A!).

В естественной обстановке — среди вторичного мелкого леса близ Калимпонга (высота около 700–1000 м над ур. м.) — удалось видеть 2–3 больших взрослых дерева и многочисленный подрост разного возраста — как сеянцы, так и корневую поросль. В питомнике лесничества Гурубатан, расположенном уже на гангской равнине у ст. Силлигури, близ границы с Бангладеш, мы видели целую плантацию молодых (3–5 м выс.) деревьев *P. adenopoda*.

Несколько 1–2-летних сеянцев из района Калимпонга в 1972 г. мы вывезли в Москву; из них уцелело 2, которые были переданы в Гагры, где у Главного ботанического сада был на Холодной Речке опорный пункт с маленьким земельным участком. В 1978 г. оба деревца были живы, ростом около 3 м. В январе 1979 г. там был мороз –7 °С, одно деревце совсем погибло,



Рис. 4. *Populus adenopoda* Maxim. Ветвь взрослого дерева (Индия, округ Дарджилинг, между Калимпонгом и Тачидингом, выс. 700–1000 м, 11 X 1972, А. К. Скворцов и Г. М. Проскуракова — МНА)

другое обмерзло до выс. 15–20 см, но дало весной новые побеги. В 1982 г. было 3 стволика до 5.5 м выс. и 5–6 см диаметром, с гладкой светло-серо-зеленой корой. Дальнейшая судьба как дерева, так и самого опорного пунта, мне неизвестна.

4. *P. tremula* L., 1753, Sp. Pl.: 1034. — *P. rotundifolia* Griffith, 1854, Notulae Pl. As. 4: 382 (typus: «Bootan mountains, alt. 7600' Griffith N 4495»); он же — тип *P. microcarpa* Hook. f. — K, LE! GH!); id., 1854, Icon. Pl. As., tab. 546; C. K. Schneid., 1916, in Sarg., Pl. Wilson. 3: 39; Hao, 1935, Contrib. Inst. Bot. Peiping 3: 230; Zhenfu et al., 1999, in Fl. China 4: 145. — *P. microcarpa* Hook. f., 1888, Fl. Brit. Ind. 5: 639. — *P. davidiana* Dode, 1905, Extr. Mon. inéd. Populus: 31; Zhenfu et al., 1999, l. c.: 144. — *P. bonatii* H. Lévl., 1910, Feddes Repert. 8: 445; C. K. Schneid., 1916, l. c.: 39; Hand.-Mazz., 1929, Symb. Sin. 7, 1: 59. — *P. tremula* var. *davidiana* (Dode) C. K. Schneid., 1916, l. c.: 24; Hao, 1935, l. c.: 219. — *P. rotundifolia* var. *bonatii* Wang et Tung, 1984, in Fl. Reip. Pop. Sin. 20, 2: 15; Zhenfu et al., 1999, l. c.: 145.

Описан из Европы.

Гриффит собрал растение в 1837–38 гг., описал его в 1848 г. (Griffith, 1848: 172), но название дал только в 1854 г. и тогда же привел изображение (Griffith, 1854a, b). Станным образом, Хукер (Hooker, 1888) основал название *P. microcarpa* на том же самом образце Griffith 4495, а название, данное Гриффитом, отнес к синонимам *P. ciliata*.

P. tremula — вид, столь обычный в России и в зарубежной Европе, в Гималаях очень редок, и мне в Индии его встретить не удалось. Однако изучение гербарных образцов и литературы показывает, что при всей огромности ареала и чрезвычайно широком диапазоне изменчивости отчетливо подразделить *P. tremula* на несколько видов не удастся. И в этом я окончательно убедился, когда в 1998 г. в Юньнани, в окрестностях Куньмина на выс. около 2500 м над ур. м. я встретил молодые осинки совершенно такие же, как где-нибудь под Москвой.

Но разграничение *P. tremula* и *P. adenopoda* Maxim. (см. выше) — реальная проблема. И здесь имеют значение не только морфологические признаки, но и экологическая обстановка, в которой виды встречаются. В Гималаях и в Китае у южного предела своего ареала *P. tremula* встречается не ниже, чем на 2000–2500 м над ур. м., тогда как *P. adenopoda* здесь поднимается не выше 1500–2000 м.

5. *Populus* × *kashmirica* A. K. Skvortsov nothosp. nova (probabilissime hybrida *P. ciliata* Wall. × *P. nigra* L. vel *P. afghanica* (Aitch. et Hemsl.) C. K. Schneid.). — Arbor ad 20–25 m alta, trunco paulum curvato, coma elongata. Ramuli annotini conspicue crassiores, quam in *P. nigra*

vel *P. afghanica*, sectione transversali rotundati, glabri. Gemmae parum resiniferae, acutae. Petioli ad 7 cm longi, rotundati, ad 1.8 mm crassi (e sicco), glabri. Laminae foliorum basi rotundatae vel fere truncatae, interdum in petiolum leviter attenuatae, apice longe acuminatae, ad 15 cm longae, earum long.: lat. = 1.2–2.5, glabrae, margine minute glanduloso-crenatae, eciliate. Flores fructusque ignoti. (Fig. 5).

Т у п у с : «Kashmir, around Srinagar planted along roads, 5 Sept. 1972, A. Skvortsov, G. Proskuriakova» (МНА).

Дерево до 20–25 м выс., с немного изогнутым стволом, с удлиненной кроной. Годичные ветви заметно толще, чем у *P. nigra* или *P. afghanica*, голые, в поперечном сечении округлые. Почki немного смолистые, острые. Черешки листьев до 7 см дл., в поперечном сечении округлые, до 1.8 мм толщ. (в сухом состоянии), голые. Пластинки листьев в основании округлые или почти усеченные, иногда слегка оттянутые в черешок, на верхушке длинно заостренные, до 15 см дл., отношение длины к ширине = 1.2–2.5, голые, по краю мелко железисто-городчатые, не реснитчатые. Цветки и плоды неизвестны. Вероятно, гибрид *P. ciliata* Wall. × *P. nigra* L. или *P. afghanica* (Aitch. et Hemsl.) C. K. Schneid.

Т и п : «Кашмир, окрестности Сринагара, придорожная посадка, 5 сент. 1972 г., А. К. Скворцов и Г. Проскурякова» (МНА) (рис. 5).

П а р а т и п (p a r а t y p u s): «In suburbis Srinagari, loco dicto Dachigam, alt. 1500–1600 m, plantata ad fossam irrigatoriam, 20 Maio 1978, A. Skvortsov, G. Proskuriakova» (МНА).

Одним из родителей *P. × kashmirica* был *P. ciliata*, и это, как будто, не вызывает сомнений: его признаки просматриваются явно и даже доминируют. Вторым родителем мог быть культивируемый *P. nigra* или — также культивируемый — *P. afghanica*. От *P. ciliata* унаследованы толстоватые побеги и крупные листья, у которых первая сильная боковая жилка может отходить прямо от черешка, у самого основания листа (у тополей групп *Aigeiros* эта жилка отходит от главной жилки на некотором расстоянии от основания листа). От другого родителя унаследовано изменение формы листа в сторону дельтоидности. Основание пластинки становится не сердцевидным, как у *P. ciliata*, а округлым или даже как бы усеченным, а на молодых ветвях — клиновидным.

Описываемый тополь встречается в окрестностях г. Сринагара в придорожных посадках вместе с *P. afghanica*, а также у арыков. Местные жители отличают этот тополь по свойственному ему не-

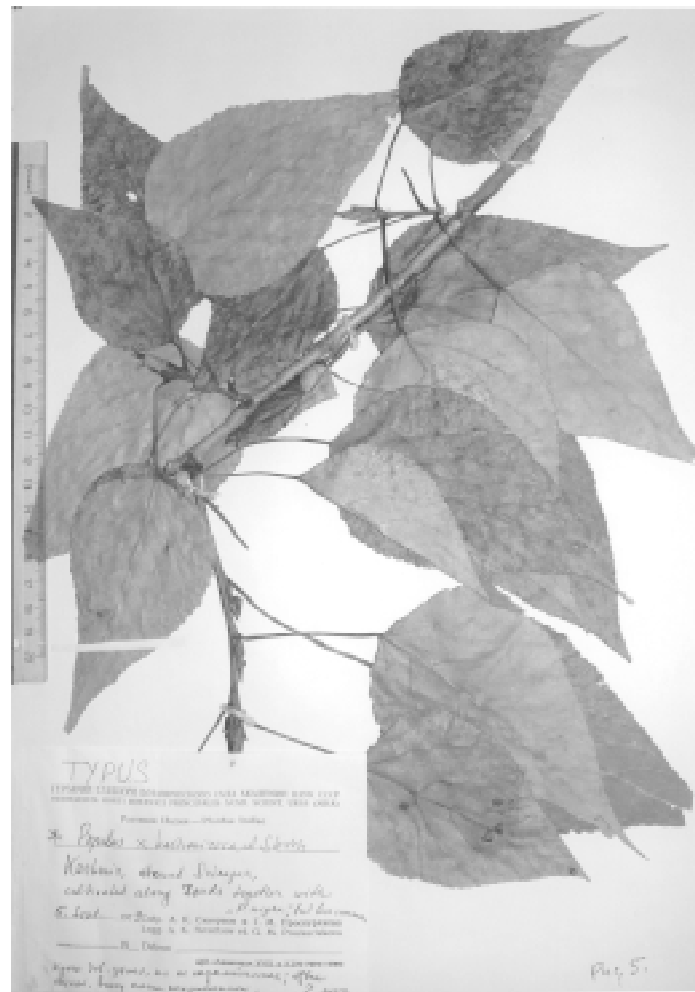


Рис. 5. *Populus × kashmirica* A. Skvortsov nothosp. nova (тип)

сколько изогнутому стволу. Кроме окрестностей Сринагара, в других местах Индии я этого тополя не замечал. Поскольку облик дерева несколько напоминает *P. × berolinensis* C. Koch, некоторое подозрение вызывает указание (Neumann, 1969: 8) на наличие *P. × berolinensis* в Афганистане в провинции Бамиан. Не идет ли речь на самом деле о *P. × kashmirica*? Но у *P. × berolinensis* на молодых ветвях можно обнаружить угловатость или даже гребешки, унаследованные от *P. laurifolia*, да и форма и жилкование листьев при внимательном исследовании вполне отличимы от *P. × kashmirica*. Нельзя также исключить, что к *P. × kashmirica* следовало бы отнести некоторые сборы Шлагинтвейта из Ладака (о которых речь была выше): у гибрида общие черты *P. ciliata* доминируют, и точное определение сборов возможно, только имея представление о целом дереве.

В Индии в естественных местообитаниях еще известен *P. euphratica* Oliv. О нем, а также и о видах, существующих здесь только в культуре — *P. alba* L., *P. afghanica* (Aitch. et Hemsl.) C. K. Schneid., *P. nigra* L. — я никаких наблюдений не имею.

Очень признателен И. А. Шанцеру за разнообразную техническую помощь и Р. В. Трохинской за компьютерный набор рукописи. С глубокой благодарностью вспоминаю мою спутницу в поездке Г. М. Прокуракову. Завершение данной работы стало возможным благодаря поддержке РФФИ (грант № 08-04-00894-а).

Литература

Ali S. J. *Salicaceae* // Flora of Pakistan. Karachi, 2001. N 203. 60 p. — Brandis D. Forest Flora of Nothern, Western and Central India. London, 1874. 608 p. — Burkill J. H. *Salicaceae* of China // J. Linn. Soc. Bot. 1899. Vol. 26. N 178. P. 534–538. — Collett H. Flora Simlensis (Orig. 1902, reprint Dehra Dun, 1971). — Cowan A. M., Cowan J. M. The trees of Northern Bengal. Calcutta, 1929. 178 p. — Dode L.-A. Extraits d'une monographie inédite du genre *Populus*. Paris, 1905. 73 p. — Dode L.-A. Notes dendrologiques // Bull. Soc. Dendr. Fr. 1921. N 38. P. 19–35. — Eckenwalder J. E. Systematics and evolution of *Populus* // R. F. Stettler et al. (eds.). Biology of *Populus* ... etc. Ottawa, 1996. — Flora Xizangica / Wu Cheng-yih (ed.). Beijing, 1983. Vol. 1 (Chin.). — Gamble J. S. Manual of Indian timbers. London, 1902 (reprinted 1922). — Grierson J. C., Long D. G. *Populus* // Flora of Bhutan. Edinburgh, 1983. Vol. 1. Pt 1. P. 59–62. — Griffith W. Itinerary notes. Calcutta, 1848. 435 p. — Griffith W. Icones plantarum asiaticarum. Calcutta, 1854a. Pt 4. Tab. 360–661. — Griffith W. Notulae ad

plantas asiaticas. Calcutta, 1854b. Pt 4. P. 764. — Haines H. H. On two new species of *Populus* from Darjeeling // J. Linn. Soc. Bot. 1906. Vol. 37. P. 407–409. — Handel-Mazzetti H. Symbolae Sinicae. Wien, 1929. Teil 7. Lief. 1. S. 57–59. — Hao K. S. Synopsis of Chinese *Populus* // Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping. 1935. Vol. 3. N 5. P. 221–241. — Hooker J. D. Flora of British India. London, 1888. Vol. 5. Pt 15. — Kimura A. *Salicaceae* // H. Hara et al. Enumeration of flowering plants of Nepal. 1982. Vol. 3. P. 217–219. — Lèveillé H. Vermischte neue Diagnosen // Feddes Repert. 1910. Bd 8. S. 445–448. — Maximowicz K. J. Populi Sino-Japonicae // Bull. Soc. Nat. Moscou. 1879. Vol. 54. P. 48–52. — Neumann A. *Populus* // K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1969. N 65. P. 1–12. — Rehder A. Ligneous plants described by H. Lèveillé, *Salicaceae* // J. Arn. Arb. 1936. Vol. 17. N 2. P. 65–66. — Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. Ed. 2. New York, 1940. 996 p. — Schneider C. K. *Populus* // C. S. Sargent. Plantae Wilsonianae. Cambridge (USA), 1916–1917. Vol. 3. P. 16–39. — Stewart R. R. An annotated catalogue of the vascular plants of West Pakistan and Kashmir. Karachi, 1972. — Zhao N., Liu J. Studies on *P. gamblei* Dode in tropical forests of Asia // Guihaia. 1993. Vol. 13. N 4. P. 355–358 (Chin.). — Zhenfu Fang, Shidong Zhao, Skvortsov A. K. *Populus* // Zheng-yi Wu, Peter H. Raven (eds.). Flora of China. Beijing; St Louis, 1999. Vol. 4. P. 139–162.

Summary

A critical review of the genus *Populus* L. in the flora of the Indian Himalaya, including 5 species (*P. ciliata* Wall. ex Royle, *P. glauca* Haines, *P. adenopoda* Maxim., *P. tremula* L. and *P. × kashmirica* A. K. Skvortsov nothosp. nova) is resulted. The changes in systematics and nomenclature of the species are made; the main synonyms, data on types, ecology and geographical distribution are presented. Morphological descriptions of the species are refined and completed. The transfer of *P. ciliata* from the section *Tacamahaca* Spach to *Leucoides* Spach is considered reasonable.

Key words: poplars, *Populus*, morphology, taxonomy, distribution, Indian Himalaya.

Г. А. Лазьков

G. Lazkov

**GASTROLYCHNIS ALEXEENKOI LAZKOV
(CARYOPHYLLACEAE) — НОВЫЙ ВИД
ДЛЯ ФЛОРЫ ТАДЖИКИСТАНА**

**GASTROLYCHNIS ALEXEENKOI LAZKOV
(CARYOPHYLLACEAE), A NEW SPECIES
TO THE FLORA OF TAJIKISTAN**

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана, лаборатория флоры
720071, Бишкек, пр. Чуй, 265
glazkov1963@mail.ru

Для Таджикистана впервые приводится вид *Gastrolychnis alexeenkoi* Lazkov, описанный из Китая.

Ключевые слова: *Gastrolychnis alexeenkoi*, Таджикистан.

При определении гербарных материалов по семейству гвоздичных, собранных С. С. Иконниковым на Памире в Таджикистане, был обнаружен образец рода *Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb. При его определении оказалось, что он относится к новому для Таджикистана виду *Gastrolychnis alexeenkoi* Lazkov. Этот вид был описан мною (Лазьков, 2003) недавно из сопредельных районов Китая. Этикетка имеющегося образца следующая: «Памир, оз. Ранг-Куль, долина Сары-Таш, восточный склон, закрепленная осыпь, № 4260, 27 VIII [19]57, Иконников».

Данный вид отличается от *G. brachypetala* более глубоким расщеплением пластинки лепестка и наличием зубцов по его сторонам, а также более крупным размером семян.

Ранее типовой образец *G. alexeenkoi*, хранившийся в Среднеазиатском секторе Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), был неправильно определен как *G. brachypetala* (Hornem.) Tolm. et Kozhanczikov. Под этим неправильным названием вид приводится для сопредельных с Таджикистаном территорий Китая (Тогдумбаш-Памир) (Овчинников, 1968). Однако, судя по определениям на типовом образце *G. alexeenkoi*, еще О. А. Федченко рассматривала данные растения как особую разновидность. Сомневался в принадлежности этих растений к *G. (Melandrium) brachypetala* и П. Н. Овчинников (1968), предполагавший, что это особая памирская раса, которую он не выделил из-за недостатка материала.

О. Н. Бондаренко, судя по определению на листе, не считала данные растения за *Melandrium brachypetalum* (Hornem.) Fenzl и не приводила для Восточного Памира в «Определителе растений Средней Азии» (Бондаренко, 1971). Однако Ю. П. Кожевников (1994) в обработке гвоздичных для Центральной Азии, рассматривал их как *M. brachypetalum*. Ниже приведена номенклатурная цитата вида *Gastrolychnis alexeenkoi*.

Gastrolychnis alexeenkoi Lazkov, 2003, Бот. журн. 88, 6: 120, с рис. — *Melandrium brachypetalum* auct. non (Hornem.) Fenzl: Овч., 1968, во Фл. ТаджССР 3: 584, таб. 89, рис. 7, 8, р. р., quoad pl. ex Tagdumbach-Pamir; Ю. Кожевн., 1993, Раст. Центр. Азии 11: 87, р. р., quoad pl. ex Tagdumbach-Pamir.

Тип: «Flora Turkestanica Ex. 2837, Tagdumbach-Pamir (terra chinensis), ad junctionem fl. Kara-Czukur et Iik-su, in glareosis ripariis, № 584, 16 VII 1901, Alexeenko» (LE).

Литература

Бондаренко О. Н. Род *Melandrium* Roehl. — Дрёма // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1971. Т. 2. С. 278–282. — Кожевников Ю. П. Сем. *Caryophyllaceae* Juss. // Растения Центральной Азии. СПб., 1994. Вып. 11. С. 13–116. — Лазьков Г. А. Новый вид рода *Gastrolychnis* (*Caryophyllaceae*) из Китая // Бот. журн. 2003. Т. 88. № 6. С. 119–122. — Овчинников П. Н. Род Дрёма — *Melandrium* Roehl. // Флора Таджикской ССР. Л., 1968. Т. 3. С. 577–593.

Summary

The species *Gastrolychnis alexeenkoi* Lazkov earlier described from China is for the first time cited to the flora of Tajikistan.

Key words: *Gastrolychnis alexeenkoi*, Tajikistan.

**О САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ CORYDALIS GRACILIS LEDEB.
(FUMARIACEAE)**

**ON INDEPENDENCE OF CORYDALIS GRACILIS LEDEB.
(FUMARIACEAE)**

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
mem_spb@mail.ru

Обоснована самостоятельность вида *Corydalis gracilis* Ledeb., дополнена морфологическая характеристика, приведены данные о типовом образце.

Ключевые слова: *Corydalis gracilis*, *C. bracteata*, *Fumariaceae*.

Хохлатка прицветниковая (*Corydalis bracteata* (Steph.) Pers.) встречается на опушках в лесах, чаще темнохвойных, в подгольцовых редколесьях, где предпочитает места с обильным увлажнением и богатыми слабо задернованными рыхлыми почвами, свойственна Западной и Восточной Сибири, встречается в Казахстане. Во «Флоре СССР» (Попов, 1937) и «Флоре Сибири» (Пешкова, 1994) этот вид приводится для Монголии, однако пока он там не найден. В Санкт-Петербурге в Ботаническом саду БИН РАН *C. bracteata* одичала и в мае массово цветет, образуя яркие красочные аспекты.

Впервые на неоднородность вида *C. bracteata* обратил внимание К. Ф. Ледебур (Ledebour, 1842), выделив из него *C. gracilis* Ledeb., к которому отнес растения с цельнокрайными эллиптическими прицветниками с р. Енисей. Позже Н. А. Буш (1913) предложил комбинацию *C. bracteata* f. *gracilis* (Ledeb.) Busch. Авторы последующих обработок не признавали самостоятельность этого вида и приводили *C. gracilis* в качестве синонима *C. bracteata*.

На типовом образце *C. gracilis* (одно цветущее растение), хранящемся в Гербарии БИН РАН, рукой К. Ф. Ледебера написано: «*Corydalis gracilis mihi*. Lit. Dr. Stephan, 1820», а рядом находится еще одна этикетка — «*Jenisea ex herb. Gmelini*».

В сектор Сибири и Дальнего Востока осенью 2005 г. из дублетного сектора был передан материал Переселенческого управления, собранный в 1914 г. Н. И. Кузнецовым и В. В. Ревердатто у ст. Хантайское на р. Енисей (Кузнецов, 1916). В пачке находилось 167 растений, определенных как *C. bracteata*. Этот материал с севера Ту-

руханского края, на наш взгляд, позволяет пересмотреть объем вида *C. bracteata* и признать обоснованность выделения тундровых хохлаток в близкородственный, но самостоятельный вид *C. gracilis*, ареал которого в основном лежит за Полярным кругом. В связи с этим возникает вопрос, где собран типовый образец *C. gracilis*. Возможно, в 1739 г. Ф. Ф. Мюллер и И. Г. Гмелин, посетив окрестности Мангазеи (ныне г. Туруханск) (Бородин, 1908), собрали интересующий нас образец, который впоследствии попал к Ф. Х. Стефану, а им был послан Ледебурю.

Изученный нами материал Кузнецова и Ревердатто позволил расширить ряд признаков *C. gracilis* и дополнить его описание, которое приводим ниже.

***Corydalis gracilis* Ledeb. (sect. *Corydalis*).** — *Planta perennis*, 14–20 cm alt., tubere 0.5–0.8(1) cm in diam., subgloboso. Caulis solitarius, foliosus. Folium squamiforme tuberi arctissime (interdum 0.5–0.8 cm) dispositum. Folia caulina biternata, basale (petiolo) 2–5 cm lg. Inflorescentia — racemus terminalis, 2–3(4)-florus. Bractee late ellipticae, integerrimae, apice acutatae vel vix dentatae, rarissime lobatae, 4–11 mm lg., 3–9 mm lt. Pedicelli 6–8 mm lg. Corolla flava, (35)38–40(43) mm lg., in loco pedicelli insertione 4–6 mm lt. Petala externa limbo latissimo et emarginato; calcar 18–20 mm lg. Nectarium calcar 7–9 mm brevius.

Н о л о т и п у с (г о л о т и п): «*Jenisea ex herb. Gmelini*» (LE).

Растение многолетнее, 14–23 см выс., с округлым клубнем 0.5–0.8(1) см в диам. Стебель одиночный, облиственный. Чешуевидный лист расположен близко к клубню, иногда на расстоянии 0.5–0.8 см. Стеблевые листья дважды тройчатые, нижний стеблевой лист с черешком 2–5 см дл. Соцветие — верхушечная кисть с 2–3, очень редко 4 цветками. Прицветники широкоэллиптические, цельнокрайные, на верхушке заостренные или слабо зубчатые, крайне редко лопастные, 4–11 мм дл., 3–9 мм шир. Цветоножки 6–8 мм дл. Венчик желтый, (35)38–40(43) мм дл., 4–6 мм шир. в месте прикрепления цветоножки. Наружные лепестки с очень широким отгибом и выемкой в центре; шпорец 18–20 мм дл. Нектарник на 7–9 мм короче шпорца.

Р о д с т в о. От *C. bracteata* (Steph.) Pers. отличается малоцветковой кистью с 2–3 (а не 5–16) цветками, более крупным венчиком (36–40, а не 25–34 мм дл.), цельнокрайными или немного зубчатыми на верхушке прицветниками 7–11 мм дл. и 3–9 мм шир. (а не пальчато рассеченными, 15–35 мм дл., 10–25 мм шир).

Литература

Бородин И. П. Коллекторы и коллекции по Флоре Сибири. СПб., 1908. 245 с. — Буш Н. А. Род Хохлатка — *Corydalis* DC. // Флора Сибири и Дальнего Востока. СПб., 1913. С. 30–71. — Кузнецов Н. И. Растительность Енисейской лесотундры // Предварительный отчет о ботанических исследованиях в Сибири и Туркестане в 1914 г. Петроград, 1916. С. 1–30. — Попов М. Г. Род Хохлатка — *Corydalis* DC. // Флора СССР. М.; Л., 1937. Т. 7. С. 649–705. — Пешкова Г. А. Род Хохлатка — *Corydalis* DC. // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. С. 32–42. — Ledebour C. F. *Corydalis gracilis* Ledeb. // Flora Rossica. Stuttgartiae, 1842. Vol. 1. P. 97–106.

Summary

The independence of the species *Corydalis gracilis* Ledeb. is proved; morphological characteristics are updated, and the data on the type specimen are provided.

Key words: *Corydalis gracilis*, *C. bracteata*, *Fumariaceae*.

А. Н. Беркутенко,
А. Н. Полежаев

A. Berkutenko,
A. Polezhaev

GROSSULARIA MILL. (GROSSULARIACEAE) — НОВЫЙ РОД ДЛЯ ФЛОРЫ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

GROSSULARIA MILL. (GROSSULARIACEAE), A NEW GENUS TO THE FLORA OF EAST SIBERIA

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН,
Лаборатория ботаники, Гербарий
685000, Магадан, ул. Портовая, 18
berkuten@online.magadan.su

Сообщается о находке в Восточной Сибири *Grossularia acicularis* (Smith) Spach.

Ключевые слова: *Grossularia acicularis*, Восточная Сибирь.

В Азиатской России род *Grossularia* Mill. был известен только из Западной Сибири, где представлен единственным описанным с Алтая видом — *G. acicularis* (Smith) Spach. Крыжовник иглистый приводится для Алтая как изредка встречающееся растение, обитающее на скалах, щебнистых осыпях, берегах рек в лесном, лесостепном и субальпийском поясах (Ревякина, 2003). В качестве редкого растения он указывается для светлохвойных лесов Салаирского кряжа в «Определителе растений Новосибирской области» (Красников, 2000), для скал, осыпей и каменистых степей Салаирского таежно-лесного района, Горно-Шорского таежного района и Инско-Томского таежно-лесостепного района в «Определителе растений Кемеровской области» (Красников, 2001). Восточнее *G. acicularis* указывается для скал и каменистых безлесных склонов в горно-лесном поясе до высоты 1700–1800 м для всех природных районов Республики Тыва в «Определителе растений Тувинской АССР» (Федоровский, 1984), а в Центральной Азии — для солнечных каменистых склонов, скал, осыпей, каменных россыпей и утесов в высокогорном и лесном поясах в Монголии (Грубов, 1982) и для границы леса, кустарниковых зарослей, скалистых склонов на высотах 1500–2100 м в китайской провинции Синьцзян — гор Алтай-Шань (Flora of China: www.efloras.org; sub nom. *Ribes acicularis* Smith), которые граничат с Монголией. Обработка рода *Grossularia* во «Флоре Сибири» (Мальшев, 1994) добавила к вышеперечисленным местам произрастания *G. acicularis* ме-

Литература

Бородин И. П. Коллекторы и коллекции по Флоре Сибири. СПб., 1908. 245 с. — Буш Н. А. Род Хохлатка — *Corydalis* DC. // Флора Сибири и Дальнего Востока. СПб., 1913. С. 30–71. — Кузнецов Н. И. Растительность Енисейской лесотундры // Предварительный отчет о ботанических исследованиях в Сибири и Туркестане в 1914 г. Петроград, 1916. С. 1–30. — Попов М. Г. Род Хохлатка — *Corydalis* DC. // Флора СССР. М.; Л., 1937. Т. 7. С. 649–705. — Пешкова Г. А. Род Хохлатка — *Corydalis* DC. // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. С. 32–42. — Ledebour C. F. *Corydalis gracilis* Ledeb. // Flora Rossica. Stuttgartiae, 1842. Vol. 1. P. 97–106.

Summary

The independence of the species *Corydalis gracilis* Ledeb. is proved; morphological characteristics are updated, and the data on the type specimen are provided.

Key words: *Corydalis gracilis*, *C. bracteata*, *Fumariaceae*.

А. Н. Беркутенко,
А. Н. Полежаев

A. Berkutenko,
A. Polezhaev

GROSSULARIA MILL. (GROSSULARIACEAE) — НОВЫЙ РОД ДЛЯ ФЛОРЫ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

GROSSULARIA MILL. (GROSSULARIACEAE), A NEW GENUS TO THE FLORA OF EAST SIBERIA

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН,
Лаборатория ботаники, Гербарий
685000, Магадан, ул. Портовая, 18
berkuten@online.magadan.su

Сообщается о находке в Восточной Сибири *Grossularia acicularis* (Smith) Spach.

Ключевые слова: *Grossularia acicularis*, Восточная Сибирь.

В Азиатской России род *Grossularia* Mill. был известен только из Западной Сибири, где представлен единственным описанным с Алтая видом — *G. acicularis* (Smith) Spach. Крыжовник иглистый приводится для Алтая как изредка встречающееся растение, обитающее на скалах, щебнистых осыпях, берегах рек в лесном, лесостепном и субальпийском поясах (Ревякина, 2003). В качестве редкого растения он указывается для светлохвойных лесов Салаирского кряжа в «Определителе растений Новосибирской области» (Красников, 2000), для скал, осыпей и каменистых степей Салаирского таежно-лесного района, Горно-Шорского таежного района и Инско-Томского таежно-лесостепного района в «Определителе растений Кемеровской области» (Красников, 2001). Восточнее *G. acicularis* указывается для скал и каменистых безлесных склонов в горно-лесном поясе до высоты 1700–1800 м для всех природных районов Республики Тыва в «Определителе растений Тувинской АССР» (Федоровский, 1984), а в Центральной Азии — для солнечных каменистых склонов, скал, осыпей, каменных россыпей и утесов в высокогорном и лесном поясах в Монголии (Грубов, 1982) и для границы леса, кустарниковых зарослей, скалистых склонов на высотах 1500–2100 м в китайской провинции Синьцзян — гор Алтай-Шань (Flora of China: www.efloras.org; sub nom. *Ribes acicularis* Smith), которые граничат с Монголией. Обработка рода *Grossularia* во «Флоре Сибири» (Мальшев, 1994) добавила к вышеперечисленным местам произрастания *G. acicularis* ме-

стонахождения на юге Кузнецкого Алатау, в Хакасии и на юге Верхнеенсейского района Красноярского края, а за пределами Сибири он указан для Средней Азии — открытых склонов, трещин гранитных скал в нижнем и среднем поясах гор Тарбагатай, Джунгарского Алатау, Тянь-Шаня (Абулаева, 1974). В 14 томе «Флоры Сибири» — «Дополнения и исправления» (Доронькин, 2003) добавлен только один пункт в Новосибирской области (Тогучинский район, с. Колтырак), учтенный в новом издании «Определителя растений Новосибирской области». Во «Флоре Центральной Сибири» (Попов, 1979), «Определителе высших растений Якутии» (1974) и «Определителе растений Бурятии» (2001) *G. acicularis* отсутствует.

29 июля 2006 г. во время путешествия по Кругобайкальской железной дороге *G. acicularis* был обнаружен нами на крутом скалистом склоне на северо-западном берегу Байкала близ станции Половинная (51°46' с. ш., 104°21' в. д.). Вид представлен большим полупростратным кустарником с голыми блестящими на солнце листьями, густо усаженными колючими шипами стеблями и довольно обильными зелеными голыми незрелыми плодами. Поблизости на этом же склоне росли *Orostachys spinosa* (L.) С. А. Mey., полыни из рода *Artemisia campestris* L., *Androsace septentrionalis* L., *Corydalis sibirica* (L. f.) Pers. и др. Выше скалистого обрыва на плато растет лиственничный лес с разнотравьем, в котором выделялся своей синевой цветущий *Campanula glomerata* L. Характер местообитания говорит в пользу того, что это местонахождение на берегу Байкала является продолжением природного ареала *G. acicularis* в Сибири.

От обычного в культуре *G. reclinata* (L.) Mill. *G. acicularis* отличается отсутствием опушения на листьях и наличием густых колючек не только на годичных побегах, но и на одревесневших, на которых они сохраняются в течение нескольких лет. Найденное растение соответствует рисунку *G. acicularis*, приведенному в «Определителе растений Алтайского края» (Ревакина, 2003).

Таким образом, *G. acicularis* представляет новый род как для Иркутской области, так и для всей Восточной Сибири, которая в данной публикации понимается согласно сводке «Флора Сибири» и включает Иркутскую и Читинскую области, республики Бурятия и Саха (Якутия). Поскольку, кроме находки в Иркутской области, *G. acicularis* известен и для граничащих с Бурятией районов Монголии, можно ожидать его нахождение и в Республике Бурятия. Таких центральноазиатских видов, достигающих Восточной Сибири, в си-

бирской флоре довольно много, поэтому обнаружение крыжовника иглистого на берегу Байкала лишь пополняет список видов с подобными ареалами.

Гербарный образец *G. acicularis* передан в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН.

Литература

Абулаева М. Н. Род *Grossularia* Mill. — Крыжовник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 112. — Грубов В. И. Определитель сосудистых растений Монголии. Ленинград, 1982. 441 с. — Доронькин В. М. Сем. *Grossulariaceae* — Крыжовниковые // Флора Сибири. Т. 14. Дополнения и исправления. Алфавитные указатели. Новосибирск, 2003. С. 59. — Красников А. А. Сем. Крыжовниковые — *Grossulariaceae* // Определитель растений Новосибирской области. Новосибирск, 2000. С. 187–188. — Красников А. А. Сем. Крыжовниковые — *Grossulariaceae* // Определитель растений Кемеровской области. Новосибирск, 2001. С. 172–173. — Малышев Л. И. Сем. *Grossulariaceae* — Крыжовниковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. Т. 7. С. 208–217. — Определитель высших растений Якутии. Новосибирск, 1974. 543 с. — Определитель растений Бурятии. Улан-Удэ, 2001. 672 с. — Попов М. Г. Флора Центральной Сибири. Новосибирск, 1979. Т. 2. 1004 с. — Ревакина Н. В. Сем. Крыжовниковые — *Grossulariaceae* // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск, 2003. С. 225–227. — Федоровский В. Д. *Grossulariaceae* — Крыжовниковые // Определитель растений Тувинской АССР. Новосибирск, 1984. С. 118–119. — Flora of China. Vol. 8 (www.efloras.org).

Summary

Grossularia acicularis (Smith) Spach is reported for the first time for East Siberia.

Keywords: *Grossularia acicularis*, East Siberia.

**О ВИДАХ СПИРЕИ (SPIRAEA L., ROSACEAE)
СЕКЦИИ CALOSPIRA C. KOCH
НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ**

**ON THE SPECIES OF SPIRAEA L. (ROSACEAE)
SECTION CALOSPIRA C. KOCH
FROM FAR EAST OF RUSSIA**

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
tzvel@mail.ru

Критически просмотрены материалы по секции *Calospira* C. Koch рода *Spiraea* L. Дальнего Востока России, хранящиеся в Гербарии LE. Приводится ключ для определения 5 видов этой секции, из которых один — *S. vorobjevii* Tzvel. — описывается как новый для науки.

Ключевые слова: *Spiraea*, секция *Calospira*, Дальний Восток России.

Виды рода спирея (*Spiraea* L.) секции *Calospira* C. Koch привлекли наше внимание в связи с обработкой наших многолетних сборов с Дальнего Востока России. 2 собранных нами образца спиреи: «Сахалин, лиственный лес у окраины пос. Ново-Александровск близ Южно-Сахалинска, 12 IX 1982, № 255, Н. Цвелёв» и «О. Кунашир, отмели речки в 3–4 км к западу от Южно-Курильска, 13 IX 1984, № 129, Н. Цвелёв» очень отличались от образца «О. Кунашир, на лесистом склоне сопки к берегу Охотского моря близ мыса Столбчатый, 18 IX 1984, № 387, Н. Цвелёв» формой и величиной листьев, а также величиной и густотой соцветий, хотя по последней сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Якубов, 1996: 134) все они определяются как вид *S. betulifolia* Pall. Правда, В. В. Якубов в примечании к *S. betulifolia* отмечает, что на Кунашире встречаются мелкие и очень мелколистные особи этого вида, внешне похожие на близкий вид *S. beauverdiana* C. A. Schneid.

Чтобы разобраться в сложных взаимоотношениях между этими двумя видами, мы просмотрели весь материал Гербария LE по ним с Дальнего Востока, а отчасти и с северо-запада Северной Америки. К сожалению, достоверных образцов вида *S. betulifolia* Pall., описанного по сборам Стеллера с р. Май в северной части Хабаровского края, не сохранилось, и приходится считать его типом рисунок в работе Палласа (Pallas, 1784) при первоописании вида. Изображенный обра-

зец имеет относительно крупные размеры всего растения и его яйцевидных листьев, а также голые веточки довольно рыхлых и широких соцветий. Позднее известный дендролог К. Шнейдер (Schneider, 1905, 1906) описал 2 новых вида этой же секции из Северной Японии: *S. aemiliana* C. A. Schneid. (тип: «R. P. Faurie N 628. Japan: Volcan de Mori, 9 VII 1887») и *S. beauverdiana* C. A. Schneid. (тип: «R. P. Faurie N 8403, Japan: sommet du Riishiri, 30 VII 1892»). В пределах второго из этих видов описаны 2 разновидности: var. *typica* и var. *stevenii* C. A. Schneid. по экземплярам из Камчатки в гербарии Стевена (G) и из Аляски («Kotzebue Sound, leg. Beechey»). Кроме того, им была описана с Охотского побережья из окрестностей Аяна («Ajan, N 92, Tiling») *S. betulifolia* var. *ajanensis* C. A. Schneid., изотип которой имеется в Гербарии Ботанического института РАН (LE).

Североамериканские спиреи изучались Л. И. Аттлом (Uttal, 1973), который видел типы всех таксонов Шнейдера, хранящиеся теперь в Гербарии Арборетума Арнольда (A), и пришел к выводу, что *S. aemiliana* и *S. beauverdiana* слабо отличаются друг от друга, а var. *stevenii* заслуживает ранга самостоятельного вида, который уже был принят П. А. Ридбергом (Rydberg, 1908) — *S. stevenii* (C. A. Schneid.) Rydb. Согласно Аттлу, последний вид широко распространен на северо-западе Северной Америки и северо-востоке Азии.

Во «Флоре СССР» А. И. Полякова (1939) приводит для Дальнего Востока 2 вида этого родства: *S. betulifolia* и *S. beauverdiana*, считая *S. stevenii* синонимом последнего из этих видов. Она совершенно правильно отметила, что оба эти вида образуют обильные гибриды, приближающиеся то к одному, то к другому из этих видов. Хотя некоторые более поздние авторы (Ворошилов, 1966; Андреев и др., 1974; Воробьев, 1981; Хохряков, 1985), следуя Аттлу, стали выделять *S. stevenii* из *S. beauverdiana*, В. В. Якубов (1996) снова объединил эти виды, отметив при этом, что *S. betulifolia* и *S. beauverdiana* связаны многочисленными переходами и, вероятно, являются лишь подвидами одного вида.

Наш просмотр материала Гербария LE по видам из родства *S. betulifolia* действительно показал очень сложную картину, сложность которой, несомненно, связана главным образом с межвидовой гибридизацией, которая характерна и для многих других родов семейства розовых (*Rosaceae*) с цветками, не имеющими специализированных опылителей. Отчасти эта сложность определяется также различиями между листьями на цветущих побегах (они более мелкие

и с менее развитыми зубцами) и листьями на вегетативных («жировых») побегах (они более крупные и с более развитыми зубцами). Жировые побеги нередко способны развивать соцветия, которые обычно более крупные и более рыхлые, чем на генеративных побегах. Такие цветущие жировые побеги, взятые отдельно, могут быть приняты за генеративные побеги другого вида.

Несмотря на имеющиеся трудности, на наш взгляд, возможно различать в пределах изученной группы не 2 вида, как считали Поляркова и Якубов, а 3 вида и 2 нотовида, по-видимому, имеющие тенденцию к стабилизации. Один из видов, наиболее широко распространенный — *S. stevenii* — является амфитихоокеанским и преимущественно гипоарктическим. В Северной Америке он обычен на Аляске и в западной части Канады, распространяясь на юг по Скалистым горам и вдоль тихоокеанского побережья. В Азии он обычен в пределах Чукотки (без о. Врангеля), Магаданской области, на Камчатке и в северной части Хабаровского края, становясь значительно более редким в восточных районах Якутии, южной части Хабаровского края и в Приморском крае, где он приурочен главным образом к Сихотэ-Алиню. Довольно редок он на Сахалине, а на Курилах известен нам только с наиболее северного острова Шумшу («О. Шумшу, VIII 1955, И. Мишин»). Для этого вида характерны небольшие эллиптические листья цветущих побегов, более крупные на не всегда присутствующих жировых побегах, небольшие, обычно сжатые соцветия с коротковолосистыми веточками и быстро отгибающиеся книзу чашелистики.

Другой вид — *S. betulifolia* — имеет более южный ареал. Он распространен в Амурской области, Приморском крае и Хабаровском крае на севере до бассейна р. Май, затем на Сахалине (преимущественно южном) и на южных Курилах (о-ва Кунашир и Шикотан). У него цветущие побеги всегда с довольно крупными, яйцевидными, обычно крупнозубчатыми листьями, а относительно крупные и рыхлые соцветия имеют голые веточки. Чашелистики отгибаются книзу позднее, чем у предыдущего вида. В Северной Америке этот вид, по-видимому, замещается близким видом *S. lucida* Dougl., имеющим довольно крупные листья с менее многочисленными, но более крупными зубцами, нередко переходящими в лопасти, и волосистые веточки соцветия.

Мелкие и мелколистные, почти полностью лишенные опушения образцы с о. Кунашир, которые были приняты Якубовым за мелкие экземпляры *S. betulifolia*, на наш взгляд, заслуживают ранга самосто-

ятельного вида, который мы называем *S. vorobjevii* Tzvel. в память одного из его коллекторов — известного дальневосточного ботаника Д. П. Воробьева. Этот вид встречается также в горах о. Хоккайдо, откуда он описан под названием *S. betulifolia* subsp. *aemiliana* var. *glabra* (Nara) Nara. На наш взгляд, он имеет мало общего с *S. betulifolia* s. str., за исключением голых веточек соцветия, в чем мы могли убедиться во время поездки на о. Кунашир.

2 других таксона секции *Calospira* на Дальнем Востоке, на наш взгляд, являются гибридогенными и могут быть приняты за нотовиды, хотя они, по-видимому, уже стабилизировались и способны распространяться за пределы ареалов предполагаемых родительских видов. Одним из таких нотовидов является *S. × ajanensis* (C. K. Schneid.) Tzvel., во многом сходный с *S. betulifolia*, но имеющий более или менее опушенные веточки соцветий и верхние части стеблей. Кроме того, у него обычны немного более узкие по сравнению с длиной листья, что также можно считать «переходным» признаком ко второму из предполагаемых родительских видов — *S. stevenii*, от которого он отличается более крупными листьями и более крупным рыхлым соцветием. *S. × ajanensis* довольно обычен близ Охотского побережья, доходя на севере до низовий Пенжины и Гижиги, на Камчатке и Сахалине (преимущественно в северной его части). Таким образом, основной ареал *S. × ajanensis* охватывает район перекрывания ареалов его предполагаемых родительских видов, но простирается на север дальше, чем ареал *S. betulifolia*. Некоторые популяции *S. × ajanensis* с Камчатки и Сахалина имеют в среднем более округлые листья с более короткими черешками, что, возможно, свидетельствует о его гибридизации со следующим нотовидом.

Другим гибридогенным таксоном (нотовидом) мы считаем *S. × beaverdiana* C. K. Schneid. Это мелколистный кустарничек с обратнояйцевидными до почти округлых листьями и небольшими густыми соцветиями с опушенными веточками. От *S. stevenii* он отличается формой листьев, а обычно и менее крупными размерами всего растения, а от *S. vorobjevii* — присутствием опушения в соцветии и в верхней части стеблей, а также в среднем более крупными листьями. Кроме Северной Японии, откуда этот таксон был описан, он встречается в горных районах Курильских островов и Камчатки (там он был известен как *S. betulifolia* var. *nanella* Kom.). Кроме того, в Гербарии LE имеются немногие образцы и с Чукотки: «Лиман р. Анадырь, сев. склон прибрежной горы мыса Св. Александра, 24 VI 1903, К. Сокольников»

и «В 830 м к С. З. от сел. Инимней Чукотского р-на, берег ручья, 12 VIII 1950, № 211, Зарубин». Судя по морфологии и ареалу, *S. × beauverdiana* могла сформироваться в результате «поглощения» при гибридизации северных популяций *S. vorobjevii* более активным видом *S. stevenii*. Другой описанный из Японии вид — *S. aemiliana* С. К. Schneid., — судя по его первоописанию, внешне очень сходен с *S. × beauverdiana*, но отличается густо опушенными снизу листьями и в Россию не заходит.

В заключение приводим основную синонимику перечисленных выше видов секции *Calospira* и ключ для их определения. О их географическом распространении уже было сказано.

1. *S. betulifolia* Pall., 1784, Fl. Ross. 1: 33, tab. 16; Поярк., 1939, во Фл. СССР 9: 288, s. str.; Ohwi, 1965, Fl. Japan: 521, s. str.; Якубов, 1996, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 8: 134, s. str.

В качестве особой разновидности — var. *shantarica* — мы описываем образцы, значительно приближающиеся к *S. beauverdiana* по форме и величине листьев, но имеющие голые веточки соцветия, как у *S. betulifolia*. Возможно, они происходят от древней гибридизации *S. betulifolia* × *S. × beauverdiana*.

S. betulifolia* var. *shantarica Tzvel. var. nova. — A var. *betulifolia* foliorum laminis multo minoribus (2–3.5 cm lg.), ellipticis, obtusiuscule dentatis, subglabris et inflorescentia vulgo densiore differt. A specie *S. beauverdiana* inflorescentiae ramulis glabris differt. — От var. *betulifolia* отличается значительно более мелкими (2–3.5 см дл.), эллиптическими, туповато-зубчатыми, почти голыми листовыми пластинками и обычно более густым соцветием. От вида *S. beauverdiana* отличается голыми веточками соцветия. — Turus (тип): «Oriens Extremus, insula Shantar Major, mare Ochotense, VIII 1844, N 271, Exped. Acad.» (LE). — Paraturus (паратип): «Insula Sachalin, distr. Makarov, in viciniis pag. Poreczje, jugum Pribrezhnyj, declivitas occidentalis, 9 VII 1955, N 10, K. Andreev» (LE).

2. ***S. × ajanensis*** (С. К. Schneid.) Tzvel. comb. et stat. nov. — *S. betulifolia* var. *ajanensis* С. К. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 478. — *S. beauverdiana* auct. non С. К. Schneid.: Якубов, 1996, цит. соч.: 134, p. min. p. = ? *S. betulifolia* × *S. stevenii*.

3. ***S. stevenii*** (С. К. Schneid.) Rydb., 1908, in North Amer. Fl. 22, 3: 248.; Uttal, 1973, Bull. Torrey Bot. Club 100, 4: 236; Ворош., 1966, Фл. сов. Дальн. Вост.: 250, p. p.; Андреев и др., 1974, Определ. высш. раст.

Якут.: 316; Воробьев, 1981, в Определ. сосуд. раст. Камч. обл.: 179; Хохряков, 1985, Фл. Магад. обл.: 198. — *S. beauverdiana* var. *stevenii* С. К. Schneid., 1905, Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 5, 4: 348. — *S. aemiliana* subsp. *stevenii* (С. К. Schneid.) Worosch., 1985, во Флор. иссл. в разных районах СССР: 175.

К этому виду в качестве его разновидности мы относим оригинальный образец из окрестностей Чаплинских горячих ключей на Чукотке, который при дальнейших исследованиях может оказаться узкоэндемичным таксоном более высокого ранга.

S. stevenii* var. *czaplinensis Tzvel. var. nova. — A var. *stevenii* foliis minoribus (1–2 cm lg.) et angustioribus, grosse dentatis, versus apicem acutioribus magis angustatis, minus pubescentibus (ad subglabra) differt. — От var. *stevenii* отличается более мелкими (1–2 см дл.) и более узкими, крупнозубчатыми, более суженными к острой верхушке и слабее опушенными листьями. — Turus (тип): «Peninsula Czukczensis, extremas austro-orientalis, in viciniis fontium thermalium Czaplinensium, prope pag. Provideniae, 12 VIII 1956, B. Tichomirov, V. Gavriljuk» (LE).

4. ***S. × beauverdiana*** С. К. Schneid., 1905, l. c.: 348, excl. var.; Поярк., 1939, цит. соч.: 289, p. p.; Якубов, 1996, цит. соч.: 134, p. p. — *S. betulifolia* var. *nanella* Kom., 1929, Фл. п-ова Камчатка 2: 231. = ? *S. stevenii* × *S. vorobjevii*.

5. ***S. vorobjevii*** Tzvel. sp. nova. — *S. aemiliana* var. *glabra* Hara, 1935, Bot. Mag. Tokyo 49: 117, in adnot. — *S. betulifolia* subsp. *aemiliana* var. *glabra* (Hara) Hara, 1952, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3, 6: 77. — *S. betulifolia* var. *aemiliana* f. *glabra* (Hara) Ohwi, 1965, Fl. Japan: 521. — *S. betulifolia* auct. non Pall.: Якубов, 1996, цит. соч.: 134, p. min. p. — Fruticulus glaber, 10–30 cm alta. Laminae foliorum in ramis floriferis 1–1.8 cm lg., late obovatae ad subrotundam, prope basin late cuneatae vel rotundatae, apice rotundatae, in partibus superiore et media crenate-dentatae, sat rigidae, supra obscure virides, subtus canescenti-virides, in caulibus vegetativis subrotundae, ad 2.5 cm lg. Gemmae parvae, glabrae. Inflorescentiae parvae, 1–1.7 cm lt., et sat densae. Flores 3–4 mm in diam., albi. Hypanthia glabra; sepala triangulata, in parte superiore vix pubescentia, deorsum cito reflexibilia. Stamina petalis subaequalia. Folliculi glabri vel in parte superiore pilis solitariis. — Голый кустарничек 10–30 см выс. Листовые пластинки на цветущих ветвях 1–1.8 см дл., широко-обратнояцевидные до почти округлых, близ основания ширококлиновидные или закругленные, на верхуш-

ке закругленные, в верхней и средней частях городчато-зубчатые, довольно жесткие, сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые, на вегетативных побегах почти округлые, до 2.5 см дл. Почки мелкие, голые. Соцветия мелкие, 1–1.7 см шир. и довольно густые. Цветки 3–4 мм в диам., белые. Гипантии голые; чашелистики треугольные, в верхней части едва опушенные, быстро отгибающиеся книзу. Тычинки почти равные лепесткам. Листовки голые или в верхней части с одиночными волосками.

Typus (тип): «Herbarium florum URSS N 5919. Prov. Sachalin, insula Kunashir, prope opp. Juzhno-Kurilsk, in glareosis in valle fontis, 22 VII 1979, G. Ponomarczuk, E. Ljubitzkaja». — «Гербарий флоры СССР № 5919. Сахалинская обл., о. Кунашир, близ пос. Южно-Курильск, на галечнике в долине ключа, 22 VII 1979, Г. Пономарчук, Е. Любичкая» (LE). Определен как «*S. aemiliana* C. K. Schneid.».

Paratypi (паратипы): «Flora of Hokkaido N 206, Neakan, 3 VIII 1929, T. Tanaka»; «Курильская экспедиция: о. Кунашари, Фурукуману Сисека, в массе у нижней границы зарослей *Pinus pumila*, 21 VI 1946, № 86, Д. Воробьев»; «Курилы, о. Кунашир, на лесистом склоне сопки к берегу Охотского моря близ мыса Столбчатый, 18 IX 1984, № 387, Н. Цвелёв» (LE).

Affinitas (родство). *A. speciebus proximis* — *S. beauverdiana* C. K. Schneid. et *S. aemiliana* C. K. Schneid. *indumento deficiente, forma et magnitudine foliorum differt.* — От наиболее близких видов — *S. beauverdiana* и *S. aemiliana* — отличается отсутствием опушения, формой и величиной листьев.

В. В. Якубов (1996: 134) пишет, имея в виду *S. vorobjevii*: «На Южных Курилах довольно часто встречается форма (*S. betulifolia*) с мелкими монетковидными листьями, внешне очень сходная с *S. beauverdiana*, но отличающаяся от нее совершенно голыми веточками соцветия». На наш взгляд, несмотря на голые веточки соцветия, характерные для *S. betulifolia*, *S. vorobjevii* более близок к *S. beauverdiana* и японской *S. aemiliana*, чем к *S. betulifolia*. Последний вид собирался нами на Южном Сахалине и Кунашире (цитированные выше образцы с номерами 129 и 255), и никаких сколько-нибудь выраженных «переходов» к *S. vorobjevii* мы не видели.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Стебли в верхней части и веточки соцветия голые, редко с немногими волосками 2.

2. Соцветия обычно 3–6 см шир., рыхлые. Листовые пластинки на цветущих побегах яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, 4–7 см дл., довольно крупнозубчатые 1. *S. betulifolia*.
- + Соцветия обычно 1–2 см шир., очень густые. Листовые пластинки на цветущих побегах обратнойяйцевидные до почти округлых, 1–2.5 см дл., мелкозубчатые 5. *S. vorobjevii*.
3. Листья на цветущих побегах 4–6 см дл., ланцетно-яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, довольно крупнозубчатые. Соцветия рыхлые, обычно 3–5 см шир. 2. *S. × ajanensis*.
- + Листья на цветущих побегах 1.5–4 см дл., эллиптические или обратнойяйцевидные, редко яйцевидно-эллиптические, мелкозубчатые. Соцветия обычно густые, 1.5–3 см шир. 4.
4. Листья на цветущих побегах эллиптические, редко отчасти яйцевидно-эллиптические 3. *S. stevenii*.
- + Листья на цветущих побегах обратнойяйцевидные или широкояйцевидные до почти округлых, редко отчасти яйцевидные 4. *S. × beauverdiana*.

Литература

Андреев В. Н. и др. Определитель высших растений Якутии. Новосибирск, 1974. 544 с. — Воробьев Д. П. Сем. розоцветные — *Rosaceae* [без *Potentilla*] // Определитель сосудистых растений Камчатской области. М., 1981. С. 163–179. — Ворошилов В. Н. Флора советского Дальнего Востока. М., 1966. 478 с. — Пояркова А. И. Подсем. *Spiraeoideae* Agardh // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 9. С. 281–318. — Хохлаков А. П. Флора Магаданской области. М., 1985. 397 с. — Якубов В. В. Род *Spiraea* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1996. Т. 8. С. 130–136. — Pallas P. S. Flora Rossica. Petropoli, 1784. Т. 1. Ps 1. 80 p. — Rydberg P. A. Fam. *Rosaceae* // North American Flora. Lancaster, 1908. Vol. 22. Pt 3. P. 239–300. — Schneider C. K. Uebersicht uber die spontanen Arten und Formen der Gattung *Spiraea* (*Euspiraea*) // Bull. Herb. Boiss. Ser. 2. 1905. Т. 5. N 4. P. 335–350. — Schneider C. K. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. Jena, 1906. Bd 1. 810 S. — Uttal L. J. The scientific name of the Alaska *Spiraea* // Bull. Torrey Bot. Club. 1973. Vol. 100. N 4. P. 236–237.

Summary

Materials on the section *Calospira* C. Koch of the genus *Spiraea* L. from Russian Far East kept in the Herbarium LE are critically revised. The key for identification of 5 species of the section is resulted, one new species (*S. vorobjevii* Tzvel.) being described.

Key words: *Spiraea*, section *Calospira*, Far East, Russia.

О ДВУХ НОВЫХ ДЛЯ ФЛОРЫ УКРАИНЫ
ВИДАХ РОДА RUBUS L. (ROSACEAE)

ON TWO SPECIES OF GENUS RUBUS L. (ROSACEAE)
NEW TO THE FLORA OF UKRAINE

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
lkrassovskaja@yandex.ru

Для флоры Украины приводятся 2 новых вида рода *Rubus* L. — *R. wimmerianus* (Sprib. ex Sudre) Sprib. и *R. fasciculatus* P. J. Müll.

Ключевые слова: новые виды, *Rubus wimmerianus*, *R. fasciculatus*, Украина.

При работе в Музее естественной истории Венгрии (Будапешт, ВР) нам удалось познакомиться с богатой коллекцией видов рода *Rubus*, собранных Антоном Маргиттаем (A. Margittai) в окрестностях Мукачево (ныне Береговский, Мукачевский и Хустский р-ны Закарпатской области Украины) и переданных в 1939 году в Будапешт.

При идентификации материала были выявлены 2 вида, sporadически встречающиеся в Западной Украине. Ниже приводим их краткую синонимику и полные описания, так как эти виды отсутствуют в украинских и русских литературных источниках.

1. *R. wimmerianus* (Sprib. ex Sudre) Sprib., 1910 (1909), Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 87 (2): 57; H. E. Weber, 1995 in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., ed. 3, 4, 2A: 412. — *R. rhombifolius* microgen. *wimmerianus* Sprib. ex Sudre, 1907, Bot. Eur.: 71. — *R. wimmeri* Sprib., 1900, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 42: 166, non Weihe ex Guent. et al., 1826. — *R. vestiformis* Kulesza in sched. (KRAK!).

Описан из Польши («...Silesia, Ratibor, Kosel, Gross-Strehlitz...»). Лектотип (Zielinski, 2004: 98): «Ratibor. Brzezine. Weg nach Aussicht, 29 VII 1899 [s. n.], Spribille» (KOR: N 22739).

Закарпатская обл. — На лесных опушках. — Общ. распр.: Центр. Евр. — 2n = 28.

Турионы высокодуговидные, ребристые, с плоскими или желобчатыми сторонами, серо-фиолетовые, до 10 мм в диам., коротковолосистые, с желтоватыми, коническими, мелкими ((3)4–5(6) мм дл.

и основанием 2–3 мм шир.), из высокого основания резко загнутыми вниз, иногда скученными шипиками в количестве (8)10–12(16) на 5 см побега и сидячими железистыми волосками. Листья 5-листочковые, дланевидные или стоповидные, крупные, длинночерешковые, с черешком до 16 см дл.; черешок с небольшими крючковидными шипами в количестве (12)15–22(25), переходящими с нижней стороны листа на главную жилку. Конечный листочек овальный до широкоэллиптического, постепенно заостренный, с острием (15)20–25 мм дл., при основании закругленный или слабо скошенный, 10–12(20) см дл. и 6–7 см шир. Листья сверху с одиночными прилегающими волосками, снизу с простыми, не звездчатыми, прилегающими волосками по всей поверхности листа, которые по анастомозам расположены перпендикулярно к ним. Прилистники линейные. Соцветие метельчатое, раскидистое, до 7 см дл., почти до самой верхушки облиственное, с наклонными вниз мелкими шипиками, оттопыренно-волосистое, с сидячими железистыми волосками, иногда короткостебельчатыми, не превышающими оттопыренное, довольно слабое, (не войлочное!) опушение из простых или вильчатых волосков. Цветоножки расположены под углом 45° к оси соцветия, иногда почти горизонтальные, до 20–25 мм дл., с крупными, почти в два раза превышающими диаметр цветоножек, слабо серповидными, желтоватыми, иногда с буро-красноватыми основаниями шипиками до (1)1.5–2.5(3) мм дл. в количестве (8)10–14(16) и 0.2–1 мм дл. стебельчатыми железками. Цветки белые, мелкие; лепестки (7)8–9(11) мм дл. и (3)4–5(6) мм шир., широкоэллиптические, снизу опушенные прилегающими волосками. Чашелистики буро-зеленые, с оттопыренными курчавыми волосками, белоопушенным краем, мелкими шипиками в количестве 5–15 и сидячими железками, после цветения вниз отогнутые. Тычиночные нити немного длиннее или равны плодолистикам. Плодолистики коротко рассеянно-волосистые, наверху длинноволосистые или голые; цветоложе с одиночными волосками.

Примечание. В обзоре рода *Rubus* на территории Польши Зелински (Zielinski, 2004) приводит *R. wimmerianus* для окрестностей Львова: «S of Lvov, Paczoski s. n. KRAM N 140417». Указанные нами локальные местонахождения находятся на юго-восточной границе ареала вида в Закарпатской области (A. Margittai. Pl. Exs. Carp. № 94. Mukačevo, ni fruticosus, in m. Nagyhegy ad Mukačevo, c. 130 m, 29 VI 1935, A. Margittai (BP!); A. Margittai. Pl. Hung. Exs. № 104. Varosi erdo pr. Munkais, com. Bereg [ныне Береговский р-н Закарпатской области], c. 110 m., VII 1917, A. Margittai (BP!); A. Margittai. Pl. Exs. Carp. № 94. ni fruticosus, in m. Nagyhegy ad Mukačevo, c. 130 m, 29 VI

1935, A. Margittai (BP!); A. Margittai. Pl. exs. Carp. № 23. Bereg, in vall Krinice, 29 VI 1936, A. Margittai, Mukačevo (BP!).

Центральноевропейский вид, встречающийся от Силезии до южной Польши и Словакии (Weber, 1995), произрастает совместно с *R. radula* и *R. hirtus* Waldst. et Kit., что подтверждают и гербарные образцы (KRAM!), на которых представлены фрагменты всех трех видов. Северная граница ареала проходит по северным склонам Свентокжинских гор (южная Польша), совпадая с северной границей многих горных карпатских видов (устное сообщение в частной беседе W. Paul). Многими ботаниками определялся как *R. plicatus* Weihe et Nees, *R. macrophyllus* Weihe et Nees, *R. vulgaris* Weihe et Nees, *R. constrictus* P. J. Müll. (= *R. vestii* Focke). Кулеша (Kulesza in sched.) определял его как *R. sulcatus* Vest × *R. radula* Weihe или *R. vestiformis* Kulesza nom. nud. Очень интересный и своеобразный вид, который легко отличается от близких видов большими мезофильными листьями (один лист может занимать все пространство стандартного гербарного листа) с мелкопильчатым краем и длинным черешком, мелкими шипиками на туррионах, мелкими цветками, что очень бросается в глаза при столь крупных остальных размерах всего растения, обычно почти горизонтально расположенными центральными цветоножками и тычиночными нитями короче или равными плодолистикам. Относится к серии *Sylvatici* (P. J. Müll.) Focke подсекции *Himales* E. H. L. Krause in Prahl. секции *Rubus* подрода *Rubus*.

2. *R. fasciculatus* P. J. Müll., 1858, Flora (Regensburg) 41: 182; H. E. Weber, 1995, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., ed. 3, 4, 2A: 570. — *R. ambifarius* P. J. Müll., 1860 in Wirtgen. Herb. Rub. Rhen. 1: 62. — *R. laschii* Focke, 1877, Syn. Rub. Germ.: 402. — *R. commixtus* K. Frid. et Gelert, 1889, Bot. Tidsskr. 17: 245, non P. J. Müll., 1859. — *R. caesius* L. × *R. candicans* Weihe et Nees Laschi in sched.; O. Kuntze, 1867, Ref. Deutsch. Bromb.: 69.

Описан из Германии («In der Hügelregion bei Weiler, Bobenthal», [из названия статьи: «...von Weissenburg am Rhein...»]). Лектотип (Weber, 1981): «Ruelle Crousaill à loeurst des carrières, [s. a.]; Herb. Müller, N 3623» (LAU).

Закарпатская обл. — На лесных опушках. — Общ. распр.: Центр. Евр. — 2n = 28.

Туррионы слабо ребристые, до 8–10 мм в диам., слабо желобчатые или с почти плоскими сторонами, голые или почти голые, без стебельчатых железок, с почти одинаковыми средними и мелкими слабыми коническими шипиками (3)4–5(6) мм выс. и 2–4 мм шир., при основании горизонтальными или слабо наклоненными вниз, постепенно заостренными, в количестве (4)7–15 на 5 см побега, расположенными в основном по ребрам, рассеянными. Листья пятилисточ-

ковые, дланевидные или стоповидные, с черешком длиннее нижней пары листочков и со слабо или почти крючковидными шипиками 1.5–2.5 мм дл., в количестве 10–22; нижняя пара листочков почти сидячая с черешками 1–2 мм дл. Конечный листочек широкояйцевидный до эллиптического, 7–10 см дл. и 6–9 см шир., с коротким (5–10 мм дл.) острием; нижняя пара листочков почти перекрывает среднюю или наоборот. Листья сверху коротко прижато-волосистые с простыми и вильчатыми волосками (опушение листа сверху рассматривать при увеличении!), снизу коротко прижато-волосистые до войлочных, часть волосков расположена перпендикулярно к жилкам и прижата, часть торчащая. Прилистники линейно-ланцетные. Соцветие пирамидальное, очень крупное, 20–25 см дл., прерывистое; шипы в соцветии желтоватые, слабые, немного искривленные или почти крючковидные, до 2.5–5 мм дл., в количестве (3)5–8(10). Центральные цветоножки располагаются в основном под углом 45° к оси соцветия, коротковолосистые с почти сидячими (до 0.1 мм дл.) стебельчатыми железками и прижатым тонким опушением, со слабо искривленными шипиками 1.5–2 мм дл., в количестве (3)6–(10)15. Чашелистики короткие, зелено-сероватые, без стебельчатых железистых волосков, при плодах вниз отогнутые. Лепестки белые, эллиптические, 12–14 мм дл. и 8–10 мм шир., иногда едва превышают чашелистики. Тычиночные нити равны или длиннее зеленых плодолистиков. Плодолистники голые или изредка коротковолосистые. Цветоложе волосистое, обычно с вверх направленными волосками.

Примечание. Из Закарпатской области известен один образец («A. Margittai. Fl. Hung. № 230. In valle Czerni, com. Bereg [ныне Берегово], pr. trarvasree VIII 1912, A. Margittai» (BP!)), определенный как *R. carpinifolius* (автор не указан).

Субатлантический, широко распространенный от южной Швеции до Польши и, возможно, до северной Италии, вид (Weber, 1985). Для территории Украины не приводился. Относится к серии *Subcanescentes* H. E. Weber секции *Corylifolii* Lindl. подрода *Rubus*. По габитусу напоминает виды серий *Subthyrsoidei* (Focke) Focke (*R. gothicus* Frid. et Gelert ex E. H. Krause и др.) и *Suberectigeni* H. E. Weber (*R. orthostachys* G. Braun), но отличается от них опушенной, а не голой верхней поверхностью листьев. По всей вероятности, таксон гибридного происхождения, одним из родителей которого является *R. canescens* DC.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты №№ 02-04-49876, 08-04-00858).

Литература

Weber H. E. Revision der Section *Corylifolii* (Gattung *Rubus*, *Rosaceae*) in Skandinavien und im nördlichen Mitteleuropa // Sonderbände Naturwiss. Vereins (Hamburg). 1981. S. 1–229. — Weber H. E. Rubi Westfalici. Die Brombeeren Westfalens und des Raumes Osnabruck (*Rubus* L. subgenus *Rubus*) // Abh. Westfal. Mus. Naturk. Münster. 1985. Jg. 47. H. 3. S. 1–452. — Weber H. E. *Rubus* L. // Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Berlin. 1995. 3. Aufl. Bd 4. Teil 2A. S. 284–585. — Zielinski J. The genus *Rubus* (*Rosaceae*) in Poland // Polish Botanical Studies. 2004. Vol. 16. P. 1–300.

Summary

Two new species of the genus *Rubus* L. are reported for the flora of Ukraine, namely *R. wimmerianus* (Sprub. ex Sudre) Sprub. and *R. fasciculatus* P. J. Müll.

Key words: new species, *Rubus wimmerianus*, *R. fasciculatus*, Ukraine.

В. П. Гранкина

V. Grankina

СИСТЕМА РОДА GLYCYRRHIZA L. (FABACEAE)

THE SYSTEM OF THE GENUS GLYCYRRHIZA L. (FABACEAE)

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
630090, Новосибирск, ул. Золотолинская, 101
root@botgard.nsk.su

Представлена новая, более дифференцированная система рода *Glycyrrhiza* L., включающая 2 подрода, 9 секций и 36 видов. Внесены изменения в систематику и номенклатуру видов. Дан ключ для определения видов; приведены основные синонимы, данные о типах и географическом распространении.

Ключевые слова: *Glycyrrhiza*, систематика, номенклатура, географическое распространение.

В настоящей статье приводятся результаты многолетних исследований систематики сложного в таксономическом отношении рода солодка (*Glycyrrhiza* L., *Fabaceae*). В итоге критического изучения гербарных материалов, в том числе типовых образцов, хранящихся в крупнейших Гербариях России и ближнего зарубежья (LE, MHA, MW, PERM, TK, NS, NSK, SVER, AA), всестороннего морфологического исследования растений в природе (Новосибирская область, Алтайский и Красноярский края, Республики Тыва и Алтай, Восточный Казахстан) и анализа литературных данных была разработана новая, более дифференцированная система рода *Glycyrrhiza*, состоящая из 2 подродов, 9 секций и 36 видов.

Разработанная нами система построена на морфологических признаках солодок, в частности, особенностях стебля, листьев и листочков, цветка, опушенности бобов, формы соцветия в фазе цветения и плодоношения. При разграничении секций были использованы такие признаки, как тип жилкования листочков, размер венчика, форма чашечки и боба, соотношение длины кисти вместе с цветоносом к длине пазушного листа и др. Все выявленные отличия отражены в ключе.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКСОНОВ РОДА GLYCYRRHIZA

1. Корни и корневища сладкие; стебли одиночные или в числе нескольких; листочки у разных видов разной формы, но с закругленным основанием; цветки 8–22 мм дл.; бобы 2–9-семянные, линейные (изогнутые, плоские,

Литература

Weber H. E. Revision der Section *Corylifolii* (Gattung *Rubus*, *Rosaceae*) in Skandinavien und im nördlichen Mitteleuropa // Sonderbände Naturwiss. Vereins (Hamburg). 1981. S. 1–229. — Weber H. E. Rubi Westfalici. Die Brombeeren Westfalens und des Raumes Osnabruck (*Rubus* L. subgenus *Rubus*) // Abh. Westfal. Mus. Naturk. Münster. 1985. Jg. 47. H. 3. S. 1–452. — Weber H. E. *Rubus* L. // Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Berlin. 1995. 3. Aufl. Bd 4. Teil 2A. S. 284–585. — Zielinski J. The genus *Rubus* (*Rosaceae*) in Poland // Polish Botanical Studies. 2004. Vol. 16. P. 1–300.

Summary

Two new species of the genus *Rubus* L. are reported for the flora of Ukraine, namely *R. wimmerianus* (Sprib. ex Sudre) Sprib. and *R. fasciculatus* P. J. Müll.

Key words: new species, *Rubus wimmerianus*, *R. fasciculatus*, Ukraine.

В. П. Гранкина

V. Grankina

СИСТЕМА РОДА GLYCYRRHIZA L. (FABACEAE)

THE SYSTEM OF THE GENUS GLYCYRRHIZA L. (FABACEAE)

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
630090, Новосибирск, ул. Золотолинская, 101
root@botgard.nsk.su

Представлена новая, более дифференцированная система рода *Glycyrrhiza* L., включающая 2 подрода, 9 секций и 36 видов. Внесены изменения в систематику и номенклатуру видов. Дан ключ для определения видов; приведены основные синонимы, данные о типах и географическом распространении.

Ключевые слова: *Glycyrrhiza*, систематика, номенклатура, географическое распространение.

В настоящей статье приводятся результаты многолетних исследований систематики сложного в таксономическом отношении рода солодка (*Glycyrrhiza* L., *Fabaceae*). В итоге критического изучения гербарных материалов, в том числе типовых образцов, хранящихся в крупнейших Гербариях России и ближнего зарубежья (LE, MHA, MW, PERM, TK, NS, NSK, SVER, AA), всестороннего морфологического исследования растений в природе (Новосибирская область, Алтайский и Красноярский края, Республики Тыва и Алтай, Восточный Казахстан) и анализа литературных данных была разработана новая, более дифференцированная система рода *Glycyrrhiza*, состоящая из 2 подродов, 9 секций и 36 видов.

Разработанная нами система построена на морфологических признаках солодок, в частности, особенностях стебля, листьев и листочков, цветка, опушенности бобов, формы соцветия в фазе цветения и плодоношения. При разграничении секций были использованы такие признаки, как тип жилкования листочков, размер венчика, форма чашечки и боба, соотношение длины кисти вместе с цветоносом к длине пазушного листа и др. Все выявленные отличия отражены в ключе.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКСОНОВ РОДА GLYCYRRHIZA

1. Корни и корневища сладкие; стебли одиночные или в числе нескольких; листочки у разных видов разной формы, но с закругленным основанием; цветки 8–22 мм дл.; бобы 2–9-семянные, линейные (изогнутые, плоские,

- вздутые или поперечно-извилистые), четковидные или членистые. Соцветия — кисти разнообразной формы (подрод *Glycyrrhiza*) 2.
- + Корни несладкие; стебли одиночные, прямые; листочки ланцетовидные или эллиптические с заостренной верхушкой и клиновидным основанием; цветки 5–13 мм дл.; бобы 1–2(3)-семянные, эллиптические или яйцевидные, сжатые с боков; соцветия — яйцевидные, шаровидные или цилиндрические кисти (подрод *Brachylobium*) 28.
2. Стебли прямые, восходящие или полегающие; листья с 2–9 парами листочков с краевым жилкованием; чашечка зеленая или окрашенная только сверху 3.
- + Стебли коленчато-восходящие или изогнутые; листья с 3–6 парами листочков с петлевидным жилкованием; чашечка коричневая или пурпурная; бобы четковидные или членистые (секции *Arthrocarpae* и *Monilocarpae*) 22.
3. Листочки по краю не курчавые; бобы не вздутые 4.
- + Листочки по краю курчавые; бобы вздутые (секция *Inflatocarpae*) 12.
4. Стебель прямой или восходящий, 10–140 см выс.; листочки эллиптические, обратнойяйцевидные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные с закругленной или заостренно-оттянутой верхушкой; цветки 12–22 мм дл.; бобы не кожистые, более или менее сильно изогнутые и поперечно-извилистые, или слабо изогнутые и плоские, лишь близ семян выпуклые, собранные в пучковидные, шаровидные или цилиндрические соцветия 5.
- + Стебель прямой, 50–210 см выс.; листочки в числе 4–7 пар, ланцетные, эллиптические или продолговато-яйцевидные с двулопастной верхушкой; цветки 8–12 мм дл.; бобы обычно опушенные, редко кожистые, плоские, иногда слабо перетянутые, немного изогнутые, собранные в более или менее расставленные цилиндрические соцветия (секция *Glycyrrhiza*) .. 7.
5. Стебель восходящий, 30–60 см выс.; листочки в числе 2–4 пар, яйцевидные или обратнойяйцевидные; цветки 12–14 мм дл.; бобы 2–4-семянные, опушенные, слабо изогнутые и слабо извилистые, собранные в пучковидные или шаровидные соцветия (секция *Parviflorae*) 13.
- + Стебель прямой или полегающий, 10–140 см выс.; листочки в числе 4–9 пар, яйцевидные или удлинено-яйцевидные; бобы 5–9-семянные, опушенные, изогнутые, плоские или поперечно-извилистые, собраны в кисти разнообразной формы 6.
6. Стебель прямой, 10–50 см выс.; листочки в числе 4–5 пар, с оттянутой или заостренной верхушкой; цветки 16–22 мм дл.; бобы железистые, плоские, выпуклые близ семян, собранные в шаровидные или цилиндрические соцветия (секция *Grandiflorae*) 16.
- + Стебель прямой или полегающий, 30–140 см выс.; листочки в числе 4–9 пар, с оттянутой верхушкой; цветки 12–20 мм дл.; бобы железисто-во-

- лосистые или волосистые, поперечно-извилистые, собранные в шаровидные или цилиндрические соцветия (секция *Flexuosocarpae*) 18.
7. Стебель железисто-волосистый; листочки ланцетные или эллиптические с двулопастной верхушкой и длинной остью; цветки 8–10 мм дл.; бобы голые, собранные в рыхлые цилиндрические соцветия 8.
- + Стебель железисто-шиповатый; листочки удлинено-яйцевидные с притупленной верхушкой и с коротким острием; цветки 10–12 мм дл.; бобы железистые, собранные в рыхлые цилиндрические соцветия 9.
8. Стебель 50–210 см выс.; листочки в числе 3–9 пар; бобы слабо перетянутые; кисти рыхлые, вместе с цветоносом длиннее листьев 1. *G. glabra*.
- + Стебель 40–110 см выс.; листочки в числе 2–4 пар; бобы не перетянутые; кисти густые; вместе с цветоносами равны листьям 5. *G. alalensis*.
9. Листочки в числе 3–4 пар или 7–9 пар; бобы длинные, слабо перетянутые, собраны в более или менее плотные цилиндрические соцветия 10.
- + Листочки в числе 5–7 пар; бобы собраны в рыхлые цилиндрические соцветия 11.
10. Стебель менее 50 см выс.; листочки в числе 3–4 пар; бобы короткие, приплюснутые 4. *G. brachycarpa*.
- + Стебель более 50 см выс.; листочки в числе 7–9 пар; бобы длинные, слабо вздутые 7. *G. nadezhinae*.
11. Стебель 50–150 см выс.; листочки в числе 6–7 пар, удлинено-яйцевидные с двулопастной верхушкой; бобы густо железистые 12.
- + Стебель 50–70 см выс.; листочки в числе 4–5 пар, яйцевидные с коротким острием; бобы покрыты рассеянными железками 3. *G. glandulifera*.
12. Стебель в основании не древеснеющий; листочки без мозолистых тел; бобы линейные, коричневые или темно-каштановые 2. *G. hirsuta*.
- + Стебель в основании древеснеющий; листочки с мозолистыми телами; бобы саблевидные, бурые 14. *G. michajloviana*.
13. Стебель 40–50 см выс.; листочки зеленые, яйцевидные; флаг эллиптический; бобы широкие, собранные в плотный пучок, который вместе с цветоносом длиннее листа 8. *G. uralensis*.
- + Стебель 30–60 см выс.; листочки сизоватые, обратнойяйцевидные; флаг яйцевидный; бобы узкие, собранные в рыхлые шаровидные соцветия, которые вместе с цветоносом короче листа 9. *G. korshinskyi*.
14. Стебель 40–90 см выс., прямой; листочки эллиптические; цветки 8–12 мм дл.; бобы 1–4-семянные, эллиптические, с коротким носиком, голые, собранные в более или менее длинное цилиндрическое соцветие 15.
- + Стебель 50–70 см выс.; листочки заостренно-эллиптические; цветки 7–9 мм дл.; бобы 2–5-семянные, мечевидные, с длинным носиком, железистые, собранные в цилиндрическое соцветие, которое вместе с цветоносом равно по длине листу 10. *G. paucifoliolata*.

15. Стебель 50–90 см выс.; цветки 8–10 мм дл.; цветочная кисть расставленная; бобы разнобокие, собранные в рыхлое цилиндрическое соцветие, которое вместе с цветоносом значительно длиннее листа. 11. *G. inflata*.
- + Стебель 40–60 см выс.; цветки 9–12 мм дл.; цветочная кисть густая, немного короче листа; бобы равнобокие, собранные в плотное цилиндрическое соцветие, которое вместе с цветоносом короче листа 12. *G. eurycarpa*.
16. Стебель 20–80 см выс.; листочки в числе 5–7 пар; цветки более 18 мм дл.; чашечка трубчатая; бобы крючковидные или саблевидные, собранные в плотное шаровидное или цилиндрическое соцветие 17.
- + Стебель 10–30 см выс.; цветки 16–18 мм дл.; бобы слабо серповидно изогнутые, сближенные в шаровидное соцветие 14. *G. alaschanica*.
17. Стебель коричневый, трехгранный; листочки зеленые, с заостренно-оттянутой верхушкой; цветки 18–20 мм дл.; бобы крючковидные, бурые, переплетенные в цилиндр 13. *G. grandiflora*.
- + Стебель зеленый, цилиндрический; листочки сизоватые, с округло-оттянутой верхушкой; цветки 20–22 мм дл.; бобы саблевидные, коричневые, собранные в плотный шар 15. *G. viscida*.
18. Стебель волосистый; листочки с заостренной, но не оттянутой, или усеченной верхушкой; цветки 12–16 мм дл.; бобы волосистые или волосистые с редкими железками, переплетенные в клубок или сближенные в головку 19.
- + Стебель волосисто-железистый; листочки с заостренно-оттянутой верхушкой; цветки 16–20 мм дл.; бобы железистые, собранные в цилиндр ... 20.
19. Стебель 80–140 см выс., в нижней части древеснеющий; листочки с заостренной верхушкой; бобы волосистые, сильно изогнутые, слабо поперечно-извилистые, переплетенные в рыхлый клубок 16. *G. shiheziensis*.
- + Стебель 50–90 см выс., в нижней части не древеснеющий; листочки с усеченной верхушкой; бобы волосистые с редкими железками, слабо изогнутые, сильно поперечно-извилистые, сближенные в плотную головку 17. *G. eglandulosa*.
20. Стебель 20–50 см выс.; листочки зеленые; цветки менее 18 мм дл.; чашечка вся зеленая; бобы изогнутые, поперечно-извилистые, сближенные в рыхлое цилиндрическое или шаровидное соцветие 21.
- + Стебель 70–100 см выс.; листочки сизоватые; цветки более 18 мм дл.; чашечка сверху бордовая; бобы сильно изогнутые, сильно поперечно-извилистые, сближенные в плотное цилиндрическое соцветие 19. *G. soongorica*.
21. Стебель полегающий; цветки менее 16–18 мм дл.; чашечка сверху сиреневая; бобы слабо изогнутые, слабо поперечно-извилистые, сближенные в рыхлое цилиндрическое соцветие, которое вместе с цветоносом равно по длине листу 18. *G. gobica*.
- + Стебель восходящий; цветки менее 18 мм дл.; чашечка зеленая; бобы слабо изогнутые, слабо поперечно-извилистые, сближенные в шаровидное соцветие, которое вместе с цветоносом короче листа 20. *G. sergievskiana*.
22. Стебель 10–40 см выс., коленчато изогнутый; листья сизые, из 3–4 пар обратнойяйцевидных или яйцевидных листочков, по краям с мозолистыми телами и шипами, по жилкам шиповатые; бобы 3–9-семянные, четковидные, голые, сильно изогнутые, собранные в рыхлую метелку (секция *Arthrocarpae*) 23.
- + Стебель 30–60 см выс., восходящий; листья зеленые, из 4–6 пар яйцевидных или эллиптических листочков с волосистыми и уплотненными краями, по жилкам волосистые; бобы 2–5-семянные, членистые, опушенные, слабо изогнутые, собранные в пучок (секция *Monilocarpae*) 26.
23. Стебель 10–25 см выс., в нижней части не древеснеющий; листочки обратнойяйцевидные или яйцевидные с притупленной верхушкой; цветки 14–18 мм дл. 24.
- + Стебель 30–40 см выс., в нижней части древеснеющий; листочки яйцевидные или эллиптические; цветки 12–14 мм дл. 25.
24. Стебель 20–25 см выс., изогнутый, в фазе цветения голый; цветки 16–18 мм дл.; чашечка покрыта белыми шипиками 21. *G. aspera*.
- + Стебель 10–20 см выс., коленчато восходящий, в фазе цветения шиповатый; цветки 14–16 мм дл.; чашечка покрыта коричневыми шипиками ... 22. *G. hispida*.
25. Стебель коленчато восходящий; цветочная кисть расставленная 23. *G. laxissima*.
- + Стебель изогнутый; цветочная кисть довольно плотная 24. *G. macrophylla*.
26. Стебель 30–45 см выс., в нижней части не древеснеющий; цветки 16–18 мм дл.; бобы опушенные; соцветие довольно плотное 27.
- + Стебель 45–60 см выс., в нижней части одревесневающий, шиповатый; цветки 13–18 мм дл.; соцветие — рыхлая кисть 27. *G. laxiflora*.
27. Стебель голый; листочки эллиптические с заостренной верхушкой, по жилкам розовые; цветки лиловые; бобы волосистые, собранные в рыхлый пучок 25. *G. zaissanica*.
- + Стебель волосисто-шиповатый; листочки эллиптические с притупленной верхушкой, по краю и жилкам зеленые; цветки пурпуровые; бобы волосисто-железистые, собранные в плотный пучок 26. *G. purpureiflora*.
28. Стебли близ основания не древеснеющие; листочки эллиптические или ланцетные; цветки 5–13 мм дл.; бобы 1–2-семянные, эллиптические, с небольшим носиком, шиповатые, собранные в плотные шаровидные или яйцевидные кисти (секция *Pseudoglycyrrhiza*) 29.

- + Стебли близ основания древеснеющие; листочки эллиптические с заостренной верхушкой; цветки 10–13 мм дл.; бобы 2–3(4)-семянные, яйцевидно-заостренные, с носиком более 5 мм дл., шиповатые и/или железистые, тесно сближенные в яйцевидную или цилиндрическую кисть (секция *Pallidiflorae*) 31.
- 29. Стебель 50–150 см выс.; листочки ланцетные или эллиптические; соцветие плотное, шаровидное или яйцевидное; цветки 5–13 мм дл., фиолетовые; бобы покрыты железками и прямыми щетинками 30.
- + Стебель 30–70 см выс.; листочки широкоэллиптические; соцветие плотное, цилиндрическое; цветки 7–10 мм дл., желтые; бобы покрыты железками и крючковидными щетинками (растения Северной Африки) 29. *G. foetida*.
- 30. Стебель 50–120 см выс.; соцветия шаровидные; бобы яйцевидные, покрытые железками и мягкими щетинками, близ основания голые 28. *G. echinata*.
- + Стебель 100–150 см выс.; соцветия яйцевидные; бобы эллиптические, железисто-щетинистые по всей поверхности 30. *G. foetidissima*.
- 31. Стебель в верхней части ребристый; цветки 6–10 мм дл.; бобы 1–2-семянные, опушенные, собранные в плотную яйцевидную кисть 32.
- + Стебель в верхней части цилиндрический; цветки 5–13 мм дл.; бобы 1–3-семянные, голые, собранные в рыхлую цилиндрическую кисть .. 33.
- 32. Стебель 100–150 см выс., в верхней части железистый; цветки 9–10 мм дл., бледно-фиолетовые; бобы яйцевидно-заостренные, жесткощетинистые в верхней части, близ основания голые 32. *G. pallidiflora*.
- + Стебель 60–100 см выс., в верхней части покрытый белыми волосками; цветки 6–9 мм дл., пурпуровые; бобы эллиптические, мягкощетинистые по всей поверхности (растения Юго-Восточного Китая) 36. *G. yunnanensis*.
- 33. Стебель 20–70 см выс., по всей длине опушенный; цветки 8–13 мм дл., бледно-фиолетовые; бобы железистые, собранные в цилиндрическую кисть 35.
- + Стебель 40–100 см выс., опушенный в верхней части; цветки 5–8 мм дл., белые или лиловые; бобы железисто-щетинистые или железистые 36.
- 35. Стебель 20–50 см выс., по всей длине опушенный; цветки 8–10 мм дл.; бобы перетянутые, железистые (растение Южной Америки) 31. *G. astragalina*.
- + Стебель 50–70 см выс., в верхней части опушенный; цветки 12–13 мм дл.; бобы 1–3-семянные, не перетянутые, густо усаженные железками и крючковидными щетинками (растения Северной Америки) 33. *G. lepidota*.
- 36. Стебель 40–60 см выс.; цветки 5–6 мм дл., белые; бобы широкоэллиптические, однобокие, густожелезистые, при созревании морщинисто-бугор-

чатые, в рыхлой кисти (растение Внутренней Монголии) 34 *G. squamulosa*.

- + Стебель 50–100 см выс.; цветки 12–13 мм дл., лиловые; бобы яйцевидные, равнобокие, щетинистые, близ основания голые, собранные в плотную цилиндрическую кисть (растение Австралии) .. 35. *G. acanthocarpa*.

Glycyrrhiza L., 1753, Sp. Pl.: 741; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 330. — *Liquiritia* Medik., 1787, in Vorles. Churpf. Phys. Ges. 2: 367. — *Glycyrrhiza* (Tourn.) DC., 1825, Prodr. 2: 247. — *Clidantha* R. Br., 1849, in Sturt, Exped. Centr. Austr. 2: 73, in App.

Lectotypus (Britton, Brown, 1913: 391): *G. echinata* L.

Subgen. 1. *Euliquiritia* Fisch. et C. A. Mey., 1841, in Index Sem. Horti Petropol. 8: 62. — *G. subgen. Arthrocarpa* Fisch. et C. A. Mey., 1841, l. c.: 62. — Корни и корневища сладкие. Стебель обычно одиночный, прямой, коленчато изогнутый или восходящий. Листочки ланцетные, эллиптические, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, с закругленным основанием. Цветки 8–22 мм дл. Бобы 2–9-семянные, линейные, плоские или вздутые, прямые или поперечно изогнутые, четковидные или членистые, опушенные или голые, собранные в кисти разнообразной формы.

Lectotypus (Grankina, hic designatus): *G. glabra* L.

Ареал подрода включает значительную часть Евразии и Северную Африку.

Sect. 1. **Glabrae** Grankina sect. nova. — *G. sect. Euglycyrrhiza* Boiss., 1872, Fl. Or. 2: 201, nom. inval.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 168. — *G. ser. Glabrae* Vass., 1948, во Фл. СССР 13: 233, descr. ross. — Caulis erectus. Foliola lanceolata, elliptica vel elongato-ovata, apice bilobato et nervatione pinnatinervi. Flores 8–12 mm lg. Legumina 2–9-sperma, plana, inflata vel transversaliter flexuosa, interdum vix contracta, recta vel curvata, glabra vel pubescentia, in inflorescentia plus minusve laxa cylindrica aggregata, cum pedunculo foliis brevior. — Стебель прямой. Листочки ланцетные, эллиптические или удлинено-яйцевидные, с двуплодной верхушкой и с перистонервным жилкованием. Цветки 8–12 мм дл. Бобы 2–9-семянные, плоские, вздутые или поперечно-извилистые, иногда слабо перетянутые, прямые или изогнутые, голые или опушенные, собранные в более или менее рыхлые цилиндрические соцветия, которые вместе с цветоносом равны листьям или длиннее их.

Typus: *G. glabra* L.

Ареал секции включает значительную часть Европы, Юго-Западную, Среднюю и Центральную Азию, а также Северную Африку.

1. *G. glabra* L., 1753, Sp. Pl.: 742; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 233, s. str.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 169, s. str.; Yeo, 1968, in Fl. Europ. 2: 127, s. str.; Л. Васильева, 1987, во Фл. европ. части СССР 6: 85, s. str.; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 47, s. str.; Yakovl., 1996, in Legum. of North. Eurasia: 289, s. str. — *G. violacea* Boiss. et Noë, 1856, in Boiss., Diagn. Pl. Or., ser. 2, 2: 23.

Л е к т о т и п у с (Ali in Nasir a. Ali, 1977: 97): «Herb. Linn. N 916.3» (LINN).

Зап. Европа: Испания, Франция, Италия. — **Вост. Европа:** Россия (Нижнее Поволжье). — **Кавказ:** Россия, Азербайджан. — **Юго-Зап. Азия:** Ирак, Иран, Афганистан. — **Средн. Азия:** Казахстан (Зап. и Юго-Вост.), Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан. — **Центр. Азия:** Китай (Синьцзян). — **Сев. Африка** (Марокко).

2. *G. hirsuta* L., 1753, Sp. Pl.: 742; Pall., 1771, Reise 1: 370; Гросс., 1952, Фл. Кавк. 5: 342. — *G. pallida* Boiss. et Noë, 1856, in Boiss., Diagn. Pl. Or., ser. 2, 2: 22. — *G. glabra* var. *pallida* Boiss., 1872, Fl. Or. 2: 24. — *G. glabra* var. *stipitato-glandulosa* D. Sosn., 1938, в Тр. Хим. и бот. инст. 2(5), 47: 55.

Описан с «Востока» («In Oriente»). S i n т и п и : «Herb. Linn. NN 914.9–917.7» (LINN).

Вост. Европа: Россия (Заволжье). — **Кавказ:** Россия, Азербайджан. — **Юго-Зап. Азия:** Сирия, Израиль. — **Средн. Азия:** Казахстан (Зап.).

3. *G. glandulifera* Waldst. et Kit., 1802, Pl. Rar. Hung. 1: 20, tab. 21. — *G. glabra* var. *glandulifera* (Waldst. et Kit.) Regel et Herd., 1864, Enum. Pl. Semen. 4: 37; Yeo, 1968, in Fl. Europ. 2: 127, p. p. — *G. laevis* Pall., 1771, Reise 1: 370, p. p. — *G. glandulifera* var. *parviflora* Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 565, p. p. — *G. glabra* auct. non L.: Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 233, p. p.; Курбатский, 1994, во Фл. Сиб. 9: 152, p. p.; Yakovl., 1996, in Legum. of North. Eurasia: 290, p. p.

Описан из Венгрии. Л е к т о т и п у с (Grankina, hic designatus): [Icon.], Waldst. et Kit., 1802, Pl. Rar. Hung. 1, fig. 21.

Зап. Европа: Венгрия (Карпаты). — **Вост. Европа:** Россия (Приуралье). — **Кавказ:** Россия, Азербайджан, Грузия.

4. *G. brachycarpa* Boiss., 1843, in Boiss., Diagn. Pl. Or., ser. 1, 2: 38. — *G. glandulifera* var. *parviflora* Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 565, p. p. — *G. glabra* var. *brachycarpa* Boiss., 1872, Fl. Or. 2: 203. — *G. uralensis* Fisch. × *G. glandulifera* Waldst. et Kit.: Litv., 1932, в Списке раст. Герб. Бот. инст. АН СССР 9, 57–60: 40. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Korsh., 1895, Tent. Fl. Ross. Or.: 104; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 236, p. p.

Описан из Сирии. Л е к т о т и п у с (Grankina, hic designatus): «In Syria circa Damascus, 1830, Aucher. Pl., exs. N 996» (G, isolectotypus LE!).

Средн. Азия: Казахстан (Сев., Зап., Центр. и Вост.). — **Юго-Зап. Азия:** Сирия.

5. *G. alalensis* X. Y. Li, 1993, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 13, 1: 24, fig. 1.

Описан из Синьцзяна. Т у р у с : «Xinjiang: Alaer, 3 IX 1983, N 831265, X. Y. Li» (SAC).

Центр. Азия: Китай (Синьцзян).

6. *G. michajloviana* Grankina et Kuzmin, 2006, Изв. НАН РК, сер. биол., 4: 18. — *G. hirsuta* var. *glandulifera* Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 565, p. p. — *G. glabra* var. *caduca* X.Y. Li, 1989, Bull. Bot. Research 9, 1: 31, p. p. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Григ., 1930, Изв. Главн. бот. сада 39, 1–2: 93, p. p.; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 238, p. p.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 176, p. p.; Семиотрочева, 1961, во Фл. Казахст. 5: 412, p. p. — *G. korshinskyi* auct. non Grig.: Михайлова, 1966, Вопросы изуч. и использ. солодки в СССР: 53.

Описан из Казахстана. Т у р у с : «Kazakhstan, Alma-Ata provincia, ad ripam sinistram Ili, humilior affientia Kurty, praedium saltuarum, 16 VII 1959, V. P. Michajlova» (NS, isotypi AA, LE).

Средн. Азия: Казахстан (Юго-Вост.).

7. *G. nadezhinae* Grankina, 2007, Новости сист. высш. раст. 39: 215. — *G. hirsuta* var. *echinata* Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 565, p. p. — *G. glabra* auct. non L.: Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 233; Васильч., 1949, во Фл. Туркм. 4: 302, p. p.; Короткова, 1955, во Фл. УзССР 3: 719, p. p.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 168, p. p.; Семиотрочева, 1961, во Фл. Казахст. 5: 412, p. p.; Расулова и Шарипова, 1978, во Фл. ТаджССР 5: 497, p. p.; Абдуллаева, 1981, в Опр. раст. Ср. Азии 6: 283, p. p.; Яковл.,

1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 47, р. р. — *G. glabra* var. *glandulosa* X. Y. Li, 1989, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Inst. 9, 1: 32.

Описан из Казахстана. Турус: «Kazakhstan, Dzhambul provincia, Kuragajskiy districtus, fluorum ad ripam dextrum fluminis Chu, pagum Uspenskoe, 13 VII 1970, T. P. Nadezhina» (NS, isotypus AA, LE).

Средн. Азия: Казахстан (Южн.), Туркменистан, Таджикистан, Узбекистан. — **Юго-Зап. Азия:** Иран, Афганистан. — **Центр. Азия:** Китай (Синьцзян-Уйгурский автон. р-н: Джунгария и Кашгария).

Sect. 2. **Parvifloroides** Grankina sect. nova. — *G. ser. Uralenses* Vass., 1948, во Фл. СССР 13: 236, descr. ross. — Caulis ascendens, foliola ovata vel obovata, apice rotundata vel truncata; flores 12–14 mm lg.; legumina 2–4-sperma, paulo curvata et vix flexuosa, piloso-glandulosa, maturitate in fasciculum laxum aggregata. — Стебель восходящий; листочки яйцевидные или обратнояйцевидные с закругленной или усеченной верхушкой; цветки 12–14 мм дл.; бобы 2–4-семянные, слабо изогнутые и слабо поперечно-извилистые, волосисто-железистые, зрелые собраны в рыхлый пучок.

Турус: *G. uralensis* Fisch.

Ареал секции ограничен Уралом и Зауральским плато.

8. *G. uralensis* Fisch., 1825, in DC., Prodr. 2: 248; Fisch. et C. A. Mey., 1841, Ind. Sem. Horti Petrop., ser. 8, 1: 62; Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 566; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 236, р. р.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер 1, 11: 176, р. р.; Yeo, 1968, in Fl. Europ. 2: 127. — *G. asperrima* var. *uralensis* (Fisch.) Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 568.

Описан с Урала. Турус: «*Glycyrrhiza uralensis* m. Ural. Helm. Fructis non vidi, *G. asperrima* pr. *G. uralensis* Fisch.! DC.» (*G.*, isotypus LE!).

Вост. Европа: Россия (Курганская и Челябинская обл.). — **Средн. Азия:** Казахстан (Сев.).

9. *G. korshinskyi* Grig., 1930, Изв. Гл. бот. сада СССР 39, 1–2: 94; Павл., 1935, Фл. Центр. Казахст. 2: 413, р. р.; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 237, р. р.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер 1, 11: 179, р. р.; Yeo, 1968, in Fl. Europ. 2: 127; Yakovl., 1996, in Legum. of North. Eurasia: 291, р. р. — *G. glabra* var. *tuberculata* Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 565. — *G. aspera* Pall. × *G. glandulifera* Waldst. et Kit.: Korsh., 1895, Tent. Fl. Ross. Or.: 104, р. р.

Описан из Казахстана. Турус: «Казахстан, Актюбинская обл., Мугоджары, окр. Бер-чогура, нижняя часть склонов холмов, 19 VI 1927, № 468, Н. Ф. Русанов» (LE!).

Вост. Европа: Россия (Оренбургская и Челябинская обл., Башкирия). — **Средн. Азия:** Казахстан (Зап. и Центр.).

Sect. 3. **Inflatocarpae** Grankina sect. nova. — Caulis erectus; foliola elliptica, margine undata; flores 7–12 mm lg.; legumina 1–5-sperma, inflata, maturitate in inflorescentia cylindrica aggregata. — Стебель прямой; листочки яйцевидные, с волнистыми краями; цветки 7–12 мм дл.; бобы 1–5-семянные, вздутые, собранные в цилиндрическое соцветие.

Турус: *G. inflata* Batal.

Ареал ограничен Центральной Азией.

10. *G. paucifoliolata* Hance, 1882, Journ. Bot. (London) 20: 259. — *Meristotropis paucifoliolata* (Hance) Kruganova, 1955, в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер 1, 11: 195, s. str. — *G. hederiana* Harms, 1922, in Hedin, South. Tibet 6, 3: 86. — *G. inflata* auct. non Batal.: Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 48, р. р.

Описан из Китая. Турус: «Ad lacum Ко-Ко-ног, а 1881, Т 22033, leg. Cl. W. Mesny» (PE).

Центр. Азия: Китай (Цинхай, Тибет).

11. *G. inflata* Batal., 1891, Acta Horti Petrop. 11: 484; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 175; С. Y. Yang, 1985, in Claves Pl. Xinjiang 3: 70; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 48, р. р. — *G. korshinskyi* auct. non Grig.: S. C. Lin, 1977, Acta Phytotax. Sin. 15, 2: 47, р. р.

Лектотипус (Grankina, hic designatus): «Кашгария, хр. Каратеке, южный склон, 500 м над уровнем моря, оазис Черчен, на солонцеватой почве, 9 VII 1889, В. И. Роборовский» (LE!).

Центр. Азия: Китай (Джунгария, Кашгария, Ордос).

12. *G. eurycarpa* P. C. Li, 1984, Acta Bot. Bor.-Occid. Sin. 4, 2: 118. — *G. korshinskyi* auct. non Grig.: S. C. Lin, 1977, Acta Phytotax. Sin. 15, 2: 47, р. р. — *G. inflata* auct. non Batal.: Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: р. р.

Описан из Китая. Турус: «Xingjiang: Yangi, Til-men-guan, 29 VII 1958, N 6889, A. J. Li, C. N. Chu» (PE, isotypus LE!).

Центр. Азия: Китай (Ордос, Тибет, Ганьсу).

Sect. 4. **Grandiflorae** Grankina sect. nova. — Caulis erectus; foliola ovato-oblonga, apice attenuata; flores 16–22 mm lg.; legumina 5–9-sperma, glandulosa, curvata, plana, sed seminibus valde prominentibus, maturitate in inflorescentia globosa vel cylindrica aggregata, cum pedunculo foliis breviorum. — Стебель прямой; листочки продолговато-яйцевидные, с оттянутой верхушкой; цветки 16–22 мм дл.; бобы 5–9-семянные, железистые, изогнутые, плоские, но с выступающими семенами, зрелые собранные в шаровидное или цилиндрическое соцветие, которое вместе с цветоносом короче листьев.

Тур у s : *G. grandiflora* Tausch.

Ареал охватывает значительную часть Сибири и Центральной Азии.

13. ***G. grandiflora*** Tausch, 1831, Flora (Regensb.) 13: 209. — *G. glandulifera* var. *grandiflora* (Tausch) Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 566, p. p. — *G. viscosa* Turcz. ex Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 565, nom. nud. — *G. viscida* Turcz. ex Boriss., 1954, во Фл. Забайк. 6: 624, descr. ross. — *G. uralensis* var. *orientalis* Yakovl., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 51, descr. ross. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Turcz., 1842, Fl. Baic.-Dahur. 1: 284, p. p.; Korsh., 1895, in Tent. Fl. Ross. 8, 6(1): 104, p. p.; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 236, p. p.; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер 1, 11: 176, p. p.

Описан из Южн. Сибири. Тур у s : «Balagansk, 1829, N. Turczaninow» (PRG, isotypus LE!).

Сибирь: Средняя (Тува), Восточная (Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл.). — **Центр. Азия:** Монголия (Вост.).

14. ***G. alaskanica*** Grankina, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 145. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 50, p. min. p.

Описан из Монголии. Тур у s : «Mongolia, Gobi australis ajmak, Mandal-obo somon, depressio lacus arescentis Uran-Nur, Toiryum, 19 VII 1943, A. Junatov» (LE).

Центр. Азия: Монголия (Алашаньская Гоби, Вост. Гоби); Китай (Ордос, Ганьсу).

15. ***G. viscida*** Grankina, 2007, Солодка: 27. — *G. viscida* Turcz. ex Besser, 1834, in Fl. Baic. 1: 10, nom. nud. — *G. viscosa* Turcz. ex Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 565, nom. nud. — *G. glandulifera* var. *grandiflora* Ledeb., 1842, Fl. Ross. 1: 566, p. p. — *G. uralensis* var. *orientalis* Yakovl., 1988, в Раст. Центр. Азии, 8а: 51, descr. ross. —

G. uralensis auct. non Fisch.: Turcz., 1842, Fl. Baic.-Dahur. 1: 284, p. p. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Korsh., 1895, Acta Horti Petropol., ser. 8, 6(1): 104, p. p.; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 236, p. p.; Круганова, 1955, Фл. и сист. высш. раст., сер. 1, 11: 176, p. p.; Пешкова, 1972, Степная фл. Байк. Сибири: 75, p. p.

Описан из Сибири. Тур у s : «In humidis subsalsis ad fluvium Argun, in Abagatui et Sochtui. F. VII–VIII. 1830. Turczaninow» (LE, isotypus LE).

Сибирь: Западная (Новосибирская, Кемеровская обл.), Средняя (Хакасия, Тува), Восточная (Бурятия, Читинская обл.). — **Средн. Азия:** Казахстан (Сев. и Сев.-Вост.). — **Центр. Азия:** Монголия (Вост.).

Sect. 5. **Flexuosocarphae** Grankina sect. nova. — Caulis erectus vel procumbens; foliola ovata vel acuminato-ovata, apice attenuata; flores 12–20 mm lg.; legumina glandulosa vel pilosa, curvata et flexuosa; maturitate in fasciculum glomeratum vel cylindricum aggregata, cum pedunculo foliis breviorum. — Стебель прямой или лежащий; листочки яйцевидные или заостренно-яйцевидные с оттянутой верхушкой; цветки 12–20 мм дл.; бобы железистые или волосистые, изогнутые и извиленные, зрелые собранные в шаровидное или цилиндрическое соцветие, которое вместе с цветоносом короче листьев.

Тур у s : *G. soongorica* Grankina.

Ареал секции охватывает значительную часть Западной Сибири, Средней и Центральной Азии.

16. ***G. shiheziensis*** X. Y. Li, 1989, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Inst. 9, 1: 29. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Курбатский, 1997, во Фл. Сибири 9: 152, p. p.

Описан из Китая. Тур у s : «Xinjiang: Shihezi, 16 VII 1981, N 810339, X. Y. Li» (SAC).

Сибирь: Западная (Новосибирская обл. и Алтайский край). — **Средн. Азия:** Казахстан (Юго-Вост.). — **Центр. Азия:** Китай (Сев.-Зап.).

17. ***G. eglanulosa*** X. Y. Li, 1993, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 13, 1: 29. — *G. uralensis* auct. non DC.: Курбатский, 1997, во Фл. Сибири 9: 152, p. p.

Описан из Китая. Тур у s : «Xinjiang: Shihezi, 4 VII 1982, N 820171, X. Y. Li» (SAC).

Сибирь: Западная (Новосибирская обл. и Алтайский край). — **Средн. Азия:** Казахстан (Юго-Вост.). — **Центр. Азия:** Китай (Сев.-Зап.).

Несколько гербарных листов этого вида из «locus classicus» хранятся в LE.

18. *G. gobica* Grankina, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 147. — *G. uralensis* auct. non Fisch. ex DC.: Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 51., р. min. p.

Описан из Монголии. Turus: «Mongolia, Gobi australis aimak, Chak-Bogdo somon, locus Barun Churis Chuduk ad meridiem a montibus Galba, depressio subsalsuginosa, inter *Phragmites communis* et in decliviis inter *Achnatherum splendens*, 25 IX 1940, A. Junatov» (LE).

Центр. Азия: Монголия (Южн., Гобийско-Алтайская, Алашань-Гоби); Китай (Ордос, Синьцзян, Такла-Макан).

19. *G. soongorica* Grankina, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 148. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 238; Губанов, Ганболд, 1983, Сосуд. раст. МНР: 102; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 50, р. min. p. — *G. glabra* auct. non L.: Улзийхутаг, Губанов, 1987, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир. 92, 5: 113.

Описан из Монголии. Turus: «Mongolia, Kobdo ajmak, Uentsch somon, 25 km ad meridiem a somone, ripa sinistra fluminis Uentsch, 6 VIII 1972, T. Nadezhina» (LE).

Сибирь: Средняя (Тува). — **Средн. Азия:** Казахстан (Вост., Юго-Вост.), Кыргызстан. — **Центр. Азия:** Китай (Джунгария, Кашгария).

20. *G. sergievskiana* Grankina et Aralbaev, 2006, Изв. НАН РК, сер. биол., 3: 29. — *G. uralensis* auct. non Fisch.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1768, р. p.; Семиотр., 1961, во Фл. Казахст. 5: 412, р. p.

Описан из Казахстана. Turus: «Kazakhstan orientalis, Zaisanica depressio, adjacentia pagi Kokpektinsk, locus salsus, 29 VIII 1988, V. Grankina, A. Pisareva» (NS, isotypi LE, TK, AA).

Средн. Азия: Казахстан (Вост.).

Сect. 6. *Arthrocarpaea* (Fisch. et C. A. Mey.) Grankina comb. nova. — *G. subgen. Arthrocarpaea* Fisch. et C. A. Mey., 1841, Index Sem. Horti Petrop. 8: 62. — *G. ser. Asperae* Vass., 1948, во Фл. СССР 13: 234, descr. ross. — Caulis geniculate curvatus, foliola 3–4-juga, ovata vel obovata, margine callosa et aculeata, apice rotundata vel truncata, nervatione palmati-craspedodromo; flores 12–18 mm lg.; legumina 3–9-sperma, moniliformia, falcata, glabra, maturitate in racemum laxum aggregata. — Стебель коленчато изогнутый; листочки в числе 3–4 пар, яйцевидные или обратнойяйцевидные с шиповато-мозолистыми краями, округлой

или усеченной верхушкой и пальчато-краебежным жилкованием; цветки 12–18 мм дл.; бобы 3–9-семянные, четковидные, серповидно изогнутые, голые, собранные в рыхлую кисть.

Turus: *G. asperrima* L. f. (= *G. hispida* Pall.).

Ареал секции охватывает Юго-Вост. Европу, Юго-Зап., Средн. и Центр. Азию.

21. *G. aspera* Pall., 1771, Reise 1: 47; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 180, р. p.; Yeo, 1968, in Fl. Europ. 2: 127, р. p.; Л. Васильева, 1987, во Фл. европ. части СССР 6: 85, р. p.; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 48; Yakovl., 1996, in Legum. North. Eurasia: 290, р. p. — *G. asperrima* L. f. var. *typica* Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 566. — *G. prostrata* X. Y. Li et D. C. Feng, 1993, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 13, 1: 38, р. p.

Описан из Заволжья («In aridissimo australioris deserti limo frequens planta, Pallas, 1770»). Lectotypus (Grankina, hic designatus): «Herb. Linn. N 916.5» (LINN).

Вост. Европа: Россия (Волгоградская обл., Калмыкия). — **Кавказ:** Россия (Чечня, Дагестан), Азербайджан. — **Средн. Азия:** Казахстан (Зап., Южн.). — **Центр. Азия:** Китай (Синьцзян).

22. *G. hispida* Pall., 1776, Reise 3: 72. — *G. asperrima* L. f., 1781, Suppl.: 330: DC., 1825, Prodr. 2: 248, р. p.; Ledeb., 1831, Fl. Alt. 3: 262; id., 1842, Fl. Ross. 1: 566; Boiss., 1872, Fl. Or. 2: 202, р. p. — *G. asperrima* var. *desertorum* Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 567. — *G. iconica* Hub.-Mor., 1965, Bauhinia 2: 302. — *G. aspera* auct. non Pall.: Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 234, р. p.

Описан из Заволжья («Deserto inter Volgam et Iaikum abundat. Pallas, 1770»). Lectotypus (Grankina, hic designatus): «Herb. Linn. N 916.5» (LINN).

Вост. Европа: Россия (Астраханская обл., Калмыкия). — **Кавказ:** Россия (Краснодарский край), Армения. — **Средн. Азия:** Казахстан (Зап., Центр., Южн.), Узбекистан (Каракалпакия, Тянь-Шань). — **Юго-Зап. Азия:** Турция, Иран (Сев.), Афганистан (Сев.).

23. *G. laxissima* Vass., 1949, Список раст. Герб. Бот. инст. АН СССР 9: 120; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 236, descr. ross. — *G. aspera* auct. non Pall.: Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 180, р. p.

Описан из Узбекистана. Тур у s : «Хребты Западного Тянь-Шаня, в долине реки Ангрэн, 17 V 1880, Регель» (LE!).

Средн. Азия: Казахстан (Зап., Южн.), Узбекистан.

24. *G. macrophylla* X. Y. Li, 1989, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 3, 1: 30. — *G. aspera* auct. non Pall.: Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 234, р. max. p.; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 48. — *G. nutantiflora* X. Y. Li, 1993, l. c. 13, 1: 36.

Описан из Китая. Тур у s : «Xinjiang: Shihezi, 19 VII 1981, N 810716, X. Y. Li» (SAC).

Средн. Азия: Казахстан (Вост.). — **Центр. Азия:** Китай (Синцзян).

Солодки, описанные как *G. macrophylla* и *G. nutantiflora*, различаются лишь высотой стебля, что недостаточно для выделения их в самостоятельные виды.

Sect. 7. **Monilocarphae** Grankina sect. nova. — Caulis geniculatus; foliola 4–6-juga, obovata vel elliptica, margine pilosa, nervatione brochidrodromo-dictyodromo; flores 12–19 mm lg.; legumina 2–5-sperma, pubescentia, moniliformia, maturitate in racemum compactum aggregata. — Стебель восходящий; листочки в числе 4–6 пар, обратнойцевидные или эллиптические с волосистыми краями и петлевидно-сетчатым жилкованием; цветки 12–19 мм дл.; бобы 2–5-семянные, опушенные, членистые, зрелые собранные в компактную кисть.

Тур у s : *G. zaissanica* Serg.

Ареал секции охватывает Средн. и Центр. Азию.

25. *G. zaissanica* Serg., 1933, Сист. зам. Герб. Томск. унив. 1–2: 11; Serg., 1933, во Фл. Зап. Сиб. 7: 1770; она же, 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12(2): 3373; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 412. — *G. aspera* auct. non Pall.: Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 180, р. p.; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 48; Yakovl., 1996, in Legum. North. Eurasia: 290, р. p. — *G. prostrata* X. Y. Li et D. C. Feng, 1993, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 13, 1: 38.

Описан из Казахстана. Тур у s : «Kazakhstan, Zaissanica depressio, circa opp. Kokpektinsk, in herbosis, 7 VII 1929, fl., Krylov et Sergievskaja» (TK!).

Средн. Азия: Казахстан (Вост.). — **Центр. Азия:** Китай (Синцзян).

26. *G. purpureiflora* X. Y. Li, 1993, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 13, 1: 34. — *G. asperrima* var. *glabra* Regel et Herd.,

1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 567. — *G. asperrima* × *G. uralensis*: Korsh., 1895, Tent. Fl. Ross.: 104. — *G. korshinskyi* auct. non Grig.: Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 179.

Описан из Китая. Тур у s : «Xinjiang: Shihezi, 24 V 1990, N 90237, X. Y. Li» (SAC).

Средн. Азия: Казахстан (Вост., Юго-Вост.). — **Центр. Азия** (Синцзян).

27. *G. laxiflora* X. Y. Li, 1993, Bull. Bot. Res. North-East. Forest. Univ. 13, 1: 40.

Описан из Китая. Тур у s : «Xinjiang: Shihezi, 16 VII 1981, N A 810303, X. Y. Li» (SAC).

Средн. Азия: Казахстан (Центр., Вост.). — **Центр. Азия:** Китай (Синцзян).

Subgen. 2. **Glycyrrhiza**. — *G. subgen. Brachylobium* Fisch. et C. A. Mey., 1841, Index Sem. Horti Petropol. 8: 62; Regel et Herd., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 563. — *G. sect. Pseudoglycyrrhiza* Kруганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 184. — *G. ser. Echinatae* Vass., 1948, во Фл. СССР 13: 238, р. p., descr. ross. — Стебли прямые; листочки ланцетные или эллиптические, с клиновидным основанием; цветки 5–13 мм дл.; бобы 1–2(3)-семянные, эллиптические или яйцевидно-заостренные, щетинистые, реже железистые, собранные в густые шаровидные, яйцевидные или цилиндрические кисти.

Тур у s : *G. echinata* L.

Ареал подрода охватывает почти все континенты.

Sect. 8. **Glycyrrhiza**. — *G. sect. Pseudoglycyrrhiza* Kруганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 184. — *G. ser. Echinatae* Vass., 1948, во Фл. СССР 13: 238, р. p., descr. ross. — Стебли в основании не древеснеющие; листочки ланцетные или эллиптические; цветки 5–13 мм дл.; бобы 1–2-семянные, эллиптические, с коротким носиком, щетинистые, собранные в шаровидную или яйцевидную кисть.

Тур у s : *G. echinata* L.

Ареал секции охватывает значительную часть Европы, Сев. Африки и Юго-Зап. Азии.

28. *G. echinata* L., 1753, Sp. Pl.: 741; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 238; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 184; Надежина, 1978, Новости сист. высш. раст. 15: 175. — *G. dioscoridis* Medik., 1787, in Vorles, Churpf. Phys. Ges. 2: 367.

Описан из Италии и «Татарии» («In Gargano Apuliae, in deserto Nagico Tatariae»).

Lectotypus (Chamberlain in Jarvis et al., 1993: 50): «Herb. Linn. N 916.1.» (LINN).

Зап. Европа: юг. — **Вост. Европа:** юг Молдавии, Украины, России. — **Кавказ:** Россия (Дагестан, Краснодарский край), Азербайджан, Армения. — **Средн. Азия:** Казахстан (Зап.). — **Юго-Зап. Азия:** Турция, Иран, Афганистан.

Подробные данные о распространении этого вида можно найти в работе Т. П. Надежиной (1978).

29. *G. foetida* Desf., 1800, Fl. Atl. 2: 170; Quesel et Santa, 1962, Nouv. Fl. Alg. 1: 544, tab. 49; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 186; Надежина, 1978, Новости сист. высш. раст. 15: 177.

Описан из Сев. Африки («In Atlante et in prope Maуane»). *Турус*: «Herb. Desfontaines, sin.» (P; photo: IDC 6210, N 45/91).

Сев. Африка: Алжир, Марокко.

30. *G. foetidissima* Tausch, 1831, Flora (Regensb.) 1, 13: 210; Надежина, 1978, Новости сист. высш. раст. 15: 179. — *G. macedonica* Boiss. et Orph., 1870, Bull. Congr. Intern. Bot. et Horticult.: 135; Григ. и Васильч., 1948, Фл. СССР 13: 238; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 184. — *G. echinata* var. *frearitis* Boiss., 1872, Fl. Or. 2: 203. — *G. echinata* var. *pedunculata* Grossh., 1930, Фл. Кавк. 2: 342. — *G. foetida* auct. non Desf.: Jacq., 1811, Ecolog. Pl. Rar. 1: 81, tab. 56.

Описан по культивируемым растениям из Пражского бот. сада («Colitur in horto bot. Pragensi»). *Турус*: PRG.

Зап. Европа: юг. — **Вост. Европа:** Россия (Нижнее Поволжье). — **Кавказ:** Россия (Дагестан), Азербайджан. — **Средн. Азия:** Туркменистан. — **Юго-Зап. Азия:** Иран. — **Сев. Африка:** Марокко.

Sect. 9. *Pallidiflorae* Grankina sect. nova. — *G. sect. Pseudoglycyrrhiza* Kruganova, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 184, p. p. — Caulis ad basin lignescens, foliola elliptica, flores 10–13 mm lg.; legumina 1–3-sperma, acuminate ovata, rostro longiore, echinata et/vel glandulosa, maturitate in inflorescentia ovata vel cylindrica compacta aggregata. — Стебли в основании одревесневающие; листочки эллиптические; цветки 10–13 мм дл.; бобы 1–3-семянные, заостренно-яйцевидные с длинным носиком, щетинистые и/или железистые, зрелые собранные в яйцевидное или цилиндрическое соцветие.

Турус: *G. pallidiflora* Maxim.

Ареал секции охватывает юг Дальнего Востока, Юго-Вост. Азию, Сев. и Южн. Америку и Австралию.

31. *G. astragalina* Gill., 1833, Hook. Bot. Misc. 3: 183; Reiche, 1898, Fl. Chili 2: 113; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 189.

Описан из Южн. Америки. *Турус*: «South America, Chili, Valley of Uspallata Anders of Mendoza, 1881, N 812, Gilles» (K).

Южн. Америка: Чили.

32. *G. pallidiflora* Maxim., 1859, Prim. Fl. Amur.: 79; Григ. и Васильч., 1948, во Фл. СССР 13: 239; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 186; Шретер, 1966, Вопросы изучен. и использ. солодки в СССР: 86; Kitagawa, 1979, in Fl. Mansh.: 401.

Описан из Сев.-Вост. Китая. *Турус*: «Маньчжурия, на правом берегу среднего течения Амура, 1855. Экспедиция К. Маака» (LE!).

Дальн. Восток: Россия (Хабаровский край). — **Центр. Азия:** Китай (Сев., Сев.-Вост.).

33. *G. lepidota* (Nutt.) Pursh, 1814, in Fl. Am. Sept. 2: 480; DC., 1825, Prodr. 2: 247; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 188. — *G. glutinosa* Nutt., 1838–1840, in Torr. et Gray, Fl. North Am. 1: 298. — *G. lepidota* Nutt. var. *glutinosa* S. Wats., 1876, in Brewer a. Wats., Bot. Calif. 1: 144.

Описан из Сев. Америки. *Турус*: «On the banks of the Missouri, 1814, F. Nuttall» (PH?).

Сев. Америка: Канада (Саскачеван), США (Вашингтон, Орегон, Калифорния, Аризона, Колорадо, Юта).

34. *G. squamulosa* Franch., 1883, Nouv. Arch. Mus. Hist. (Paris), ser. 2, 5: 193; id., 1884, Pl. David. 1: 93; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 188; Яковл., 1988, в Раст. Центр. Азии 8а: 49.

Описан из Монголии. *Турус*: «Mongolie: Ourato, Sartchy, Champs le long du fleuve Jaune, N 2902, VII [fl.]–IX [fr.] 1866, A. David» (P, isotypus LE!).

Центр. Азия: Монголия (Вост. Гоби, Ордос).

35. *G. acanthocarpa* (Lindl.) J. M. Black, 1919, Trans. Roy. Soc. South Austr. 43: 351; id., 1943, Fl. South Austr. 1: 465; Круганова, 1955, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 11: 189. — *Indigofera acanthocarpa* Lindl., 1839, in Mitch., Three Exped. 2: 17. — *Clidantha psoraleoides* R. Br., 1849, in Sturt, Exped. Centr. Austr. 2, App.:

73. — *Psoralea acanthocarpa* F. Muell., 1862, *Fragm.* 3: 45. — *G. psora-leoides* Benth., 1864, *Fl. Austr.* 2: 225.

Описан из Южн. Австралии. *Typus*: «Australia, plain along the river Murray, 1839, Lindley» (GH?).

Южн. Австралия.

36. *G. yunnanensis* Cheng f. et L. K. Tai ex P. C. Li, 1984, in *Acta Bot. Bor.-Occ. Sin.* 4, 2: 117.

Описан из Китая. *Typus*: «Sinica, Yunnan, Lijiang, 2500 m, VII 1935, N 71519, K. V. Vang» (PE).

Юго-Вост. Азия: Китай (Юньнань).

Литература

Гранкина В. П., Аралбаев Н. К. Новый вид рода *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) из Восточного Казахстана // *Хабарлары Извенсти НАН РК, сер. биол. и мед.* 2006. № 3(255). С. 29–31. — Гранкина В. П., Кузьмин Э. В. Новый вид рода *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) из Юго-Восточного Казахстана // *Хабарлары Извенсти НАН РК, сер. биол. и мед.* 2006. № 4(256). С. 18–20. — Гранкина В. П., Надежина Т. П. Солодка уральская. Новосибирск, 1991. 152 с. — Григорьев Ю. С., Васильченко И. Т. Род Солодка — *Glycyrrhiza* L. // *Флора СССР.* Т. 13. М.; Л., 1948. С. 230–239. — Круганова Е. А. Обзор видов родов *Glycyrrhiza* L. и *Meristotropis* Fisch. et Mey. // *Тр. Бот. инст. АН СССР.* Сер. 1. 1955. Вып. 11. С. 161–197. — Надежина Т. П. О некоторых видах секции *Pseudoglycyrrhiza* Krug. рода *Glycyrrhiza* L. // *Новости систематики высших растений.* Т. 15. Л., 1978. С. 174–181. — Нафанаилова И. И. Некоторые вопросы систематики и филогении родов *Glycyrrhiza* L. и *Meristotropis* Fisch. et Mey. // *Бот. мат. (Алма-Ата).* Алма-Ата, 1982. Вып. 12. С. 72–75. — Нафанаилова И. И. Карносистематика некоторых видов рода *Glycyrrhiza* L. // *Бот. мат. (Алма-Ата).* Алма-Ата, 1989. Вып. 14. С. 62–67. — Толстиков Г. А., Балтина Л. А., Гранкина В. П., Кондратенко Р. М., Толстикова Т. Г. Солодка. Био-разнообразие, химия, применение в медицине. Новосибирск, 2007. 311 с. — Jarvis C. E. et al. A list of Linnean names and their types // *Regnum Veget.* 1993. Vol. 127. P. 1–100.

Summary

A new, more graded system of the genus *Glycyrrhiza* L. is presented, comprising 2 subgenera, 9 sections and 36 species. Changes in the systematics and nomenclature of the species are made. A key for species identification is given; the main synonyms, data on types and geographical distribution are cited.

Key words: *Glycyrrhiza*, systematics, nomenclature, geographical distribution.

Д. В. Гельтман

D. Geltman

КОНСПЕКТ СЕКЦИИ CHAMAEBUXUS LÁZARO РОДА EUPHORBIA L. (EUPHORBIACEAE)

SYNOPSIS OF EUPHORBIA L. SECTION CHAMAEBUXUS LÁZARO (EUPHORBIACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
geltman@binran.ru

Секция *Chamaebuxus* Lázaro — одна из крупнейших в подроде *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. Приведен конспект секции в полном объеме, включающий 95 видов, относящихся к 3 подсекциям: *Purpuratae* Prokh., *Lutescentes* Prokh. и *Arios* Geltm.; охарактеризованы группы родства видов. Для каждого вида приведены основные синонимы, данные о типификации, сведения об экологии и географическом распространении, а также необходимые примечания.

Ключевые слова: *Euphorbia*, *Euphorbiaceae*, систематика, географическое распространение.

Рассматриваемая здесь секция *Chamaebuxus* Lázaro, более известная под названием *Tulocarpa* (Raf.) Prokh., является одним из наиболее крупных подразделений подрода *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. Данная статья представляет собой первую попытку ее обзора в полном объеме. Основным материалом для работы служили фонды Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), привлечены также данные целого ряда других хранилищ, среди которых наиболее полезными оказались коллекции Ботанического сада и хранилища Женевы (G) и Национального музея естественной истории в Париже (P). Разумеется, учтены необходимые литературные сведения.

История изучения секции, ее название и объем

В роде *Euphorbia* таксоны в ранге секции, которые могут быть признаны согласно современным номенклатурным правилам (McNeill et al., 2006), впервые были выделены, насколько известно, Дюмортье (Dumortier, 1827) в работе по флоре Бельгии. Из видов секции *Chamaebuxus* (в понимании, принятом в данной работе) Дюмортье были упомянуты *E. verrucosa* L., *E. purpurata* Thuill., *E. dulcis* L. и *E. palustris* L., отнесенные к секции *Helioscopia* Dumort. В эту секцию

73. — *Psoralea acanthocarpa* F. Muell., 1862, *Fragm.* 3: 45. — *G. psora-leoides* Benth., 1864, *Fl. Austr.* 2: 225.

Описан из Южн. Австралии. *Typus*: «Australia, plain along the river Murray, 1839, Lindley» (GH?).

Южн. Австралия.

36. *G. yunnanensis* Cheng f. et L. K. Tai ex P. C. Li, 1984, in *Acta Bot. Bor.-Occ. Sin.* 4, 2: 117.

Описан из Китая. *Typus*: «Sinica, Yunnan, Lijiang, 2500 m, VII 1935, N 71519, K. V. Vang» (PE).

Юго-Вост. Азия: Китай (Юньнань).

Литература

Гранкина В. П., Аралбаев Н. К. Новый вид рода *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) из Восточного Казахстана // *Хабарлары Извенсти НАН РК, сер. биол. и мед.* 2006. № 3(255). С. 29–31. — Гранкина В. П., Кузьмин Э. В. Новый вид рода *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) из Юго-Восточного Казахстана // *Хабарлары Извенсти НАН РК, сер. биол. и мед.* 2006. № 4(256). С. 18–20. — Гранкина В. П., Надежина Т. П. Солодка уральская. Новосибирск, 1991. 152 с. — Григорьев Ю. С., Васильченко И. Т. Род Солодка — *Glycyrrhiza* L. // *Флора СССР.* Т. 13. М.; Л., 1948. С. 230–239. — Круганова Е. А. Обзор видов родов *Glycyrrhiza* L. и *Meristotropis* Fisch. et Mey. // *Тр. Бот. инст. АН СССР.* Сер. 1. 1955. Вып. 11. С. 161–197. — Надежина Т. П. О некоторых видах секции *Pseudoglycyrrhiza* Krug. рода *Glycyrrhiza* L. // *Новости систематики высших растений.* Т. 15. Л., 1978. С. 174–181. — Нафанаилова И. И. Некоторые вопросы систематики и филогении родов *Glycyrrhiza* L. и *Meristotropis* Fisch. et Mey. // *Бот. мат. (Алма-Ата).* Алма-Ата, 1982. Вып. 12. С. 72–75. — Нафанаилова И. И. Карносистематика некоторых видов рода *Glycyrrhiza* L. // *Бот. мат. (Алма-Ата).* Алма-Ата, 1989. Вып. 14. С. 62–67. — Толстиков Г. А., Балтина Л. А., Гранкина В. П., Кондратенко Р. М., Толстикова Т. Г. Солодка. Биоразнообразие, химия, применение в медицине. Новосибирск, 2007. 311 с. — Jarvis C. E. et al. A list of Linnean names and their types // *Regnum Veget.* 1993. Vol. 127. P. 1–100.

Summary

A new, more graded system of the genus *Glycyrrhiza* L. is presented, comprising 2 subgenera, 9 sections and 36 species. Changes in the systematics and nomenclature of the species are made. A key for species identification is given; the main synonyms, data on types and geographical distribution are cited.

Key words: *Glycyrrhiza*, systematics, nomenclature, geographical distribution.

Д. В. Гельтман

D. Geltman

КОНСПЕКТ СЕКЦИИ CHAMAEBUXUS LÁZARO РОДА EUPHORBIA L. (EUPHORBIACEAE)

SYNOPSIS OF EUPHORBIA L. SECTION CHAMAEBUXUS LÁZARO (EUPHORBIACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
geltman@binran.ru

Секция *Chamaebuxus* Lázaro — одна из крупнейших в подроде *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. Приведен конспект секции в полном объеме, включающий 95 видов, относящихся к 3 подсекциям: *Purpuratae* Prokh., *Lutescentes* Prokh. и *Arios* Geltm.; охарактеризованы группы родства видов. Для каждого вида приведены основные синонимы, данные о типификации, сведения об экологии и географическом распространении, а также необходимые примечания.

Ключевые слова: *Euphorbia*, *Euphorbiaceae*, систематика, географическое распространение.

Рассматриваемая здесь секция *Chamaebuxus* Lázaro, более известная под названием *Tulocarpa* (Raf.) Prokh., является одним из наиболее крупных подразделений подрода *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. Данная статья представляет собой первую попытку ее обзора в полном объеме. Основным материалом для работы служили фонды Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), привлечены также данные целого ряда других хранилищ, среди которых наиболее полезными оказались коллекции Ботанического сада и хранилища Женевы (G) и Национального музея естественной истории в Париже (P). Разумеется, учтены необходимые литературные сведения.

История изучения секции, ее название и объем

В роде *Euphorbia* таксоны в ранге секции, которые могут быть признаны согласно современным номенклатурным правилам (McNeill et al., 2006), впервые были выделены, насколько известно, Дюмортье (Dumortier, 1827) в работе по флоре Бельгии. Из видов секции *Chamaebuxus* (в понимании, принятом в данной работе) Дюмортье были упомянуты *E. verrucosa* L., *E. purpurata* Thuill., *E. dulcis* L. и *E. palustris* L., отнесенные к секции *Helioscopia* Dumort. В эту секцию

Дюмортье включил как многолетние, так и однолетние виды с преимущественно эллиптическими нектарниками, лишенными придатков («рожек»), в том числе *E. gerardiana* Jacq. (= *E. seguierina* Neck.) и *E. nicaensis* All., которые последующими авторами были отнесены к иным внутривидовым таксонам.

В системе, предложенной монографом рода Э. Буасье (Boissier, 1862), рассматриваемые в настоящей статье виды вошли в подсекцию (таксоны этого ранга обозначались в упомянутой работе знаком §) *Galarrei* Boiss. секции *Tithymalus* (Gaertn.) Boiss. В пределах этой подсекции Буасье выделил целый ряд групп, обозначенных полиноминалами. Виды анализируемой здесь секции попали главным образом в группу «*Semina levia ††† Capsula verrucis hemisphaericis cylindricis vel filamento-elongatis obsita», меньшая часть — в другие группы.

Система Буасье пользовалась большим признанием и применялась до 20-х годов XX века, а иногда и значительно позже. Между тем, несколько иное секционное подразделение европейских видов предложил Лазаро (Lázaro, 1896), работа которого оказалась почти незамеченной. Помимо секции *Helioscopia*, принятой в его системе, он описал секцию *Chamaebuxus* Lázaro (тип — *E. chamaebuxus* Vern.), название которой, как мне представляется, является приоритетным для рассматриваемого здесь подразделения рода *Euphorbia*.

Дальнейшее совершенствование системы подрода *Esula* было осуществлено в работах Я. И. Проханова (1933, 1949, 1964). В «Систематическом обзоре молочаев Средней Азии» (Проханов, 1933), где была принята более узкая концепция рода, рассматриваемые в настоящей работе виды были отнесены к подроду *Acrochordonocarpus* Prokh. рода *Tithymalus* Gaertn., в пределах которого были приняты секции *Pythiusa* (Raf.) Prokh. и *Tulocarpa* (Raf.) Prokh. Позднее во «Флоре СССР» (Проханов, 1949) интересующие нас виды были отнесены к секции *Tulocarpa* (Raf.) Prokh. рода *Euphorbia*. В этой секции Прохановым были объединены как многолетние, так и однолетние виды (*E. stricta* L., *E. coniosperma* Boiss. et Buhse, *E. helioscopia* L. и др.), имеющие поперечно-эллиптические нектарники, бурые блестящие семена и обычно различного типа выросты на поверхности завязей и плодов. В последней работе Проханова (1964) эта концепция не претерпела принципиальных изменений, хотя для секции было принято название *Helioscopia* с авторством (Roeper) Godr. Практически такой же подход был принят во «Flora Europaea» ([Radcliffe-]Smith, Tutin, 1968).

Несколько по-иному трактовал эту группу М. В. Клоков (1955), который принял 2 секции — *Tulocarpa* и *Pseudokeraselma* (Prokh.) Klok. К первой он отнес как многолетние виды, так и однолетники *E. stricta* и *E. platyphyllos* L., а ко второй — только однолетник *E. helioscopia* L., отличающийся сетчато-ячеистой поверхностью семян.

Во «Flora of Turkey...» (Radcliffe-Smith, 1982) секция *Helioscopia* Dumort. была также принята в широком смысле, но многолетние и однолетние виды отнесены к различным подсекциям — *Galarhoei* Boiss. и *Helioscopiae* Prokh. соответственно.

Мне представляется целесообразным отнесение однолетних и многолетних видов к различным секциям (Гельтман, 1996, 2007), хотя и альтернативная точка зрения не лишена некоторых оснований; в ее пользу, например, говорят предварительные результаты молекулярно-филогенетических (геносистематических) исследований. Несомненно, однолетние и многолетние виды (т. е. секции *Chamaebuxus* и *Helioscopia* в принятом мною понимании) относятся к одной и той же эволюционной линии подрода *Esula*. В пользу их разделения, помимо различий в жизненной форме, можно привести и довольно существенные ботанико-географические и филогенетические основания. Если центрами современного разнообразия секции *Chamaebuxus* (многолетники) можно считать горные системы Евразии и Африки, то для секции *Helioscopia* (однолетники) таким центром является Средиземноморье (главным образом, восточное), а, казалось бы, весьма несхожие виды (например, *E. helioscopia* и *E. stricta*), при рассмотрении секции в полном объеме оказываются членами достаточно логичных морфолого-филогенетических рядов.

Система секции

Прохановым (1949, 1964) в пределах секции *Tulocarpa* (*Helioscopia*) было выделено 3 подсекции. Предметом рассмотрения в данной работе являются лишь две — *Lutescentes* Prokh. и *Purpuratae* Prokh., к которым были отнесены как многолетние, так и однолетние виды.

Проханов (1949) считал свою систему секции приблизительной, а подсекции *Lutescentes* и *Purpuratae* характеризовал как «хорошо намечающиеся, но пока из-за переходов между ними точно не лимитированные». По его мнению, подсекции отличаются степенью сращения столбиков, толщиной лопастей на их верхушке, окраской ли-

сточков оберточкой. 6 видов были отнесены им к группе «промежуточных».

Обзор секции в полном объеме, предпринятый в настоящей работе, показал, что в ее пределах вряд ли возможно выделение «точно лимитированных» подсекций, во всяком случае, на основании только морфологических данных. Можно выделить те или иные «группы сходства», причем в зависимости от выбранного признака состав этих групп может быть различным. В ряде случаев на основании комплекса факторов (обязательно — с учетом ботанико-географических признаков) можно говорить о более или менее очевидных группах родства, но они охватывают далеко не все виды секции. Связи между этими группами остаются не вполне ясными, а немалой части видов удастся найти лишь провизорное место в системе. На сегодняшний день не разрешают проблемы и геносистематические исследования, так как имеются данные лишь по ограниченному числу видов, а с каждым добавлением новых сведений построение филогенетического дерева секции довольно существенно меняется.

Возможным вариантом является отказ от выделения подсекций в данной секции. Тем не менее, я все-таки считаю целесообразным принять в секции подсекционное деление, оговорив в известной мере формальный характер такого решения, а также дав примечания, касающиеся положения в системе и родственных связей отдельных видов и их групп. Нет сомнения, что в дальнейшем подсекционное деление будет существенно изменено; можно, однако, надеяться, что принятая здесь система будет служить отправной точкой для такой работы.

Мною приняты две упомянутые выше подсекции Проханова, однако их признаки трактуются по-иному. К подсекции *Purpuratae* я отношу растения преимущественно с 2 листочками оберточкой при первом разветвлении лучей общего соцветия, а к подсекции *Lutescentes* — с 3. У некоторых видов, однако, могут быть лучи и с 2, и с 3 листочками оберточкой на одном растении; в этом случае их положение определяется большей близостью к той или иной группе родства на основании других признаков. В отдельных случаях (оговорены ниже) виды только с 2 или 3 листочками оберточкой, следуя той же логике, помещены «не в ту» подсекцию.

Помимо подсекций *Purpuratae* и *Lutescentes*, принята также ранее описанная мною подсекция *Apios* Geltm. Она включает виды, имеющие характерный клубневидный корень, что несколько сближает их с видами секции *Holophyllum* Prokh.

Построение конспекта секции, концепция вида, основные источники, принятая система для указания географического распространения

Конспект построен по стандартной для подобных работ схеме. Для каждого вида приводится принятое название и основная синонимика, цитата протолога, типификация, характер местообитаний и экологические особенности, географическое распространение, числа хромосом, необходимые примечания.

В данной работе я в целом придерживался монотипической концепции вида, особенно это касается тех таксонов, которым я смог уделить повышенное внимание. В двух случаях близкие географические расы объединены в рамках видов-агрегатов. Кроме того, в примечаниях к отдельным видам упомянуты подвиды, выделенные другими авторами, в том числе и следовавшими политипической концепции вида (например, Simon, Vicens, 1999). Возможно, некоторые из упомянутых подвидов и заслуживают ранга вида, но из-за ограниченности материала мне было сложно решить этот вопрос.

Указание географического распространения и экологических особенностей видов для Восточной Европы и Кавказа основывается главным образом на гербарных материалах, в необходимых случаях даны ссылки на литературные источники. Для других регионов я использовал в основном литературные источники, важнейшие из которых приводятся ниже.

Западная Европа и Северная Африка: А. Hayek (1927), J. Vindt (1953), Б. Кузманов (1963, 1979), А. [Radcliffe-]Smith, T. G. Tutin (1968), М. М. Јанковић, В. Николић (1972), М. Guinochet, R. Vilmorin (1975), J. Chrtek, В. Křísa (1982, 1992), S. Pignatti (1982), В. Aldén (1986), Med-Checklist (1986), К. Rostański (1992), С. Benedí et al. (1997), К. Мицевски (1998), Р. Simon, F. Vicens (1999), Gradivo... (2001); **Сибирь и Дальний Восток:** К. С. Байков (2001, 2007); **Средняя Азия:** А. И. Пояркова (1950), Е. В. Никитина (1957), В. К. Пазий (1959), А. П. Гамаюнова (1963), Т. К. Кинзикаева, И. Р. Шибкова (1981), Т. Насимова (1983); **Восточная Азия:** J. Ohwi (1965), J. S. Ma, Y. C. Tseng (1997); **Юго-Западная и Южная Азия:** К. H. Rechinger, H. Schiman-Czeika (1967), М. Zohary (1972), Radcliffe-Smith (1980, 1982, 1985), Р. Mouterde (1984); **тропическая Африка:** S. Carter, [Radcliffe-]Smith (1988). Важнейшим источником по номенклатуре и распространению ряда видов является конспект семейства *Euphorbiaceae* в полном объеме (Govaerts et al., 2000).

Для указания географического распространения видов мною принята система единиц, основанная на втором издании географического стандарта Международной рабочей группы для таксономических баз данных (Brummitt, 2001; доступ в Интернете по http://www.nhm.ac.uk/hosted_sites/tdwg/geo2.htm), для которой характерна строгая иерархия с несколькими уровнями. Распространение дается преимущественно по политическим единицам (странам и их подразделениям), однако с целым рядом изменений. Применяется понятие «ботаническая страна» (единица системы третьего уровня), границы которой не всегда соответствуют политическим. Это сделано для удобства указания распространения растений (особенно для островных территорий или больших стран), а также в целях избежания политических осложнений при указании спорных территорий. Так, например, в системе принята «Ирландия», включающая Ирландскую Республику и Сев. Ирландию; как «страны» рассматриваются Корсика, Балеарские о-ва и Сицилия, которые не включены в состав Франции, Испании и Италии соответственно; в ранге «страны» рассматриваются отдельные регионы Европейской России, области и края Азиатской России и т. п.

В настоящей работе я использовал принятые в указанном стандарте единицы второго уровня (выделены жирным шрифтом), хотя их понимание не всегда совпадает с принятым в отечественной литературе. В целом я следовал и трактовке «ботанических стран», однако мною принят другой порядок их перечисления, а в отдельных случаях и несколько иной их объем. Так, я рассматриваю отдельно государства, возникшие на месте бывшей Югославии, разделяю Чешскую Республику и Словакию, не привожу дробного деления для Индии и т.п.

Ниже приводится конспект принятой географической системы для Европы и Азии в той мере, в какой он необходим для целей настоящей статьи. В разделении других частей света (Африки и Америки), где распространены лишь единичные виды рассматриваемой секции, я полностью следую работе Браммита (Brummitt, 2001).

Европа: **Сев. Европа:** Исландия, Шпицберген, Фарерские о-ва, Норвегия, Швеция, Финляндия, Ирландия (Ирландская Республика и Сев. Ирландия), Великобритания (без Сев. Ирландии), Дания; **Средн. Европа:** Бельгия (вкл. Люксембург), Нидерланды, Германия, Польша, Чешская Республика, Словакия, Швейцария (вкл. Лихтенштейн), Австрия, Венгрия; **Юго-Зап. Европа:** Франция (без Корсики), Испания (вкл. Андорру и Гибралтар, без Балеарских о-вов), Порту-

галия, Балеарские о-ва, Корсика, Сардиния; **Юго-Вост. Европа:** Италия (вкл. Сан-Марино и Ватикан, без Сардинии и Сицилии), Сицилия (вкл. Мальту; если вид встречается на Мальте, но отсутствует на Сицилии, указывается Мальта), Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Сербия, Черногория, Румыния, Албания, Македония, Болгария, Греция, Турция (европейская часть); **Вост. Европа:** Эстония, Латвия, Литва, Белоруссия, Молдавия, Украина (без Крыма), Крым, Россия: Калининградская обл., Север, Северо-Запад, Центр, Восток, Юг (разделение на регионы — см. Brummitt, 2001, карта 5), Зап. Казахстан (в пределах европейской части).

Азия: **Сибирь:** Зап. Сибирь (без Алтайского края и Республики Алтай), Алтай (Алтайский край и Республика Алтай), Красноярский край (вкл. Хакасию), Якутия, Иркутская обл., Тува, Бурятия, Забайкальский край; **Дальний Восток:** Чукотка, Магаданская обл., Камчатка (в границах Камчатского края), Амурская обл. (включая Еврейскую АО), Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курилы; **Кавказ:** Россия (Краснодарский и Ставропольский края, Адыгея, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Ингушетия, Чеченская Республика, Дагестан); Грузия, Азербайджан, Армения; **Средн. Азия:** Казахстан (без европейской части), Киргизия, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан; **Зап. Азия:** Турция, Иран, Афганистан, Кипр, Ливан, Сирия, Ирак, Синай, Палестина (Израиль, Палестинская автономия, Иордания); **Китай:** Синьцзян, Внутренняя Монголия, Маньчжурия, Тибет, Цинхай, Центр, Юго-Восток, Хайнань, Тайвань (распределение по регионам см. Brummitt, 2001, карта 7; «Центр» в данной работе включает «Юг Центра» и «Север Центра»); **Монголия;** **Южн. Азия:** Пакистан, Индия, Непал, Бутан, Бангладеш; **Вост. Азия:** Корея (КНДР и Южная Корея), Япония.

Конспект секции

Sect. *Chamaebuxus* Lázaro, 1896, Compend. Fl. Esp. 2: 282. — *Tithymalus* Gaertn. subgen. *Tulocarpa* Raf., 1838, Fl. Tellur. 4: 115. — *T.* subgen. *Pythiusa* Raf., 1838, l. c.: 116. — *T.* sect. *Tulocarpa* (Raf.) Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 94. — *T.* sect. *Pythiusa* (Raf.) Prokh., 1933, l. c.: 82. — *Euphorbia* sect. *Tulocarpa* (Raf.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 345, р. р. — Многолетние травянистые растения, реже кустарники и полукустарники. Стеблевые листья б. м. тонкие, с ясно выраженным жилкованием (по крайней мере, главной

жилкой), в верхней части нередко пыльчатые. Нектарники эллиптические, без придатков. Поверхность плодов гладкая или морщинистая, чаще с различными выростами и бородавками, реже без них. Семена коричневые, блестящие, обычно гладкие, иногда со слабо выраженным рисунком на поверхности.

Тур у s : *E. chamaebuxus* Bern. (= *E. pyrenaica* Jordan).

Subsect. 1. *Purpuratae* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 737, 372. — *Euphorbia* L. sect. *Tulocarpa* (Raf.) Prokh. subsect. *Altaicae* Baikov, 1994, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 99, 6: 124. — Травянистые растения, иногда полукустарники или кустарнички до 0.8(1) м выс. Корень не клубневидный, иногда несколько утолщенный. Лучи общего соцветия при первом разветвлении обычно 2-раздельные.

Тур у s : *E. dulcis* L.

1. *E. squamosa* Willd., 1799, Sp. Pl. 2: 918. — *E. aspera* Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 377. — *E. muricata* Bieb., l. c.: 378. — *Tithymalus squamosus* (Willd.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 78. — *Euphorbia talyschensis* Boiss. et Buhse, 1860, Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou 12: 196. — *E. abchasica* Woron., 1912, Вест. Тифл. бот. сада 22: 3.

Описан из Малой Азии («in Cappadocia»). Тур у s : Herb. Willd. N 9358 (B, photo — E!, LE!).

В лесах, обычно широколиственных, зарослях кустарников, реже на лесных опушках и субальпийских лугах. — **Кавказ:** Россия, Грузия, Азербайджан, Армения; **Зап. Азия:** Турция, Иран. — 2n = 10 (Пунина, Гельтман, 2007).

Довольно полиморфный вид, особенно по густоте и длине выростов на поверхности плодов, а также характеру опушения. Изредка встречаются растения с лучами общего соцветия, ветвящимися на 3, однако обычно на том же экземпляре есть и нормальные, 2-раздельные лучи. Преимущественно лесной вид, но в Закавказье иногда выходит в субальпийский пояс, где растения обычно относительно низкорослые и с небольшим числом пазушных лучей общего соцветия. Такие формы были описаны как *E. abchasica* Woron.

Растение, довольно обычное во всех флористических провинциях, расположенных на Кавказе в его общегеографическом понимании.

2. *E. czerepanovii* Geltm., 1997, Бот. журн. 82, 3: 122.

Описан из Дагестана. Тур у s : «Дагестанская АССР, Гумбетовский р-н, между сел. Бурганай и перевалом к сел. Данух; опушка букowego леса по склону к речке, 17 VI 1961, Н. Н. Цвелёв, С. К. Черепанов, Г. Н. Непли, А. Е. Бобров, № 1220» (LE!).

В лесах. — **Кавказ:** Россия (Дагестан), Грузия.

Известен пока лишь из двух местонахождений. Сходен с *E. squamosa* и *E. macrocarpa*, но отличается очень крупными листочками оберточка, а от первого — еще и более крупными семенами. Возможно, представляет собой более древний вид, постепенно поглощаемый *E. squamosa* в результате гибридизации.

3. *E. djimilensis* Boiss., 1879, Fl. Orient. 4: 1104. — *Tithymalus djimilensis* (Boiss.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 171.

Тур у s : «Environs de Djimil (Lazistan), vers 2200 metres d'altitude, Balansa, VII 1866, N 1440» (G-BOISS!, iso. — LE!, P!).

На субальпийских лугах и в зарослях кустарников (рододендрона и можжевельников), в более южных районах — в лесах. — **Кавказ:** Грузия (редко в Абхазии, гл. обр. в Аджарии); **Зап. Азия:** Турция.

В Аджарии и Абхазии отмечается в основном в родоретах и зарослях можжевельника, южнее — на лугах и в лесах. Демонстрирует определенную общность происхождения эвксинской и средиземноморской высокогорной флоры.

4. *E. scripta* Somm. et Levier, 1892, Тр. Петерб. бот. сада 12, 5: 159. — *Tithymalus scriptus* (Somm. et Levier) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 348, nom. alt.

Описан из Сванетии («in Svanetiae liberae jugo Utbiri, inter flumina Nakra et Nenskra»). Тур у s : ?FI.

На субальпийских лугах, иногда в зарослях кустарников. — **Кавказ:** Россия (высокогорья Зап. Кавказа), Грузия.

Близок к предыдущему виду, но отличается от него плодами с разветвленными длинными выростами. В Абхазии ареалы *E. djimilensis* и *E. scripta* несколько перекрываются.

5. *E. macrocarpa* Boiss. et Buhse, 1860, Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou 12: 197. — *Tithymalus macrocarpus* (Boiss. et Buhse) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 350, nom. illeg., non (Bentham) Croizat, 1937, Amer. J. Bot. 24: 704. — *T. notabilis* Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 174.

Описан из Сев. Ирана («Ssamamgebirge»). Тур у s : «Persia, Ssamam, [I VI 1848], Buhse» (G-BOISS!, iso. — LE!).

На каменистых склонах и открытых местах в зарослях кустарников. — **Кавказ:** Азербайджан, указан для Армении (Тер-Хачатурова, 1973); **Зап. Азия:** Турция, Иран, Ирак.

6. *E. mucronulata* (Prokh.) Pavlov, 1933, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 42: 128. — *Tithymalus mucronulatus* Prokh., 1930, Изв. Главн. бот. сада СССР 29: 554.

Описан из Узбекистана. Т у р у с : «Masar Babai Togdar auf dem Aktau bei Taschkent, Mussa, 12 VII 1880» (LE!).

На осыпях. — **Средн. Азия:** Узбекистан (Чаткальский хребет).

По имеющимся данным, приурочен к западу Чаткальского хребта. Образцы, собранные в низовьях р. Чаткал (Узбекистан, долина Чаткала близ устья Акбулака, осыпи, 25 VII 1972, Р. Камелин, № 337 и 14 VII 1973, Р. Камелин, s. n. (LE!)), довольно заметно отличаются по общему габитусу от типа и сходного с ним образца из окр. Паркента (Ташкентская обл., Паркентский р-н, Баш-кызыл-сай, Салихова, Амираев, 21 VI 1961 (LE!)); последний ранее определялся как *E. talastavica*.

E. mucronulata, скорее всего, относится к родству *E. squamosa*, хотя возможно и его сближение с *E. transoxana*.

7. *E. grisophylla* M. S. Khan, 1964, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 25, 2: 94. — *Tithymalus grisophyllus* (M. S. Khan) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 172.

Описан из Вост. Анатолии. Т у р у с : «Prov. Hakkari, Cilo dap, in gorge between Cilo yayla and Diz deresi, rocky slope, 2440 m, 10 VIII 1954, P. H. Davis, O. Polunin, N 24250» (E!).

На сухих каменистых склонах на выс. 1700–3000 м над ур. моря. — **Зап. Азия:** Турция (Вост. Анатолия).

8. *E. schottiana* Boiss., 1859, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 2, 4: 85.

Т у р у с : «Iter Cilicicum, in Tauri alpes «Bulgardagh», in summis valles ad pedes montis Metdesis, alt. 10000 ped., 28 VII 1853, Th. Kotschy, N 147» (G-BOISS!, iso. — LE!).

На каменистых склонах в высокогорьях, 2800–3000 м над ур. моря. — **Зап. Азия:** Турция (Киликийский Тавр).

Очень редкий вид, известный по немногим образцам.

9. *E. ardonensis* Galushko, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 210. — *Tithymalus ardonensis* (Galushko) Galushko, 1979, во Фл. Сев. Кавк. и вopr. ее ист. 3: 56. — *T. ardonensis* (Galushko) Soják, 1980, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 148, 3–4: 199, comb. superfl.

Описан с Центр. Кавказа («Сев. Кавказ, Осетия, р. Ардон в области Скалистого хр., 1200 м над ур. м., на скалах, 6 VIII 1974, А. Галушко»). Л е с т о т у р у с (Гельтман, 2002): [Ic.] «Galushko, l. c.: 211».

В трещинах скал. — **Кавказ:** Россия (Сев. Осетия).

Автор вида (Галушко, 1976) сближал *E. ardonensis* с *E. buschiana* Grossh., относящимся к секции *Esula* Dumort. Автентичный материал *E. ardonensis*, который, согласно первоописанию, должен находиться в LE, обнаружен не был, поэтому точно определить его систематическое положение было довольно сложно; ранее мною высказывались сомнения в его принадлежности к

секции *Esula* (Гельтман, 2002). Благодаря любезности ботаника из г. Грозного А. А. Терекбаева я смог получить гербарные образцы *E. ardonensis*, что позволило отнести данный вид к секции *Chamaebuxus*. Специальная заметка Терекбаева об этом интересном виде публикуется в настоящем томе «Новостей систематики высших растений».

Как и у некоторых других видов рассматриваемой секции (например, *E. capitulata* Reichenb.), верхушечное зонтиковидное соцветие у *E. ardonensis* сильно редуцировано. Из видов секции он, по-видимому, наиболее сходен с *E. schottiana* (также высокогорным петрофитом), хотя не исключено, что такое сходство является конвергентным.

10. *E. hyberna* L., 1753, Sp. Pl.: 462. — *Tithymalus hybernus* (L.) Hill, 1768, Hort. Kew.: 172.4. — *Euphorbia lusitanica* Steud., 1840, Nomencl. Bot., ed. 2, 1: 613.

Описан из Европы («in Hibernia, Sibiria, Austria, Pyrenaeis»). Л е с т о т у р у с (Geltman, hic designatus): «Herb. Linn. 630.70» (LINN!).

В лесах, зарослях кустарников, по берегам рек, в южных районах — главным образом в горах. — **Сев. Европа:** Ирландия, Великобритания; **Юго-Зап. Европа:** Франция, Испания, Португалия.

Этот вид, следуя Пеоле (Peola, 1892), я принимаю в узком смысле (см. примечания к *E. insularis* и *E. canuti*).

11. *E. insularis* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 32. — *E. hyberna* L. subsp. *insularis* (Boiss.) Briq., 1935, Prodr. Fl. Corse 2, 2: 77. — *Tithymalus hybernus* subsp. *insularis* (Boiss.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 173.

Описан с Корсики и Сардинии («in montosis Corsicae, Sardiniae»). Л е с т о т у р у с (Geltman, hic designatus): «Corse, an dessus de St. Florian, Ph. Thomas» (G-DC!, iso. — G!).

В лесах. — **Юго-Зап. Европа:** Корсика, Сардиния; **Юго-Вост. Европа:** Италия (Сев. Аппенины). — 2n = 36 (Contandriopoulos, 1962; Cesca, 1963).

Близок к предыдущему виду и в большинстве современных работ (Smith, Tutin, 1968; Guinochet, Vilmorin, 1975; Benedi et al., 1997) рассматривается как его подвид. Тем не менее, он достаточно хорошо отличается от *E. hyberna* s. str. волнистыми краями нектарников (признак, очень редкий в секции) и имеет географическую определенность.

12. *E. canuti* Parl., 1869, Fl. Ital. 4: 462. — *E. hyberna* L. subsp. *canuti* (Parl.) Tutin, 1968, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 79: 55. — *Tithymalus hybernus* (L.) Hill subsp. *canuti* (Parl.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 173.

Описан из Приморских Альп («species finora nota delle Alpi marittime»). *Typus*: ?Fl.

В горных лесах Приморских Альп. — **Юго-Зап. Европа**: Франция (юго-вост.); **Юго-Вост. Европа**: Италия (сев.-зап.).

Как и в случае с *E. insularis*, данный таксон чаще рассматривается как подвид *E. hyberna*, однако, с моей точки зрения (и в рамках принятой здесь концепции вида), его все же следует рассматривать как самостоятельный вид, так как он имеет достаточно хорошие морфологические отличия (сетчатая поверхность семян, почти сидячая завязь) и вполне очевидную географическую определенность.

E. gibelliana Peola, судя по описанию, может являться гибридом *E. canuti* × *E. insularis*, стабилизировавшимся в специфических экологических условиях (серпентиниты).

13. *E. purpurea* (Raf.) Fernald, 1932, *Rhodora* 34: 25. — *Agaloma purpurea* Raf., 1840, *Autik. Bot.*: 94. — *Euphorbia nemoralis* Darl., 1837, *Fl. Cestr.*, ed. 2: 518, nom. illeg., non Salisb., 1796, *Prodr. Stirp. Chap. Allerton*: 390. — *E. darlingtonii* A. Gray, 1848, *Manual*: 404.

Описан из Пенсильвании («Alleghany Mountains of Pennsylvania»). *Typus*: ?DWC.

В лесах. — **Сев.-Вост. США**: Нью-Йорк, Огайо, Пенсильвания, Зап. Виргиния, Нью-Джерси; **Юго-Вост. США**: Мэриленд, Виргиния, Делавэр, Сев. Каролина, Алабама, Южн. Каролина.

14. *E. edgeworthii* Boiss., 1862, in DC., *Prodr.* 15, 2: 120. — *Tithymalus edgeworthii* (Boiss.) Soják, 1972, *Čas. Nar. Mus., Odd. Prír.* 140: 171.

Описан из Гималаев («In Himalaya bor.-occ. supra Leetae, alt. 10 000»). *Typus*: «Himalaya, above Leetee, altit. 10000 ped., 1844, N 145, M. P. Edgeworth» (K, www.kew.org/herbcat/getImage.do?imageBarcode=K000246227!).

В высокогорьях. — **Южн. Азия**: Индия (сев.).

Приведенные выше виды (№№ 1–14), согласно морфологическим данным, образуют довольно хорошо выраженную группу родства. Следует отметить заметное морфологическое сходство преимущественно лесных видов *E. squamosa* (Кавказ), *E. hyberna* (Атлантическая Европа) и *E. purpurea* (восток Северной Америки), которые, по видимому, представляют собой наиболее древние таксоны данной группы, возможно, ранее значительно более широко распространенные. В дальнейшем, скорее всего, эволюция шла по линии приспособления либо к высокогорьям (например, *E. scripta*, *E. schottiana*,

E. ardonensis, *E. edgeworthii* и др.), либо к аридным условиям (*E. macrocarpa*).

15. *E. verrucosa* L., 1753, *Sp. Pl.*: 459. — *Tithymalus verrucosus* (L.) Hill, 1768, *Hort. Kew.*: 172.3. — *Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp., 1914, *Lista Espec. Herb. Portug.*, Apend. 2: 5. — *E. flavicoma* DC. subsp. *brittingeri* (Opiz ex Samp.) O. Bolòs et Vigo, 1974, *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat., Secc. Bot.* 38: 85.

Описан из Европы («in Gallia, Helvetia»). *Lectotypus* (Geltman, *hic designatus*): «Herb. Burser, 16 (2): 38» (UPS, [http://www-hotel.uu.se/evolvemuseum/Burser16\(2\)/Burser-vol16\(2\)-038.jpg!](http://www-hotel.uu.se/evolvemuseum/Burser16(2)/Burser-vol16(2)-038.jpg!)).

В лесах, на влажных горных лугах. — **Средн. Европа**: Бельгия, Германия, Словакия, Швейцария, Австрия, Венгрия; **Юго-Зап. Европа**: Франция, Испания (Пиренеи); **Юго-Вост. Европа**: Италия, Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Сербия, Румыния, Албания, Македония, Греция. — *2n* = 14 (Shimoyama, 1958; Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999; Dobeš, Vitek, 2000), 18 (Tischler, 1931).

Номенклатура этого таксона довольно запутанна, и ей посвящены несколько специальных работ (Dandy, 1969; Riedl, 1970; Lambinon, 1981). Название *E. verrucosa* было официально предложено к включению в список отвергаемых (Lambinon, 1981), но это предложение принято не было (Brummitt, 1986). По совету Чарльза Джарвиса (Charles Jarvis), специально работающего над типификацией Линнеевских названий, предлагается типифицировать это название образцом из гербария Бурзера. Выбор лектотипа, сделанный Ханом (Khan, 1964), кардинально меняющий понимание этого вида, не может быть принят, т. к. соответствующий экземпляр (Herb. Linn. 630.51) поступил к Линнею после 1753 г. (Brummitt, 1986).

У этого вида наблюдается варьирование по признаку числа листочков оберточек: либо все лучи общего соцветия на растении имеют фиксированное число листочков (2, реже 3), либо у одной и той же особи имеются лучи как с 3, так и 2 листочками.

16. *E. flavicoma* DC., 1813, *Cat. Pl. Hort. Monsp.*: 110. — *Tithymalus flavicomus* (DC.) Bubani, 1897, *Fl. Pyren.* 1: 108. — *Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp. subsp. *flavicoma* (DC.) Ladero, 1974, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 31: 124.

Описан из Франции и Италии («in apricis et colibus Galliae australis, in Cebennis Monspeli proximis, in Galloprovincia, Delphinatu australi, Liguria tota, Etruria»). *Lectotypus* (Lainz (1973), по Simon, Vicens (1999)): «Env. de Montpellier» (G-DC!).

В лесах и зарослях средиземноморских кустарников, на лугах, иногда как рудеральное. — **Юго-Зап. Европа**: Франция, Испания;

Юго-Вост. Европа: Италия (сев.), Хорватия. — 2n = 14, 28 (Delay, Vivant, 1978; Valdés Bermejo, Castroviejo, 1979; García, Valdés, 1981b; Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999).

Авторы «Flora Europaea» ([Radcliffe-]Smith, Tutin, 1968) выражали сомнения в видовой самостоятельности этого таксона. Симон и Висенс (Simon, Vicens, 1999) подробно обосновали его видовой статус. Более того, в пределах *E. flavicoma* они выделяют 4 подвида, которые, возможно, заслуживают и видового ранга: subsp. *flavicoma* (= *E. mariolensis* Rouy) — распространен почти по всему ареалу вида, но более обычен в восточной части Пиренейского п-ова и по средиземноморскому побережью Франции, Италии и Хорватии; subsp. *occidentalis* Lainz — встречается в Пиренеях; subsp. *gisela* Simon — Приморских Альпах и южной Испании (Малага); subsp. *costeana* (Rouy) Greuter et Burdet (= *E. costeana* Rouy) — в Центральном массиве. У типового подвида наблюдаются как диплоиды, так и тетраплоиды, у остальных — только диплоиды (Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999).

Основное отличие *E. flavicoma* — прижатое курчавое опушение стебля. В пределах этого вида встречаются растения как с 2, так и 3 листочками оберточки.

17. *E. wittmannii* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 31. — *Tithymalus wittmannii* (Boiss.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 377, nom. alt.

Описан из Грузии («in saxosis Transcaucasiae ad Atskur et Usurgeti»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Usurgeti, Imeretia, Wittmann» (G-BOISS!).

На открытых каменистых участках. — **Кавказ:** Грузия (Малый Кавказ); **Зап. Азия:** Турция (Вост. Анатолия).

18. *E. spinosa* L., 1753, Sp. Pl.: 457. — *Tithymalus spinosus* (L.) Raf., 1838, Fl. Tellur. 4: 115.

Описан с о. Крит («in Creta»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Herb. Clifford, 200, *Euphorbia*, 24» (BM, <http://intert.nhm.ac.uk/resources/research-curation/projects/clifford-herbarium/lgimages/BM000628689.JPG!>).

На сухих участках, в составе зарослей средиземноморских кустарников. — **Юго-Зап. Европа:** Франция, Испания, Корсика, Сардиния; **Юго-Вост. Европа:** Италия, Мальта, Хорватия, Босния и Герцеговина, Черногория, Албания, Македония. — 2n = 14 (Cesca, 1963, 1966, 1969b; Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999).

Линнеевское указание на обитание этого вида на о. Крит, скорее всего, ошибочно.

Пиньятти (Pignatti, 1982) выделяет в пределах *E. spinosa* два подвида: типовой, приуроченный к известнякам, и subsp. *ligustica* (Fiori) Pign., обита-

ющий на серпентинитах. Интересно, что данный вид отсутствует на Сицилии, хотя обитает на Корсике, Сардинии и Мальте.

19. *E. polygalifolia* Boiss. et Reut., 1860, in Boiss., Cent. Euphorb.: 34. — *Tithymalus polygalifolius* (Boiss. et Reut.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 175.

Описан из Испании («in pratis siccis et dumosis regionis montanae Castellae veteris versus Ebri, circa Reynosa ad radices montis Pico Cordel»). Lectotypus (Burdet et al., 1984): «Montes Castellae veteris, ad radices Pico Cordel, prope Reynosa, Boissier et Reuter, VII 1858» (G).

На горных лугах и в кустарничковых зарослях. — **Юго-Зап. Европа:** Испания (Кантабрийские горы). — 2n = 14 (García, Valdés, 1981a; Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999).

В пределах вида выделяют типовой подвид, распространенный почти по всем Кантабрийским горам, и subsp. *hirta* (Lange) Lainz, приуроченный только к крайнему западу и отрогам этой горной системы (Simon, Vicens, 1999).

20. *E. pyrenaica* Jordan, IX 1846, Observ. Pl. Nouv. 3: 238. — *E. chamaebuxus* Bernard ex Gren. et Godron, XI 1846, Fl. Fr. Prosp.: 8. — *Tithymalus pyrenaicus* Bubani, 1897, Fl. Pyren. 1: 114.

Описан из Франции («a Athas dans la vallée d'Aspe (Basses Pyrénées»). Typus: ?LYJB.

На известняковых осыпях в горах (Зап. Пиренеи и Кантабрийские горы) выше лесного пояса. — **Юго-Зап. Европа:** Франция, Испания. — 2n ≈ 40 (Simon, Vicens, 1999).

E. verrucosa, *E. flavicoma*, *E. wittmannii*, *E. spinosa*, *E. polygalifolia* и *E. pyrenaica* имеют очень короткий (0.5–1 мм дл.) утолщенный столбик завязи и образуют довольно ясно выраженную группу родства («группа *E. verrucosa*»), хотя они и различны по общему облику и, в отдельных случаях, жизненным формам. Основное хромосомное число у этих видов (для *E. wittmannii* данных нет) n = 7, морфология хромосом довольно сходна (Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999). Большинство из них — ди- или тетраплоиды, за исключением *E. pyrenaica*, у которого 2n ≈ 40.

21. *E. uliginosa* Welw. ex Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 127. — *Tithymalus uliginosus* (Welw. ex Boiss.) Samp., 1931, Anais Fac. Sci. Porto 17: 46.

Описан с Пиренейского п-ова («in uliginosis Lusitaniae Transtaganae ad villa Nueva de Milfontes et in Extermadura ad Laguna d'Obidos»).

Lectotypus (Burdet et al., 1984): «In Transtaganae palustribus spongiosis pr. Villa Nova de Milfontes, Welwitsch, 1851, N 325» (G).

На влажных, иногда заливаемых участках, на местах временных водоемов. — **Юго-Зап. Европа:** Испания (сев.-зап.), Португалия (сев.). — 2n = 14 (Queirós, 1975, 1980; Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999).

Этот вид, скорее всего, связан с группой родства *E. verrucosa* (виды №№ 15–20), однако хорошо выделяется более длинными и тонкими столбиками.

22. *E. austroanatolica* Hub.-Mor. et M. S. Khan, 1964, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 25, 2: 99, t. 6. — *Tithymalus austroanatolicus* (Hub.-Mor. et M. S. Khan) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 170.

Описан из Турции. Турпус: «Prov. Mupla, distr. Köyceviz, Mupla — Fethiye, machine 141 km sudöstlich Mupla, 7 VI 1938, Huber-Morath, N 5281» (Hb. Hub.-Mor., iso. — E!).

В лесах и кустарниковых зарослях. — **Зап. Азия:** Турция (Зап. Анатолия).

E. austroanatolica в некоторых работах (Med-Checklist, 1986) синонимизируется с *E. glabriflora* Vis. Хотя отмеченные виды несомненно очень близки, я считаю возможным рассматривать *E. austroanatolica* как самостоятельный вид из-за целого ряда отличий (травянистая, а не кустарниковая жизненная форма, наличие опушения, иной характер выростов на плодах и т.д.) и географической обособленности. Положение этих видов в системе секции не вполне ясно, но, скорее всего, они связаны с группой родства *E. verrucosa*.

23. *E. glabriflora* Vis., 1864, Mem. Ist. Veneto 12: 477. — ?*E. pindicola* Hausskn., 1897, Mitt. Thüring. Bot. Ver. 11: 63. — *Tithymalus glabriflorus* (Vis.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 172.

Описан с Балкан. Турпус: ?PAD.

На каменистых горных склонах. — **Юго-Вост. Европа:** Босния и Герцеговина, Сербия, Черногория, Албания, Македония, Греция. — 2n = 14 (Strid, Andersson, 1985).

Мицевски (1998) в пределах Македонии выделяет два подвида — типовой и subsp. *pindicola* (Hausskn.) Micevski (= *E. pindicola* Hausskn.), но не указывает их общего распространения. Однако во «Флоре Сербии» (Јанковић, Николић, 1972) *E. pindicola* рассматривается как полный синоним *E. glabriflora*.

25. *E. buchtomensis* Ledeb., 1830, Icon. Pl. 2: 26. — *Tithymalus buchtomensis* (Ledeb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 79.

Описан из Казахстана («in rupestribus montium Urmuchaikensium prope Buchtorminsk»). Турпус: «legi in rupestribus montium Urmuchaikensium prope Buchtorminsk, 22 IV 1826, С. А. Meyer» (LE!).

На скалистых склонах. — **Средн. Азия:** Казахстан (вост.); **Китай:** Синьцзян.

При узком понимании *E. buchtomensis* к нему следует относить растения с негустыми коническими выростами на поверхности плодов, распространенные по горным массивам правобережья р. Бухтармы и на хребте Азутау.

26. *E. subamplexicaulis* Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14, 4: 744. — *Tithymalus subamplexicaulis* (Kar. et Kir.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 69. — *E. kalbaensis* Baikov et I. Khan, 2005, Бот. журн. 90, 12: 1893.

Описан из Вост. Казахстана («in rupestribus montium Tarbagatai ad torrentes Dschanybek et Terekty»). *Lectotypus* (Губанов и др., 1998): «in rupestribus montium Tarbagatai ad torrentes Dschanybek et Terekty, 1840, Karelin et Kirilloff, N 443» (LE!).

На каменистых участках и осыпях. — **Средн. Азия:** Казахстан (вост. — хребты Калбинский и Тарбагатай).

Проханов (1933, 1949) относил *E. subamplexicaulis* к синонимам *E. buchtomensis*. С другой стороны, К. С. Байков (2007) не только признал его самостоятельность, но еще и описал с Калбинского хребта морфологически схожий *E. kalbaensis* (Байков, Хан, 2005). С моей точки зрения, *E. subamplexicaulis* заслуживает признания в качестве самостоятельного таксона (вида или, возможно, подвида), так как характеризуется длинными довольно густыми выростами на поверхности плодов, а не короткими редкими, как у *E. buchtomensis*. Исследование автентичного материала *E. subamplexicaulis* показало, что у него, как правило, имеются 2, а не 3 листочка оберточка, как полагает Байков (2007). У других известных мне растений из Тарбагатай (с перевала Сандыктас), хранящихся в LE, у одного и того же экземпляра имеются лучи общего соцветия как с 2, так и 3 листочками оберточка. Морфологические признаки *E. kalbaensis*, с моей точки зрения, вполне укладываются в пределы изменчивости *E. subamplexicaulis*.

Лектотипификация *E. subamplexicaulis* в соответствии с современными номенклатурными требованиями была проведена И. А. Губановым и др. (1998). Выбор лектотипа, дважды сделанный Байковым (2001, 2007), ее подтверждает.

27. *E. talastavica* Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 239. — *Tithymalus talastavicus* Prokh., 1933, l. c.: 95.

Описан из Казахстана. Турпус: «Аулеатинский у., Таласский Алатау, ущелье р. Аксай, 7–8 VII 1922, М. Г. Попов» (TASH, iso. — LE!).

По горным каменистым склонам и сухим руслам ручьев. — **Средн. Азия:** Казахстан (Таласский Алатау, Каратау), Киргизия (сев.), Узбекистан (Чаткальский хребет).

На основании имеющихся в моем распоряжении гербарных материалов можно заключить, что *E. talastavica* встречается на Таласском Алатау и в горах Каратау, а также в Узбекистане на западе Чаткальского хребта. Т. Насимова (1983) приводит этот вид также для Кураминского хребта.

28. *E. pachyrhiza* Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14: 745. — *Tithymalus pachyrhizus* (Ledeb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 69.

Описан из Казахстана («in rupestribus montium Aktschavly frequens; in montibus Tarbagatai ad torrentem Tscheharak-Assu rarior»). *Лектотипус* (Губанов и др., 1998): «In rupestribus montium Aktschavly frequens; in montium Tarbagatai ad torrentem Tscheharak-Assu rarior, Karelin, Kirillow, 1840, N 439» (LE!).

В горах на каменистых склонах. — **Средн. Азия:** Казахстан (вост. и южн.), Киргизия; **Китай:** Синьцзян; **Монголия** (зап.).

E. buchtormensis, *E. subamplexicaulis*, *E. talastavica* и *E. pachyrhiza* довольно сходны с видами из группы родства *E. verrucosa*, хотя не вполне ясно, является ли это сходство вторичным или отражает реальные эволюционные связи. Байков (2007) относит упомянутые виды (кроме *E. pachyrhiza*) вместе с *E. alataavica* Boiss. к ряду *Alataavicae* Baikov. Такое сближение вполне возможно, хотя *E. alataavica* имеет 3, а не 2 листочка оберточка и в рамках принятой здесь системы отнесен к другой подсекции.

29. *E. alpina* Ledeb., 1830, Icon. Pl. 2: 26. — *Tithymalus alpinus* (Ledeb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 70.

Описан из казахстанского Алтая («in alpinis montosis crucis prope Riddersk»). *Лектотипус* (Байков, 1994): «In alpinis montosis crucis prope Riddersk, 1826, Ledebour» (LE!, iso. — P!).

На скалах и осыпях, в горных степях и тундрах. — **Сибирь:** Алтай; **Средн. Азия:** Казахстан (вост.); **Китай:** Синьцзян; **Монголия.**

30. *E. jennisseiensis* Baikov, 1996, во Фл. Сиб. 10: 47. — *E. alpina* Ledeb. var. *baikalensis* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 123.

Описан из Красноярского края. *Типус:* «Prov. Krasnojarsk, distr. Minusinsk, prope Pag. Znamenka, silva betulina, 22 VI 1964, G. Zvereva, N. Drobyshevskaya» (NS).

В березовых, лиственничных и сосновых лесах, на лесных и остепненных лугах. — **Сибирь:** Зап. (Кемеровская обл.), Красноярский край, Тува, Иркутская обл., Бурятия.

Весьма вероятно нахождение этого вида на севере Монголии (басс. Селенги).

Байков (2007) относит *E. alpina*, *E. jennisseiensis* и *E. pachyrhiza* к ряду *Alpinae* Baikov. Если объединение первых двух очень близких видов не вызывает возражений, то присоединение к ним *E. pachyrhiza* по меньшей мере спорно. Положение *E. alpina* и *E. jennisseiensis* в системе секции пока не вполне ясно.

31. *E. micractina* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 127. — *E. tangutica* Prokh., 1927, Изв. АН СССР, сер. 6: 208. — *Tithymalus micractinus* (Boiss.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 174. — *Euphorbia villifera* W. T. Wang, 1988, Acta Bot. Yunnan. 10: 49, nom. illeg. — *E. wangii* Oudejans, 1989, Phytologia 67: 49.

Описан из Гималаев («in Himalaya bor. occid. in sylvis betulinis ad Pirpundjal»). *Типус:* «a cashier ad cacumens quae Pirpundjal faucis austr. under superant., sylv. betulinae, voyage V. Jacquemont aux Indes Orient., N 558» (P!).

В лесах и на высокогорных лугах. — **Китай:** Синьцзян, Тибет, Цинхай, Центр (юг), Юго-Запад; **Южн. Азия:** Пакистан, Индия (Джамму и Кашмир).

Возможно, родствен двум предыдущим видам.

32. *E. heishuiensis* W. T. Wang, 1988, Acta Bot. Yunnan. 10, 1: 42.

Описан из Китая. *Типус:* «Mons Yangpengzishan, alt. 2000 m, secus vias, 23 V 1959, Exped. Pl. n. Heishi» (PE).

В высокогорьях. — **Китай:** Центр.

Этот вид мне известен только по довольно хорошему рисунку (Ma, Tseng, 1997: 101). Авторы вида сближают его с *E. micractina*, хотя это не вполне очевидно. Судя по рисунку и первописанию, *E. heishuiensis* очень своеобразен и его положение в системе секции может в дальнейшем кардинально измениться.

33. *E. fauriei* H. Lév. et Vaniot, 1908, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 5: 281. — *Galarhoeus pekinensis* (Rupr.) Hara subsp. *fauriei* (H. Lév. et Vaniot) Hurus., 1954, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo (Bot.) 6: 259. — *Euphorbia pekinensis* Rupr. subsp. *fauriei* (H. Lév. et Vaniot) Kuros. et Ohashi, 1994, Journ. Jap. Bot. 69: 278.

Описан из Кореи. *Типус:* «Corea, Hallaisan, 2000 m, rara, VII 1907, N 718, U. Faurie» (iso. — LE!).

На каменистых склонах. — **Вост. Азия:** Корея (о-ва Коджедо и Чеджудо).

Вряд ли можно согласиться с понижением ранга *E. fauriei* до подвида *E. pekinensis* (Hurusawa, 1954; Kurosawa, Ohashi, 1994). Эти виды явно отно-

сятся к различным группам родства, хотя выявить родственные связи *E. fauriei* пока довольно трудно.

34. *E. dulcis* L., 1753, Sp. Pl.: 457. — *Tithymalus dulcis* (L.) Scop., 1772, Fl. Carn., ed. 2, 1: 334. — *E. purpurata* Thuill., 1799, Fl. Env. Paris., ed. 2: 235. — *E. solisequa* Reichenb., 1832, Fl. Germ. Excurs.: 756. — ?*E. deseglisei* Boreau ex Boiss., 1862, in DC., Prodr., 15, 2: 128. — *E. alpigena* A. Kern., 1866, Österr. Bot. Zeitschr. 16: 337.

Описан из Европы («in Gallia, Italia, Germania»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Herb. Linn. N 630.40» (LINN!).

В лесах. — **Сев. Европа:** Великобритания (заносн.), Дания (заносн.); **Средн. Европа:** Бельгия, Нидерланды, Германия, Польша, Швейцария, Австрия, Чешская Республика, Словакия, Венгрия; **Юго-Зап. Европа:** Франция, Испания (сев.), Португалия (сев.); **Юго-Вост. Европа:** Италия (сев. и центр.), Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Румыния; **Вост. Европа:** Сев.-Зап. Россия (заносн.). — 2n = 12, 18, 24, 28 (Perry, 1943; Shimoyama, 1958; Cesca, 1961, 1976; Bauer, 1971; Cesca, Mussi, 1972; Queirys, 1975; Hurusawa, Shimoyama, 1976; Miciceta, 1981; Mesiček, Javurková-Jarolímová, 1992; Simon, Vicens, 1999).

До настоящего времени остается дискуссионным статус *E. purpurata*, который был описан из окр. Парижа. Согласно авторскому диагнозу, он отличается от *E. dulcis* главным образом сердцевидными, а не почти яйцевидными листочками оберточки; в описании особо указано также на такой признак, как пурпурные нектарники.

Буасье (Boissier, 1862) отнес *E. purpurata* к синонимам *E. dulcis*. Иногда этот вид рассматривался как разновидность (Rouy, 1910), а в последнее время — как подвид (Rothmaler, 1963; Guinochet, Vilmorin, 1975; Med-Checklist, 1986; Kerguélen, 1993). Отмечалось, что *E. purpurata* характеризуется гладкими плодами (Rothmaler, 1963), что входит в противоречие с первоописанием, где ясно указано на наличие выростов или бородавок на плодах.

Учитывая, что формы с сердцевидными, дельтовидными и треугольными листочками оберточки распространены по всему ареалу *E. dulcis*, считаю целесообразным рассматривать *E. purpurata* как его синоним. Во всяком случае, обширный материал из окрестностей Парижа и из Франции в целом (!) выглядит достаточно однообразным, и выделение подвидов на территории Франции не представляется целесообразным. Если в Центральной Европе среди *E. dulcis* имеются какие-либо различия, заслуживающие, по мнению отдельных авторов, ранга подвида, то для такого таксона должно быть предложено другое название, скорее всего, основанное на *E. solisequa* Reichenb.

К синонимам *E. dulcis*, скорее всего, следует относить и *E. deseglisei*, отличающийся б. м. сердцевидным основанием листьев и короткими верхушечными лучами. В целом его признаки вполне укладываются в пределы измен-

чивости *E. dulcis*, хотя не исключено, что эти растения являются редким и случайным гибридом.

E. dulcis — типичный европейский вид, связанный преимущественно с горными системами, лишь на крайнем западе достаточно обычный на равнинах. Он ошибочно указывался для Болгарии и Македонии (Hayek, 1927; [Radcliffe-]Smith, Tutin, 1968), но в новейших флорах этих стран не приводится (Кузманов, 1979; Мицевски, 1998).

Проханов (1949) приводил *E. dulcis* для запада Украины (включая Карпаты) и Молдавии, возможно, на основании Ледебур (Ledebour, 1850) и Буасье (Boissier, 1862), которые, в свою очередь, также указывали этот вид по старым литературным источникам, а не по конкретным образцам. Дубовик и др. (1972) отмечали для Закарпатской равнины (Закарпатська обл., Береговский р-н, с. Деренківець, в степу, 25 IV 1948, К. А. Малиновский (LWS!)) *E. purpurata*, обсуждавший выше. Данный образец собран весной и не имеет развитых побегов, что затрудняет его правильное определение. Следует отметить, что ни *E. dulcis*, ни *E. purpurata* (если его признавать), насколько известно, не встречаются в степях. Скорее всего, этот образец принадлежит к какому-то другому виду секции *Chamaebuxus*.

Есть все основания полагать, что в Вост. Европе *E. dulcis* в естественном виде не встречается, а его единственным достоверным местонахождением является таковое в Павловском парке под Санкт-Петербургом, где он одичал и сохранился со времен интродукции, которая имела место, скорее всего, в начале XIX века.

35. *E. carniolica* Jacq., 1778, Fl. Austr. App.: 34. — *Tithymalus carniolicus* (Jacq.) Raf., 1838, Fl. Tellur. 4: 115.

Описан из Словении («circa Idriam»). Типус: ?W.

В горных, преимущественно еловых лесах, на субальпийских лугах. — **Средн. Европа:** Швейцария, Австрия; **Юго-Вост. Европа:** Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Черногория, Сербия, Румыния; **Вост. Европа:** Украина (Карпаты). — 2n = 16 (Polatschek, 1971).

36. *E. duvalii* Lecoq et Lamotte, 1847 (publ. 1848), Cat. Pl. Plateau Central: 327. — *E. ruscionensis* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 33. — *Tithymalus duvalii* (Lecoq et Lamotte) Soják, 1983, Čas. Nar. Mus., Odd. Přír. 152: 22.

Описан из Франции («Lozère, Débris calcaires au-dessus de Florac, en montant au Causse Mejean, Mont-Vailant»). Типус: «Lozère, Florac, VI 1848, N 239, Lecoq et Lamotte» (?CLF, iso. — P!).

На каменистых лугах, пастбищах, по обочинам дорог. — **Юго-Зап. Европа:** Франция (главным образом, Центральный массив). — 2n = 12, 14 (Wiebecke, 1989; Simon et al., 1997; Simon, Vicens, 1999).

37. *E. angulata* Jacq., 1788, Collectanea 2: 309. — *Tithymalus angulatus* (Jacq.) Raf., 1838, Fl. Tellur. 4: 115. — *Euphorbia dulcis* L. subsp. *angulata* (Jacq.) Rouy, 1910, Fl. Fr. 12: 153.

Описан из Центр. Европы. Турус: ?W.

На лесных полянах и опушках, нередко на известняках. — **Средн. Европа:** Польша, Австрия, Чешская Республика, Словакия, Венгрия; **Юго-Зап. Европа:** Франция (юго-зап.), Испания (сев.), Португалия (сев.); **Юго-Вост. Европа:** Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Сербия, Румыния; **Вост. Европа:** Украина. — 2n = 10, 12, 20 (Bauer, 1971; Cesca, Mussi, 1972; Cesca, 1976; Májovský et al., 1987; Wiebecke, 1989; Simon, Vicens, 1999).

Явно реликтовый вид, ареал которого состоит из двух основных фрагментов: пиренейского (с прилегающими равнинными районами Франции) и центральноевропейско-балканского. Отсутствует в Швейцарии и Германии. Наиболее восточные изолированные местонахождения известны в районе Киева.

38. *E. altaica* Ledeb., 1830, Icon. Pl. 2: 26. — *Tithymalus altaicus* (Ledeb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 79. — *E. altaica* var. *sajanensis* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 128. — *E. ambukensis* Stepanov, 1994, Флорогенет. анализ 1: 83. — *E. sajanensis* (Boiss.) Baikov, 2001, Turczaninowia 4, 4: 59.

Описан с Алтая («in montosis ad fluvium Tscharysch»). Турус: «Altai, in montosis ad fluvium Tscharysch primo vere, Bunge, 1826» (LE!).

На субальпийских лугах, в горных тундрах, реже в лесах. — **Сибирь:** Зап. (Кемеровская обл.), Алтай, Красноярский край, Тува; **Китай:** Синьцзян.

Более крупные растения, имеющие листья с короткими черешками, были описаны как var. *sajanensis* Boiss. Они действительно более обычны в Саянах, чем на Алтае. Тем не менее, я не считаю возможным придавать им видовой ранг, как предлагает Байков (2001, 2007). Значительная часть как алтайских, так и саянских растений, судя по имеющимся у меня материалам, морфологически сходна и имеет сидячие листья, а на Алтае, хотя и нечасто, встречаются экземпляры, идентичные описанным как var. *sajanensis*.

Растения, описанные как *E. ambukensis*, более заметно отличаются от *E. altaica* и, по-видимому, имеют некоторую экологическую определенность (Stepanov, 2000). Однако вполне возможно, что они представляют собой теневую форму, характерную для лесов, во всяком случае, такое нередко встречается у видов этой группы родства (например, *E. dulcis*). На этом основании я пока воздерживаюсь от признания этого вида. Следует также заметить, что если и признавать видовую самостоятельность всех саянских популяций, то к ним следует применять название *E. ambukensis*, а не *E. sajanensis*, как это делает Байков (2007).

E. dulcis, *E. carniolica*, *E. duvalii*, *E. angulata* и *E. altaica* образуют хорошо выраженную группу родства («группа *E. dulcis*»), которая при желании может рассматриваться как ряд *Altaicae* Ваикова. Для некоторых таксонов этой группы характерно варьирование хромосомных чисел в пределах вида, что, возможно, связано с апомиксисом.

Subsect. 2. *Lutescentes* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 735, 348. — Многолетние растения, реже кустарники и кустарнички до 350 см выс. Корень не клубневидный. Лучи общего соцветия при первом разветвлении обычно 3–4-раздельные.

Турус: *E. pilosa* L.

39. *E. pilosa* L., 1753, Sp. Pl.: 460. — *Tithymalus pilosus* (L.) Hill, 1768, Hort. Kew.: 172.3. — *Euphorbia lutescens* Ledeb., 1829, Icon. Pl. 1: 5.

Описан из Сибири («in Sibiria»). Lectotypus (Geltman, 2007): [Ис.] «J. G. Gmelin, Fl. Sibirica, 2: tab. 93 (1749)».

В лесах, на лугах и в субальпийском крупнотравье. — **Сибирь:** Зап. (юг), Алтай, Красноярский край, Тува, Иркутская обл.; **Средн. Азия:** Казахстан (вост.); **Китай:** Синьцзян. — 2n = 18, 20 (Малахова, 1971; Красноборов, 1976; Ростовцева, 1977; Степанов, 1994; Пунина, Гельтман, 2007).

Байков (1994, 2001, 2007) настаивает на применении к этому виду названия *E. lutescens* и считает название *E. pilosa* «сомнительным», обосновывая это расхождением диагноза Линнея с образцом, имеющимся в его гербарии. Однако при типификации *E. pilosa* рисунком из «Флоры Сибири» И. Г. Гмелина это противоречие снимается (Geltman, 2007).

E. pilosa отличается от большинства других видов секции щитковидномелельчатых, а не зонтичных верхушечным общим соцветием, что является явно примитивным признаком. Иногда такое же соцветие имеется у некоторых представителей *E. illirica* и *E. austriaca*, однако у этих видов всегда имеются и растения с зонтиковидным верхушечным общим соцветием.

40. *E. macrorhiza* Ledeb., 1830, Icon. Pl. 2: 26. — *Tithymalus macrorhizus* (Ledeb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 79.

Описан с казахстанского Алтая («in rupestribus rarior, v. gr. prope Riddersk, Ustkaemenogorsk, inter Buchtorminsk et fl. Kurtzschum»). Lectotypus (Байков, 1994): «R[iddersk], N 55, in rupes[tribus]» (LE!).

На каменистых степных склонах, скалах и осыпях. — **Сибирь:** Алтай; **Средн. Азия:** Казахстан (вост.); **Китай:** Синьцзян.

41. *E. kudrjaschevii* (Pazij) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 352. — *Galarhoeus kudrjaschevii* Pazij, 1948, Бот. мат. (Ташкент) 11: 27. — *Tithymalus kudrjaschevii* (Pazij) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 352, nom. alt.

Описан из Узбекистана («in albus montium Besch-nau (Pamiralaj occidentalis)»). Тур у s : «Северные склоны Гиссарского хребта, бассейна реки Кашкадарья, верховье, гребень гор Бешнау, альпийский пояс, нагорные ксерофиты, 25 VI 1937, С. Н. Кудряшев, № 788» (TASH).

В высокогорьях. — **Средн. Азия:** Узбекистан.

Этот вид известен только по типовому образцу, который, к сожалению, мне не удалось изучить. Судя по рисунку (Пазий, 1959: 90) и описанию, *E. kudrjaschevii*, по-видимому, наиболее близок к *E. macrorrhiza*. В то же время не исключено и его родство с видами из группы *E. pekinensis*.

42. *E. transoxana* (Prokh.) Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 350. — *Tithymalus transoxanus* Prokh., 1930, Изв. Главн. бот. сада СССР 29: 553.

Описан из Таджикистана («jugo Hissarico Verchni Kanjazj (Khush Sedym)»). Тур у s : «Бухара, верх[овья] Канязя (Хуш-Седым), 25 VII 1896, В. И. Липский» (LE!).

В горных лесах с обильным травяным покровом и в субальпийском высокогорье. — **Средн. Азия:** Киргизия, Узбекистан, Таджикистан.

Приурочен в основном к системам Ферганского, Алайского и Гиссарского хребтов.

43. *E. alata* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 33. — *E. kashgarica* Regel, 1879, Тр. Петерб. бот. сада 6, 2: 401. — *E. altaica* Ledeb. var. *pilosa* Stschegl., 1879, Bull. Soc. Nat. Moscou 54, 5: 194. — *Tithymalus alata* (Boiss.) Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 95.

Описан из Казахстана («in alpinis herbosis montis Alatau Songariae, Alatau et Dschillkaragai»). Л е c t o т y п u s (Байков, 2001): «In subalpinis et alpinis herbosis Alatau ad fl. Lepsa, Sarchan et Aksu, 1841, Karelin, Kiriloff, N 1945» (LE!).

В горных лесах и на лугах. — **Средн. Азия:** Казахстан (вост.), Киргизия; **Китай:** Синьцзян.

Буасье (Boissier, l. c.) при первоописании процитировал образцы Г. С. Карелина и И. П. Кирилова, а также А. Шренка, т. е. лектотип мог быть выбран из двух наборов синтипов. Байков (2001) выбрал в качестве лектотипа образец Карелина и Кирилова, хранящийся в LE (к сожалению, не вполне точно указал этикетку образца, однако выбор достаточно очевиден). В то же

время в его монографии (Байков, 2007: 174) приведена фотография синтипа, собранного Шренком, с этикеткой «lectotypus», которую, по-видимому, поместил на лист сам Байков, так как в последнее время только он работал с этим материалом. Это ставит под сомнение однозначность мнения автора лектотипификации. Неопределенность усугубляется еще и тем, что в LE имеется достаточно много дублетов сбора Карелина и Кирилова, процитированного Буасье, но только на одном имеются его рукописные пометки. С моей точки зрения, именно этот экземпляр наиболее оправданно считать лектотипом *E. alata*, хотя следует заметить, что логичнее было бы делать выбор из коллекций Гербария Ботанического сада и хранилища Женевы (G), где в настоящее время хранятся основные коллекции, с которыми работал Буасье.

E. pilosa, *E. macrorrhiza*, *E. kudrjaschevii*, *E. transoxana* и *E. alata* помещены вместе достаточно формально, и их положение в системе секции может измениться. *E. alata*, как уже отмечалось выше, может быть сближен с видами из группы родства *E. buchtormensis*.

44. *E. epithymoides* L., 1762, Sp. Pl., ed. 2: 656. — *Tithymalus epithymoides* (L.) Klotzsch et Garcke, 1858, Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl. ed. 4: 292. — *E. polychroma* A. Kern., 1875, Österr. Bot. Zeitschr. 25: 395. — *E. lingulata* Heuffl., 1858, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 192. — ?*E. jacquinii* Fenzl ex Boiss., 1862, in DC., Prodr. 16, 2: 136.

Описан из Италии («in Italia»). Л е c t o т y п u s (Geltman, hic designatus): «Herb. Linn. N 630.37» (LINN!).

В степях, на лугах, лесных полянах и опушках. — **Средн. Европа:** Германия (южн.), Польша (южн.), Чешская Республика, Словакия, Австрия, Венгрия; **Юго-Вост. Европа:** Италия, Словения, Хорватия, Сербия, Румыния, Босния и Герцеговина, Черногория, Албания, Македония, Болгария, Греция; **Вост. Европа:** Украина (зап.), Молдавия; **Зап. Азия:** Турция (окр. Стамбула); **Сев. Африка:** Ливия. — 2n = 14, 16 (Perry, 1943; Pylya, 1950; Shimoyama, 1958; Cesca, 1966, 1969a; Hurusawa, Shimoyama, 1976; Dobeš et al., 1997).

Возражения против использования названия *E. epithymoides* сводились в основном к тому, что в его первоописании в синонимике дана ссылка на иллюстрацию из долиневской работы (Colonna, 1616), на которой изображен *E. fragifera* Jap. Однако в случае типификации соответствующим образом из Линневского гербария это возражение снимается.

E. epithymoides — довольно полиморфный таксон. Отличия *E. lingulata* (в первую очередь, длина верхушечных лучей) вполне укладываются в пределы его варьирования. Основным отличительным признаком *E. jacquinii*, который был описан по культивируемым экземплярам неизвестного происхождения, является наличие сетчато-морщинистой структуры на поверхно-

сти семян. Растения с подобными семенами изредка встречаются среди *E. epithymoides*, *E. fragifera* и *E. montenegrina* (Bald.) K. Maly из этой же группы родства. Скорее всего, *E. jacquinii* следует относить к синонимам *E. epithymoides*, хотя для полной уверенности необходимо изучение типового материала.

Для этого вида характерна изменчивость по признаку числа нектарников, нередко даже в пределах одного растения. Иногда наблюдается почти полная их редукция у циатиев при вторичных разветвлениях верхушечных лучей. Стенка этих циатиев обычно сильнее рассечена.

45. *E. gasparrinii* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 16, 2: 125. — *Tithymalus gasparrinii* (Boiss.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 174.

Описан с Сицилии («in collibus et dumosis Siciliae circa Caronia»).
Турпу: ?G.

На влажных горных лугах. — **Юго-Вост. Европа:** Сицилия, Италия (южн.).

В пределах *E. gasparrinii* выделяют 2 подвида (Pignatti, 1982): типовой, приуроченный к Сицилии, и subsp. *samnica* (Fiori) Pign., распространенный на юге Апеннинского п-ова.

46. *E. oblongata* Griseb., 1843, Spic. Fl. Rumel. 1: 136. — *Tithymalus oblongatus* (Griseb.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 174.

Описан с Балкан («in peninsula Hajion-Oros: in umbrosis fruticum sempervirentium pr. Pandocratoras sparsim»). Турпу: (?GOET).

На лугах, в зарослях кустарников. — **Юго-Вост. Европа:** Албания, Македония, Болгария, Греция, Крит, Турция; **Зап. Азия:** Турция (Зап. Анатолия).

47. *E. gregerseii* K. Maly ex Beck, 1920, Glasn. Zem. Mus. Bosni Herceg. 32: 90. — *Tithymalus gregerseii* (K. Maly ex Beck) Soják, 1979 (publ. 1980), Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 148: 199.

Описан из Боснии и Герцеговины («in silvis promisculis (Abiete, Quercubus, Fago compositis) caesisque ac in pratis in valle Gostović prope Popova luka (ager Maglajensis) et in valle Kamenica (ager Žepčensis; solo serpentino»). Синтип: ?PRC.

В лесах, на каменистых лугах на серпентинитах. — **Юго-вост. Европа:** Босния и Герцеговина.

48. *E. fragifera* Jan, 1818, Cat. Pl. Phaen.: 76. — *Tithymalus fragifer* (Jan) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin, 1: 79.

Описан из Италии. Турпу: «Tergesti, Jan» (?MI, iso. — G!).

На каменистых участках. — **Юго-Вост. Европа:** Италия (сев.-вост.), Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Черногория, Сербия, Албания, Македония, Греция. — $2n = 26$ (Cesca, 1976; Kieft, Loon, 1978).

Для этого вида (а также *E. montenegrina*) характерны лучи общего соцветия с 2 листочками оберточки при первом разветвлении. Формально эти виды следовало бы поместить в подсекцию *Purpuratae*, однако другие признаки, в первую очередь, длинные выросты на поверхности завязей и плодов, сближают их с *E. epithymoides*. Вместе с тем *E. fragifera* отличается от *E. epithymoides* по основному числу хромосом.

49. *E. montenegrina* (Bald.) K. Maly, 1908, Glasn. Zem. Mus. Bosni Herceg. 20: 556. — *E. verrucosa* L. var. *montenegrina* Bald., 1900, Mem. Accad. Ist. Bologna: 39. — *Tithymalus montenegrinus* (Bald.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 174.

Описан из Черногории («in reg. fagi m. Balj supra Andrijevic distr. Vasojevici»). Турпу: ?FI.

На каменистых участках. — **Юго-Вост. Европа:** Черногория, Босния и Герцеговина.

См. примечание к предыдущему виду.

50. *E. serpentina* Novák, 1924, Acta Bot. Bohem. 3: 35.

Описан из Сербии («in lapidosis siccis serpentineis ad cacumina montium Zlatibor in Serbia occidentali, copiose — exempli gratia ad declivia supra Kraljeva Voda, in rupestribus apricis ad fontem rivuli Crny Rzav, in lapidosis sub cacumine montis Tornik, etc.»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Serbia occidentalis, Zlatibor, ad declivia lapidosa supra rivi Crni Rzav ripam pinistram apud Gnizovo Čuprija, in serpentinicis, ca. 950 m. s. m., 18 VII 1923, N 226, A. Novák» (PRC!).

На серпентинитовых склонах. — **Юго-Вост. Европа:** Сербия (горы Златибор).

Вид, явно близкий к предыдущему. Не имея достаточного материала по *E. montenegrina*, трудно судить и о степени обособленности *E. serpentina*. Автор вида очень подробно обосновал его отличия от всех других близких таксонов, однако *E. serpentina* не был упомянут (даже как синоним) ни в «Продромусе флоры Балкан» (Hayek, 1927), ни во «Флоре Сербии» (Јанковић, Николић, 1972). Возможно, этот вид является очень узким эндемиком, приуроченным к серпентинитам, хотя *E. montenegrina* также отмечался на этих горных породах.

51. *E. capitulata* Reichenb., 1832, Fl. Germ. Excurs.: 873. — *Tithymalus capitulatus* (Reichenb.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 171.

Описан из Хорватии («in Dalmatien auf den höchsten Spitze des Biucovo»). *Typus*: ?W.

На каменистых участках в высокогорьях. — **Юго-Вост. Европа**: Хорватия, Босния и Герцеговина, Черногория, Албания, Греция. — $2n = 12$ (Strid, Franzén, 1981).

Для данного вида характерна почти полная редукция верхушечного общего соцветия и сохранение одиночного апикального циатия.

Альден (Aldén, 1986) указывает *E. capitulata* для Болгарии, хотя в работах Б. Кузманова (1963, 1979), специально занимавшегося родом *Euphorbia*, он для территории этой страны не приводился.

Виды, приведенные здесь под №№ 44–51, скорее всего, имеют общее происхождение, хотя морфологически весьма различны. Два следующих вида (*E. acanthothamnus* и *E. erinacea*), по-видимому, также родственны этой группе, хотя такая связь и менее очевидна.

52. *E. acanthothamnus* Heldr. et Sart. ex Boiss., 1859, Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 2, 4: 86. — *Tithymalus acanthothamnus* (Heldr. et Sart. ex Boiss.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 170.

Описан из Вост. Средиземноморья («in regione sempervirenti totius Graeciae, Bithynia et Haemo, insulis Leucadia et Corcyra»). *Sintypus*: ?G, ?GOET.

На приморских известняковых и серпентинитовых склонах. — **Юго-Вост. Европа**: Греция, Крит; **Зап. Азия**: Турция (Зап. Анатолия). — $2n = 14$ (Cesca, 1966, 1969b; Phitos et al., 1989).

53. *E. erinacea* Boiss. et Kotschy, 1859, in Boiss., Diagn. Pl. Orient. Nov., Ser. 2, 4: 86. — *Tithymalus erinaceus* (Boiss. et Kotschy) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 172.

Описан из Вост. Средиземноморья («in valle Martsch Antilibani prope Zebdani..., in tertia parte superiori montis Djebel Cheikh»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Djebel Cheikh — Akabet Leurna, Gaillardot, 18 VI 1816, N 2223» (G-BOISS!).

На горных склонах. — **Сев. Африка**: Египет; **Зап. Азия**: Сирия, Ливан, ?Палестина.

Основная часть ареала приурочена к хребту Антиливан.

54. *E. hirsuta* L., 1759, Amoen. Acad. 4: 483. — *E. pubescens* Vahl, 1791, Symb. Bot. 2: 55. — *E. leucotricha* Boiss., 1842, Voy. Bot. Espagne 2: 565.

Описан из Франции («in pratis Lateram Iunio mense cum flore et semineplurimum in locis reperitur»).

По заболоченным морским побережьям, долинам рек, берегам озер. — **Юго-Зап. Европа**: Португалия, Испания, Балеарские о-ва, Корсика, Сардиния; **Юго-Вост. Европа**: Италия, Сицилия, Хорватия, Черногория, Албания, Греция, Турция, Крит; **Сев. Африка**: Марокко, Алжир, Тунис; **Кавказ**: Грузия; **Зап. Азия**: Турция, Ливан, Сирия, Палестина. — $2n = 14$ (D'Amato, 1939, 1945, 1947; Shimoyama, 1958; Björkvist et al., 1969; García, Valdés, 1981; Queirys, 1975, 1979; Hurusawa, Shimoyama, 1976), указание $2n = 16, 18, 36$ (Perry, 1943), возможно, связано с ошибкой в определении вида.

Название *E. hirsuta* валидируется описанием из работы Маньоля (Magnol, 1686). Тип не выбран.

Родственные связи этого вида, приуроченного главным образом к заболоченным участкам морских побережий, пока не вполне ясны.

55. *E. palustris* L., 1753, Sp. Pl.: 1753. — *Tithymalus palustris* (L.) Garsault, 1764, Fig. Pl. Méd.: 592. — *Euphorbia sauliana* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 1266.

Описан из Европы («in Suecia australi, Germania, Belgio»). *Lectotypus* (Polatschek, 1971): «Herb. Linn. 630.69» (LINN!).

На низинных болотах, заболоченных, обычно пойменных, лугах, в заболоченных лесах, обычно в долинах крупных рек, по берегам озер и морей. — **Сев. Европа**: Норвегия (южн.), Швеция (южн.), Финляндия (южн.); **Средн. Европа**: все страны, вымер в Бельгии; **Юго-Зап. Европа**: Франция, Испания (сев.-вост.: Жерона), Корсика; **Юго-Вост. Европа**: Италия (сев. и центр.), Словения, Хорватия, Сербия, Румыния, Албания, Болгария; **Вост. Европа**: Эстония, Латвия, Литва, Калининградская обл., Белоруссия (только старый сбор в окр. Бреста), Украина, Молдавия, Россия (сев.-зап.: по побережью Финского залива, центр., вост., юг); **Средн. Азия**: Казахстан (зап.); **Кавказ**: Россия (зап. Краснодарского края), Грузия; **Зап. Азия**: Турция. — $2n = 16, 20$ (Perry, 1943; Pylya, 1950; Shimoyama, 1959; Gadella, Kliphuis, 1968; Bauer, 1971; Laane, 1971; Cesca, 1972; Hurusawa, Shimoyama, 1976).

56–59. *E. aggr. soongarica* Boiss.

К агрегату относится группа очень близких таксонов, распространенных с дизъюнкциями от Балкан до Тянь-Шаня, Монголии и Китая. Основная часть ареала комплекса находится в Средней Азии, где он представлен не вполне четко разграниченными расами: южной голоплодной *E. lamprocarpa* Prokh. и более северной *E. soongarica*, обычно имеющей выросты и бородавки на поверхности плодов.

После значительного разрыва комплекс представлен на Северном Кавказе голоплодной расой *E. aristata*, встречающейся только на Ставропольской возвышенности. Наконец, на Балканах отмечен *E. velenovskyi* Bornm., характеризующийся преимущественно бородавчатыми плодами.

С точки зрения В. И. Липского (1894, 1899) все указанные расы следует относить к одному виду. Действительно, растения из этой группы родства довольно сходны. Вместе с тем некоторые различия в степени «бородавчатости» поверхности плодов, длине остей стеблевых листьев, а также значительные дизъюнкции дают основания для признания указанных рас в качестве самостоятельных видов, что и сделано в данной работе. С другой стороны, объединение их в агрегат подчеркивает значительную близость указанных таксонов.

При желании виды этого агрегата можно объединять в ряд *Songaricae* Baikov, однако отнесение к нему *E. semivillosa* Prokh. (Байков, 2001, 2007) нельзя считать удачным решением, т. к. этот вид принадлежит к близкой, но все же иной группе родства, рассматриваемой здесь как *E. aggr. illirica*.

56. *E. soongarica* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 32. — *Tithymalus soongaricus* (Boiss.) Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 103.

Описан с Алтая и из Джунгарии («in pratis humidis Siberiae Altaicae ad Tchindistan [Tschingistau] et ad fl. Irtysch prope Ajagus et Piket Agady»). *Lectotypus* (Байков, 2007): «In pratis humidis deserti Songoro-Kirgisici ad radicem montium Tschingistau, 4 VIII [1826], C. A. Meyer» (LE!).

На влажных солончаках, в увлажненных зарослях кустарников, по берегам рек и ручьев. — **Вост. Европа:** Россия (вост.); **Средн. Азия:** Казахстан; **Монголия;** **Китай:** Синьцзян.

Местонахождение в Саратовской обл. (Самарская губ., Новоузенский уезд, хутор Алексеева, болото, 21 VI 1911, М. Г. Попов (РКМ!)) заметно удалено от основного ареала. Поскольку цитированный образец был собран без плодов, невозможно определить, относится он к *E. soongarica* или к *E. lamprocarpa*.

57. *E. lamprocarpa* Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 105, 239. — *Tithymalus lamprocarpus* Prokh., 1933, l. c.: 105. — *E. soongarica* Boiss. subsp. *lamprocarpa* (Prokh.) Prokh., 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 230.

Описан из Казахстана. *Typus*: «Сырдарьинская обл., Чимкентский у., Беловодская, В. Липский, 5 VI 1903, N 4811» (LE!).

По берегам рек и ручьев, на влажных солончаках, в увлажненных зарослях кустарников. — **Средн. Азия:** Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Таджикистан; **Китай:** Синьцзян.

58. *E. aristata* Schmalh., 1892, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 10: 292. — *Tithymalus aristatus* (Schmalh.) Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 108.

Описан с Сев. Кавказа («in loco lapidoso Caucasi septentrionalis prope Stavropol»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Auf steinigen Boden in Полковничий яр, 20 VI 1878, 20 V 1879, A. Normann» (KW — herb. Schmalh.!).

На заболоченных засоленных участках по склонам оврагов и балок. — **Кавказ:** Россия (Ставропольский край).

59. *E. velenovskyi* Bornm., 1933, Bot. Jahrb. 66: 117. — *E. nuda* Velen., 1891, Fl. Bulg.: 506, nom. illeg., non Pers., 1806, Syn. Pl. 2, 1: 13. — *Tithymalus velenovskyi* (Bornm.) Soják, 1979 (publ. 1980), Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 148: 200.

Описан из Болгарии («ad radices m. Vitoša»). *Lectotypus* (Кузманов, 1963): «Dragalevce — Khezevo, ad radices mt. Vitos, VIII 1887, J. Velenovsky» (?PR).

На влажных лугах, по берегам рек. — **Юго-Вост. Европа:** Македония, Болгария, Греция.

Отнесение *E. velenovskyi* к синонимам *E. palustris* (Med-Checklist, 1986) явно ошибочно.

К сожалению, Кузманов (1963) при выборе лектотипа *E. velenovskyi* не указал место его хранения. В Праге (PR) как тип хранится образец «In humidis ad Sadovo, V 1892, Strieberg», являющийся одним из синтипос.

60. *E. altissima* Boiss., 1844, Diagn. Pl. Orient. Nov. 5: 52. — *Tithymalus altissimus* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 80.

Описан из Малой Азии («ad rivulos circa Denisleh et Laodiceam in Phrygia australi»). *Lectotypus* (Гельтман, 2006): «Denisleh, VI 1842, [Boissier]», (G-BOISS!).

По берегам рек и ручьев на глинистой почве, на полях. — **Зап. Азия:** Турция, Ливан, Сирия, Ирак (сев.-вост.). — 2n = 16 (Perry, 1943).

В пределах вида хорошо выделяются две разновидности: опушенная типовая и var. *glabrescens* Boiss. ex Khan — с голыми стеблем и листьями. Обе разновидности встречаются по всему ареалу вида. Указание *E. altissima* для Кипра (Sintenis, 1881; Holmboe, 1914) основано на неправильно определен-

ном образце (Iter Cyprium, pr. Hagios-Andronicos, Sintenis et Rigo, 7 VI 1880 (LE и др.)), в действительности относящемся к *E. hirsuta*, как совершенно верно предполагал Радклифф-Смит (Radcliffe-Smith, 1985).

61–68. *E. aggr. illirica* Lam.

Сложный комплекс рас различной степени обособленности, систематика и география которого будет подробно рассмотрена в специальной статье. Почти все виды этого агрегата не имеют хорошо выраженных выростов на поверхности плодов и завязей, наличие которых так характерно для рассматриваемой секции; лишь у некоторых имеются гребневидные складки или бородавки.

61. *E. carpatica* Wołoszcz., 1892, Spraw. Kom. Fyzyogr. 27, 2: 153. — *Tithymalus carpaticus* (Wołoszcz.) Á. Löve et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund) 114: 40. — *T. jasiewiczii* Chrtek et Křisa, 1972, Novit. Bot. Inst. Bot. Univ. Carol. Prag. 1972: 7.

Описан из Вост. Карпат («in regione montana et subalpina montium Lomni censium Carpatorum Orientalium divulgata»). *Lectotypus* (Polatschek, 1971): «Między Podlutem i Osmołodom przy rz. Łomnicy, 12 VII 1889, Wołoszczak» (W! iso. — KRAM!).

На субальпийских лугах и в зарослях кустарников, реже в горных лесах. — **Средн. Европа:** Польша (Карпаты), Румыния (Карпаты), **Вост. Европа:** Украина (Карпаты). — $2n = 20$ (Skalińska et al., 1976).

Наиболее обособленный вид агрегата. Отличия в размере плода, по которым был описан *E. jasiewiczii*, незначительны и находятся в пределах варьирования *E. carpatica*.

62. *E. austriaca* A. Kern., 1875, Österr. Bot. Zeitschr. 25: 397. — *Tithymalus austriacus* (A. Kern.) Á. Löve et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund) 114: 40. — *Euphorbia villosa* Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. *austriaca* (A. Kern.) Soó, 1977 (publ. 1978), Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 23: 381.

Описан из Альп («in der subalpinen und alpinen Region heimischen, insbesondere Krummholz in feuchten, schattigen Schluchten in den Alpen an der Grenze von Oesterreich und Steiermark verbreiten»). *Lectotypus* (Polatschek, 1971): «Fl. Exs. Austro-Hung. N 867, in regione montana et subalpina montis Bodensis ad confines Stiriae superioris in valle Unterlaussa, solo calc., 800–1000 m, Zimmeter» (W!, iso. — LE!).

На горных лугах, обычно на известняковой почве. — **Средн. Европа:** Австрия (горные районы).

63. *E. sojakii* (Chrtek et Křisa) Dubovik, 1973, Укр. бот. журн. 30, 1: 80. — *E. austriaca* Kerner subsp. *sojakii* Chrtek et Křisa, 1970, Preslia 42, 3–4: 262. — *Tithymalus sojakii* (Chrtek et Křisa) Holub, 1973, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8, 2: 175.

Описан из Словакии («Slovakia boreo-orient., distr. Snina»). *Typus*: «Slovakia boreali-orient., distr. Snina: ad cacumen montis Hrubky (1186 m) supra vicum Nová Sedlica, 17 VI 1960, J. Soják, N 230644» (?PR).

В горных лесах. — **Средн. Европа:** Словакия (Карпаты); **Вост. Европа:** Украина (Карпаты).

В PR мне не удалось ознакомиться с типом этого вида, но мною изучены довольно многочисленные образцы из классического местонахождения. *E. sojakii* очень близок к предыдущему виду и приурочен главным образом к массиву Бескид в Вост. Карпатах.

64. *E. tauricola* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 736, 358. — *Tithymalus tauricola* Prokh., 1949, l. c.: 736, nom. altern. — *E. austriaca* A. Kern. subsp. *tauricola* (Prokh.) Chrtek et Křisa, 1970, Preslia 42: 263; ibid., 1970, Acta Mus. Nat. Prag. 26, 4: 77.

Описан из Крыма. *Typus*: «Крым, Бельбек, на опушке леса, К. Л. Гольде, 14 V 1898» (LE!).

На полянах и опушках дубовых и буковых лесов. — **Вост. Европа:** Украина (горный Крым); **Кавказ:** Россия (сев.-зап. Закавказье).

65. *E. procera* Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 378. — *Tithymalus procerus* (Bieb.) Klotzsch et Garcke, 1858, Fl. Nord- u. Mittel.-Deutsch., ed. 4: 291. — *Euphorbia caucasica* Dubovik, 1977, Новости сист. высш. низш. раст. (Киев) 1976: 96.

Описан с Сев. Кавказа («in virgultis ag fluvium Terek, inter Kisljar et Mosdok»). *Lectotypus* (Гельтман, 2006): «ex Tauria et Caucaso demissiora» (LE!).

На лугах, по лесным полянам и опушкам, иногда в лесах. — **Кавказ:** Россия, Грузия, Азербайджан, Армения; **Зап. Азия:** Турция (вилайет Карс — Ардаган).

Этот вид, хотя и нерезко, но все же отличается от *E. illirica* более крупными плодами и семенами, а также обычно наличием небольших гребневидных складок на поверхности плодов.

66. *E. valdevillosocarpa* Arvat et Nyárády, 1935 (publ. 1936), Bul. Grăd. Bot. Cluj, 35: 191. — *Tithymalus valdevillosocarpus* (Arvat et Nyárády) Chrtek et Křisa, 1970, Acta Mus. Nat. Prag. 26, 4: 76. — *Euphorbia villosa* Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. *valdevillosocarpa*

(Arvat et Nyárády) Soó, 1977 (publ. 1978), Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 23, 3–4: 381.

Описан из Бессарабии. S y n t y p u s : «Poiana Popii, dela marginea padurii Căniiana com. Scoreni jud. Lăpușna, A. Arvat, 9 VI 1935[?1934] (?CL, iso. — LE!).

На полянах и опушках дубовых лесов. — **Юго-Вост. Европа:** Румыния; **Вост. Европа:** Молдавия.

При описании вида указана одна этикетка, но с двумя датами, т. е. фактически синтипы. Известный мне изосинтип датирован 1934 г., хотя в первоописании указан 1935.

Практически эндемик Бессарабии, из Румынии известны единичные точки в восточных районах, примыкающих к Молдавии.

67. *E. illirica* Lam., 1788, Encycl. Méth. Bot. 2: 435. — *E. villosa* Waldst. et Kit. ex Willd., 1799, Sp. Pl. 2, 2: 909. — *E. mollis* C. C. Gmel., 1806, Fl. Bad. 2: 330. — *E. trigonocarpa* Fisch., 1840 (publ. 1841), Index Sem. Hort. Bot. Petrop. 7: 48. — *Tithymalus villosus* (Waldst. et Kit. ex Willd.) Pacher, 1887, Fl. Kärnten: 233. — *Euphorbia volhynica* Bess. ex Racib., 1921, Fl. Polska 2: 107. — *E. pseudovillosa* Klok., 1955, во Фл. УРСР, 7: 130, nom. illeg., non Prod., 1953, Fl. Rep. Pop. Romane 2: 267. — *E. klovovii* Dubovik, 1973, Укр. бот. журн. 30, 1: 84.

Описан по культивируемому экземпляру, происходящему, по-видимому, с Балкан («cette plante est cultivée au Jardin du Roi, & croit vraisemblablement dans la Dalmatie, la Sibérie etc.»). T y p u s : «Hort. Reg. et enc.» — Herb. Lam. (P!).

На влажных участках в степях и на остепненных лугах, лесных полянах и опушках. — **Сев. Европа:** Великобритания (вымер); **Средн. Европа:** ? Германия, Польша, Чешская Республика, Словакия, Австрия, Венгрия; **Юго-Зап. Европа:** Франция (юго-зап.), Испания (сев.); **Юго-Вост. Европа:** Италия (сев.), Словения, Босния и Герцеговина, Сербия, Македония, Болгария, Румыния, Турция; **Вост. Европа:** Белоруссия (юг), Украина (запад), Молдавия. — $2n = 16, 18, 20, 32$ (Modilewski, 1910; Perry, 1943; Shimoyama, 1958; Choda, Mehra, 1972; Hurusawa, Shimoyama, 1976; Murin, 1976; Skalińska et al., 1976; Mehra, Choda, 1978; Wetschnig, 1988; Benedi, Blanché, 1992).

Этот вид был известен в основном под названием *E. villosa*, однако недавно было предложено приоритетное название *E. illirica*, правомерность употребления которого подтвердило изучение типового материала.

Даже в принятом здесь узком понимании этот вид распадается на ряд изолированных географических популяций с несколько различным характером изменчивости.

68. *E. semivillosa* Prokh., 1933, Сист. обзор молоч. Средн. Азии: 112. — *Tithymalus semivillosus* Prokh., 1933, l. c.: 112. — *Euphorbia villosa* Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. *semivillosa* (Prokh.) Oudejans, 1992 (publ. 1993), Collect. Bot. (Barcelona) 21: 188. — *E. illirica* Lam. subsp. *semivillosa* (Prokh.) Govaerts, 2000, World Checklist Bibliogr. *Euphorbiaceae*: 755.

Описан из Казахстана. T y p u s : «Тургайская обл., Кустанайский у., по течению р. Тогузака, окр. станицы Веринской, на берегу реки, 11 VI 1913, № 462, М. Короткий, З. Лебедева» (LE!).

В степях, на остепненных лугах, лесных полянах и опушках. — **Вост. Европа:** Украина (вост.), Центр. Россия, Южн. Россия, Зап. Казахстан.

E. palustris, *E. altissima* и виды, отнесенные к агрегатам *E. aggr. soongarica* и *E. aggr. illirica*, достаточно обособлены и, возможно, заслуживают выделения в особую подсекцию.

69. *E. coralloides* L., 1753, Sp. Pl.: 460. — *Tithymalus coralloides* (L.) Raf., 1838, Fl. Tellur. 4: 115.

Описан из Средиземноморья («in Sicilia, Mauritania, Oriente»). L e c t o t y p u s (Geltman, hic designatus): «Herb. Linn. 630.57» (LINN!).

В лесах. — **Сев. Европа:** Великобритания (заносн.); **Юго-Вост. Европа:** Италия (южн.), Сицилия. — $2n = 26$ (Cesca, Bitonti, 1981)

Положение этого вида в системе секции не вполне ясно. Отсутствие выростов на поверхности завязей и плодов сближает его с видами родства *E. illirica*, хотя, возможно, это вторичное сходство.

70. *E. eugeniae* Prokh., 1949, во Фл. СССР 14: 735. — *Tithymalus eugeniae* Prokh., 1949, l. c.: 735, nom. altern.

Описан из Зап. Закавказья. T y p u s : «Красная Поляна, субальпийский луг при подъеме на г. Ачишхо, 10 VIII 1946, Е. Победимова» (LE!).

На влажных высокогорных лугах и осыпях, обычно на щебнистых сланцевых почвах. — **Кавказ:** Россия (Краснодарский край, Карачаево-Черкесия), Грузия (Абхазия). — $2n = 14$ (Пунина, Гельтман, 2007).

71. *E. orientalis* L., 1753, Sp. Pl.: 460. — *Tithymalus orientalis* (L.) Hill, 1768, Hort. Kew.: 172.3. — *Euphorbia notadenia* Boiss. et Hohen., 1853, in Boiss., Diagn. Pl. Orient. Nov. 12: 111. — *E. artvinensis* Borrm. et Woronow, 1912, Вестн. Тифл. бот. сада 26: 3.

Описан с «Востока» («in Oriente»). Lectotypus (Croizat, 1938): «Herb. Linn. 630.60» (LINN!).

На сухих каменистых склонах и скалах, по сухим руслам рек, эродированным песчаным и глинистым участкам. — **Кавказ:** Армения, Азербайджан (Нахичевань); **Зап. Азия:** Турция, Иран, Ирак.

Два следующих вида морфологически очень сходны с *E. orientalis*, хотя их ареалы заметно разобщены.

72. *E. ceratocarpa* Ten., 1811, Fl. Napol. 1: 268. — *Tithymalus ceratocarpus* (Ten.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 171.

Описан из Южн. Италии («Nasce nelle colline maritime di Calabria»). *Турп* : ?NAP.

В тенистых лесах и зарослях кустарников. — **Юго-Вост. Европа:** Италия (южн.), Сицилия. — 2n = 26 (Cesca, 1967b).

73. *E. cornigera* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 122.

Описан из Кашмира («in Cachemiria»). *Турп* : «Cachemir, Jacquemont, N 711» (P!).

На травянистых склонах, песках, вдоль дорог на выс. 1000–3750 м над ур. моря. — **Южн. Азия:** Пакистан, Индия.

Буассье (Boissier, 1862) в первоописании отмечал, что этот вид не имеет опушения и очень сходен с *E. orientalis*. Исследование типового образца полностью это подтвердило. В то же время, Радклифф-Смит (Radcliffe-Smith, 1986) в обработке для «Флоры Пакистана» указывает, что у этого вида встречаются как голые, так и опушенные особи и в целом он сходен с *E. cognata* Boiss. (= *E. cashmeriana* Royle). С учетом того, что опушение не отмечено у других видов этой группы родства, возможно, в указанной публикации принята слишком широкая (или даже ошибочная) трактовка данного вида и многие цитированные образцы в действительности относятся к *E. cashmeriana*.

74. *E. cashmeriana* Royle, 1836, Ill. Bot. Himal. Mts.: 329. — *E. cognata* (Klotzsch et Garcke) Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 120.

Описан из Кашмира («Cashmere and neighbouring mountains»). *Турп* : LIV — photo!

В горных лесах. — **Зап. Азия:** Афганистан; **Южн. Азия:** Пакистан, Индия (Зап. Гималаи).

75. *E. khasyana* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 120. — *Tithymalus khasyanus* (Boiss.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 173.

Описан из Ассамы («in ditone Khasya Indiae orientalis»). *Турп* : «East Bengal, Khasya, Herb. Griffith, N 4693» (G-DC., iso. — K, LE!, P!).

В высокогорьях. — **Южн. Азия:** Индия (Ассам).

76. *E. adenochlora* C. Morren et Decne., 1836, Bull. Acad. Sci. Bruxelles 3: 174. — *E. rochebrunei* Franch. et Sav., 1878, Enum. Pl. Jap. 2: 485. — *Tithymalus adenochlorus* (C. Morren et Decne.) Hara, 1954, Enum. Sperm. Jap. 3: 53.

Описан по культивируемым образцам, происходящим из Японии. *Турп* : ?LG.

На лугах. — **Вост. Азия:** Япония.

77. *E. togakusensis* Hayata, 1904, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 20, 3: 69. — *Tithymalus togakusensis* (Hayata) Hara, 1954, Enum. Sperm. Jap. 3: 56.

Описан из Японии («Hab. Hondô: prov Kaga, in monte Hakusan; prov Echii, prov Shinano, in monte Togakushi»). *Синтип* : ?TI.

На высокогорных лугах. — **Вост. Азия:** Япония (Хонсю).

78. *E. jolkinii* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 32, «*jolkinii*». — *E. formosana* Hayata, 1911, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30, 1: 262. — *E. regina* H. Lév. 1914, Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. (Le Mans) 24: 145. — *E. nematocypha* Hand.-Mazz., 1926, Anzeig. Akad. Wiss. (Wien) 63: 9. — *E. calonesiaca* Croizat, 1938, Journ. Arn. Arbor. 19: 97. — *E. shouanensis* H. Keng, 1951, Journ. Washington Acad. Sci. 41: 205. — *Tithymalus jolkinii* (Boiss.) Hara, 1954, Enum. Sperm. Jap. 3: 54.

Описан из Японии («in Japonia»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Japan, Jolkin» (LE!).

В лесах, по берегам морей. — **Китай:** Центр (юг — Сычуань, Юннань), Тайвань; **Вост. Азия:** Корея, Япония.

В данной обработке *E. jolkinii* принят, согласно авторам «Флоры Китайской Народной Республики» (Ma, Tseng, 1997), в очень широком смысле. В других публикациях китайских авторов (например, Ma, Wu, 1992) к растениям из континентальной части Китая применяется название *E. regina* H. Lév., а *E. jolkinii* приводится для Тайваня, Кореи и Японии. Во «Флоре Тайваня» (Lin, Hsieh, 1993) как самостоятельный вид принят *E. shouanensis*. Эта группа родства явно требует дополнительного внимательного изучения.

79. *E. donii* Oudejans, 1989, Phytologia 67: 45. — *E. longifolia* D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 162, nom. illeg., non Lam., 1788, Tabl. Encycl. Méth. Bot. 2: 417. — *Tithymalus longifolius* (D. Don) Hurus. et Yu. Tanaka, 1966, Fl. East. Himal.: 182.

Описан из Непала («in Nepalia»). *Турп* : (?K).

В лесах, на вырубках. — **Китай:** Тибет, Цинхай; **Южн. Азия:** Индия (Вост. Гималаи), Непал.

80. *E. pekinensis* Rupr., 1859, in Maxim., Prim. Fl. Amur.: 239. — *E. pekinensis* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 31. — *E. lasiocaula* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 1266. — *E. sampsonii* Hance, 1866, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 240. — *E. cavaleriei* H. Lévl. et Vaniot, 1906, Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 6: 762. — *E. labbei* H. Lévl., 1913, Repert. Spec. Nov. Regni Veget. 12: 537. — *E. sinensis* Jesson et Turrill, 1914, Bull. Misc. Inf. Kew: 329. — *E. imalii* Hurus., 1940, Journ. Jap. Bot. 16: 576. — *E. subulatifolia* Hurus., 1940, l. c.: 576. — *Tithymalus pekinensis* (Rupr.) Hara, 1954, Enum. Sperm. Jap. 3: 55. — *Euphorbia sinanensis* (Hurus.) Kuros. et Ohashi, 1994, Journ. Jap. Bot. 69, 1: 9.

Лектотипус (Geltman, hic designatus): «Pekin, Kirilow» (LE!).

В лесах, на лугах, открытых каменистых участках в горах. — **Китай:** все районы, кроме Синьцзяня; **Вост. Азия:** Корея, Япония. — 2n = 24 (Perry, 1943).

Подготовка описаний *E. pekinensis* и *E. lucorum* происходила явно в ходе переписки Рупрехта и Буасье. Эти названия были обнаружены обоими авторами в близких по времени публикациях, хотя Рупрехтом (Ruprecht, 1859) — несколько раньше. При описании *E. lucorum* Буасье (Boissier, 1862) отметил авторство Рупрехта, но не сделал это при обнаружении *E. pekinensis* (Boissier, 1860). Таким образом, можно говорить о независимом обнаружении двух омонимов — *E. pekinensis* Rupr. и *E. pekinensis* Boiss. К сожалению, Рупрехт не процитировал какой-либо материал, в то время как Буасье привел образцы, собранные в окр. Пекина сотрудниками Русской духовной миссии П. Е. Кириловым и А. А. Татариновым и поступившие в Гербарий Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада; по-видимому, они были посланы ему для исследования (хотя пометки Буасье имеются на другом экземпляре).

Многу выше выбран экземпляр, собранный Кириловым, в качестве лектотипа *E. pekinensis* Rupr. (отмечен как «голотип» в LE Н. Н. Имханицкой в 2001 г.). Нет сомнения, что он был известен Рупрехту. Этот же образец предлагается считать и лектотипом *E. pekinensis* Boiss. — Лектотипус (Geltman, hic designatus): «Pekin, Kirilow» (LE!).

Следуя китайским авторам (Ma, Wu, 1992; Ma, Tseng, 1997), я принимаю этот полиморфный вид в широком смысле, хотя, вполне вероятно, возможны и иные подходы. Иногда как самостоятельный вид *E. lasiocaula* рассматриваются растения, отличающиеся курчавым опушением стебля (Kurosawa, Ohashi, 1994a, 1994b), хотя еще К. И. Максимович (Maximowicz, 1884) и В. Л. Комаров (1904) отнесли *E. lasiocaula* к синонимам *E. pekinensis*. В пределах *E. pekinensis* было описано немало разновидностей и форм (Hurusawa, 1940), одна из них недавно повышена в ранге до вида (Kurosawa, Ohashi, 1994a). Систематика и филогения этой группы (вместе с *E. lucorum*), впрочем, как и всех восточно- и южноазиатских видов, приведенных здесь под №№ 72–81, требует серьезного дополнительного изучения.

Байков (2001, 2007), ссылаясь на В. Н. Ворошилова (1982), приводит *E. pekinensis* для о. Русский в Приморском крае. Однако в указанной работе Ворошилов лишь отмечает, что отдельные образцы *E. lucorum* Rupr., обитающие на этом острове, приближаются по признакам к *E. pekinensis*, и высказывает соображения (с моей точки зрения, вполне оправданные) о близости этих таксонов, которые, по его предположению, целесообразнее рассматривать в ранге подвидов.

81. *E. lucorum* Rupr., 1859, in Maxim., Prim. Fl. Amur.: 239.

Описан из бассейна Амура («Am südlichen Amur: auf sparsam bewaldeten Bergabhängen bei Kinneli...; unterhalb Gaidje...; am untern Ende des Bureja-Gebirges...; am Ussuri: in grasigem Laubwalde bei Agdiki...»). Лектотипус (Geltman, hic designatus): «Amur: auf Nordabsingen ... sparsam bewaldeten ... in Kinneli, zerstreut, selten, 2 VIII 1856, Maximowicz» (LE!).

В лесах, зарослях кустарников, на лугах. — **Дальн. Вост.:** Хабаровский край (юг), Приморский край; **Китай:** Маньчжурия; **Вост. Азия:** Корея. — 2n = 28, 40 (Пробатова, Соколовская, 1989).

В качестве лектотипа выбран образец, обозначенный Байковым (2001, 2007) как «тип».

82. *E. depauperata* Hochst. ex A. Rich., 1850, Tent. Fl. Abyss. 2: 241. — *Tithymalus depauperatus* (Hochst. ex A. Rich.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 79. — *E. shirensis* Baker f., 1894, Trans. Linn. Soc. London (Bot.) 4: 38. — *E. lepidocarpa* Pax, 1903, Bot. Jahrb. 33: 287. — *E. trachycarpa* Pax, 1903, l. c.: 288. — *E. multiradiata* Pax et K. Hoffm., 1910, Bot. Jahrb. 45: 240.

Описан из Эфиопии («in declivitate septentrionali regionis superioris montis Selleuda»). Синтип: «In declivitate septentrionali regionis superioris montis Scholoda, 3 IX 1837, Schimper, N 336» (BM, K, LE!), «In monte Scholoda, 2 XI 1842, Schimper, N 1532» (K, LE!).

На горных лугах и в саваннах, на вырубках. — **Зап. тропич. Африка:** Гвинея, Нигерия, Камерун, Бурунди; **Сев.-Вост. тропич. Африка:** Судан, Эфиопия, Сомали; **Вост. тропич. Африка:** Уганда, Кения, Танзания; **Южн. тропич. Африка:** Замбия, Зимбабве, Малави, Мозамбик.

Морфологически сходен с *E. pekinensis*. Это сходство подтверждается и предварительными данными геносистематических исследований.

83. *E. nereidum* Jahand. et Maire, 1923, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 14: 68. — *Tithymalus nereidum* (Jahand. et Maire) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Přír. 140: 174.

Описан из Марокко («in rivulis ad radices Atlantis Medii maroccani prope Beni-Mellal»). *Lectotypus* (Simon, Vicens, 1999): «M. Beni-Mellal, bord des ruisseaux, 29 IV 1921, N 179, Jalandiez» (MPU).

По берегам водоемов. — **Сев. Африка:** Марокко (пров. Бени Меллал). — $2n = 30$ (Perry, 1943).

Симон и Висенс (Simon, Vicens, 1999) рассматривают этот вид в составе комплекса родства *E. squamigera* и близких видов, хотя по морфологическим признакам его можно сближать и с видами родства *E. illirica*. В пользу последней точки зрения говорит основное число хромосом ($x = 10$).

84. *E. paniculata* Desf., 1798, Fl. Atl. 1: 386.

Описан с побережья Сев. Африки («in Barbaria»). *Typus*: «...Barbaria, Herbarium de la flore Atlantique, M. Desfontaines» (P).

На влажных местах, по окраинам болот. — **Юго-Зап. Европа:** Португалия (юг), Испания (юг); **Сев. Африка:** Марокко, Алжир, Тунис. — $2n = 12, 18, 36$ (Harrison, 1930, цит. по Tischler, 1931; Perry, 1943).

В пределах *E. paniculata* выделяются три подвида (Simon, Vicens, 1999), которые, возможно, заслуживают видового ранга: subsp. *paniculata* (= *E. algeriensis* Boiss.), распространенный почти по всему ареалу вида, subsp. *welwitschii* (Boiss. et Reuter) Vicens et al. (= *E. welwitschii* Boiss. et Reuter) — эндемик невысоких гор Сьерра де Синтра в Португалии (пров. Эштремадура), subsp. *monchiquensis* (Franco et P. Silva) Vicens et al. (= *E. monchiquensis* Franco et P. Silva) — эндемик гор Сьерра де Мончик в Португалии.

85. *E. clementei* Boiss., 1838, Elench. Pl. Nov.: 82. — *Tithymalus clementei* (Boiss.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), Abh. Akad. Wiss. Berlin 1: 76. — *Euphorbia atlantica* Coss. ex Boiss. 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 130, nom. illeg. — *E. atlantica* Maire, 1941, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 32: 215.

Описан из Испании. *Lectotypus* (Burdet et al., 1984): «Serrania de Ronda prope Atagate, V 1837, E. Boissier» (G).

На открытых каменистых участках. — **Юго-Зап. Европа:** Испания (юг), Португалия (юг); **Сев. Африка:** Марокко, Алжир, Тунис. — $2n = 26, 32$ (Simon, Vicens, 1999).

В пределах этого вида выделяют 3 подвида (Simon, Vicens, 1999): типовой, распространенный по всему ареалу вида, subsp. *faurei* (Maire) Vicens, Molero et Blanche — эндемик горного массива Бени-Снассен в Марокко, subsp. *villosa* (Faure et Maire) Vicens, Molero et Blanche, встречающийся только в Сев. Африке.

86. *E. squamigera* Loisel., 1807, Fl. Gall. 2: 729. — *E. rupicola* Boiss., 1838, Elench. Pl. Nov.: 81. — *Tithymalus squamigerus* (Loisel.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 176.

Описан из Франции («in locis humidis circa Telonem»). *Typus*: «Dans les champs aux lieux humides; environs de Tolon, M. Robert» (AV).

На известняковых каменистых, иногда увлажненных участках. — **Юго-Зап. Европа:** Португалия (юг), Испания (юг), Балеарские о-ва, ?Франция; **Сев. Африка:** Марокко, Алжир. — $2n = 26$ (Simon, Vicens, 1999), определение $2n = 36$ (Contandriopoulos, Cardona, 1984), по-видимому, ошибочно (Simon, Vicens, 1999).

Во Франции, откуда был описан, очевидно, исчез (Simon, Vicens, 1999).

87. *E. margalidiana* Kuhbier et Lewej., 1978, Veröff. Überseemus. Bremen, Reihe A 5: 25. — *E. squamigera* Loisel. subsp. *margalidiana* (Kuhler et Lewej.) O. Bolós et Vigo, 1990, Fl. Països Catal., 2: 579.

Описан с Балеарских о-вов («Insula Ses Margalided (prope Ibiza, Baleares)). *Typus*: BREM.

На засоленных участках по берегу моря. — **Юго-Зап. Европа:** Балеарские о-ва (островок Сес Маргалидес, близ о. Ибиса). — $2n = 26$ (Kuhbier, 1978; Simon, Vicens, 1999).

Преимущественно кустарники и полукустарники *E. paniculata*, *E. clementei*, *E. squamigera* и *E. margalidiana* образуют хорошо выраженную группу родства. Эти виды объединяются и по признакам кариотипа, в частности, хромосомное число у них $2n = 26$.

88. *E. bivonae* Steud., 1840, Nomencl. Bot., ed. 2, 1: 610. — *E. fruticosa* Biv., 1806, Sicul. Pl. 1: 35, nom. illeg. — *Tithymalus bivonae* (Steud.) Soják, 1972, Čas. Nar. Mus., Odd. Prír. 140: 170.

Описан с Сицилии («Panormi supra Monte Peregrino»). *Lectotypus* (Rafaelli, Ricceri, 1988): «M. Pelegrino» (PAL!).

В зарослях кустарников на известняковых участках, главным образом в приморской полосе. — **Юго-Вост. Европа:** Сицилия, Крит; **Сев. Африка:** Марокко, Алжир, Тунис, Ливия. — $2n = 14$ (D'Amato, 1947; Cesca, 1969b; Simon, Vicens, 1999), определение $2n = 24$ (Shimoyama, 1958; Hurusawa, Shimoyama, 1976), возможно, ошибочно.

В пределах *E. bivonae* различают два подвида (Simon, Vicens, 1999): типовой, распространенный по всему ареалу вида, и subsp. *tunetana* Murb., известный только в Алжире, Ливии и Тунисе.

89. *E. melitensis* Parl., 1869, Fl. Ital. 4: 478. — *E. bivonae* Steud. var. *melitensis* (Parl.) Fiori, 1901, Fl. Ital. 2: 276. — *E. spinosa* L. var. *melitensis* (Parl.) Fiori, 1926, Nuov. Fl. Ital. 2: 172.

Описан с Мальты («*Nei luoghi pietrosi di Malta*»). *Lectotypus* (Rafaelli, Ricceri, 1988): «*Melitae, IV 1847, C. Grech-Delicata*» (F1).

На каменистых известняковых участках. — **Юго-Вост. Европа:** Мальта. — $2n = 14$ (Cesca, 1967a).

Этот вид, как совершенно правильно показали Симон и Висенс (Simon, Vicens, 1999), принадлежит к группе родства *E. bivonae*, а не *E. spinosa*, как считал Фиори (Fiore, 1926) и авторы конспекта средиземноморской флоры (Med-Checklist, 1986).

90. *E. papillaris* (Boiss.) Raffaelli et Ricceri, 1988, *Webbia* 42, 1: 7. — *E. bivonae* Steud. var. *papillaris* Boiss., 1862, in DC., *Prodr.* 15, 2: 131.

Описан с небольших островков вблизи Мальты («*in insulis Melita, Maretimo et Favignana*»). *Lectotypus* (Rafaelli, Ricceri, 1988): «*Insula Favignana prope Sicilia, Herb. Jan., Gen. 430 spec. 74, 1829*» (G-DC!).

На приморских склонах. — **Юго-Вост. Европа:** Мальта (прилежащие острова).

Возможно, идентичен предыдущему виду. — $2n = 14$ (Cesca, 1969b).

E. bivonae, *E. melitensis* и *E. papillaris* — небольшие кустарники, распространенные в Зап. Средиземноморье, скорее всего, близки к упомянутым выше видам из группы родства *E. squamigera*, однако довольно резко отличаются от них числом хромосом ($2n = 14$).

91. *E. hierosolymitana* Boiss., 1853, *Diagn. Pl. Orient. Nov.* 12: 110. — *Euphorbia thamnoides* Boiss., 1860, *Cent. Euphorb.*: 33. — *E. thamnoides* Boiss. var. *hierosolymitana* (Boiss.) Boiss. 1862, in DC., *Prodr.* 16, 2: 131.

Описан из Палестины («*in Judea Hierosolymam praesertim... in Palaestina quoque*»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «*Palaestina, Eirusalem, IV-V 1846, E. Boissier*» (G-BOISS!).

На известняковых склонах и скалах, в разреженных лесах. — **Сев. Африка:** Египет; **Кавказ:** Грузия (Аджария); **Зап. Азия:** Турция, Ливан, Сирия, Палестина.

Местонахождение на Кавказе (Аджария, Батумский р-н, Эрге, лесные скалы Чорохского ущелья, А. Дмитриева, 15 XI 1960 (LE)) довольно далеко оторвано не только от основного ареала, но и от местонахождений в Западной и Южной Анатолии и имеет явно реликтовый характер.

Кустарниковый *E. hierosolymitana* морфологически сходен с видами из родства *E. bivonae*, хотя, возможно, такое сходство и является вторичным.

92. *E. rhytidosperra* Boiss. et Balansa, 1859, in Boiss., *Diagn. Pl. Orient. Nov.*, Ser. 2, 4: 84. — *Tithymalus rhytidosperrmus* (Boiss. et Balansa) Soják, 1972, *Čas. Nar. Mus., Odd. Prír.* 140: 176.

Описан из Южной Анатолии («*in fauce Guzel Déré Ciliciae litoralisa supra Sedichig non procul a Mersina*»). *Typus*: «*Gorge de Guzel Déré, en amont de Sedichig, a 3 lieues au NO de Mersina (Cilicie), B. Balansa, N 272, 6 VI 1855*» (G!, iso. — P!).

В скалистых долинах. — **Зап. Азия:** Турция: (Южн. Анатолия).

Вид не вполне ясного родства. Радклиф-Смит (Radcliffe-Smith, 1982) сближал его с *E. hierosolymitana*.

Subsect. 3. *Apios* Geltm., 2005, *Новости сист. высш. раст.* 37: 153. — Многолетние травянистые растения. Корень утолщенный, реповидный. Лучи общего соцветия при первом разветвлении 2-раздельные.

Typus: *E. apios* L.

93. *E. condylocarpa* Bieb., 1808, *Fl. Taur.-Cauc.* 1: 377. — *E. amplexicaulis* Ledeb., 1850, *Fl. Ross.* 3, 2: 567. — *E. cardiophylla* Boiss. et Heldr., 1853, in Boiss., *Diagn. Pl. Orient. Nov.* 12: 107. — *Tithymalus condylocarpus* (Bieb.) Klotzsch et Garcke, 1859 (publ. 1860), *Abh. Akad. Wiss. Berlin* 1: 78.

Описан из окр. Кисловодска («*in montosis Caucasi, circa acidulam Narzana*»). *Typus*: «*ex Caucaso cabardinico, circi Narzana lecta, 1800*» (LE!).

На лугах, лесных полянах и опушках, в разреженных лесах, на каменистых участках, почти исключительно на известняках. — **Кавказ:** Россия, Грузия, Азербайджан, Армения; **Зап. Азия:** Турция, Иран, Ирак. — $2n = 16$ (Пунина, Гельтман, 2007).

Многочисленна точка зрения авторов «*Flora Iranica*» (Rechinger, Schiman-Czeika, 1964), которые рассматривали *E. cardiophylla* как синоним *E. condylocarpa*. Тем не менее, этот вопрос нельзя считать вполне решенным. Возможно, что кавказские и иранские растения, с одной стороны, и анатолийские, с другой, могут быть разделены на уровне подвидов. Не исключено, что некоторое своеобразие последних (разветвленность стебля) связано с гибридным влиянием со стороны *E. apios*.

94. *E. apios* L., 1753, *Sp. Pl.*: 457. — *Tithymalus apios* (L.) Hill, 1768, *Hort. Kew.*: 1768.

Описан с о. Крит («*in Creta[Crete]*»). *Lectotypus* (Khan, 1964): [Ic.] «*Tithymalus tuberosa radice*», in C. Clusius, 1601, *Rar. Pl. Hist., Lib. 6: CXC*» (!).

На открытых каменистых склонах, в лесах, зарослях кустарников, на горных остепненных участках, главным образом на известняках и серпентинитах. — **Юго-Вост. Европа:** Италия (юго-вост.), Болга-

рия, Греция, ?Крит; **Зап. Азия:** Турция. — $2n = 14, 24, 28, 30$ (Kožuharov, Kuzmanov, 1964; Cesca, 1967b; Damboldt, Phitos, 1971; Phitos, Kamari, 1974; Papanicolaou, 1984).

Выбор иллюстрации из цитированной выше книги Клузиуса (Clusius) в качестве лектотипа *E. apios* подробно обосновал Хан (Khan, 1964). Указание Линнея на обитание этого растения на Крите, возможно, ошибочно; там встречается близкий вид *E. dimorphocaulon*.

95. *E. dimorphocaulon* P. H. Davis, 1949, *Phyton* 1: 196. — *Tithymalus dimorphocaulon* (P. H. Davis) Soják, 1972, *Čas. Nar. Mus., Odd. Prír.* 140: 171.

Описан с о. Крит. Турция: «Crete, Hierapetra, Aphendi Kavusi, in phrygana, [3 XII 1939], P. H. Davis, N 1065» (К!).

В зарослях *Quercus coccifera*. — **Юго-Вост. Европа:** Крит; **Зап. Азия:** Турция (Анталья), Кипр. — $2n = 18$ (Phitos, Kamari, 1974).

Представляет собой осеннюю расу *E. apios*, не встречающуюся, однако, в пределах большей части ареала последнего. Есть также различия в числе хромосом.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты №№ 04-04-48758, 07-04-00848).

Литература

Байков К. С. Положение сибирских видов в системе рода *Euphorbia* L. // Бюлл. 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. — Байков К. С., Хан И. В. Новый вид рода *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) из Восточного Казахстана (Калбинский хребет) // Бот. журн. 2005. Т. 90. № 12. С. 1891–1894. — Байков К. С. Молочай Северной Азии. Новосибирск, 2007. 362 с. — Ворошилов В. Н. Определитель растений советского Дальнего Востока. М., 1982. 672 с. — Галушко А. И. Новый вид рода *Euphorbia* L. с Северного Кавказа // *Новости систематики высших растений*. Л., 1976. Т. 13. С. 210–212. — Гамаюнова А. П. Сем. Молочайные — *Euphorbiaceae* // Флора Казахстана. Алмата, 1963. С. 62–108. — Гельтман Д. В. Сем. *Euphorbiaceae* — Молочайные // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. С. 256–287. — Гельтман 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. — Гельтман Д. В. Лектотипификация некоторых видовых и внутривидовых названий в роде *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) // *Новости систематики высших растений*. СПб., 2006. Т. 38. С. 152–154. — Гельтман Д. В. Конспект системы подрода *Esula* Pers. рода *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) внетропической Евразии // *Новости сис-*

тематики высших растений. СПб., 2007. С. 224–240. — Губанов И. А., Багдасарова Т. В., Баландина Т. П. Научное наследие выдающихся русских флористов Г. С. Карелина и И. П. Кирилова. М., 1998. 95 с. — Дубовик О. М., Крицька Л. И., Мороз І. І. Нові відомості про види роду молочай (*Euphorbia* L.) у флорі України // *Укр. бот. журн.* 1972. Т. 29. № 6. С. 80–88. — Кинзикаева Г. К., Шибкова И. Р. Сем. Молочайные — *Euphorbiaceae* // Флора Таджикской ССР. Л., 1981. Т. 6. С. 427–471. — Клоков М. В. Молочайні — *Euphorbiaceae* // Флора УРСР. Київ, 1955. С. 114–176. — Комаров В. Л. Флора Маньчжурии. Т. 2. Ч. 2 // *Тр. Петерб. бот. сада*. 1904. Т. 22. С. 1–787. — Красноборов И. М. Высокогорная флора Западного Саяна. Новосибирск, 1976. 378 с. — Кузманов Б. Таксономично проучване на видовите от род *Euphorbia* L. разпространени в България // *Изв. Бот. инст.* 1963. Кн. 12. С. 101–186. — Кузманов Б. Сем. Млечковни — *Euphorbiaceae* // Флора на Народна Република България. София, 1979. Т. 7. С. 110–177. — Липский В. И. *Novitates florum Caucasi* (1889–1893) // *Тр. Петерб. бот. сада*. 1894. Т. 13. № 16. С. 271–362. — Липский В. И. Флора Кавказа. СПб., 1899. 584 с. (Тр. Тифл. бот. сада, вып. 4). — Малахова Л. А. Числа хромосом высокогорных растений Западного Саяна // *Биол. науки*. 1971. № 1(85). С. 1034–1042. — Мицевски К. Флора на Република Македонија. Скопје, 1998. Т. 1. Св. 4. С. 781–1114. — Насимова Т. Сем. *Euphorbiaceae* — молочайные // *Определитель растений Средней Азии*. Ташкент, 1983. Т. 7. С. 47–79. — Никитина Е. В. Сем. Молочайные — *Euphorbiaceae* // Флора Киргизской ССР. Фрунзе, 1957. Т. 7. С. 509–539. — Пазий В. К. Сем. *Euphorbiaceae* — молочайные // Флора Узбекистана. Ташкент, 1959. Т. 4. С. 82–123. — Пояркова А. И. Сем. *Euphorbiaceae* — молочайные // Флора Туркмении. Ашхабад, 1950. Т. 5. С. 44–74. — 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. — Пунина Е. О., Гельтман Д. В. Кариология видов подрода *Esula* рода *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) // *Бот. журн.* 2007. Т. 92. № 7. С. 1078–1081. — Ростовцева Т. С. Числа хромосом некоторых видов растений юга Сибири // *Бот. журн.* 1977. Т. 62. № 7. С. 1034–1042. — Степанов Н. В. Хромосомные числа некоторых неморальных видов Западных Саян (Красноярский край) // *Бот. журн.* 1994. Т. 79. № 3. С. 125–128. — Степанов Н. В. О двух эндемичных видах *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) из Западного Саяна // *Бот. журн.* 2000. Т. 85. № 3. С. 69–76. — Тер-Хачатурова С. *Euphorbiaceae* — молочайные // Флора Армении. Ереван, 1973. Т. 6. С. 90–119. — A ldén В. *Euphorbia* L. // A. Strid (ed.). *Mountain flora of Greece*. Cambridge etc., 1986. Vol. 1. P. 566–576. — Bauer Z. Kariological studies in the genus *Euphorbia* L. II. // *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* 1971. Vol. 14. P. 158–179. — Benedí C., Blanché B.

IOPB chromosome data, 4 // Int. Organ. Pl. Biosyst. Newslett. 1992. N 18/19. P. 6. — Benedi C., Molero J., Simon J., Vicens J. *Euphorbia* L. // Flora Iberica. Madrid, 1997. Vol. 8. P. 210–285. — Björkvist I., Bothmer R. von, Nilsson Ö., Nordenstam B. Chromosome numbers in Iberian angiosperms // Bot. Not. 1969. Vol. 122. P. 271–283. — Boissier E. Centuria Euphorbiarum. Lipsiae; Parisiis, 1860. 40 p. — Boissier E. *Euphorbiaceae* — *Euphorbieae* // Candolle A. P. de. Prodrum systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, 1862. Pars 15. Sect. 2. P. 3–188. — Brummitt R. K. Reports of the Committee for Spermatophyta, 30 // Taxon. 1986. Vol. 35. N 3. P. 556–563. — Brummitt R. K. World geographical scheme for recording plant distributions. Ed. 2. Pittsburgh, 2001. 137 p. — Burdet H. M., Chapin A., Jacquemoud F. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. VI. Euphorbiacées a Guttifères // Candollea. 1984. Vol. 39. N 2. P. 771–789. — Carter S., [Radcliffe-]Smith A. *Euphorbiaceae*. Part 2 // R. M. Polhill (ed.). Flora of Tropical East Africa. Rotterdam, 1988. P. 410–597. — Cesca G. Ricerche caryologiche ed embriologiche sulle *Euphorbiaceae*, 1. Su alcuni biotipi di *Euphorbia dulcis* L. della Toscana // Caryologia. 1961. Vol. 14. P. 79–96. — Cesca G. Ricerche caryologiche ed embriologiche sulle *Euphorbiaceae*. *Euphorbia spinosa* L. ed *E. hyberna* L. // Giorn. Bot. Ital. 1963. Vol. 70. P. 542–543. — Cesca G. Cytological and embryological studies of the genus *Euphorbia* // Giorn. Bot. Ital. 1966. Vol. 73. P. 276–279. — Cesca G. Ricerche citologiche ed embriologiche nel genere *Euphorbia*: *E. melitensis* Parl. // Giorn. Bot. Ital. 1967a. Vol. 101. P. 288–289. — Cesca G. Osservazioni citotassonomiche su *Euphorbia apios* L., *E. ceratocarpa* Ten., *E. amygdaloides* L. s. l., *E. characias* L. s. l. // Arch. Bot. Biogeogr. Ital. 1967b. Vol. 43. P. 280–290. — Cesca G. Cytological and embryological studies of the genus *Euphorbia*: *E. epithymoides* L. // Proc. Natl. Inst. Sci. Ind., Ser. B. 1969a. Vol. 35. P. 139–152. — Cesca G. Ricerche citotassonomiche nelle *Euphorbiaceae*: *Euphorbia spinosa* L., *Euphorbia bivonae* Steud., *E. melitensis* Parl., *E. acanthothamnus* Heldr. & Sart. // Giorn. Bot. Ital. 1969b. Vol. 103. P. 205–263. — Cesca G. Numeri cromosomici per la flora Italiana // Inform. Bot. Ital. 1972. Vol. 4. P. 45–59. — Cesca G. *Euphorbia dulcis* L.: un esempio di studio citotassonomico ed embriologico // Giorn. Bot. Ital. 1976. Vol. 110. P. 480. — Cesca G., Bitonti M. B. Contributi alla conoscenza delle piante di Calabria. 3 // Giorn. Bot. Ital. 1981. P. 115. P. 388. — Cesca G., Mussi D. Ricerche citotassonomiche nelle *Euphorbiaceae*: *Euphorbia angulata* Jacq. et *E. dulcis* L. // Giorn. Bot. Ital. 1972. Vol. 106. P. 89–99. — Choda S. P., Mehra P. N. Cytological studies in some *Euphorbiaceae* // Curr. Sci. 1972. Vol. 41. P. 76. — Chrtek J., Křísa B. *Euphorbiaceae* // Flyra Slovenska. Bratislava, 1982. S. 406–462. — Chrtek J., Křísa B. *Tithymalus* Gaertn. // Květena České Republiky. Praha, 1992. S. 321–346. — Colonna F. Minus cognitarum rariorumque nostro coelo orientatim stripium ΕΚΦΡΑΣΙ. Romae, 1616. 340 p. — Contandriopoulos J. Recherche sur la flore endémique de la Corse et ses origines // Ann. Fac. Sci.

Marseille, Ser. 2. 1962. Vol. 32. P. 1–354. — Contandriopoulos J., Cardona M. A. Caractère original de la flore endémique des Baléares // Bot. Helv. 1984. Vol. 94. N 1. P. 101–132. — Croizat L. A misinterpreted Formosan species, *Euphorbia calonesiaca*, spec. nov. // J. Arn. Arb. 1938. Vol. 19. P. 97–98. — D'Amato F. Ricerche embriologiche e caryologiche sul genere *Euphorbia* // Nuovo Giorn. Bot. Ital., Ser. 2. 1939. Vol. 46. P. 470–509. — D'Amato F. Sul corredo cromosomico di *Euphorbia pubescens* Vahl. // Nuovo Giorn. Bot. Ital., Ser. 2. 1945. Vol. 52. P. 86–87. — D'Amato F. Nuove ricerche embriologiche e caryologiche sul genere *Euphorbia* // Nuovo Giorn. Bot. Ital., Ser. 2. 1947. Vol. 53. P. 405. — Damboldt J., Phitos D. IOPB chromosome number reports. XXXIV // Taxon. 1971. Vol. 20. P. 787. — Dandy J. E. Nomenclatural changes in the list of British vascular plants // Watsonia. 1969. Vol. 7. Pt 3. P. 157–178. — Delay J., Vivant J. Sur quelques endémiques pyrénéennes. Cytotaxonomie // Bull. Soc. Bot. Fr. 1978. Vol. 125. P. 485–492. — Dobeš C., Hahn B., Morawetz W. Chromosomenzahlen zur Gefäßpflanzen-Flora Österreichs // Linzer Biol. Beitr. 1997. Bd 29. N 1. S. 5–43. — Dobeš C., Vitek E. Documented chromosome number checklist of Austrian vascular plants. Wien, 2000. 642 p. — Dumortier B. C. J. Florula Belgica. Tornaci Nerviorum, 1827. 172 p. — Fiori A. Nuova flora analitica d'Italia. Firenze, 1926. Vol. 2. Fasc. 2. P. 161–320. — Gadella W. J., Kliphuis E. Chromosome numbers of flowering plants in the Netherlands, IV // Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., C. 1968. Vol. 71. P. 168–183. — García I., Valdés B. Números cromosómicos para la flora española. Números 182–256 // Lagasalia. 1981a. Vol. 10. P. 225–256. — García I., Valdés B. Números cromosómicos para la flora española. Números 225–239 // Lagasalia. 1981b. Vol. 10. P. 241–247. — Geltman D. V. Typification of *Euphorbia pilosa* L. (*Euphorbiaceae*) // Taxon. 2007. Vol. 56. N 3. P. 947–948. — Govaerts R., Frodin D., Radcliffe-Smith A. World checklist and bibliography of *Euphorbiaceae* (with *Pandaceae*). Kew, 2000. Vol. 2. P. 417–921. — Gradivo za atlas flore Slovenije / N. Jordan (ed.). Miklavz na Dravskem polju, 2001. 443 p. — Guinochet M., Vilmorin R. Flore de France. Paris, 1975. Fasc. 2. 818 p. — Hayek A. Prodrum florum peninsulae Balcanicae. Dahlem b. Berlin, 1927. Bd 1. 1193 S. (Feddes Repert. (Beih.). Bd. 30 (1)). — Holmboe J. Studies on the vegetation of Cyprus. Bergen, 1914. 344 p. (Bergens Mus. Skr. Bd 1. N 2). — Hurusawa I. Species generis *Euphorbiae* Imperii Japonici (VI) // J. Jap. Bot. 1940. Vol. 16. N 11. P. 633–645. — Hurusawa I. Eine nochmalige Durchsicht des herkömmlichen Systems der Euphorbiaceen im weiteren Sinne // J. Fac. Sci. Univ. Tokyo (Bot.). 1954. Vol. 6. Pt 6. P. 209–341. — Hurusawa I., Shimoyama S. Die mannigfaltigkeit der Chromosomenzahl bei der Gattung *Euphorbia* // Beitr. Biol. Pflanz. 1976. Bd 52. S. 255–266. — Јанковић М. М., Николић В. Фам. *Euphorbiaceae* // Флора СР Србије. Београд, 1972. Т. 3. С. 537–569. — Kerguelen M. Index synonymique de la flore de France. Paris, 1993.

196 p. — Khan M. S. Taxonomic revision of *Euphorbia* in Turkey // Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 1964. Vol. 25. N 2. P. 71–161. — Kieft B., Loon J. C. van. IOPB chromosome number reports. LXII // Taxon. 1978. Vol. 27. P. 524–525. — Kožuharov S., Kuzmanov B. Chromosome numbers of some Bulgarian plant species // God. Sofijsk. Univ. Biol.-Geogr. Fak. 1964. Vol. 57. N 1. P. 103–109. — Kuhbier H. *Euphorbia margalidiana* — eine neue Wolfsmilch-Art von den Pityusen (Balearen Spanien) // Veröff. Überseemus. Bremen, Reihe A. 1978. Vol. 5. P. 25–37. — Kurosawa T., Ohashi H. Morphological, phenological and taxonomical studies on *Euphorbia lasiocaula* and *E. shinanensis* (Euphorbiaceae) // J. Jap. Bot. 1994a. Vol. 69. N 1. P. 1–13. — Kurosawa T., Ohashi H. Distinction between *Euphorbia lasiocarpa* Boiss. and *E. pekinensis* Rupr. (Euphorbiaceae) // J. Jap. Bot. 1994b. Vol. 69. N 5. P. 270–281. — Lázaro é Ibiza B. Botanica descriptiva. Compendio de la flora Espanola. Madrid, 1896. Vol. 2. 1038 p. — Laane M. M. Chromosome numbers in Norwegian vascular plants species. VI // Blyttia. 1971. Vol. 29. P. 229–234. — Lambinon J. Proposition de reject *Euphorbia verrucosa* L. // Taxon. 1981. Vol. 30. N 1. P. 363. — Ledebour C. F. Flora Rossica. Stuttgartiae, 1850. Vol. 3. Pars 2. P. 493–866. — Lin S. C., Hsien C. F. *Euphorbia* // Flora of Taiwan. Ed. 2. Taipei, 1993. Vol. 3. P. 546–469. — Ma J. S., Tseng Y. C. *Euphorbiaceae* // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1997. T. 44(3). P. 1–150. — Ma J. S., Wu C. Y. A synopsis of Chinese *Euphorbia* L. s. l. (*Euphorbiaceae*) // Collect. Bot. 1992. Vol. 21. P. 97–120. — Magnol P. Botanicum Monspelense. Monspelii, 1686. 309 p. — Májovský J., Murin A., Feráková V., Hindáková M., Schwarzova T., Uhříková A., Záborský J. Karyotaxonomický prehl'ad flóry Slovenska. Bratislava, 1987. 440 p. — Maximowicz C. J. Diagnoses plantarum novarum asiaticum. V // Bull. Acad. Sci. Pétersb. 1884. Vol. 29. P. 51–227. — McNeill J. et al. International code of botanical nomenclature (Vienna code). Ruggell, 2006. xviii+568 p. (Regn. Veg. Vol. 146). — Med-Checklist: A critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries. Genève, 1986. Vol. 3. cxxix+395 p. — Mehra P. N., Choda S. P. Cytotaxonomical studies in the genus *Euphorbia* // Cytologia. 1978. Vol. 43. P. 217–235. — Mesiček J., Javurková-Jarolímová V. List of chromosome numbers of the Czech vascular plants. Prague, 1992. 144 p. — Micieta K. Zytotaxonomische Probleme einiger Pflanzensippen des Javorniky-Gebirges // Acta Fac. Res. Nat. Univ. Comen., Bot. 1981. Vol. 28. P. 95–104. — Modilewski K. Weitere Beiträge zur Embryobildung einigen Euphorbiaceen // Ber. Deutsch. Bot. Ges. 1910. Bd 28. S. 413–418. — Mouterde P. Nouvelle flore du Liban et de la Syrie. Beyrouth, 1984. Vol. 3. 727 p. — Murin A. Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 5 // Acta Fac. Res. Nat. Univ. Comen., Bot. 1976. Vol. 26. P. 1–42. — Ohwi J. Flora of Japan. Washington, 1965. 1067 p. — Papanicolaou K. IOPB chromosome numbers reports. LXXXII // Taxon. 1984. Vol. 33. P. 130–131. — Peola P. Sul valore sistematico di una specie del

genere *Euphorbia* crescente in Piemonte // Malpighia. 1892. Anno 6. P. 235–253. — Perry B. A. Chromosome number and phylogenetic relationships in the *Euphorbiaceae* // Amer. J. Bot. 1943. Vol. 30. P. 527–543. — Phitos D. G., Kamari G. Zytotaxonomische Beiträge zur Flora von Kreta. I // Bot. Not. (Lund). 1974. Vol. 127. P. 302–308. — Phitos D. G., Kamari G., Athanasio K. Chromosome numbers in some species of the Greek flora // Bot. Chron. 1989. Vol. 9. P. 41–47. — Pignatti S. Flora d'Italia. Bologna, 1982. Vol. 2. 732 p. — Polatschek A. Die Verwandtschaftsgruppe um *Euphorbia villosa* W. et K. ex Willd. // Ann. Naturh. Mus. (Wien). 1971. Bd 75. S. 183–202. — Pólya L. Magayrországi növényfajok kromoszámái. II // Ann. Biol. Univ. Debrecen. 1950. Vol. 1. P. 45–56. — Queirós M. Contribuição para conhecimento citotaxonomico das *Spermatophyta* de Portugal. XI. *Euphorbiaceae* // Bol. Soc. Brot., Ser. 2. 1975. Vol. 49. P. 143–161. — Queirós M. Números cromossómicos para a flora portuguesa, 38–63 // Bol. Soc. Brot., Ser. 2. 1980. Vol. 54. P. 47–64. — Radcliffe-Smith A. *Euphorbiaceae* // Flora of Iraq. Baghdad, 1980. Vol. 4. P. 309–362. — Radcliffe-Smith A. *Euphorbia* L. // P. H. Davis (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean islands. Edinburgh, 1982. Vol. 7. P. 571–630. — Radcliffe-Smith A. *Euphorbiaceae* // R. D. Meikle. Flora of Cyprus. Kew, 1985. Vol. 2. P. 1432–1453. — Radcliffe-Smith A. *Euphorbiaceae* // E. Nasir, S. I. Ali (eds.). Flora of Pakistan. Islamabad, 1986. N 172. 170 p. — [Radcliffe-]Smith A., Tutin T. G. *Euphorbia* L. // Flora Europaea. Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 213–226. — Rafealli M., Ricceri C. Su alcune mediterranee del genere *Euphorbia* L.: *E. bivonae* Steud., *E. papillar*s (Boiss.) Rafealli et Ricceri, stat. nov., *E. melitensis* Parl. // Webbia. 1988. Vol. 14. N 1. P. 1–13. — Rechinger K. H., Schiman-Czeika H. *Euphorbiaceae* // K. H. Rechinger (ed). Flora Iranica. Graz, 1964. N 6. 48 S. + 20 tab. — Riedl H. *Euphorbia verrucosa* and *E. stricta* to be rejected // Taxon. 1970. Vol. 19. N 5. P. 798–800. — Rostański K. *Euphorbiaceae*, Wilczomleczone // Flora Polski: Rośliny naczyniowe. Kraków, 1992. T. 3. S. 134–168. — Rothmaler W. In floram Germaniae animadversiones. I // Feddes Repert. 1963. Bd 67. H. 1–3. S. 1–11. — Rouy G. Flore de France. Paris, 1910. T. 12. 505 p. — Ruprecht F. *Euphorbiaceae* // C. J. Maximowicz. Primitae florum Amurensis. SPb., 1859. P. 238–241. — Shimoyama S. Cytological studies of the genus *Euphorbia*. II. Chromosome numbers of some *Euphorbia* species // Natl. Inst. Genet. (Japan), Ann. Rep. 1958. N 7. P. 49. — Shimoyama S. Cytological studies in the genus *Euphorbia*. III // Natl. Inst. Genet. (Japan), Ann. Rep. 1959. Vol. 9. P. 51–53. — Simon J., Blanché C., Molero J. Diploidy and polyploidy in the *Euphorbia flavicom*a aggregate (*E.* subsect. *Galarrhaei*; *Euphorbiaceae*) // Bocconea. 1997. Vol. 5. P. 583–593. — Simon J., Vicens G. Estudios biosistemáticos en *Euphorbia* L. a la Mediterrània occidental. Barcelona, 1999. 704 p. (Arx. Secc. Ci. Inst. Est. Catalans. Vol. 122). — Sintenis P. Cypern und seine Flora. 10. Der Pentedactylos // Österr. Bot. Zeitschr. 1881. Jahrg. 31.

S. 390–395. — Skalińska M., Jankun H., Weisło H. Further studies in chromosome numbers of Polish angiosperms. Eleventh contribution // Acta Biol. Cracov. (Bot.). 1976. Vol. 19. P. 107–148. — Strid A., Andersson I. A. Chromosome numbers of Greek mountain plants. An annotated list of 115 species // Bot. Jahrb. 1985. Bd 107. S. 203–228. — Strid A., Franzén R. IOPB chromosome number reports. LXXIII // Taxon. 1981. Vol. 30. P. 462–463. — Tischler G. Pflanzliche Chromosomenzahlen // Tabulae Biol. Period. 1931. Bd 7. S. 109–226. — Valdés-Bermejo E., Castroviejo S. Comentarios cariosismáticos sobre algunas plantas de los Picos de Europa // Mém. Soc. Bot. Genève. 1979. Vol. 1. P. 83–98. — Vindt J. Monographi des Euphorbiacées du Maroc. Tanger, 1953. 217 p. (Trav. Inst. Sci. Chérif. (Bot.). N 6). — Wetschnig W. Chromosomenzahlen Kärntner Gefässpflanzen (Teil 1) // Carinthia. 1988. Vol. 178. P. 391–401. — Wiebecke W. Beiträge zur Karyosystematik von *Euphorbia* und verwandten Gattungen. Wien, 1989 (Thesis). — Zohary M. Flora Palaestina. Jerusalem, 1972. Pt 2. 489 p.

Summary

The section *Chamaebuxus* Lázaro is among the largest ones of the *Euphorbia* L. subgenus *Esula* Pers. The section comprises 95 species worldwide, subspecies can be distinguished within several species. Within the section, 3 subsections are accepted, namely *Purpuratae* Prokh., *Lutescentes* Prokh., and *Apios* Geltn.; main affinity groups are characterized. Main synonymy, data on typification, ecology and geographical distribution as well as necessary notes are given for every species.

Key words: *Euphorbia*, *Euphorbiaceae*, taxonomy, geographical distribution.

A. A. Терекбаев

A. Terekbaev

ЧТО ТАКОЕ *TITHYMALUS ARDONENSIS* (GALUSHKO) GALUSHKO (EUPHORBIACEAE)

WHAT IS *TITHYMALUS ARDONENSIS* (GALUSHKO) GALUSHKO (EUPHORBIACEAE)

Чеченский государственный университет,
Агротехнологический факультет, кафедра ботаники
364907, Грозный, ул. Киевская, 33
chgu@mail.ru

Tithymalus ardonensis (Galushko) Galushko — редкий вид с неясным систематическим положением. Приводится новый вариант морфологического описания, сведения об экологии, географическом распространении и родственных связях этого вида.

Ключевые слова: *Euphorbiaceae*, *Tithymalus ardonensis*, Кавказ.

Молочай ардонский — *Tithymalus ardonensis* (Galushko) Galushko (= *Euphorbia ardonensis* Galushko) впервые был собран автором вида А. И. Галушко в августе 1974 г. в Северной Осетии, в ущелье реки Ардона в области Скалистого хребта на высоте 1200 м над уровнем моря. В этом же месте он собирался и в последующие годы, а последний сбор сделан в апреле 1990 г. сотрудниками кафедры ботаники Чечено-Ингушского государственного университета (ЧИГУ) для альпинария ботанического сада университета.

T. ardonensis пока известен лишь из единственного местонахождения, но в нем нередок. Возможно, этот вид произрастает и в соседних ущельях в местах с близкими экологическими условиями.

Растет *T. ardonensis* на почти отвесных скалах, в их трещинах, на протяжении около 1 км. Является облигатным петрофитом, иногда встречается в составе подушек *Gypsophila imbricata* Rupr. Способен к вегетативному размножению. Отсутствие у подошвы скал самосева свидетельствует о низкой конкурентоспособности вида, но в ботаническом саду на каменной горке растет хорошо, хотя и стремится уйти с площадки в каменную кладку.

Галушко (1976) в первоописании указал, что у *T. ardonensis* имеются одиночные циатии — редкий признак в роде *Tithymalus* Gaertn. Среди более поздних сборов (Осетия, река Ардон, Скалистый хребет, скалы, 8 VII 1990, Галушко, Терекбаев (LE)) были обнаружены экземпляры как с одним циатием, так и с двумя. Среди последних

S. 390–395. — Skalińska M., Jankun H., Weisło H. Further studies in chromosome numbers of Polish angiosperms. Eleventh contribution // Acta Biol. Cracov. (Bot.). 1976. Vol. 19. P. 107–148. — Strid A., Andersson I. A. Chromosome numbers of Greek mountain plants. An annotated list of 115 species // Bot. Jahrb. 1985. Bd 107. S. 203–228. — Strid A., Franzén R. IOPB chromosome number reports. LXXIII // Taxon. 1981. Vol. 30. P. 462–463. — Tischler G. Pflanzliche Chromosomenzahlen // Tabulae Biol. Period. 1931. Bd 7. S. 109–226. — Valdés-Bermejo E., Castroviejo S. Comentarios cariosismáticos sobre algunas plantas de los Picos de Europa // Mém. Soc. Bot. Genève. 1979. Vol. 1. P. 83–98. — Vindt J. Monographi des Euphorbiacées du Maroc. Tanger, 1953. 217 p. (Trav. Inst. Sci. Chérif. (Bot.). N 6). — Wetschnig W. Chromosomenzahlen Kärntner Gefässpflanzen (Teil 1) // Carinthia. 1988. Vol. 178. P. 391–401. — Wiebecke W. Beiträge zur Karyosystematik von *Euphorbia* und verwandten Gattungen. Wien, 1989 (Thesis). — Zohary M. Flora Palaestina. Jerusalem, 1972. Pt 2. 489 p.

Summary

The section *Chamaebuxus* Lázaro is among the largest ones of the *Euphorbia* L. subgenus *Esula* Pers. The section comprises 95 species worldwide, subspecies can be distinguished within several species. Within the section, 3 subsections are accepted, namely *Purpuratae* Prokh., *Lutescentes* Prokh., and *Apios* Geltn.; main affinity groups are characterized. Main synonymy, data on typification, ecology and geographical distribution as well as necessary notes are given for every species.

Key words: *Euphorbia*, *Euphorbiaceae*, taxonomy, geographical distribution.

A. A. Терекбаев

A. Terekbaev

ЧТО ТАКОЕ TITHYMALUS ARDONENSIS (GALUSHKO) GALUSHKO (EUPHORBIACEAE)

WHAT IS TITHYMALUS ARDONENSIS (GALUSHKO) GALUSHKO (EUPHORBIACEAE)

Чеченский государственный университет,
Агротехнологический факультет, кафедра ботаники
364907, Грозный, ул. Киевская, 33
chgu@mail.ru

Tithymalus ardonensis (Galushko) Galushko — редкий вид с неясным систематическим положением. Приводится новый вариант морфологического описания, сведения об экологии, географическом распространении и родственных связях этого вида.

Ключевые слова: *Euphorbiaceae*, *Tithymalus ardonensis*, Кавказ.

Молочай ардонский — *Tithymalus ardonensis* (Galushko) Galushko (= *Euphorbia ardonensis* Galushko) впервые был собран автором вида А. И. Галушко в августе 1974 г. в Северной Осетии, в ущелье реки Ардона в области Скалистого хребта на высоте 1200 м над уровнем моря. В этом же месте он собирался и в последующие годы, а последний сбор сделан в апреле 1990 г. сотрудниками кафедры ботаники Чечено-Ингушского государственного университета (ЧИГУ) для альпинария ботанического сада университета.

T. ardonensis пока известен лишь из единственного местонахождения, но в нем нередок. Возможно, этот вид произрастает и в соседних ущельях в местах с близкими экологическими условиями.

Растет *T. ardonensis* на почти отвесных скалах, в их трещинах, на протяжении около 1 км. Является облигатным петрофитом, иногда встречается в составе подушек *Gypsophila imbricata* Rupr. Способен к вегетативному размножению. Отсутствие у подошвы скал самосева свидетельствует о низкой конкурентоспособности вида, но в ботаническом саду на каменной горке растет хорошо, хотя и стремится уйти с площадки в каменную кладку.

Галушко (1976) в первоописании указал, что у *T. ardonensis* имеются одиночные циатии — редкий признак в роде *Tithymalus* Gaertn. Среди более поздних сборов (Осетия, река Ардон, Скалистый хребет, скалы, 8 VII 1990, Галушко, Терекбаев (LE)) были обнаружены экземпляры как с одним циатием, так и с двумя. Среди последних

есть экземпляры, имеющие как зонтиковидное расположение циатиев на лучах общего соцветия («цветоносах») длиной до 1 см, так и моноазиальное. В культуре (в альпинарии Ботанического сада) растения иногда формируют малолучевой зонтик с 3(4) верхушечными цветоносами длиной 1–3 см. Это указывает на то, что *T. ardonensis* произошел от молочая с типичной для рода жизненной формой, т. е. его предок имел, как и большинство современных видов рода *Tithymalus*, несколько верхушечных и боковых лучей общего соцветия.

Галушко (1976) отмечал, что семена у *T. ardonensis* белые. Новые гербарные сборы и наблюдения за растениями в альпинарии показали, что зрелые семена у этого вида темно-бурые, почти черные, с хорошо заметным оранжевым придатком, а белый цвет характерен лишь для незрелых семян.

По мнению Галушко (1976), *T. ardonensis*, возможно, родствен *T. buschianus* (Grossh.) Soják (*Euphorbia buschiana* Grossh.) из секции *Esula* Dumort. Нами установлено, что *T. ardonensis* имеет безрогие, почти округлые нектарники (а не полулунные двурогие, как у *T. buschianus*) и бугорчатые, почти шаровидные трехорешки (а не гладкие с яйцевидными лопастями). Эти виды различаются также по форме листьев и семян. По своей экологии *T. ardonensis* является облигатным петрофитом, т. е. растет только в трещинах скал. *T. buschianus* — факультативный петрофит, растет на скалах, осыпях и щебнистых местах.

T. ardonensis, судя по всему, довольно древний вид и возник не позднее раннего плейстоцена. Среди современных молочаев Кавказа у него нет явных родственников. С нашей точки зрения, он наиболее близок к видам подсекции *Purpuratae* Prokh. секции *Helioscopia* Dumort. (согласно системе Я. И. Проханова (1964)) и, возможно, заслуживает выделения в особую подсекцию.

Имея столь малый ареал и произрастая в критических экологических условиях, *T. ardonensis* находится под угрозой исчезновения. Поэтому, наряду с охранными мероприятиями в природных условиях, необходима также интродукция этого вида в ботанические сады. Опыт переноса растений *T. ardonensis* в альпинарий Ботанического сада ЧИГУ показал, что этот вид (в отличие от *T. baxanicus* (Galushko) Galushko и *T. meyerianus* (Galushko) Galushko, также являющихся редкими петрофильными молочаями Северного Кавказа) легко переносит пересадку, неприхотлив к почвам, хорошо размножается, осо-

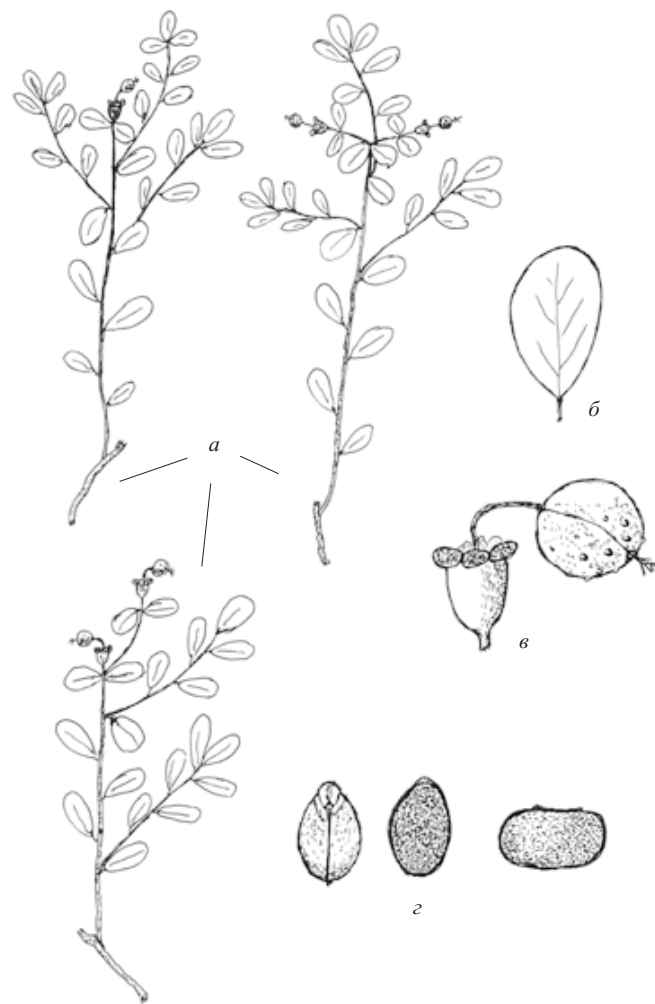


Рис. *Tithymalus ardonensis* (Galushko) Galushko:
 а — общий вид, б — стеблевой лист, в — циатий и плод, г — семена

бенно вегетативно, хотя не способен конкурировать с другими видами растений в травостое. Вероятно, именно поэтому он и сохранился в расщелинах голых скал, где практически нет конкуренции.

В заключение приводим дополненное и измененное нами описание *T. ardonensis*.

Tithymalus ardonensis (Galushko) Galushko, 1979, во Фл. Сев. Кавк. и вопр. ее истор. 3: 56. — *Euphorbia ardonensis* Galushko, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 210. — Корневище тонкое, шнуровидное, на верхушке б. м. разветвленное, беловатое, с немногочисленными листовыми рубцами. Стебли 5–12(20) см выс., 1–2 мм в диам., простые или нередко в верхней части б. м. ветвистые, прямостоячие, иногда почти прямостоячие, голые и гладкие, слабо бороздчатые. Листья 0.5–1(1.5) см дл., 4–8(10) мм шир. (длина в 2–3 раза больше ширины), обратнойцевидные или округло-лопатчатые, тонкие, на верхушке закругленные, при основании удлинненно-клиновидные, наиболее широкие у середины или выше середины, с ровным, иногда слабо волнистым краем, с обеих сторон зеленые, с хорошо заметной средней жилкой и слабо заметными боковыми жилками; черешок 2–4 мм дл. Листочки обертки широко-обратнойцевидные, в числе 2–4, 0.5–1.5 см дл., 0.5–1 см шир., на верхушке округлые, цельнокрайные. Циации трубчато-колокольчатые, около 3 мм дл., с прямостоячими округлыми лопастями, одиночные, редко в числе 2 (тогда не только конечные), в культуре иногда по 3(4); в последнем случае формируют малолучевой ложный зонтик с цветоносами 1–3(4) см дл. Нектарники темные, широкоэллиптические или почти округлые, в числе 5, безрогие. Столбиков 5, снизу на $\frac{1}{2}$ сросшихся. Трехорешек округлый, около 4 мм дл. и шир., глубокобороздчатый, мелкобугорчатый (бугорки нередко красноватоокрашенные). Семена широкоэллиптические или яйцевидные, до 3 мм дл., голые и гладкие, незрелые — белые, зрелые — темно-бурые, почти черные, с хорошо заметным оранжеватым придатком. Цветет в июне, плодоносит в июне – июле. — Рис.

Описан с Центр. Кавказа («Сев. Кавказ, Осетия, р. Ардон в области Скалистого хр., 1200 м над ур. м., на скалах, 6 VIII 1974, А. Галушко»). *Lectotypus* (Гельтман, 2002: 121): [Ис.] «Galushko, l. c.: 211».

Растет в трещинах известковых скал на высоте 1200 м над ур. м.

Эндемик центральной части Сев. Осетии. Встречается только в ущелье реки Ардона в области Скалистого хребта.

В Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, где, согласно Галушко (1976), должен находиться типовой экземпляр вида, он не был обнаружен (Гельтман, 2002).

Литература

Галушко А. И. Новый вид рода *Euphorbia* L. с Северного Кавказа // Новости систематики высших растений. Л., 1976. Т. 13. С. 210–212. — Гельтман Д. В. Род *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) во флоре Крыма, Кавказа и Малой Азии. II. Секция *Esula* Dumort. // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 102–124. — Проханов Я. И. Конспект системы молочаев СССР. Добавления и изменения // Новости систематики высших растений. Л., 1964. С. 226–237.

Summary

Tithymalus ardonensis (Galushko) Galushko is a rare species of uncertain taxonomic position. A new variant of its morphological description, data on ecological preferences, geographical distribution and relatives are given.

Key words: *Euphorbiaceae*, *Tithymalus ardonensis*, Caucasus.

ФИАЛКИ (*VIOLA* L., *VIOLACEAE*) ТУВЫVIOLETS (*VIOLA* L., *VIOLACEAE*) OF REPUBLIC OF TUVA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2

Приведен конспект рода *Viola* L. флоры Тувы, включающий 20 видов, из которых один — *V. × schauloi* V. Nikit. — описывается как новый. Уточнены сведения о видовом составе и географическом распространении видов, внесены изменения в их систематику и номенклатуру. Выбраны лектотипы подрода *Chamaemelum* (Ging.) Juz. и 6 видов (*V. altaica* Ker Gawl., *V. dissecta* Ledeb., *V. epipsiloides* A. et D. Löve, *V. incisa* Turcz., *V. patrinii* Ging., *V. sacchalinensis* H. Boisseu). Валидизировано название *V. × ganeshinii* V. Nikit.

Ключевые слова: *Viola*, *Violaceae*, таксономия, распространение, Тува.

В настоящей работе дается критическая ревизия рода *Viola* L. Республики Тува. Последняя обработка фиалок для этого региона была выполнена М. Н. Ломоносовой (1984). В этой работе, как и в более поздних обработках рода *Viola* L. для Сибири (Зуев, 1996) и некоторых ее регионов (Шауло, 2000, 2003; Шауло, Вылцан, 2001), имеется ряд недочетов, которые частично были исправлены в нашей предыдущей работе (Никитин, Силантьева, 2006), а частично будут исправлены здесь.

Флора Тувы не очень богата представителями рода — фиалок в Туве существенно меньше, чем в других, в том числе и сопредельных с Тувой районах Сибири. Причины этой бедности заключаются в удаленности региона от центров видového разнообразия рода, его изолированности от остальных равнинных территорий Сибири и неподходящих для произрастания фиалок экологических условиях достаточно обширных территорий Тувы.

На сегодняшний день вопрос о центрах видového разнообразия в роде *Viola* совершенно не освещен в литературе. Однако, основываясь на данных, содержащихся в многочисленных работах по систематике, и прежде всего на монографической и по сегодняшний день не утратившей своего обобщающего значения обработке рода в сводке «Die natürlichen Pflanzenfamilien» (Becker, 1925), можно выделить по меньшей мере 4 таких центра — юго-восточноазиатский, европейский, североамериканский и южноамериканский (Андийский).

Как видим, Тува, как, впрочем, и вся Сибирь, не попадает ни в один из этих регионов. Но в других районах Сибири в силу более свободной миграции из соседних регионов (как, например, в Алтайском крае) или большей территориальной близости к центрам видového разнообразия (как в Бурятии и Читинской области) отмечаемых видов фиалок больше, а их представленность в природных экосистемах шире.

Саяны затрудняют миграцию в Туву некоторых равнинных европейских и евразийских видов, таких, например, как *V. collina*, *V. hirta* и *V. mirabilis*. Примыкающие к Туве с юга полупустынные и южно-степные районы Монголии непригодны для произрастания представителей этого в основном мезофильного рода. То же самое можно сказать и в отношении ряда районов Тувы, например Убсунурской и Центрально-Тувинской котловин. Здесь фиалки изредка встречаются лишь по долинам немногочисленных рек и ручьев.

Находки фиалок в Туве приурочены в основном к горным районам. Единственной достаточно богатой видами фиалок частью Тувы, своеобразной тувинской «фиалковой меккой» является Тоджинская котловина, расположенная на северо-востоке республики, в верховьях Большого Енисея, и ограниченная с севера Западным и Восточным Саяном, а с юга хребтом Академика Обручева. Здесь встречаются практически все, за немногими исключениями, отмеченные в Туве виды фиалок.

Тем не менее, несмотря на относительно небольшое число видов (16 видов, 4 разновидности и 4 гибрида), мы считаем, что публикация современного обзора рода для территории Тувы является целесообразной, в частности, в связи с подготовкой издания «Флора Тувы». Впервые указываются встречающиеся в Туве гибриды фиалок.

В качестве источников обязательного цитирования при видах приняты «Флора Западной Сибири» (Крылов, 1935), «Флора СССР» (Клоков, 1949; Юзепчук, 1949) и «Флора Сибири» (Зуев, 1996). При необходимости цитируются «Флора Восточной Европы» (Никитин, 1996), «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Безделева, 1987), а также работы В. И. Грубова (1982) и И. А. Губанова (1996) по флоре Монголии. Цитация литературных источников при указаниях чисел хромосом дается в тех случаях, когда автору известно лишь одно определение для данного таксона.

Распространение дано по природным районам и подрайонам, принятым в «Определителе растений Тувинской АССР» (Краснобо-

ров, 1984). Однако вместо приводящихся в этой работе обозначений районов цифрами и буквами мы даем их сокращенные названия.

Сокращенное название района в нашей работе	Полное название района и подрайона	Обозначение района у И. М. Красноборова (1984)
Центр.-Тув.	Центрально-Тувинский степной район	I.
Улуг-Хем.	Улуг-Хемский степной подрайон	I. А.
Хемчик.	Хемчикский сухостепной подрайон	I. Б.
Южн.-Тув.	Южно-Тувинский пустынно-степной район	II.
Эрзин.	Эрзинский степной подрайон	II. А.
Убсунур.	Убсунурский пустынно-степной подрайон	II. Б.
Зап.-Саян.	Западно-Саянский горный таяжно-степной район	III.
Алаш.	Алашский подрайон	III. А.
Куртушибин.	Куртушибинский подрайон	III. Б.
Турано-Уюк.	Турано-Уюкская котловина	III. В.
Вост.-Саян.	Восточно-Саянский горный гольцово-таяжный район	IV
Кижин.-Хем.	Кижин.-Хемский подрайон	IV. А.
Сыстыг-Хем.	Сыстыг-Хемский подрайон	IV. Б.
Тоджин.	Тоджинский лугово-таяжный район	V.
Вост.-Тув.	Восточно-Тувинский гольцовый горно-таяжный район	VI.
Каа-Хем.	Каа-Хемский горно-таяжный район	VII.
Сангилен.	Сангиленский горный таяжный лугово-степной район	VIII.
Таннуол.	Таннуольский горный таяжно-степной район	IX.
Зап.-Таннуол.	Западно-Таннуольский подрайон	IX. А.
Вост.-Таннуол.	Восточно-Таннуольский подрайон	IX. Б.
Монгун-Тайгин.	Монгун-Тайгинский высокогорный тундрово-лугово-степной район	X.

При выполнении обработки фиалок для Тувы автор опирался на гербарные сборы из Тувы и сопредельных регионов, хранящиеся в отечественных Гербариях (NS, LE, ALTB, MW, NSK). Кроме того, проводилось изучение фиалок в природе (2002–2006 гг.).

Род *Viola* L., 1753, Sp. Pl.: 933; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 402¹.
Лекто тип: *V. odorata* L. (Nieuwland, Kaczmarek, 1914).

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Растения с удлинненным облиственным стеблем, с четко различимыми междоузлиями, с розеткой прикорневых листьев или без нее. Цветки (плоды) расположены в пазухах стеблевых листьев 2.
- + Растения розеточные, без удлинненного стебля, иногда с очень сильно укороченным стеблем. Стеблевые междоузлия отсутствуют или не выражены. Цветки (плоды) расположены в пазухах розеточных листьев или, у растений с укороченным стеблем, в пазухах нижних стеблевых листьев 14.
2. Растения с розеткой прикорневых листьев или одиночными листьями, сидящими на корневище 3.
- + Растения без розеточных листьев 10.
3. Цветки голубовато-фиолетовые. На поверхности листовых пластинок имеются заметные при сильном увеличении (под лупой) буроватые точки и штрихи 4.
- + Цветки желтые. На поверхности листовых пластинок нет буроватых точек и штрихов 9.
4. Стебли, черешки, цветоножки и коробочки голые. Листовые пластинки голые или сверху разреженно опушенные относительно крупными волосками, снизу без антоцианового (сине-фиолетового) оттенка 5.
- + Стебли, черешки, цветоножки и коробочки (или хотя бы некоторые из этих органов) покрыты очень мелким порошистым опушением, заметным при сильном увеличении. Листовые пластинки более или менее густо опушенные мелкими волосками, снизу обычно с антоциановым оттенком, особенно по жилкам 6.
5. Прилистники широколанцетные, цельнокрайные или по краю зубчатые, не бахромчатые или с немногими бахромками, длина которых не превосходит половины ширины нерассеченной части прилистника. Чашелистики со слабо развитыми придатками 1. *V. mauritii*.
- + Прилистники от узко- до широколанцетных, по краю длиннобахромчатые, с бахромками, достигающими ширины нерассеченной части прилистника, а иногда и превышающими ее. Чашелистики с большими, хорошо заметными придатками 2. *V. sachalinensis*.
- ++ Растения стерильные, занимают промежуточное положение между двумя вышеприведенными видами 3 (1 × 2). *V. × tuvunica*.

¹ Диагнозы рода и внутривидовых подразделений даны автором ранее (Никитин, Силантьева, 2006). — *Прим. ред.*

6. Растения фертильные; цветоножки обычно превосходят кроющий лист не более чем в 1.5–2 раза 4. *V. rupestris*..... 7.
- + Растения стерильные, цветоножки часто более чем в 2 раза длиннее кроющего листа, стебли, черешки или цветоножки могут быть голыми или слабо опушенными 8.
7. Все надземные части растения густо порошисто опушены мелкими, заметными только под лупой волосками 4.1. *V. rupestris* var. *rupestris*.
- + Все надземные части растения голые 4.2. *V. rupestris* var. *glaberrima*.
8. Прилистники по краю бахромчатые, с бахромками, примерно равными половине ширины нерассеченной части прилистника 5 (2 × 4.1). *V. × schauloi*.
- + Прилистники цельнокрайные или по краю зубчатые, без бахромок 6 (1 × 4.1). *V. × ganeshinii*.
9. Листовые пластинки округло-сердцевидные, по краю крупно выщербленно-зубчатые, на верхушке обычно несколько оттянутые. Стеблевые листья скучены у верхушки стебля, обычно в числе 3, прикорневые — в числе 1–3 или отсутствуют. Цветки крупные (лепестки 15–25 мм дл.), обычно одиночные 17. *V. uniflora*.
- + Листовые пластинки округло-почковидные или (верхние) округло-сердцевидные, по краю неявно мелкогородчатые или почти цельнокрайные, на верхушке не оттянутые. Стебель относительно равномерно облиственный. Цветки мелкие (лепестки 6–11 мм дл.), в числе 1–3 на стебле 16. *V. biflora*.
- 10(2). Прилистники цельные, иногда по краю зубчатые. Цветки мелкие, 1.5–2 см в диам. Боковые лепестки направлены вниз. Столбик на верхушке утончающийся в короткий конусовидный носик с широким отверстием рыльца на его конце. На поверхности листовых пластинок имеются заметные при сильном увеличении (под лупой!) буроватые точки и штрихи 11.
- + Прилистники перистораздельные. Цветки крупные, 2.5–3 см в диам. Боковые лепестки направлены вверх. Столбик на верхушке шарообразно утолщен. Маленькое округлое отверстие рыльца расположено сбоку шаровидного утолщения столбика. На поверхности листовых пластинок нет буроватых точек и штрихов 13.
11. Листовые пластинки в основании клиновидные, низбегающие в окрыленный черешок. Цветки беловатые. Прилистники крупные, до 3 см дл. 7. *V. accrescens*.
- + Листовые пластинки в основании более или менее сердцевидные, черешок не крылатый. Прилистники 1–1,5 см дл. Цветки голубовато-фиолетовые 8. *V. nemoralis*..... 12.
12. Все междоузлия стебля нормально развиты 8.1. *V. nemoralis* var. *nemoralis*.
- + Сильно укороченные нижние стеблевые междоузлия образуют некоторое подобие розетки 8.2. *V. nemoralis* var. *abbreviata*.
13. Цветоножки обычно не длиннее 10 см, превосходят кроющий лист не более чем в 2.5–3 раза. Плоды и семена хорошо развиты. Нижние междоузлия стебля не бывают сильно укороченными, со сближенными листьями 19. *V. disjuncta*.
- + Цветоножки превосходят кроющий лист более чем в 3 раза, достигая 12–20 см дл. Многие коробочки не развиваются, и цветки отсыхают. Нижние междоузлия стебля могут быть укороченными, с листьями, образующими некоторое подобие рыхлой розетки 20 (18 × 19). *V. × tigirekica*.
- 14(1). Листовые пластинки продолговато-яйцевидные, эллиптические, в основании клиновидные, плавно переходящие в черешок. Прилистники крупные, зеленые, 6–26 мм дл. Цветки крупные, до 4 см в диам., синевато-фиолетовые, желтоватые или реже пестрые (желто-синие). Альпийское растение с сильно укороченным надземным побегом 18. *V. altaica*.
- + Листовые пластинки округло-сердцевидные, продолговато-треугольные или рассеченные, в основании сердцевидные или усеченные. Граница листовой пластинки и черешка хорошо различима. Прилистники мелкие, часто чешуевидные или пленчатые, до 6 мм дл. Цветки до 2 см в диам., голубые или беловатые. Розеточные растения. Надземные удлиненные побеги вообще не развиваются 15.
15. Листовые пластинки цельные, по краю зубчатые или неявно городчатые 16.
- + Листовые пластинки перисто- или пальчато-раздельные или лопастные, по краю глубоко, до половины ширины пластинки, выемчато-лопастные 18.
16. Растения с членистыми ползучими побегами. Листовые пластинки голые, округло-сердцевидные, по краю неявно городчато-зубчатые 15. *V. epipsiloides*.
- + Растения без ползучих побегов 17.
17. Листовые пластинки продолговато-треугольные, в основании усеченные, переходящие в окрыленный черешок, по краю неявно городчато-зубчатые. Цветки белые 9. *V. patrinii*.
- + Листовые пластинки округло-сердцевидные, в основании сердцевидные, по краю своеобразно зубчатые: зубчик перегибается из согнутого основания в выпуклый носик. Цветки светло-голубые 10. *V. selkirkii*.
18. Листовые пластинки в очертании продолговато-сердцевидные, по краю глубоко, до половины ширины пластинки, выемчато-лопастные 11. *V. incisa*.
- + Листовые пластинки в очертании округло-сердцевидные, перисто- или пальчато-раздельные 19.
19. Листовые пластинки пальчато-раздельные 20.

- + Листовые пластинки перисторассеченные на узкие доли, которые в свою очередь рассечены на доли второго и третьего порядков 13. *V. dissecta*.
- 20. Листовые пластинки до основания пальчато разделены на 5–7 широких зубчатых по краю долей 12. *V. dactyloides*.
- + Листовые пластинки разделены на широкие доли с широкими основаниями, образующими центральную нерассеченную часть листовых пластинок 14. *V. milanae*.

Подрод 1. *Viola*.

Тип: лектотип рода.

Секция 1. *Trigonocarpea* Godt., 1857, Fl. Lorr., ed. 2, 1: 88; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 375. — *Viola grex Rostratae* Kupff., 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 328. — *V. subsect. Rostratae* (Kupff.) Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 273.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. sylvatica* Fries p. p. (= *V. riviniana* Reichenb.).

Подсекция 1. *Rosulantes* (Borb.) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 378, sine auct. comb. — *Viola grex Rosulantes* Borbás, 1890, in W. D. J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 196.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. riviniana* Reichenb.

1. *V. mauritii* Ten., 1882, Зап. Уральск. общ. любит. естествозн. 7, 3: 37; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1928; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 379; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 88.

Описан из окр. Перми: «Долина р. Обвы. Пермский уезд, с. Ильинское, Кузьминский лог, сев. склон оврага, пихтовый лес (*Abies sibirica* Ledeb.)». Тип: «*V. mauritii* Tenl. С. Ильинское, Перм. у. Кузьмово. Gub. Perm, circulus Perm. flor. 30. V. 82. pp. 30. VII [18]79» (LE!, изотипы — LE!, MW!, NS!, BR!, BM!, E! etc.).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Саян.**, **Вост.-Тув.** — В лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг.; Вост. Европа.

2. *V. sacchalinensis* H. Boisseu, 1910, Bull. Soc. Bot. Fr. 56: 188, emend.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 386; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 88. — *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *glaberrima* auct. non Murb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1927, ex sup.

Описан с о. Сахалин: «Sacchalien, dans les forêts de Korsakof (Faurie nos 543, 544, 545)». Лектотип (Никитин, hoc loco): «Plantae Japonicae. Hab. insula Sagalien, in silvis Korsakof, леса у села

Корсаково [Russ. — manus V. L. Komarovii], № 543, in fine Junii 1908, legit Faurie» (LE!). Синтип: «Plantae Japonicae. Hab. insula Sagalien, in silvis Korsakovo, № 545, 24 Julii 1908, legit Faurie» (LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Саян.**, **Вост.-Тув.** — В лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг., Яп.-Кит.

3 (1 × 2). *V. × tuvunica* Vl. Nikit., 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 126. — *V. komarovii* W. Becker × *V. mauritii* Tenl.: W. Becker, 1916, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 243, p. p. — *V. sacchalinensis* H. Boisseu × *V. mauritii* Tenl.: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 387.

Описан из Центральной Сибири — Тувы и Красноярского края. Тип: «Тувинская АССР, Зап. Саян, Куртушибинский хр., левый приток р. Стерлик, выс. 1300 м, юго-зап. склон, кедрово-лиственничный лес голубико-бруснично-ирисовый, 9 VII 1978, № 925, Д. Шауло, А. Красников» (LE!, изотип — NS!; паратипы — NS!, LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин., Турано-Уюк.), **Вост.-Саян.** (Сыстыг-Хем.), **Таннуол.** (Зап.-Таннуол.). — В лесах, на лугах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Монг.

Примечание. Происходит от гибридизации *V. mauritii* Tenl. и *V. sacchalinensis* H. Boisseu.

4. *V. rupestris* F. W. Schmidt, 1794, Abh. Böhm. Ges. Wiss. (Math.-Nat.) 1: 60; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 388; Kirschner et Skalický, 1989, Preslia 61, 4: 315. — *V. arenaria* DC., 1805, Fl. Fr. 4: 806; Грубов, 1982, Определ. раст. Монг.: 184; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 77; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 87.

Описан со скал Мольдова близ Праги: «...in saxis Moldovae circa Pragam». Тип: «Herbar. Kitaibel. 2710 Mus. nat. hung. fasc. IX, № 196 *Viola rupestris* flor. boehm. ab ipso auctore per C.W. quoad off *V. nummularifolia* Spec. pl. Sec. Willd.» (BP — photo!) (Kirschner, Skalický, 1989).

4.1. *V. rupestris* var. *rupestris*.

Зап.-Саян. (Куртушибин., Турано-Уюк.), **Вост.-Саян.** (Сыстыг-Хем.), **Тоджин.**, **Каа-Хем.**, **Сангилен.**, **Таннуол.**, **Монгун-Тайгин.** — В лесах, на лугах, опушках, полянах, скалах, реже в степях. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Ср. Азия; Монг., Юго-Зап. Азия, Кавказ; Сканд., Атл., Ср. и Вост. Европа, Средиз.

4.2. *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *glaberrima* Murb., 1887, Bot. Notis. (Lund): 186; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1927. — *V. rupestris* F. W. Schmidt subsp. *glaberrima* (Murb.) Vl. Nikit., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 190. — *V. sergievskajae* Tzvel., 2000, Опр. раст. Сев.-Зап. Росс.: 679.

Описан из Швеции: «Wickleby, Resmo, Kastlosa, S. Mocleby, Segerstadt». Местонахождение типа неизвестно.

Южн.-Тув. (Эрзин.), **Зап.-Саян.** (Алаш.), **Вост.-Саян., Вост.-Тув., Сангилен., Таннуол.** (Зап.-Таннуол.) — В лесах, на скалах, галечниках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Ср. Азия; Юго-Зап. Азия, Кавказ; Сканд., Атл., Ср. и Вост. Европа, Средиз.

5 (2 × 4.1). **V. × schauloi** Vl. Nikit. nothosp. nova. — *V. komarovii* W. Becker × *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *arenaria*: W. Becker, 1916, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 242. — *V. sacchalinenensis* H. Boisseu × *V. rupestris* F. W. Schmidt: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 387, 389, sine descr. — *Plantae perennes*, 5–10(15) cm alt., rosulis foliorum radicalium et caulibus epigaeis foliosis et rhizomatibus adscendentibus ad 5 mm crassis, steriles, vel plus minusve fertiles, partibus omnibus aliquibusve pilis parvulis pulvisculis breviter pubescentibus. Stipulae foliorum caulium virides, ovato-lanceolatae, margine anguste fimbriatae; stipulae foliorum radicalium fuscae, anguste triangulari-lanceolatae, margine longe anguste fimbriatae. — Fig. 1, 1.

Т y п у с : «Respublica Tuva, Todzha district, reservatum «Azas», castellum Ilgi-Czul, 52°21' lt. bor., 96°32' lg. or., pratum riparium, 14 VIII 1995, № 158, D. Schaulo, I. Schaulo» (NS!).

A f f i n i t a s . Nothospecies nostra speciebus parientibus — *V. sacchalinenensis* H. Boisseu et *V. rupestris* F. W. Schmidt proxima est. A specie prima pubescentia parvula pulviscula in partibus aliquibus, a specie secunda stipulis margine longe anguste fimbriatis nec grosse dentatis differt. A speciebus ambis sterilitate vel fertilitate partiali diversa est.

Nothospecies in honorem botanici novosibirskiensis et typi collectoris Dmitrii Schauloi nominatur.

Растения многолетние, 5–10(15) см выс., с розеткой прикорневых листьев и надземными облиственными побегами, с восходящим корневищем до 5 мм толщ., стерильные или б. м. фертильные, со всеми или некоторыми надземными частями растения коротко порошисто опушенными мелкими волосками. Прилистники стеблевых листьев зеленые, яйцевидно-ланцетные, по краю узкобахромчатые; при-

листники розеточных листьев бурые, узко треугольно-ланцетные, по краю длинно-узкобахромчатые. — Рис. 1, 1.

Т и п : «Республика Тува, Тоджинский район, заповедник «Азас», кордон Илги-Чул, 52°21' с. ш., 96°32' в. д., луг по правому берегу, 14 VIII 1995, № 158, Д. Шауло, И. Шауло» (NS!).

Р о д с т в о . Наиболее близок к своим родительским видам — *V. sacchalinenensis* H. Boisseu и *V. rupestris* F. W. Schmidt. От первого отличается наличием мелкого порошистого опушения хотя бы некоторых частей растения, а от второго — длиннобахромчатости, а не крупнозубчатости по краю прилистниками. От обоих видов отличается стерильностью или частичной фертильностью.

Тоджин.; возможно нахождение и в других районах. — В лесах, на лугах, полянах и опушках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг.

Вид назван в честь новосибирского ботаника Дмитрия Николаевича Шауло, собравшего образец, принятый за тип этого нотовида.

П р и м е ч а н и е . Первоначально мы планировали описать этот нотовид по одному гербарному образцу из Тувы. Однако тщательное изучение гербарных материалов из Сибири, Монголии и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им В. Л. Комарова, показало его гораздо более широкое распространение. Более того, подавляющее большинство сибирских популяций *V. rupestris* var. *rupestris* в той или иной степени интрогрессировано генами *V. sacchalinenensis*. Среди сибирского материала (из Центральной и Восточной Сибири) очень редко попадаются образцы *V. rupestris* с крупно- и неглубокозубчатыми по краю прилистниками, характерными для европейских и западносибирских популяций этого вида, находящихся за пределами ареала *V. sacchalinenensis*. Обычно же эти образцы, даже определяемые нами как *V. rupestris*, имеют более или менее длиннобахромчатые по краю прилистники, то есть несут в себе признаки, характерные для *V. sacchalinenensis*. Этот факт дает нам основание утверждать наличие интрогрессии генов *V. sacchalinenensis* в геном *V. rupestris*.

На российском Дальнем Востоке, где *V. rupestris* сама по себе достаточно редка, ситуация несколько отлична. Здесь часть сборов *V. sacchalinenensis* несет признаки *V. rupestris*, и, скорее всего, можно говорить об интрогрессии генов *V. rupestris* в геном некоторых популяций *V. sacchalinenensis*.

6 (1 × 4.1). **V. × ganeshinii** Vl. Nikit. nothosp. nova; id., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 205, sine typo. — *V. mauritii* Tepl. × *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *rupestris*: W. Becker, 1916, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 243; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 380, 389, sine descr. — Рис. 1, 2.

Описан из Сибири: «im Angara-Illim-Gebiet, leg. S. Ganeschin It. irkutense (1909) nr. 1177 inter parentes, fl. 29 VI». Т y п у с (тип):

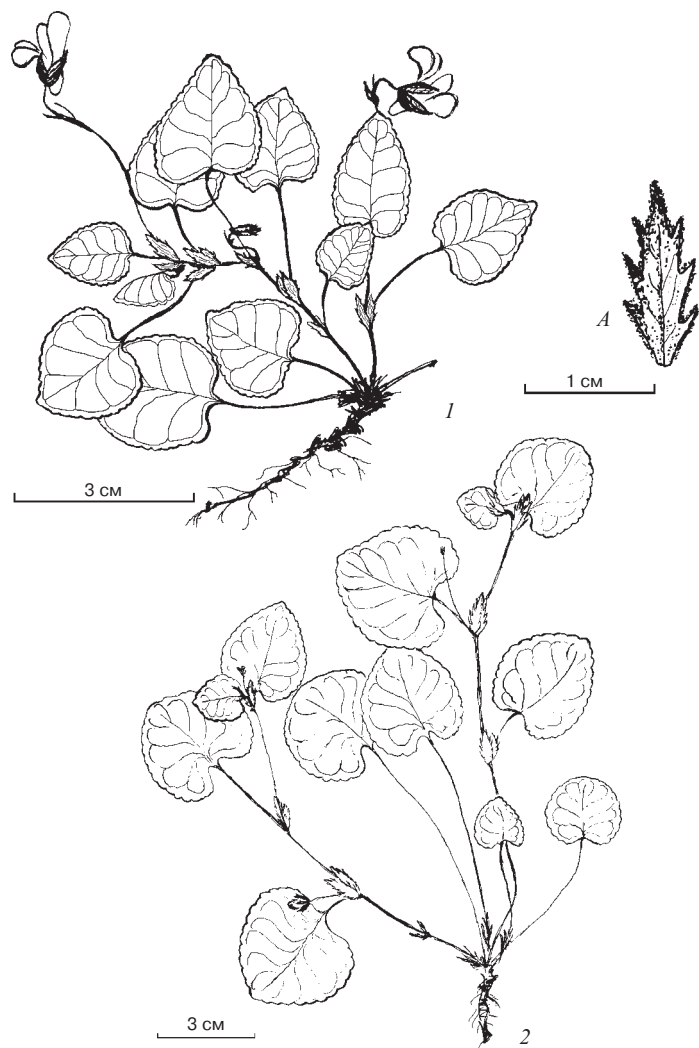


Рис. 1. *Viola* × *schauloi* V.I. Nikit. (1), *V.* × *ganeschii* V.I. Nikit. (2).

«С. С. Ганешин: Ангаро-Илимская экспедиция, Иркутская губ. и у., луг по бер. р. Каи, № 1177-6, 29 VI 1909, С. Ганешин» (LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Тув., Сангилен., Таннуол.** (Зап.-Таннуол.). — В лесах, зарослях кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Вост. Европа.

Примечание. Происходит от гибридизации *V. mauritii* Tenl. и *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *rupestris*.

Подсекция 2. ***Arosulatae*** (Borbás) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 389, sine auct. comb. — *Viola* grex *Arosulatae* Borbás, 1890, in W. D. J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 204.

Лектотип (Никитин, 1998a): *V. persicifolia* Roth (= *V. persicifolia* Schreb.).

7. *V. accrescens* Klok., 1955, во Фл. УРСР 7: 632; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 193. — *V. pumila* Chaix var. *orientalis* Kupff., 1903, Тр. бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 168–169; id., 1909, в Кузн. и др., Мат. Фл. Кавк. 3, 9: 197. — *V. persicifolia* auct. non Schreb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1932, cum auct. epith. Roth. — *V. pumila* auct. non Chaix: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 393, р. р. — *V. stagnina* auct. non Kit.: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89, р. р.

Описан из Меловского р-на Луганской (Ворошиловградской) обл. Украины, из заповедника «Стрелецкая степь»: «RSS Ucr., dit. Voroschilovogradensis, dist. Mjelovensis, steppa Streletzkaia, in declivio prato-steppaceo, 10 VI 1918, legunt G. Dochman et V. Kutjeva». **Тип**: «Distr. Starobjeljsk, Стрелецкий госконозавод, дно б. Меловой, 10 VI 1928, Leg. G. Dochman et V. Kutjeva» (KW!).

Каа-Хем. (редко: окр. с. Владимировка, дол. р. Узун-Харагак). — На пойменных лугах. — Общ. распр.: Зап. и Центр. Сиб.; Ср. Азия, Кавказ; Ср. и Вост. Европа.

Примечание. В Туву этот вид, скорее всего, был занесен с Алтая с семенами сельскохозяйственных культур.

8. *V. nemoralis* Kütz., 1832, Linnaea 7: 46, tab. 4; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 194. — *V. montana* auct. non L.: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 396. — *V. canina* L., 1753, Sp. Pl.: 935, р. р.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89.

Описан из Германии (окр. Магдебурга): «Sie kommt in Gebuschen bei Magdeburg». **Лектотип** (Никитин, 1995): [Icon.], Kütz., l. c., tab. 4.

Примечание. Принятый за лектотип рисунок воспроизведен в работе автора (Никитин, 1995: 91).

8.1. *V. nemoralis* Kütz. var. *nemoralis*.

Вост.-Саян. (Кижин.-Хем.), **Тоджин.**, редко. — На лесных лугах. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Юго-Зап. Азия, Кавказ; Сканд., Атл., Ср. и Вост. Европа, Средиз.

8.2. *V. nemoralis* Kütz. var. *abbreviata* Vl. Nikit., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 194. — *V. pobedimovae* E. Serg., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21: 281.

Описан с севера Европы. Тип: «Арханг. губ., Кольский полуостр., бл. ст. Хибины, 14 [27] VI 1921, Д. Литвинов» (LE!).

Вост.-Саян. (Кижин.-Хем.), редко. — На галечниках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Кавказ; Сканд., Вост. Европа.

Секция 2. *Violidium* (C. Koch) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 408, p. p., sine auct. comb.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 91, p. p. — *Viola* subgen. *Violidium* C. Koch, 1841, Linnaea 15: 251. — *V. sect. Estolonosae* (Kupff.) Vl. Nikit., 1998, Бот. журн. 83, 3: 132. — *V. sect. Adnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, Fl. Reip. Pop. Sin. 51: 41, p. p., excl. typo. — *V. grex Estolonosae* Kupff., 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 329, stat. indef., p. p. excl. sect. *Adnatae*; id., 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 180–181, p. p., excl. sect. *Adnatae*, stat. indef.; id., 1909, в Кузн. и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 217, p. p., pro subsect. — *V. grex Adnatae* W. Becker, 1925, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl., 21: 368, p. p., excl. typo, stat. indef.; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275, p. p., excl. typo, pro subsect. — *V. grex Macrocerae* Juz., 1949, l. c.: 417, sine descr. latin.

Тип: *V. purpurea* Stev. (= *V. somchetica* C. Koch).

9. *V. patrinii* Ging., 1824, in DC., Prodr. 1: 293; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 421; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 95.

Описан из Сибири («in Sibiria»). Лектотип (Никитин, hoc loco): «*Viola primulifolia*, circa Irkoutsk, julio (Patrini), M. D. Delessert, 1816» (P-DC — photo!).

Вост.-Саян. (Кижин.-Хем.), **Тоджин.**, редко. — На лугах. — Общ. распр.: Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Яп.-Кит.

Секция 3. *Adnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, in Fl. Reip. Pop. Sin. 51: 41, p. p., excl. sect. *Estolonosae*; Вл. Никит., 1998, Бот. журн. 83, 3: 132, sensu restr. — *Viola grex Adnatae* W. Becker, 1925, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., 2 Aufl., 21: 368, stat. indef., p. p., excl. sect. *Estolonosae*; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275, pro subsect., p. p., excl. sect. *Estolonosae*. — *V. grex Estolonosae* Kupff., 1903, Österr.

Bot. Zeitschr. 53, 8: 329, p. p., stat. indef.; id., 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 180–181, p. p., stat. indef.; id., 1909, в Кузн. и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 217, p. p., pro subsect. — *V. grex Umbrosae* Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 408, sine descr. latin. — *V. sect. Violidium* auct. non C. Koch: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 91, p. p.

Лектотип (Никитин, 1998а): *V. selkirkii* Pursh ex Goldie.

10. *V. selkirkii* Pursh ex Goldie, 1822, Edinb. Phyl. Journ. 6: 324; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 408; Hultén, 1970, Circumpolar pl. 2: 118; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 95. — *V. umbrosa* Fries, 1828, Novit. Fl. Suec. Alt.: 271; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1936. — Рис. 2, 1.

Описан из Канады (окрестности Монреаля): «Mountains about Montreal». Местонахождение типа неизвестно.

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Саян.**, **Тоджин.**, **Вост.-Тув., Каа-Хем.** — В темнохвойных лесах, на скалах, по берегам рек в лесном поясе. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг., Кавказ, Яп.-Кит.; Сканд., Вост. Европа, Сев. Америка.

Секция 4. *Pinnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, in Fl. Reip. Pop. Sin. 51: 76. — *Viola grex Pinnatae* W. Becker, 1924, Beih. Bot. Centralbl. 40, 2: 119; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 431. — *V. sect. Plagiostigma* Godr. subsect. *Pinnatae* (W. Becker) Vl. Nikit., 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 125. — *V. sect. Violidium* auct. non C. Koch: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 91, p. p.

Тип: *V. pinnata* L.

11. *V. incisa* Turcz., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou 15: 302; id., 1842, Fl. Baic.-Dahur. 1: 185; id., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11: 88, nom. nud.; Ledeb. 1842, Fl. Ross. 1: 246; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1935; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 431; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93.

Описан с оз. Байкал: «In glareosis ad Baicalem paulo ultra vicum Goloustnaja, ad ostium rivuli Krestowka». Лектотип (Никитин, hoc loco): «In glareosis ad Baicalem, Majo 1832, Turcz.» (LE!).

Центр.-Тув. (Улуг-Хем.), редко; найден однажды на солончаковом лугу в старой пойме в 13 км от г. Кызыла. — Луга и луговые горные склоны. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.

12. *V. dactyloides* Schult., 1819, in Roem. et Schult., Syst. Veg.: 351; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 434; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 92. — *V. dissecta* auct. non Ledeb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, p. p. — Рис. 2, 2.

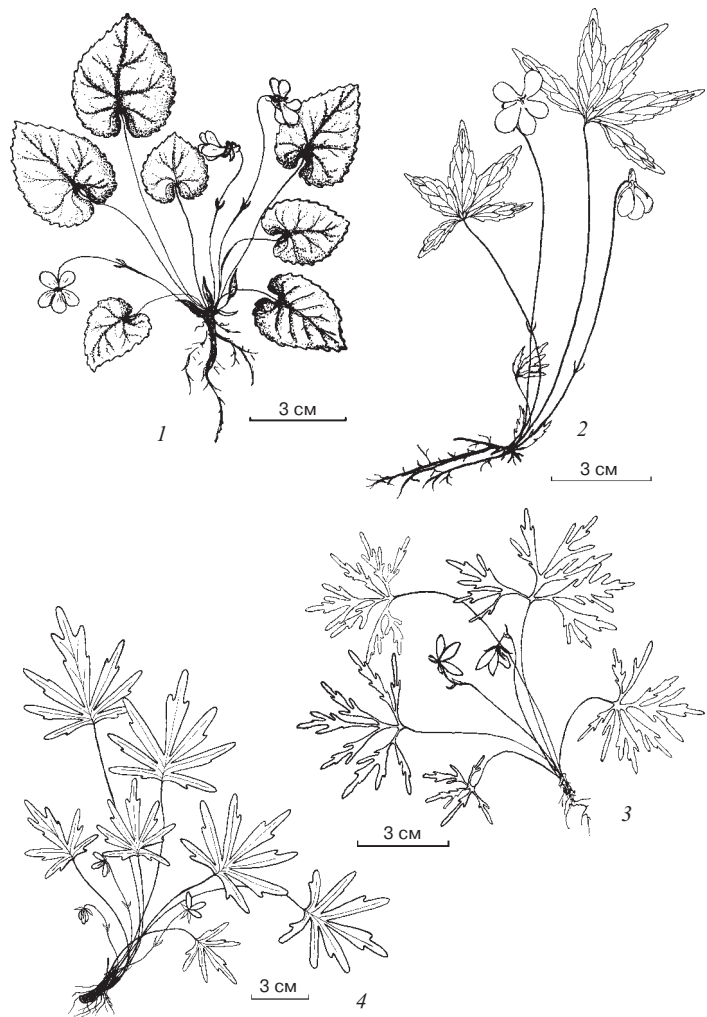


Рис. 2. *Viola selkirkii* Porsch ex Goldie (1), *V. dactyloides* Schult. (2), *V. dissecta* Ledeb. (3), *V. milanae* V. Nikit. (4).

Описан из Сибири («In Sibiria. Pallas olim Irkutiae Gmelin»). Тип, по-видимому, в Университете Цюриха (Z) или в Британском музее (BM).

Каа-Хем., редко. — В лесах. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Яп.-Кит.

13. *V. dissecta* Ledeb., 1829, Fl. Alt. 1: 255; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, р. р.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 432; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93. — Рис. 2, 3.

Описан с Алтая («Hab. in sabulosis ad trajectum fl. Katunja supra ostium fl. bolschoi Ulegumen, nec non rarius prope Barnaul in montosis»). Лектотип (Никитин, hoc loco): «Altai, in sabulosis ad trajectum fluvium Katunja nec non prope Barnaul, 1826, N 466, Dr. Bunge» (LE!, cum isolecto.). Синтип: «ad trajectum Katunja» (LE!).

Центр.-Тув. (Улуг-Хем.), **Зап.-Саян.** (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — На лугах, в лесах, на скалах, среди кустарников, реже в степях и ерниках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Ср. Азия, Монг., Дж.-Кашг.

14. *V. milanae* V. Nikit., 2006, Новости сист. высш. раст. 38: 191. — *V. dissecta* auct. non Ledeb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, р. р.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 432, р. р.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93, р. р. — Рис. 2, 4.

Описан из Тувы, Красноярского края, Алтая и Прибайкалья. Тип: «Республика Тува, Тоджинский район, заповедник «Азас», северный берег озера Кадыш, 52°37' с. ш., 97°07' в. д., 1200 м над ур. м., тенистый хвойный лес на горном склоне, 28 VII 2004, В. В. Никитин, Д. Н. Шауло» (LE!, с изотипом).

Центр.-Тув. (Улуг-Хем.), **Зап.-Саян.** (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — На тенистых скалах среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.

Секция 5. *Plagiostigma* Godr., 1857, Fl. Logr., ed. 2, 1: 90; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 402; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275, cum auct. (Godr.) Kupff.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 90. — *Viola grex Stolonosae* Kupff., 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 329, stat. indef.; id. 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 178–179, stat. indef. — *V. subsect. Stolonosae* Kupff., 1909, в Кузн. и др., Мат. Фл. Кавк. 3, 9: 217.

Тип (Никитин, 1996): *V. palustris* L.

15. *V. epipsiloides* Á. et D. Löve, 1975, Bot. Not. (Lund) 128, 4: 516, pro nom. nov.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 90. — *V. repens* Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou: 88, nom. nud.; Turcz. ex Trautv. et C. A. Mey., 1856, in Middend., Reise Sibir. 1, 2, 3: 18, non Schwein., 1822; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 405, cum auct. Turcz., 1838. — *V. epipsila* Ledeb. subsp. *repens* (Turcz.) W. Becker, 1917, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 206. — *V. epipsila* auct. non Ledeb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, p. p.; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275.

Описан из окрестностей села Удское Хабаровского края («In regione Bosuda-Alamyta 30 Maji (florens), prope Udskoi 3 Jun. (florens) nec non 9 Jun. (florens) collecta est»). Лектотип (Никитин, hoc loco): «819 Бозуда-Алдама, 30 Maji» (LE!). Синтипы: «1109 9. Juni 44» (LE!), «Udskoi legit Thurmann. 3 Jul. 1845» (LE!), «Udskoi Hb. Meyer» (LE!).

Зап.-Саян. (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол.** (Вост.-Таннуол.), **Монгун-Тайгин.** — На болотах, в сырых лесах, по берегам водоемов. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Аркт., Дальн. Восток; Монг., Яп.-Кит., Вост. Европа; Сев. Америка.

Подрод 2. *Dischidium* (Ging.) Peterm., 1846, Deutschl. Fl.: 65; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 441, sine auct. comb.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 97, sine auct. comb. — *Viola* sect. *Dischidium* Ging., 1823, Mém. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 300; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 276.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. biflora* L.

16. *V. biflora* L., 1753, Sp. Pl.: 936; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1939; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 442; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 97.

Описан из Европы («Habitat in alpebus Laponiae, Austriae, Helvetiae, Angliae»). Лектотип (Никитин, 2006): Herb. Linn. N 1052: 16 «biflora 16 Lappo» (LINN, photo LE!).

Зап.-Саян. (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — По берегам рек, на альпийских лугах, осыпях, в пойменных лесах, преимущественно в высокогорном поясе, но по долинам рек спускается в лесную зону. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Аркт., Дальн. Восток; Ср. Азия, Монг., Гим., Яп.-Кит., Индия; Сканд., Ср. и Вост. Европа; Сев. Америка.

Подрод 3. *Chamaemelanium* (Ging.) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 446, sine auct. comb.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98, sine auct. comb. — *Viola* sect. *Chamaemelanium* Ging., 1823, Mém. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 300.

Лектотип (Никитин, hoc loco): *V. canadensis* L.

17. *V. uniflora* L., 1753, Sp. Pl.: 936; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 447; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98. — *V. uniflora* subsp. *lasczinskyi* Zuev, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98; Шауло, 2000, в Опред. раст. Новосибир. обл.: 146; Шауло, Вылцан, 2001, в Опред. раст. Кемеров. обл.: 123.

Описан из Сибири («Habitat in Sibiria»). Тип: Herb. Linn. 1052: 17 «uniflora 17 // Viola caulibus erectis unifloris, foliis inaequalibus serratis: infimis reniformibus, summis mucronatis» (LINN, photo LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин., Турано-Уюк.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол.** (Вост.-Таннуол.). — В лесах, на лесных лугах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Монг.

Подрод 4. *Melanium* (Ging.) DC. ex Peterm., 1846, Deutschl. Fl.: 65; Клок. 1949, во Фл. СССР 15: 353, 452, cum auct. epith. Kupff.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 99, cum auct. epith. Kupff. — *Viola* sect. *Melanium* Ging., 1823, Mém. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 301, emend.; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 276. — *Ion* Medik., 1787, Malvenfam.: 102. — *Mnemon* Spach, 1836, Hist. Nat. Veg. 5: 510.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

Секция 1. *Caudicales* (Kupff.) Klok., 1949, во Фл. СССР 15: 476; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 100. — *Viola* grex *Caudicales* Kupff., 1909, в Кузн. и др., Мат. Фл. Кавк. 3, 9: 240.

Лектотип (Никитин, 19986): *V. oreades* Bieb. (= *V. altaica* Ker Gawl. var. *oreades* (Bieb.) Kupff.).

18. *V. altaica* Ker Gawl., 1815, Edward's Bot. Reg.: fig. 54; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1942; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 476; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 101.

Описан по культивируемым садовым образцам, происходящим из России («Its introduction is known to have been from Russia; but we have not ascertained precisely the time when it came, by whom sent, nor by whom received»). Лектотип (Никитин, hoc loco): [Icon.] Ker Gawl., l. c., fig. 54.

Зап.-Саян. (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — На альпийских лугах, в субальпийских редколесьях. — *Общ. распр.:* Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Ср. Азия; Монг.

Секция 2. *Melanium* Ging., 1823, *Mém. Viol.*: 28, s. restr.; id., 1824, in DC., *Prodr.* 1: 301, emend., s. restr. — *Viola* sect. *Novercula* Kupff., 1909, в Кузн. и др., *Мат. Фл. Кавк.* 3, 9: 225, s. restr.; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 457; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 99.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

19. *V. disjuncta* W. Becker, 1906, *Beih. Bot. Centralbl.* 20, 2: 126; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1943; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 458; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 100.

Описан с Алтая («Altai, in monte Revennovaia sopka, ubi M. Patrin legit (Herb. Delessert, Genf)»). Тип в Женеве (non vidi).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), редко. — На субальпийских лугах и в редколесьях в верхней части лесного и субальпийском поясе. — *Общ. распр.:* Зап. и Центр. Сиб.

20 (18 × 19). *V. × tigirekica* Vl. Nikit. 2002, *Новости сист. высш. раст.* 34: 128. — *V. altaica* Ker Gawl. × *V. disjuncta* W. Becker: Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 459, 477.

Описан с сев.-зап. Алтая (Чарышский р-н, окр. пос. Тигирек). Тип: «Алтайский край, Чарышский р-н, 6 км южнее пос. Тигирек, долина Холодного ручья, притока р. Большой Тигирек, притока р. Ини, окр. горы Разработная, выс. 1300 м над ур. м., россыпи камней, 26 VII 2001, Е. Павлова» (LE, с изотипом).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), редко. — На субальпийских лугах и в редколесьях в верхней части субальпийского пояса. — *Общ. распр.:* Зап. Сиб., Центр. Сиб.

Рисунки выполнены М. А. Азаркиной, которой автор выражает сердечную благодарность.

Литература

Безделева Т. А. Сем. Фиалковые — *Violaceae* Batsch // *Сосудистые растения советского Дальнего Востока.* Л., 1987. Т. 2. С. 93–131. — Грубов В. И. *Определитель сосудистых растений Монголии.* Л., 1982. 443 с. — Губанов И. А. *Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения)* / Под ред. Р. В. Камелина. М., 1996. 136 с. — Зуев В. В. *Семейство Фиалковые — Violaceae* // *Флора Сибири.* Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 82–101. —

Клоков М. В. Подрод *Melanium* Kupff. / Под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. *Флора СССР.* М.; Л., 1949. Т. 15. С. 452–479, 683–689. — Красноров И. М. *Определитель растений Тувинской АССР.* Новосибирск, 1984. 335 с. — Крылов П. Н. *Флора Западной Сибири.* Томск, 1935. Т. 8. С. 1818–2087 + I–XIV. — Ломоносова М. Н. Сем. *Violaceae* Batsch — Фиалковые // *Определитель растений Тувинской АССР.* Новосибирск, 1984. С. 81–82. — Никитин В. В. Критические заметки по таксономии и номенклатуре некоторых европейских видов секции *Trigonocarpea* рода *Viola* (*Violaceae*) // *Бот. журн.* 1995. Т. 80. № 7. С. 85–97. — Никитин В. В. Сем. *Violaceae* Batsch — Фиалковые / Под ред. Н. Н. Цвелёва. *Флора Восточной Европы.* СПб., 1996. Т. 9. С. 180–206. — Никитин В. В. Система рода *Viola* (*Violaceae*) флоры Восточной Европы и Кавказа // *Бот. журн.* 1998а. Т. 83. № 3. С. 123–137. — Никитин В. В. Фиалки (*Viola* L., *Violaceae*) флоры Кавказа // *Новости систематики высших растений.* СПб., 1998б. Т. 31. С. 202–231. — Никитин В. В., Силантьева М. М. Фиалки (*Viola* L., *Violaceae*) Алтайского края // *Новости систематики высших растений.* СПб., 2006. Т. 38. С. 165–201. — Носин В. А. *Почвы Тувы.* М., 1963. 342 с. — Шауло Д. Н. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // *Определитель растений Новосибирской области.* Новосибирск, 2000. С. 145–149. — Шауло Д. Н. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // *Определитель растений Алтайского края.* Новосибирск, 2003. С. 163–167. — Шауло Д. Н., Вьлцан Н. Ф. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // *Определитель растений Кемеровской области.* Новосибирск, 2001. С. 121–125. — Юзепчук С. В. Сем. Фиалковые — *Violaceae* Juss. / Под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. *Флора СССР.* М.; Л., 1949. Т. 15. С. 350–452, 681–683. — Becker W. *Viola* L. / A. Engler u. K. Prantl. *Die natürlichen Pflanzenfamilien.* 3 Aufl. Leipzig, 1925. Bd 21. S. 363–377. — Kirschner J., Skalický V. *Notes on Viola in the new Flora of Czech Lands* // *Preslia.* 1989. Vol. 61. N 4. P. 315–319. — Nieuwland J. A., Kaczmarek R. M. *Studies in Viola.* I. Proposed segregates of *Viola* // *Amer. Midl. Nat.* 1914. Vol. 3. P. 207–217. — Valentine D. H., Merxmüller H., Schmidt A. *Viola* // *Flora Europaea.* Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 270–282.

Summary

The genus *Viola* L. of the Republic of Tuva flora, including 20 species, is critically reviewed. A new species *V. × schauloi* Vl. Nikit. is described. The data on species composition and geographic distribution of species are specified, the changes to their systematics and the nomenclature are made. Lectotypes of the subgenus *Chamaemelianum* (Ging.) Juz. and 6 species (*V. altaica* Ker Gawl., *V. dissecta* Ledeb., *V. epipsiloides* Á. et D. Löve, *V. incisa* Turcz., *V. patrinii* Ging., *V. sachalinensis* H. Boisseu) are designated. The name *V. × ganeshinii* Vl. Nikit. is validated.

Key words: *Viola*, *Violaceae*, taxonomy, geographical distribution, Republic of Tuva.

П. Я. Пынзару,¹
А. Д. Рушук²

P. Pinzaru,
A. Rustschuk

**SESELI PEUCEDANIFOLIUM BESSER (APIACEAE)
В МОЛДАВИИ**

**SESELI PEUCEDANIFOLIUM BESSER (APIACEAE)
IN REPUBLIC OF MOLDOVA**

¹Ботанический институт АН Республики Молдова, Ботанический сад
Республика Молдова, MD-2002, Кишинёв, ул. Лесная, 18
p_panzaru@yahoo.it

²Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко,
аграрно-технологический факультет
Приднестровская Молдавская Республика, 3300, Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
ruschuk@yandex.ru

Приводятся новые данные в пользу видовой самостоятельности *Seseli peucedanifolium* Besser и указывается его ареал.

Ключевые слова: *Seseli peucedanifolium*, видовой самостоятельность, географическое распространение, Молдавия.

Как показывает анализ литературных данных и изучение гербария, среди ботаников нет единого понимания в отношении таксономического статуса вида *Seseli peucedanifolium* Besser. В последних работах (Черепанов, 1995; Виноградова, 2004) название *S. peucedanifolium* включено в синонимику вида *S. tortuosum* L.

Проведенные нами исследования ценопопуляции *S. peucedanifolium* на территории Молдавии и Украины, а также изучение гербария Ботанического сада в г. Клуж-Напока (Румыния) показали, что растения *S. peucedanifolium* хорошо отличаются от таковых *S. tortuosum* (рис. 1; 3) и их следует рассматривать в качестве самостоятельного вида.

Приведем номенклатурную цитату *S. peucedanifolium*, данные о его «locus classicus» из протолога, краткое описание и отличия от *S. tortuosum*.

Seseli peucedanifolium Besser, 1822, Enum. Pl. Volhyn.: 44¹; Spreng., 1820, in Roem. et Schult., Syst. Veg. 6: 497 (pro syn. *Bubon*

¹ Название *Seseli peucedanifolium* Besser иногда ошибочно (Шишкин, 1950; Виноградова, 2004) приводят как *S. peucedanifolium* (Spreng.) Besser. В действительности такой комбинации не существует. Имеется комбинация *Bubon peucedanifolius* (Besser) Steud. (см. синонимику). — Прим. ред.



Рис. 1. *Seseli peucedanifolium* Besser:

1 — нижняя часть стебля с листом, 2 — нижняя сторона зонтичка, 3 — плод

rigidus var. γ . Spreng.); Шишк., 1950, во Фл. СССР 16: 502, excl. auct. bas. Spreng.; Котов, 1955, во Фл. УРСР 7: 555; он же, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 234; Todor, 1958, in Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 508; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. МолдССР, изд. 3: 401. — *Bubon peucedanifolius* (Besser) Steud., 1825, Syst. Veg. 1: 900. — *Seseli rigidum* Waldst. et Kit. subsp. *peucedanifolium* (Besser) Nym., 1879, Consp. Fl. Europ.: 295; P. W. Ball, 1968, in Fl. Europ. 2: 337. — *S. arenarium* auct. non Vieb.: Шишк., 1950, цит. соч.: 501, p. p., quoad pl. e Dnestr. — *S. tortuosum* auct. non L.: В. М. Виногр., 2004, во Фл. Вост. Евр. 11: 370, p. p., quoad syn. *S. peucedanifolium*.



Рис. 2. Распространение *Seseli peucedanifolium* Besser в Молдавии

Seseli peucedanifolium представлен в естественном состоянии, как правило, двулетними растениями. Стебель прямой, 20–70 см выс., маловетвистый, со слабо выраженными ребрами, коротко опушенный до голого, часто с рисунком в виде фиолетовых точек. Листья в числе 1–3, перисторассеченные: нижние — с коротким черешком, цилиндрическим влагалищем, линейными сегментами, на верхушке оттянуто-островатыми; стеблевые — более мелкие, сидячие, редуцированы до влагалища с несколькими сегментами. Лучи соцветия немногочисленные (5–7(9)), неодинаковой длины, коротко опушенные. Обертки в числе 1–3; листочков оберточки 9–12, линейно-лан-

цетных, слабо спаянных между собой у основания, опушенных. Зубцы чашечки развиты. Лепестки овальные, белые. Плоды от продолговатых до эллипсоидных, 2,5–3 мм дл., шероховато опушенные. VII–IX. — Рис. 1.

Описан из Молдавии («E Podol. austr. a Balta usque Raszkow. Andrz.»). Тип: ? KW.

Местообитание. Ксерофильное растение, обильно произрастает на среднесарматских известняках, характерно для союза *Genisto tetragonae-Seselion peucedanifolii* P. Pănzaru 1997 (Ass. *Genisto tetragonae-Seselietum peucedanifolii* P. Pănzaru 1997).

Распространение в Молдавии (рис. 2): центр ареала находится в бассейне Днестра. Вид отмечен в следующих районах: Рыбницком (с. Строевцы, Белочи, Большой Молокиш, Хараба, Плоп, Ержова, Сарацей, Пыкалово, Шмалена, Андреевка, г. Рыбница), Григориопольском (с. Ташлык), Флорештском (южнее с. Гиндешты), Оргеевском (с. Требужены, Бутучены, Морочья), г. Кишинёве (с. Фэурешты). — Общ. распр.: восточная Болгария, юго-восточная Румыния (Констанца, Галац), Молдавия (бассейн Днестра), юго-западная Украина (бассейн Днестра) (Шишкин, 1950; Котов, 1955; Todor, 1958; Ball, 1968; Гейдеман, 1986; Pănzaru, 1997, 2000; Pănzaru et al., 2002).

Вид включен в список охраняемых растений Молдавии; предложено (Pănzaru et al., 2002) изменение категории EN (вид, подвергающийся опасности) (IUCN, 1994) на LR (вид малого риска).

Примечание. *S. peucedanifolium* отличается от *S. tortuosum* (рис. 3) слабо ветвящимся в верхней части стеблем, оттянуто-островатыми и более длинными цельными конечными сегментами листьев (а не короткими и остроконечными мелкозубчатыми сегментами), более длинными цельными листьями, слабо спаянными (а не свободными) листочками оберточки. Общий габитус у *S. peucedanifolium* обратноконический; у *S. tortuosum* — шаровидный, растение образует «перекати-поле». *S. peucedanifolium* встречается только на известняках среднесарматского возраста, которые на территории Молдавии обнажаются на крутых обрывистых склонах долины Днестра и его притоков (р. Каменка в Каменском р-не, реки Рыбница и Окна в Рыбницком р-не, р. Ягорлык в Дубосарском р-не и р. Реут в Оргеевском р-не), а *S. tortuosum* является степным растением с более широкой экологической амплитудой. Встречается *S. tortuosum* преимущественно в южных районах Зап. и Вост. Европы.

Образцы *S. peucedanifolium* из Оргеевского р-на Республики Молдова (с. Требужены) собраны П. Пынзару 8 IX 1996 г. Они хранятся в Гербарии Ботанического сада в г. Кишинёве. Сборы из с. Таш-

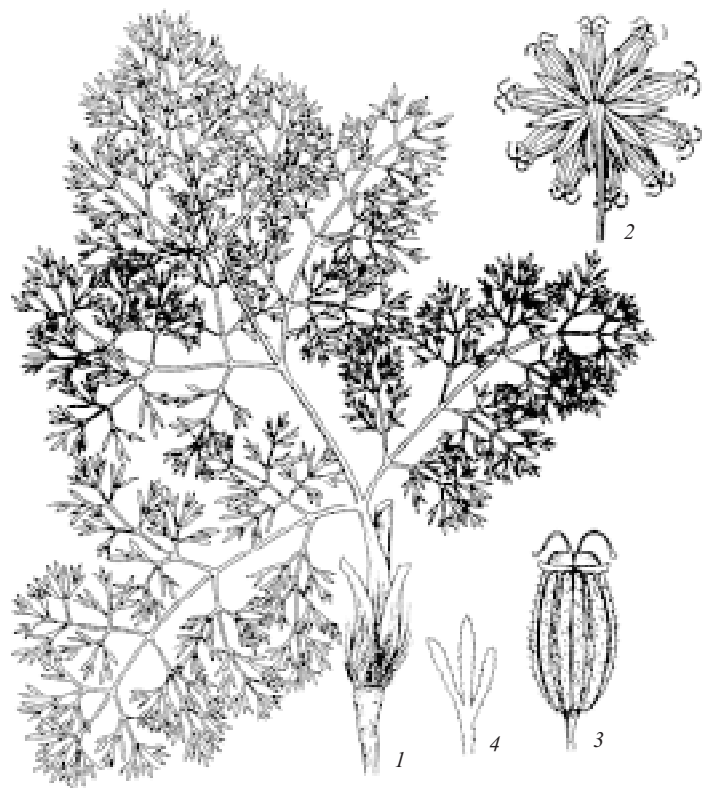


Рис. 3. *Seseli tortuosum* L.:

1 — нижняя часть стебля с листом, 2 — нижняя сторона зонтичка, 3 — плод, 4 — долька листа

лык Григориопольского района Приднестровской Молдавской Республики сделаны А. Д. Рушуком; они хранятся в Гербарии Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко в г. Тирасполе. Нами установлено, что при культивировании на черноземах (Ботанический сад Ботанического института АН РМ), растения *S. peucedanifolium* переходят преимущественно на однолетний цикл развития.

Авторы выражают признательность О. Виноградской за выполнение рисунков видов *Seseli*.

Литература

Виноградова В. М. *Seseli* L. // Флора Восточной Европы. М.; СПб., 2004. Т. 11. С. 367–373. — Гейдеман Т. С. Определитель высших растений Молдавской ССР. Кишинев, 1986. 637 с. — Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб., 1995. 990 с. — Котов М. И. Род *Seseli* L. // Флора УРСР / Под ред. М. В. Клокова, О. Д. Висюлиной. Київ, 1955. Т. 7. С. 555. — Шишкин Б. К. *Seseli* L. // Флора СССР. М.; Л., 1950. Т. 16. С. 483–524. — Ball P. W. *Seseli* // Flora Europaea. Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 334–338. — Besser W. S. J. G. Enumeratio lantarum hucusque in Volhynia, Podolia, gub. Kiioviensi, Bessarabia, cis-Tyraica. Vilnae, 1822. 111 p. — Pănzaru P. Genisto — Seselion peucedanifolii — alianța nouă în vegetația calcarelor Sarmațianului Mediu din Republica Moldova. Depon. I.C.S.I.T.E Chișinău, nr. 1469-M. 1997. 29 p. — Pănzaru P. L'alliance Genisto-Seselion peucedanifolii P. Pănzaru 1997 dans la végétation de la Republice Moldova // Contrib. Bot. 1999–2000. I. P. 81–90. Grădina Botanică «Alexandru Borza». Cluj-Napoca. — Pănzaru P., Neșcu A., Izverschi T. Taxoni rari din flora Republicii Moldova. Chișinău, 2002. 148 p. — Todor I. *Seseli* L. // Flora Republicii Populare Române. București, 1958. Vol. 6. P. 508. — IUCN [Species Survival Commission] 1994: IUCN Red List Categories. — IUCN, Gland. 21 p.

Summary

New data in favour of specific rank of *Seseli peucedanifolium* Besser and its geographical distribution are resulted.

Key words: *Seseli peucedanifolium*, specific independence, geographical distribution, Republic of Moldova.

ДВА НОВЫХ ВИДА СЕМЕЙСТВА UMBELLIFERAE JUSS.
ИЗ ПАМИРО-АЛАЯ

TWO NEW SPECIES OF FAMILY UMBELLIFERAE JUSS.
FROM PAMIR-ALAI

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Ботанический сад
119899, Москва, Воробьевы горы
mgpimenov@mail.ru, m_pimenov@yahoo.com

Из Памиро-Алая описаны 2 новых вида семейства *Umbelliferae* Juss. — *Seseli tragioides* Pimenov sp. nova и *Semenovia vaginata* Pimenov sp. nova.

Ключевые слова: новые виды, *Umbelliferae*, Памиро-Алай.

Seseli tragioides Pimenov sp. nova (sect. *Sclerorhiza*). — Plantae perennes, polycarpicae, radicibus palmaribus, caudicis ramosis, vix lignosis, basi vaginis fuscis mollibus foliorum emortuorum vestita. Caulis sat tenues (basi 1.5–3 mm in diametro), solidi, rotundi vel tenuiter sulcati, dense pilis albidis brevibus tecti, usque 30–40 cm alti, in parte suprema pauciramosi. Folia plerumque radicalia, pilosa, pilis brevibus albidis tectis, vaginis anguste lanceolatis, petioliis solidis, a latere adaxiali emarginatis, fasciculis conductoriiis periphericis, laminis ambitu lanceolatis, 6–12 cm longis, 2–3 cm latis, bipinnatisectis vel rarius pinnatisectis, segmentis remotis, 4–6-jugis, basi cuneatis, profunde sectis, laciniis 3–5 lanceolatis, divaricatis. Folia caulina pauca, pinnatisecta, superiora petioliis abbreviatis vel nullis, vaginis anguste lanceolatis, segmentis integris. Umbellae centrales 2–5 cm in diametro, involucri phyllis 4–6, brevibus (ad 0.8 cm longis), anguste lanceolatis vel linearibus, apice mucronatis, dense pilosis, radiis 12–16, tenuibus, subaequilongis (1.5–3 cm longis), albobescentibus, sulculatis. Umbellae laterales paucae, minores. Umbellulae 0.6–1.2 cm in diametro, phyllis involuclorum paucis, lanceolatis, mucronulatis, pubescentibus, radiolis 12–16, tenuibus, inaequalibus, ad 0.5 cm longis. Dentes calycini nulli. Petala alba, integra, apice incurva et attenuata, dorso pubescentia, canalibus secretoriis secus nervum donata. Fructus (immaturi) ovoidei, teretes, vix lateraliter compressi, jugis inconspicuis, dense pubescentes, pilis albidis, patulis. Stylopodia plano-conica vel fere plana, margine undulata; styli divergentes, usque 1 mm longi. Vittae valeculares solitariae, magnae, commissurales duae, vallicularibus similes; commissura lata.

Typus: «Tadzhikistania, jugum Karateginum, declivum septentrionale montibus Kabud-Krym, in systemate fluminis Komarou, in vicinitate pagi Dara-i Tanchak, vallis torrentem Pandara (Pagandara), 39°09' N, 70°24' E, 03 VII 1988, N 244, M. G. Pimenov, M. G. Vasilieva, T. V. Lavrova» (MW, isotypus — LE). — Fig. 1.

Affinitas. A *S. sclerophyllo* Korovin, forsan proximo, laciniis foliorum mollibus (non rigidis, coriaceis), pubescentibus (non scabridulis), residuis petiolorum rigidis ima basi caulinarum nullis, caudicis ramosis (non integris), caulibus paucis (non solitariis), umbellis radiis 12–16 (non 2–5) bene differt.

Многолетние поликарпические растения со стержневым корнем и ветвистым, слегка одревесневающим каудексом, при основании покрытым бурными мягкими остатками отмерших листьев. Стебли довольно тонкие (при основании 1.5–3 мм в диам.), плотные, округлые или тонкобороздчатые, густо покрытые беловатыми короткими волосками, до 30–40 см выс., в самой верхней части немного ветвистые. Листья преимущественно прикорневые, опушенные короткими беловатыми волосками, с узколанцетными влагалищами, с плотными черешками, имеющими выемку с адаксиальной стороны и периферические проводящие пучки, с пластинками в очетании ланцетными, 6–12 см дл., 2–3 см шир., дважды перисторассеченными или реже перисторассеченными, с расставленными 4–6 парами сегментов; сегменты при основании клиновидные, глубоко рассеченные на 3–5 ланцетных растопыренных долек. Стеблевые листья малочисленные, перисторассеченные, самые верхние с укороченными черешками или без черешков, с узколанцетными влагалищами и цельными сегментами. Центральные зонтики 2–5 см в диам., с обертками из 4–6 коротких (до 0.8 см дл.), узколанцетных или линейных, на верхушке заостренных, густо опушенных листочков; лучей зонтика 12–16, они тонкие, почти равные (1.5–3 см дл.), белоопушенные, мелкобороздчатые. Боковые зонтики малочисленные, более мелкие. Зонтики 0.6–1.2 см в диам., с малочисленными ланцетными, заостренными, опушенными листочками обертки, с 12–16 тонкими лучами, до 0.6 см дл. Зубцов чашечки нет. Лепестки белые, цельные, на верхушке оттянутые и загнутые внутрь, со спинки опушенные, с заметным секреторным каналцем вдоль жилки. Плоды (незрелые) яйцевидные, слегка сжатые с боков, с незаметными ребрами, густо опушенные белыми отстоящими волосками. Подстолбия плоскоконические или почти плоские, по краю волнистые; стилодии расходящие-

ся, до 1 мм дл. Секреторные каналцы крупные, ложбинчатые одиночные, на комиссуральной стороне два каналца. Комиссура широкая.

Тип: «Таджикистан, Каратегинский хр., северный склон хр. Кобуд-Крым, бассейн р. Комароу, окрестности кишла. Дараи Танчак, долина ручья Пандара (Пагандара), 39°09' N, 70°24' E, 03 VII 1988, № 244, М. Г. Пименов, М. Г. Васильева, Т. В. Лаврова» (MW, изотип — LE). — Рис. 1.

Родство. От *S. sclerophyllum* Korovin, возможно ближайше родственной, хорошо отличается мягкими (а не жесткими и кожистыми), опушенными (а не шероховатыми) долями листьев, отсутствием жестких остатков черешков у основания стеблей, разветвленным (а не цельным) каудексом, немногочисленными, а не одиночными стеблями, зонтиками с 12–16, а не 2–5 лучами.

***Semenovia vaginata* Pimenov sp. nova.** — Plantae perennes, polycarpicae, pulvinos humiles formantes, radicibus palaribus, ramosis, caudicis multiramosis, ramis elignescensibus, mollibus, residuis vaginis foliorum emortuorum anni praecedenti membranaceis, bruneo-stramineis, lucidis dense tectis. Caules numerosi, 0.2–0.3 cm in diametro, humiles (usque 15 cm alti), puberuli, solidi, striatelli, eramosi vel in parte superiore ramis solitariis. Folia plerumque radicalia, apice ramulos caulorhizae vegetativos incidentes, petiolis, petiolulis, nervis margibusque laciniis pilis dispersis tecta, pinnatisecta, ambitu lanceolata, ad 12 cm longa, 1.5–2.5 cm lata, vaginis late lanceolatis, membranaceis, stramineis, petiolis elongatis, segmentis laminae remotis, ambitu obovatis, sessilibus, basi cuneatis vel vix decurrentibus, margine grosse dentatis. Folia caulina pauca, vaginis evolutis, lanceolatis, petiolis abbreviatis, segmentis laminae foliorum paucidentatis, partim ambitu lanceolatis. Umbellae (juveniles, alabastris formandis et anthesin initio) ad 2.5 cm in diametro (umbella terminalis) vel ad 1.5 cm in diametro (umbellae laterales), compactae, radiis 8–10, dense pubescentibus, bracteis 5, inaequilongis, dense pubescentibus, margine ciliatis, anguste lanceolatis vel fere linearibus. Umbellulae 6–8-florae, radiolis bracteolis pubescentibus. Dentes calycini inconspicui. Petala flavescenti-alba vel purpurescentia, apice emarginata et anguste attenuata, dorso tomentosa. Fructus (unum mericarpium, partim destructum, fructuum anni precedenti inter ramulos caudicis repertum) dorso valde compressi, 4.5 mm longi, 3.2 mm lati, subglabri, ambitu obovati, stylopodiis plano-conicis, jugis dorsalibus vix



Рис. 1. Тип *Seseli tragioides* Pimenov

prominentibus, filiformibus, marginalibus anguste alatis, in parte distali vix tumidis, vittis vallearibus solitariis, tenuibus, ad $\frac{3}{4}$ mericarpii attirgentibus, vittis a latere commissurali probabiliter nullis.

Т у п у с : «Kirghizia, provincia Osch, declivum septentrionale jugi Turkestanici, in vicinitate pagi Andigen, locus Sary-jaz, 39°49' N, 70°30' E, 15 VII 1969, N 1254, M. G. Pimenov, K. I. Borjaev, B. A. Trusov, R. I. Saprunova» (MW, isotypus — LE). — Fig. 2.

A f f i n i t a s . A *S. bucharicae* (Schischk.) Manden., qui proxima est, caudicis elignescentibus (non rigidis, lignescentibus), caulibus humilioribus, segmentis laminis foliorum pauce pubescentibus (non velutinis), vaginis lanceolatis, membranaceis, lucidis, stramineis (non brevibus, viridis), umbellis pauciradiatis (8–10, non 15–20-radiatis), umbellulis 6–8-floribus (non cum 18–25 floribus) differt.

Многолетние поликарпические растения, образующие низкие подушки, со стержневым корнем и сильно ветвистым, мягким, недревеснеющим каудексом, при основании покрытым бурыми мягкими остатками отмерших листьев. Стебли многочисленные, 0,2–0,3 см в диам., низкие (до 15 см выс.), мелко опушенные, плотные, мелкобороздчатые, неветвистые или с одиночными веточками в верхней части. Листья преимущественно прикорневые, скученные на верхушках вегетативных разветвлений стеблекорня; черешки, черешочки, жилки и края долек пластинки листа рассеянно опушенные; пластинки листьев перисторассеченные, в очертании ланцетные, до 12 см дл., 1,5–2,5 см шир.; влагалища широколанцетные, перепончатые, соломенно-желтые; черешки удлинненные; сегменты пластинки расставленные, в очертании обратнойцевидные, сидячие, при основании клиновидные или немного низбегающие, по краю крупнозубчатые. Стеблевые листья малочисленные, с развитыми ланцетными влагалищами, укороченными черешками; сегменты листьев с малым числом зубцов, частично в очертании ланцетные. Зонтики (молодые — в период бутонизации и начала цветения) до 2,5 см в диам. (конечный зонтик) или до 1,5 см в диам. (боковые зонтики), плотные, с 8–10 густо опушенными лучами; листочки оберток в числе 5, неодинаковые по длине, густо опушенные, узколанцетные или почти линейные. Зонтики 6–8-цветковые, с опушенными лучами и листочками оберточки. Зубцы чашечки незаметные. Лепестки желтовато-белые или краснеющие, на верхушке выемчатые и оттянутые в остроконечие, со спинной стороны войлочно опушенные. Плоды (один частично разрывившийся мерикарпий прошлогоднего плода найден между раз-



Рис. 2. Тип *Semenovia vaginata* Pimenov

ветвлениями стеблекорня) сильно сжатые со спинки, 4.5 мм дл., 3.2 мм шир., почти голые, в очертании обратнойцевидные; подстолбия плоскоконические; спинные ребра немного выступающие, нитевидные, краевые узкокрыловидные, в дистальной части слегка утолщенные; ложбиночные секреторные каналцы одиночные, тонкие, достигающие до $\frac{3}{4}$ длины мерикарпия, на комиссуральной стороне секреторные каналцы, видимо, отсутствуют.

Тип: «Киргизия, Ошская область, северный склон Туркестанского хребта, окрестности пос. Андиген, урочище Сары-яз, 39°49' N, 70°30' E, 15 VII 1969, № 1254, М. Г. Пименов, К. И. Боряев, Б. А. Трусов, Р. И. Сапрунова» (MW, изотип — LE). — Рис. 2.

Р о д с т в о . От ближайшего *S. bucharica* (Schischk.) Manden. отличается неодревесневающим (не жестким) каудексом, более низкими стеблями, мало опушенными (а не бархатисто-опушенными) сегментами пластинки листа, ланцетными, перепончатыми, блестящими, соломенно-желтыми (а не короткими, зелеными) влагалищами листьев, зонтиками с меньшим числом лучей (8–10 против 15–20), зонтичками с 6–8 (а не 18–25) цветками.

Summary

Two new species of *Umbelliferae* Juss. are described from Pamir-Alai — *Seseli tragioides* Pimenov sp. nova and *Semenovia vaginata* Pimenov sp. nova.

К е у о р д с : new species, *Umbelliferae*, Pamir-Alai.

Г. Л. Кудряшова

G. Kudrjashova

ЗАМЕТКА О *LONICERA BUSCHIORUM* POJARK. (CAPRIFOLIACEAE)

ON THE *LONICERA BUSCHIORUM* POJARK. (CAPRIFOLIACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2

Показаны морфологические отличия видов *L. buschiorum* Pojark., *L. caerulea* L. s. str., *L. pallasii* Ledeb. и *L. stenantha* Pojark., включаемых в состав *L. caerulea* s. l. Аргументировано выделение кавказской расы *L. caerulea* s. l. в ранге вида *L. buschiorum*.

К л ю ч е в ы е с л о в а : *Lonicera caerulea* s. l., *L. buschiorum*, *L. pallasii*, *L. stenantha*, *Caprifoliaceae*, морфологические признаки, распространение, флора Кавказа.

Кавказский вид *Lonicera buschiorum* Pojark. был описан во «Флоре СССР» А. И. Пояркоковой (1958), отличившей его от широко распространенного в Северной Евразии *L. caerulea* L. s. l., приводившегося ранее и для Кавказа (Boissier, 1875; Медведев, 1919; Гроссгейм, 1934, 1949; Кутателадзе, 1952). Наиболее близким видом для *L. buschiorum* был указан среднеазиатский вид *L. stenantha* Pojark., выделенный ранее Пояркоковой (1935) из *L. pallasii* Ledeb., также из родства *L. caerulea* s. l. Отличительными признаками *L. buschiorum* по сравнению с *L. stenantha* были указаны более широкие и несколько иной формы двуцветные листья, длинноволосистый венчик с более короткой и широкой трубкой, не столь резко расширяющийся на верхушке, с долями отгиба в 2–2.5 раза короче трубки, а не в (2.5)3–4(4.5), как у *L. stenantha*. От *L. caerulea* s. str., как видно из описаний и ключа во «Флоре СССР», *L. buschiorum* отличается более густым опушением всех частей растения и трубчато-воронковидным венчиком 13–16 мм дл. с трубкой около 2 мм шир. и долями отгиба в 2–2.5 раза короче трубки. У *L. caerulea* венчик воронковидный или колокольчато-воронковидный, 9.5–11(13) мм дл., с более широкой (около 3 мм шир.) трубкой и долями отгиба в 1.5–2 раза короче трубки. После описания *L. buschiorum* некоторые систематики и флористы продолжали приводить *L. caerulea* для Кавказа, не упоминая о *L. buschiorum* (Нечаев, 1960; Кутателадзе, 1964), или указывали *L. buschiorum* как синоним *L. caerulea* (Кузьмина, 1996). Другие авторы приняли

ветвлениями стеблекорня) сильно сжатые со спинки, 4,5 мм дл., 3,2 мм шир., почти голые, в очертании обратнойцевидные; подстолбия плоскоконические; спинные ребра немного выступающие, нитевидные, краевые узкокрыловидные, в дистальной части слегка утолщенные; ложбиночные секреторные каналцы одиночные, тонкие, достигающие до $\frac{3}{4}$ длины мерикарпия, на комиссуральной стороне секреторные каналцы, видимо, отсутствуют.

Тип: «Киргизия, Ошская область, северный склон Туркестанского хребта, окрестности пос. Андиген, урочище Сары-яз, 39°49' N, 70°30' E, 15 VII 1969, № 1254, М. Г. Пименов, К. И. Боряев, Б. А. Трусов, Р. И. Сапрунова» (MW, изотип — LE). — Рис. 2.

Р о д с т в о . От ближайшего *S. bucharica* (Schischk.) Manden. отличается неодревесневающим (не жестким) каудексом, более низкими стеблями, мало опушенными (а не бархатисто-опушенными) сегментами пластинки листа, ланцетными, перепончатыми, блестящими, соломенно-желтыми (а не короткими, зелеными) влагалищами листьев, зонтиками с меньшим числом лучей (8–10 против 15–20), зонтичками с 6–8 (а не 18–25) цветками.

Summary

Two new species of *Umbelliferae* Juss. are described from Pamir-Alai — *Seseli tragioides* Pimenov sp. nova and *Semenovia vaginata* Pimenov sp. nova.

К е у о р д с : new species, *Umbelliferae*, Pamir-Alai.

Г. Л. Кудряшова

G. Kudrjashova

ЗАМЕТКА О *LONICERA BUSCHIORUM* POJARK. (CAPRIFOLIACEAE)

ON THE *LONICERA BUSCHIORUM* POJARK. (CAPRIFOLIACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2

Показаны морфологические отличия видов *L. buschiorum* Pojark., *L. caerulea* L. s. str., *L. pallasii* Ledeb. и *L. stenantha* Pojark., включаемых в состав *L. caerulea* s. l. Аргументировано выделение кавказской расы *L. caerulea* s. l. в ранге вида *L. buschiorum*.

К л ю ч е в ы е с л о в а : *Lonicera caerulea* s. l., *L. buschiorum*, *L. pallasii*, *L. stenantha*, *Caprifoliaceae*, морфологические признаки, распространение, флора Кавказа.

Кавказский вид *Lonicera buschiorum* Pojark. был описан во «Флоре СССР» А. И. Поярковой (1958), отличившей его от широко распространенного в Северной Евразии *L. caerulea* L. s. l., приводившегося ранее и для Кавказа (Boissier, 1875; Медведев, 1919; Гроссгейм, 1934, 1949; Кутателадзе, 1952). Наиболее близким видом для *L. buschiorum* был указан среднеазиатский вид *L. stenantha* Pojark., выделенный ранее Поярковой (1935) из *L. pallasii* Ledeb., также из родства *L. caerulea* s. l. Отличительными признаками *L. buschiorum* по сравнению с *L. stenantha* были указаны более широкие и несколько иной формы двуцветные листья, длинноволосистый венчик с более короткой и широкой трубкой, не столь резко расширяющийся на верхушке, с долями отгиба в 2–2,5 раза короче трубки, а не в (2,5)3–4(4,5), как у *L. stenantha*. От *L. caerulea* s. str., как видно из описаний и ключа во «Флоре СССР», *L. buschiorum* отличается более густым опушением всех частей растения и трубчато-воронковидным венчиком 13–16 мм дл. с трубкой около 2 мм шир. и долями отгиба в 2–2,5 раза короче трубки. У *L. caerulea* венчик воронковидный или колокольчато-воронковидный, 9,5–11(13) мм дл., с более широкой (около 3 мм шир.) трубкой и долями отгиба в 1,5–2 раза короче трубки. После описания *L. buschiorum* некоторые систематики и флористы продолжали приводить *L. caerulea* для Кавказа, не упоминая о *L. buschiorum* (Нечаев, 1960; Кутателадзе, 1964), или указывали *L. buschiorum* как синоним *L. caerulea* (Кузьмина, 1996). Другие авторы приняли

кавказский вид *L. buschiorum*, исключив из флоры Кавказа *L. caerulea* (Зайцев, Шульгина, 1967; Галушко, 1967, 1980; Сахокия, Хуцишвили, 1975; Танфильев, Кононов, 1987; Воробьёва, Кононов, 1991; Семагина, 1999; Кутателадзе, 2002).

Во второй половине XX и начале XXI вв. изучение *L. caerulea* s. l. по всему его обширному ареалу продолжалось очень интенсивно как систематиками при обработках для региональных «Флор», «Определителей» и систематических обзоров (Wendelbo, 1965; Browicz, 1976; Кобелева, 1977; Пояркова, 1978; Гладкова, 1987; Ворошилов, 1982, 1992; Недолужко, 1987; Цвелёв, 2000; Грубов, 2002; Сенников, 2005; и др.), так и ботаниками, проводившими исследования, посвященные другим биологическим аспектам, в том числе с применением современных методов обработки данных (Skvortsov, 1986; Плеханова, 1990; Плеханова и др., 1992; Куклина, 2001; Скворцов, Куклина, 2002).

Однако взгляды на объем полиморфного вида *L. caerulea* s. l. по-прежнему значительно различаются. Многие систематики, следуя монографии рода *Lonicera* А. Редеру (Rehder, 1903), рассматривают *L. caerulea* как единый политипический вид. Так, К. Брович (Browicz, 1976), автор обработки рода *Lonicera* во «Flora Europaea», не приняв ни одного из видов, выделенных из *L. caerulea* в европейской части ареала, признает только два подвида — *L. caerulea* subsp. *caerulea* и *L. caerulea* subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz. Основное различие между этими подвидами он видит только в степени опушения вегетативных и генеративных частей растений (Browicz, 1974, 1976). В. И. Грубов (2002), обработавший род *Lonicera* для Центральной Азии, не признал не только виды, выделенные из *L. caerulea* в азиатской части ареала, но и подвиды, считая, что все они «разновидности и формы единого вида с обширным евроазиатским распространением». Другие авторы региональных обработок отмечают обособленность географических рас в пределах *L. caerulea* s. l., признавая выделение из нее нескольких самостоятельных видов, подвидов и разновидностей (Wendelbo, 1965; Кобелева, 1977; Ворошилов, 1982, 1992; Гладкова, 1987; Цвелёв, 2000; Сенников, 2005).

Особого внимания заслуживают специальные морфолого-хорологические, сравнительно-морфологические, кариологические и другие исследования по всему ареалу *L. caerulea* s. l. (Skvortsov, 1986; Плеханова, 1990; Плеханова и др., 1992; Куклина, 2001; Скворцов, Куклина, 2002), в которых также высказывались мнения в отношении таксономии этого вида.

Результаты сравнительно-морфологических исследований после математической обработки были представлены в диаграммах и таблицах, которые должны показать клинальную изменчивость всех морфологических признаков, использованных систематиками, и, следовательно, невозможность различать виды, описанные на основании этих признаков. Тем не менее, признавалась большая или меньшая обособленность различных географических рас в том или ином таксономическом ранге. Обобщенные данные этих работ и результаты собственных многолетних исследований *L. caerulea* s. l. в природе и в культуре представлены в монографии А. К. Скворцова и А. Г. Куклиной «Голубые жимолости» (2002).

L. buschiorum, как раса *L. caerulea* s. l., упоминается почти во всех обзорах, и дается ее оценка в системе политипического вида. Согласно мнению одних авторов, *L. buschiorum* не отличается от *L. caerulea* subsp. *caerulea* (Плеханова, 1990; Куклина, 2001; Скворцов, Куклина, 2002). Другие авторы (Недолужко, 1987) считают *L. buschiorum* видом, наиболее близким (или даже тождественным) высокогорному среднеазиатскому виду *L. stanantha*, отличая их от *L. caerulea* s. str.

Целью нашего исследования было выяснение обоснованности выделения *L. buschiorum* в таксономическом ранге вида. На основании выявленных нами при критическом изучении гербарного мате-

Таблица
Морфологические отличия видов группы *Lonicera caerulea* L. s. l.

Признаки Виды	Опушение	Длина цветоножек (мм)	Длина прицветников (мм)	Длина цветка (мм)	Ширина трубки венчика (мм)	Форма цветка
<i>L. caerulea</i> s. str.	Растения почти голые	3–8	5–6	10–11 (13)	2.5–3	воронковидно-колокольчатая
<i>L. pallasii</i>	густо опушенные	2.5–7(8)	5–8	(8.5) 10–14	2.5	воронковидная
<i>L. buschiorum</i>	менее густо опушенные	(5)7–12	7–10	(15) 17–18	2.1	трубчато-воронковидная
<i>L. stanantha</i>	рассеянно-опушенные	3–6	3–5	14–21	1.5	трубчатая

риала отличий *L. buschiorum* от *L. pallasii*, *L. caerulea* s. str. и *L. stanantha* и учитывая географическую обособленность *L. buschiorum*, мы считаем, что этот таксон вполне заслуживает видового ранга.

Различия между перечисленными видами мы представляем в виде сравнительной таблицы признаков (см.).

Как видно из таблицы, наиболее заметные отличия *L. buschiorum* — более длинные прицветники и цветоножки. По форме и размерам цветка *L. buschiorum* ближе всего к *L. stanantha*, хорошо отличаясь от *L. caerulea* s. str. и *L. pallasii*. Ареал *L. buschiorum* охватывает территорию Западного и Центрального Кавказа, Центрально- и Юго-Западного Закавказья.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 08-04-00500).

Литература

Воробьёва Ф. М., Кононов В. Н. Флора Тебердинского заповедника // Труды Тебердинского заповедника. Ставрополь, 1991. Вып. 13. 136 с. — Ворошилов В. Н. *Lonicera* L. // Определитель растений советского Дальнего Востока. М., 1982. С. 524–526. — Ворошилов В. Н. Этапно-хорологический анализ жимолости (*Lonicera* L., *Caprifoliaceae*) из подсекции *Caerulea* Rehd. секции *Isica* (Adans.) Rehd. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1992. Т. 97. Вып. 1. С. 89–94. — Галушко А. И. *Caprifoliaceae* Juss. // Деревья и кустарники Северного Кавказа. Нальчик, 1967. С. 475–498. — Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Ростов-н/Д, 1980. Т. 3. 328 с. — Гладкова В. Н. Сем. *Caprifoliaceae* — Жимолостные // Арктическая флора СССР / Под ред. Б. А. Юрцева. Л., 1987. Вып. 10. С. 24–31. — Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. Баку, 1934. Т. 4. 432 с. — Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа. М., 1949. 747 с. — Грубов В. И. Обзор семейства жимолостных (*Caprifoliaceae*) Центральной Азии // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 179–196. — Зайцев Г. Н., Шулгина В. В. Род Жимолость — *Lonicera* L. // Деревья и кустарники СССР / Под ред. С. Я. Соколова. М.; Л., 1962. Т. 6. С. 211–299. — Кобелева Т. П. Сем. *Caprifoliaceae* Juss. — Жимолостные // Флора северо-востока европейской части СССР / Под ред. А. И. Толмачёва. Л., 1977. Т. 4. С. 144–148. — Кузьмина М. Л. Конспект видов семейств *Caprifoliaceae*, *Viburnaceae*, *Sambucaceae* и *Adoxaceae* флоры Кавказа // Бот. журн. 1996. Т. 81. № 10. С. 92–95. — Куклина А. Г. Географическая изменчивость цветка голубых жимолостей // Бюл. Главн. бот. сада. 2001. Вып. 182. С. 121–129. — Кутателадзе Ш. И. Сем. *Caprifoliaceae* Juss. // Флора Грузии / Под ред. Н. Н. Кецховели. Тбилиси, 1952. Т. 8. С. 43–50. — Кутателад-

зе Ш. И. Сем. *Caprifoliaceae* Juss. // Определитель растений Грузии / Под ред. Н. Н. Кецховели. Тбилиси, 1964. С. 292–294. — Кутателадзе Ш. И. Сем. *Caprifoliaceae* Juss. // Флора Грузии / Под ред. Р. И. Гагидзе. Тбилиси, 2001. Т. 13. С. 26–49. — Медведев Я. С. Деревья и кустарники Кавказа. Изд. 3. Тифлис, 1919. 485 с. — Недолужко В. А. Систематический и географический обзор жимолостей Северо-Востока Евразии // Комаровские чтения. Владивосток, 1986. Вып. 33. С. 54–109. — Нечаев Ю. А. Лесные богатства Кабардино-Балкарии. Нальчик, 1960. 144 с. — Плеханова М. Н. Изменчивость морфологических признаков цветка видов жимолости подсекции *Caerulea* Rehd. // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 1990. Т. 131. С. 71–81. — Плеханова М. Н., Соловьёва Л. В., Мочалова О. В. Числа хромосом и ареал *Lonicera* subsect. *Caerulea* (*Caprifoliaceae*) // Бот. журн. Т. 77. № 9. С. 1–11. — Пояркова А. И. К систематике среднеазиатских представителей рода жимолость // Бот. журн. 1935. Т. 20. № 2. С. 144–145. — Пояркова А. И. Род жимолость — *Lonicera* L. // Флора СССР. М.; Л., 1958. Т. 23. С. 467–573. — Пояркова А. И. Род жимолость — *Lonicera* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1978. Т. 3. С. 16–20. — Сахокиа М. Ф., Хуцишвили Е. И. Конспект флоры высших растений Хеви (Казбегского р-на Грузинской ССР). Тбилиси, 1975. 205 с. — Семагина Р. Н. Флора Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Сочи, 1999. 228 с. — Сенников А. Н. Расы группы *Lonicera caerulea* L. s. l. (*Caprifoliaceae*) на Северо-Западе Европейской России // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 167–180. — Скворцов А. К., Куклина А. Г. Голубые жимолости. М., 2002. 160 с. — Танфильев В. Г., Кононов В. Н. Каталог дикорастущих растений Ставропольского края. Ставрополь, 1987. 114 с. — Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России. СПб., 2000. 781 с. — Boissier E. Flora orientalis. Genevae, 1875. Т. 3. 1033 p. — Browicz K. *Caprifoliaceae* // V. H. Heywood (ed.). Flora Europaea. Notulae systematicae ad floram Europaeum spectantes. N 15. Bot. Journ. Linn. Soc. (London). 1974. Vol. 68. N 4. P. 278–279. — Browicz K. *Lonicera* L. // T. G. Tutin et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge etc., 1976. Vol. 4. P. 46–48. — Meyer C. A. Verzeichniss der Pflanzen, welche während der auf Allerhochsten Befehl in den Jahren 1829 und 1830 unternommen Reise im Caucasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des Caspischen Meeres gefunden und eingesammelt worden sind. St.-Petersburg, 1831. 241 S. — Rehder A. Synopsis of the genus *Lonicera* // Ann. Rep. Miss. Bot. Gard. 1903. Vol. 14. P. 27–232. — Skvortsov A. K. Blue honeysuckles (*Lonicera* subsect. *Caeruleae*) of Eurasia: distribution, taxonomy, chromosome number, domestication // Acta Univ. Uppsala, Symb. Bot. 1986. Vol. 27. N 2. P. 95–105. — Wendelbo P. *Caprifoliaceae* Juss. // K. H. Rechinger (ed.). Flora iranica. Flora des iranischen Hohlandes und der umrahmenden Gebirge. Graz, 1965. N 10. P. 1–16.

Summary

The morphological differences of the species *L. buschiorum* Pojark., *L. caerulea* L. s. str., *L. pallasii* Ledeb. and *L. stenantha* Pojark. traditionally included in *L. caerulea* s. l. are shown. The treatment of the Caucasian race of *L. caerulea* s. l. as a separate species *L. buschiorum* is considered reasonable.

Key words: *Lonicera caerulea* s. l., *L. buschiorum*, *L. pallasii*, *L. stenantha*, *Caprifoliaceae*, morphological characters, distribution, flora of Caucasus.

И. Д. Илларионова

I. Illarionova

ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ STENOSTEGIA POJARK. РОДА LIGULARIA CASS. (ASTERACEAE, SENECTIONEAE)

SYNOPSIS OF THE GENUS LIGULARIA CASS. SECTION STENOSTEGIA POJARK. (ASTERACEAE, SENECTIONEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
ireneillar@yandex.ru

Приводится таксономический обзор секции *Stenostegia* Pojark. рода *Ligularia* Cass., включающей 11 видов, распространенных преимущественно в Средней и Центральной Азии. Описаны новая подсекция *Microcephalae* I. D. Illar. и 4 серии — *Narynenses* I. D. Illar., *Robustae* I. D. Illar., *Schischkininae* I. D. Illar. и *Tianschanicae* I. D. Illar. Внесены существенные изменения в систематику и номенклатуру видов. Даны комментарии по типификации; выбраны лектотипы *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., *L. robusta* (Ledeb.) DC., *L. schischkinii* Rubtz., *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., *L. karataviensis* (Lipsch.) Pojark. и неотип *L. kareliniana* Stschegl. Дан ключ для определения видов, приведены сведения об их экологии и географическом распространении.

Ключевые слова: *Ligularia*, *Asteraceae*, таксономия, номенклатура, географическое распространение.

А. И. Пояркова (1961), описавшая секцию *Stenostegia* Pojark. рода *Ligularia* Cass., включила в нее 11 видов, распространенных преимущественно в Средней и Центральной Азии. Главными отличительными признаками этой секции, по мнению Поярковой, являются узкие прицветные листья у основания цветоносов и белый папуус. Секция была разделена на 3 подсекции и несколько рядов.

Дальневосточно-корейский вид *L. jaluensis* Kom., отнесенный Поярковой к подсекции *Racemiferae* Pojark. секции *Stenostegia*, впоследствии был справедливо перенесен (Liu, 1989) в секцию *Ligularia* (ряд *Racemiferae* (Pojark.) S. W. Liu). Очевидно, что именно наличие белого папууса послужило причиной включения этого вида в секцию *Stenostegia*. Представители ряда *Racemiferae* секции *Ligularia*, нередко имеющие семянки с белым папуусом, распространены преимущественно в Китае. В пределах бывшего СССР встречаются только виды, относимые к типовому ряду *Ligularia* и довольно сходные с ними по внешнему облику виды ряда *Speciosae*, у представителей которых семянки с рыжеватым или буроватым папуусом. В секции

Summary

The morphological differences of the species *L. buschiorum* Pojark., *L. caerulea* L. s. str., *L. pallasii* Ledeb. and *L. stenantha* Pojark. traditionally included in *L. caerulea* s. l. are shown. The treatment of the Caucasian race of *L. caerulea* s. l. as a separate species *L. buschiorum* is considered reasonable.

Key words: *Lonicera caerulea* s. l., *L. buschiorum*, *L. pallasii*, *L. stenantha*, *Caprifoliaceae*, morphological characters, distribution, flora of Caucasus.

И. Д. Илларионова

I. Illarionova

ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ STENOSTEGIA POJARK. РОДА LIGULARIA CASS. (ASTERACEAE, SENECTIONEAE)

SYNOPSIS OF THE GENUS LIGULARIA CASS. SECTION STENOSTEGIA POJARK. (ASTERACEAE, SENECTIONEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
ireneillar@yandex.ru

Приводится таксономический обзор секции *Stenostegia* Pojark. рода *Ligularia* Cass., включающей 11 видов, распространенных преимущественно в Средней и Центральной Азии. Описаны новая подсекция *Microcephalae* I. D. Illar. и 4 серии — *Narynenses* I. D. Illar., *Robustae* I. D. Illar., *Schischkininae* I. D. Illar. и *Tianschanicae* I. D. Illar. Внесены существенные изменения в систематику и номенклатуру видов. Даны комментарии по типификации; выбраны лектотипы *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., *L. robusta* (Ledeb.) DC., *L. schischkinii* Rubtz., *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., *L. karataviensis* (Lipsch.) Pojark. и неотип *L. kareliniana* Stschegl. Дан ключ для определения видов, приведены сведения об их экологии и географическом распространении.

Ключевые слова: *Ligularia*, *Asteraceae*, таксономия, номенклатура, географическое распространение.

А. И. Пояркова (1961), описавшая секцию *Stenostegia* Pojark. рода *Ligularia* Cass., включила в нее 11 видов, распространенных преимущественно в Средней и Центральной Азии. Главными отличительными признаками этой секции, по мнению Поярковой, являются узкие прицветные листья у основания цветоносов и белый папуус. Секция была разделена на 3 подсекции и несколько рядов.

Дальневосточно-корейский вид *L. jaluensis* Kom., отнесенный Поярковой к подсекции *Racemiferae* Pojark. секции *Stenostegia*, впоследствии был справедливо перенесен (Liu, 1989) в секцию *Ligularia* (ряд *Racemiferae* (Pojark.) S. W. Liu). Очевидно, что именно наличие белого папууса послужило причиной включения этого вида в секцию *Stenostegia*. Представители ряда *Racemiferae* секции *Ligularia*, нередко имеющие семянки с белым папуусом, распространены преимущественно в Китае. В пределах бывшего СССР встречаются только виды, относимые к типовому ряду *Ligularia* и довольно сходные с ними по внешнему облику виды ряда *Speciosae*, у представителей которых семянки с рыжеватым или буроватым папуусом. В секции

Ligularia общее соцветие представляет собой узкую длинную кисть, у некоторых видов цветоносы в нижней части соцветия могут ветвиться, что мы можем наблюдать у *L. jaluensis*. В отличие от представителей секции *Ligularia*, виды секции *Stenostegia* имеют метельчатое или щитковидное общее соцветие; при небольшом числе корзинок соцветие может быть почти кистевидным, но в этом случае цветоносы длинные и широко расставленные, как, например, у алтайского вида *L. robusta*, который Е. И. Вибе (2000), на наш взгляд, ошибочно рассматривает в составе секции *Ligularia*.

Секция *Stenostegia* является ближайшей к секции *Corymbosae* (Franch.) Hand.-Mazz. По форме листьев и общих соцветий виды этих секций могут быть довольно схожи. В обеих секциях встречаются листья с почковидными, сердцевидными или яйцевидными листовыми пластинками и щитковидные соцветия. Главными отличительными признаками секции *Stenostegia*, на наш взгляд, являются отсутствие сильно расширенных листовых влагалищ и наличие пучка длинных тонких мягких светло-бурых волосков, находящихся в пазухах чешуй, закрывающих почку возобновления. Остатки этих волосков сохраняются в основании стебля в виде войлока.

В пределах секции *Stenostegia* мы выделяем 3 подсекции и 7 рядов.

В подсекцию *Oligocephalae* Pojark. мы включаем виды с крупными многоцветковыми корзинками, одиночными или собранными в рыхлое щитковидное или метельчатое соцветие.

Вид *L. thyrsioidea*, имеющий достаточно крупные и многоцветковые корзинки, мы переносим из подсекции *Paniculatae* Pojark. в подсекцию *Oligocephalae*. Но, поскольку *L. thyrsioidea* является типовым видом подсекции *Paniculatae*, то для оставшихся видов мы описываем новую подсекцию *Microcephalae* I. D. Ilar. К этой подсекции мы относим 3 вида с многочисленными мелкими малоцветковыми (из 1–4 язычковых и 6–15(18) трубчатых цветков) корзинками: *L. altissima*, *L. songarica* и *L. thomsonii*. Название вида *L. knorringiana*, включаемого Поярковой в подсекцию *Paniculatae* Pojark., мы считаем синонимом *L. thyrsioidea*.

Вид *L. rumicifolia* занимает обособленное положение в секции *Stenostegia*. Кроме отличий по форме листьев (овальные или яйцевидные с клиновидным или слегка выемчатым основанием), этот вид выделяется среди всех представителей секции коричневым папусом и большим числом проводящих пучков в перикарпии семянки.

На основании этих признаков *L. rumicifolia* был выделен нами в отдельную подсекцию *Erectae* (H. Koyama) I. D. Ilar. секции *Stenostegia* (Илларионова, 2008).

В секции *Stenostegia* нередко встречается межвидовая гибридизация. В местах совместного произрастания видов можно наблюдать гибридные формы с различным сочетанием признаков обоих родителей. Нами были обнаружены следующие гибриды: *L. thomsonii* × *L. narynensis*, *L. thomsonii* × *L. karataviensis*, *L. thyrsioidea* × *L. narynensis*.

Ниже приведен таксономический обзор секции *Stenostegia* с ключом для определения видов, указанием основных синонимов, типов, дополненных и уточненных сведений об экологии и географическом распространении. Виды расположены в порядке принимаемой нами системы. Географическое распространение видов указывается по ботанико-географическим регионам «Флоры СССР» с изменениями, приведенными в работе Т. В. Егоровой (1999), а в их пределах — по государствам и их административным подразделениям. Ботанико-географические районы Центральной Азии указываются в соответствии с районированием, принятым для издания «Растения Центральной Азии» (1977).

Sect. *Stenostegia* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 892, 820; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 46. — *Ligularia* sect. *Erectae* H. Koyama, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. B. 2, 1: 41. — *L. sect. Ligularia* ser. *Corymbosae* (Franch.) H. Koyama, 1968, l. c.: 41, p. p. — *L. sect. Ligularia*: Е. Вибе, 2000, Turczaninowia 3 (4): 60, p. p. — Листья эллиптические, треугольные или почковидные. Черешки стеблевых листьев слабо расширенные и не образуют влагалища. Основание стебля со светло-бурым войлоком, изначально расположенным под чешуями почек возобновления. Папус белый, редко — белый с буроватым оттенком.

Т y п у с : *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ СЕКЦИИ STENOSTEGIA

1. Листья от яйцевидных до эллиптических, с клиновидным или слегка выемчатым основанием; общее соцветие щитковидное или щитковидно-метельчатое 1. *L. rumicifolia*.
- + Листья в очертании треугольные, округлые, яйцевидные или почковидные, всегда с выемчатым основанием; корзинки одиночные или собраны в широкую кисть, метелку или щиток 2.

2. Корзинки многочисленные (30–400) мелкие (из 1–4 язычковых и 6–15(18) трубчатых цветков); обертки цилиндрические или колокольчатые 3.
- + Корзинки в числе (1)3–70, более крупные (из 5–15 язычковых и 20–80(100) трубчатых цветков); обертки цилиндрические, колокольчатые или чашевидные 5.
3. Прикорневые листья эллиптические или яйцевидные, общее соцветие пирамидально-метельчатое 2. *L. altissima*.
- + Прикорневые листья стреловидные, округло-сердцевидные или треугольные; общее соцветие в виде удлиненной или щитковидной метелки 4.
4. Прикорневые листья стреловидные, треугольные или продолговато-треугольные, длина листовой пластинки часто превышает ее ширину; общее соцветие метельчатое до щитковидного 3. *L. songarica*.
- + Прикорневые листья широкие, округло-сердцевидные или треугольные, нередко ширина листовой пластинки превышает ее длину; общее соцветие щитковидное 4. *L. thomsonii*.
- 5(2). Прикорневые листья стреловидные, продолговато-яйцевидные или треугольные; корзинки собраны в метельчатое соцветие 5. *L. thyrsoides*.
- + Прикорневые листья округлые, яйцевидные или треугольные; корзинки на длинных цветоносах в рыхлом щитковидном или кистевидном соцветии или одиночные 6.
6. Корзинки вместе с язычковыми цветками 4.5–6.5 см в диам. 7.
- + Корзинки вместе с язычковыми цветками 3–4.5 см в диам. 8.
7. Средние стеблевые листья широкояйцевидные, треугольные или ромбические, на верхушке оттянуты в островатый кончик 6. *L. robusta*.
- + Средние стеблевые листья яйцевидные или удлиненно-яйцевидные, на верхушке притупленные 7. *L. kareliniana*.
8. Черешки средних стеблевых листьев в основании с ушковидными выростами 8. *L. tianschanica*.
- + Черешки стеблевых листьев в основании без выростов 9.
9. Растения 6–17 см выс. с 1(2) корзинками; нижние стеблевые листья мелкие, (1.5)2–4.5 см дл. и шир. 9. *L. schischkini*.
- + Растения обычно более высокие, чаще с двумя и более корзинками, с более крупными листьями 10.
10. Листочки обертки и основание корзинки с паутинисто-войлочным опушением 10. *L. narynensis*.
- + Листочки обертки и основание корзинки без паутинисто-войлочного опушения 11. *L. karataviensis*.

Subsect. 1. *Erectae* (Н. Koyama) I. D. Illar., 2008, Бот. журн. 93, 1: 39. — *Ligularia* sect. *Erectae* Н. Koyama, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 2, 1: 41. — Пластинки прикорневых листьев от яйцевид-

ных до эллиптических, с клиновидным, редко слегка выемчатым основанием. Общее соцветие щитковидное или щитковидно-метельчатое; корзинки многочисленные, обертки колокольчатые; паппус буровато-белый.

Т у р у s: *L. leescotal* Kitam. (= *L. rumicifolia* (Drumm.) S. W. Liu)

1. *L. rumicifolia* (Drumm.) S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 832; id., 1989, Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 47. — *Senecio rumicifolius* Drumm., 1911, Kew Bull.: 371. — *Cremanthodium rumicifolium* (Drumm.) Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 289. — *Ligularia leescotal* Kitam., 1953, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 15: 74; Н. Koyama, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 2, 1: 41.

Описан из Тибета («Yamdokcho, 4570 m, Walton). Т у р у s: Кью (К).

По берегам озер, на горных лесных склонах, в зарослях кустарников, на выс. 3700–4500 м над ур. м.

Центр. Азия: Китай: *Тибет* (Вэйцзан, Южн.). — **Юго-Вост. Азия:** Китай (юго-зап. Сычуань, вост. Тибет). — **Южн. Азия:** Непал (Гималаи).

Subsect. 2. *Microcephalae* I. D. Illar. subsect. nova. — Sect. *Stenostegia* Pojark. subsect. *Paniculatae* Pojark. 1961, во Фл. СССР 26: 893, p. p. excl. typo. — Folia radicalia ovata, elliptica vel triangulata, basi cordata vel sagittata. Inflorescentia generalis paniculata, paniculato-corymbosa vel corymbosa. Calathidia numerosa (30–400), parva (flosculi radii 1–4, flosculi disci 6–15(18)). Involucrum cylindraceum vel campanulatum. Pappus albus.

Т у р у s: *L. thomsonii* (C. B. Clarke) Pojark.

Пластинки прикорневых листьев эллиптические, яйцевидные или треугольные с сердцевидным или стреловидным основанием. Общее соцветие от метельчатого до щитковидного, корзинки многочисленные (30–400), мелкие (из 1–4 язычковых и 6–15(18) трубчатых цветков), обертки цилиндрические или колокольчатые; паппус белый.

Т и п: *L. thomsonii* (C. B. Clarke) Pojark.

Ser. 1. *Altissimae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 893, 835. — Прикорневые листья удлиненно-яйцевидные с округлой верхушкой.

Т у р у s: *L. altissima* Pojark.

2. *L. altissima* Pojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 315; Пожарк., 1961, во Фл. СССР 26: 835; Абдусаламова, 1988, во Фл. ТаджССР 9: 488; Цукерваник, 1993, в Определ. раст. Средн. Азии 10: 446.

Описан из Таджикистана (Гиссарский хр.). Turus: «Таджикистан, Гиссарский хр.: южный склон, басс. р. Кондары (прит. Варзоба), ур. Квак, 1800 м, кленовник с орехом, 26 VI 1944, А. Пояркова» (LE!).

По склонам среди высокогорья, в верхнем лесном и субальпийском поясе.

Средн. Азия: Таджикистан (южный склон Гиссарского хр., басс. р. Кондары). Эндемик.

Сер. 2. *Thomsonianae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 893; 833. — Сер. *Songaricae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 893; 831, р. р. — Прикорневые листья сердцевидные, яйцевидные или стреловидные с заостренной верхушкой.

Turus: *L. thomsonii* (C. B. Clarke) Pojark.

3. *L. thomsonii* (C. B. Clarke) Pojark., 1949, в Списке раст. Герб. фл. СССР 11: 165; Поярк., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 293; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 834, р. р.; Чернева, 1962, во Фл. Узб. 6: 206; Убукеева, 1965, во Фл. КиргССР 11: 228; Семютрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 172, р. р.; Н. Koyama, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 2,1: 42; Nasir a. Ali, 1972, Fl. West Pakist.: 765; Абдусаламова, 1988, во Фл. ТаджССР 9: 487; Rechinger, 1989, in Fl. Iran. 164: 49; Цукерваник, 1993, в Определ. раст. Средн. Азии 10: 445, р. р. — *Senecio thomsonii* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 205; Hook. f., 1882, Fl. Brit. Ind. 3: 348. — *Ligularia thyrsioidea* (Ledeb.) DC. var. *alpina* Bunge, 1851, Beitr. Kenntn. Fl. Russl. und Stepp. Centr.-Asiens, i. e. Al. Lehmann Reliq. Bot. etc.: 171 (seors. impr.) et 1854, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 7: 347; Boiss., 1875, Fl. Orient. 3: 383. — *Senecio bungei* Franch., 1883, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 6, 16: 313. — *S. songaricus* auct. non Fisch. (1841): Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 304, р. р. — *Ligularia bungei* M. Pop., 1941, Тр. Узб. унив., нов. сер. 27, Биол., 14: 74. — *L. trigonophylla* Rech. f. 1955, Biol. Skr. Danske Vid. Selsk. 8, 2: 60.

Описан из Кашмира («In Kashmir ad 8000–10000 ped. alt. coll. T. Thoms. mense Oct. florentem»). Turus: Кью (К).

На лугах в субальпийском поясе, в горных лесах (до 3800 м над ур. м.).

Средн. Азия: Казахстан (Зап. Тянь-Шань, Заилийский Алатау, Кунгей-Алатау), Кыргызстан (кроме вост.), Таджикистан (все районы, включая Горно-Бадахшанскую АО: Дарвазский хр., д. Даштак на

р. Пяндж; окр. Андероб; [Мургаб], р. Аксу), Узбекистан (в горных районах Ташкентской, Ферганской, Сырдарьинской, Самаркандской, Кашкардарьинской и Сурхандарьинской областей). — **Центр. Азия:** ? Китай. — **Зап. Азия:** Афганистан (вост.). — **Южн. Азия:** Пакистан (сев.), Индия (юго-зап. Каракорум), Непал (Гималаи).

Как мы уже упоминали ранее (Илларионова, 2006), экземпляры *L. thomsonii* и *L. songarica* могут быть довольно сходны по внешнему облику, что является причиной постоянной путаницы в идентификации этих видов. А. И. Пояркова (1950) считает основными отличительными признаками, разделяющими эти виды, форму листьев и строение соцветий. У *L. thomsonii* пластинки прикорневых листьев широкояйцевидные или широкотреугольные до почковидных. Листовые пластинки *L. songarica* продолговато-треугольные или продолговато-яйцевидные, реже широкотреугольные. Для сравнения этих двух видов в статье Поярковой выбраны «типичные» экземпляры *L. songarica*. Соцветие *L. songarica*, по мнению Поярковой, представляет собой удлиненную пирамидальную метелку и только у крупных растений общее соцветие иногда почти щитковидное, как у *L. thomsonii*. Исходя из этого, образцы, собранные А. Шренком в Джунгарском Алатау у оз. Ала-куль и у р. Кара-су, а также на Тарбагатае, Пояркова отнесла к *L. thomsonii*. Внимательно изучив гербарный материал, мы убедились, что форма листьев и соцветия варьируют даже среди экземпляров из одного сбора независимо от размеров растения. Мы считаем, что вышеупомянутые растения Шренка следует относить к *L. songarica*. На наш взгляд, вид *L. thomsonii* ошибочно приведен для хребта Южный Алтай (Бобровская впадина), причем автор конспекта (Исаев, 1993) в сведениях об экологических условиях местообитания вида указывает пойменные луга. Как известно, влажные местообитания, в том числе берега рек и озер, предпочитают виды *L. songarica* и *L. thyrsioidea*, а не лугово-лесной вид *L. thomsonii*. В работе Е. Б. Исаева также указан очень странный тип ареала *L. thomsonii* — горносреднеазиатско-алтаеазиатский. В южных районах Алтая вполне вероятно нахождение *L. songarica* или *L. thyrsioidea*, возможно, принимаемых Исаевым за *L. thomsonii*, но на Саянах ни один из них не встречается. В более поздней сводке (Котухов, 2005) для территории Казахстанского Алтая приводится только *L. thyrsioidea*.

Ранее *L. thomsonii* считался отсутствующим в западном и восточном Памире (Пояркова, 1961; Абдусаламова, 1988). В LE мы обнаружили 2 сбора этого вида из окрестностей Андероба (дол. р. Тари-Чашма, окр. кишлака Делах), расположенного в районе западного Памира. Сбор Ю. Бржезицкого на р. Аксу (17 VII 1891), как мы выяснили, был сделан в окрестностях Мургаба (Липский, 1905), находящегося в восточном Памире (согласно районированию, принятому во «Флоре Таджикской ССР»).

Таким образом, самые северные местонахождения *L. thomsonii* находятся в пределах Тянь-Шаня: на Киргизском хр. и в западных частях хребтов Заилийского и Кунгей Алатау. В восточных районах Тянь-Шаня (на юго-востоке Казахстана, востоке Кыргызстана и в Китае), по всей видимости, дан-

ный вид отсутствует. Указания на произрастание *L. thomsonii* в районе г. Кульджа и у г. Цзин-хэ (Китай, Джунгария: Тянь-Шань) (An, 1999), вероятно, ошибочны. В Китае возможно нахождение этого вида в западных районах Кашгарии — в восточных отрогах Памира и Каракорума.

4. *L. songarica* (Fisch.) Ling, 1934, Cont. Bot. Inst. Nat. Acad. Peiping 2: 532 (excl. syn. *Senecio bungei* Franch. et *Ligularia thyrsoides* (Ledeb.) DC. var. *alpina* Bunge); Поярк. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 297; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 831; Убукеева, 1965, во Фл. КиргССР 11: 224; Семиотрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 171; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 47; Цукерваник, 1993, в Определ. раст. Средн. Азии 10: 445; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 227. — *Senecio songaricus* Fisch., 1841, in Fisch. et C. A. Mey., Enum. Pl. Nov. Schrenk.: 52; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 637 («*songoricus*»); Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 304, p. p.; О. и Б. Федч., 1911, Переч. раст. Туркест. 4: 218, p. p. («*songoricus*»). — *S. turkestanicus* C. Winkl., 1890, Тр. Петерб. бот. сада 11: 279. — *Senecillis songarica* (Fisch.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 87. — *Ligularia thomsonii* auct. non (C. B. Clarke) Pojark. (1949): S. W. Liu, 1989, l. c.: 49; Z. X. An, 1999, l. c.: 227.

Описан из Джунгарского Алатау (Казахстан). Lectotypus (Пояркова, 1950): «*Songoria rossica*, in vallibus ad fl. Tentek. 10 VII 1840, Schrenk» (LE!).

На пойменных лугах, в зарослях кустарников по берегам рек, озер и окраинам болот, чиевых и тростниковых зарослях, на влажных засоленных лугах, в предгорьях и нижнем поясе гор.

Средн. Азия: Казахстан (вост. часть: ? хр. Южный Алтай, Зайсанская и Алакульская низменности, хр. Тарбагатай и Джунгарский Алатау, предгорья сев. склона Киргизского хребта — пойма р. Чу в окр. с. Успенского), Кыргызстан (пойма р. Чу в окр. с. Камышанского и в ущ. р. Ала-арча в вост. части Киргизского хр.). — **Центр. Азия:** Монголия: *Джунгария* (Джунг. Гоби: сев. макросклон хр. Байтаг-Богдо, дол. р. Нарийн-харгайтын-гол), Китай: *Джунгария* (Тарбаг., Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Зайсан).

Вид очень сходен с *L. thomsonii*, но надежно отличается от него приуроченностью к сырым местообитаниям, а также особенностями анатомического строения семянки (наличием секреторных каналов в перикарпии).

Subsect. 3. *Oligocephalae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 892, 820. — Sect. *Stenostegia* Pojark. subsect. *Paniculatae* Pojark., 1961, во

Фл. СССР 26: 893, p. p. quoad typum. — Пластинки прикорневых листьев округлые, яйцевидные или треугольные, с сердцевидным или стреловидным основанием. Корзинки крупные (из 5–15 язычковых и 20–80(100) трубчатых цветков), одиночные или собраны в рыхлое щитковидное или кистевидное соцветие; обертки цилиндрические, колокольчатые или чашевидные; пappус белый.

Typus: *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.

Ser. 1. *Thyrsoideae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 893; 827. — Прикорневые листья стреловидные, продолговато-яйцевидные или треугольные; черешки средних стеблевых листьев в основании без выростов. Прицветные листья в основании цветоносов ланцетные или линейные. Корзинки в числе (10)20–70, вместе с язычковыми цветками 2.5–3.5 см в диаметре.

Typus: *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC.

5. *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., 1838, Prodr. 6: 315; Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14, 3: 444; Boiss., 1875, Fl. Orient. 3: 382 (excl. var. *alpina* Bunge); Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 827; Убукеева, 1965, во Фл. КиргССР 11: 224; Семиотрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 170; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 256; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 50; Цукерваник, 1993, в Определ. раст. Средн. Азии 10: 444; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Е. Вибе, 1997, во Фл. Сиб. 13: 174; она же, 2003, в Определ. раст. Алт. края: 434; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 231; Котухов, 2005, Бот. иссл. Сиб. и Каз. 11: 78. — *Cineraria thyrsoides* Ledeb., 1830, Ic. pl. Fl. Ross. 2: 18, tab. 157; id., 1833, Fl. Alt. 4: 107. — *Senecio sibiricus* L. f., 1791, Suppl.: 370; Lepech., 1797, Nova Acta Acad. Sci. Petropol. 11: 400, tab. 9; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 638; Sch. Bip., 1845, in Flora (Regensb.) 28: 50; Trautv., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 364; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302; Крыл., 1904, Фл. Алт. 3: 673; он же, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2847; О. и Б. Федч., 1911, Переч. раст. Туркест. 4: 219, p. p. — *Senecillis thyrsoides* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86. — *Ligularia knorringtoniana* Pojark., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21: 359; Поярк., 1961, цит. соч.: 832; Убукеева, 1965, цит. соч.: 227; Семиотрочева, 1966, цит. соч.: 172; Мырзакулов, 1972, в Илл. опред. раст. Каз. 2: 380; Цукерваник, 1993, цит. соч.: 445.

Описан из Сев.-Вост. Казахстана («ad fl. Irtysh inter fortalitia Ustkamenogorsk et Semipalatinsk; ad fl. Buchtorma versus fines regni sinensis»). Lectotypus (Illarionova, hoc loco): «*Cineraria thyrsoides* m. Bucht. 20 Aug. Herb. Ledebour, 1129» (LE).

На влажных заливных и солонцеватых лугах, по берегам водоемов и окраинам болот.

Россия. Зап. Сиб.: Алт. (центр. и южн. районы Алтайского края). — **Средн. Азия:** Казахстан (сев.-вост.: Карагандинская, Павлодарская и Усть-Каменогорская обл.; в восточной части по горным системам Алтая, Джунгарского Алатау и Тянь-Шаня), Кыргызстан (басс. р. Чу: в окр. сёл Кочкорка, Чолпон, Сары-булак; басс. р. Нарын). — **Центр. Азия:** Монголия (Хобд., Монг. Алт.); Китай: *Джунгария* (Тарбаг., Джунг. Гоби).

Вид *L. knorringiana* Rojark., описанный с р. Текес (вост. часть хр. Терскей Алатау) (Пояркова, 1961), на наш взгляд, по комплексу признаков находится в пределах изменчивости *L. thyrsioidea*, встречающегося в этом же районе. Форма листьев, размеры корзинок и частей цветков вполне соответствуют таковым *L. thyrsioidea*, а такие отличительные признаки, цитируемые в протологе, как низкорослость растений (14–40 см выс.) и небольшое число корзинок ((1)2–6(10)) можно встретить у растений вышеупомянутого вида при неблагоприятных почвенных или климатических условиях. На основании этих доводов, мы считаем *L. knorringiana* тождественным *L. thyrsioidea*.

Ser. 2. **Narynenses** I. D. Illar. ser. nova. — Folia radicalia ovata vel triangulata; folia caulina media petiolis basi non dilatatis. Folia pedunculorum fulcrantia lanceolata vel linearia. Calathidia cum ligulis 3–4.5 cm diam., in numero (1)3–30.

Typus: *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.

Прикорневые листья яйцевидные или треугольные; черешки средних стеблевых листьев в основании без выростов. Прицветные листья в основании цветоносов ланцетные или линейные. Корзинки в числе (1)3–30, вместе с язычковыми цветками 3–4.5 см в диаметре.

Тип: *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.

6. *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., 1911, Переч. раст. Туркест. 4: 212; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 822, р. р.; Убукеева, 1965, во Фл. КиргССР 11: 222, р. р.; Семиотрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 168; Мырзакулов, 1972, в Илл. опред. раст. Каз. 2: 380; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 50; Цукерваник, 1993, в Опред. раст. Средн. Азии 10: 444, р. р.; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 231. — *Senecio narynensis* C. Winkl., 1890, Тр. Перепб. бот. сада 11: 319; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 300. — *S. robustus* var. *typica* Trautv., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 362; Franch., 1892, l. c.: 300, р. р. — *S. robustus* var. *kareliniana* (Stschegl.) Trautv., 1866, l. c.: 362; Franch., 1892, l. c.: 300. — *Senecillus narynensis* (C. Winkl.) Kitam., 1939, Acta

Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 87. — *Ligularia robusta* var. *typica* O. et B. Fedtsch., 1911, l. c.: 212. — *L. robusta* var. *kareliniana* (Stschegl.) O. et B. Fedtsch., 1911, l. c.: 212, р. р. — *L. kunlunshanica* Z. X. An, 1999, l. c.: 477, 233. — *L. tulupanica* Z. X. An, 1999, l. c.: 478, 233.

Описан из Центрального Тянь-Шаня (Киргизия) («In montibus ad ripam sinistram fluvii Naryn sitis altitudine 7000'. Junio mense anni 1880 legit cl. Dr. A. Regel»). Lectotypus (Illarionova, hoc loco): «Berge am linken Naryn-Ufer, 7000'. 8 VI 1880, A. Regel» (LE, cum isolectotypo).

На лесных, субальпийских и альпийских лугах, в горных степях, на каменистых склонах, по осыпям и галечникам (до выс. 3600 м над ур. м.).

Средн. Азия: Казахстан (Джунгарский Алатау; Тянь-Шань: хр. Кетменьтау, Заилийский, Кунгей, Терскей), Кыргызстан (Тянь-Шань: хр. Кунгей, Терскей; восток Киргизского хр.; горы в среднем течении р. Нарын; вост. склоны Ферганского хр.). — **Центр. Азия:** Китай: *Каугария* (Сев., Вост.), *Джунгария* (Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джарк.). — Рис.

Наши исследования гербарного материала по группе видов рода *L. narynensis*, а также наблюдения в природе в Центральном и Восточном Тянь-Шане и на Памиро-Алае дают основание рассматривать *L. narynensis* как очень полиморфный вид. В зависимости от условий обитания варьируют высота растения (10–95 см), размеры и форма листовой пластинки, диаметр корзинок (вместе с язычковыми цветками — от 3.5 до 4.5(5) см), количество корзинок в общем соцветии (1–45), степень опушения частей растения. Диаметр корзинки зависит от количества корзинок в соцветии: если корзинка одиночная, то она более крупная. Низкорослые экземпляры с 1 корзинкой из Джунгарского Алатау и с хр. Терскей Алатау (Тянь-Шань), выросшие в особенно жестких климатических условиях и на бедной почве, принимались за *L. schischkinii* Rubtz. (Пояркова, 1961; Семиотрочева, 1966; Цукерваник, 1993). Подобные растения были обнаружены нами в Центральном Тянь-Шане в долине р. Арпа; возможно, такие экземпляры встречаются по всему ареалу вида. Чуть более крупные растения с 3–6 корзинками, собранные в бассейне р. Сарыджаз (Терскей Алатау), принимали за *L. knorringiana* Rojark. (Цукерваник, 1993). Посетив район р. Сарыджаз, мы лично убедились в большой изменчивости *L. narynensis* в пределах одной популяции и значительном влиянии условий произрастания на габитус растений. Так, наиболее крупные экземпляры с большим количеством корзинок встречаются в условиях достаточного увлажнения.

По протологу *L. kunlunshanica* Z. X. An, l. c. отличается от всех близких видов только асимметричным основанием листовой пластинки. Следует заметить, что подобная асимметрия характерна для многих видов секции *Stenostegia*. Поскольку по другим указанным признакам описанный вид не отличается от *L. narynensis*, мы отнесли видовой эпитет *L. kunlunshanica* в сино-

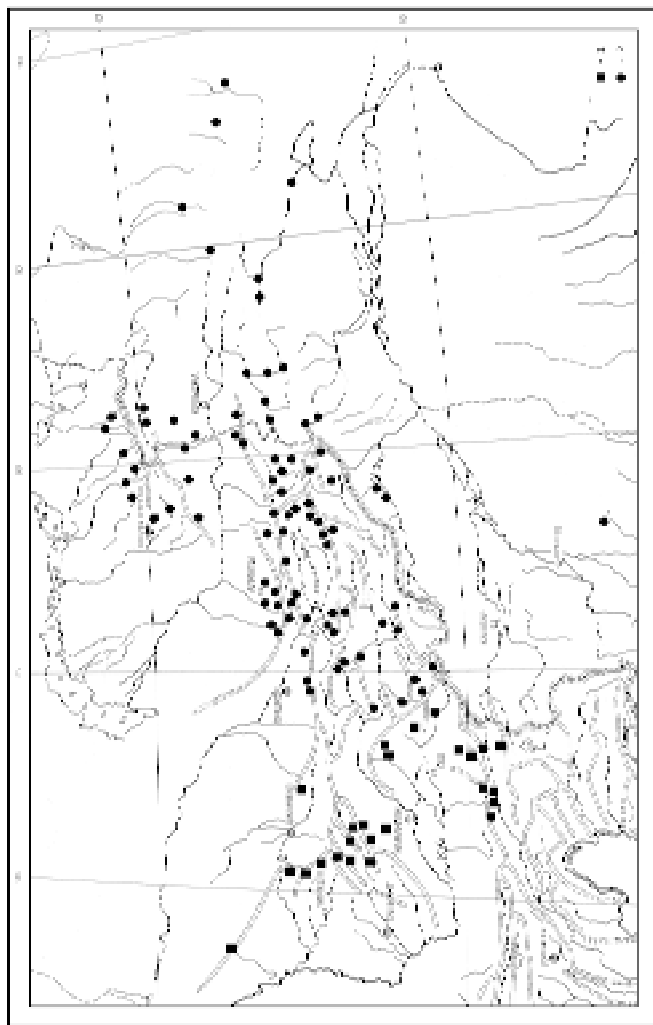


Рис. Географическое распространение *L. karataviensis* (Lipsch.) Pojark. (1) и *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch. (2).

нимы к *L. narynensis*. Однако типового материала мы не видели, поэтому у нас нет полной уверенности в правильности этой синонимизации.

7. *L. karataviensis* (Lipsch.) Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 824; Чернева, 1962, во Фл. Узб. 6: 206; Убукеева, 1965, во Фл. КиргССР 11: 223; Семиотрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 168; Мырзакулов, 1972, в Илл. опред. раст. Каз. 2: 380; Цукерваник, 1993, в Опред. раст. Средн. Азии 10: 444. — *Senecio karataviensis* Lipsch., 1937, Feddes Repert. 42: 160. — *L. narynensis* auct. non (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch. (1911): Абдусалимова, 1988, во Фл. ТаджССР 9: 486.

Описан из Казахстана (хр. Каратау: ущ. Байлдыр и ущ. Кызыл-Ата). *Leototypus* (Pojarkova in sched.; Illarionova, hoc loco): «Туркестанский район, горы Каратау, ущ. Байлдыр, щебнистый скат между Дженгельшик и Кенсай, 17 V 1930, № 253, С. Липшиц» (MW, cum isolectotypo).

На каменистых, песчаных и щебнистых склонах, галечниках и каменных россыпях.

Средн. Азия: Казахстан (горы Каратау, Зап. Тянь-Шань), Кыргызстан (Зап. Тянь-Шань; Пам.-Алай: Алайский и Заалайский хр.), Узбекистан (Зап. Тянь-Шань). Эндемик. — Рис.

Данный вид очень близок к *L. narynensis*, который распространен в Джунгарском Алатау и на Тянь-Шане. Во всех региональных «Флорах» и «Определителях», где приводится *L. narynensis*, он указывается и для Памиро-Алая (хр. Алайский и Заалайский). Однако, судя по гербарному материалу и нашим сборам, на этой территории произрастает *L. karataviensis*, замещающий *L. narynensis* в Западном Тянь-Шане (хр. Каратау, Пскемский, Сандашский, Таласский, Угамский, Чаткальский) и на Памиро-Алае. Он также встречается на западном склоне Ферганского хр., по которому проходит граница этих двух достаточно трудно различимых видов. На наш взгляд, *L. karataviensis* отличается от *L. narynensis* отсутствием паутинисто-войлочного опушения на листочках обертки и в основании корзинки (этот признак является наиболее постоянным). Растения *L. karataviensis*, по сравнению с экземплярами *L. narynensis*, более низкорослые, с более мелкими листьями и немногочисленными корзинками (1–8).

На Алайском и Заалайском хребтах *L. karataviensis*, по всей видимости, встречается лишь в восточных районах в пределах Кыргызстана. Во «Флоре Таджикской ССР» (Абдусалимова, 1988) рассматриваемый вид, под названием *L. narynensis*, приведен только для Алайского района (уроч. Бардоба; таджикский участок пастбищ; между Сарык-Моголом и Джантыком (искаженные названия рек Сары-Могол и Джиптык)), который в действительности, относится к территории Кыргызстана.

Ser. 3. **Robustae** I. D. Illar. ser. nova. — Folia radicalia ovata vel triangulata; folia caulina media petiolis basi non dilatatis. Folia pedun-

culos fulcrantia lanceolata vel linearia. Calathidia cum ligulis 4–6.5 cm diam., in numero 1–7.

Турпс: *L. robusta* (Ledeb.) DC.

Прикорневые листья яйцевидные или треугольные; черешки средних стеблевых листьев в основании без выростов. Прицветные листья в основании цветоносов ланцетные или линейные. Корзинки в числе 1–7, вместе с язычковыми цветками 4–6.5 см в диаметре.

Тип: *L. robusta* (Ledeb.) DC.

8. *L. robusta* (Ledeb.) DC., 1838, Prodr. 6: 316; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 621; Крыл., 1904, Фл. Алт. 3: 663; он же, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2863; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 820; Е. Вибе, 1997, во Фл. Сиб. 13: 172; она же, 2003, в Опред. раст. Алт. края: 435. — *Cineraria robusta* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 106; id., 1833, Ic. Fl. Ross. Alt. 4: 17, tab. 354. — *Senecio robustus* (Ledeb.) Sch. Bip., 1845, in Flora (Regensb.) 28: 50.

Описан с Алтая: «in montibus calcareis ad fl. Kerlyk et Kan». Лектотипус (Илларионова, hoc loco): «*Cineraria robusta* m. Altaï. Ledebour» (LE).

На степных каменистых и щебнистых склонах.

Россия. Зап. Сиб.: ? Алтайский край, Горно-Алтайская АО (в Онгудайском, Улаганском и Усть-Канском районах). Эндемик.

Указание этого вида для Саура (Цукерваник, 1993), так же как и для Тарбагатай (Степанова, 1962) мы считаем ошибочным. На наш взгляд, в этих горах произрастает *L. kareliniana*, вид, очень близкий к *L. robusta*.

9. *L. kareliniana* Stschegl., 1854, Bull. Soc. Nat. Moscou 27, 1: 176; он же, 1854, Дополн. Алт. Фл.: 84; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 821; Семиотрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 167; Мырзакулов, 1972, в Илл. опред. раст. Каз. 2: 380; Цукерваник, 1993, в Опред. раст. Средн. Азии 10: 443. — *L. robusta* var. *kareliniana* (Stschegl.) O. et V. Fedtsch., 1911, Переч. раст. Туркест. 4: 212, p. p. — *L. robusta* auct. non (Ledeb.) DC. (1837): Степанова, 1962, Раст. и фл. хр. Тарбагатай: 414; Цукерваник, 1993, цит. соч.: 443.

Описан из Восточного Казахстана (Тарбагатай): «in montibus Tarbagatai, 1843». Неотипус (Илларионова, hoc loco): «Семипал. обл., Зайсанский у., Саур, дорога Сары-чоку по гребню гор левой стороны р. Теректы, каменистые склоны, 2 VI 1914, Б. Шишкин» (LE).

На луговых и каменистых склонах.

Средн. Азия: Казахстан (горы Саур и Тарбагатай). Эндемик.

Вид, очень близкий к *L. robusta* и отличающийся от него формой листьев. Листовые пластинки средних стеблевых листьев *L. kareliniana* яйцевид-

ные или удлинненно-яйцевидные, тупые или коротко заостренные, а у *L. robusta* — широкояйцевидные, треугольные или ромбовидные, к верхушке немного вытянутые и заостренные. Иногда растения *L. kareliniana* имеют пурпуровую окраску, но, на наш взгляд, этот признак не имеет диагностического значения.

Вид был описан по растениям, собранным Г. С. Карелиным в 1843 г. на Тарбагатае. И. А. Губанов, изучавший сборы Карелина, выбрал в качестве лектотипа *L. kareliniana* гербарный образец, хранящийся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (Губанов и др., 1998: 66). На данном гербарном листе находятся две этикетки. На одной из них имеется надпись: «1843, Tarbagatai», а позже приписано: «*Ligularia thyrsioidea* DC., N 85». Другая этикетка, более поздняя и специально отпечатанная для коллекции Карелина, имеет надпись (сделанную явно не рукой С. С. Щеглева): «*Ligularia kareliniana* Stscheg. Tarbagatai» и ссылки на публикацию вида. Однако, внимательно изучив этот экземпляр, мы пришли к заключению, что растение, выбранное в качестве лектотипа, не соответствует описанию, данному в протологе. Щеглев указывает, что у *L. kareliniana* корзинки около 5 см в диам., а пластинки прикорневых листьев почти округлые, тупые, не сердцевидные. У выбранного же Губановым лектотипа корзинки 3–3.5 см в диам., пластинки прикорневых листьев сердцевидные, сужающиеся к верхушке, заостренные. Мы считаем, что данный образец вполне соответствует первоначальному определению — *Ligularia thyrsioidea* DC. В соответствии с Международным кодексом ботанической номенклатуры (McNeill et al., 2006: Art. 9.17) выбранный Губановым лектотип подлежит отмене. В связи с тем, что гербарный экземпляр, на котором основывался Щеглев при описании *L. kareliniana*, мы не обнаружили ни в общем фонде LE, ни в отдельно хранящейся коллекции Карелина, нами выбран неотип.

Ser. 4. **Schischkinianae** I. D. Illar. ser. nova. — Folia radicalia orbiculata; folia caulina media petiolis basi non dilatatis. Folia pedunculos fulcrantia lanceolata vel linearia. Calathidia cum ligulis 3–5 cm diam., in numero 1–2.

Турпс: *L. schischkinii* Rubtz.

Прикорневые листья округлые, черешки средних стеблевых листьев в основании без выростов. Прицветные листья в основании цветоносов ланцетные или линейные. Корзинки в числе 1–2, вместе с язычковыми цветками 3–5 см в диаметре.

Тип: *L. schischkinii* Rubtz.

10. *L. schischkinii* Rubtz., 1938, Бот. мат. (Ленинград) 7: 138; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 825, p. p.; Степанова, 1962, Раст. и фл. хр. Тарбагатай: 414; Семиотрочева, 1966, во Фл. Каз. 9: 170, p. p.; Мырзакулов, 1972, в Илл. опред. раст. Каз. 2: 379, p. p.; Цукерваник, 1993, в Опред. раст. Средн. Азии 10: 444, p. p.

Описан с Тарбагатай (Казахстан): «Tarbagatai: declivia montis Bastau, 15 VII 1906, W. Resniczenko; flum. Kairakty, in decliviis lapidosis, 30 VI 1914, W. Sapozhnikow et W. Genina». Lectotypus (Шарионова, hoc loco): «Семипалатинская обл., Зайсанский уезд, Тарбагатай, р. Кайракты, каменистый склон. 30 VI 1914, В. Сапожников, В. Генина» (LE, cum isolectotypo).

По каменистым склонам в альпийском поясе гор.

Средн. Азия: Казахстан (Тарбагатай). Эндемик.

В результате изучения гербарного материала мы пришли к выводу, что для Саура, Джунгарского Алатау и Тянь-Шаня (горы Кетмень, хр. Терской Алатау: басс. р. Сарыджаз, р. Отгук) вид приведен ошибочно (Пояркова, 1961; Семиотрочева, 1966; Цукерваник, 1993). Гербарный экземпляр с Саура по комплексу признаков относится к *L. kareliniana*, а растения из других указанных местонахождений — к *L. narynensis*.

Сер. 5. **Tianschanicae** I. D. Illar. ser. nova. — Folia radicalia orbiculata; folia caulina media petiolis basi auriculatis. Folia pedunculos fulcrantia late ovata. Calathidia cum ligulis 3–5 cm diam., in numero 1–8.

Турпс: *L. tianschanica* C. Y. Yang et S. L. Keng.

Прикорневые листья округлые; черешки средних стеблевых листьев в основании с усиковидными выростами. Прицветные листья в основании цветоносов широкояйцевидные. Корзинки в числе 1–8, вместе с язычковыми цветками 3–5 см в диаметре.

Тип: *L. tianschanica* C. Y. Yang et S. L. Keng.

11. *L. tianschanica* C. Y. Yang et S. L. Keng, 1995, Journ. Aug. 1st Agr. Coll. 18, 2: 1; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang, 5: 228. — *L. xinjiangensis* C. Y. Yang et S. L. Keng, 1995, l. c.: 2; Z. X. An, 1999, l. c.: 228. — *L. hamii* C. Y. Yang et S. L. Keng, 1999, l. c.: 478, 234.

Описан из Тянь-Шаня (Синьцзян-Уйгурский авт. р-н). Турпс: «Xinjiang: Urumqi, Hejing, in pratis subalpinis, 2800–2700 m. s. m., coll. C. Y. Yang et B. Wang, N 92–221» (XJA).

На субальпийских лугах.

Центр. Азия: Китай: Джунгария (Тянь-Шань). Эндемик.

Доводы, на основании которых мы считаем виды *L. xinjiangensis* и *L. hamii* тождественными *L. tianschanica*, были рассмотрены нами ранее (Илларионова, 2006).

Литература

Абдусалимова Л. Н. Род Бузульник — *Ligularia* Cass. // Флора Таджикской ССР. Л., 1988. Т. 9. С. 484–491. — Вибе Е. И. Конспект трибы

Senecioneae Cass. (*Asteraceae*) в Сибири // Turczaninowia. 2000. N 3 (4). P. 58–63. — Губанов И. А., Багдасарова Т. В., Баландина Т. П. Научное наследие выдающихся русских флористов Г. С. Карелина и И. П. Кирилова. М., 1998. 95 с. — Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с. — Илларионова И. Д. Род *Ligularia* Cass. (*Asteraceae*) в Центральной Азии // Новости систематики высших растений. СПб., 2006. Т. 38. С. 229–244. — Илларионова И. Д. Морфологическое и анатомическое строение семян видов *Ligularia* (*Asteraceae*, *Senecioneae*) // Бот. журн. 2008. Т. 93. № 1. С. 22–41. — Исаяев Е. Б. Конспект флоры хребта Южный Алтай. Алматы, 1993. 125 с. — Котухов Ю. А. Список сосудистых растений Казахстанского Алтая // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул, 2005. Вып. 11. С. 11–83. — Липский В. И. Флора Средней Азии. Часть 3. СПб., 1905. 841 с. — Пояркова А. И. Материалы к систематике и истории рода *Ligularia* Cass. // Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР. Л., 1950. Вып. 12. С. 293–317. — Пояркова А. И. Род Бузульник — *Ligularia* Cass. // Флора СССР. М.; Л., 1961. Т. 26. С. 788–857. — Растения Центральной Азии / Под ред. В. И. Грубова. Л., 1977. Вып. 7. 138 с. — Семиотрочева Н. Л. Род Бузульник — *Ligularia* Cass. // Флора Казахстана. Алма-Ата, 1966. Т. 9. С. 165–178. — Степанова Е. Ф. Растительность и флора хребта Тарбагатай. Алма-Ата, 1962. 433 с. — Цукерваник Т. И. Род *Ligularia* Cass. — Бузульник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1993. Т. 10. С. 441–448. — Ан З. X. *Ligularia* Cass. // Flora Xinjiangensis. Urumqi, 1999. Vol. 5. P. 225–236. — McNeill J. et al. International code of botanical nomenclature (Vienna code), adopted by the Seventeenth International Botanical Congress, Vienna, Austria, July 2005. Ruggell, Liechtenstein, 2006. xviii + 568 p. (Regn. Veg. Vol. 146). — Liu S. W. *Ligularia* Cass. // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1989. T. 77. Pt 2. P. 4–115.

Summary

The genus *Ligularia* Cass. section *Stenostegia* Pojark., including 11 species distributed mainly in Middle and Central Asia, is critically reviewed. A new subsection *Microcephalae* I. D. Illar. and 4 series — *Narynenses* I. D. Illar., *Robustae* I. D. Illar., *Schischkinianae* I. D. Illar. and *Tianschanicae* I. D. Illar. are described. Changes in systematics and nomenclature of species are made. Comments on typification are given; lectotypes of *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., *L. robusta* (Ledeb.) DC., *L. schischkinii* Rubtz., *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., *L. karataviensis* (Lipsch.) Pojark., and neotype of *L. kareliniana* Stschegl. are designated. The key to species is given; data on ecology and geographical distribution are resulted.

Keywords: *Ligularia*, *Asteraceae*, taxonomy, nomenclature, geographical distribution.

ОБЗОР РОДА AEGOPORDON BOISS.
(ASTERACEAE)SYNOPSIS OF THE GENUS AEGOPORDON BOISS.
(ASTERACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
cherneva29@mail.ru

Приводится таксономический обзор рода *Aegopordon* Boiss., включающего 2 вида: *A. berardioides* Boiss. и *A. fontqueri* (Cuatrec.) Tschern. comb. nova. Показаны отличительные признаки рода *Aegopordon* от близкородственного рода *Jurinea* Cass.

Ключевые слова: *Aegopordon*, *Jurinea*, *Asteraceae*.

В статье представлен детальный таксономический анализ рода *Aegopordon* Boiss., представителя подсемейства *Carduoideae* трибы *Synareae* подтрибы *Carduinae*. Этот род близок к родам *Saussurea* DC. и *Jurinea* Cass. и образует с ними особую кладу «родства *Jurinea* Cass., *Saussurea* DC., *Cousinia* Cass.» (Джеффри, 2002). Род *Jurinea* — один из 7 основных родов-ядер трибы *Synareae*, в которых сосредоточено наибольшее ее видовое разнообразие; распространен главным образом в Средиземноморье, Юго-Западной, Средней и Центральной Азии (Камелин, 2000). В эту группу родства, кроме родов *Saussurea* и *Jurinea*, входят еще монотипные или олиготипные роды *Jurinella* Jaub. et Spach, *Outreya* Jaub. et Spach, *Nikitinia* Iljin, *Pilostemon* Iljin, *Hyalochaete* Dittrich et Rech. f., *Polytaxis* Bunge, *Aegopordon* Boiss., *Dolomiaea* DC., *Vladimiria* Iljin и *Hemistepta* Bunge (последние 3 рода более близки к роду *Saussurea*). Большинство из этих родов — западно- и среднеазиатские. Исключением являются *Dolomiaea* и *Vladimiria* — восточноазиатские — и *Hemistepta* — восточноазиатско-австралийский.

В ареал рода *Aegopordon* Boiss., описанного в 1846 году Е. Буасье по материалам Т. Котшчу и Р. М. Р. Аучер-Елоу из южных районов Ирана как монотипный с видом *A. berardioides* Boiss., входят Иран, восточные районы Афганистана и Пакистан. При описании рода Буасье отличает его от родов *Jurinea* Cass., *Onopordon* L. и *Berardia* Vill. Последний род, представленный только во флоре Европы (Коžuхаров, 1976), в действительности не обнаруживает близкого родства с родом *Aegopordon*, а образует особую группу родства

(Джеффри, 2002). Единственный вид этого рода — *B. subacaulis* Vill. — имеет лишь габитуальное сходство с *Aegopordon berardioides*.

По морфологическим признакам род *Aegopordon* наиболее близок к роду *Jurinea*. Родовая самостоятельность *Aegopordon* долгое время не была принята, и его включали в роды *Jurinea*, *Derderia* и *Onopordon*. В последние годы самостоятельность этого рода признана многими авторами (Rechinger, 1979).

Отличительные признаки рода *Aegopordon* от близкородственного рода *Jurinea* приведены в таблице (см.).

При критическом изучении видов рода *Jurinea* с Пиренейского полуострова, что является весьма актуальной задачей при создании современной монографии этого таксона, мы обнаружили очень оригинальный вид — *J. fontqueri* Cuatrec., детально описанный с юга Пиренейского полуострова (провинция Jaén) (Cuatrecasas, 1927). Автор данного вида с некоторым сомнением отнес его к секции *Aegopordon* рода *Jurinea*. При описании *J. fontqueri* Куатрекасас неоднократно указывает на то, что этот вид габитусом очень напоминает *Aegopordon berardioides*, используя для последнего соответствующее родовое название, которое, однако, он так и не принял. Различия *Aegopordon berardioides* и *Jurinea fontqueri* достаточно велики, и, признавая самостоятельность рода *Aegopordon*, *J. fontqueri* следует относить к этому роду — *Aegopordon fontqueri* (Cuatrec.) Tschern. comb. nova. Этот вид характеризуется очень интересным узким ареалом, приуроченным к горам юга Испании (Андалузия).

Ниже представлен обзор рода *Aegopordon* с указанием синонимии и типов входящих в него видов, а также дан ключ для их определения.

Aegopordon Boiss., 1846, Diagn. Pl. Or., Nov. Ser. 1, 6: 112; id., 1875, Fl. Or. 3: 567; Rech. f., 1979, Fl. Iran. 139a: 209, tab. 102, fig. 2 et 204. — *Jurinea* auct. non Cass.: O. Hoffman, 1893, in Engler et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4, 5: 321, p. min. p.

Т y п у с : *A. berardioides* Boiss.

1. Семянки четырехугольные, глубоко-четыребороздные, с поперечно бугорчато-ямчатой скульптурой; возвышающаяся верхушечная площадка окаймленная короткими бугорками; щетинки паппуса длинноперистые, 15–18 мм дл. 1. *A. berardioides*.
2. Семянки цилиндрические, голые, гладкие или слегка мелкоморщинистые, продольно-мелкорребристые; возвышающаяся верхушечная площадка окаймлена очень короткой мелкогородчатой кожистой коронкой; щетинки паппуса короткоперистые, 12–15 мм дл. 2. *A. fontqueri*.

Сравнительные признаки родов *Jurinea* Cass. и *Aegopordon* Boiss.

Признаки \ Род	<i>Jurinea</i>	<i>Aegopordon</i>
Цветоложе	Выпуклое, покрытое узкими пленками, равными по длине зрелой семянке или чуть короче ее	Плоское, сетчато-ямчатое, ямки окружены очень короткими, жесткими, неравными, ланцетными, заостренными пленками в 3 раза короче зрелой семянки
Семянки	Почти все с коронкой, гладкие или различным образом скульптурированные	С короткими бугорками по краю выпуклой возвышающейся верхушечной площадки или с очень короткой мелкогородчатой кожистой коронкой, с ямчато-бугорчатой скульптурой или мелкоморщинистые, глубоко-четыребороздчатые или с мелкими продольными ребрами, на верхушке выпуклые, с остающимися затвердевшими остатками трубки венчика и нектарников
Щетинки папуса	Двурядные, разной длины, внутренние (2–5) более длинные, все зазубренные, бороздчатые или перистые, обычно прочно связанные с семянкой и непадающие, или, реже, у основания сростающиеся в тонкое кольцо и тогда папус целиком опадающий	Многорядные, наружные более короткие, все перистые, у основания сростшиеся в плотное кольцо, папус легко целиком опадающий
Форма площадки прикрепления семянки	Слегка косая, реже почти прямая	Прямая
Корень	Стержневой, часто с утолщенным многоглавым одревесневшим каудексом и короткими корневищами, покрытыми остатками прошлогодних листьев	Стержневой, со слабо развитым каудексом и удлиненными, одревесневшими, ползучими, простыми или ветвящимися, корневищами, обычно без остатков прошлогодних листьев

1. *A. berardioides* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Or., Nov. Ser. 1, 6: 113; id., 1875, Fl. Or. 3: 567; Rech. f., 1979, Fl. Iran. 139a: 209, tab. 102, fig. 2 et 204. — *Onopordon berardioides* (Boiss.) Schultz-Bip., 1840, Linnaea 14: 329. — *Derderia berardioides* (Boiss.) Jaub. et Spach, 1850,

III. Pl. Or. 3: 136, tab. 290. — *Jurinea berardioides* (Boiss.) O. Hoffman, 1893, in Engler et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4, 5: 321.

Описан из Ирана. Lectotypus (Чернева, hoc loco): «Persepolis, Kotschy, 853» (G, iso. — W, LE!).

На каменистых и скалистых склонах гор, на высоте 1600–2700 м над ур. м.

Иран (Зап., Южн., Вост.), Афганистан (Вост.), Пакистан.

2. *A. fontqueri* (Cuatrec.) Tschern. comb. nova. — *Jurinea fontqueri* Cuatrec., 1927, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 27(2): 223, tab.; Kožuharov, 1976, in Fl. Europ. 4: 218.

Описан из Испании. Holotypus: «Hab. inter saxa calcarea cacuminis montis Cärceles (Sierra Mägina, Regno Giennense) ad 1900–2000 m. alt. 5 VII 1926. José Cuatrecasas» (BC).

На скалистых известняковых склонах, на высоте 1800–2000 м над ур. м.

Испания (южн.). Эндемик.

Литература

Джеффри Ч. Систематика сложноцветных (*Compositae*) в начале XXI века // Бот. журн. 2002. Т. 87. № 11. С. 1–15. — Камелин Р. В. Сложноцветные (краткий обзор системы). СПб.; Барнаул, 2000. 60 с. — Цвелёв Н. Н. О роде *Sphaeranthus* L. и системе сложноцветных (*Asteraceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 213–223. — Чернева О. В. Обзор видов рода *Jurinea* (*Asteraceae*) флоры Кавказа // Бот. журн. 1994. Т. 79. № 5. С. 114–126. — Чернева О. В. Обзор видов рода *Jurinea* Jaub. et Spach (*Asteraceae*) // Новости систематики высших растений. М.; СПб., 2007. Т. 39. С. 273–279. — Cuatrecasas J. Hallazgo de una especie desconocida de *Jurinea* // Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. Vol. 27(2). P. 221–224. — Hoffman O. *Compositae* // A. Engler, K. Prantl (eds.). Die Natürlichen Pflanzenfamilien. Leipzig, 1894. Bd 4. № 5. S. 87–391. — Kožuharov S. *Berardia* Vill. // Flora Europaea. Cambridge, 1976. Vol. 4. P. 215. — Rechinger K. H. *Aegopordon* Boiss. // Flora Iranica. Graz, 1979. N 139a. S. 209–210.

Summary

A taxonomical review of the genus *Aegopordon* Boiss. comprising 2 species (*A. berardioides* Boiss., *A. fontqueri* (Cuatrec.) Tschern. comb. nova) is given. Distinctions of *Aegopordon* from a closely related genus *Jurinea* Cass. are discussed.

Keywords: *Aegopordon*, *Jurinea*, *Asteraceae*.

НОВЫЕ ВИДЫ РОДОВ *CIRSIIUM HILL* (ASTERACEAE),
SESELI L. (APIACEAE) И *ACANTHOLIMON BOISS.*
(LIMONIACEAE) ИЗ КЫРГЫЗСТАНА

NEW SPECIES OF THE GENERA *CIRSIIUM HILL*
(ASTERACEAE), *SESELI L.* (APIACEAE)
AND *ACANTHOLIMON BOISS.* (LIMONIACEAE)
FROM KYRGYZSTAN

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана, лаборатория флоры
Кыргызстан, 720071, Бишкек, пр. Чуй, 265
glazkov1963@mail.ru

Из Кыргызстана описаны 3 новых вида — *Cirsium* × *pskemense* Lazkov nothosp. nova, *Seseli galioides* Lazkov sp. nova и *Acantholimon* × *baubaschatense* Lazkov nothosp. nova.

Ключевые слова: новые виды, *Cirsium* × *pskemense*, *Seseli galioides*, *Acantholimon* × *baubaschatense*, Кыргызстан.

При определении материалов, собранных в экспедиции на территории Кыргызстана в 2006 году, были обнаружены новые для науки виды из различных семейств. В статье даются их описания. Типовые образцы видов переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), дубликаты находятся в Гербарии Биолого-почвенного института НАН КР (FRU). Некоторые изотипы хранятся в Гербарии Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW).

1. Новый гибридный вид рода *Cirsium Hill*

Во время полевой экспедиции 2006 года проводились исследования на восточном макросклоне Пскемского хребта, в ущелье реки Кара-Корум. Пойма реки и окружающие ее склоны используются как летнее пастбище, и неудивительно, что нами были отмечены два вида рода *Cirsium Hill*, характерные для подверженных перевыпасу участков Западного Тянь-Шаня: *C. vulgare* (Savi) Ten. и *C. turkestanicum* (Regel) Petr. Однако наиболее часто встречались растения, по морфологическим признакам промежуточные между этими двумя видами. Гибриды в роде *Cirsium* распространены очень широко (Харадзе, 1963), и они также должны учитываться, тем более что в дан-

ном районе по численности резко преобладали над родительскими видами. В литературе сведений о гибридах между *C. vulgare* и *C. turkestanicum* нами не найдено, поэтому считаем, что обнаруженный нами гибрид заслуживает описания.

Cirsium* × *pskemense Lazkov nothosp. nova (= *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. × *C. turkestanicum* (Regel) Petr.). — Planta perennis. Caules numerosi, recti, 60–150 cm alt., costati, pilis crassis articulatis et tenuiter araneosis pubescentes. Folia decurrentia, alis dentato-aculeatis; supra viridia, aculeato-setulosa, subtus albo-tomentosa; caulina media 10–15 cm lg., 4–6 cm lt., lanceolata, pinnatilobata, lobis dissitis, apice aculeato-spinosa, lobis lateralibus bipartitis et centralibus integris, folia superiora deminuta, ad basin calathidia accedentia. Calathidia 4–4.5 cm lg., 4–6 cm lt., late campanulata, pedunculis 5–15 cm lg., in inflorescentias racemoso-corymbosas aggregata. Involucri phylla lineari-lanceolata, apice attenuata, tenuiter aculeata, araneosa; exteriora 1.5–2.5 cm lg., e medio deflexa; interiora 3–4 cm lg., apice deflexa. Flores pallide roseoli, 3.5 cm lg., tubo 2 cm lg., parte dilatata 1.5 cm lg., ad 0.5 cm incisa. Pappus 3.5 cm lg., sordide albus, longe pinnatus. Semina 4 mm lg., 1.2 mm lt., oblonga, dilute brunnea.

Т y п u c : «Jugum Pskemense, angustum fluminis Kara-Korum, alt. 1816 m s. m., 41°46' lat. bor., 70°43' long. or., 26 VIII 2006, G. A. Lazkov» (LE, isotypi — MW, FRU). — Fig. 1.

A f f i n i t a s . A *Cirsio vulgari* (Savi) Ten. plantis perennibus (nec biennibus), calathidiis late campanulatis (nec ovatis), involucris phyllorum pubescentia densiore, floribus pallide roseolis (nec roseis), a *C. turkestanico* (Regel) Petr. calathidiis peduncularibus (nec sessilibus), floribus pallide roseolis (nec cremeis), involucris phyllorum pubescentia laxiore differt.

Многолетник. Стебли многочисленные, прямостоячие, 60–150 см выс., ребристые, опушенные толстыми членистыми и тонкими паутинистыми волосками. Листья низбегающие, с зубчато-шиповатыми крыльями; сверху зеленые, шиповато-щетинистые, снизу белойочковые; средние стеблевые листья 10–15 см дл., 4–6 см шир., ланцетные, перистолопастные, с расставленными, на конце шиповато-колючими, двураздельными боковыми долями и цельной центральной; верхние листья уменьшенные, доходящие до основания корзинок. Корзинки 4–4.5 см дл., 4–6 см шир., ширококолокольчатые, на цветоносах 5–15 см дл., в кистевидно-щитковидном соцветии. Листочки обертки линейно-ланцетные, на верхушке оттянутые, тонкошипо-

ваты, паутинисто опушенные; наружные 1.5–2.5 см дл., от середины отогнутые; внутренние 3–4 см дл., на верхушке отогнутые. Цветки бледно-розоватые, 3.5 см дл., трубка 2 см дл., расширенная часть 1.5 см дл., на 0.5 см надрезанная. Паппус 3.5 см дл., с грязно-белыми, длинноперистыми волосками. Семена 4 мм дл., 1.2 мм шир., продолговатые, светло-коричневые.

Тип: «Пскемский хребет, ущ. р. Кара-Корум, h = 1816, 41°46' N, 70°43' E, 26 VIII 2006, Г. А. Лазьков» (LE, изотипы — MW, FRU). — Рис. 1.

Родство. От *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. отличается ширококолючатыми корзинками (а не яйцевидными), густым опушением оберток, бледно-розоватыми цветками (а не розовыми), жизненной формой многолетника (а не двулетника), а от *C. turkestanicum* (Regel) Petr. корзинками на цветоносах (а не сидячими), бледно-розоватыми цветками (а не кремовыми), менее густым опушением оберток.

2. Новый вид рода *Seseli* L.

В 2006 г. проводился сбор растений на северных отрогах Ферганского хребта в бассейне реки Карасу. В числе других растений были собраны несколько цветущих образцов вида из рода *Seseli*. При определении этих растений оказалось, что они относятся к новому для науки виду, который ниже описывается. Название вида дано из-за сходства его листьев с листьями некоторых видов рода *Galium*.

Seseli galioides Lazkov sp. nova. — Planta perennis polycarpica. Radix verticalis, cylindricus. Caudex multiceps, residuis petiolorum foliorum emortuorum vestitus. Caules 40–60 cm alt., sectione rotundati, tenues, sub basi ramosi, vix sulcati, breviter pubescentes. Folia plerumque radicalia, atro-viridia, breviter pubescentia. Folia radicalia petiolata; petioli 2–5 cm lg., basi in vaginam membranaceam dilatati; laminae 5–15 cm lg., 1.8–4.0 cm lt., ambitu lanceolatae-elongatae, bipinnatisectae, segmentibus 5–6 sessilibus, dissitis, subdigitatosectis, lobis terminalibus apice in cuspidem sensim angustatis. Folia superiora laminis minutis, pinnatisectis vel integris linearis, ad vaginam elongate-lanceolatam, margine albomarginatam sessilia. Umbellae 1.5–3.5 cm in diam., 3–5-radiatae; radii 0.5–1.5 cm lg., vix inaequilongis, dense pubescentibus; involucri phylla nulla. Umbellulae 11–20-florae; involucelli phylla 7–10 lanceolata, herbacea, dorso scabra, 1–1.5 mm lg.; pedunculi brevi, pubescentes. Dentes calycini inconspicui. Petala ca. 1 mm lg., ovata, apice attenuata, emarginata,



Рис. 1. Тип *Cirsium* × *pskemense* Lazkov

introflexa, viridescens, extus pubescentia. Stylopodium conicum, margine undulatum, flavum. Styli ca. 0.7 mm lg., post anthesin patentes. Ovarium dense breviter pubescens. Fructus (immaturi) 3–3.5 mm lg., elongati, dense breviter pubescentes.

Т y п у с : «[Kirghisia] Jugi Ferganici declivum generale boreale, riv. Karasu, in rupibus, alt. 1300 m s. m., 41°39'23" lat. bor., 72°49'23" long. or., 4 VIII 2006, G. Lazkov» (LE, isotypus — FRU). — Fig. 2.

A f f i n i t a s . A *S. luteolo* M. Pimen. foliis viridibus (non glaucescentibus), lobis foliorum longe (nec breviter) acuminatis, umbellae radiis subhorizontalibus differt.

Растение многолетнее, поликарпик. Корень стержневой, цилиндрический. Каудекс многоглавый, покрыт остатками черешков отмерших прикорневых листьев. Стебли 40–60 см выс., почти от основания ветвящиеся, округлые, тонкие, слегка бороздчатые, коротко опушенные. Листья в основном прикорневые, темно-зеленые, коротко опушенные. Прикорневые листья на черешках 2–5 см дл., в основании расширенных в перепончатое влагалище; с продолговато-ланцетной в очертании пластинкой 5–15 см дл., 1.8–4.0 см шир., дважды перисторассеченные, с 5–6 парами сидячих, расставленных, почти пальчато рассеченных сегментов. Конечные доли сегментов линейно-ланцетные, на концах постепенно оттянутые в остроконечие. Верхние стеблевые листья с маленькой, перисторассеченной или цельной линейной пластинкой, сидящей на ланцетном, по краю белопленчатом влагалище. Зонтики без обертки, 1.5–3.5 см в диам., 3–5-лучевые; лучи 0.5–1.5 см дл., немного неравные, густо опушенные. Зонтики 11–20-цветковые, с оберточкой из 7–10 ланцетных, травянистых, по спинке шероховатых листочков 1–1.5 мм дл.; цветоножки короткие, опушенные. Зубцы чашечки незаметные. Лепестки около 1 мм дл., яйцевидные, на верхушке оттянутые и выемчатые, внутрь изогнутые, зеленоватые, снаружи опушенные. Подстолбия конические, в основании волнистые, желтые. Стилодии около 0.7 мм дл., отогнутые. Завязь густо коротко опушенная. Плоды (незрелые) 3–3.5 мм дл., продолговатые, коротко густо опушенные.

Т и п : «[Киргизия] Северные отроги Ферганского хребта, р. Карасу, на скалах, h = 1300 м, 41°39'23" N, 72°49'23" E, 4 VIII 2006, Г. А. Лазьков» (LE, изотип — FRU). — Рис. 2.

Р о д с т в о . От *S. luteolum* M. Pimen. отличается зелеными листьями (не сизоватыми), длинно заостренными долями листьев (а не коротко заостренными), почти горизонтальными лучами зонтика.



Рис. 2. Тип *Seseli galioides* Lazkov

Ареалы обоих видов также различаются. Вид *S. luteolum* широко распространен (Пименов, Ключиков, 2002) во Внутреннем Тянь-Шане (Кокомеренский район Среднеазиатской флористической провинции и Внутренне-Тяньшанский район Джунгаро-Тяньшане-Алайской провинции, согласно районированию Р. В. Камелина (2002)). Наш новый вид произрастает в Чаткальском районе Среднеазиатской флористической провинции, согласно тому же районированию.

3. Новый гибридный вид рода *Acantholimon* Boiss.

Во время сбора растений на северных отрогах Ферганского хребта в горах Баубаш-Ата у подножия скального массива, на высоте около 2800 м над ур. м. нам в изобилии встречались два вида из рода *Acantholimon* — *A. ruprechtii* Bunge (= *A. alexandri* Fed.) и *A. knorringianum* Lincz. Согласно И. А. Линчевскому (1952), данные виды относятся к различным секциям рода и морфологически сильно обособлены. Вид *A. ruprechtii* обладает рыхлой, почти плоской дерновиной, плоскими листьями до 10 см дл. и 7 мм шир., многоцветковыми соцветиями и цветоносами до 15 см выс. Вид *A. knorringianum* имеет высокие полушаровидные подушки, короткие и жесткие трехгранно-шиловидные листья до 1 см дл., 1–3-цветковые почти сидячие соцветия. Кроме этих двух видов, иногда попадались подушки вида *Acantholimon*, определить который не удалось. Эти растения имеют промежуточные между двумя вышеупомянутыми видами признаки и поэтому рассматриваются нами как гибридные. Уже отмечалось (Линчевский, 1952) наличие гибридизации в семействе *Plumbaginaceae* s. l. (incl. *Limoniaceae* Lincz.), однако в роде *Acantholimon* гибриды пока, по-видимому, не были достоверно известны. Возможно, гибридизация в *Acantholimon* сравнительно редка потому, что большинство близких видов рода аллопатричны, а виды из различных секций нечасто произрастают совместно. Поэтому считаем, что найденный нами межсекционный гибрид заслуживает описания.

***Acantholimon* × *baubaschatense* Lazkov nothosp. nova.** — Planta perennis. Caespes sat compactus, semiglobosus, ca. 30 cm in diam. Caudex residuis foliorum deorsum tectus. Folia anni currentis stricta vel horizontaliter reflexa, 1.5–2 cm lg., 1.5–2 mm lat., linearia, plana, apice in cuspidem abeuntia, margine scabrida. Scapi 1.5–3 cm lg., glabri. Flores in spicas breves 5–10-flores biserialim dispositi. Spiculae 1.5 cm lg., uniflorae. Bractee grabrae, acumine brevi; exteriores 8 mm lg., ovatae,



Рис. 3. Тип *Acantholimon* × *baubaschatense* Lazkov

dosro virides, late albomarginatae, interiores 10–11 mm lg., membranaeae, nervo medio viridi. Calyx 14–15 mm lg., infundibuliformis; tubo 7–8 mm lg., glabro vel rariter piloso; limbo 5–6 mm lg., albo, indistincte 5-lobato, nervis purpureis. Petala rosea.

Т у п у с : «Jugum Ferganicum, montis Baubasch-Ata, alt. 2800 m s. m., 41°24' lat. bor., 72°58' long. or., 7 VIII 2006, G. Lazkov» (LE, isotipi — MW, FRU). — Fig. 3.

A f f i n i t a s . Ab *A. ruprechtii* Bunge foliis angustioribus, caespitibus compactis semiglobosis, ab *A. knorringiano* Lincz. foliis latioribus et inflorescentia multiflora differt.

Многолетник. Подушка довольно плотная, около 30 см в диам. Каудекс густо покрыт вниз отогнутыми остатками листьев. Листья текущего года вверх торчащие или горизонтально отогнутые, 1.5–2 см дл., 1.5–2 мм шир., линейные, плоские, на верхушке переходящие в острие, по краю шероховатые. Цветоносы 1.5–3 см дл., голые. Цветки в 5–10-цветковых двурядных колосьях. Колоски 1.5 см дл., одноцветковые. Прицветники голые, на верхушке с коротким острием; наружные 8 мм дл., яйцевидные, по спинке зеленые, широко белопленчато окаймленные, внутренние 10–11 мм дл., перепончатые, с зеленой средней жилкой. Чашечка 14–15 мм дл., воронковидная; трубка 7–8 мм дл., голая или редко опушенная; отгиб 5–6 мм дл., белый, неясно 5-лопастный, с пурпурными жилками. Лепестки розовые.

Т и п : «Ферганский хребет, горы Баубаш-Ата, h = 2800 м н. у. м., 41°24' N, 72°58' E, 7 VIII 2006, Г. А. Лазьков» (LE, изотипы — MW, FRU). — Рис. 3.

Р о д с т в о . От *A. ruprechtii* Bunge отличается более узкими листьями и плотной полушаровидной дерновиной, а от *A. knorringianum* Lincz. более широкими листьями и многоцветковым соцветием.

Исследование осуществлено при финансовой поддержке проекта Международного научно-технического центра (МНТЦ) (грант КР-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-selection and economical tasks»)).

Автор благодарен А. Н. Сенникову за перевод первоописаний на латинский язык.

Литература

К а м е л и н Р. В. Предисловие // М. Г. Пименов, Е. В. Клюйков. Зонтичные (*Umbelliferae*) Киргизии. Москва, 2002. С. 3–18. — Линчевский И. А. Род Акантолимон — *Acantholimon* Boiss. // Флора СССР. М.; Л., 1952. Т. 18. С. 301–372. — Пименов М. Г., Клюйков Е. В. Зонтичные (*Umbelliferae*) Киргизии. Москва, 2002. 288 с. — Харадзе А. Л. Род Бодяк — *Cirsium* Mill. emend. Scop. // Флора СССР. М.; Л., 1963. Т. 18. 51–215.

Summary

New species are described from Kyrgyzstan: *Cirsium* × *pskemense* Lazkov nothosp. nova, *Seseli galioides* Lazkov sp. nova and *Acantholimon* × *baubaschatense* Lazkov nothosp. nova.

К е у в о р д s : new species, *Cirsium* × *pskemense*, *Seseli galioides*, *Acantholimon* × *baubaschatense*, Kyrgyzstan.

КРИТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ О НЕКОТОРЫХ ВИДАХ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ РОССИИCRITICAL NOTES ON SOME SPECIES
IN THE NORTHWEST RUSSIA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
tzvel@mail.ru

Приводятся критические заметки о некоторых видах родов *Helictotrichon* Bess., *Poa* L., *Plastobrassica* (O. E. Schulz) Tzvel., *Lonicera* L., *Solidago* L., *Artemisia* L. и *Cirsium* Mill. Из рода *Helictotrichon* вид *H. pubescens* (Huds.) Pilg. выделен в новый род *Neoholubia* Tzvel. Для рода *Taraxacum* Web. предлагается заменить выбранный ранее лектотип на образец из Гербария Линнея (LINN).

Ключевые слова: *Helictotrichon*, *Ochlopoa*, *Poa*, *Plastobrassica*, *Lonicera*, *Solidago*, *Artemisia*, *Cirsium*, *Taraxacum*.

1. **Neoholubia** Tzvel. genus novum. — *Avenastrum* sect. *Pubavenastrum* Vierh., 1914, Verh. Ges. Deutsch. Naturf. u. Arzte 85, 2: 671. — *Helictotrichon* subgen. *Pubavenastrum* (Vierh.) Holub, 1958, in Klastersky et al., Ph. M. Opiz u. seine Bedeut. fur Pflanzentax.: 125. — *Avenula* subgen. *Pubavenastrum* (Vierh.) Holub, 1976, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 11, 3: 294. — Т у р у с (т и п): **Neoholubia pubescens** (Huds.) Tzvel. comb. nova (= *Avena pubescens* Huds., 1762, Fl. Angl.: 42). — Genus monotypicum, in memoriam botanici cechici excellenti cl. Josef Holub denominata est.

Выдающийся чешский ботаник Йозеф Голуб (Holub, 1958) во время монографического изучения рода *Helictotrichon* Bess. обратил внимание на наличие существенных различий между 3 группами видов этого рода и вполне обоснованно разделил его на 3 подрода: *Pratavenastrum* (Vierh.) Holub с типом *H. pratense* (L.) Bess., *Pubavenastrum* (Vierh.) Holub с типом *H. pubescens* (Huds.) Pilg. — обычным растением Северо-Западной России — и *Helictotrichon* s. str. с лектотипом *H. sempervirens* (Vill.) Pilg. Позднее он (Holub, 1962) пришел к выводу о необходимости придания первому из этих подродов ранга самостоятельного рода — *Avenochloa* Holub, к которому в ранге подрода был отнесен и *Pubavenastrum* (Vierh.) Holub. Однако, как нередко бывает, оказалось, что этот род уже был установлен известным

бельгийским ботаником Б. Ч. Дюмортье (Dumortier, 1868; Holub, 1976), принявшим для него название *Avenula* (Dumort.) Dumort. Самостоятельность этого рода была позднее подтверждена молекулярно-генетическими исследованиями, и в настоящее время он принят уже многими авторами (например, Пробатова, 1985; Ломоносова, 1990; Цвелёв, 2006; Valdes, Scholz, 2006).

Нами (Цвелёв, 1976, 2000) род *Helictotrichon* долго принимался в широком объеме с 3 подродами из-за промежуточного положения подрода *Pubavenastrum* между двумя остальными подродами. Хотя единственный вид этого подрода — *H. pubescens* (Huds.) Pilg. — является мезофильным луговым растением с плоскими и довольно широкими листьями, как у видов подрода *Pratavenastrum*, по анатомии листьев он даже ближе к подроду *Helictotrichon*, но отличается от всех видов этих двух подродов более длинными и более обильными волосками на оси колоска, голыми и гладкими (не шероховатыми или коротковолосистыми по всей длине), а также тесно сближенными кильями верхних цветковых чешуй. Цветковые пленки (лодикулы) у *H. pubescens* варьируют от более или менее двулопастных до цельных, тогда как у видов подрода *Pratavenastrum* они двулопастные, а у видов *Helictotrichon* s. str. они цельные.

Исходя из сказанного, мы считаем, что роды *Helictotrichon* s. str. и *Avenula* могут быть приняты только в том случае, если в особый род будет выделен и подрод *Pubavenastrum*. Неслучайно Голуб (Holub, 1958) выделял в пределах *Helictotrichon* s. l. три равноправных подрода. Предлагаемый нами новый род мы называем в память выдающегося чешского ботаника, монографа рода *Helictotrichon* s. l. Йозефа Голуба. Однако, поскольку уже имеется род *Holubia* D. Oliver из семейства *Pedaliaceae*, мы принимаем для нашего рода название *Neoholubia* Tzvel. Для встречающейся главным образом в горных районах разновидности с голыми листьями предлагаем название **Neoholubia pubescens** var. **alpina** (Gaud.) Tzvel. comb. nova (= *Avena pubescens* var. *alpina* Gaud., 1828, Fl. Helv. 1: 334. — *A. glabra* C. Koch, 1847, Linnaea 19: 5).

2. **Ochlopoa annua** (L.) H. Scholz, 2003, Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökologie Univ. Hohenheim 16: 58. — *Poa annua* L., 1753, Sp. Pl.: 68; Цвел., 1976, Злаки СССР: 466; он же, 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 260.

O. supina (Schrad.) H. Scholz, 2003, l. c.: 59. — *Poa supina* Schrad., 1806, Fl. Germ. 1: 289; Цвел., 1976, цит. соч.: 465; он же, 2000, цит. соч.: 260.

Секция *Ochlopoa* (Aschers. et Graebn.) Jiras. или подрод *Ochlopoa* (Aschers. et Graebn.) Nyl. рода *Poa* L. занимали наиболее обособленное положение в этом роде, не считая подрода *Arctopoa* (Griseb.) Probat., позднее выделенного в самостоятельный род *Arctopoa* (Griseb.) Probat. Принадлежащие к этой секции виды, исключая ошибочно отнесенный нами (Цвелёв, 1976: 465) в эту секцию дальневосточный вид *Poa acroleuca* Steud., отличаются от других видов *Poa* полным отсутствием шпиковидных трихом, приближаясь в этом отношении к таким родам, как *Hyalopoa* (Tzvel.) Tzvel., *Catabrosa* P. Beauv. и особенно к *Catabrosella* (Tzvel.) Tzvel. Кроме того, виды *Ochlopoa* — однолетники или малолетники, что также достаточно существенно. Поэтому мы считаем выделение рода *Ochlopoa* (Aschers. et Graebn.) H. Scholz (Scholz, 2003, 1. с.: 58) достаточно хорошо обоснованным и уверены, что со временем он получит всеобщее признание. Третий вид рода *Ochlopoa* — *O. infirma* (Kunth) H. Scholz (Scholz, 2003, 1. с.: 59) в России пока не отмечен. В недавно вышедшем томе со знаками англоязычной «Flora of China» (Guanghua et al., 2006) к подроду *Ochlopoa*, на наш взгляд, ошибочно отнесены еще такие совершенно не родственные ему виды, как *Poa alpina* L., *P. bulbosa* L. s. l. и *P. veresczaginii* Tzvel. На русском языке род *Ochlopoa* может быть назван «мятличком», что хорошо согласуется с небольшими размерами его особей. Отметим, что вид *Ochlopoa supina* стал в последнее время очень «активным» видом и быстро распространяется вдоль дорог и троп Северо-Западной России. Только в 2006 году он был найден нами у ст. Ольгино на юге Карельского перешейка и по правому берегу р. Волхов севернее г. Волхов.

3. *Plastobrassica pachypoda* (Thell.) Tzvel., 1995, Бот. журн. 80, 6: 122; Цвел., 2000, цит. соч.: 402. — *Brassica pachypoda* Thell., 1912, Vierteljahrschr. Nat. Ges. Zurich 56, 3: 257. — *Sisymbrium thellungii* O. E. Schulz, 1919, in Engl., Pflanzenreich 70 (VI, 105): 83; Цвел., 1977, Новости сист. высш. раст. 14: 252.

Этот оригинальный южноафриканский вид из семейства крестоцветных (*Brassicaceae*) был найден нами в 1976 году на железнодорожных путях у ст. Гатчина-Товарная. К сожалению, он отсутствует как в последней сводке по крестоцветным Европейской России (Дорофеев, 2002), так и в недавно вышедшем «Иллюстрированном определителе растений Ленинградской области», хотя в него включены многие другие адвентивные виды. На наш взгляд, заносные крестоцветные особенно важно включать в региональные «Определители

и «Флоры», так как коллекторам бывает трудно отграничить их от местных сорных видов. *Plastobrassica brachypoda* не была включена и в такую капитальную сводку, как «Flora Europaea», хотя этот вид уже не раз собирался в Западной Европе и даже был описан оттуда по заносным экземплярам. Когда этот вид был найден нами, мы долго, но безуспешно пытались определить его по «Flora Europaea», где он отсутствовал. Вряд ли кто сможет определить его и при отсутствии этого вида в отечественных сводках. Внешне он похож на представителя трибы *Brassicaceae* (неслучайно он был описан как вид *Brassica!*), хотя монограф крестоцветных отнес его к роду *Sisymbrium* L. из другой трибы в качестве особой монотипной секции *Plastobrassica* O. E. Schulz. Лишь в последние годы в результате основательного молекулярно-генетического исследования рода *Sisymbrium* (Warwick et al., 2002) было установлено, что этот вид близок не к другим видам *Sisymbrium*, а к родам *Erucastrum* C. Presl и *Brassica* L. из трибы *Brassicaceae*. Таким образом, необходимость выделения его в особый род *Plastobrassica* (O. E. Schulz) Tzvel. (1995, 1. с.: 122) полностью подтвердилась. Цитированное молекулярно-генетическое исследование подтвердило также правильность выделения в особый род и перенос из рода *Sisymbrium* в трибу *Brassicaceae* рода *Kibera* Adans. с видом *K. supina* (L.) Fourg., найденного в большом количестве на гипсовых отвалах близ г. Изборска в Псковской области. Этот род был принят нами (Цвел., 1995, Бот. журн. 80, 6: 121; он же, 2000, цит. соч.: 402) впервые после многолетнего непризнания. Интересно, что и *Plastobrassica brachypoda*, и *Kibera supina* имеют листовидные прицветники в соцветии, подобно оказавшемуся близким к ним виду *Erucastrum gallicum*, что свидетельствует о большом таксономическом значении этого признака.

4. *Lonicera baltica* Pojark., 1958, во Фл. СССР 23: 731; Цвел., 2000, цит. соч.: 520. — *L. caerulea* L. subsp. *baltica* (Pojark.) Tzvel., 2000, Новости сист. высш. раст. 32: 185. — *L. caerulea* subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz var. *baltica* (Pojark.) Sennik., 2005, Новости сист. высш. раст. 37: 174.

Выдающийся русский ботаник А. И. Пояркова обработала для «Флоры СССР» большинство древесных и кустарниковых таксонов, в том числе род *Lonicera* L. Последовательно следуя установкам В. Л. Комарова, она принимала за виды эколого-географические расы, объединяя их в ряды. Так поступила она и с «голубыми» жимолостями (*L. caerulea* L. s. l.). Для Северо-Западной России она

привела 2 таких расы: западную — *L. baltica*, приуроченную главным образом к ключевым болотам в местах выхода известняка, и восточную — *L. pallasii*, приуроченную к восточным таежным районам. Позднее она (Пояркова, 1978: 18) указала для северо-востока Ленинградской области еще гибридогенный, по ее мнению, таксон *L. × subarctica* Pojark. В 2005 году вышла очень тщательно выполненная работа А. Н. Сенникова (2005) о голубых жимолостях Северо-Западной России, где, в частности, проведена типификация всех таксонов. На крайнем востоке этого района им впервые обнаружен более северный вид *L. altaica* Pall. (= *L. caerulea* subsp. *altaica* (Pall.) Gladkova). Приведенная Сенниковым (2005: рис. 1) карта точечных ареалов таксонов полностью соответствует выводам Поярковой. Мы не согласны только с тем, что географически и экологически обособленный таксон *L. baltica* (или *L. caerulea* subsp. *baltica*, с альтернативной точки зрения сторонников политипического вида) переведен в ранг разновидности — *L. caerulea* subsp. *pallasii* var. *baltica*, что ведет к излишнему усложнению названия типичной *L. pallasii* — subsp. *pallasii* var. *hirsuta* Regel. В то же время Сенников предложил новую комбинацию в ранге подвида — *L. caerulea* subsp. *subarctica* (Pojark.) Sennik. (Сенников, 2005: 173) для таксона *L. × subarctica*, который и географически, и экологически не обособлен от *L. pallasii*, а также очень слабо отличается от него морфологическими признаками. И сам Сенников (2005: 173) отмечает, что его подвид subsp. *subarctica* «слабо отграничен от *L. caerulea* subsp. *pallasii* var. *pallasii*, с которой на Северо-Западе встречается на тех же территориях». Таким образом, мы приходим к выводу, что в Северо-Западной России «голубые» жимолости представлены 3 видами (или подвидами): *L. baltica*, *L. pallasii* и обнаруженным здесь впервые Сенниковым *L. altaica*. С некоторой натяжкой можно признать присутствие в восточных районах еще гибридогенного таксона *L. × subarctica*, вероятно, являющегося результатом «поглощения» путем гибридизации западных популяций *L. altaica* более «активным» видом *L. pallasii*.

5. ***Solidago stenophylla*** (G. E. Schultz) Tzvel., 1993, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 98, 6: 99; Цвел., 2000, цит. соч.: 616. — *S. lapponica* With. subsp. *stenophylla* G. E. Schultz, 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 249. — *S. virgaurea* L. var. *angustifolia* Meinsh., 1878, Fl. Ingr.: 155, non Gaud., 1829, nec Koch, 1838. — *S. virgaurea* subsp. *stenophylla* (G. E. Schultz) Tzvel., 1994, во Фл. европ. части СССР 7: 177, non *S. virgaurea* var. *stenophylla* Sugim., 1977. — *S. virgaurea*

subsp. *pinetorum* Holub, 1998, Preslia 70, 2: 114. — *S. virgaurea* subsp. *pineticola* Sennik., 2006, Willdenowia 36: 715, nom. superfl.

Мы не видим оснований для замены названия приуроченной к ледниковым формам рельефа узколистной и рано цветущей расы *S. virgaurea* s. l. на *S. virgaurea* subsp. *pineticola* Sennik., предложенное А. Н. Сенниковым (Sennikov, 2006, l. c.: 715). Название *S. lapponica* subsp. *stenophylla* G. E. Schultz базируется на разновидности *S. virgaurea* var. *angustifolia* Meinsh., которая имеет короткий, но вполне достаточный диагноз и ссылку на образец: «Hb. III, N 30b», что означает изданный Мейнсгаузенем эксикат: «Herb. Fl. Ingr. Cent. III, N 305b». Различие в указании номера: «N 30» и «N 305», — несомненно, орфографическая ошибка. При описании разновидности Мейнсгаузен не цитирует каких-либо других названий таксонов, и потому ее следует считать описанной впервые, хотя и имеющей более ранние омонимы. Во всяком случае, она не может быть отождествлена с var. *angustifolia* Gaud., описанной из Швейцарии. Поскольку *S. stenophylla* является эколого-географической расой из родства *S. virgaurea* s. l., то этот таксон может быть принят и за подвид — *S. virgaurea* subsp. *pinetorum* Holub (l. c.). Предложенное нами раньше название subsp. *stenophylla* не может быть принято из-за существования ранее описанного таксона var. *stenophylla* Sugim.

В отношении другого подвида или вида из родства *S. virgaurea* s. l. — *S. virgaurea* subsp. *taurica* (Juz.) Tzvel. (= *S. taurica* Juz.) — мы также не согласны с А. Н. Сенниковым и Г. Ю. Конечной (2006: 569), в том что это лишь «наиболее высокие особи с 15–18 стеблевыми листьями под соцветием» обычной *S. virgaurea*. По нашим наблюдениям, в природе это уже стабилизировавшаяся поздно цветущая эколого-географическая раса, которая, имея большое количество сближенных листьев на стебле, совсем не обязательно имеет очень крупные размеры. Взаимоотношения между subsp. *virgaurea* и subsp. *taurica* очень сходны с взаимоотношениями между такими близкими видами (или подвидами одного вида), как *Erysimum cheiranthoides* L. и *E. altum* (Ahti) Tzvel., *Gentianella lingulata* (Agardh) Pritchard и *G. amarella* (L.) Boenn., *Erigeron uralensis* Less. и *E. macrophyllus* Herbich и др., из которых первый является рано цветущим, а второй — поздно цветущим. Тождественность гипоарктической *S. virgaurea* subsp. *lapponica* (With.) Tzvel. с альпийской *S. virgaurea* subsp. *minuta* (L.) Arcang. (Sennikov, 2006: 715) мы (Цвелёв, 1994: 178) также считали возможной, но для того, чтобы в этом убедиться, необходимо увидеть тип линнеевского таксона.

6. *Artemisia oelandica* (Bess.) Krasch., 1946, Матер. по истор. фл. и растит. СССР 2: 126; Цвел., 1994, Бот. журн. 79, 3: 119; он же, 2000, цит. соч.: 614. — *A. tanacetifolia* auct. non L.: Sennik., 2006, Willdenowia 36: 709; Сенник. и Конечная, 2006, в Илл. опред. раст. Ленингр. обл.: 564.

В результате ревизии рода *Artemisia* L. для цитированного выше «Определителя» А. Н. Сенников (цит. соч.) отнес найденную нами в Лужском районе Ленинградской области полынью *A. oelandica* к очень близкому, преимущественно сибирскому виду *A. tanacetifolia* L., ближайшие изолированные местонахождения которого находятся в бассейне р. Пинеги и на Урале. В связи с этим мы еще раз сравнили образцы единственной лужской популяции с типичными образцами *A. tanacetifolia* из Прибайкалья, откуда она была описана. Это сравнение еще раз убедило нас в том, что наши образцы более сходны с *A. oelandica*, чем с типичной *A. tanacetifolia*, как по форме листьев, так и по общему облику. Образцы последнего вида имеют более обильное опушение, особенно у основания стеблей, чем у *A. oelandica*. Цветущие стебли у *A. tanacetifolia*, по-видимому, встречаются значительно чаще (нередко они отходят от утолщенного основания по нескольку), чем у лужской популяции, как и у более западных *A. oelandica* с о. Эланд и *A. pancicii* (Janka) Ronniger из Венгрии, для которой цветущие особи не были известны много лет. Понятно, что небольшие реликтовые популяции, а возможно, даже клоны, стали в основном размножаться вегетативно с помощью длинных и тонких корневищ, несущих вегетативные побеги из 1–3 прикорневых листьев. Большое сходство лужской популяции полыни с *A. oelandica*, чем с *A. tanacetifolia* из Сибири, было уже отмечено раньше нас екатеринбургским ботаником М. С. Князевым (устное сообщение), недавно просмотревшим материалы по *A. tanacetifolia* s. l. в Гербарии LE. Монографом полыни А. А. Коробковым (устное сообщение) было определено хромосомное число у лужской популяции, которое оказалось равным 54, как у *A. oelandica*. Конечно, при желании *A. oelandica* и *A. pancicii* могут быть включены в *A. tanacetifolia* в качестве подвидов. Что касается изолированных популяций *A. tanacetifolia* из бассейна Пинеги, то Ф. Эрендорфер (F. Ehrendorfer), просмотревший материал по ним в Гербарии LE, оставил отметку на обложке с этим материалом: «*A. tanacetifolia* L. s. lato to *A. oelandica* (Bess.) Krasch.», указав на его промежуточный характер между этими видами.

Стоит отметить здесь, что в «Определителе сосудистых растений Северо-Западной России» (Цвелёв, 2000: 605) нами ошибочно приведена для Ленинградской области (с известняковых скал правого берега Наровы в Ивангороде) *Anthemis austriaca* Jacq. Оказалось, что этот образец принадлежит к одной из форм полиморфного вида *A. arvensis* L., похожего на *A. austriaca*. Подобные же образцы *A. arvensis* были изданы под названием «*A. austriaca*» под N 278, «Flora Exiccata Republicae Bohemicae, Slovenicae» в 1926 году из окрестностей г. Брно. Удивительно, что Сенников (Sennikov, 2006, Willdenowia, 36: 710) переопределил наши образцы как «*Cota tinctoria* (L.) J. Gay», несмотря на более мелкие корзинки, белые язычковые цветки и прицветники совсем другого строения.

7. *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill, 1768, Hort. Kew.: 64; Харадзе, 1963, во Фл. СССР 28: 165; Цвел., 1994, во Фл. европ. части СССР 7: 242; Цвел., 2000, цит. соч.: 624. — *Carduus heterophyllus* L., 1753, Sp. Pl.: 824. — *C. helenioides* auct. non L.: K. Werner, 1976, in Fl. Europ. 4: 240. — *Typus*: Herb. Linn. N 966-35.

C. helenioides (L.) Hill, 1768, l. c.: 64; Харадзе, 1963, цит. соч.: 166; Цвел., 1970, Новости сист. высш. раст. 6: 300; он же, 1994, цит. соч.: 242. — *Carduus helenioides* L., 1753, l. c.: 825. — *Cnicus helenioides* (L.) Willd., 1803, Sp. Pl. 3, 3: 1674. — *Cirsium heterophylloides* Pavl., 1938, Фл. Центр. Казахст. 3: 313. — *Typus*: Herb. Linn. N 966-36.

О наличии существенных различий между преимущественно европейским, широко распространенным в Северо-Западной России видом *Cirsium heterophyllum* и преимущественно сибирским *C. helenioides* нам уже приходилось писать (Цвелёв, 1970, 1994). Тем не менее, все другие европейские авторы (например, Kurtto, 1998) до настоящего времени продолжают объединять эти виды под названием «*C. helenioides*», следуя в этом отношении автору обработки рода *Cirsium* Mill. во «Flora Europaea» К. Вернеру (Werner, 1976). Поэтому мы считаем полезным более подробно обсудить этот вопрос и показать ошибочность объединения этих видов. Оба вида были описаны как самостоятельные К. Линнеем в его «Species Plantarum», хотя по их краткому диагнозу было трудно судить об их различиях. Для *C. heterophyllum* указываются преимущественно рассеченные листья, а для *C. helenioides* — цельные, хотя и у первого из этих видов верхние стеблевые листья часто также цельные. *C. heterophyllum*

приводится Линнеем для Северной Европы («in Europae frigidioris pratis depressis»), а *C. helenioides* для Англии и Сибири («in Anglia, Sibiria»). Географическое распространение последнего вида было позднее уточнено К. Вильденовом (Willdenow, 1803, l. c.: 1674), указавшим для него только Сибирь («in Sibiria»). Уже отсюда можно предполагать, что Линней описал свой вид по сибирскому растению, а затем ошибочно отнес к нему и некоторые английские образцы с цельными листьями.

В 1967 году мы нашли *C. helenioides* на западной границе его ареала — в окрестностях г. Воркута в бассейне р. Усы. В природе отличия этого вида от хорошо знакомого нам по Ленинградской области *C. heterophyllum* особенно бросались в глаза. Если *C. heterophyllum* имеет длинные и тонкие корневища, то у *C. helenioides* они короткие и толстые, вследствие чего этот вид формирует очень рыхлые дерновины. Кроме того, стебли в нижней, а часто и в средней части у *C. helenioides* густо покрыты оттопыренными курчавыми волосками, а у *C. heterophyllum* — прилегающим к стеблю войлочком. Нами (Цвелёв, 1970) было отмечено и еще одно различие, которое очень пригодились позднее: у *C. helenioides* листья сверху покрыты рассеянными короткими волосками, а у *C. heterophyllum* они сверху голые.

Чтобы решить вопрос о правильных названиях вышеупомянутых видов, было очень важно познакомиться с оригинальным материалом по ним, хранящимся в Гербарии Линнея (LINN) в Лондоне. Это нам удалось осуществить в 1995 году. Оказалось, что в этом Гербарии имеются 2 хорошо сохранившихся и, несомненно, аутентичных образца обоих видов: *C. heterophyllum* под номером 966-35, а *C. helenioides* — под номером 966-36. Эти образцы представлены только верхними частями стеблей с корзинками и потому очень похожи друг на друга. Но по отсутствию опушения на верхней стороне листьев *C. heterophyllum* и рассеянному короткому опушению на верхней стороне листьев *C. helenioides* нетрудно установить, что образец *C. helenioides* действительно происходит из Сибири и является самостоятельным видом. Поэтому для европейского вида необходимо принимать прежде всемя название *C. heterophyllum* (L.) Hill. Для нас непонятно, почему К. Вернер (Werner, 1976) отказался от этого названия и предпочел ему явно сомнительное для Европы название *C. helenioides*. В заключение приведем различия между обсуждаемыми здесь видами на латинском языке.

C. heterophyllum: Planta longe et tenuiter rhizomatosa. Caules in parte inferiore adpresse tomentosi. Folia supra glabra.

C. helenioides: Planta breviter et crasse rhizomatosa. Caules in parte inferiore patentim et crispe pilosi. Folia supra sparse et breviter pilosa.

В Гербарии Линнея (Лондон, LINN) имеется единственный, но хорошо сохранившийся образец *Leontodon taraxacum* L., вполне соответствующий обычному пониманию *Taraxacum officinale* Wigg. На наш взгляд, именно его следует принять за тип или лектотип этого широко известного и имеющего существенное хозяйственное значение вида, хотя группой специалистов по роду *Taraxacum* Web. за его лектотип был избран вид из другой секции, вследствие чего название «*Taraxacum officinale*» оказалось принадлежащим гипохартическому виду с очень ограниченным распространением. Считаем, что такой выбор лектотипа должен быть отменен, и лектотип следует избрать из Гербария Линнея.

Литература

- Дорофеев В. И. Крестоцветные (*Cruciferae* Juss.) Европейской России // Turczaninowia. 2002. N 3. С. 5–113. — Ломоносова М. Н. Род овсец — *Avenula* // Флора Сибири. Новосибирск, 1990. Т. 2. С. 68–70. — Поляркова А. И. Сем. Жимолостные — *Caprifoliaceae* // Флора СССР. М.; Л., 1958. Т. 23. С. 419–584. — Поляркова А. И. Сем. Жимолостные — *Caprifoliaceae* // Флора европейской части СССР. Л., 1978. Т. 3. С. 10–21. — Пробатова Н. С. Сем. Злаки — *Poaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1985. Т. 1. С. 89–382. — Сенников А. Н. Расы группы *Lonicera caerulea* L. s. l. (*Caprifoliaceae*) на северо-западе Европейской России // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 167–180. — Сенников А. Н., Конечная Г. Ю. Сем. *Compositae* — Сложноцветные // Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области. М., 2006. С. 521–608. — Цвелёв Н. Н. О некоторых более редких растениях европейской части СССР // Новости систематики высших растений. Л., 1969. Т. 6. С. 294–301. — Цвелёв Н. Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с. — Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России. СПб., 2000. 782 с. — Цвелёв Н. Н. Сем. Злаки — *Poaceae* // Конспект флоры Кавказа. СПб., 2006. Т. 2. С. 248–378. — Dumortier V. C. Etude agrostographique sur le genre *Michelaria* et la classification des Graminees // Bull. Soc. Bot. Belg. 1868. Vol. 7. P. 42–70. — Guan-gua Z., Liang L., Soreng R. J. *Poa* subgen. *Ochlopa* // Flora of China. Beijing; St. Louis, 2006. Vol. 22. P. 260–265. — Holub J. Bemerkungen zur Taxonomie der Gattung *Helictotrichon* Bess. // J. Klasterksy et al. Philipp

Maximilian Opiz und seine Bedeutung für Pflanzentaxonomie. Praha, 1958. S. 101–133. — Holub J. Ein Beitrag zur Abgrenzung der Gattungen in der tribus *Aveneae*: die Gattung *Avenochloa* Holub // Acta Horti Bot. Prag. 1962. T. 1962. S. 75–86. — Holub J. A newly adopted restriction of illegitimity in generic names and its consequence for *Avenochloa* Holub 1962 // Folia Geobot. Phytotax. (Praha). 1976. Vol. 11. N 3. P. 281–300. — Kurtto A. Fam. *Asteraceae* // Retkeilykasvio (Field flora of Finland). Ed. 4. Helsinki, 1998. P. 405–444. — Sennikov A. N. Notulae // W. Greuter, E. von Raab-Straube (eds.). Euro+Med Notulae, 2. Willdenowia. 2006. Vol. 36. P. 709, 710, 715. — Valdes B., Scholz H. The Euro+Med treatment of *Gramineae* — a generic synopsis and some new names // Willdenowia. 2006. Vol. 36. P. 657–669. — Werner K. Gen. *Cirsium* // Flora Europaea. Cambridge, 1976. Vol. 4. P. 232–242. — Warwick S. J., Al-Schehbaz J. A., Price R. A., Sauder C. Phylogeny of *Sisymbrium* (*Brassicaceae*) based on ITS sequences of nuclear ribosomal DNA // Canad. Journ. Bot. 2002. Vol. 80. N 9. P. 1002–1017.

Summary

Critical notes on some species of the genera *Helictotrichon* Bess., *Poa* L., *Plastobrassica* (O. E. Schulz) Tzvel., *Lonicera* L., *Solidago* L., *Artemisia* L. and *Cirsium* Mill. are resulted. The species *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg. is separated from the genus *Helictotrichon* into a new genus *Neoholubia* Tzvel. A new lectotype is proposed for the genus *Taraxacum* Web. from the Linnaean Herbarium (LINN).

Key words: *Helictotrichon*, *Ochlopoa*, *Poa*, *Plastobrassica*, *Lonicera*, *Solidago*, *Artemisia*, *Cirsium*, *Taraxacum*.

Л. В. Орлова,
В. В. Бялт

L. Orlova,
V. Byalt

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА PINACEAE SPRENG. EX F. RUDOLPHI, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)

TYPE SPECIMENS OF PINACEAE SPRENG. EX F. RUDOLPHI KEPT IN THE HERBARIUM OF THE KOMAROV BOTANICAL INSTITUTE (LE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
orlarix@mail.ru, byalt66@mail.ru

В статье представлены данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых материалах 132 таксонов из сем. *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi в ранге вида, подвида и разновидности, описанных из различных регионов России (Кавказ, Алтай, Сибирь и Дальний Восток), Южной Европы, Малой, Южной и Юго-Восточной Азии, Африки (Алжир), Северной и Центральной Америки. Выбраны 14 лектотипов. Вопросы типификации, требующие пояснений, рассмотрены в примечаниях.

Ключевые слова: *Pinaceae*, Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE), типовые образцы, типификация.

В настоящей статье публикуются данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых материалах по 132 таксонам из сем. *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi в ранге вида, подвида и разновидности, описанным из различных регионов России (Кавказ, Алтай, Сибирь и Дальний Восток), Южной Европы, Малой, Южной и Юго-Восточной Азии, Африки (Алжир) и Северной и Центральной Америки. В приведенном ниже аннотированном списке названия таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведены номенклатурная цитата, принятое в настоящее время название растения (после знака равенства), категория типа, полный текст гербарной этикетки, сведения о других Гербариях, в которых, по нашим сведениям, хранится типовой материал (с указанием категории типа и ссылкой на литературный источник), цитата из протолога. Дополнения, необходимые для понимания текста этикеток, а также сведения о фенологическом состоянии гербарных образцов (veg., mcstrb. (с микростробилами), juv. fem. con),

Maximilian Opiz und seine Bedeutung für Pflanzentaxonomie. Praha, 1958. S. 101–133. — Holub J. Ein Beitrag zur Abgrenzung der Gattungen in der tribus *Aveneae*: die Gattung *Avenochloa* Holub // Acta Horti Bot. Prag. 1962. T. 1962. S. 75–86. — Holub J. A newly adopted restriction of illegitimity in generic names and its consequence for *Avenochloa* Holub 1962 // Folia Geobot. Phytotax. (Praha). 1976. Vol. 11. N 3. P. 281–300. — Kurtto A. Fam. *Asteraceae* // Retkeilykasvio (Field flora of Finland). Ed. 4. Helsinki, 1998. P. 405–444. — Sennikov A. N. Notulae // W. Greuter, E. von Raab-Straube (eds.). Euro+Med Notulae, 2. Willdenowia. 2006. Vol. 36. P. 709, 710, 715. — Valdes B., Scholz H. The Euro+Med treatment of *Gramineae* — a generic synopsis and some new names // Willdenowia. 2006. Vol. 36. P. 657–669. — Werner K. Gen. *Cirsium* // Flora Europaea. Cambridge, 1976. Vol. 4. P. 232–242. — Warwick S. J., Al-Schehbaz J. A., Price R. A., Sauder C. Phylogeny of *Sisymbrium* (*Brassicaceae*) based on ITS sequences of nuclear ribosomal DNA // Canad. Journ. Bot. 2002. Vol. 80. N 9. P. 1002–1017.

Summary

Critical notes on some species of the genera *Helictotrichon* Bess., *Poa* L., *Plastobrassica* (O. E. Schulz) Tzvel., *Lonicera* L., *Solidago* L., *Artemisia* L. and *Cirsium* Mill. are resulted. The species *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg. is separated from the genus *Helictotrichon* into a new genus *Neoholubia* Tzvel. A new lectotype is proposed for the genus *Taraxacum* Web. from the Linnaean Herbarium (LINN).

Key words: *Helictotrichon*, *Ochlopoa*, *Poa*, *Plastobrassica*, *Lonicera*, *Solidago*, *Artemisia*, *Cirsium*, *Taraxacum*.

Л. В. Орлова,
В. В. Бялт

L. Orlova,
V. Byalt

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА PINACEAE SPRENG. EX F. RUDOLPHI, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)

TYPE SPECIMENS OF PINACEAE SPRENG. EX F. RUDOLPHI KEPT IN THE HERBARIUM OF THE KOMAROV BOTANICAL INSTITUTE (LE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
orlarix@mail.ru, byalt66@mail.ru

В статье представлены данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых материалах 132 таксонов из сем. *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi в ранге вида, подвида и разновидности, описанных из различных регионов России (Кавказ, Алтай, Сибирь и Дальний Восток), Южной Европы, Малой, Южной и Юго-Восточной Азии, Африки (Алжир), Северной и Центральной Америки. Выбраны 14 лектотипов. Вопросы типификации, требующие пояснений, рассмотрены в примечаниях.

Ключевые слова: *Pinaceae*, Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE), типовые образцы, типификация.

В настоящей статье публикуются данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых материалах по 132 таксонам из сем. *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi в ранге вида, подвида и разновидности, описанным из различных регионов России (Кавказ, Алтай, Сибирь и Дальний Восток), Южной Европы, Малой, Южной и Юго-Восточной Азии, Африки (Алжир) и Северной и Центральной Америки. В приведенном ниже аннотированном списке названия таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведены номенклатурная цитата, принятое в настоящее время название растения (после знака равенства), категория типа, полный текст гербарной этикетки, сведения о других Гербариях, в которых, по нашим сведениям, хранится типовой материал (с указанием категории типа и ссылкой на литературный источник), цитата из протолога. Дополнения, необходимые для понимания текста этикеток, а также сведения о фенологическом состоянии гербарных образцов (veg., mcstrb. (с микростробилами), juv. fem. con).

fr., strob. sq.) даны в квадратных скобках. Нами выделены 14 лекто-типов.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты №№ 04-04-48846 и 05-04-48591).

1. *Abies beissneriana* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 46. = *A. recurvata* Mast. var. *ernestii* (Rehder) C. T. Kuan, 1984, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 41: 536; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 121, 125.

Описан из Китая (Зап. Сычуань). *I s o t y p u s*: «China. Western Szechuan. Ta-p'ao-shan forests, N 2090, 8 VII 1908 [fr.], E. H. Wilson» (LE!).

По протологу: «Western Szech'uan: northeast of Tachien-lu Ta-p'ao-shan, forest, alt. 2600–3800 m, abundant, July 1908 (Nos. 2090, type, 2091)».

2. *A. bicolor* Maxim., 1866, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 488. — *Picea bicolor* (Maxim.) Mayr, 1890, Monogr. Abiet. Japan. Reich.: 49. = *P. alcockiana* (Veitch ex Lindl.) Carr., 1867, Traité Gén. Conif., ed. 2, 1: 343, «*alcockiana*»; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 125, 152.

Описан из Японии (о. Хонсю). *L e c t o t y p u s e t i s o l e c t o t y p i* (2) (Орлова, 2004а: 17): «Japonia, Yokohama, Fudsiyama. 3/15 XI 1862 [fr.], Maximowicz» (LE!).

Syntypi: «*Abies bicolor* n. sp. Japonia. Nippon. Prov. Senano. 1864, Tschonoski. 1864» (3 экз.), 1 — [juv. fem. coni et mcstrb.], 2 — [fr.]; 3 — [mcstrb.]. — LE!

По протологу: «Hab. in insulae Nippon albus, ubi ad arborum limitem progreditur, v. gr. in declivio continentali montis ignivomi Fudsi».

3. *A. bifida* Siebold et Zucc., 1842, Fl. Jap. 2, 2: 18. = *A. firma* Siebold et Zucc., 1842, Fl. Jap. 2, 2: 15, t. 107; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 114, 125.

Описан из Японии.

Syntypus?: «Herb. Lugd. Batav. *Abies bifida* S. et Z. Japonia [veg.]» (LE!).

По протологу: «Colitur in hortis Japoniae».

4. *A. bornmuelleriana* Mattf., 1925, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 239. = *A. nordmanniana* (Stev.) Spach subsp. *equi-trojani* (Asch. et Sint. ex Boiss.) Coode et Cullen, 1965, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 26: 167; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 120, 125.

Описан из Турции. *L e c t o t y p u s* (Farjon, 1993: 111, «holotype»): «Turkey, Bithynia, Mt. Olympus, 1899, J. Bornmüller, 5564» (B; isolectotypi BP!, LE!).

I s o l e c t o t y p i (2): «Bithynia: Brussa, in reg. subalpina montis Olympi, 11–1700 m s. m., 31 V 1899, N 5564 [veg.], J. Bornmüller»; «Bithynia: Brussa, in reg. subalpina montis Olympi, 11–1700 m s. m., 31 V 1899, N 5564 [mcstrb.], J. Bornmüller». — LE!

По протологу: «Verbreitung: Kleinasien: Bithynien: in der subalpinen Region des Olymp, 1100–1700 m ü. M., ausgedehnte Wälder bildend, die aber teilweise durch Waldbrände arg vernichtet sind (Bornmüller, It. Anatol. III no. 5564, 31 V 1899, mit männlichen Blüten, verteilt als *A. Apollinis* Lk.; ferner Dr. Thierke, C. Koch, Dr. Pauli); oberer Südabhang des Gjökdagh bei Biledschik (Dingler no. 301, 13 VIII 1892). — Paphlagonien: Ineboli (Sintenis, It. or. 1889 no. 35, verteilt als *A. pectinata*); Gjaurdagh bei Tossia, Wilajet Kastambuli (Sintenis, It. or. 1892 no. 3988, mit Zapfen und männlichen Blüten, vert. als *A. Nordmanniana* Stev.); Kure-Nahas, Wilajet Kastambuli (Sintenis, It. or. 1892 no. 5142)».

5. *A. brachyphylla* Maxim., 1866, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 488. = *A. homolepis* Siebold et Zucc., 1842, Fl. Jap. 2, 2: 17, tab. 108; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 117, 125.

Описан из Японии. *L e c t o t y p u s e t i s o l e c t o t y p i* (2) (Орлова, 2004а: 17): «*Abies brachyphylla* Maxim. Japonia. Yokohama. Fudsi Yama, altis, in consortio Laricis, Pini Massoniana, 28 X / 9 XI 1862 [s. n., fr.], Maximowicz» (LE!).

По протологу: «Crescit in insulae Nippon montibus altissimis, ubi ad limitem arborum usque ascendit, v. gr. in monte ignivomo Fudsi».

6. *A. delavayi* Franch., 1899, Journ. Bot. (Morot) 13: 255.

Описан из Юго-Зап. Китая. *T y p u s*: «China, Yunnan, Tsang Shan, near Tali Fu, 3500–4000 m, June 1884, P. J. M. Delavay 1210» (P; photo E; isotypus LE!).

I s o t y p u s: «*Keteleeria Delavayi* Franchet. Abies no. 1210. 20 VI 1889 [mcstrb.], Delavay» (LE!).

По протологу: «China occidentalis, prov. Yunnan, ad cacumina montis Tsangchan supra Tali, alt. 3500–4000 m (R. P. Delavay, n. 1210)».

П р и м е ч а н и е. В LE типовой образец представлен небольшими фрагментами побега с микростробилами.

7. *A. diversifolia* Maxim., 1868, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 12: 229. = *Tsuga diversifolia* (Maxim.) Mast., 1881, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 18: 514; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 128, 245.

L e c t o t y p u s (Грубов в Орлова, 2004а: 17): «*Abies diversifolia* Maxim. Japonia. Nagasaki. In cacumine M. Naga, declivis orientali..., 1863 [fr.], Maximowicz» (LE!).

Syntypi: 1) «*Abies diversifolia* Maxim. Nagasaki. 28 X / 9 XI 1863 [fr.], [Maximowicz]; 2) «*Abies diversifolia* Maxim. 1864 [fr.], Tschonoski»; 3) «*Abies*

(*Tsuga diversifolia* m. Japonia [veg., id.]; 4) «Nippon. Prov. Senano. 1864 [mestrbr.], Maximowicz»; 5) «*Abies Tsuga* S. Z. Japonia. Nippon. 1864 [fr.], Tschonoski»; 6) «*Abies Tsuga* S. Z. Japonia. Nippon. Prov. Nambu. 1865 [fr.], Maximowicz»; 7) «Japonia, Nagasaki, culta, a me e Yedo adjecta... 1/13 II 1863 [veg.], Maximowicz»; 8) «Japonia, ins. Nippon [veg., s. d.], A. Tschonoski». — LE!

По протологу: «Hab. in insulae Nippon alpinis, uti videtur haud rara, in Kiusiu m. Naga-yama rarissima».

8. *A. fargesii* Franch. var. *hupehensis* Silba, 1990, Phytologia 68, 1: 15. = *A. fargesii* Franch. var. *fargesii* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 114, 128.

Описан из Китая. I s o t y p u s : «*Abies fargesii* Franch. Western Hupeh. Fang-Hsien, 2300–3300 m, forming forests, V 1907, N 2088 [veg.]. E. H. Wilson» (holotypus E, isotypi BM, K, LE!).

По протологу: «Type: China. Hupeh: Fang Xian, 2300–3300 m, Wilson 2088 (holotype: E, Isotypes: BM, K). Paratype: China. Hupeh: Fang Xian, Wilson 1895 (E, K)».

9. *A. faxoniana* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 42. = *A. fargesii* var. *faxoniana* (Rehder et E. H. Willson) T. S. Liu, 1971, Monogr. Gen. Abies: 151; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 114, 128.

Описан из Китая (зап. Сычуань). I s o t y p u s : «*Abies faxoniana* Rehd. et Wils. China, Western Szechuan, N 4060, 9 IX 1910–11 [strob. sq.], E. H. Wilson» (holotypus A, isotypi BM, E, K, LE!, US).

По протологу: «Western Szech'uan: north-east of Sungpan Ting, forests, alt. 2600–3800 m, abundant, August and October 1910 (No. 4060, type)».

10. *A. glehnii* F. Schmidt, 1868, Mémoires Acad. Sci. Pétersb., sér. 7, 12, 2: 176. = *Picea glehnii* (F. Schmidt) Mast., 1880, Gard. Chron., ser. 2, 13: 300; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 129, 155.

Описан с о. Сахалин. L e c t o t y p u s (Farjon, 1993: 124, «holotypus»): «S. Sakhalin, Aug. 1861, P. von Glehn [s. n.]» (LE!). I s o l e c t o t y p u s : «Insula Sachalin. 1 Aug. 1861 [strob. sq.], Glehn» (LE!).

Syntypi: 1) «*Abies Glehni* Fr. Schm. Ins. Sachalin. Exp. Fr. Schmidt»; 2) «Insula Sachalin. Wankta, 1861 [veg.], Glehn». — LE!

По протологу: «Hab. Im südlichen Sachalin. In undichten Waldungen in den Niederungen von Truotoga und Tipessani, August 1861 (fr. Glehn)».

11. *A. gmelinii* Rupr., 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2: 56. — *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr., 1856, Fl. Bor.-Ural.: 48, nom. altern. = *L. dahurica* Laws. 1836, Agricult. Man.: 389.

Описан из Сибири.

Syntypus: «*Abies Gmelinii* Ruprecht, 1845» (LE!).

По протологу: «...circa Jakutzk atque in Dahuria crescit, cijus specimina (nec *L. sibirica* Ledeb.) in Herb. Gmelini, Floram ejus Sibiricam illustrante, adsunt.»

П р и м е ч а н и е. На этикетке имеется латинское описание, написанное автором вида.

12. *A. gracilis* Kom., 1901, Тр. Петерб. бот. сада 20 (Фл. Маньж. 1): 203.

Описан с п-ова Камчатка. L e c t o t y p u s (Орлова, 2003: 25): «Kamtschatka. Jussu gubernatoris lecta 1889, ... I. 1890 [strob. sq.]» (LE!, cum isolectotypis 3).

По протологу: «Jussu gubernatoris im Kamtschatka Augusto anni 1890 lecta».

13. *A. holophylla* Maxim., 1866, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 487; id., 1866, Mém. Biol. Acad. Sci. Pétersb. 6: 22.

Описан из Китая. L e c t o t y p u s (Farjon, 1993: 114, «holotype»): «China, “Manchuria”, 8 Sep. 1866, C. J. Maximowicz [s. n.]» (LE!).

Syntypi: 1) «Mandshuria, Bai Victoria. 13 VIII 1860 [veg.], Maximowicz»; 2) «*Abies holophylla* Max. Mandshuria austroorientalis. Владивосток, 13 VIII 1860 [strob. sq.]»; 3) «Mandshuria austro-orientalis. Port May. 13/25 Aug. 1860 [fr., id.]»; 4) «Mandshuria austro-orientalis. Port May. 13/25 Aug. 1860 [veg., id.]»; 5) «*Abies holophylla* Maxim. Mandshuria austro-orientalis. Port May. 8/20 Sept. 1860 [fr., id.]» (2 exs.); 6) «*Abies holophylla* Maxim. Port May. 1860 [fr.]. — LE!

По протологу: «Hab. in Mandshuriae austro-orientalis sinu Victoriae, in montibus altioriobus».

14. *A. kamtschatica* Rupr., 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2: 57. = *Larix kamtschatica* (Rupr.) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 279; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 78.

Описан из района Петропавловска-Камчатского (п-ов Камчатка).

Syntypi: 1) «Петропавловск [fr.], Dr. Mertens»; 2) «*Abies (Larix) kamtschatica* Rupr.! Symbol. 1845, Petropavlovsk [fr.], Dr. Mertens». — LE!

По протологу: «Nanc e portu St. Petri et Pauli retulit Mertens».

15. *Abies ledebourii* Rupr., 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2: 56. — *Larix ledebourii* (Rupr.) R. Tsinovskis, 1977, Bot. Sady Pribalt. Ochrana rast.: 140. = *L. archangelica* Laws., 1836, Agric. Man.: 389.

Описан из Архангельской области. L e c t o t y p u s (Tzvelev, 2000, in sched.; Orlova et Byalt, hic designatus): «*Abies ledebouri* m. Gubern. Olonetz ad. [fr.], Dr. Ruprecht» (LE!).

Syntypus: «*Abies ledebouri* m. Gub. Archangel. Mesen. 13 Sept. [fr.], Dr. Ruprecht» (LE!).

По протологу: «Incipit in parte septentrionale gubernii Olonetz ultra oppidum Kargopolin v. g. prope Ustwelskaja et Konewskaja, inde septemtrionem versus

usque ad limites fere regionis sylvaticae sese extendit v. g. pr. Mesen et a relatione incolarum ad fl. Ness (Kanin) usque. Descriptio cel. Link in Linnaea 1841 bene nostrum designat arborem (*L. Archangelicam* Laws. ex Steud.); ...».

16. *A. menziesii* Lindl. ex Engelm., 1862, Amer. Journ. Sci. Arts, ser. 2, 34: 330, non Mirb. 1825. = *Picea pungens* Engelm., 1879, Gard. Chron., ser. 2, 11: 334; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 130, 160.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «*Picea menziesii*. Rocky Mountain Flora, Colorado Territory, lat. 39–41°, Alpine and subalpina. Coll. 1862 [fr.], C. C. Parry» (LE!).

По протологу: «Supplement to the Enumeration of Plants of Dr. Parry's Collection in the Rocky Mountains...»

Примечание. Типовой образец представлен двумя шишками. На этом же гербарном листе имеются еще 2 образца, не являющихся типовыми: «*Picea pungens* Eng. American Fork Canon, July 31, 1880, Alt. 8000 Feet. Collected by Marcus E. Jones, A. M., N 1901, Flora of Utah [fr.]»; «*Picea pungens* Engelm. [fr.]».

17. *A. pectinata* (Lam.) Lam. et DC. var. *equi-trojani* Aschers. et Sint. ex Boiss., 1884, Fl. Or. 5: 701. = *A. nordmanniana* (Stev.) Spach subsp. *equi-trojani* (Aschers. et Sint. ex Boiss.) Coode et Cullen, 1965, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 26: 167; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 119, 131.

Описан из Центр. и Южн. Европы.

Syntypi: 1) «*Abies equi-trojani* Asch. et Sint. P. Sintenis: Iter trojanum 1883. M. Ida: in declivibus orient. montis Gargari. N 523, 24 VII 1883 [veg.], P. Ascherson»; 2) «*Abies equi-trojani* Asch. et Sint. P. Sintenis: Iter trojanum 1883. M. Ida: in declivibus mont. Gargari. N 523, 1 VIII 1883 [fr.], P. Ascherson». — LE!

По протологу: «Regio montana et subalpina Europae mediana et australis a Gallia et Germania ad Rossiam mediam».

18. *A. pinsapo* Boiss. var. *baborensis* Coss., 1861, Bull. Soc. Bot. Fr. 8: 607. — *A. baborensis* (Coss.) Coss., 1866, Rev. Hort. 37: 182. = *A. numidica* de Lannoy ex Carr., 1866, Rev. Hort. 37: 106; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 120, 132.

Описан из Алжира. Isolectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 520): «*Abies Pinsapo* Boiss. var. *Baborensis* Coss. Petite Kabylie, prov. de Constantine, Algerie. Djebel Tababor, 21 VII 1861 [veg.], E. Cosson» (lectotypus C!; isolectotypus LE!).

Syntypus: «*Abies Pinsapo* Boiss. var. *Baborensis* Coss. Djelul Babor. Polite Kabylie, prov. de Constantine, Algerie, 25 Juill. 1861 [fr.], E. Cosson» (LE!).

По протологу: «Le 20, nous campons sur les bords de l'Qued el Afran près de la maison du caid, et le 21, de grand matin, nous partons pour le Fedj Tababor,

col situé a une assez grande altitude (1000 mètres) vers l'extrémité occidentale du versant nord de la montagne».

19. *A. sachalinensis* F. Schmidt, 1868, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 7, 12, 2: 175. — *A. veitchii* Lindl. var. *sachalinensis* F. Schmidt, 1868, l. c.: 175, tab. 4, fig., nom. altern.

Описан с о. Сахалин. Lectotypus (S. Lipschitz, 1960, in sched.; Орлова, 2004b: 275): «Insula Sachalin. Traiziska. Aug. 1860, N 9985 [fr.], F. Schmidt» (LE!).

Syntypi: 1) «Insula Sachalin, litus occid. pr. Kussunai. Brylkin. 1860»; 2) «Insula Sachalin. Wiachta 21 Sept. 1861 [veg.], Glehn»; 3) «Insula Sachalin. Traiziska. Aug. 1860 [veg.], F. Schmidt». — LE!

По протологу: «Hab. Ueberall in Wäldern auf der ganzen Insel, besonders im Westen und Süden mit *Abies ajanensis* den Hauptbestandtheil der Wälder ausmachend. Reife Zapfen im September gesammelt».

20. *A. semenovii* B. Fedtsch., 1898, Bot. Centralbl. 73, 7: 210.

Описан из Кыргызстана (Таласский Алай). Lectotypus (Farjon, 1993: 117, «holotype»): «Kirgizstan, Talasskij Ala Tau, Sep 1897, V. A. Kallaur [s. n.]» (G). Isolectotypi (4): «*Abies Semenovii* B. Fedtsch. Tian-Schan occid. in angustis Bisch-Tasch decl. sept. jugi Talas-Alatau. IX 1897 [veg., s. n.], com. Boris Fedtschenko, leg. B. Kallaur». — LE!

Syntypi: 1) «*Abies Semenovii* B. Fedtsch. Tian-schan occid. Ущ. Биш-таш, Окт. 1897 [s. n., veg.], B. A. Каллаур, comm. Boris Fedtschenko» (2 exs.); 2) «*Abies Semenovii* Fedcz. Туркестан. Ущелье Биш-Таш [s. n., s. d., strob. sq.], Калаур». — LE!

По протологу: «Hab. in angustis Bisch-tasch jugi Talas-Alatau montium Tjan-schan occidentalium (Alt. bor. 42 15', long. orient. a. Greenwich 72 30'. Basilius Kallaur-Aulie-ata».

21. *A. sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 202.

Описан с Алтая. Lectotypus (Farjon, 1993: 117, «holotype»): «Siberia, Altai Mts., C. F. von Ledebour [s. n.]» (LE!).

Syntypi: 1) «*Abies sibirica* Ledeb. Altai [veg.]» [2 exs.]; 2) «*Abies sibirica* m. Altai, 1836 [juv. fem. coni], Ledebour»; 3) «*Abies sibirica* m. Altai» (в пакете небольшие фрагменты побегов с хвоинками, микрострибилами и чешуями шишек); 4) «*Abies sibirica*. Nobisc. comm. Ledeb. Altai [strob. sq.], Herb. Trautvetter»; 5) «*Abies sibirica* m. Herb. Ledebour, 31 May, N 296»; 6) «*Abies sibirica* m. Herb. Ledebour. In montibus altaicis. N 1483 [veg.], leg. ill. Ledebour et A. Bunge. 1826» [2 exs.]; 7) «N 11/B3 [strob. sq.]»; 8) «11/A8 [mcstrb.]»; 9) «11/A7 [veg.]»; 10) «*P. Pichta* Fisch. Altai, N 404 [veg.], Kopteef»; 11) «*Abies sibirica*, Altai [juv. fem. coni], Ded. Bunge. Herb. Trautvetter»; 12) «*Pinus sibirica*. Ad fl. front. [mcstrb. et strob. sq.] Herb. Trautvetter». — LE!

По протологу: «Hab. in mont. altaicis inde a radice ad altitudinem 5272 ped. paris. usque. Infra 2000 ped. paris. raro occurit, abhinc ad 4000 ped. paris. frequentior est, tum vero eo copiosior crescere et integras densi simasque sylvas constituere incipit, quo *Picea obovata* rarior fit (L. B.) Fl. versus finem Maji».

22. *A. sibirica* Ledeb. f. *alpina* Poljak., 1931, Журн. Русск. бот. общ. 16, 5–6: 476. = *A. sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 202.

Описан с Алтая. Л е с т о т и п у с (Kamelin, in sched., Орлова, 2004b: 276): «Белок Актанга (один из северо-восточных отрогов Холзунского хребта). В 40–50 км к юго-западу от с. Усть-Кокса Уйманского аймака, VII 1930 [juv. fem. con], П. Поляков» (LE!, cum isolectotypis 2).

По протологу: «Описываемая форма пихты встречается лишь у верхней границы леса в районе хребта Корбу, затем в пределах Тигерекского хребта и Холзунского (отрог Актайга)... Die sibirische Tanne (*Abies sibirica*), die im Bereich ihrer Verbreitungsareale im Korbu-Gebirge (südöstlicher Altai) und in dem Cholsungebirge (westlicher Altai) bedeutende Höhen erklimmt, bildet zusammen mit der Zirbelkiefer die obere Waldgrenze».

23. *Abies sibirica* Ledeb. var. *nephrolepis* Trautv. ex Maxim., 1859, Prim. Fl. Amur.: 260. = *A. nephrolepis* (Trautv. ex Maxim.) Maxim., 1866, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 484; id., 1866, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 21.

Описан с Дальнего Востока России (северное Приморье). Л е с т о т и п у с (Matzenko, 1957, in sched., Orlova, 2004b: 274): «*Abies. Picea Pichta* Fisch. Wankta, Ngarni, 29 V 1855 [mcstrb. et strob. sq.], Maximowicz» (LE!).

Syntypi: 1) «*Abies sibirica* Led. var. *nephrolepis* Trautv. Wankta (G. M.). Amur, 29 V 1855, Maximowicz» (2 exs., 1 — [veg.], 2 — [mcstrb.]); 2) «*Abies sibirica* Ledeb. var. *nephrolepis*. In region amurensis. Sinus De Castris. med. Jul. 1854, N 9792 [fr.], id., Herb. Trautvetter»; 3) «*Abies sibirica* Ledeb. var. *nephrolepis*. Circa Nikolajevsk, Amur, 13 VIII 1854, N 29 [fr.], id.»; 4) «In regione amurensi. Wankta (G. M.), 29 V 1855, N 9793, id.»; 5) «*Abies sibirica* Ledeb. var. *nephrolepis*, Turme, im Hochwalde am Fusse der Ehöchzier-Berge... Ussuri, 31 VII 1855 [veg.], id.» — LE!

По протологу: «Hab. Im ganzen Amurlande, bildet mit andern Coniferen Wälder; z. B. Bai de Castris, zerstreut im Nadelwalde, Mitte Juli's (con. immat.); um Nikolajevsk, 13 Aug. 1854 (coni mat.); in Gemischtem Walde bei Pachale, 29 Mai 1855 (flor.); an der Ussuri-Mündung, bei Turme, im Hochwalde am Fusse der Ehöchzier-Berge ziemlich Läufig Werdend. Nom. Gillaccis: ngärni, Oltschis et Goldis: wänkta, ad Ssungari ostium: nängta».

24. *A. williamsonii* Newb., 1857, Pacif. Railr. Rep. 6: 53, t. 7. — *Tsuga williamsonii* (Newb.) de Vos, 1867, Bered. Woordenb. Heest.

Conif.: 181. = *Tsuga mertensiana* (Bong.) Carriere subsp. *mertensiana* var. *mertensiana* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 134, 247.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «*Abies williamsoni*. Silver Mountain. 8–9.000 ft. [fr.], J. D. Hooker» (LE!).

По протологу: «September 17. — ** On the little prairie which borders one side of the lake are a few trees of the silver fir... In the Cascade mountains I often saw it so combined with *P. grandis* and *Abies Williamsonii*, producing groups which seemed to me to present the extreme limit of arborescent beauty...».

25. *A. yunnanensis* Franch., 1899, Journ. Bot. (Morot) 13 (8): 258. — *Tsuga yunnanensis* (Franch.) E. Pritz., 1900, Bot. Jahrb. Syst. 29: 217. = *T. dumosa* (D. Don) Eichler, in Engler u. Prantl, 1887, Nat. Pflanzenfam. 2, 1: 80; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 134, 245.

Описан из Зап. Китая.

Syntypus: «*Tsuga yunnanensis* Mast. Plantes de Chine (Province du Yun-nan [fr.], M. l'abbé Delavay. Herb. Mus. Paris» (LE!).

По протологу: «China occidentalis, provincia Yunnan, in silvis ad Yang in chan, alt. 2800 m (R. P. Delavay) et in montibus Likiang (id. n. 172)».

26. *Keteleeria esquirolii* H. Lév., 1910, in Feddes Repert. 8, 4–6: 60. = *K. davidiana* (Bertrand) Beissn. var. *davidiana* fide Farjon, 1989, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 46, 1: 88; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 139, 140.

Описан из Вост. Китая. I s o t y p u s : «*Keteleeria Esquirolii* Levl. Grand Confifère a Long-k'ù près Pá-tang, Jain 1905 N 542 [strob. squamae], legit J. Esquirol» (LE!).

Т и п у с : Е (fide Farjon, 1989: 90).

По протологу: «Kouy-Tchéou: Sang-Kia, près Pa-Yang, juin 1905; no. 542 (Jos. Esquirol)».

П р и м е ч а н и е . К типовому образцу прилагается карандашный рисунок шишки, по-видимому, выполненный автором вида.

27. *Larix × czekanowskii* Szafer, 1913, Kosmos (Lvov) 38: 1297; id., 1915, Bot. Centralbl. 128: 29.

Описан из Вост. Сибири. Л е с т о т и п у с (Christensen, Orlova, 2006: 520): «Sibiria orient. ad Inferiorem Tunguskam, 11 VIII 1873 [fr.], A. Czekanowski et F. Müller» (LE!).

Syntypi: 1) «Sibiria orient. ad Inferiorem Tunguskam [s. d., fr.], A. Czekanowski et F. Müller»; 2) «Sibiria orient. ad Inferiorem Tunguskam, C. Hena, 31 V 1873 [mcstrb.], A. Czekanowski et F. Müller»; 3) «Sibiria orient. ad Inferiorem Tunguskam, у подшвы Балясинского Ургочара, 63°24' 1/2 с. ш., 11 VII 1873 [fr. et mcstrb.], A. Czekanowski et F. Müller»; 4) «Sibiria orient. ad Inferiorem

Tunguskam, ниже устья р. Томезой, 30 VIII 1873, 65°36' с. ш. [fr.], A. Czekański et F. Müller». — LE!

По протологу: «Jeden z nich zebrany w r. 1873 przez Czekanowskiego i Müllera we wschodniej Syberyi, nad Tunguską, a więc w miejscu zetknięcia się zasiągu modrzewia syberyjskiego z dawurskim, drugi również w pobliżu granicznej linii obu gatunków, bo nad brzegiem morza Ochockiego, zebrany przez W. Sukaczowa w r. 1912».

28. *L. dahurica* Turcz. ex Trautv., 1846, Fl. Imag. Descr. Fl. Russ. III.: 48, tab. 32, non Laws. 1836. = *Larix dahurica* Laws., 1836, Agricult. Man.: 389.

Описан из Даурии. Lectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 520): «Herb. Mertens. *Larix microcarpa* Fisch. In sylvis Dahuriae Nerozinen. In 1831 Turcz. [fr. et mcstrb., s. n.] (LE!)»

Syntypi: 1) «*Pinus dahurica* Fisch. In sylvis Dahuriae 1831 et 1832, Turcz. [fr. et mcstrb.]; 2) «*Larix microcarpa* Tr. In sylvis Dahuriae 1831 [fr. et mcstrb.]; 3) «Jakutsk. Mai 1844. Middendorf [fr.]; 4) «*Larix dahurica* Trautv.; 5) «*Larix davurica* Trautv. In sylvis Dahuriae 1832 [fr. et mcstrb.]; 6) «*Larix microcarpa* var. *dahurica* Fisch. In sylvis dahuriae nerezinenses» [fr. et mcstrb.]; 7) «*Larix davurica* Trautv. Davuria. Sosnin [fr. et mcstrb.]; 8) «Dahuria.» (2 exs.); 9) «*Larix daurica* Turcz. Ad fl. Boganidam, Middendorff [fr. et mcstrb.], Herb. Trautvetter»; 10) «*Larix dahurica* Turcz. Ad fl. Boganida 71° Exped. Sibir. Acad. 14 VIII 1843 [fr. et mcstrb.]; 11) «*Larix dahurica* Turcz. ad fl. Boganida 71° Exped. Sibir. Acad. 1 VII 1843 [fr. et mcstrb.]. — LE!

По протологу: «Habitat in Sibiria arctica ad fluv. Boganida & Novaja (Middend.), nec non in Dahuria (Turcz.)... Specimina nostra, ad fl. Novaja (sub 72 1/2°) cl. Middendorffio lecta... Delineavi ad specimina sicca as fl. Boganida et Novaja clar. Middendorffio lecta».

29. *L. dahurica* Laws. var. *japonica* Maxim. ex Regel, 1871, Gartenflora 20: 105. = *L. kamtschatica* (Rupr.) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 279; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 78.

Описан из Японии. Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «Japonia. Hakodate, culta. 7/19 Sept. 1861 [fr. et mcstrb., s. n.]» (LE!, cum isolectotipo).

Syntypi: 1) «Japonia. Hakodate, culta, 24 Apr. / 6 Mai 1861 [fr. et mcstrb.], Maximowicz»; 2) «Japonia. Hakodate, culta, 19 Apr. / 1 Mai 1861 [mcstrb.], Maximowicz»; 3) «Japonia. Insula Jesso, circa Hakodate. Dr. Albrecht 1861 [fr. et mcstrb.]. — LE!

По протологу: «Herr Maximowicz entdeckte diese ausgezeichnete Form im nördlichen Japan, in der Umgegend von Hakodate, wo solche grosse Bäume mit dichter Krone bildet».

30. *L. dahurica* Laws. var. *pubescens* Patschke, 1913, Bot. Jahrb. Syst. 48: 651. = *Larix kamtschatica* (Rupr.) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 279; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 78.

Описан с о. Сахалин. Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «*L. dahurica* Tcz. Ins. Sachalin [s. n., fr.], Dr. Schmidt» (LE!, cum isolectotipo).

Syntypus: «*Larix*. Insula Sagalinense, 18 Oct. 1907, N 4 [fr.], U. Faurie» (LE!).

По протологу: «Sachalin (Fr. Schmidt! Faurie n. 4! — Herb. Berol.)».

31. *L. dahurica* Turcz. var. *pumila* Doktor. et Fler., 1909, in B. Fedtch. et Fler., Ill. opred. rast. Sib.: 68; Doktor., 1912, Spisok rast. Amur. obl.: 147. = *L. dahurica* Laws., 1836, Agricult. Man.: 389.

Описан с Дальнего Востока (Амурская область). Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «*Larix pumila*, Амурская обл., хребты по рр. Текан. Leg. Docturovsky et Fleroff» (LE!).

По протологу: «Амурская область (хребты по рр. Текан и Чичатке, на высоте около 1000 метров)».

32. *L. decidua* Mill. var. *carpatica* Domin, 1930, Sborn. Vyzk. Ustav Zemed. R.C.S. 65: 149.

Описан из Словакии. Neotypus (Farjon, 1993: 120 «lectotype»): «Czechoslovakia, Tatra Mts., 7 Sep 1931, V. Krajina [s. n.]» (PR!; isoneotypi BP!, LE!).

Isoneotypus: «Slovakia sept.: montes Vysoké Tatry, in summo jugo Basta dicto supra lacum Strbské pleso, in Piceto mughoso solo granitico, altitudine circa 1480 m s. m., 7 IX 1931 [s. n., fr.], Vl. Krajina (Flora Cechoslovenica exsiccata, K. Domin et V. Krajina)» (LE!).

Примечание. Фаржон (Farjon, 1993) выбрал приводимый выше экзотический образец в качестве лектотипа. С нашей точки зрения, данный образец нельзя считать лектотипом, так как он был собран на год позже описания таксона, поэтому его следует считать неотипом.

33. *L. griffithii* Hook. f., 1854, Himal. Journ. 1: 255–256 (as «Saar», without Latin name); id., 1854, l. c. 2: 44, 481.

Описан из Гималаев. Isolectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 520): «*Larix Griffithii* H. f. East Himalaya, N 4989 [veg.], Griffith, Herbarium of the late East India Company» (lectotypus C!; isolectotypus LE!).

Syntypus: «*Larix Griffithii* Hook. f. Sikhim, 9–11 000 ped. [veg.], Coll. J. D. H. Herb. Ind. Or. Hook. fil. et Thomson» (LE!).

34. *L. leptolepis* Siebold et Zucc. var. *murrayana* Maxim., 1866, Ind. Sem. Horto Bot. Petrop.: 3. Cfr. tab. nostram 685, fig. 7. = *L. kaempferi* (Lamb.) Carr., 1856, Fl. Serres Jard. Eur. (Ghent) 1: 97.

Описан из Японии. Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «Japonia. Yokohama. Fudsi yama. 3/15 Nov. 1862 [fr.], Maximo-

wicz» (на этикетке имеется надпись Максимовича с описанием морфологии) (LE, cum isoelectotipo).

Syntyp: 1) «Japonia. Yokohama, culta. 11/23 Apr. 1862 [fr.], Maximowicz»; 2) «Japonia. Nippon. Prov. Senano. 1864 [fr.], Tschonoski». — LE!

По протологу: «Wächst in Japan auf dem Fusi-Yama in einer Höhe von 8000–8500 Fuss dem Meere. Herr C. Maximowicz rechnet diese Art vielleicht mit Recht als Form zu *L. leptolepis* und sagt, dass die Japanischen Gärtner behaupteten, dass wenn solche von ihrem Fundort verpflanzt werde, so werde allmählig die gewöhnliche *L. leptolepis* daraus».

Примечание. Изолектотип представлен зрелыми шишками в пакете и смонтирован на одном листе с первым синтипом.

35. *L. × lubarskii* Sukacz., 1931, Тр. и исслед. по лесн. хоз. 10: 10, про sp. (*L. dahurica* Laws. × *L. kamtschatica* (Rupr.) Carr. × *L. olgensis* A. Henry); Дылис, 1961, Листв. Вост. Сиб. Дальн. Вост.: 200, р. р., про sp.; Бобр., 1972, Ист. сист. листв.: 58; id., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 88.

Описан с Дальнего Востока (Приморье). Лектотипус (Orlova et Bualt, hic designatus): «*Larix lubarskyi* Sukacz. Урочище Эльдугоу Спутинской лесной дачи Никольского лесничества. Сент. 1928 г. [fr.], С. Д. Георгиевский» (LE!).

По протологу: «С этой точки зрения представляет большой интерес открытие еще одной лиственницы, которая по словам В. М. Савича, была найдена впервые проф. З. И. Любарским в Спутинской лесной даче, Никольского л-ва, в урочище Эльдуга. Она затем была собрана здесь же (IX, 1928 г.) С. Д. Георгиевским, который и передал мне ее хорошие гербарные экземпляры... Дальний Восток. Никольское л-во близ г. Никольска-Уссур. Спутинская лесная дача. Урочище Эльдуга. IX. 1928 г. Собр. С. Георгиевский».

36. *L. lyallii* Parl., 1863, Conif. Nov.: 3; id., 1863, Journ. Bot. 1: 35; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 144.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «Herbarium of the Royal Gardens, Kew. Oregon Boundary Commission. Rocky Mountains to Fort Colville about Lat. 49 N. Rocky Mts. 1860 [fr.], Dr. Lyall» (LE!).

По протологу: «Ad latus orientale montium Americae boreali-occidentalis, Cascade Mountains et Galton Ranges, Rocky Mountains, latitudinis 49 borealis, 2100 et 2300 m, Elevationem supra mare, legit Cl. Lyall, qui mihi benevole speciem hanc communicavit».

37. *L. mastersiana* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 19.

Описан из Юго-Вост. Китая. Isotypus: «*Larix mastersiana* Rehd. et Wils. Expedition to China 1907–9, Western Szechuan, N 906 [fr.], E. H. Wilson (LE!).

По протологу: «Western Szech'uan: west of Kuan Hsien, on the Niu-tou-shan, alt. 2600–3300 m, June 21, 1908, seeds ripe (No. 906, in part, type); west of Kuan Hsien, lower slopes of the Pan-lan-shan, sides of streams, alt. 2000–3300 m, common, June and July 1908 (No. 906, in part); west and near Wen-ch'uan Hsien, woodlands, alt. 2500–3500 m, October 1910 (No. 4730)».

Примечание. Голотип этого вида хранится в Гербарии Арнольд Арборетума (теперь Гербарий Аза Грэй) (A; isotypi E, K, LE!). В LE типовой образец представлен небольшой коллекцией шишек в пакете.

38. *L. middendorffii* Kolesn., 1946, Мат. ист. фл. раст. СССР 2: 358. = *L. × maritima* Sukacz., 1931, Тр. и исслед. по лесн. хоз. 10: 3, про sp.; Бобр., 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 8; он же, 1972, Истор. сист. листв.: 53; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 83.

Описан с Дальн. Востока (Охотия). Турус: «*Larix dahurica* Turcz. Ajan, fl. ajanensis, N 265 [fr.], Tiling» (LE! cum isotypi 2).

Isotypi: 1) «Rgl. et Tiling, fl. Ajan. *Larix davurica* Turcz. Prope Ajan, N 265 [fr.], legit. Tiling, v. Rgl»; 2) «*Larix dahurica*. Ayan, 1852 [fr.], Tiling». — LE!

По протологу: «Тип. Аян. N 265. Собр. Tiling. Хранится в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР. Турус: Ajan. N 265. Leg. Tiling. In herbario Stationis extremi-orientalis nom. V. L. Komarovii Acad. Scient. URSS conservatur».

39. *L. olgensis* A. Henry, 1915, Gard. Chron., ser. 3, 57: 109, f. 31–32.

Описан из Южн. Приморья (бухта Ольги). Isolectotypi: 1) «Ad Sinum Olgensi, 1860, Maximowicz»; 2) «*Larix sibirica* Ledeb. Mandshuria austro-orientalis. St. Olga, 23 Junii / 5 Julii 1860 [fr.], [Maximowicz]» (4 экз.). — LE!

По протологу: «In the Kew herbarium there are two or three twigs with leaves and cones of a peculiar larch, gathered in 1860 by Maximowicz on the shores of Olga Bay: about 120 miles north-east of Vladivostok in the maritime province of Eastern Siberia. This larch was labeled *Larix sibirica* by Maximowicz...»

Примечание. В качестве лектотипа А. Фаржоном (Farjon, 1993: 121) был выбран образец, хранящийся в Гербарии Кью: «USSR, Primor'e, Ol'ga («St. Olga»), 1860, C. J. Maximowicz [s. n.]» (K).

40. *L. potaninii* Batalin, 1894, Тр. Петерб. бот. сада 13: 385.

Описан из Тибета. Турус: «*L. potaninii* Batalin. China. Inter opp. Da dsian lu et pagum Dshi do. Prov. Szechuan, urbs Da-dsian lu (= Tansien-lou, tibetica Tarsando), 14 V 1893 [fr.], G. N. Potanin» (LE!).

По протологу: «Tibet; Kam, inter oppidum Ta-t sien-lu et pagum Dshi-do, 14 Mai 1893 (Potanin)».

41. *L. pumila* Doctur. et Fler., 1909, in B. Fedtch. et Fler., Илл. опред. раст. Сиб.: 68, nom. alt.; Doktor., 1912, Список раст. Амур. обл.: 147. = *L. dahurica* Laws., 1836, Agricult. Man.: 389.

Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «*Larix pumila*. Амурская обл., хребты по рр. Текан... Leg. Doctururowsky et Fleroff» (LE!).

По протологу: «Амурская область (хребты по рр. Текан и Чичатке, на высоте около 1000 метров)».

42. *L. sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 204.

Описан с Алтая.

Lectotypus (Орлова, Бялт, 2006: 14) «*Larix sibirica* IV p. 204. N 1482 [fr.], [Herb. Ledebour]» (LE!).

По протологу: «Hab. in mont. altaicis altioribus inter 2580 et 5500 ped. paris. supra mare; in altitudine 4000 ped. paris. integras sylvas constituere incipit (L.B.) in mont. Tarbagatai (Sievers). Fl. Maj».

43. *Picea acicularis* Maxim. ex Beissn., 1891, Handb. Nadelholz.: 380. = *P. alcoquiana* (Veitch ex Lindl.) Carr. var. *acicularis* (Maxim. ex Beissn.) Fitschen, 1930, in Beissn., Handb. Nadelholz., ed. 3: 258; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 152, 162.

Описан из Японии.

Syntypi: 1) «*Abies acicularis* Maxim. n. sp. Japonia. Nippon. Prov. Senano. In sylvis ad latera montium actiarum. 1864 [fr.], Tschonoski»; 2) «*P. japonica* Rgl. est. Maxim. Ind. Sem. h. Petrop. 1866, p. 3 [fr.]; 3) «Japonia. Yokohama. dedit bot. Japonica. 1862 [veg.], Maximowicz»; 4) «Nippon media. 1866 [fr. et sem.], Tschonoski»; 5) «*Abies acicularis*. Japonia. Nippon. Prov. Senano. 1864 [juv. fem. conis et mcstrb.], Tschonoski» [2 exs.]; 6) «*Abies acicularis* Maxim. n. sp. Japonia. Yokohama. Fudsi Yama. 12/24 Novbr. 1862 [fr.], Maximowicz». — LE!

По протологу: «*Picea (Abies) acicularis* Maxim. (nicht Hort.) Syn. *Picea japonica* Rgl. Eine gleichfalls auf den Gebirgen Japans einheimische Art, die *P. Alcoquiana* Carr. sehr nahe steht, ...».

Примечание. Типовые образцы NN 3 и 4 смонтированы на одном гербарном листе.

44. *P. ajanensis* Fisch. ex Carr. var. *subintegerrima* Trautv. et C. A. Mey., 1856, in Middend., Reise (Fl. Ochot.): 87. = *Picea jezoensis* (Siebold et Zucc.) var. *jezoensis*.

Описан из Вост. Сибири.

Syntypi: 1) «*P. ajanensis* Fisch. var. *subintegerrima* Trautv. et C. A. Mey. Sibir. orient. Юр-Самах, 29 Maji 1844, N 56 [Herb. Trautvetter, fr.], Middendorf»; 2) «*P. ajanensis* Fisch. var. *subintegerrima* Sibir. orient. Юр-Самах, 29 Maji, N 668 [Herb. Trautvetter, fr.], Middendorf» [2 exs.]; 3) «*P. ajanensis* Fisch. var. *subintegerrima*. Sibir. orient. Юр-Самах, 29 Maji 1844, N 1083 [Herb. Trautvetter, fr.], Middendorf»; 4) «*P. ajanensis* Fisch. var. *subintegerrima* Sibir. orient., pr. Niman, 1844, N 53 [Herb. Trautvetter, fr.], Middendorf». — LE!

По протологу: «In regione Uessj-Samach 20 Maji (conis anni praegressu onusta) et ad fl. Niman (conis anni currentis matures) in conspectum venit».

Примечание. Хотя в протологе указывается дата 20 мая, нам удалось найти только образцы, датированные 29 мая из Юр-Самаха; возможно, произошла путаница при публикации таксона.

45. *P. asperata* Mast. var. *notabilis* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 23; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 152.

Описан из Юго-Вост. Китая.

Paratypus: «*P. asperata* var. *notabilis* Rehd. et Wils. China, Western Szechuan, 5 V 1908 N 973 [fr.], E. H. Wilson» (LE!).

По протологу: «Western Szech'uan: west of Kuan Hsien, Pan-lan-shan, forests, alt. 2600–3800 m, June 1908 and October 1910 (Nos. 2068, type; 4067; tree 15–35 m tall, girth 1.5–3 m); Chiu-ting-shan, east of Mao-chou, open country, alt. 2000–2500 m, May and October 1908 (No. 973; tree 10–20 m tall, girth 1–2.5 m)».

46. *P. balfouriana* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 30. — *P. likiangensis* (Franch.) E. Pritz. var. *balfouriana* (Rehder et E. H. Wilson) Hillier, 1932, Rep. Conif. Conf. Roy. Hort. Soc. London 1931: 232. = *P. likiangensis* (Franch.) E. Pritz. var. *rubescens* Rehder et E. H. Wilson, 1914, l. c.: 31; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 158, 164.

Описан из Юго-Вост. Китая.

Paratypus: «*Picea Balfouriana* Rehd. et Wils. (sect. II. *Casicta*). China. Western Szechuan, Northeast of Tachienlu, Montes Ta pao shan, VII 1908, N 2055 [fr.], E. H. Wilson» (LE!).

По протологу: «Western Szech'uan: west of Tachien-lu, Orangche, forests, alt. 3600–4000 m, October 1910 (No. 4080, type); northeast of Tachien-lu, Ta-p'ao-shan, forests, alt. 3300–4000 m, July 1908 (no. 2055, 2059); west of Kuan Hsien, Pan-lan-shan, forests, alt. 3300–3600 m, October 1910 (no. 4065)».

47. *P. crassifolia* Kom., 1923, Бот. мат. (Ленинград) 4: 177; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 153.

Описан из Центр. Азии. **Lectotypus** (Orlova et Byalt, hic designatus): «*P. crassifolia* sp. nov. Kom. China occidentalis. Regio Tangut (prov. Kansu). Ingum a lacu Kuku-nor S versus locus fl. Dulan-gol, 10–12.000' s. m, 14/26 Febr. 1880 [fr.], Pl. a N. M. Przewalski collectae» (LE!).

Syntypus: «*P. crassifolia* Kom. Thibet boreal.-occid., H. Tarim., Thian-schan, Kuen-Lun., В. Вайдам, г. Карагай-ула, р. Карагай-гол, 17 Мая 1895 г., Pl. a W. J. Roborowski collectae [veg.], П. К. Козлов» [2 exs.] (LE!).

По протологу: «1) N. M. Przewalski, 14/26 Febr. 1880, declivitas meridionalis jugi a lacu Kuku-nor meridiem versus siti, in trajectu a monasterio Dulanchit versus Dabassun-gobi, 11–12,000', arbor 40–70 ped. alt. et 1 ped. crassa, fruct.; 2) P. K. Kozlov (Expeditio W. I. Roborowski), 17 majo 1895, in montibus Karagaj-

ula, 11–14,000', 37 lat. et 98, 40' lg., non procul a loco praecende; silvem efformat, ster. Ее наметил к описанию еще Максимович, исследуя сборы Пржевальского 1880 г.».

Примечание. На этикетке имеется карандашный рисунок поперечных срезов хвоинок *Picea crassifolia*, *P. obovata* Ledeb. и *P. polita* (Siebold et Zucc.) Carr.

48. *P. excelsa* (Lam.) Link var. *chlorocarpa* Purk., 1877, Allg. Forst-Jagdzeit. 53: 1–10. = *P. abies* (L.) H. Karst. var. *abies* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 151, 163.

Описан из Центр. Европы.

Syntypus: «*Picea chlorocarpa* Purkin. flores fem. et masc. lecti in horto botanico Bielenti (weiswasser). Boh. sept. Strobili lecti in sylvis ad Crenny Kostealeo (Schwarzkostelen Boh. med.) [fr.], Dr. E. Purkyne» (LE!).

49. *P. excelsa* (Lam.) Link var. *erythrocarpa* Purk., 1877, Allg. Forst-Jagdzeit. 53: 1–10. = *P. abies* (L.) H. Karst. var. *abies* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 151, 163.

Описан из Центр. Европы.

Syntypus: «*Picea erythrocarpa* Purkin. flores fem. et masc. lecti in horto botanico Bielenti (weiswasser). Strobili lecti in sylvis ad Crenny Kostealeo (Schivaiz Kostealei) in Bohemica media [mestr.], Dr. Emanuel Purkyne» [2 exs.] (LE!).

50. *P. fortunei* A. Murr. bis, 1862, Proc. Roy. Hort. Soc. London 1862, 2: 421. = *Keteleeria fortunei* (A. Murr. bis) Carr., 1866, Rev. Hort. 37: 449.

Описан из Китая.

Syntypus: «Pr. Fortune pl. chinensis, *Picea fortunei* Mast., Foo-chon-foo, Mart. m. [mestr.]» (LE!).

По протологу: «The tree found by Fortune... Occurrit prope templum Koo-shan, juxta Foo-chow-foo in China».

51. *P. kamtchatkensis* Lacass., 1929, Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 58: 637. = *P. jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carr. subsp. *jezoensis* var. *jezoensis* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 155, 164.

Описан с о-ва Камчатка. Лектотипус (Orlova et Byalt, hic designatus): «*Picea ajanensis* Fisch. Басс. р. Камчатки, сел. Еловка, Камчатская экспедиция Ф. П. Рябушинского, 1909 [fr.], Э. Безайс [V. Komarov, Iter Kamczaticum II]» (LE!), cum isolectotypo).

Syntypus: «*Picea ajanensis* Fisch. Камчатка, басс. р. Камчатки, увалы предгорий Шивелуча со стороны Осиповичева озера (Камаки), 6 IX 1909 [veg.], Э. Безайс» (LE!).

Примечание. С протологом этого вида нам ознакомиться не удалось, однако во «Флоре СССР» В. Л. Комаров (1934: 153) приводит следующие данные о протологе и местонахождении типовых образцов: «Сбор Э. К. Бе-

зайс у сел. Еловка VII 1909 и на предгорьях г. Шивелуч со стороны Осиповичева оз. близ сел. Камаки 19 IX того же года... Тип в Стокгольме, копия в Ленинграде».

52. *P. komarovii* V. N. Vassil., 1950, Бот. журн. 35: 504. = *P. jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carr. subsp. *jezoensis* var. *komarovii* (V. N. Vassil.) W. C. Cheng et L. K. Fu, 1978, Fl. Reip. Pop. Sin. 7: 161.

Описан из Сев.-Вост. Китая (Маньчжурия). Турпус: «*Picea Ajanensis* Fischer. Mandschuria, provincia Mukdensis, ad trajectum Loc-lin inter Jalu dsian et Chun dsian, 8 IX 1897 [fr.], Komarov» (LE!).

По протологу: «Typus: Manshuria. Ad trajectum Loc-Lin inter Jaludzian et Chundzian. 8(21) XI 1897, legit V. L. Komarov».

53. *P. koraiensis* Nakai, 1919, Bot. Mag. (Tokyo) 33 (395): 195.

Описан из Сев. Кореи. Лектотипус (Орлова, 2004a: 18): «Korea septentrionalis. Provincia Cham-gion. Districtum Musang. Sadi-pen in valle Emmensu, 2 VI 1897 [fr.], V. L. Komarov» (LE!).

Syntypus: «Korea septentrionalis. Provincia Cham-gion. Districtum Musang. Kursin buri ad pagum Segel-su, 12 VI 1897 [fr.], V. L. Komarov» (LE!).

По протологу: «Corea sept.: districtu Musang (V. Komarov, n. 82) in oppido Go sui (Takenoshin Nakai n. 1880) in monte Atokryong (T. Nakai)».

54. *P. likiangensis* (Franch.) E. Pritz. var. *rubescens* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 31; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 158, 164.

Описан из Юго-Вост. Китая. Исотипус: «*P. likiangensis* var. *rubescens* Rehd. et Wils. China. Western Szechuan, X 1907, N 2057 [veg.], E. H. Wilson» (LE!).

Paratypus: «*P. likiangensis* var. *rubescens* Rehd. et Wils. China. Western Szechuan, VII 1907, N 2066 [fr.], E. H. Wilson» (LE!).

По протологу: «Western Szech'uan: Tachien-lu and the neighborhood, forests and open country, alt. 3000–4100 m, June and October 1908 (Nos. 2057, type, 2064); northeast of Tachien-lu, forests, alt. 3300–4000 m, July 1908 (No. 2066)».

55. *P. obovata* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 201.

Описан с Алтая. Лектотипус (Kamelin in sched., Орлова, Бялт, 2006: 12): «*Picea obovata* m. Altai 1826, N 1480 [fr.], Herb. Ledebour (LE! cum isolectotypo).

Syntypi: 1) «*Picea*... [veg.], Herb. Ledebouri»; 2) «*Picea obovata* [veg.], Al. Bunge, [Alexandri Lehmann. Reliquiae botanicae]»; 3) «*Picea obovata* Ledeb. Fl. Altaica. legit C. A. Meyer 1826 [s. n., veg.]»; 4) «*Picea obovata* m. Altai. Ledebour 1836 [fr.]». — LE!

По протологу: Hab. in regione altaica, a montium radice ad altitudinem 4000 ped. paris. supra mare sylvas constituens; ab hinc ad 5272 ped. paris. usque rarior provenit (L. B.). Fl. versus finem Maji».

56. *P. obovata* Ledeb. var. *argentea* Luchnik, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 6.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, Семинский хр., IX 1969, № 177 [veg.], 3. Лучник (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., IX 1969, № 177, 3. Лучник (LE)».

57. *P. obovata* Ledeb. var. *brevifolia* Luchnik, 1976, l. c. 13: 7.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, Семинский хр., IX 1969, № 180 [veg.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., IX 1969, № 180, 3. Лучник (LE)».

58. *P. obovata* Ledeb. var. *densifolia* Luchnik, 1976, l. c. 13: 6.

Описан с Алтая. Турус: «*P. obovata* Ledeb. var. *densifolia* Luchnik, Алтай, Семинский хр., VIII 1953, № 173 [veg.], 3. Лучник (LE!)»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., VIII 1969, № 173, 3. Лучник (LE)».

59. *P. obovata* Ledeb. var. *krylovii* Luchnik, 1976, l. c. 13: 5.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, Семинский хр., VIII 1953, № 171 [fr.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., VIII 1953, № 171, 3. Лучник (LE)».

60. *P. obovata* Ledeb. var. *lucifera* Luchnik, 1976, l. c. 13: 7.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, Семинский хр., 25 VIII 1969, № 179 [veg.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., 25 VIII 1969, № 179, 3. Лучник (LE)».

61. *P. obovata* Ledeb. var. *lutescens* Luchnik, 1976, l. c. 13: 6.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, Семинский хр., 25 VIII 1969, № 178 [veg.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., 25 VIII 1969, № 178, 3. Лучник (LE)».

62. *P. obovata* Ledeb. var. *pendula* Luchnik, 1976, l. c. 13: 6.

Описан с Алтая. Турус: «*P. obovata* Ledeb. f. *pendula* Luchnik. Горн. Алтай, долина р. Катунь, близ пос. Аскат, VIII 1953, № 174 [fr.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Аскат, VIII 1953, № 174, 3. Лучник (LE)».

63. *P. obovata* Ledeb. var. *seminskiensis* Luchnik, 1976, l. c. 13: 5.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, Семинский хр., VIII 1953, № 172 [veg.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, Семинский хр., VIII 1953, № 172, 3. Лучник (LE)».

64. *P. obovata* Ledeb. var. *tschiketamanica* Luchnik, 1976, l. c. 13: 6.

Описан с Алтая. Турус: «Алтай, перевал Чикет-Аман, VIII 1969, № 176 [fr.], 3. Лучник» (LE!).»

По протологу: «Тип: Алтай, перевал Чикет-Аман, VIII 1969, № 176, 3. Лучник (LE)».

Примечание. В секторе Сибири и Дальнего Востока LE хранятся еще два образца этой разновидности, обозначенные как паратипы: «Горный Алтай, Уйманская котловина, 18 IX 1969 [fr.], 3. Лучник (№№ 176 и 183)», которые, однако, таковыми не являются, поскольку в протологе не процитированы.

65. *P. robertii* Vipper, 1948, Докл. Акад. наук СССР 61 (2): 371. = *P. schrenkiana* Fisch. et C. A. Mey., 1842, Bull. Sci. Acad. Sci. Pétersb. 10: 253.

Описан из Средней Азии. Турус: «*Picea robertii* P. Vipp. Джалаалабадская обл., Караванский район, Чаткальский хр., с. Арлит, урочище Бахчоб, в 10 км от оз. Сары-Чилек, выс. 1400 м н. у. м., 3 VIII 1945 [fr.], В. Виппер» (MW!).»

Paratyp: 1) «*Picea robertii* P. Vipp. sp. nova. Джалаалабадская обл.? Караванский район, о/с Арлит, урочище Карагатун, выс. 1500 м, сев. склон, осьнь, 2 VIII 1945 [fr.], В. Виппер»; 2) «*Picea robertii* P. Vipp. sp. nova. Джалаалабадская обл., Караванский район, совхоз Арлит, низовье оз. Сары-Чилек, сев.-зап. склон, выс. 2050 м, 12 VIII 1945 [fr.], В. Виппер» (образец в виде 3 шишек). — LE!

По протологу: «Habitat in montibus Asiae Mediae Tschatkal ad lacum Sarytschylek in silvis Juglandis regiae. Typus: Montes Tschatkal. 10 km ab lacu Sarytschylek. In fauce Bachtshob. In silvis Juglandis regiae; ca 1400 m s. m., 3 VIII 1945 leg. V. Vipper (in Herbario Universitatis Mosquensis conservatur). Specimina examinata: Montes Tschatkal. 1.5 km ab lacu Sarytschylek in fauce Karagatun. In parte inferiore regionis arboreo-fruticosae, ca 1500 m s. m., 2 VIII 1945 leg. V. Vipper. 2. Ad lacum Sarytschylek. In piceeto abiegno, ca 2000 m s. m., 12 VIII 1945 leg. V. Vipper (Herb. Instituti botanici Acad. Sci. URSS).»

66. *P. sargentiana* Rehder et E. H. Wilson, 1914, in Sarg., Pl. Wilson. 2: 35.

Описан из Юго-Вост. Китая.

Paratypus: «*Picea Sargentiana* Rehder et Wilson, China, Western Szechuan, Mupin, forests, alt. 2000–3600 m, X 1908, N 2078 [juv. fem. strobilus], E. H. Wilson» (LE!).»

По протологу: «Western Szech'uan: west and near Węn-ch'uan Hsien, woodlands, alt. 2000–2500 m, October 1910, July 1908 (Nos. 4048, type, 2085); west of Kuan Hsien, Niu tou-shan, forests, alt. 2600–3500 m, June 1908 (No. 2070); Mupin, forests, alt. 2600–3600 m, October 1908 (No. 2078).»

67. *P. schrenkiana* Fisch. et C. A. Mey., V 1842, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 253.

Описан Ср. Азии. Lectotypus (Kamelin in sched., Christensen, Orlova, 2006: 521): «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Songarei. Cljekirgo-pass. Kuhlasu [fr.], Schrenk» (LE!).

Syntypi: 1) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. [mcstrb.], Schrenk»; 2) «*Picea Schrenkiana* Fisch. et Mey. Alatau. Herb. Fischer [veg.]; 3) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Songaria. In pylis Kuhlasu. N 3940 [veg.], Alex Schrenk, Herbarium Trautvetter» [2 exs.]; 4) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Songaria. Im Gebirgsgorsd. Kuhlasu, N 3939 [veg.], Alex Schrenk, Herbarium Trautvetter» [2 exs.]; 5) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Songarei. Gebirgspasi Kuhlasu. 10 Juli 1841, N 698 [veg.], Schrenk» [2 exs.]; 6) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Kuhlasu [veg., s. n.], Schrenk»; 7) «Kuhlasu [veg., s. n.], Schrenk»; 8) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Songaria. Gebirgspasi Kuhlasu [veg., s. n.], Schrenk»; 9) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Im Alatau. 1841, N 86 [veg.], Schrenk» [2 exs.]; 10) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Alatau. N 31 [veg.], Herb. Ledebour»; 11) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Alatau. 1841, N 698 [veg.]; 12) «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. Songarie. N 86 [veg.], Schrenk»; 13) «*Pinus (Picea) Schrenkiana* F. et Mey. In monte Alatau [veg.], leg. et comm. Schrenk» [2 exs.]. — LE!

По протологу: «Lecta in tractu Kuhlasu».

68. *P. tianschanica* Rupr., 1869, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 7, 14 (4): 72. = *P. schrenkiana* Fisch. et C. A. Mey. subsp. *tianschanica* (Rupr.) Вукон, 1950, Изв. Акад. Наук Каз.ССР, сер. Бот. 5: 22; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 160, 167.

Описан из Тянь-Шаня. Lectotypus (Kamelin in sched., Orlova et Byalt, hic designatus): «*Picea Schrenkiana*. Molda asu sublucht. In regione sylvatica jugi Thian-Schan. Aug. 12/24 1867 [fr.], Lib. Baro Fr. Ostén-Sacken» (LE!).

Syntypi: 1) «*Picea Schrenkiana*. Molda asu sublucht. In regione sylvatica jugi Thian-Schan. Aug. 11/24 1867 [veg.], Lib. Baro Fr. Ostén-Sacken»; 2) «*Picea Schrenkiana*. Molda asu sublucht. In regione sylvatica jugi Thian-Schan. Julio 15. 1867 [veg.], Lib. Baro Fr. Ostén-Sacken». — LE!

По протологу: «15 Jul. steril. 12 Aug. cum cono fruct., sed embryonem in nucularum cantate evolutum non reperi».

69. *Pinus altamiranoi* Shaw, 1905, in Sarg., Trees a. Shrubs 1: 209, t. 99, «*Altamirani*». = *P. lawsonii* Roehl ex Gordon et Glend., 1862, Pinetum, Suppl.: 64; Farjon a. Styles, 1997, Fl. Neotrop.: 175; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 182, 209.

Описан из Мексики. Lectotypus (Farjon, Styles, 1997: 175): «Mexico. Michoacan: «Hillsides near Uruapan», 9 Oct. 1904, Pringle 10017» (A, isolectotypi A, BM, GOET, K, LE!, M, MICH, MO, P, US, W).

По протологу: «Uruapan, Mexico, at an altitude of 1700 meters above the sea-level, C. G. Pringle (No. 10017), F. Altamirano, and George R. Shaw, October, 1904. C. W. Nelson's Nos. 2537–2538, Miahuitlan, Oaxaca, 1895, May belong here».

Примечание. Один из изолектотипов обнаружен нами в LE.

70. *P. aristata* Engelm., 1862, Amer. Journ. Sci. Arts, ser. 2, 34: 331; Kral, 1993, in Fl. North. Amer. 2: 384; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 170.

Описан из Сев. Америки. Lectotypus (Farjon, 1993: 128): «U.S.A., Colorado, Jul 1862, C. C. Parry [s. n.]» (MO, isolectotypus LE!).

71. *P. armandii* Franch., 1884, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 2, 7: 95, tab. 12 (Pl. David. 1: 285).

Описан из Вост. Китая.

Syntypi: 1) «*Pinus armandii* Franch. Type! Province de Shensi mérid. 1878, voir les cônes dans la collect des fruits [mcstrb.], L'Abbe David»; 2) «*Pinus armandii* Franch. District de Tchen-keou-Tin, N 53 [mcstrb.], R. P. Farges». — LE!

По протологу: «District Tcheni-Kevu-Tin, R. P. Farges. Province de Shensi merid. L'Abbe David 1878 voir les cones dans la collect. des fruites».

Примечание. Оба синтипа смонтированы на одном гербарном листе. Первый из них содержит пакет с хвоинками и микростробилами и обозначен как тип (Type).

72. *P. armena* C. Koch var. *parvifolia* Fomin, 1928, Голонас. Кавк. та Криму: 27. = *P. armena* C. Koch, 1849, Linnaea 22: 297.

Описан из Турции. Lectotypus (Orlova, 2002: 287): «Карская обл. и окр. Горы над с. Базат (ок. 2800 м), 20 VI 1914 [s. n., fr. et photo 1], Д. Литвинов» (LE!, cum isolectotypo).

По протологу: «Hab. in provincia Kars. Prov. Kars, montes supra pagum Bazat (2800 m), 20 VI 14, Litwinov!».

73. *P. ayacahuite* Ehrenb. ex Schlecht. var. *brachyptera* Shaw, 1909, Publ. Arnold Arbor. 1: 11, pl. VI, fig. 1–5. = *P. strobiformis* Engelm. 1848, in Wisl. Mem. Tour N. Mexico: 102; Kral, 1993, in Fl. North Amer. 2: 381; Farjon a. Styles, 1997, Fl. Neotrop.: 211; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 202, 209

Описан из Мексики.

Syntypus: «*Pinus ayacahuite* var. *brachyptera* Shaw. Mesa de Sandia, Durango, 9 IX 1903–07 [veg.], G. R. Shaw» (LE!).

По протологу: «*Pinus strobiformis* Engelmann. Wislizeus's Tour. Nor. Mex. 102 (Senate Doc. 1848)... Nelson 4555 (398618) El Salto, Durango; 4915 (No

Museum number) Mt. Mohinora, Chihuahua; 6043 (398625) Sierra Madre, Chihuahua. — Shaw, Sandia, Durango».

Примечание. В качестве лектотипа был выбран (Farjon, Styles, 1997: 211) образец: «Mexico, Durango: El Salto, 12 Jul 1898, E. W. Nelson, N 4555» (A, isolectotypi F, US).

74. *P. brunoniana* Wall., 1832, Pl. Asiat. Rar. 3: 24, tab. 247. = *Tsuga brunoniana* (Wall.) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 188.

Описан из Гималаев.

Isolectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 521) «*Pinus Brunoniana* Wall. Nepalia septentrional. Jan.? (*P. decidua* in Herb. 1824), N 6061 [fr.]» (lectotypus C!; isolectotypus LE!).

По протологу: «Habitat in Butan, W. S. Webb. In Nepalia crescit ad Bunipam et ad Gossain Than. Floret fructificatque Majo et Junio... I have found the tree at Bunipa in Nipal... and it also grows at Gossain Than... I sent abundance of specimens home to the museum at the India House in 1824, marked *Pinus decidua* under which name duplicates were distributed in the following year by order of the Hon. Company».

Примечание. В фондах Гербария Копенгагенского университета нами обнаружен и выбран в качестве лектотипа хранящийся там образец этого таксона: «*Pinus Brunoniana* Wall. e Nepalia septentr. [veg.], Hb. Hor.[nemann]» (lectotypus C!).

75. *P. brutia* Ten. var. *caucasica* Lipsky, 1898, Тр. Петерб. бот. сада 14, 2: 309. = *P. pityusa* Stev. 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou, 11: 49, tab. 2; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 21.

Описан с Кавказа.

Syntypi: 1) «Flora Caucasica. Окp. Туапсе, 12 V 1895 [fr.], W. Lipsky»; 2) «f. *strobilis pauciribus*. Flora Caucasica. Окp. Мысхако (Новороссийск), 23 VIII 1895 [fr.], W. Lipsky». — LE!

По протологу: «Adhuc ab omnibus autoribus *Pinus* quae in maritimus Caucasi Pontici...»

76. *P. bungeana* Zucc. ex Endl., 1847, Syn. Conif.: 166; Law et al., 1978, in Fl. Reip. Pop. Sin. 7: 234; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 172.

Описан из Сев. Китая.

Syntypi: 1) «China [boreal.], 1831 [s. n., veg.], A. Bunge»; 2) «China boreal. [s. n., veg.], Acc. a A. Bunge. Hb. Meyer». — LE!

По протологу: «Habitat in China boreali (Bunge)».

77. *P. cembra* L. var. *excelsa* Maxim. ex Rupr., 1857, Mém. Acad. Sci. Pétersb. 15, 8–9: 141. = *P. koraiensis* Siebold et Zucc., 1842, Fl. Jap. 2: 28; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 118; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 15.

Описан с р. Амур.

Syntypus: «Am mittlern Amur in Nadelwaldern, seltener eigene Walder bildend. Am sudlichen... Ussuri... Amur. 2 VI 1855, N 24 [fr. juv.], Maximowicz» (LE!).

По протологу: «Am mittlern Amur in Nadelwäldern, seltener eigene Wälder bildend, nach den Aussagen der Einwohner am Garin. Am südlichen Amur und Ussuri mehr auf Gebirgen».

78. *P. cembra* L. var. *pumila* Pall., 1784, Fl. Ross. 1: 5. = *P. pumila* (Pall.) Regel, 1859, in Kuester et al., Ind. Sem. Hort. Bot. Petropol. 1858: 23; Бобр. 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 119; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 17; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 199, 211.

Описан из Вост. Сибири. Лектотипус (Орлова, 2002: 289): «*Cembra, Sibirica* [veg.], Pall.[as]» (LE!).

Ерiтyпyс (Орлова, 2002: 289): «*Pinus pumila* Rgl. Удский район. Верхняя часть пояса кедрового стланика на высоте около 350 м над ур. р. Шевли; горы в 6 км к с.-з. от устья р. Угахана. 25 VII 1931 [fr.], А. Д. Гожев, Е. А. Овчинникова» (LE!).

По протологу: «In Orientali Sibiria non solum saxosos montes, ...».

79. *Pinus (Abies) cilicica* Antoine et Kotschy, 1853, in Österr. Bot. Wochenbl. 3: 409. = *Abies cilicica* (Antoine et Kotschy) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 229; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 112, 211.

Описан из Турции.

Syntypi (4): «*Abies cilicica* Antoine et Kotschy. bot. Wochenbl. 1853. p. 409. Th. Kotschy. Iter Cilicicum in Tauri alpes «Bulghar Daghs». Coniferen des cilicischen Taurus tab. 7. inedit. Ieleden N 415.339b. Turkorum. Largos tractus regione montana elevatione 4000–6500 partim cum Cedro Libani obumbrat partimsola sylvus vastas construit. Mense Aug. 1853» (1 — [fr.]; 2–4 — [veg.]; 4 — [cum N 415] (BP!, LE!, MW!)).

Syntypus: «*Abies cilicica* Antoine et Kotschy. Ex Museo botanico Berolinensi. In Basol. Mai 1846 [veg.]» (LE!).

По протологу: «*Pinus cilicica* wurde am 26 Juni 1853 von Th. Kotschy auf der ersten Taurusexcursion im Thale Gusguta, nordwestlich vom grossen cilicischen Engpass Güllek Boghas entdeckt, später aber auf dem ganzen Südabhange unter der Alpengruppe Bulgar Daghs in Cilicien, in Gesellschaft der Ceder (*Cedrus Libani*) und zweier, zu hohen Bäumen heranwachsenden Wachholderarten in der Höhe von 4000 bis an 7000 Fuss über dem Meere Häufig angetroffen*)... *) Was Herr Pierre v. Tchatcheff im Journal «L'Institut» Nr. 1039, vom 30, November 1835, über eine neue Taune vom cilicischen Taurus mittheilt, beruht einzig auf den ihm von mir gemachten mündlichen Mittheilungen, Lasselbe gilt auch hinsichtlich der Verbreitung der Ceder. Th. Kotschy».

Примечание. Лектотипом этого вида является образец (Farjon, 1993: 111, «holotype»): «Turkey, Bulgar Daglari, T. Kotschy, N 49611» (G).

80. *P. coronans* Litw., 1913, in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. Pétersb. 11: 23. = *Pinus sibirica* Du Tour, 1803, in Déterville, Nouv. Dict. Hist. Nat. 18: 18; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 125; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 16.

Лектотипус (Orlova et Byalt, hic designatus): «*P. coronans* Litw. [Exs. Herb. Fl. Ross. N 2549]. Забайкальская обл. Верхнеудинский у. В лесной даче Петровского Завода, в горах над Балягинским рудником у камней Бельчир-Баясы. — Prov. Transbaicalia, distr. Werchneudinsk in montibus ad Petrowskoj-Sawod (1200 m). 1903 VIII 5, пл. Собр. Д. Литвинов» (LE!; isolectotypi C!, LE!, MW!, MHA!, TK!).

Syntypus (2): «*P. coronans* Litw. Det. D. Litwinow. Кедр мелкохвойный — *Pinus*. Забайкальской области, Верхнеудинского уезда, с горы Гибхен, находящейся в верховьях реки Киченги, впадающей в р. Худун приток р. Уды, в хребте, идущем параллельно р. Хилку с северной его стороны. От ст. Бада Забайкальской ж. д. 40 верст. Путь только верхом. 15 VIII 1903 [fr.], Д. С. Пономарев» (syn cum isosyntypus). — LE!

По протологу: «В бытность мою в 1903 г. ...я посетил один такой кедровник, находящийся близ Балягинского рудника, у так называемых камней Бельчир... Тогда же были собраны мною образцы этого кедра в большом количестве для “Гербария русской флоры”... В гербарии нашем имеется ветка кедра со зрелой шишкой, собранная Пономаревым на горе Гибхен, находящейся в 150 верстах к востоку от Балягинского рудника... и он, как оказалось, ничем не отличается от моих образцов. Тот же Пономарев в статье о кедре говорит, что в хребтах Асы и Асокана (верховья Чикоя, тоже почти в 150 верстах от Балягинского рудника, но к западу) “произрастает особый кедр...”, и очевидно, что тут речь идет все о том же кедре... Наконец, гербарный образец с шишкой, совершенно сходный с моими, собранный в Саянских горах В. Л. Комаровым, я видел в гербарии Ботанического Сада... К сказанному добавлю, что, по сообщению Пономарева (в письме), в Забайкалье у верховьев какой-то реки Мензы встречается кедровый сланец с крупными шишками. Очень вероятно, что это есть приземистая форма описываемого кедра».

81. *P. cubensis* Griseb., 1862, Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 530; Farjon a. Styles, 1997, Fl. Neotrop.: 94; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 174.

Описан с о. Куба.

Syntypus: «Prope villam Monte Verde dictam, Cuba Orientali, Jan.–Jul. 1859, N 1462 [mcstrb.], C. Wright» (LE!).

По протологу: «In altioribus Cubae Orientalis frequens (598, 1462)».

Примечание. Лектотипом этого вида (Farjon, Styles, 1997: 94) является образец: «Cuba. Eastern Cuba: Locality unknown, 1856, Wright 598»

(GOET, isolectotypi GH, K, NY). Хранящийся в LE синтип смонтирован на одном листе с другим образцом: «Jacksonville. Fila. A. H. Curtiss. Feb.»

82. *P. cubensis* Griseb. var. *terthrocarpa* Wright ex Griseb., 1866, Cat. Pl. Cub.: 217. = *P. tropicalis* P. M. A. Morelet, 1851, Rev. Hort. Cote d'Or 1: 106; Farjon a. Styles, 1997, Fl. Neotrop.: 77; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 207, 212.

Описан с о. Куба. Лектотипус (Farjon, Styles, 1997: 77): «Cuba. Locality not indicated, 1860, Wright, N 3189» (GOET, isolectotypi GH, JE, K, LE!, S).

По протологу: «*Pinus cubensis* Gr. var. ? *terthrocarpa* Wr. (Wr. 3189, 3190, 1462a)».

83. *P. densiflora* Siebold et Zucc., 1842, in Fl. Jap. 2: 22, tab. 112; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 175.

Описан из Японии.

Syntypus: «*Pinus densiflora* S. et Z. Herb. Ledebour [s. n., mcstrb.], Siebold» (LE!).

По протологу: «Crescit per totam Japoniam in provinciis australibus rarior et plerumque culta, in media imperii parte socialis...».

Примечание. Лектотипом вида (Farjon, 1993: 132) выбран образец: «In Japonia, P. F. von Siebold comm. 1842 ex herb. Zuccarini, N 438» (M).

84. *P. eldarica* Medw., 1902, Тр. Тифл. бот. сада 6, 2: 21, cum icon.

Описан из Вост. Закавказья.

Syntypus (2): «*Pinus Eldarica* Medw. Тифлисская губ. Гора Эйляр-оуги на Эльдарской степи по р. Иоре. 1500', 25 IV 1900 [s. n., fr.], Я. Медведев» (LE!).

По протологу: «Habitat in Transcaucasia centrali prope desertum Eldar in declivitatibus Eilar — oougi ripae dextrae flum. Jorae».

Примечание. Фаржон (Farjon, 1993: 132) приводит в качестве лектотипа этого вида рисунок *P. eldarica* (Медведев, 1902) («illustration in Trudy Tiflissk. Bot. Sada 6 (2): 21 (1902)»).

85. *P. elliottii* Engelm., 1880, Trans. Acad. Sci. St. Louis, 4: 186; Kral, 1993, in Fl. North Amer. 2: 389; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 177.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus (2): «Bhithon, S. Car., iv/v [fr.], Dr. Mellichamp [s. n.]» (LE!).

По протологу: «South Carolina, 1871, 1872 et 1873, Millichamp s. n.».

Примечание. В качестве лектотипа вида (Farjon, 1993: 133) был выбран следующий образец: «U.S.A., South Carolina, 20 Mar 1873, J. H. Mellichamp [s. n.], [MO N 3941460]».

86. *P. funebris* Kom., 1901, Тр. Петерб. бот. сада 20: 177 (Фл. Маньчж. 1); Бобр. 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 172; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 26.

Описан из Сев. Кореи, Сев.-Вост. Китая и России (Приморский край). Lectotypus (Орлова, 2001: 26): «Korea septentrionalis, prov. Cham-gion, Penskori in valle Cham. muri, distr. Mu sang, flumen Tumin Gan, V 1897 [fr.], V. Komarov» (LE! cum syntypis 6).

Syntypi: 1) «Korea septentrionalis, distr. Cherieng, Trajectus Kan-pa-rieng, fluvium Tumin Gan. 14 V 1897, N 76 [mcstrb.], V. Komarov»; 2) «Korea septentrionalis, distr. Cherieng. На хребте правого склона долины Пхаль-хагион, на пути из г. Хериенга к перевалу Мусанг-ллян. 19 V 1897 [veg.], V. Komarov»; 3) «Korea septentrionalis, prov. Cham-gion, flumen Tumin Gan. перевал Musang-Llyan. 22 V 1897 [veg.], V. Komarov»; 4) «Korea septentrionalis, prov. Cham-gion, prope pag. Penskori. 27 V 1897, N 76 [fr.], V. Komarov»; 5) «Korea sept., fl. Tumin Gan, in valle Emmen-su, pagum Koczan-pen. 30 V 1897 [mcstrb.], V. Komarov»; 6) «Korea septentr., vallis fl. Che-czchen-gan, fl. Jalu infl. in via ad oppid. Samsu. 2 VII 1897 [veg.], Komarov». — LE!

По протологу: «Я собирал *P. funebris* в следующих местах: в 1896 г. 1. 26 Мая высоты по лев. бер. р. Суйфуна у д. Синельниковой; 2. 3 Ин. долина р. Лючехезы, притока р. Шуфана, притока Суйфуна; 3. 5 Авг. долина И-чесун-хе. В 1897 г. 4. 14 Мая долина ручья Осонг-дон; 5. 19 Мая перевал Мусан-ллян; 6. 22 Мая долина Косари-пи; 7. 27 Мая близ д. Пенсекори; 8. 31 Мая Кочан-пен на р. Еммен-су; 9. 2 Ил.: Карниз по р. Хечхен-гану на пути от г. У-чен-по к г. Сам-су; 10. 7 Ил. берег р. Ялу у дер. Наран; 11. 17 Ил. бер. р. Ялу у дер. Пантеза-гоу; 12. 21 Сент. лес по горам долины р. Хунхо у Юнлина. Кроме того, заросли этой сосны замечены были мною в 1896 г. 1. 30 Мая 3 Ин. в долине р. Ушагоу; 2. 18 Ин. у перевала Ван-лун-гау и 3. 4 Окт. долина р. Болохотуни в нижнем ее течении. В 1897 г.: 4. 9 Мая горная цепь у берега океана между южным берегом залива Экспедиции и устьем р. Тумын-гана; 5. 11 Мая холмы дельты р. Тумын-гана; 6. 14 Мая перевал Кан-па-риен; 7. 16 Мая вся долина реки Хериенга и окрестности гор. Хериенга; 8. 18 Мая долина между Хериенгом и перевалом Мусан-Ллян; 9. 26 Мая город Мусанг; 10. 1–3 Ин. у Садипена; 11. 30 Ин. долина р. Осиння и пути отсюда к гор. У-чен-по; 12. 3 Ил. у города Сам-су; 13. 14 Ил. Корейский берег р. Ялу; 14. 29 Ил. перев. Анкан-иен; 15. 1 и 2 Авг. у впадения в р. Хечхен-ган речки Тонн-мури; 16. 7 Авг. долина Сан-кори-мури; 17. 8 Авг. долина Онколь-мури; 18. 10 Авг. низовья р. Чан-джин-гана; 19. 16 Авг. долина р. Ялу у дер. Тананин-дон; 20. 31 Авг. долина р. Ялу повыше устья р. Ча-шин-гана; 21. 13 Сент. долина р. Хун-дзяна выше города Тун-хуа-сяна; 22. 18 Сент. долина р. Хун-хо выше гор. Син-мин-пу; 23. Окт. долина р. Чинхо у д. Цаза-гоу по горам».

87. *P. grandis* Douglas ex D. Don, 1832, in Lambert, Descr. Pinus, ed. 8, 2: p. s. n. inter 144 et 145. = *A. grandis* (Douglas ex D. Don) Lindl., 1833, in Penny Cyclop. 1: 30; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 115, 214.

Описан из Сев. Америки.

Syntypi: 1) «*Abies grandis* Lindl. Californien [veg.]; 2) «Colonia Ross Californiae. 1833. Wrangell [veg.]; 3) «Herb. Fischer. Colon. Ross. Wrangell. Lignor. Nukino [veg.], N 9» (к листу приклеен пакетик «*Abies grandis* Lindl. Roezl 1869. Sierra Nevada. 4–7000' [strob. sq.]). — LE!

По протологу: «The type specimen was collected by Douglas in northern California by river banks».

88. *P. hamata* (Stev.) Fomin var. *kochiana* (Klotzsch) Fomin f. *frutescens* Fomin, 1928, Голонас. Кавк. та Криму: 26. = *P. kochiana* Klotzsch, 1849, in C. Koch, Linnaea 22: 296.

Описан с Кавказа (Грузия). Turus: «Тифл. губ. Ахалц. у. Между ст. Зарзма и Конлы. 1 VII 1913» (LE!).

По протологу: «Hab. in Transcaucasia austro-occid. Prov. Tiflis districtus Achalzych inter stationem Kanly et Zarzma, 1 VII 13, strob. matur. Litwinov!».

89. *P. henryi* Mast., 1902, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 550; Law et al., 1978, in Fl. Reip. Pop. Sin. 7: 249; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 181.

Описан из Китая. Turus: «Hupeh: Fang (A. Henry, 6909!). Herb. Kew [veg.]]» (K, ? isotypus LE!).

По протологу: «Hupeh: Fang (A. Henry, 6909!). Herb. Kew».

Примечание. В LE хранится пакет с фрагментами (несколько брахибластов с хвонками и часть удлиненного побега), на котором имеется надпись, сделанная рукой В. Л. Комарова: «*Pinus Henryi* Masters. с автентичного экземпляра. В. К.», далее цитируется приведенная выше этикетка типа. Повидимому, эти фрагменты были взяты от голотипа, хранящегося в Гербарии Кью, и если это так, то их следует считать изотипом.

90. *P. insularis* Endl., 1847, Syn. Conif.: 157. = *P. kesiya* Royle ex Gordon var. *langbianensis* (A. Chev.) Gauss. ex N.-S. Bui fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 182.

Описан с Филиппинских о-вов. Turus: «*Pinus insularis* Endl. Cuming. Llaws. Philippines: N 956» (K, isotypi LE!, MO). Isotypus: «*Pinus insularis* Endl. Cumming Llaws. Philippines, N 956 [fr.], Herb. Fischer, Teste Maxim.» (LE!).

По протологу: «? *Pinus timorensis* Loudon Arboret. Brit. 4: 2269. Habitat in insulis Philippinis. (Cumming: N 956)».

91. *P. intermedia* Du Roi, 1800, Harbk. Baumz., ed. Pott. 2: 114. — *Larix intermedia* (Du Roi) Lodd. ex J. Forbes, Pinetum Woburn.: 141. = *L. laricina* (Du Roi) C. Koch, 1873, Dendrol. 2 (2): 263; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 144, 217.

Syntypus: «*P. intermedia* Du Roi. Hab. in America septentrionali. Ex plantat. Harbecc. [fr.]».

По протологу: «*Pinus larix rubra*. Marschal Beschreib. S. 184. Red Larch-Tree. Rother Lerchenbaum. Bon diesem in Nordamerica einheimischen schöneit Baume finde ich bei teinem Schiffsteller linige Nachricht außer in Marshalo angeführter Schrift».

92. *P. × istratovae* L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 23.

Описан с Кавказа (окр. Новороссийска). Т у р у с : «Caucasus. Prov. Kubansko-Tschernomorsk [= Prov. Krasnodar], in vicinitate Novorossiisk, jugum Markotkh, in declivitate brachii circa pharus Penajskij, 12 VIII 1923, N 410 [fr.], T. Pojarkova» (LE!).

93. *P. jeffreyi* J. H. Balfour, 1853, in A. Murray, Bot. Exped. Oreg. 8: 2; Kral, 1993, in Fl. North Amer. 2: 392; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 181.

Описан из Сев. Америки. Е р и т у с (Farjon, Styles, 1997: 109): «United States. California: Trinity Co., Scott Mt., 2 Set 1958, Alava et al., N 2439A» (E, isoeptypus LE!).

94. *P. khasya* Royle ex Hook. f., 1888, Fl. Brit. Ind. 5: 652, non Engelm. 1880. = *P. kesiya* Royle ex Gordon var. *kesiya* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 181, 218.

Описан из Непала.

Сынтупи: 1) «Khasia [fr.], Dr. Hooker»; 2) «*Pinus khasiana* Hook. f. East Bengal, N 4995 [veg.], Herb. Griffith»; 3) «*Pinus*. Khasya Hills [mcstrb.], Coll. Griffith». — LE!

По протологу: «Nepalia? in Khasya alt 2–6000 ped. in regione temporata et tropica' (Griffith! n. 4995. Hook. fil. et Th!). *P. nepalensis* Pin. Wob. p. 34; ...».

П р и м е ч а н и е . Последний из цитированных выше синтипов смонтирован на одном гербарном листе с другим образцом: «Mungung Hills, III 1853». В качестве лектотипа (Li, 1997: 345) был выбран образец: «India, Khasia, Regio Temp. alt. 2–6000 ft. J. D. Hooker et T. Thomson» (K, isolectotypus E).

95. *P. khutrow* Royle ex Turra, 1836, Ill. Bot. Himal. Mts. 1: 353, t. 84, f. 1. — *Picea khutrow* (Royle ex Turra) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 258. = *P. smithiana* (Wall.) Boiss. 1884, Fl. Orient. 5: 700; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 161, 218.

Описан из Сев.-Зап. Индии (Гималаи).

Сынтупус: «*Abies Khutrow* Royle. Ill. t. 84. N. W. India. Hb. Royle [veg.] (LE!).

По протологу: «*Pinus v. Abies Khutrow*, Royle (*Smithiana*, Wall., ex Lambert et Don). Tab. 84, f.1... Hab. Choor, Simla, Huttoo, et c.: in Gurhwal, Sirmore, Bisschur, at elevations of from 7,000 to 10,000 feet».

96. *P. koraiensis* Siebold et Zucc., 1842, Fl. Jap. 2: 28; Бобр. 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 118.

Описан с п-ова Камчатка, о. Корагинский и из Японии.

Сынтупи: 1) «*Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc. (Vior comm. fl. Japon 1844). Petropavlovsk [s. d./s. n., veg.], Dr. Mertens»; 2) «Petropavlovsk [s. d./s. n., veg.], Dr. Mertens»; 3) «*Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc. (Vior Fl. Japonica 1844?), Ins. Koraginsky [s. d./s. n., fr.], Dr. Mertens»; 4) «Insula Koraginsky, [s. d./s. n., veg.], Dr. Mertens»; 5) «Herb. Ledebour, Kamtschatka [s. d./s. n./s. a., veg.]; 6) «Kamtschatka [s. d./s. n., veg.], Mertens». — LE!

По протологу: «Alius vero Pini specimina in expeditione Lutkeana ad portum St. Petri et Pauli Camtschatkae nec non a beato Dr. Mertens in insulis Koraginsky lecta et ab illustr. Academia Petropolitana benevole nobiscum communicata, a planta japonica nullo modo differe videntur».

П р и м е ч а н и е . Найденные нами в LE и приведенные в протологе образцы, собранные экспедицией Ф. Литке (F. Lutke) из окр. Петропавловска-на-Камчатке и Мертенса (Ch. H. Mertens) с о. Корагинский, относятся к *P. pumila*.

На втором из вышеперечисленных синтипов смонтировано 2 вегетативных побега, один из которых (справа) является автентичным образцом, а другой (слева) относится к *P. funebris*. На шестом синтипе смонтировано 2 образца, один из которых (справа) является автентичным, другой — «*Pinus pumila* Regel, Kamtschatka, Stewart» не является автентичным.

97. *P. latisquama* Engelm., 1882, Gard. Chron., ser. 2, 2: 712. = *P. pinceana* Gord., 1858, Pinet.: 204; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 197, 219.

Описан из Мексики. Т у р у с : «Mexico. Coahuila: Mountains S of Saltillo, in the Sierra Madre; 12 or 14 leagues (sheet 1) 40 mi. (sheet 2) Saltillo», Mar 1880, Palmer 1299» (MO, isotypi A, K, LE!, NY, US).

По протологу: «discovered by Dr. E. Palmer in 1880, in mountains south of Saltillo, Mexico».

П р и м е ч а н и е . Приводим этикетку изотипа, хранящегося в LE: «*Pinus*. Canon and elevated portion of Sierra Madra, S. of Saltillo. State of Coahuila Mexico, III 1880, N 1299 [veg.], Dr. Edward Palmer».

98. *P. leiophylla* Schiede ex Schlecht. et Cham., 1831, Linnaea 6: 354; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 183.

Описан из Мексики. Т у р у с : «Mexico. Veracruz: Cruz Blanca, 28 Nov 1828, Schiede 1109» (HAL, isotypus LE!).

И с о т у п у с : «Inter Cruz Blanca et Jalacingo reg. frig., Nov. 28, N 2 [juv. fr.], Herb. Fischer» (LE!).

По протологу: «Inter Cruz Blanca et Jalacingo reg. Nov.»

99. *P. leucosperma* Maxim., 1881, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 27: 558. = *P. tabuliformis* Carr. var. *tabuliformis* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 205; 219.

Описан из Зап. Китая. Lectotypus (Grubov, IV 1957, in sched., Orlova et Byalt, hic designatus): «China occidentalis. Terra Tangutorum (prov. Kansu). Yugum S a fl. Tetung, regio infer. decliv. N. in humo frequens. 22 08 / 3 09 1872, N 420 [fr.], N. M. Przewalski» (LE! cum isolectotypo).

Syntypi: 1) a) «China occidentalis. Regio Tangut (prov. Kansu), 25 VII / 6 VIII 1880, N 711 [fr.], N. M. Przewalski»; b) «China occidentalis. Regio Tangutorum (prov. Kansu). Regio inferior sylvarum jugi a fl. Tetung S versus frequens, 1880, N 711 [fr. et fragm. cor.], N. M. Przewalski»; 2) «China occidentalis. Terra Tangutorum (prov. Kansu). Regio inferior sylvarum jugia fl. Tetung S versus frequens. N. M. Przewalski»; 3) «China occidentalis. Regio Tangut (prov. Kansu). in sylvis solo humoso frequens. 20 II / 1 III 1880 [fr.], N. M. Przewalski». — LE!

По протологу: «Kansu occidentali alpina, in sylvis montanis secus fl. Tetung affl. Hoangho, frequens (Przewalski, 1872, 1880)».

Примечание. На всех цитированных выше образцах имеются заметки К. И. Максимовича, касающиеся габитуса (высота, толщина), цвета коры и некоторых экологических особенностей вида.

100. *P. × litvinovii* L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 36 (*P. sylvestris* L. × *P. tabuliformis* Carr.). — *P. sylvestris* var. *echinata* Link, 1841, Linnaea 15: 490.

Описан из Вост. Сибири (Читинская обл.). Turus: «Prov. Transbaicalia. In montosis pr. Petrowsky Zawod, solo arenoso. 19 Jun. 1903 [fr.], D. Litwinow. Exs. N 1598» (LE, cum isotypis).

Примечание. Изотипы хранятся также во многих отечественных (LECB!, MW!, MHA!, NVS!, TK!) и зарубежных (BP!, C!) Гербариях.

101. *P. longaeva* D. K. Bailey, 1971, Ann. Missouri Bot. Gard. 57, 2: 243; Kral, 1993, in Fl. North Amer. 2: 384; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 183.

Описан из Сев. Америки. Turus: «United States. Nevada: White Pine Country, Wheeler Peak Scenic Area, Humboldt National Forest, 39°00' N, 114°18' W, elevation 3200 m, substrate coarse quartzite boulders, 20 June 1970, D. K. Bailey et J. E. Whitson, 7001» (holotypus COLO).

Примечание. Изотипы хранятся в Гербариях многих стран, в т. ч. в LE.

102. *P. mandshurica* Rupr., 1857, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 15: 382. = *P. koraiensis* Siebold et Zucc., 1842, Fl. Jap. 2: 28; Бобр., 1978, Лесобор. хвойн. СССР: 118.

Описан из Маньчжурии. Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «Mandshuria, ad fl. Amur, 13 VII 1855, N 536 [veg.], R. Maack» (LE!).

По протологу: «Wurde am häufigsten im Chingan-Geli in Gesellschaft von *Picea Pichta* und *Larix dahurica*, die mittlern Regionen einnehmend, bemerkt. Seltener sah ich ihn an der Ussuri-Mundung und sammelte dort den 13 July sterile Zweige Darauf wird er wieder oberhalb der Garin-Mundung beim Gebirgsbache Churi bira ziemlich häufig, wo er mit andern Nadelhölzern an den Thalwänden wächst. Den 21, August sammelte ich daselbst Zapfen mit reifen Nüssen und den 16. September in Chingan-Gebirge beim Flusse Dalbatsché».

103. *P. mertensiana* Bong., 1832, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 2: 163. = *Tsuga mertensiana* (Bong.) Carr., 1867, Traité Gén. Conif., ed. 2, 1: 250.

Описан из Сев. Америки. Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «Sitka. Mert. Herb. et Bongart [fr.]» (LE!).

Syntypi: 1) «*Pinus mertensiana* Bgd. Sitcha. D. Mertens [fr.]»; 2) «Sitka. Stewart [veg.] [2 exs.]»; 3) «N 72. Sitka Melioxylon [fr.]». — LE!

По протологу: вид описан из Сев. Америки с о. Sitka [Sitcha] по сборам К. Г. Мертенса (1796–1830) — натуралиста, участвовавшего в экспедиции Ф. П. Литке в кругосветном плавании (1826–1829) на трехмачтовом шлюпе «Сенявин».

104. *P. nana* Faurie et Lemee, 1910, Feddes Repert. 8: 60. = *P. pumila* (Pall.) Regel, 1859, in Kuester et al., Index Sem. Hort. Bot. Petropol. 1858: 23; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 199, 224.

Описан с п-ова Корея.

Syntypus: «Plantae Koreana. Habitat in collibus Fusan (groupe silvestris). 20 Maio 1906 [s. n., veg.], U. Faurie».

По протологу: «Corea: Fusan: in collibus, mai 1906; nos. 200, 201 (Urb. Faurie)».

105. *P. nigra* J. F. Arnold var. *mauretunica* Maire et Peyerimh., 1927, Compt. Rend. Acad. (Paris) 184: 1515. — *P. nigra* subsp. *mauretunica* (Maire et Peyerimh.) Heywood, 1962, Feddes Repert. 66: 150; Greuter et al. 1984, Med-Checklist 1: 34. = *P. nigra* J. F. Arnold subsp. *salzmanni* (Dunal) Franco, 1943, Dendrol. Florest.: 56; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 195, 225.

Описан из Марокко.

Syntypus: «A. Djurdjura: Tikjda, cedraies sur calcaire, 1600 m, 26 V 1927, N 270 [veg.], Dr. R. Maire» (LE!).

По протологу: «...Nous avons donc, en mai 1927, etudie sur place, en compagnie de M. Potier, les Pins Laricios du Djurdjura».

106. *P. nobilis* Douglas ex D. Don, 1832, in Lamb., Descr. Pinus, ed. 8, 2: p. s. n. inter 144 et 145. = *Abies procera* Rehder, 1940, Rhodora 42: 522; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 121, 225.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «*Pinus*. California. col. Rosi. Acc. 1832. Hb. Meyer» (LE!).

107. *P. nordmanniana* Stev., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11: 45, t. 2. = *A. nordmanniana* (Stev.) Spach subsp. *nordmanniana* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 120, 225.

Описан с Кавказа (Аджария, у р. Натанеби против истока Коблиани (притока Куры).

Syntypi: 1) «Adsharia versus fontes Cyri ad rivum Natanebi alt. 6000 pedum. Nordmann», 2) «Adsharia. Nordmann», 3) «Caucasus. Adsharia. Nordmann»; 4) «*Abies excelsa* Link. Um Ledebour..., Gibusa u. Guriel, A. Nordm.[ann]». — LE!

По протологу: «In jugo Adshariensi Gurieli imminente versus fontes Cyri ad rivum Natanebi alt. 6000 pedum detexit Clar. Nordmann. In declivitate meridionali montium inter Cartaliniam et Achalziche sitorum circa Azchur usque ad regionem alpinam sporadicè inter Abietem orientalem observavit D. Wittmann hortulanus nunc Odessae degens, qui specimina communicavit adjecta schedula ubi sequentia: «Arbor adhuc speciosior praecedente (*P. argentea* infra)...».

Примечание. В качестве лектотипа вида (Farjon, 1993: 115, «holotype») был выбран следующий образец: «the Caucasus, Georgia, Kur River, Nordmann (H, herb. Steven).

108. *Pinus orientalis* var. *longifolia* Ledeb., 1847–49, Fl. Ross. 3: 671. = *Picea schrenkiana* Fisch. et C. A. Mey. var. *schrenkiana* fide Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 160.

Описан из Ср. Азии (Джунгарский Алагау).

Syntypus: «*Picea Schrenkiana* F. et Mey. *Pinus orientalis* β. *longifolia* Ledeb. Alatau» [2 exs., 1 — sq. sem., 2 — veg.] (LE!).

По протологу: «in Sibiriae altaicae desrto soongoro-kirghisico (Sievers) in tractu Kuhlasu! (Schrenk) inque m. Alatau! (Kar. et Kir.)».

Примечание. Фаржон (Farjon, 2001: 160) приводит следующую литературную ссылку для этой разновидности: *Picea orientalis* (L.) Link var. *longifolia* Ledeb., 1833, Fl. Altaica 4: 201. Однако, согласно нашим данным, эта ссылка неверна. Данная разновидность была опубликована Ледебуром (Ledebour, 1847–49) позднее, во «Flora Rossica».

109. *P. pallasiana* D. Don, 1824, in Lamb., Descr. Pinus 2: 1, tab. 1; Бобр. 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 131; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 24.

Описан из Крыма.

Syntypus: «*Pinus laricio*. Ex Tauria meridionalis, a. 1804 [s. n., M. Bieberstein, veg.]» (LE!).

По протологу: «in Tauria Chersonensi regionibus occidentalibus jugi montium excelsiorum ad Maris Nigri littora usque Yalta et Alushta. Pallas, Marschall a Bieberstein».

Примечание. Цитированный выше синтип смонтирован на одном листе с другим, не типовым, образцом *P. pallasiana* («Ex Iberia. a. 1817 [s. n.,

fr.], Comm. Fischer»). Типовой материал этого вида хранится также в Гербарии Кью (К). Однако, к сожалению, оба синтипа (как в К, так и в LE) не имеют шишек. Поэтому нами совместно с датским ботаником, профессором К. И. Христенсеном (К. I. Christensen) был выбран в качестве лектотипа *P. pallasiana* рисунок этого вида в протологе, который помещен в монографию Ламберта (Lambert, l. c.): «Table 1, D. Don in Lambert (1824)» (Orlova, Christensen, 2002: 171).

110. *P. patula* Schiede ex Schlecht. et Cham., 1831, Linnaea 6: 354; Farjon, 2002, World Checkl. Conif., ed. 2: 195.

Описан из Мексики. Лектотипус (Farjon, Styles, 1997: 160): «Inter Cruz blanca et Jalacingo» [(sheet 1 of 4 at HAL), Nov 1828, Schiede et Deppe 1108] (HAL).

Isolectotypus: «Mexico, N 1108 [veg.], Schiede et Deppe» (LE!).

Syntypi: 1) «Mexico, N 12 [veg.], Schiede»; 2) «Malpagt de la Foya. reg. frig. Nov. 28, N 1 [veg.], Herb. Fischer»; 3) «Malpagt de la Foya. 29 VI [veg.], Herb. Fischer»; 4) а) «Schlecht. et Cham. [veg.], Herb. Ledebour»; б) «N 12 [veg.], Herb. Ledebour»; в) «Mexico [veg.], Herb. Schroder». — LE!

По протологу: «Inter Cruz Blanca et Jalacingo reg. frig. Nov.-Malpays de la Joya, reg. frigid. Nov. [Schiede et Deppe].»

111. *P. pityusa* Stev., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11, 1: 49, tab. 2; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 21.

Описан из Абхазии (Пицунда). Epitypus (Orlova, Christensen, 2002: 174): «*Pinus pityusa* Stev. Abchasia. Pitzunda (loc. class.), ad litus Ponti Euxini. 12/25 I 1907. N 326. Leg. A. Schelkownikow, determ. G. Woronow, Editio Horti Botanici Imperialis Petropolitani. N. A. Busch, B. V. Marcowicz, G. N. Woronow. Flora caucasica exsiccata» (LE!).

Примечание. Прочитированный выше гербарный образец *P. pityusa* является дополнительным уточняющим типом (эпитипом) к образцу «*Pinus*. Pizunda. Pjün» (H). Этот последний образец выбран нами (Orlova, Christensen, 2002: 174) в качестве лектотипа *P. pityusa*. Однако, поскольку на этом образце отсутствуют шишки, мы выбрали также эпитип этого вида из «locus classicus».

112. *P. pityusa* Stev. var. *stankewiczii* Sukacz., 1906, Тр. Петерб. общ. естествоисп. 35, 3: 37. = *P. stankewiczii* (Sukacz.) Fomin, 1914, Вестн. Тифл. бот. сада 34: 21; Gauss. et al., 1964, in Fl. Europ. 1: 35; iid. 1993, l. c., ed. 2, 1: 43.

Описан из Крыма. Турус: «Крым, склоны к морю над Новым Светом близ Судака, XII 1905 [fr.], В. Станкевич» (LE!).

По протологу: «Hab. in Tauria australi in declivibus siccis montium super pag. Nowji Swet prope Sudak».

113. *P. pringlei* Shaw in Sarg., 1905, Trees a. Schrubs 1: 211, t. 100; Farjon a. Styles, 1997, Fl. Neotrop.: 177; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 198.

Описан из Мексики. Lectotypus (Farjon, Styles, 1997: 177): «Mexico. Michoacan: Distr. Paracho, «hilltops near Uruapan», 14 Oct. 1904, Pringle, N 10019» (GH, isolectotypi, BM, CAS, E, GOET, K, LE!, M, MEXU, MO, NY, P, S, TEX).

Syntypus: «Uruapan, Michoacan, 9 IX 1903–07 [veg.], G. R. Shaw» (LE!).

По протологу: «Uruapan, Mexico, C. G. Pringle (No. 10019), F. Altamirano, and George R. Shaw, October, 1904».

114. *P. sibirica* Du Tour, 1803, in Déterville, Nouv. Dict. Hist. Nat. 18: 18.

Описан по культивируемым в Европе (Англия) образцам сибирского происхождения. Neotypus (Орлова, Бялт, 2006: 17): «Herbarium Florae Rossicae, Exs. N 2548. *Pinus sibirica* Mayr. Томская губ. и у. Около д. Петуховой недалеко от Томска. — Prov. et distr. Tomsk (Sibiria). Pr. p. Petuchowo non procul ab urb. Tomsk. Шишки доставлены в 1911 году и собраны конечно под осень. 12 VII 1902 [fr., fl.], П. Н. Крылов» (LE!).

По протологу: «Miller, qui a cultive l'un et l'autre, dit que les semences envoyées de la Suisse ont fait un plus grand progrès que celles du pin de Sibirie, qu'on peut a peine conserver en Angleterre».

Примечание. Поскольку местонахождение автентичных образцов Дю Тура (Du Tour) неизвестно (Index Herbariorum, 1990; Stafleu, Cowan, 1976; Stafleu, Menega, 2000), мы выбрали в качестве неотипа эксикатный образец Гербария Русской флоры, дубликаты которого представлены во многих Гербариях мира (Орлова, Бялт, 2006).

115. *P. sitchensis* Bong., 1832, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 2: 164. = *Picea sitchensis* (Bong.) Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 260; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 161, 231.

Описан из Сев. Америки. Lectotypus (Orlova et Byalt, hic designatus): «*Picea sitchensis* Trautv. et Mey. America boreali-occidentalis. N 55, Mertens, Herbarium Trautvetter» (LE!).

Syntypi: 1) «*Abies*, Sitka. Peters [veg.]; 2) «*Pinus sitchensis* Bong. Sitcha [veg., squamae]; 3) «Herb. Fischer. Merkiana. Spont. lecta ad Sandwichsund. Amer. bor.-occid. a D. Merk in itin. Billingiano [veg.]. — LE!

По протологу: «In herbario amiciss. Fischer asservatur varetas..., quam in ora occidentali Amer. Septent. (Sandwich-Sund) cl. Merkius legit».

Примечание. К гербарному образцу, выбираемому нами в качестве лектотипа, приложен пакет, содержащий семенные чешуи, с надписью: «*Picea sitchensis* e loco... Misit C. A. Meyer [strob. sq.]».

116. *P. sylvestris* L. var. *argentea* Stev., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 1: 52. = *P. kochiana* Klotzsch, 1849, in C. Koch, Linnaea 22: 296; Gauss. et al., 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 43.

Описан из Турции (Лазистан) и Грузии (Аджария).

Syntypus: «Fl. Transcaucas. pr. Artwini in alpinis a conii assuns in coll. carpol., 1813, N 373 [fr., Wittmann» (LE!).

По протологу: «Etiam hanc in Lasistania observavit Ds Wittmann...».

Примечание. В качестве лектотипа этой разновидности К. И. Христенсен (Christensen, 1987: 397) был выбран карпологический материал автора ее названия Стевена (Steven, l. c.): «Cone material of Steven's N 3 (in separate box with N Ph 58)» (H).

117. *P. sylvestris* L. subsp. *amurensis* L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 32.

Описан с Амура. Typus: «Amur. Maximowicz [s. d., fr.]» (LE!, cum isotypis 3).

118. *P. sylvestris* L. var. *baenitzii* Tscherning, 1899, Deutsche Bot. Monatsschr. 17, 9–10: 136. = *P. sylvestris* L. 1753, Sp. Pl.: 1000; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 141; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 31.

Описан из Центр. Европы.

Syntypus: «Flora Bohemica: Karlsbad; st. am Fusse der König Otto's Hohe (590 m); auf dem Veitsberge (639 m), 23 V, 25 V 1899 [s. n., mcstrb.], C. Baenitz» (LE!).

По протологу: «Dr. C. Baenitz, welcher diese Form in Mai 1899 entdeckte, fand sie bei Karlsbad am Fusse der König Otto's Hohe (590 m) steril, auf dem Veitsberge (639) nur — Kotzchenblühend, auf dem Hirschsprung, resp. am Wege zu demselben. Die Exemplare gelangen demnachst im Herbarium Europaum zur Ausgabe».

119. *P. sylvestris* L. var. *hamata* Stev., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 1: 52. = *P. sosnowskyi* Nakai, 1939, Indig. Conif. a. Taxads Kor. a. Manch. 4: 33; Greuter et al. 1984, Med-Checklist 1: 35, cum «?»; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 28.

Описан из Турции (Лазистан) и Грузии (Аджария).

Syntypi: 1) «Ex Herb. Ledeb. Adsharia, (cf. Led. Pl. Caucas...) [veg.], Nordm.[ann]» (LE!); 2) «Lasistan, Wittmann et Nordmann» (coll. carpol. LE!).

По протологу: «E prov. Lasistan attulit D. Wittmann; eadem in sub-alpinis jugi Adshar observavit Prof. Nordmann».

Примечание. В качестве лектотипа (Christensen, 1987: 397) указан образец: «Lasistan. Wittmann [s. n. / s. a.]» (H! 1002536).

120. *P. sylvestris* L. var. *leucosperma* Litw., 1909, Тр. Бот. муз. Акад. наук: 382. = *P. sylvestris* L. var. *sylvestris* fide L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 31.

Описан из Польши. Lectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 522): «*P. sylvestris* L. var. *leucosperma* Litw. Люблинская губ. Близ Ново-Александрии, сосновый лес на “Горной Ниве”, С. Курдиани и Н. Цингер. — Prov. Lublin, pr. urb. Nowo-Alexandria, 15 XI 1909, Exs. no. 2598 [fr.], S. Kurdiani et N. Cinger» (LE!, cum isolectotypis 2).

Syntypus: «*P. sylvestris* L. var. *leucosperma* Litw. Люблинская губ. Близ Ново-Александрии, сосновый лес на “Горной Ниве”, С. Курдиани и Н. Цингер. — Prov. Lublin, pr. urb. Nowo-Alexandria, Exs. no. 2598, 18 V 1908 [mcstrb.], S. Kurdiani et N. Cinger» (LE!)

По протологу: «Статья основана на наблюдениях в окр. Ново-Александрии (Люблинск. губ.)».

Примечание. Как нам удалось выяснить, изолектотипы этой разновидности, а также других разновидностей *P. sylvestris*, описанных Д. И. Литвиновым на основе цвета зрелых семян (*P. sylvestris* var. *melanosperma*, *P. sylvestris* var. *baliisperma* и *P. sylvestris* var. *phaeosperma*) хранятся во многих российских и зарубежных Гербариях (ВР!, С!, МНА!, МВ!, NS!, NSK!, ТК!). На одном листе с изолектотипами смонтирован дополнительный типовой материал, представленный побегом с микростробилами. К каждому гербарному листу прикреплен пакетик с семенами.

121. *P. sylvestris* L. var. *melanosperma* Litw., 1909, Тр. Бот. Муз. Акад. наук: 382. = *P. sylvestris* L. var. *sylvestris* fide L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 31.

Описан из Польши. Lectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 522): «*P. sylvestris* L. var. *melanosperma* Litw. Люблинская губ. Близ Ново-Александрии, сосновый лес на “Горной Ниве”, С. Курдиани и Н. Цингер. — Prov. Lublin, pr. urb. Nowo-Alexandria, 15 XI 1909, Exs. no. 2597 [fr.], S. Kurdiani et N. Cinger» (LE!, cum isolectotypis 2).

Syntypus: «*P. sylvestris* L. var. *melanosperma* Litw. Люблинская губ. Близ Ново-Александрии, сосновый лес на “Горной Ниве”, С. Курдиани и Н. Цингер. — Prov. Lublin, pr. urb. Nowo-Alexandria, 18 V 1909, Exs. no. 2597 [mcstrb.], S. Kurdiani et N. Cinger» (LE!).

122. *P. sylvestris* L. var. *mongolica* Litw., 1905, in Sched. Herb. Fl. Ross. 5: 160, N 1599. = *P. sylvestris* subsp. *krylovii* (Serg. et Kondr.) Busik, 1979, во Фл. Центр. Сиб. 1: 50; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 33.

Описан из Монголии. Turus: «Mandshuria occidentalis (Mongolia). In arenosis pr. stat. viae ferreae Charchonte, 21 VI 1902, D. Litvinov [s. n.]. Маньчжурия западная (Монгольская). Пески бл. ст. ж. д. Хархонте. 8 июня 1902, Д. Литвинов» (LE!, isotypi ВР!, С!, LE!, ЛЕСВ!, МНА!, МВ!, ТК!).

123. *P. sylvestris* L. var. *phaeosperma* Litw., 1909, Тр. Бот. муз. Акад. наук: 382. = *P. sylvestris* L. var. *sylvestris* fide Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 31.

Описан из Польши. Lectotypus (Christensen, Orlova, 2006: 523): «*P. sylvestris* L. var. *phaeosperma* Litw., Люблинская губ. Близ Ново-Александрии, сосновый лес на “Горной Ниве”, С. Курдиани и Н. Цингер. — Prov. Lublin, pr. urb. Nowo-Alexandria, 15 XI 1909, Exs. no. 2599 [fr.], S. Kurdiani et N. Cinger» (LE!, cum isolectotypis 2).

Syntypus: «*P. sylvestris* L. var. *phaeosperma* Litw., Люблинская губ. Близ Ново-Александрии, сосновый лес на “Горной Ниве”, С. Курдиани и Н. Цингер. — Prov. Lublin, pr. urb. Nowo-Alexandria, Exs. no. 2599, 16 V 1909 [mcstrb.], S. Kurdiani et N. Cinger» (LE!).

124. *P. sylvestris* L. var. *sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 199. = *P. sylvestris* subsp. *kulundensis* Sukacz., 1934, Дендрол.: 177; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 32.

Описан с Алтая.

Syntypi: 1) «*Pinus sylvestris* L. b. *sibirica*. Altai, 12 VII [veg.], Herb. Ledebour»; 2) «*Pinus sylvestris* L. b. *sibirica*. Nobisi, Altai [s. d., mcstrb.], Herb. Ledebour». — LE!

По протологу: «Hab. in planitiebus arenosis circa radicem montium altaicorum et in deserto soongoro-kirghisico, sylvas constituens; in omnibus montibus altaicis granitosis vix ultra 3000 ped. paris adscendens (L. M. B.). Fl. med. Maj.»

125. *P. sylvestris* L. subsp. *ursina* L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 34.

Описан из Вост. Сибири (Иркутская обл.). Turus: «Prov. Irkutensis, lacu Baical ora occidentalis, 51°50' lat. bor., angustiae Bolschie Koty, in declivibus ad Baical, 7 VI 1928 [fr. et mcstrb.], E. Kondratjuk» (LE!).

126. *P. tenuifolia* Benth., 1842, Pl. Hartw.: 92. = *P. maximinoi* H. E. Moore, 1966, Baileya, 14: 8; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 184, 234.

Описан из Гватемалы и с о. Куба.

Syntypus: «Plantae Hartwegianae, acc. pr. Guatemala, Acc. 1841, N 620. [veg.]» (LE!).

По протологу: «In montibus praeruptisque «canales» dictis, necnon ad pagum Chinanta prope Guatemala, et in summo jugo Choacas prope Salama. Speciem huic valde affinem accepit cl. Strangways ex insula Cuba».

127. *P. teocote* Schiede ex Schlecht. et Cham., 1830, Linnaea 5: 76; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 207.

Описан из Мексики.

Syntypi: 1) «In monte Orizaba [s.a./s.n., veg.], Dr. Schiede»; 2) «Teocote Mexico. cum P. occid. in adren. in mont. Orizabae, 28 IX [fr.], Herb. Fischer»; 3) «Mexico, N 13 [fr.], Schiede a. Deppe»; 4) «Mexico, N 13 [veg.], Schiede, Hb. Cham.». — LE!

По протоколу: «Teocote Mexicanorum. Ad radices et in adscensus montis Orizabae. Sept.» [Coll. Schiede et Deppe].

Примечание. Вместе с последним синтипом смонтирован образец древесины в пакете с этикеткой: «Hols von N 1018 *Pinus Teocote* Cham. et Schl.».

128. *P. teocote* var. *macrocarpa* Shaw, 1909, Publ. Arn. Arb. 1: 11. = *P. teocote* Schiede ex Schlecht. et Cham., 1830, Linnaea 5: 76; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 207, 234.

Описан из Мексики.

Syntypus: «Ajusco mts. State of Mexico, 9 IX 1903–1907 [fr. et mcstrb.], G. R. Shaw» (LE!).

По протоколу: «*Pinus leiophylla* Benth. Pl. Hartw. 58 (in part), (1842)... Nelson, 3218 (398593) San Cristobal, Chipas.-Pringle, 10013, 10018, Eslava, Mexico. — Shaw, Nanacamilpa, Tlaxcala; Contreras, Mexico... Most of specimens labelled Hartweg 441 (*Pinus leiophylla*, foliis longioribus, Benth. Pl. Hartw. 58) belong here as well as a specimen at Kew labelled *Pinus intermedia* Roetz!».

129. *P. webbiana* Wall. ex D. Don, 1828 in Lamb., Descr. Pinus, ed. 2, 2: 77, t. 44. — *Abies webbiana* (Wall. ex D. Don) Lindl., 1833, Penny Cyclop. 1: 30. = *Abies spectabilis* (D. Don) Spach, 1841, Hist. Nat. Veg. Phan. 11: 422; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 123, 134.

Описан из Зап. Гималаев.

Syntypus: «*Taxus baccata* L.? Hb. 1824. Himalaya, N 6055 [veg.], Epvan (?) Webb» (LE!).

По протоколу: «in Alpe Gosaingthan Nepalensium dicta, atque in altis regionibus jugi Emodi seu Himalayae, W. S. Webb».

130. *P. wilsonii* Shaw, 1911, in Sarg., Pl. Wilson. 1: 3, non Roetzl, 1857. = *P. densata* Mast., 1906, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 37: 416; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 175, 238.

Описан из Китая. Isotypus: «W. Szechuan near Mao-chon 1900 m, V 1908, N 1493. type of *P. wilsonii* Shaw [fr. et mcstrb.], E. H. Wilson» (LE!).

Paratypi: 1) «Western Szechuan. Washan, alt. 1600–2000 m, IX 1908, N 1471 [fr.], E. H. Wilson» (LE!); 2) «W. Szechuan. Wa-shan, alt. 1600–2000 m, IX 1908, N 1471 [fr.], E. H. Wilson» (LE!); 3) «Western Szechuan [s. a., mcstrb.], N 2500, E. H. Wilson» (LE!); 4) «Szechuan. Wassu country, alt. 1600–2300, V et VII 1908, N 1475 [mcstrb.], E. H. Wilson» (LE!); 5) «Western Szechuan, VII 1908, N 1475 [juv. fr.], E. H. Wilson» (LE!); 6) «Wassu country, V 1908, N 1475 [mcstrb.], E. H. Wilson». — LE!

По протоколу: «Western Szechuan: Wa-ssu country, alt 1600–2300 m, May and July 1908 (No. 1475); Wa-shan, alt. 2000 m, September 1908 (No. 1477); Mao-chou, alt. 1900 m, May 1908, type specimen (No. 1493); Niu-Tow-shan, west of Kuan Hsien, alt. 2300 m, June 1908 (No. 2500); Min Walley, 1910 (No. 4056)» [Coll. Wilson].

131. *Tsuga caroliniana* Engelm., 1881, Bot. Gaz. 6: 223.

Описан из Сев. Америки. Lectotypus (Farjon, 1993: 144): «U.S.A., South Carolina, 1879, A. H. Curtiss, [s. n.], ex herb. Engelm.» (MO).

Syntypi: 1) «Ex Herb. A. Gray. *Tsuga Caroliniana* Engelm. Flat Rock, Hudson Co., N. Car., J. D. Smith, Aug. 1881 [fr.]; 2) «*Tsuga Caroliniana* Engel. Rocky lanks. Liltu Rivers, Lanoylvania. Sept. 7, 1881. A. Curtiss [fr.]; 3) «*Tsuga Caroliniana* Engel. Near the summit of Pinnaela Mt., North Carolina. No. 2663*. October. A. H. Curtiss [fr.], [3 экз.]». — LE!

По протоколу: «Mountains of North and South Carolina, on dry slopes and ridges... It was first noticed in the mountains of South Carolina by Prof. L. R. Gibbes of Charleston in 1850, who sent specimens to Prof. A. Gray in 1856 and in an accompanying letter suggested for it the name of *Pinus laxa*; he obtained it from both Carolinas; Prof. Gray himself had already collected it in 1842 on Bluff Mountain, N.C., in foliage only; and in last year Mr. A. H. Curtiss again met with it «on Pinnacle Mountain, N.C., a long ridge commencing about 8 miles south of Hendersonville...; both species are cultivated side by side at the entrance of Mr. Middleton's place at Flat Rock, 3 miles from Hendersonville».

132. *T. roezlii* Carr., 1870, Rev. Hort. 41: 217. = *T. mertensiana* (Bong.) Carr. subsp. *grandicona* Farjon, 1988, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., C, Bot. 91 (1): 39.

Описан из Сев. Америки.

Syntypi: 1) «*Abies Pattoni* Jeffr.? (*Tsuga* nov. sp. Roetzl, *Tsuga Roetzlii* Carr.) Roetzl. Sierra Nevada [fr.]; 2) «*Picea Roetzliana* Carr. (*Abies Pattoni* Jeffrey?). Sierra Nevada. Californien [fr.], 1870, Roetzl». — LE!

По протоколу: «Cette espèce qui, d'après M. Roetzl, — «croit ça et là dans les forêts du nord de la Californie, mélangée à l'*Abies grandis*, atteint environ 15 à 20 mètres de hauteur, est couverte de branches pendantes de haut en bas; vu a distance, l'arbre ressemble, a s'y méprendre, au Cèdre Deodara...».

Примечание. Оба типовых образца смонтированы на одном гербарном листе.

Литература

Крылов Г. В. Леса Западной Сибири, история изучения, типы лесов, районирование, пути использования и улучшения. М., 1961. 255 с. — Медведев Я. С. Эльдарская сосна *Pinus eldarica* // Тр. Тифл. Бот. сада. 1902. Вып. 6. Кн. 2 (2). С. 21–24. — Орлова Л. В. О систематическом положении *Abies gracilis* Kom. (*Pinaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб.,

2003. Т. 35. С. 21–26. — Орлова Л. В. Систематический обзор дикорастущих и некоторых интродуцированных видов рода *Pinus* L. (*Pinaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. СПб., 2001. Т. 33. С. 7–40. — Орлова Л. В. Типовые образцы некоторых таксонов рода *Pinus* (*Pinaceae*), хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 287–298. — Орлова Л. В. Отдел *Pinophyta* (*Gymnospermae*) // Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE). М.; СПб., 2004а. Ч. 1 (Япония и Корея). С. 15–20. — Орлова Л. В. Типовые образцы некоторых таксонов рода *Abies* Mill. (*Pinaceae*), хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004б. Т. 36. С. 260–267. — Орлова Л. В., Бялт В. В. Конспект семейства *Pinaceae* флоры Тувы // Новости систематики высших растений. СПб., 2006. Т. 38. С. 7–22. — Christensen K. I., Orlova L. V. Taxonomic revision of the *Pinus mugo* complex and *P. × rhaetica* (*Pinus mugo* × *sylvestris*) (*Pinaceae*) // Nord. J. Bot. 1987. Vol. 7. P. 383–408. — Christensen K. I., Orlova L. V. Typification of specific and infraspecific names in *Abies*, *Larix*, *Picea* and *Pinus* (*Pinaceae*) // Feddes Repertorium. 2006. Vol. 117. N 7–8. P. 519–525. — Farjon A. A second revision of the genus *Keteleeria* Carriere (Taxonomic notes on *Pinaceae* II) // Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 1989. Vol. 46. N 1. P. 81–99. — Farjon A. Names in current use in the *Pinaceae* (*Gymnospermae*) in the ranks of genus to variety // W. Greuter (ed.), NCU-2. Names in current use in the families *Trichocomaceae*, *Cladoniaceae*, *Pinaceae* and *Lemnaceae* // Regn. Veg. 128. Königstein, 1993. P. 107–146. — Farjon A. World Checklist and bibliography of Conifers. Kew, 2001. 309 p. — Farjon A., Styles B. T. *Pinus* (*Pinaceae*). New York, 1997. 293 p. (Flora Neotropica. Monogr.). — Index Herbariorum. Pt I. The Herbaria of the World. Ed. 8. New York, 1990. 639 p. — Orlova L. V., Christensen K. I. Typification of *Pinus pallasiana*, *P. salzmannii* and *P. pityusa* (*Pinaceae*) // Nord. J. Bot. 2002. Vol. 22. N 2. P. 171–175. — Stafleu F. A., Cowan R. S. Taxonomic literature: A-G. Bohn, Utrecht, 1976. Vol. I. xi, 1136 p. — Stafleu F. A., Mennega E. A. Taxonomic literature. Supplement: Do-E. Königstein, 2000. Vol. 6. 518 p.

Summary

Data are presented about type specimens of 132 taxa (species, subspecies and varieties) of *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi described from different regions of Russia (Caucasus, Altai Mts., Siberia and Russian Far East), South Europe, Asia Minor, South and South-Eastern Asia, Africa (Algeria), Northern and Central America, kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE). 14 lectotypes are designated. Notes are given where needed.

Keywords: *Pinaceae*, Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE), type specimens, typification.

Д. А. Герман¹,
О. В. Чернева²

D. German,
O. Tscherneva

ТИПИФИКАЦИЯ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА CRUCIFERAE JUSS., ОПИСАННЫХ А. И. ШРЕНКОМ

TYPIFICATION OF CRUCIFERAE JUSS. TAXA DESCRIBED BY A. G. SCHRENK

¹ Алтайский государственный университет, Ботанический сад, Гербарий
656049, Барнаул, пр. Ленина, 61
oreoloma@rambler.ru

² Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
cherneva29@mail.ru

Представлены результаты ревизии первоначального материала по таксонам семейства *Cruciferae* Juss., описанным по сборам А. И. Шренка 1840–1843 гг. Из числа таксонов, приведенных в статье, самим Шренком были описаны 14 видов и 1 разновидность, Ф. Б. Фишером и К. А. Мейером 2 вида, один вид намечен Шренком, но описан Р. Э. Траутфеттером. Приводятся данные о типовых образцах этих таксонов, хранящихся в Гербариях LE, P, M, WU, MW, TK, HAL, AA (полностью), B и W (частично) с указанием категории типа для каждого образца. Для 11 видов и 1 разновидности выбраны лектотипы (все — из материала, хранящегося в LE), для 4 видов проведена уточняющая типификация, сужающая ранее выбранный в качестве лектотипа сбор до конкретного образца. Для всех таксонов указаны принятые в настоящее время названия (если они отличаются от первоначальных), а также наиболее широко известные синонимы. Название *Odontarrhena hirta* Schrenk отнесено к синонимам *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. Вопросы типификации, требующие пояснений, рассмотрены в примечаниях.

Ключевые слова: *Cruciferae*, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, А. И. Шренк, типификация.

Настоящая статья продолжает цикл публикаций по типификации таксонов крестоцветных, описанных отечественными учеными из различных районов Азии (Герман, 2005; Герман и др., 2006). Предлагаемая работа посвящена инвентаризации соответствующей части научного наследия Александра Ивановича Шренка (А. Г. Schrenk), которым по результатам собственных экспедиций в Восточный Казахстан в первой половине 40-х годов XIX века было описано 2 рода, 14 видов и 1 разновидность крестоцветных (Fischer, Meyer, 1841, 1842, 1844, 1845; Fischer et al., 1842, 1844a, b). Из описанных

2003. Т. 35. С. 21–26. — Орлова Л. В. Систематический обзор дикорастущих и некоторых интродуцированных видов рода *Pinus* L. (*Pinaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. СПб., 2001. Т. 33. С. 7–40. — Орлова Л. В. Типовые образцы некоторых таксонов рода *Pinus* (*Pinaceae*), хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 287–298. — Орлова Л. В. Отдел *Pinophyta* (*Gymnospermae*) // Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE). М.; СПб., 2004а. Ч. 1 (Япония и Корея). С. 15–20. — Орлова Л. В. Типовые образцы некоторых таксонов рода *Abies* Mill. (*Pinaceae*), хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004б. Т. 36. С. 260–267. — Орлова Л. В., Бялт В. В. Конспект семейства *Pinaceae* флоры Тувы // Новости систематики высших растений. СПб., 2006. Т. 38. С. 7–22. — Christensen K. I., Orlova L. V. Taxonomic revision of the *Pinus mugo* complex and *P. × rhaetica* (*Pinus mugo* × *sylvestris*) (*Pinaceae*) // Nord. J. Bot. 1987. Vol. 7. P. 383–408. — Christensen K. I., Orlova L. V. Typification of specific and infraspecific names in *Abies*, *Larix*, *Picea* and *Pinus* (*Pinaceae*) // Feddes Repertorium. 2006. Vol. 117. N 7–8. P. 519–525. — Farjon A. A second revision of the genus *Keteleeria* Carriere (Taxonomic notes on *Pinaceae* II) // Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 1989. Vol. 46. N 1. P. 81–99. — Farjon A. Names in current use in the *Pinaceae* (*Gymnospermae*) in the ranks of genus to variety // W. Greuter (ed.), NCU-2. Names in current use in the families *Trichocomaceae*, *Cladoniaceae*, *Pinaceae* and *Lemnaceae* // Regn. Veg. 128. Königstein, 1993. P. 107–146. — Farjon A. World Checklist and bibliography of Conifers. Kew, 2001. 309 p. — Farjon A., Styles B. T. *Pinus* (*Pinaceae*). New York, 1997. 293 p. (Flora Neotropica. Monogr.). — Index Herbariorum. Pt I. The Herbaria of the World. Ed. 8. New York, 1990. 639 p. — Orlova L. V., Christensen K. I. Typification of *Pinus pallasiana*, *P. salzmannii* and *P. pityusa* (*Pinaceae*) // Nord. J. Bot. 2002. Vol. 22. N 2. P. 171–175. — Stafleu F. A., Cowan R. S. Taxonomic literature: A-G. Bohn, Utrecht, 1976. Vol. I. xi, 1136 p. — Stafleu F. A., Menega E. A. Taxonomic literature. Supplement: Do-E. Königstein, 2000. Vol. 6. 518 p.

Summary

Data are presented about type specimens of 132 taxa (species, subspecies and varieties) of *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi described from different regions of Russia (Caucasus, Altai Mts., Siberia and Russian Far East), South Europe, Asia Minor, South and South-Eastern Asia, Africa (Algeria), Northern and Central America, kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE). 14 lectotypes are designated. Notes are given where needed.

Keywords: *Pinaceae*, Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE), type specimens, typification.

Д. А. Герман¹,
О. В. Чернева²

D. German,
O. Tscherneva

ТИПИФИКАЦИЯ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА CRUCIFERAE JUSS., ОПИСАННЫХ А. И. ШРЕНКОМ

TYPIFICATION OF CRUCIFERAE JUSS. TAXA DESCRIBED BY A. G. SCHRENK

¹ Алтайский государственный университет, Ботанический сад, Гербарий
656049, Барнаул, пр. Ленина, 61
oreoloma@rambler.ru

² Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
cherneva29@mail.ru

Представлены результаты ревизии первоначального материала по таксонам семейства *Cruciferae* Juss., описанным по сборам А. И. Шренка 1840–1843 гг. Из числа таксонов, приведенных в статье, самим Шренком были описаны 14 видов и 1 разновидность, Ф. Б. Фишером и К. А. Мейером 2 вида, один вид намечен Шренком, но описан Р. Э. Траутфеттером. Приводятся данные о типовых образцах этих таксонов, хранящихся в Гербариях LE, P, M, WU, MW, TK, HAL, AA (полностью), B и W (частично) с указанием категории типа для каждого образца. Для 11 видов и 1 разновидности выбраны лектотипы (все — из материала, хранящегося в LE), для 4 видов проведена уточняющая типификация, сужающая ранее выбранный в качестве лектотипа сбор до конкретного образца. Для всех таксонов указаны принятые в настоящее время названия (если они отличаются от первоначальных), а также наиболее широко известные синонимы. Название *Odontarrhena hirta* Schrenk отнесено к синонимам *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. Вопросы типификации, требующие пояснений, рассмотрены в примечаниях.

Ключевые слова: *Cruciferae*, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, А. И. Шренк, типификация.

Настоящая статья продолжает цикл публикаций по типификации таксонов крестоцветных, описанных отечественными учеными из различных районов Азии (Герман, 2005; Герман и др., 2006). Предлагаемая работа посвящена инвентаризации соответствующей части научного наследия Александра Ивановича Шренка (A. G. Schrenk), которым по результатам собственных экспедиций в Восточный Казахстан в первой половине 40-х годов XIX века было описано 2 рода, 14 видов и 1 разновидность крестоцветных (Fischer, Meyer, 1841, 1842, 1844, 1845; Fischer et al., 1842, 1844a, b). Из описанных

Шренком таксонов в современной систематике удержались 1 род и 5–6 видов. Кроме того, еще 2 вида (один из них сохранил самостоятельность) описали курировавшие обработку коллекций Шренка Ф. Б. Фишер и К. А. Мейер (Fischer, Meyer, 1841, 1842). Столь значительный процент синонимов среди таксонов, описанных по сборам Шренка, объясняется тем, что параллельно многие из таксонов, названия которых оказались приоритетными, были описаны путешествовавшими в тех же краях Г. С. Карелиным и И. П. Кириловым, в меньшей степени — А. А. Бунге, обработавшим среднеазиатскую коллекцию А. А. Лемана. Данное обстоятельство было осознано достаточно быстро, в том числе самим Шренком, а также Фишером и Мейером: на некоторых авторских этикетках присутствуют либо оба названия, либо только приоритетное, а некоторые валидизированные Шренком названия (*Lepidium ? desertorum*, *Parrya stenoloma*) были сведены в синонимы уже в публикациях с последующими описаниями шренковских видов (Fischer, Meyer, 1842).

Для осуществления типификации были исследованы фонды нескольких Гербариев, прежде всего, Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE), где хранится основная коллекция собранных Шренком растений. Подавляющее большинство автентиков Шренка было выбрано из фондов Среднеазиатского сектора Гербария (LE) ранее В. П. Бочанцевым и О. В. Черновой, что значительно облегчило работу на нынешнем этапе. Тем не менее, критическое изучение всего материала позволило выявить как в фондах Среднеазиатского сектора, так и в фондах сектора Зарубежной Азии дополнительные образцы, представляющие первоначальный материал. Для части сборов, предварительно отнесенных к потенциально типовым, оказалось возможным опровергнуть их принадлежность к первоначальному материалу. Поскольку многочисленные дубликаты Шренка в свое время широко рассылались и хранятся ныне во многих Гербариях мира, мы посчитали уместным включить в настоящее сообщение и результаты собственной обработки материалов Шренка в Гербариях P, M, WU, MW, TK, HAL, AA (полностью), а также (частично) — в V и W. Кроме того, были учтены имеющиеся литературные данные о нахождении автентичных образцов Шренка в других Гербариях, посетить которые авторам сообщения не удалось (K, G); статус таких образцов также был, по возможности, уточнен.

Коллекция Шренка в разных Гербариях оформлена несколько по-разному. В LE основу ее составляют образцы с более или менее под-

робными этикетками, написанными рукой Шренка. Текст таких этикеток написан на немецком языке, при этом в большинстве случаев имеется один образец с этикеткой на латинском языке, обычно (но не всегда!) представляющей прямой перевод с немецкого и соответствующей протологу. На авторских этикетках часто имеется пометка о принадлежности образца к коллекции самого Шренка, Мейера или Фишера. Достаточно часто оригинальные этикетки содержат исправления, внесенные Р. Э. Траутфеттером в процессе критической обработки коллекции Шренка, иногда также некоторыми другими исследователями (чаще других — Э. Л. Регелем и К. Ю. Винклером). Меньшая часть авторских этикеток, написанных, очевидно, уже по завершении всех путешествий, ограничена фразой «Exped. Schrenk [год сбора]» и названием вида. Значительную часть коллекции составляют образцы, снабженные этикетками, полностью написанными Траутфеттером; в большинстве случаев они повторяют текст написанных на немецком языке этикеток Шренка, реже этикетки Траутфеттера сокращены до названия растения и пункта сбора (без экологии) и имеют пометку «Mis. Schrenk 1844». Довольно значительная часть сборов снабжена отпечатанным типографским способом бланком с титулом «Ex herbario horti Petropolitani», на котором, возможно, самим Шренком написано название вида, а также «Songarei. Schrenk». Реже рукописная часть таких этикеток выполнена Ф. Э. Гердером. Кроме того, им же составлены этикетки «Schrenk. Iter Songaricum. [название вида]»; они, как и этикетки Шренка и Траутфеттера, полностью рукописные. Этикетками последних двух типов снабжены многие образцы, хранящиеся в зарубежных Гербариях. Почти все экземпляры таксонов из коллекции К. Ф. Ледебур имеют этикетки, написанные самим Ледебуrom; этикетки таксонов из коллекции И. Г. Клинге изложены на отпечатанном типографским способом бланке с титулом «Herbarium J. Klinge».

В Гербарии Национального музея естественной истории в Париже (P), куда достаточно представительная подборка автентиков Шренка (наиболее полная из всех упомянутых здесь Гербариев, исключая LE) попала главным образом в составе личной коллекции А. А. Бунге, большинство этикеток написано рукой Бунге на отпечатанных типографским способом бланках с титулом «In deserto Kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge», а в некоторых случаях и ограничены пустым бланком. Наличие на титуле даты «1840» не означает, что такие об-

разцы были собраны во время первого путешествия Шренка. В большинстве случаев информация о дате сбора на таких этикетках отсутствует, при этом по единичным указаниям (например, «1843» на одном из образцов *Stuebendorffia orientalis*), а также по набору видов ясно, что коллекция Бунге включает сборы не только первой, а всех четырех поездок Шренка. Это обстоятельство учитывалось при определении статуса образцов, когда было известно, что таксон собирався Шренком более чем один раз (например, в случае с *Chorispora bungeana*, *C. songarica*).

Небольшая часть образцов в LE (это относится к хорошо представленным таксонам, например *Diplotaxis ? parvula*) снабжена этикетками, написанными В. П. Бочанцевым на бланках «Гербарий Ботанического Института Академии Наук СССР», либо они вовсе лишены этикеток, и краткие сведения о месте сбора и коллекторе написаны Бочанцевым непосредственно на гербарном листе (*Stuebendorffia orientalis*). Этикетки двух экземпляров *Stuebendorffia orientalis* принадлежат Политову; кроме того, именно Политов указан в качестве коллектора на этикетках некоторых других видов (например, образца *Diplotaxis ? parvula* из коллекции N. Puring, а также экземпляров прочих таксонов, здесь не рассматривающихся — LE). Это доказывает тот факт, что (после путешествий второй половины 1830-х годов по Алтаю и Зайсанской низменности) этот «один из самых загадочных сибирских коллекторов» (Сытин, 2004: 1520) сопровождал Шренка по крайней мере в последних двух его поездках. Образцы, хранящиеся в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК), снабжены отпечатанными типографским способом бланками с титулом «Museum botan. Acad. Petrop. Songaria. Exr. A. G. Schrenk 1840, 1841, 1842, 1843», на которых рукой Крылова приведены данные о месте и дате сбора и подчеркнут соответствующий год (не на всех этикетках!). Таким же образом оформлены сборы, хранящиеся в Гербарии Института ботаники и фитоинтродукции Казахстана (АА); рукописная часть таких этикеток выполнена Винклером, при этом часть образцов снабжена также авторскими этикетками. Образцы, хранящиеся в Гербарии Ботанического сада и музея Берлин-Далема (В), сопровождаются аналитическим рисунком и определением О. Е. Шульца (O. E. Schulz). Оригинальные этикетки Шренка написаны на немецком языке специфическим способом («Sütterlin»), широко практиковавшимся в XIX веке. Написание некоторых букв при этом заметно отличается от обычного написания латинских букв, что несколько

затруднило понимание текста отдельных этикеток. К счастью, почти все они написаны разборчиво и вполне читаемы, но некоторые, написанные достаточно небрежно, удалось прочитать лишь при содействии носителей немецкого языка, знакомых с данным каллиграфическим приемом.

Типификация осуществлялась следующим образом. Исходя из того, что основная часть обсуждаемой коллекции находится в Гербарии БИН, и экспедиции Шренка были организованы на средства Российской академии наук, все лектотипы были выбраны из материалов, хранящихся в LE. Лишь некоторые из рассмотренных видов (*Chorispora bungeana*, *Diplotaxis ? parvula*, *Taphrospermum platypetalum*) были лектотипифицированы ранее другими авторами, при этом во всех трех случаях выбор был ограничен сбором, а не конкретным экземпляром. В соответствии со ст. 9.15 МКБН (McNeill et al., 2006), выбор лектотипа был продолжен и сужен до единственного экземпляра с указанием места его хранения. Остальные названия типифицированы здесь впервые. Для типификации двух видов, описанных одновременно по сборам Шренка и других коллекторов (*Chorispora bungeana* и *Sisymbrium brachypetalum*), использован также материал этих коллекторов. При выборе лектотипа при прочих равных предпочтение отдавалось образцам, снабженным авторской этикеткой, написанной на латинском языке и в наибольшей степени соответствующей протологу. В других случаях, рассмотренных в примечаниях, в качестве лектотипа обычно выбирался образец с оригинальной этикеткой, написанной на немецком языке. Определение категории некоторых типовых экземпляров (а подчас и выбор лектотипа) было несколько затруднено наличием неточностей (неверное указание года или месяца сбора) в авторских этикетках, которые не во всех случаях поддавались исправлению, а также отсутствием данных о сборах на сокращенных этикетках (в основном написанных не Шренком). В таких случаях категория экземпляров обозначалась с оговоркой «возможный» (изолектотип и т. д.).

Таксоны перечислены в алфавитном порядке. Для каждого из них приведена номенклатурная цитата, принятое в настоящее время название растения (несколько — в случае сохраняющихся различий в трактовке таксона; после знака равенства), категории типовых образцов и места их хранения, а также цитата из протолога. С учетом того, что подавляющее большинство таксонов Шренка включено в работу Траутфеттера, опубликованную по результатам критической

обработки собранного Шренком материала (Trautvetter, 1860) (из крепостцветных в ней не упоминаются лишь *Physolepidion repens* и *Sisymbrium brachypetalum*), где процитированы конкретные сборы, в настоящем сообщении приведены соответствующие цитаты и из этой работы. Номера, присутствующие на некоторых этикетках, процитированы только в том случае, если речь идет об авторской нумерации (в частности, опущена нумерация гербария Траутфеттера). Вопросы, требующие пояснения, рассмотрены в примечаниях.

Кроме таксонов, описанных Шренком, Фишером и Мейером, в данное сообщение включен также один вид (*Chorispora macropoda*), описанный Траутфеттером. Основанием для того, чтобы рассмотреть *C. macropoda* здесь, а не в отдельной работе, посвященной типификации многочисленных таксонов, описанных Траутфеттером по сборам Шренка, стало то, что этот вид был намечен самим Шренком как новый, но по каким-то причинам так и не был им описан; в отношении этого таксона осуществлена уточняющаяся типификация.

1. *Chorispora bungeana* Fisch. et Mey., 1841, Enum. Pl. Nov. 1: 96.

Lectotypus («type» fide Rechinger, 1968: 242; German, hic designatus): «*Chorisphora Bungeana* Fisch. et Mey. Alatau, Hochalpen am Baskan. 28 Juni 1840 [Schrenk]» (LE!).

Isolotypi: 1) «*Chorisphora Bungeana*. Alatau, Hochalpen am Baskan. 28 Juni [1840 Schrenk]» / «Alatau, Hochalpen am Baskan. Leg. Alex. Schrenk Junii 1840 (Herbarium Trautvetter)»; 2) «*Chorisphora Bungeana* F. M. Alatau. Schrenk 1840». — LE!

Syntypi: 1) «*Chorisphora Bungeana* n. sp. Alpen des Altai an den Quellen der Tschuja. Juni (Herb. Meyer)»; 2) «*Chorisphora Bungeana* n. sp. Tschuja. Politow (Herb. Altaicum)»; 3) «*Chorisphora Bungeana* Fisch. Mey. In alpibus Altaicis»; 4) «*Chorispora Bungeana* n. sp. Altai. Politoff»; 5) «*Chorispora Bungeana* n. sp. Tschuja (Altai). 1842. Leg. Politow (Herbarium J. Klinge)». — LE!; 6) «*Chorispora bungeana* Fisch. & M. in alpinis ad Tschujam. Bunge»; 7) «*Chorispora excapa* m. in alpinis editor. ad Tschujam. B[unge 18]37. (In montibus Altaicis orientibus vel deserto Kirghisico coll. Politow. Herb. Al. de Bunge)» / «*Chorispora Bungeana* Fisch. Ad Tschujam legit Politow. 1837 (In montibus Altaicis orientibus vel deserto Kirghisico coll. Politow. Herb. Al. de Bunge)»; 8) «*Chorispora excapa* m. suppl. alt. (Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839)»; 9) «*Chorispora Bungeana* Fisch. in alpinis ad Tschujam. Bunge (Al. de Bunge, Flora Altaica. Herb. Al. de Bunge)». — P!; 10) «*Chorisphora* n. sp. *Bungeana* Tschuja. Politow» / «*Chorispora Bungeana*, Altai» (WU!); 11) «*Chorispora excapa* m. suppl. alt. (Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839) (Herb. Zuccarinii)»; 12) «*Chorispora bungeana* F. et M. Legit in alpinis Tschujam et. Communicavit Bunge anno 1839 (Herbarium Zuccarinii)». — M!; 13) «*Chorispora excapa* m.

suppl. alt. (Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839)»; 14) «*Chorispora Bungeana* Fisch. in alpinis ad Tschujam. Bunge». — HAL!

По протологу: «In alpinis Alatau ad fl. Baskan, exeunte Junii m. florens; crescit quoque in regione alpina ad fl. Tschuja».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 109): «In montibus Alatau Jun. — Jul. (flor. et fruct. obviam facta est)».

Примечание. Этикетками Шренка снабжены лектотип, изолектотипы 1 (первая этикетка) и 2, а также синтипы 1, 2, 5 и 10 (первая). Авторство «Fisch. et Mey.» на этикетке лектотипа добавлено Траутфеттером; им же написаны этикетки изолектотипа 1 (вторая); большинство этикеток образцов, хранящихся в P, оформлены Бунге, как и этикетки образцов из M и HAL.

Изолектотип 2, представленный единственным растением, смонтирован вместе с двумя другими растениями, каждое из которых снабжено рукописной этикеткой «Schrenk. Iter Songaricum. *Chorispora Bungeana*»; таким же образом смонтирован и синтип 6. Синтип 7 представлен тремя растениями, снабженными двумя этикетками (написанными, соответственно, Бунге и Мейером), каждая из которых подклеена на одинаковые отпечатанные типографским способом бланки, титул которых приведен в скобках. Поскольку растение, располагающееся посередине, невозможно определенно связать с какой-либо из этикеток и, по всей видимости, все три растения представляют один сбор (Политова от 1837 г.), эти элементы приведены здесь как один экземпляр; он смонтирован вместе со сбором *C. bungeana* Карелина и Кирилова с Джунгарского Алатау от 1841 г. Растения, составляющие синтипы 8 и 9, также смонтированы вместе, однако в данном случае утверждать, что они представляют один сбор, невозможно, поэтому они рассмотрены как отдельные экземпляры. Дата «1842» на образце из коллекции Клинге (синтип 4) ошибочна, так как в 1842 г., судя по некоторым этикеткам, Политов путешествовал вместе со Шренком по Джунгарии. Как и прочие сборы Политова с Алтая, данный образец может быть датирован 1830-ми годами (скорее всего, 1837) и был, видимо, получен Клинге от Бунге; фраза «n. sp.» косвенно доказывает это, как и принадлежность сбора к первоначальному материалу. Поскольку все образцы *C. bungeana* с Алтая, имевшиеся в распоряжении Шренка, относятся к первоначальному материалу (более поздние сборы с его пометками отсутствуют), оказалось возможным определение категории синтипа 5, не имеющего даты сбора, но снабженного этикеткой, написанной рукой Шренка.

В некоторых источниках иногда не совсем точно в качестве типовой местности *Chorispora bungeana* указывается только Джунгарский Алатау (Васильченко, 19396), но, как видно из протолога, данный вид был описан по материалу, происходящему как из Джунгарского Алатау, так и с Алтая. Гораздо более многочисленные алтайские сборы были произведены в конце 1830-х годов Политовым (1837) и, возможно, Ф. В. Геблером (1839?); основываясь на образцах из этой части первоначального материала *C. bungeana*, через несколько месяцев после описания вида К. Ф. Ледебуром было валидизировано предложенное Бунге название *C. excapa* Bunge ex Ledeb. 1841,

Fl. Ross. 1: 169. Основная часть алтайских автентиков, хранящихся в LE, была процитирована нами ранее (Герман, 2005: 264), и здесь они не приводятся. Дополнительное изучение вопроса показало, что все образцы, отмеченные в цитированной работе как возможные синтипы, однозначно следует относить к синтипам *C. bungeana*.

Анализ всего собранного Шренком материала по *C. bungeana*, имеющегося в LE, показал, что вид был собран им в Джунгарском Алатау дважды — в июне 1840 г. и в июле 1841 г.; к первоначальному материалу относится только сбор 1840 г. Достоверно различить эти сборы, составленные в обоих случаях обильно цветущими растениями, не представляется возможным. По этой причине невозможно и установление определенной типовой категории приведенных ниже образцов Шренка, год сбора которых не указан, поэтому все они отнесены к возможным изолектотипам:

1) «*Chorispora Bungeana* F. M. Alatau. (Reliq. Ledebour)» (смонтирован вместе со сбором Карелина и Кирилова от 1841 г. с Алатау) (LE!); 2) «*Chorisphora Bungeana* F. M. Alatau [Schrenk]. (In deserto Kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)» (P!); 3) «*Chorispora Bungeana* Fischer e. Mey. Songarei. Schrenk» (W!); так же может быть определен и статус процитированных выше образцов с этикеткой «Schrenk. Iter Songaricum, *Chorispora Bungeana*», смонтированных вместе с изолектотипом 2 и синтипом 6.

Особый интерес представляет образец с написанной рукой Шренка этикеткой «Songaria. *Chorispora Bungeana*. In den Alpen des Alatau. Jul. 1840. M.[isit] 1847». Обе датировки взаимоисключающие: год соответствует дате сбора типового материала, однако месяц (июль) указывает на принадлежность образца к сбору 1841 г. Ошибочность любой из этих двух датировок равновероятна, поэтому и данный сбор может быть отнесен только к возможным изолектотипам.

Не являются типовыми образцы «*Chorispora Bungeana* F. et M. P. *excava* Bge. Led. fl. ros. I. p. 169. 1842» и «*Chorispora Bungeana* F. et M. C. *excava* Bge. Altai. 1842. Szegl.» с этикетками, написанными рукой С. С. Щеглева, представляющие сбор Карелина и Кирилова с Джунгарского Алатау от 1841 г.

Лектотип был обозначен впервые Рехингером (Rehinger, 1968: 242) следующим образом: «Baskan, Dsung. Alatau, Ledeb., LE». Поскольку совершенно очевидно, что цитируется сбор Шренка, указание в качестве коллектора Леденбура можно считать технической ошибкой, не отменяющей типификации.

Выбором лектотипа можно было бы считать более конкретное цитирование «типа» *C. bungeana* со ссылкой на конкретный образец: «In alpinis Alatau ad fl. Baskan (LE!)» А. Л. Эбелем (2000: 20). Однако установить, к какому именно экземпляру относится это указание, не оказалось возможным, так как образца с такой этикеткой в LE (и ни в одном из остальных ревизованных Гербариев) нет; к тому же, не указан коллектор. Очевидно, в данном случае цитируется часть протолога и указывается, что автором просмотрен типовой материал, хранящийся в LE.

2. *Chorispora songarica* Schrenk, 1842, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 2: 57.

Л е к т о т и п у с (German, hic designatus): «Songaria. *Chorispora songarica* Schrenk n. sp. In pratis alpinis m. Alatau. 12 Jul. 1841» / «566. *Chorispora sibirica* [зачеркнуто] *songarica* Schrenk. Auf Wiesen in den Alpen des Alatau. 12 Jul. [1841]» (LE!).

I s o l e c t o t y p i : 1) «Songaria. *Chorispora songarica* Schrenk. Auf Wiesen in den Alpen des Alatau. Juli [1841]. M. 1847»; 2) «*Chorispora songarica* n. sp.! ... [?] C. A. Mey. Songaria. Exped. A. Schrenk. 1841»; 3) «566. *Chorispora sibirica* ? Schrenk. Alatau (Reliq. Ledebour)»; 4) «Alpen des Alatau, Dshabyk. Leg. Alex. Schrenk 12 Julii [1841]. (Herbarium Trautvetter)» (3), «№ 566 und 560 (1841). Songoria. Mis. Schrenk 1844 (Herbarium Trautvetter)»; 5) «766. *Chorisphora songarica* Schrenk. Dshabyk. 12 Juli [1841]»; 6) «566. *Chorispora songarica* Schrenk var. *excava* Winkl. Alpen des Alatau. Schrenk 1841» / «766. *Chorispora Bungeana* [зачеркнуто] *macropoda* Trautv. Dshabyk. 12 Juli [1841]». — LE!; 7) «566. (Herb. Al. de Bunge)». — P!

S y n t y p i : 1) «*Abyssum altaicum* [зачеркнуто]. *Chorispora songarica* Schrenk. Alatau. 20 Juni 1840»; 2, 3) «*Chorispora songarica*. Alpen des Alatau. (Herb. Fischer)»; 4, 5) «Schrenk. Iter Songaricum. *Chorispora songarica*». — LE!; 6) «*Chorispora songarica*. (In deserto Kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)»; 7) «*Chorispora songarica* Schr. Alatau. Schrenk (In deserto Kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)»; 8, 9) «*Chorispora songarica* Schrenk. Songarei. Schrenk». — P!; 10) «*Chorispora songarica* Schrenk. Songarei. Schrenk» (W!); 11) «*Chorispora songarica* Schrenk. Songaria. In montibus Alatau. Exp. A. G. Schrenk. 20 VI 1840» (TK!); 12) «*Chorispora songarica* Schrenk. Songaria. In montibus Alatau. Exp. A. G. Schrenk. 20 VI 1840 / 12 VII 1841» (AA!).

По протологу: «Lecta in montibus Dschabyk, medio Julii m.».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 111): «In alpinis Dshabyk montium Alatau 12 Jul. (flor. et fruct.) reperta est».

П р и м е ч а н и е. Вместе смонтированы изолектотип 3 и синтипы 2 и 3; изолектотип 6 и синтип 1; изолектотип 7 и синтип 7 (последние также вместе со сбором Карелина и Кирилова с Алатау от 1841 г., подписанным как «1223. *Chorispora sibirica* DC. var.»). Как и в случае с *C. bungeana*, *C. songarica* был собран Шренком, судя по этикеткам, дважды — 20 июня 1840 г. и 12 июля 1841 г. Однако, в отличие от предыдущего вида, *C. songarica* был описан в работе 1842 г. Следовательно, несмотря на то, что в протологе процитирован лишь сбор 1841 г. (и только он указан в работе Траутфеттера), сбор 1840 г. также следует считать частью первоначального материала, так как на момент описания таксона он находился в распоряжении автора и, ви-

димо, использовался им при составлении описания (McNeill et al., 2006: ст. 9, прим. 2). Провести различие между двумя сборами невозможно — оба они представлены растениями с цветками и плодами различной степени зрелости (лишь синтип 1 представлен растением с плодами). Исходя из этого, к синтипам отнесены не только образцы, датированные 1840 годом, но и не имеющие никакого указания на дату сбора; часть последних, скорее всего, является дублетами лектотипа, но в свете высказанных соображений они могут считаться лишь возможными изолектотипами. Такой же статус имеет и синтип 12, этикетка которого содержит две датировки.

В качестве лектотипа выбран образец, составленный двумя растениями, каждое из которых снабжено собственной этикеткой (обе написаны рукой Шренка). Являясь частями одного сбора и будучи смонтированы на одном гербарном листе, они удовлетворяют понятию «экземпляр» (McNeill et al., 2006: ст. 8.2), поэтому не рассматриваются по отдельности. То же самое относится к изолектотипу 4, составленному множеством растений и имеющему 4 этикетки (все они написаны рукой Траутфеттера), а также к изолектотипу 6, составленному, как и лектотип, двумя растениями с двумя этикетками. Обе этикетки данного изолектотипа написаны рукой Шренка; на первой добавлено «Schrenk var. *exsapa* Winkl.» Винклером и «Schrenk. 1841» — Траутфеттером, а на второй ошибочно примененный Шренком видовой эпитет «*Bungeana*» зачеркнут Траутфеттером и ошибочно же исправлен на «*macro-poda* Trautv.». Траутфеттер исправил (верно) и название вида на этикетке синтипа 1, а также добавил «*songarica* Schrenk» на этикетке изолектотипа 5. Напротив, все синтипы, смонтированные на одном гербарном листе, рассматриваются как отдельные образцы, так как они могут представлять разные сборы. Категория изолектотипов 3 и 7 определена, таким образом, исходя из наличия на их этикетках номера «566», соответствующего сбору 1841 г.

3. *Conringia planisiliqua* Fisch. et Mey. var. *ochroleuca* Schrenk, 1841, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 1: 97 (= *C. planisiliqua* Fisch. et Mey. fide Ковалевская, 1974: 188).

Lectotypus (German, hic designatus): «*Conringia planisiliqua* F. M. β. *ochroleuca* Schk. *Erysimum planisiliquum* Trautv. Lepsa. 7 Juni 1840 (Гербарий А. Шренка)» (LE!).

Isolotypi: 1) «*Conringia planisiliqua* F. M. β. *Erysimum planisiliquum* Ledeb. var. *ochroleuca*. An den Ufern der Lepsa. 7 Mai [зачеркнуто] Juni 1840»; 2) «An den Ufern der Lepsa. Leg. Alex. Schrenk 7 Junii 1840 (Herbarium Trautvetter)» (2); 3) «*Conringia planisiliqua* F. M. β. *ochroleuca* Schk. Lepsa. Schrenk 1840 (Гербарий А. Шренка)». — LE!

По протологу: «Ad fl. Lepsa, fructibus immaturis onusta, d. 7 Junii m. lecta».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 122): «In ripis fl. Lepsa 7 Jun. (fruct.)... collecta est» (как *Erysimum planisiliquum* Ledeb. var. *ochroleuca* [Schrenk] Trautv.).

Примечание. Лектотип, составленный двумя растениями в плодах, смонтирован вместе со сбором Карелина и Кирилова от 1841 г., представленным тремя частично поломанными растениями с цветками и первыми плодами. Этикетки всех образцов, кроме изолектотипа 2, авторские, определения «*Erysimum planisiliquum* Trautv.» на этикетке лектотипа и «*Erysimum planisiliquum* Ledeb. var. *ochroleuca*» на этикетке изолектотипа 1 добавлены Траутфеттером; им же написаны обе этикетки изолектотипа 2, где, кроме того, подклеены его довольно плохо читаемая систематическая заметка, а также определение «*Sisymbrium planisiliquum* Trautv. *Erysimum planisiliquum* Ledeb. var. *ochroleuca*».

4. *Diplotaxis ? parvula* Schrenk, 1844, in Fisch. et Mey., Bull. Acad. Sci. Pétersb. 2: 199 (*Arabidopsis parvula* (Schrenk) O. E. Schulz; *Thellungiella parvula* (Schrenk) Al-Shehbaz et O'Kane; *Eutrema parvulum* (Schrenk) Al-Shehbaz et S. I. Warwick).

Lectotypus («holotype» fide Al-Shehbaz et O'Kane, 1995: 309; German, hic designatus): «Songaria. 661. *Diplotaxis ? parvula* Schrenk. In desertis salsuginosis ad fl. Ters-Akkan. Maj 1842» / «661 (352). *Diplotaxis ? parvula* Schrenk. *Sisymbrium apetalum* Bge. 1842. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan 22 Mai» (LE!).

Isolotypi: 1) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan (Herb. Fischer)»; 2) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan. Mai 1842»; 3) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan. Juni. Songaria M. 1847» / «Songaria M. 1847»; 4) «*Diplotaxis ? parvula* n. sp. Exped. Schrenk 1841. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan. Juni. M. 1847»; 5) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Leg. Alex. Schrenk Majo 1842. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan (Herbarium Trautvetter)»; 6) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Mis. Schrenk 1844. Tersakkan (Herbarium Trautvetter)»; 7) «352. *Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Schrenk. Tersitkan [искаженное «Ters-Akkan»] (Reliq. Ledebour)»; 8) «*Diplotaxis parvula* Schrenk ? Ulutau. Salzhafter Steppe am Ters-Akkan 23 V 1842. Politow [зачеркнуто] Al. v. Schrenk (Herbarium J. Klinge)»; 9) «*Diplotaxis parvula* Schrenk ? Ulutau. Salzhafter Steppe am Ters-Akkan 23 V 1842. Al. v. Schrenk (Herbarium J. Klinge)»; 10) «*Diplotaxis parvula* Schrenk ? *gracilis* ? Steppe am Ters Akkan. 1842. Al. v. Schrenk (Herbarium J. Klinge)»; 11) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Salzhafter Steppen am Ters-Akkan. Ulutau, Sibiria. Leg. Politow, teste Schrenk (Herb. Fl. Ross. N. Puring)»; 12) «Schrenk. Iter Songaricum. *Diplotaxis ? parvula* Schrenk»; 13) «*Diplotaxis (?) parvula* Schrenk. Songarei. Schrenk»; 14) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. (*Leptaleum filifolium* ??) Tersakkan.

Leg. Schrenk» (2); 15) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. Ters-Akkan. Mai 1842. Schrenk». — LE!; 16) «352. (Herb. Al. de Bunge)» / «*Diplotaxis* (?) *parvula* Schrenk. *Sisymbrium parvulum* Bge. Songarei. Schrenk (Herb. Al. de Bunge)» / «*Diplotaxis parvula* Meyer! ...*Sisymbrium parvulum* m. mis. Schrenk. Desert. Kirgh. (in deserto kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)» (P!); 17) «352. *Diplotaxis ? parvula*. Ters Akkan. Schrenk (Herb. Lübeck (Dr. Brehmer))» (B!); 18) «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. *Sisymbrium apetalum* Bunge. Tersakkan 22 Mai 1842. Herb. Schrenk 661 (352). (Herb. C. Winkler)» / «*Diplotaxis ? parvula* Schrenk. *Sisymbrium apetalum* Bunge. Songaria. Ad fl. Tersakan. Exp. A. G. Schrenk V 1842» (AA!).

По протологу: «in desertis salsuginosis ad Ters-akkan».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 135): «In desertis salsis ad fl. Tersakan sitis m. Majo (flor. et fruct. immat.) reperta est».

Примечание. Авторскими этикетками снабжены лектотип и изолектотипы 1–4, при этом определение «*Sisymbrium apetalum* Bge.» на второй этикетке лектотипа написано рукой Траутфеттера, а фраза «Salzhafte Steppen am Ters-Akkan. Juni. M. 1847» на этикетке изолектотипа 4 добавлена Перелем. Данные о дате сбора при этом на разных этикетках заметно различаются: «22 Mai 1842», «Juni [1842]», «Juni 1841», а на одном из образцов из коллекции Клинге (изолектотип 8) значится «23 V 1842»; протологу, в котором дата сбора отсутствует, эти указания не противоречат, хотя Траутфеттер цитирует только майский сбор(ы). Столь различная информация о времени сбора типового материала предполагает его неоднородность, однако некоторые детали позволяют считать, что весь имеющийся материал представляет один сбор. Так, этикетка изолектотипа 3 написана после окончания всех поездок Шренка, и сам коллектор по прошествии нескольких лет мог ошибочно указать «1841» вместо «1842» (тем более что на самой этикетке год «1841» написан не вполне четко, видны следы исправления, как и на некоторых подобных этикетках, сопровождающих другие виды). В любом случае, изучение обширных материалов Шренка по другим видам показывает, что район р. Терс-Аккан (на некоторых современных картах — «Терисакан») он посещал только во время третьей поездки в мае – июне 1842 г. В этом отношении указание «Juni» на этикетке изолектотипа 3 само по себе не выглядит сомнительным, однако состояние растений, составляющих данный образец, противоречит такому указанию. Он, так же как и все образцы, собранные в мае, составлен растениями с цветками и незрелыми плодами и в этом отношении совершенно идентичен им (а датированные маем образцы, в свою очередь, идентичны между собой). В отличие от альпийских представителей рода *Chorispora* R. Br. ex DC., рассмотренных выше, для мелкого эфемерного растения, свойственного пустынно-степным местообитаниям Турана, коим является *D. ? parvula*, разница между сборами длительностью в декаду (а это

минимум, который можно предположить в данном случае) не могла бы не сказаться существенно на фазе экземпляров, чего не наблюдается. Следовательно, указание Шренка на то, что один из образцов был собран в июне, по всей видимости, ошибочно. Дата «Juni 1841» на этикетке изолектотипа 4 не является достоверной, так как получилась от совмещения написанного Шренком «1841» и добавленного Перелем «Salzhafte Steppen am Ters-Akkan. Juni. M. 1847»; последняя фраза, очевидно, была просто переписана с оригинальной этикетки изолектотипа 3. Наконец, дата «23 V 1842» на образце из коллекции Клинге, отличная от даты «22 Mai 1842», указанной на второй этикетке лектотипа, написана рукой Клинге и не может быть принята достоверной при отсутствии подобных указаний на оригинальных этикетках. Подытоживая сказанное, есть все основания считать, что первоначальный материал *D. parvula* представлен одним сбором, произведенным, видимо, 22 мая 1842 г. в бассейне р. Терс-Аккан. Наличие на этикетках двух номеров (352 и 661) не противоречит этому заключению, так как образцы некоторых видов (*Chorispora songarica*, *Parrya stenoloma*), достоверно собранных в одном месте и в один день, имеют разные номера, так как, по всей видимости, могли быть отнесены Шренком к различным таксонам на стадии предварительной обработки материала. Как доказательство этого может рассматриваться тот факт, что оба номера (661 и 352) присутствуют на той этикетке (вторая этикетка лектотипа), где указана конкретная дата сбора — 22 мая.

Лектотип представлен двумя группами растений, смонтированными на одном гербарном листе, имеющем штамп «Гербарий А. Шренка»; верхняя группа снабжена этикеткой, написанной на латинском, нижняя — на немецком языке. В. И. Дорофеев (2003, in sched.) обозначил в качестве лектотипа лишь нижнюю группу растений, однако, поскольку обе группы представляют один сбор и смонтированы на одном гербарном листе, они являются частью одного образца (McNeill et al., 2006: ст. 8.2). Изолектотип 1 имеет анонимную тесту «isotypus»; категория изолектотипов 1, 2 и 5, принятая в нашей статье, обозначена Дорофеевым на образцах, а изолектотипы 3, 4, 6–11, 13–15 обозначены им как синтипы. Изолектотип 16 снабжен тремя этикетками, рукописные части которых написаны Бунге (на второй — только «*Sisymbrium parvulum* Bge.»); третья этикетка, кроме того, содержит рассуждение Бунге о том, что данный таксон не может быть представителем рода *Diplotaxis* DC. и должен быть отнесен к роду *Sisymbrium* L. Образец обозначен Аль-Шебазом (I. A. Al-Shehbaz) как «isotypus» в 1998 г. и смонтирован на одном гербарном листе вместе со сбором этого же вида Карелина и Кирилова (№ 1239), отнесенным ими к *Sisymbrium thalianum* (L.) J. Gay, но переопределенным Бунге.

Аль-Шебаз и О'Кейн (Al-Shehbaz, O'Kane, 1995: 309) следующим образом процитировали тип («holotype») *D. parvula*: «“In desertis salsuginosis ad Ters-akkan”, A. Schrenk s. n. (LE)» (аналогично тип указан в работе Аль-Шебазы и Варвик (Al-Shehbaz, Warwick, 2005: 133)). При таком цитировании очевидно, что приведена информация из протолога (который не совпадает с текстом ни одной из имеющихся этикеток, включая даже единственную эти-

кетку, написанную на латинском языке), дополненная сведениями о коллекторе, то есть в качестве типа указан сбор, хранящийся в LE, а не конкретный экземпляр. Аль-Шебаз и О'Кейн (Al-Shehbaz, O'Kane, 1995: 309) указали на наличие еще одного сбора, хранящегося в Гербарии G («isotype?, G»), который представляет изолектотип *D. parvula*.

5. *Draba oreades* Schrenk, 1842, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 2: 56.

Lectotypus (German, hic designatus; «isotypus» fide Botschantzev, in sched.): «*Draba oreades* Schrenk. Songoria, Alpen des Alatau an Felsen. Juli» / «*Draba glacialis*. Dschabyk 12 VII 1841» (LE!).

Isolectotypi: 1) «*Draba oreades* Schrenk. Dschabyk. 12 Juli»; 2) «*Draba oreades* Schrenk. Trautv. En. Pl. Schrenk № 100. Leg. Alex. Schrenk 12 Julii. Dshabyk (Herbarium Trautvetter)». — LE!

По протологу: «Crescit in summis montibus Dschabyk, d. 12 Julii m. fructif. lecta».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 102): «In montibus Dshabyk 12 Jul. (fruct.) lecta est».

Примечание. Авторские этикетки имеют лектотип (первая этикетка) и изолектотип 1 (только «Dschabyk. 12 Julii»). Остальные этикетки или их части написаны Траутфеттером, лишь фраза «Dschabyk 12 VII 1841» на второй этикетке лектотипа добавлена Винклером. Изолектотип 1 обозначен Бочанцевым (in sched.) как «typus», а лектотип и изолектотип 2 — как «isotypus». Лектотипом, однако, выбран единственный образец, этикетка которого полностью, включая название вида, написана его автором. Лектотип составлен пятью растениями и смонтирован вместе со сбором «*Draba (glacialis) Adams oreades* Schrenk. (Altai). Acc. a D. Turczaninow 1845», состоящим из трех растений, на гербарном листе со штампом «Гербарий А. Шренка». На первой этикетке лектотипа имеется написанная очень мелким почерком пометка Траутфеттера «aff. [?] *D. alpina* (forma *macrocarpa*)».

Прежние указания «типа» *Draba oreades*: «Typus: E. Kazakhstan descripta, LE» (Hedge, 1968: 181), «Type: Described from C Asia, Kasakastan (LE)» (Jafri, 1973: 132) не могут считаться выбором лектотипа, так как указание места сбора (весьма неопределенного) не подкреплено ссылкой на любую другую конкретизирующую деталь (McNeill et al., 2006: ст. 37, прим. 2).

6. *Isatis soongorica* Schrenk, 1845, in Fisch. et Mey., Bull. Acad. Sci. Pétersb. Phys.-Math. 3: 309 (*I. minima* Bunge fide Trautvetter, 1860: 131; et auct. plur. fl. As. Med.).

Lectotypus (German, hic designatus): «*Pachypteris* [зачеркнуто] (n. sp.?) *Isatis minima* Bge *songarica* Schrenk. Balchasch. 7 Juni 1843. Schrenk (Гербарий А. Шренка)» (LE!).

Isolectotypi: 1) «*Isatis soongorica* Schrenk. Ad lacum Balchasch 7 Jun. 1843. Songar. M. 1847» / «*Isatis songarica*. Songaria.

Exped. Al. Schrenk 1843 (Hb. Meyer)»; 2) «400. *Pachypteris* n. sp. [зачеркнуто] *Isatis minima* Bge *songorica* Schrenk. Balchasch. 7 Juni 1843 (Гербарий А. Шренка)»; 3) «400. *Isatis soongorica* Schrenk. *Isatis minima* Bunge. Balchasch. 7 Juni 1843»; 4) «*Isatis minima* Bge. Leg. Alex. Schrenk 7 Junii 1843. Balchasch»; 5) «*Isatis minima* Bunge. Songarei. Schrenk»; 6) «Schrenk. Iter Songaricum. *Isatis soongorica*. — LE!; 7) «*Isatis minima* Bge. Songaria. Ad lacum Balchasch. Exp. A. G. Schrenk. 7 VI 1843» (AA!).

По протологу: «Hab. ad lacum Balchasch».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 131): «Ad lacum Balchasch 7 Jun. (fruct.) in conspectum venit» (как *I. minima* Bunge).

Примечание. Авторскими являются этикетки лектотипа и изолектотипов 1–3, лишь определения «*Isatis minima* Bge. *songorica* Schrenk» и «*Isatis minima* Bunge» на этикетках изолектотипов 2 и 3, соответственно, добавлены Траутфеттером; им же написана этикетка изолектотипа 4, где дополнительно имеется еще одна его этикетка, на которой обсуждается конспекцифичность *I. soongorica* и *I. minima*.

7. *Lepidium ? desertorum* Schrenk, (22 VII) 1841, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 1: 99 (*Stroganowia desertorum* (Schrenk) Botsch. 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21: 11 (= *Stroganowia brachyota* (02 VII) 1841, Kar. et Kir. fide Schrenk, in sched.; Fisch. et Mey., 1842, Enum. Pl. Nov. 2: 62; et auct. plur. fl. As. Med.)).

Lectotypus (German, hic designatus): «*Stroganowia brachyota* K. et Kir. Steppe am Ajagus. 31 Mai 1840» (LE!).

Isolectotypus: «*Stroganowia brachyota* Kar. et Kir. Leg. Alex. Schrenk 31 Maji 1840. Steppe am Ajagus» (Herbarium Trautvetter) (LE!).

По протологу: «In deserto ad fl. Ajagus d. 31 Maji m. lectum, fructibus immaturis instructum».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 124): «In deserto ad fl. Ajagus 31 Maji (deflor. et fruct. immat.), nec non ad lacum Balchasch 13 Jun. (fruct.) collecta est» (как *Stroganowia brachyota* Kar. et Kir.).

Примечание. Лектотип имеет авторскую этикетку, этикетка изолектотипа написана рукой Траутфеттера. Оба образца снабжены пакетиками с семенами и плодами.

Согласно Траутфеттеру, обсуждаемый вид собирался Шренком дважды — 31 мая [1840 г.] и 13 июня [1843 г.]. Как выяснилось впоследствии, второй сбор относится к другому виду, *S. trautvetteri* Botsch., который и был описан на основании данного сбора. Исходя из этого, изолектотипами *L. ? desertorum* следовало бы также считать еще два образца: «№ 87. *Lepidium ? desertorum* m. *Stroganowia* Kar. et Kir. Ajagus» и «*Stroganowia brachyota*. Im Hügelland am Ajagus» (Herb. Fischer) — (LE!), год сбора на этикетках которых (в обоих

случаях они авторские) не указан. Однако изучение гербарных коллекций показывает, что вид собирался Шренком и в 1841 году, о чем говорит наличие сборов, датированных концом мая 1841 г. (27 мая — LE!, 29 мая — AA!, ТК!), на этикетках которых местом сбора значатся окрестности Аягуза («Hügelthäler bei Ajagus»), а в перечне собранных в 1841 году растений местонахождение указано более конкретно: «in desertis ad fluvium Tentek» (Fischer, Meyer, 1842: 63).

Растения, собранные как в 1840, так и в 1841 году, находятся в стадии созревания плодов, и различить их совершенно невозможно. По этой причине процитированные выше образцы, не имеющие указания на год сбора, отнесены нами лишь к возможным изолектотипам *L. ? desertorum*.

8. *Lepidium eremophilum* Schrenk, 1844, in Fisch. et Mey., Bull. Acad. Sci. Pétersb. 2: 199 (= *L. songaricum* Schrenk fide Виноградова, 1974: 197).

Lectotypus (German, hic designatus): «675 (364). *Lepidium songaricum* ? fol. dentatis vel pinnatifidisve. *Lep. eremophilum* Schrenk. [fl.] Im Hügelland am Ters Akkan. [Mai] Juni 1842» (LE!).

Isolectotypi: 1) «*Lepidium songaricum* Schrenk ? fol. dentatis vel pinnatifidisve. (*Lep. coronopifolium* Schrenk). [fl.] Ulutau, im Hügelland am Ters Akkan. V 1842, leg. Al. Schrenk (Herbarium J. Klinge)». — LE!; 2) «*Lepidium eremophilum* Schrenk. Songaria. In desertis ad fl. Tersakan. [fl.] Exp. A. G. Schrenk. V 1842» (TK!); 3) «*Lepidium eremophilum* Schrenk. Songaria. In desertis ad fl. Tersakan. [fl.] Exp. A. G. Schrenk. V 1842» (AA!).

Syntypi: 1) «*Lepidium eremophilum* ? fol. dentatis vel pinnatifidisve. *L. eremophilum* Schrenk. [fl., fr. prim.] Im Hügelland am Ters Akkan (Herb. Fischer)»; 2) «*Lepidium eremophilum* Schrenk. Steppen am Ters Akkan [fl., fr. immat.] Juni [зачеркнуто] Mai 1842»; 3) «*Lepidium eremophilum*. Schrenk. Songaria. Exped. Schrenk 1842 [fl., fr. prim.] (Herb. Meyer)»; 4) «*Lepidium eremophilum* [fl., fr. prim.] (Гербарий А. Шренка)»; 5) «*Lepidium eremophilum* Schrenk. Songarei. Schrenk [fl., fr. immat.]»; 6) «[fl., fr. immat.]». — LE!

По протологу: «Lectum versus Ters-akkan».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 128): «In desertis ad fl. Tersakan m. Majo (flor. et deflor.) in conspectum venit».

Примечание. Все образцы, кроме изолектотипов и синтипа 5, имеют авторские этикетки. Предварительный разбор потенциально типового материала по *Lepidium eremophilum* в Гербарии БИН был осуществлен В. П. Бочанцевым, при этом сборы были разделены им на три группы: «с зубцами на листьях, подписанные Шренком как *L. eremophilum*», «с зубцами на листьях, не подписанные Шренком как *L. eremophilum*» и «без зубцов на листьях». Такое разделение соответствует пониманию Шренком двух его видов — *L. songaricum* (= «*Lepidium soongaricum* Schrenk ? fol. integerrimis») и *L. ere-*

mophilum (= «*Lepidium songaricum* ? fol. dentatis vel pinnatifidisve»), — которое отражено на авторских этикетках. Основу третьей группы составляет сбор, наиболее полная этикетка которого — «675 (363). *Lepidium soongaricum* Schrenk ? fol. integerrimis. [fl., fr.] Im Hügelland am Ters Akkan. Mai 1842». Этот сбор к *L. eremophilum* отношения не имеет. Вторая группа представлена несколькими сборами, объединенными общей этикеткой «675. *Lepidium soongaricum* Schrenk. Hügelland am Ters-Akkan, am Kara Kingir, Vorberge des Ulatau, sonnige Stellen. Mai fl. Juni — 28 Juni fr.»; такие экземпляры определены Траутфеттером как *Lepidium coronopifolium* Fisch. var. *songarica* Trautv. f. *typica* и f. *orbiculata* Trautv. Несмотря на наличие зубчиков на отдельных листьях и указание «Ters-Akkan», они не подписаны как *L. eremophilum* ни самим Шренком, ни Траутфеттером, принимавшим видовую самостоятельность этого таксона, и также не могут рассматриваться как часть первоначального материала по *L. eremophilum*. Некоторые образцы с такими этикетками имеют только цельнокрайные листья (и, соответственно, были помещены Бочанцевым в третью группу).

Таким образом, первоначальный материал по *L. eremophilum* примерно соответствует первой из групп, выделенных Бочанцевым. Образцы из этой группы представлены растениями с цветками, с цветками и первыми плодами, с более или менее многочисленными незрелыми плодами, а также со зрелыми, почти полностью раскрывшимися плодами, и были собраны в течение мая — июня в районе р. Терс-Аккан. При этом очевидно, что некоторые данные на этикетках не совсем верны. Например, на этикетке лектотипа, составленного тремя зацветающими растениями, указано время сбора «Juni», тогда как экземпляры, составленные точно такими же растениями и обозначенные как изолектотипы, имеют указание на сбор в мае.

В протологе плоды *L. eremophilum* описаны так: «silicula (immatura) obovata integerrima». На основании этого образец «*Lepidium songaricum* ? fol. dentatis vel pinnatifidisve. *L. eremophilum* Schrenk. [fr. mat.] Im Hügelland am Ters Akkan. Schrenk 1842», составленный двумя растениями со зрелыми плодами, не рассматривается нами как часть первоначального материала, так как этот сбор не был использован автором при составлении диагноза; это также следует из работы Траутфеттера. Такое же растение смонтировано вместе с изолектотипом 3, а также с синтипом 1, представленным растением с цветками и первыми плодами.

Всего, судя по состоянию растений, типовой материал по *L. eremophilum* представлен не менее чем тремя сборами. Синтип 6, не имеющий этикетки, является, видимо, дубликатом синтипа 5.

9. *Lepidium songaricum* Schrenk, 1841, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 1: 98.

Lectotypus (German, hic designatus): «*Lepidium soongoricum* Schk. Arkaluk Berge bei der Piket gleicher Namen 16 Mai 1840» (LE!).

Isolectotypi: 1) «*Lepidium songaricum* Schrenk. Arkaluk Berge bei der Station [зачеркнуто] Piket = Namen 16 Mai 1840»; 2) «*Lepidium*

soongoricum Schrenk. Arkalyk. Schrenk. 1840 (Гербарий А. Шренка); 3) «*Lepidium soongoricum* Schrenk. “*Lepidium coronopifolium* Fisch. Teste Trautv.” Arkalyk (Reliq. Ledebour); 4) «Arkaluk a Berge bei Piket gleicher Namen. Leg. Alex. Schrenk 16 Maji 1840». — LE!; 5) «*Lepidium soongoricum* Schrenk. Arkalyk» / «*Lepidium soongoricum* Schrenk. Songaria. In montibus Arkalyk. Exp. A. G. Schrenk. 16 V 1840» (AA!).

По протологу: «Hab. in monte Arkalyk versus castellum ejusdem nominis, medio Majo m. lectum».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 127): «In montibus Arkasyk 16 Maji (flor.) ... lecta est» (как *L. coronopifolium* Fisch. var. *songorica* Trautv. f. *puberula* [Trautv.]).

Примечание. Авторскими этикетками снабжены все образцы (у изолектотипа 5 — первая), кроме изолектотипа 4, этикетка которого написана рукой Траутфеттера; фраза «*Lepidium coronopifolium* Fisch. Teste Trautv.» на этикетке изолектотипа 3 добавлена Регелем. Лектотип, представленный единственным растением, смонтирован на гербарном листе со штампом «Гербарий А. Шренка» вместе со сбором Шренка из Токрау от 9 мая 1843 г.; вместе с таким же сбором смонтирован и изолектотип 4.

Дубликат этого сбора: «*Lepidium songoricum* Schrenk. Songaria. In ripis fl. Tokrau. Exp. A. G. Schrenk. 9 V [1843]» (TK!) был процитирован А. Л. Эбелем (1999: 75) в качестве синтипа. При этом была ошибочно указана дата «1840» (на этикетке данного образца, представляющей собой отпечатанный типографским способом бланк, на котором проставлены годы всех четырех поездок Шренка, ни один год не подчеркнут). Наличие данных о местонахождении, а также даты «9 V» однозначно доказывает, что данный сбор был произведен в 1843 г. и не относится к первоначальному материалу.

10. *Odontarrhena hirta* Schrenk, 1841, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 1: 95 (= *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz., syn. nov.).

Lectotypus (German, hic designatus): «*Odontarrhena obovata* et *tortuosa*. Semipalat. nach Ajagus auf der ersten Station von ersterem Orte 15 Mai [1840]» (LE!).

Isolotypus: «Steppen zwischen Semipalat. und dem erste Piket auf Ajagus. Leg. Al. Schrenk 15 Maji 1840 (Herbarium Trautvetter)» (LE!).

По протологу: «Lect. inter fl. Irtysch et munimentum Ajagus, d. 15 Maji m.».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 101): «In deserto inter Semipalatinsk et Ajagus 15 Maji (flor. et fruct. immat.) observata est» (как *Alyssum alpestre* L. var. ? *hirta* Trautv.).

Примечание. Этикетка лектотипа авторская, Траутфеттером добавлено определение «*Alyssum alpestre* L. δ. *hirtum* Schrenk = var. *hirta* Trautv.»; им же написана этикетка изолектотипа, который смонтирован на одном гербарном листе вместе со сбором 1841 г.: «Von Semipalat. zum erste Piket auf

Ajagus. Leg. Alex. Schrenk Majo 1841». Дублетами этого сбора являются еще два образца с авторскими этикетками: 1) «№ 34. *Odontarrhena hirta*. Zum ersten Piket prope 8 Werst von Semip.»; 2) «№ 34. *Odontarrhena hirta* Schrenk. Von Semipalat. zum erste Piket nach Ajagus. Mai 1841!» «№ 34. *Odontarrhena hirta* ??» (на обеих этикетках второго образца стоит определение Траутфеттера «*Alyssum alpestre* L. var. *hirta* Trautv. var. *typica* Trautv.»).

Шренк при описании *O. hirta* отметил, что новый вид очень близок к *O. tortuosa* (Waldst. et Kit. ex Willd.) C. A. Mey., и отличается от него, а также от всех прочих представителей рода *Odontarrhena* C. A. Mey. (= *Alyssum* L. sect. *Odontarrhena* (C. A. Mey.) Koch) присутствием в опушении, помимо прижатых звездчатых, также многочисленных ветвистых волосков, из-за чего растения кажутся шерстисто опушенными (Fischer, Meyer, 1841: 95–96); растения, составляющие лектотип и изолектотип, действительно, характеризуются такой морфологией. По-видимому, на следующий год Шренк попытался повторить сбор *O. hirta*, для чего остановился на том же месте, но смог собрать лишь растения с небольшой примесью ветвистых волосков (отсюда и знаки вопроса при видовом названии на одной из его этикеток). Траутфеттер обратил внимание на то, что на разных растениях и даже на разных частях одного растения необычное опушение проявляется в различной степени вплоть до его отсутствия, и пришел к выводу, что под названием *O. hirta* были описаны больные экземпляры широко понимаемого им *A. alpestre* L., предложив комбинацию *A. alpestre* var. ? *hirta* (Schrenk) Trautv. (Trautvetter, 1860: 101). В дальнейшем название *O. hirta* упоминалось, видимо, лишь однажды — в качестве синонима *A. alpestre* (Федченко, Федченко, 1906: 44), и ни в одну из последующих сводок по флоре Казахстана, Сибири и Средней Азии не вошло.

Соглашаясь с Траутфеттером в отношении природы необычного опушения на растениях Шренка, относим этот таксон на основании формы листьев в синонимы к одному из видов обширного родства *A. tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. — *A. obovatum* (C. A. Mey.) Turcz.

11. *Parrya stenoloma* Schrenk, (25 I) 1842, in Fisch., Mey. et Avè-Lall., Ind. Sem. Horti Petrop. 8: 69 (= *P. stenocarpa* Kar. et Kir. (03 I) 1842 fide Schrenk, in sched.; Fisch. et Mey., (03 I) 1842, Enum. Pl. Nov. 2: III, in nota; Trautvetter, 1860: 98).

Lectotypus (German, hic designatus): «*Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. Alpen des Tarbagatai (Herb. Fischer)» (LE!).

Isolotypi: 1) «Songaria. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. *Parrya stenoloma* Schrenk n. sp. In rupestribus alpis monti Tastau (jug. Tarbagatai). Jun. 1841» / «*Parrya stenocarpa* K. K. Tarbagatai. Mis. Schrenk 1844 (Herbarium Trautvetter)»; 2) «Songaria. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. β. *stenoloma* Schrenk» An Felsen auf den Alpen des Alatau [зачеркнуто] Tarbagatai. Juni 1841. M. 1847»; 3) «416. *Parrya macro-*

carpa [зачеркнуто] ... [зачеркнуто] *stenocarpa* Kar. et Kir. Tastaу. Juni 1841»; 4) «Tastaу. Leg. Alex. Schrenk Junio 1841»; 5) «544. *Parrya stenocarpa* K. e K. Schrenk. Tarbagatai (Reliq. Ledebour)»; 6) «Schrenk. Iter Songaricum. *Parrya stenocarpa* K. K.»; 7) «Songarei. (Schrenk). *Parrya nudicaulis* L. δ *ciliata*. teste Regel». — LE!; 8) «*Parrya stenoloma* Schrenk. An Felsen auf den Alpen des Tarbagatai» (WU!).

По протологу: «In monte Tarbagatai».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 98): «In montibus Tastaу m. Jun. (flor. et deflor.) collecta est» (как *P. stenocarpa* Kar. et Kir.).

Примечание. Авторские этикетки имеют лектотип (прямо на этикетке имеется определение Регеля «*Parrya nudicaulis* L. [var.] *stenocarpa*. teste Rgl.») и изолектотипы 1 (первая этикетка), 2, 3 и 8. Траутфеттером написаны этикетки изолектотипов 1 (вторая) и 4, как и подклеенные отдельно определения «*Matthiola nudicaulis* Trautv. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir.», сопровождающие эти образцы. Ледебуром и Регелем написаны, соответственно, этикетки изолектотипов 5 и 7.

Лектотип представлен единственным растением, на котором сохранились прошлогодние плоды, по характеру которых и было дано название вида. По этой причине выбор сделан в пользу данного образца, а не какого-либо из изолектотипов 1, 2 или 8, имеющих более подробные этикетки, содержащие видовой эпитет «*stenoloma*» (все они составлены зацветающими растениями, причем изолектотип 2 представлен лишь фрагментом соцветия, помещенным в пакетик).

12. *Physolepidion repens* Schrenk, 1841, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 1: 97 (= *Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *chalepensis* (L.) O. E. Schulz fide Zhou et al. 2001, in Fl. China 8: 35, excl. syntypo).

Лектотипус (German, hic designatus): «*Lepidium* [зачеркнуто] *Physolepidion repens* Schrenk. Baskan feuchte Thäler in der Steppe. 8 Juni 1840 (Гербарий А. Шренка)» (LE!).

Изолектотипы: 1) «*Lepidium* [зачеркнуто] *Physolepidion repens* Schrenk. Baskan feuchte Thäler in der Steppe. 8 Juni [1840]»; 2) «*Physolepidion repens* Schrenk. Songaria. Exped. Schrenk 1840». — LE!

Syntypus: «*Physolepidion repens* Schrenk. β . En. Pl. nov. I p. 97 β . Bunge En. nud. 1830 № 106 var. *reniformis* Winkler. Songaria. Ad fl. Urdschar. Exp. A. G. Schrenk 1840» (LE!).

По протологу: «Hab. α in campis fl. Baskan locis humidis; β ad fl. Urdschar».

Примечание. Авторские этикетки имеют все экземпляры, кроме синтипа, этикетка которого написана рукой Винклера.

Шренк по форме плодов выделил две неназванные разновидности — α (siliculis subovatis latitudine fere altioribus) и β (siliculis subreniformibus altitudine latioribus) (Fischer, Meyer, 1841: 97–98), представляющие, соответствен-

но, *Cardaria draba* subsp. *chalepensis* и *C. draba* subsp. *draba*. На основании этих данных оказалось возможным определить место сбора и, соответственно, категорию образца, не имеющего географической привязки (изолектотип 2). Изолектотип 1, составленный двумя растениями, смонтирован на одном листе с растением неизвестного происхождения, находящимся в фазе цветения. Данный элемент не имеет отношения к первоначальному материалу, так как его состояние противоречит указанию «Flores ignoti» (Fischer, Meyer, 1841: 98).

13. *Sisymbrium brachypetalum* Fisch. et Mey., 1842, Enum. Pl. Nov. 2: 58 (= *S. altissimum* L. var. *abortivum* (Fourn.) Thell. fide Васильченко, 1939a: 49).

Лектотипус (German, hic designatus): «*Sisymbrium brachypetalum*. Sem. in Songaria legit Schrenk. Cult. in h. b. Petrop. 1842» (LE!).

Syntypi: 1) «*Sisymbrium brachypetalum*. Sem. in Songaria legit Schrenk. Cult. in h. b. Petrop. 1842»; 2) «*Sisymbrium brachypetalum* F. et M. (2725 m. Schrenk). 10 VII [18]58. v. v. Herder»; 3) «*Sisymbrium brachypetalum* ! leg. Schrenk. 2614. 14 Июля 1851»; 4) «*Sisymbrium brachypetalum* F., M. Talüsch m. Hoh[enacker]. 2098. 19 Сент. 1852». — LE!

По протологу: «Hab. in Songaria (et in campis siccis altiorum montium Talysch)».

Примечание. Весь первоначальный материал по данному виду представлен растениями, выращенными в ботаническом саду нынешнего БИН из семян, собранных Шренком в Джунгарии, а также Ф. Р. Гогенакером в Тальше. Этикетка лектотипа написана Мейером (чернилами) и, очевидно, им же — синтипов 3 и 4 (карандашом); синтипа 1 — Бочанцевым, синтипа 2 — Гердером на отпечатанном типографским способом бланке «Ex horto bot. Petropolitano». Даты 1851, 1852 и 1858 на этикетках синтипов 2–4, видимо, соответствуют датам их написания, а не году, когда были выращены данные экземпляры (1842). Это доказывается тем фактом, что в LE отсутствует другой материал по данному таксону, происходящий из семян, собранных Гогенакером в Тальше. Следовательно, именно приведенный здесь образец и цитировался в протологе; то же, очевидно, справедливо и в отношении экземпляров с более поздней датировкой, выращенных из семян, доставленных Шренком. Лектотипом выбран экземпляр, на этикетке которого присутствует дата «1842», поставленная одним из авторов вида.

В фондах Сибирского сектора Гербария LE был обнаружен единственный экземпляр данного таксона, имеющий этикетку, написанную Шренком: «*Sisymbrium brachypetalum* F. e. Mey. (original). Altai». Скорее всего, это дублет сбора Карелина и Кирилова «ad fontem Tschingildy»; состояние растения этому предположительно не противоречит.

14. *Stubendorffia orientalis* Schrenk, (25 I) 1844, in Fisch., Mey. et Avè-Lall., Suppl. ad Ind. Sem. Horti Petrop. 9: 21; id., 1844, in Fisch., Mey. et Avè-Lall., Linnaea 18: 218; id., 1845, in Fisch. et Mey., Bull. Acad. Sci. Pétersb. Phys.-Math. 3: 309.

Lectotypus (German, hic designatus): «Songaria. *Stubendorffia orientalis* (n. sp.). Schrenk. In mont. Chantau. 27 [Jun.] Jul. 1843» (LE!).

Isolectotypi: 1) «391. *Stubendorffia orientalis* Schrenk. In den Chantau Bergen sandiger Boden 27 Juni 1843 (Гербарий А. Шренка)»; 2) «391. *Thlaspi* n. sp. [зачеркнуто] *Stubendorffia orientalis* Schrenk. In den Chantau Bergen, sandiger Boden 27 Juni 1843»; 3) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Im Chantau 27 Juni» (Herb. Fischer); 4) «Songaria. *Stubendorffia orientalis* Schrenk. Im Chantau. M. 1847»; 5) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Im Chantau 27 Juni»; 6) «Songaria. Exped. A. Schrenk 1843»; 7) «В подоле гор Хантау пищанай [песчаной] земли 1843 года июня 27 дня» (Гербарий А. Шренка); 8) «Горы Хантъ. пищанай земли 1843 года июнь 27 дня» (Гербарий А. Шренка); 9–12) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk (Herbarium Trautvetter)» / «In den Chantau Bergen, sandiger Boden Leg. Alex. Schrenk 27 Junii 1843»; 13) «Schrenk. Iter Songaricum. *Stubendorffia orientalis* Schrenk»; на пакетике: «*Stubendorffia orientalis*. Chan Tau. Schrenk 1843 (Herb. Fischer)»; 14–18) «Schrenk. Chantau». — (LE!); 19) «*Stubendorffia orientalis*. Desert. Song. Chantau. Schrenk. 1843. (In deserto Kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)». — P!; 20) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Songaria. In montibus Chantau. Exp. A. G. Schrenk. 27 VI 1843» (TK!).

Syntypi: 1) «Schrenk. Iter Songaricum. *Stubendorffia orientalis* Schrenk»; 2) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Songarei. Schrenk»; 3) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Iter Songor. Schrenk»; 4) «Songaria. Schrenk»; 5) [«Songaria. Schrenk»]. — LE!; 6) «(In deserto Kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)»; 7, 8) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Songarei. Schrenk»; 9) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. [Songarei. Schrenk]»; 10) «Songarei. Schrenk. (Herbier E. Drake)». — P!; 11) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Songarei. Schrenk» (B!); 12) «*Stubendorffia orientalis* Schrenk. Songarei. Schrenk»; 13) «Songarei. Schrenk». — M!; 14) «A. Schrenk pl. Songariae. E. J. Hohenacker. *Stubendorffia orientalis* Schrenk. Hort. Petrop.» (MW!).

По протологу: «Hab. ad latera montium Chantau, nec non in desertis ad rivulum Dala-Ghainar, locis argillosis».

Из работы Фишера с соавт. (Fischer et al., 1844b: 218): «Hab. ad latera montium Chantau, nec non in desertis ad rivulum Dala-Ghainar, locis argillosis».

Из работы Фишера и Мейера (Fischer, Meyer, 1845: 309): «in montosis Chantau, locis sabulosis».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 133): «In montosis Chantau, locis sabulosis, 27 Jun. (fruct.) collecta est».

Примечание. Авторскими этикетками снабжены лектотип и изолектотипы 1–6 (лишь определение «*Stubendorffia orientalis* Schrenk» на этикет-

ке изолектотипа 2 написано Траутфеттером); этикетки изолектотипов 7 и 8 написаны Политовым, 9–12 — Траутфеттером; на некоторых экземплярах (изолектотипы 14–18) имеется лишь написанное рукой Бочанцева прямо на гербарном листе указание «Schrenk. Chantau». Почти все образцы снабжены конвертиками с плодами; на некоторых из них также приведены данные о сборе; синтип 5 не имеет никаких обозначений.

Описание *Stubendorffia orientalis* было опубликовано трижды в течение 1844–1845 гг. (Fischer et al., 1844a, b; Fischer, Meyer, 1845). При этом лишь в первых двух работах (вторая повторяет целиком первую) было указано два места сбора нового вида — горы Хантау и ручей Дала-Гайнар; в последующей работе, а также в публикации Траутфеттера указан единственный пункт — Хантау. Только этот пункт присутствует и на этикетках. Неизвестно, почему второй пункт был исключен из последующих работ; исходя из того, что первое описание было опубликовано в дополнении к делектусу семян, можно предположить, что в районе Дала-Гайнара Шренком были собраны очень немногочисленные (или единственный) образцы, возможно, плохого качества, не годившиеся для гербария, либо вообще только семена. Учитывая многочисленность экземпляров, представляющих сбор из Хантау, и отсутствие достоверных сборов из окрестностей Дала-Гайнара, логично думать, что большинство или даже все экземпляры, не имеющие указания на место сбора, представляют дубликаты сбора из Хантау. Однако формально они могут быть обозначены только как синтипы, являясь при этом возможными изолектотипами.

Указание «Jul.» на этикетке лектотипа следует читать как «Jun.», так как в Хантау *Stubendorffia orientalis* собирался Шренком лишь однажды — 27 июня 1843 г.

15. *Taphrospermum platypetalum* Schrenk, 1842, in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. 2: 60 (*Eutrema platypetalum* (Schrenk) Al-Shehbaz et S. I. Warwick).

Lectotypus («holotype» fide Al-Shehbaz, 2000: 103; German, hic designatus): «762. *Cochlearia* [зачеркнуто] *Taphrospermum altaicum* [зачеркнуто] *platypetalum* Schrenk. Dschabyk 23 Juli 1841» (LE!).

Isolectotypi: 1) «762. *Taphrospermum altaicum* [зачеркнуто] *platypetalum* Schrenk. Dschabyk 23 Juli 1841»; 2) «Leg. Alex. Schrenk 23 Julii 1841, Dschabyk». — LE!

Syntypi: 1) «Songaria. *Taphrospermum platypetalum* Schrenk n. sp. In praeruptis declivibus lapidosis in summis alpiibus mont. Alatau. 14 Jul. 1841»; 2) «586. *Taphrospermum platypetalum* Schrenk. An Felsen und in Grußgeröllen in den Alpen des Alatau. Juli 1841»; 3) «Songaria. *Thaphrospermum polypetalum* Schrenk. Schluchten in den Alpen des Alatau (Dschabyk). Jul. M. 1847»; 4) «*Taphrospermum platypetalum* n. sp. Songaria. Schrenk 1841»; 5) «*Taphrospermum polypetalum* Schrenk. Alpen des Alatau (Herb. Fischer)»; 6) «*Taphrospermum platypetalum* Schrenk. Songarei. Schrenk»; 7) «*Taphrospermum platype-*

talum Mis. Schrenk 1844. Alatau (Herbarium Trautvetter); 8) «586. *Taphrospermum platypetalum* Schrenk. Dschabyk Alatau (Reliq. Ledebour)». — LE!; 9) «*Cochlearia platypetala* Schrenk. Dshabyk. Schrenk (in deserto kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)» (P!); 10) «*Taphrospermum platypetalum* Schrenk. Songarei. Schrenk» (B!); 11) «*Taphrospermum platypetalum* Schrenk. Songarei. Schrenk» (AA!).

По протологу: «Lectum in monte Dschabyk, d. 23 Julii m.».

Из работы Траутфеттера (Trautvetter, 1860: 122): «In montosis Dshabyk 20 Jul. (flor. et fruct. mat.) lectum est».

Примечание. Авторские этикетки имеют лектотип, изолектотип 1 и синтипы 1–5; Траутфеттером исправлено «*altaicum*» на «*platypetalum*» на этикетках лектотипа и изолектотипа 1, а также написаны этикетки изолектотипа 2 (к нему приложен пакетик с плодами с тем же номером 5017, который присутствует на этикетке) и синтипа 7. Вместе смонтированы лектотип и синтипы 1–2 (на гербарном листе со штампом «Гербарий А. Шренка»); изолектотип 2 и синтип 7; синтипы 5–6. На некоторых этикетках Шренка самим автором исправлено «*polypetalum*» на «*platypetalum*»; гербарный лист с синтипами 5–6 хранится в секторе Зарубежной Азии БИН.

В протологе *T. platypetalum* цитируется единственный сбор от 23 июля 1841 г., однако Траутфеттер приводит дату 20 июля, а на этикетке синтипа 1 указывается «14 июля». Дата «20 июля» происходит, очевидно, от специфического написания цифры «3» в числе «23» на этикетке изолектотипа 1, которая очень похожа на «0» и именно так была прочитана Траутфеттером. Дата «14 июля» присутствует на единственной этикетке, написанной по-латыни и, видимо, не соответствует действительности, поскольку, как отмечено выше, именно на таких этикетках наиболее часто встречаются ошибки в датах, допущенные самим Шренком. Тем не менее, полной уверенности в том, что вид был собран Шренком лишь однажды, нет. В частности, манера написания этикетки синтипа 2 (с упоминанием «красивых осыпей» — Größgeröllen), где точная датировка отсутствует, характерна для черновых этикеток видов, собранных не 23, а 20 июля (см., например, комментарий к *Chorispora macropoda*). Кроме того, существует экземпляр «Leg. Schrenk Jun. Juli m. An Felsen in den Voralpen und Alpen des Alatau. Leg. bei *Draba hirta* ? *subamplexicaulis*...» (он смонтирован вместе с изолектотипом 2 и синтипом 7, и представлен лишь фрагментом соцветия), который был обнаружен Траутфеттером в качестве примеси к сбору «*Draba hirta* ? *subamplexicaulis*» (*D. subamplexicaulis* C. A. Mey.) с горы Джабык от 12 июля [1841 г.] (Trautvetter, 1860: 105). Этот образец может представлять как часть сбора от 23 июля, каким-то образом оказавшуюся среди материала по *D. subamplexicaulis*, так и отдельный сбор, не отмеченный в протологе; его статус не может быть определен конкретнее, чем возможный синтип или изолектотип.

Таким образом, нельзя исключать, что первоначальный материал по *T. platypetalum* состоит из более чем одного сбора; по этой причине как изолектотипы обозначены только два образца, имеющие датировку «23 июля», а все остальные отнесены к синтипам. Однако, поскольку утверждать, что

первоначальный материал гетерогенен, также нельзя, все синтипы следует считать возможными изолектотипами.

Аль-Шебаз (Al-Shehbaz, 2000: 103) осуществил выбор лектотипа, процитировав: «Type: [Kazakhstan]. Dzungari Alatau, Mt. Dzhabyk, 23 July ? 1839, Schrenk. s. n. (Holotype: LE; Isotypes: K, LE)» (аналогично тип указан в работе Аль-Шебаз и Варвик (Al-Shehbaz, Warwick, 2005: 134), но без знака вопроса); техническая ошибка в дате сбора и номере исправлена в нашей статье. Хранящийся в Кью экземпляр представляет собой синтип либо изолектотип.

16. *Chorispora macropoda* Trautv., 1860, Bull. Soc. Nat. Mosc. 33, 1: 109.

Lectotypus («type» fide Rechinger, 1968: 241; German, hic designatus): «*Chorispora macropoda* Trautv. Leg. Al. Schrenk 12 Julii 1841. Dshabyk, Gerölle Abhänge (Herbarium Trautvetter 8800)» (LE!).

Isolectotypi: 1) «765. *Chorispora* (n. sp.) [зачеркнуто и исправлено на] *macropoda* Trautv. Dshabyk, Gerölle Abhänge. 12 Juli 1841»; 2) «765. Dshabyk 12 Juli»; 3) «*Chorispora macropoda* Trautv. Songarei. Schrenk». — LE!; 4) «*Chorispora macropoda* Trautv. Dshabyk. Schrenk (in deserto kirghisico vel in montibus Tarbagatai aut Ata-Tau Al. Schrenk, 1840. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

По протологу: «In declivibus saxosis montium Dshabyk 12 Jul. (flor. et fruct. immat.) inventa est».

Примечание. Этикетки изолектотипов 1 и 2 написаны Шренком (включая «n. sp.»!); Траутфеттером написана этикетка лектотипа, а также определение «*macropoda* Trautv.» на этикетке изолектотипа 1. Изолектотип 2, представленный единственным растением, смонтирован на одном гербарном листе (со штампом «Гербарий А. Шренка») с двумя другими сборами. Первый из них (два растения с плодами) — сбор Карелина и Кирилова «№ 1223. *C. sibirica* DC. var. ...ad fl. Lepsa et Aksu», на этикетке которого Шренком добавлено «*songorica* Schr.» (это определение верно). Второй сбор («569. *Chorispora songorica* Schrenk. Auf den Alpen des Alatau in Größgeröllen. 20 Juli 1841» — два растения с цветками) принадлежит Шренку и подписан им как «*C. songarica*», но в действительности представляет собой *C. macropoda*. Два дублета этого сбора, также снабженные полными этикетками Шренка (с указанием локуса «Dshabyk»; одна из них на латинском языке!), подписаны им как «*Chorispora*» (без видового эпитета). Ни на одном из этих образцов нет никаких пометок Траутфеттера, и этот сбор не указан им в протологе; следовательно, он не был известен автору вида и поэтому не может быть отнесен к первоначальному материалу.

Дата сбора изолектотипов 3 и 4 (этикетки написаны, соответственно, Гердером и Бунге) не указана, однако они отнесены к типовому материалу, так как из двух сборов Шренка на момент написания этикеток определен был только один, являющийся классическим.

Лектотип был впервые обозначен Рехингером следующим образом: «Dschabika, Dsungaro-Tarbagatai, Schrenk, LE» (Rechinger, 1968: 241).

Авторы признательны кураторам всех перечисленных гербариев, А. Н. Сенникову (университет г. Хельсинки) за ценные советы и замечания, Н. Hurka и N. Griesen (университет г. Оснабрюк, Германия) за помощь в прочтении некоторых этикеток, П. В. Веселовой за всестороннюю помощь при работе в Гербарии ИБФ МОН РК (АА), а также И. В. Татанову (БИН РАН) за активное техническое содействие. Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 07-04-90839).

Литература

Васильченко И. Т. Гулявник — *Sisymbrium* L. // Флора СССР. М.; Л., 1939а. Т. 8. С. 38–55. — Васильченко И. Т. Хориспора — *Chorispora* DC. // Флора СССР. М.; Л., 1939б. Т. 8. С. 310–317. — Виноградова Р. М. *Lepidium* L. — Клоповник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 190–199. — Герман Д. А. Типовые образцы алтайских таксонов крестоцветных (*Cruciferae*), валидизированных в 1829–1841 гг. К. А. Мейером, А. А. Бунге и К. Ф. Ледебуром, хранящиеся в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 233–267. — Герман Д. А., Чернева О. В., Каррэ Б. Типификация таксонов крестоцветных (*Cruciferae*), описанных А. А. Бунге из Средней Азии // Новости систематики высших растений. М.; СПб., 2006. Т. 38. С. 286–312. — Ковалевская С. С. *Conringia* Heist. ex Fabr. — Конрингия // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 186–188. — Сытин А. К. Александр Андреевич Бунге (к 200-летию со дня рождения) // Бот. журн. 2004. Т. 89. № 9. С. 1514–1527. — Федченко О. А., Федченко Б. А. *Conspetus* Florae Turkestanicae. Перечень растений, дико растущих в Русском Туркестане. Ч. 1. Юрьев, 1906. С. 1–96. — Эбель А. Л. Типовые образцы таксонов семейств *Brassicaceae*, хранящиеся в Гербарии им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (ТК) // Бот. журн. 1999. Т. 84. № 6. С. 71–77. — Эбель А. Л. Заметки по систематике и географии крестоцветных (*Cruciferae*) флоры Алтая // Turczaninowia. 2000. Т. 3. № 3. С. 18–43. — Al-Shehbaz I. A. A revision of the Himalayan and Central Asian genus *Taphrospermum* (*Brassicaceae*) // Harvard Papers in Botany. 2000. Vol. 5. N 1. P. 99–108. — Al-Shehbaz I. A., O'Kane S. L. Placement of *Arabidopsis parvula* in *Thellungiella* (*Brassicaceae*) // Novon. 1995. Vol. 5. N 4. P. 309–310. — Al-Shehbaz I. A., Warwick S. I. A synopsis of *Eutrema* (*Brassicaceae*) // Harvard Papers in Botany. 2005. Vol. 10. N 2. P. 129–135. — Fischer F. E. L., Meyer C. A. Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk

lectarum. Petropoli, 1841. 113 p. — Fischer F. E. L., Meyer C. A. Enumeratio altera plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. Petropoli, 1842. 77 p. — Fischer F. E. L., Meyer C. A. Diagnoses plantarum novarum, a cl. A. Schrenk in itinere ad fluvium Tschu versus lectarum // Bull. Phys. Math. Acad. Sci. Pétersb. 1844. T. 2. № 13. P. 193–199. — Fischer F. E. L., Meyer C. A. Diagnoses plantarum novarum, a cl. Al. Schrenk, anno [1843] 1844, in Songaria lectarum. Manipulus ultimus // Bull. Phys. Math. Acad. Sci. Pétersb. 1845. T. 3. № 20. P. 305–309. — Fischer F. E. L., Meyer C. A., Avè-Lallemant J. L. E. Index octavus seminum, quae Hortus Botanicus Imperialis Petropolitani pro mutua commutatione offert, accedunt animadversione botanicae nonnullae. Petropoli, 1842. 74 p. — Fischer F. E. L., Meyer C. A., Avè-Lallemant J. L. E. Supplementum ad indicem nonum seminum, quae Hortus Botanicus Imperialis Petropolitani pro mutua commutatione offert, accedunt animadversione botanicae nonnullae. Petropoli, 1844a. 25 p. — Fischer F. E. L., Meyer C. A., Avè-Lallemant J. L. E. Supplementum ad indicem nonum seminum, quae Hortus Botanicus Imperialis Petropolitani pro mutua commutatione offert, accedunt animadversione botanicae nonnullae // Linnaea. 1844b. T. 18. P. 206–222. — Jafri S. M. H. *Brassicaceae* // E. Nasir, S. I. Ali (eds.). Flora of West Pakistan. Karachi, 1973. Vol. 55. P. 1–308. — Hedge I. *Cruciferae* — *Drabaeae* // K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1968. Lfg. 57. S. 175–191. — McNeill J., Barrie F. R., Burdet H. M., Demoulin V., Hawksworth D. L., Marhold K., Nicolson D. H., Prado J., Silva P. C., Skog J. E., Wiersema J. H., Turland N. J. International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code). Rugell: A. R. G. Gantner Verlag KG, 2006. 568 p. — Rechinger K. H. *Cruciferae* — *Matthioleae* // K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1968. Lfg. 57. S. 219–250. — Trautvetter E. R. Enumeratio plantarum songoricarum a Dr. Alex. Schrenk annis 1840–1843 collectarum // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1860. T. 33. N 1. P. 55–162. — Zhou T.-Y., Lu L.-L., Yang G., Al-Shehbaz I. A. *Brassicaceae* (*Cruciferae*) // Zh. G. Wu, P. H. Raven (eds.). Flora of China. Beijing; St. Louis, 2001. Vol. 8. P. 1–193.

Summary

Results of a revision of original material on the *Cruciferae* Juss. taxa described on the base of A. G. Schrenk's gatherings of 1840–1843 are presented. Among the taxa under study, 14 species and 1 variety were described by Schrenk, 2 species by F. E. L. Fischer and C. A. Meyer, and 1 species was intended by Schrenk and described by E. R. Trautvetter. Data on the type specimens of all treated taxa deposited in LE, P, M, WU, MW, TK, HAL, AA (completely), B and W (partly) are given, the type category of each specimen being specified. Lectotypes are designated (all based on the material of LE) for 11 species and 1 variety; for other 4 species, a second-step typification is made, and lectotypes

are restricted to a single specimen. Currently accepted names (if different from original ones) are provided along with the most widely applied synonyms. The name *Odontarrhena hirta* Schrenk is reduced to synonymy of *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. Notes are given where needed.

Key words: *Cruciferae*, Komarov Botanical Institute, A. G. Schrenk, typification.

**В. В. Бялт¹,
Н. М. Федорончук²**

**V. Byalt,
N. Fedoronchuk**

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА
CRASSULACEAE J. ST.-NIL., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. Н. Г. ХОЛОДНОГО
НАН УКРАИНЫ (KW)**

**TYPE SPECIMENS OF TAXA OF FAMILY CRASSULACEAE
J. ST.-NIL. KEPT IN THE HERBARIUM
OF N. G. KHOLODNY BOTANICAL INSTITUTE,
NAS OF UKRAINE (KW)**

¹ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
byalt66@mail.ru

² Ботанический институт им. Н. Г. Холодного НАН Украины,
Отдел систематики и географии высших растений
01001, Киев-1, ул. Терещенковская, 2
inst@botan.kiev.ua

В статье приведены данные о типовом материале по 83 таксонам семейства *Crassulaceae* J. St.-Nil., хранящемся в коллекции типов Гербария Ботанического института им. Н. Г. Холодного НАН Украины (KW) и именных коллекциях Н. С. Турчанинова (1796–1863) (KW-TURCZ) и В. Бессера (W. S. J. G. Besser) (1784–1842) (KW-BESSER). Предложена новая комбинация *Vauanthes sebaeoides* (Eck. et Zeyh.) Byalt et Fedor. comb. nova.

Ключевые слова: *Crassulaceae*, Гербарий Ботанического института им. Н. Г. Холодного (KW), типовые образцы, типификация.

В ходе командировок в Киев в 2002 и 2005 гг. одного из авторов настоящей статьи (В. В. Бялта) было изучено сем. *Crassulaceae* J. St.-Nil. в фондовых и именных коллекциях Н. С. Турчанинова (1796–1863) и В. Бессера (W. S. J. G. Besser, 1784–1842) Гербария Ботанического института им. Н. Г. Холодного (KW). В результате проведенной нами ревизии гербарного материала были выявлены многочисленные типовые образцы различной категории по 83 таксонам сем. *Crassulaceae*; прежде типовая коллекция KW насчитывала менее 10 типовых образцов из этого семейства. Дублиеты многих обнаруженных автентиков редко встречаются в Гербариях мира, в связи с чем представляют большой научный интерес. Предлагаемый ниже список не является полным, так как нами были изучены не все хранящиеся в KW именные гербарии (например, мы не просматривали критически кол-

are restricted to a single specimen. Currently accepted names (if different from original ones) are provided along with the most widely applied synonyms. The name *Odontarrhena hirta* Schrenk is reduced to synonymy of *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. Notes are given where needed.

Key words: *Cruciferae*, Komarov Botanical Institute, A. G. Schrenk, typification.

**В. В. Бялт¹,
Н. М. Федорончук²**

**V. Byalt,
N. Fedoronchuk**

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА
CRASSULACEAE J. ST.-NIL., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. Н. Г. ХОЛОДНОГО
НАН УКРАИНЫ (KW)**

**TYPE SPECIMENS OF TAXA OF FAMILY CRASSULACEAE
J. ST.-NIL. KEPT IN THE HERBARIUM
OF N. G. KHOLODNY BOTANICAL INSTITUTE,
NAS OF UKRAINE (KW)**

¹ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
byalt66@mail.ru

² Ботанический институт им. Н. Г. Холодного НАН Украины,
Отдел систематики и географии высших растений
01001, Киев-1, ул. Терещенковская, 2
inst@botan.kiev.ua

В статье приведены данные о типовом материале по 83 таксонам семейства *Crassulaceae* J. St.-Nil., хранящемся в коллекции типов Гербария Ботанического института им. Н. Г. Холодного НАН Украины (KW) и именных коллекциях Н. С. Турчанинова (1796–1863) (KW-TURCZ) и В. Бессера (W. S. J. G. Besser) (1784–1842) (KW-BESSER). Предложена новая комбинация *Vauanthes sebaeoides* (Eck. et Zeyh.) Byalt et Fedor. comb. nova.

Ключевые слова: *Crassulaceae*, Гербарий Ботанического института им. Н. Г. Холодного (KW), типовые образцы, типификация.

В ходе командировок в Киев в 2002 и 2005 гг. одного из авторов настоящей статьи (В. В. Бялта) было изучено сем. *Crassulaceae* J. St.-Nil. в фондовых и именных коллекциях Н. С. Турчанинова (1796–1863) и В. Бессера (W. S. J. G. Besser, 1784–1842) Гербария Ботанического института им. Н. Г. Холодного (KW). В результате проведенной нами ревизии гербарного материала были выявлены многочисленные типовые образцы различной категории по 83 таксонам сем. *Crassulaceae*; прежде типовая коллекция KW насчитывала менее 10 типовых образцов из этого семейства. Дублиеты многих обнаруженных автентиков редко встречаются в Гербариях мира, в связи с чем представляют большой научный интерес. Предлагаемый ниже список не является полным, так как нами были изучены не все хранящиеся в KW именные гербарии (например, мы не просматривали критически кол-

лекции И. Ф. Шмальгаузена, В. М. Черняева и др.), и есть большая вероятность, что при дальнейшем их исследовании будут найдены другие типовые образцы толстянковых.

Многие из выявленных типов относятся к таксонам из Южной Африки, которые были описаны по образцам из эксикатных коллекций С. Ф. Ecklon, С. Zeyher и J. F. Drège. Дубликаты этих коллекций хранятся во многих Гербариях мира (Берлине (В!), Будапеште (ВР!), Вене (W!), Копенгагене (С!), Санкт-Петербурге (КФТА!, LE!, LECB!), Праге (PR!, PRC!), Стокгольме (S!), Хельсинки (Н!) Цюрихе (Z!) и др.), но до недавнего времени не было известно, что они также представлены и в Гербарии KW. Большинство этикеток Ecklon и Zeyher краткие, но очень характерные для данных эксикат. Подобные этикетки мы видели в Гербариях Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Музея естественной истории в Стокгольме (S), Венгерского музея естественной истории (ВР), Ботанического музея Копенгагенского университета (С) и др. На образцах, хранящихся в этих учреждениях, обычно имеются дополнительные этикетки с более полной информацией о коллекторе, месте и времени сбора. Информация об эксикатах из коллекции и расшифровка указанных на этикетках номеров, местообитаний и экотопов содержится в специальных работах (Drège, 1843, 1846–1847).

В составе гербария Турчанинова представлены многие виды, описанные Гукером и Томсоном (Hooker, Thomson, 1858) из Гималаев и Тибета, Буассье (Boissier, 1838, 1842, 1843, 1849, 1856 и др.) из Средиземноморья, Ришаром (Richard, 1847) из Эфиопии, а также многими российскими ботаниками, такими как Ф. А. Маршалл фон Биберштейн (F. Marschall von Bieberstein), К. А. Мейер (С. А. Meyer), А. А. Бунге (А. Bunge), Г. С. Карелин, И. П. Кирилов, Ф. Б. Фишер, А. И. Шренк (А. Schrenk), А. А. Гроссгейм и др.

В приведенном ниже аннотированном списке названия типифицируемых таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведены номенклатурная цитата, принятое в настоящее время название растения (после знака равенства), крупный регион, из которого описан таксон, категория типа, количество листов, полный текст гербарной этикетки (в квадратных скобках даются наши дополнения и расшифровки или дополнения, сделанные Турчаниновым и Бессером), цитата из протолога; в необходимых случаях даются примечания. Цифрами 1), 2) и т. д. обозначены разные гербарные листы, относящиеся к одному таксону, а буквами а), б), в) — разные этикетки на одном листе.

Для именной коллекции Турчанинова нами принято неофициальное сокращение KW-TURCZ, а для В. Бессера — KW-BESSER.

Сем. *Crassulaceae* J. St.-Hil.

1. *Bulliarda brevifolia* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 90. = *Crassula brachyphylla* Adamson.

Описан из Южн. Африки (Капская провинция). *Isotypus*: «1852. *Bulliarda brevifolia*. Эк.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1852. *Bulliarda brevifolia*. — ...In locis humidis (altit. II) laterum montis «Duuyvelsberg» (Cap.). Sept.».

Примечание. Цитированный образец является также изотипом *Crassula brachyphylla* Adamson (см.).

2. *B. elatinoides* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 90. = *Tillaea elatinoides* (Eckl. et Zeyh.) Walp.

Описан из Южн. Африки (Капская провинция). *Isotypus*: «1849. *Bulliarda elatinoides*. Эк.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1849. *Bulliarda elatinoides*. — ...In locis humido-turfosis (alt. V) planitie montis «Tafelberg» (Cap.).»

3. *B. filiformis* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 90. = *Tillaea ecklonis* Walp.

Описан из Южн. Африки (Капская провинция). *Isotypus*: «1850. *Bulliarda filiformis*. Эк.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1850. *Bulliarda filiformis*. — ...In locis humidis (altit. III) laterum montis prope «Platteklipp» (Cap.). Oct.».

Примечание. Цитированный образец является также изотипом *Tillaea ecklonis* Walp. (см.).

4. *Cotyledon albiflora* Hemsl., 1878, Diagn. Pl. Nov. 1: 9. = *Villadia albiflora* (Hemsl.) Rose.

Описан из Мексики (штат Оахака). *Isotypus*: «Mexico (Oaxaca), Cordillera, rochers a 7000, Nov.-Apr. 1840, Coll. H. Galeotti 2810, fl. blanches» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Mexico: in rupibus montium Oaxacae ad 7000 ped., Galeotti, 2810» (K, holo.).

5. *C. simensis* Britten, 1871, in Oliver, Fl. Trop. Afr. 2: 399, nom. illeg. = *Afrovivella semiensis* (J. Gay ex A. Rich.) A. Berger.

Описан из Африки (Эфиопия). *Isotypi* (2): 1) «*Sempervivum semiense* Hochst. In regione superiori montis Bachit. U. i. 1842 d. 1 Jun. Schimper iter Abyssinicum. No. 1337» (KW-TURCZ!); 2) а) «*Sempervivum semiense* Hochst. In regione superiori montis Bachit. U. i. 1842 d. 1 Jun. Schimper iter Abyssinicum. No. 1337 (4985)», б) «Herbarium Universitatis St. Vladimiri, n. 4985» (KW-BESSER!).

По протологу: «*Sempervivum semiense*, Hochst. in Schimp. Hb. ...Nile Land. Abyssinia, Schimper!».

Примечание. Тип такой же, как для *Umbilicus semiensis* J. Gay ex A. Rich. (см.).

6. *C. subulata* C. A. Mey., 1831, Verzeichn. Pfl. Cauc. Casp.: 150. = *Sedum subulatum* (C. A. Mey.) Boiss.

Описан с Кавказа. Isotypus: «*Cotyledon subulata*, Enum. Cauc. Casp., no. 1330, C. A. Meyer / 36» (этикетка написана рукой Мейера) (KW-BESSER!).

По протологу: «no. 1330 ...In locis lapidosis altiorum montium Talüsch (alt. 700–1100 hexar.)».

Примечание. Номер «/36» на этикетке, по-видимому, обозначает год получения образца Бессером (она дописана почерком Бессера и явно позднее).

7. *C. pubescens* C. A. Mey., 1831, l. c.: 150. = *Prometheum pilosum* (Fisch. ex Vieb.) H. Ohba.

Описан с Кавказа. Isotypus: «*Cotyledon pubescens*, Enum. cauc. casp., no. 1329, C. A. Meyer / 32» (KW-BESSER!).

По протологу: «no. 1329 ...In rupestribus montim Talusch, presertim locis umbrosis, haud rara (alt. 400–900 hexar.)».

Примечание. Номер «/32», по-видимому, обозначает год получения образца Бессером (она дописана почерком Бессера и явно позднее).

8. *Crassula brachyphylla* Adamson, 1942, Journ. South Afr. Bot. 8: 76, pro nom. nov.

Примечание. Название основано на типе *Bulliarda brevifolia* Eckl. et Zeyh. (см.).

9. *C. clavifolia* E. Mey. ex Harv., 1862, Fl. Cap. 2: 360.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: a) «*Crassula clavifolia* E. M. b (457)», b) «Herbarium Universitatis St. Vladimiri, ex Africa australi, Collectio Dregeanum 1841, n. 457» (KW-BESSER!).

По протологу: «*Crassula clavifolia*, E. Mey. in Herb. Drège. Hab. Kromrivier and by Welgelegen, 3–4000 f. Drège! (Herb. Sd. Hk. Bth. D.)».

Примечание. Изотипы хранятся и в других Гербариях (BM, E, G, K, LE!, P, S!, SAM).

10. *C. flabellifolia* Harv., 1862, l. c.: 357. = *Septas umbella* (Jacq.) Haw.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isolectotypus: «1856. *Petrogeton Umbella*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «*Petrogeton Umbella*, E. et Z.! 1856 excl. syn. Hab. Heathy ground on mountains near Brackfontain, Clanw, E. et Z.! (Herb. Sd., D., Bth.)».

Примечание. Лектотип хранится в S, а изолектотипы в K, LE!, SAM, TCD.

11. *C. lasiantha* E. Mey. ex Harv., 1862, l. c.: 344.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isolectotypus: a) «*Crassula lasiantha* E. M., 446 [Drège]», b) «Herbarium Universitatis St. Vladimiri, ex Africa australi, Collectio Dregeanum 1841, n. 446» (KW-BESSER!).

По протологу: «Hab. Winterhoeksberg, Drège! (Herb. Hk., Sd., D.)».

Примечание. Лектотип хранится в TCD, а изолектотипы в BM, E, G, K, KW!, LE!, P, PRC!, PRE, S!, SAM.

12. *C. petrogeton* Endl. ex Walp., 1843, Repert. Bot. Syst.: 52, pro nom. nov.

Примечание. Название основано на типе *Petrogeton typicum* Eckl. et Zeyh. (см.).

13. *C. sarcolipes* Harv., 1862, Fl. Cap. 2: 355.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.).

Syntypus: «1853. *Sarcolipes pubescens*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «*Sarcolipes pubescens* E. & Z.! 1853. *C. diaphana*, litt. a, Drège! Hab. in wet places, Brakfontein, Clanw., E. & Z.! Simons Bay, C. Wright! 560. Piquetberg, Drège! (Herb. Sd., D., Hk., Bth.)».

Примечание. Синтипы представлены также в G, K, P, LE!, S!, SAM.

14. *C. stachygera* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 297.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «1897. *Crassula stachygera*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1897. In locis humidis (altit. VI) inter saxa laterum montis «Winterberg» supra sylvas (Kafferland)».

Примечание. Изотипы также хранятся в G, S!, LE!, SAM.

15. *Greenovia aizoon* Bolle, 1859, Bonplandia 7: 242.

Описан с Канарских о-вов.

Syntypus: «*Greenovia quadrantalís [dodrantalís]* Webb mss. *Sempervivum* auct. (H. de la Perraudiere), Teneriffe: Ladera de Guimar, in rupibus regionis montanae superioris, 6 Junii 1855, Legit H. de la Perraudiere. E. Bourgeau, Pl. canarienses (ex itinere secundo) 1855, No. 1278» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in Nivariae saxosis aridis: Barranco de Iqueste, abunde. In montibus cyclicis supra Chasna (Berthelot). In rupestribus supra pagum Matanzas rarissime (Bourgeau, 1846). Ladera de Guimar (Idem, 1855, ...)».

16. *Petrogeton nivale* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 92.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «1860. *Petrogeton nivale* Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1860. *Petrogeton nivale*... Sub nive nascens inter rupes asperas et abruptas (altit. VI) laterum montis «Winterberg» (Kafferland). Jun.».

17. *P. typicum* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 91. = *Crassula petrogeton* Endl. ex Walp.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «1854. *Petrogeton typicum*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1854. *Petrogeton typicum* ...In locis humidis (altit. III, IV) in rupium fissures laterum montium prope flumen «Hexrivier» (Worcester). Oct.»

Примечание. Образец также является изотипом *Crassula petrogeton* Endl. ex Walp. Изотипы хранятся и в других Гербариях: G, LE!, S!, SAM, TCD, Z!

18. *Petrophytes muralis* Webb ex Bolle, 1859, Bonplandia 7: 244. = *Monanthes muralis* (Webb ex Bolle) Christ.

Описан с Канарских о-вов. Isolectotypus: «*Petrophytes muralis* Webb mss. (H. de la Perraudiere), Hierro: Valverde, ad muros civitatis, Legit H. de la Perraudiere, 5 maii 1855, E. Bourgeau, Exsicc. sec. itin., No. 1284» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Webb MSS. Bourg. Exsicc. sec. itin. No. 1284... Hab. in Ferro ad muros vetustos urbis Villa de Valverde, frequens prope templum principale, nec non in rupestribus sylvae el Golfo supereminens. Floret Majo; in horto Berolinensi ad Augustum usque».

Примечание. Лектотип (Nyffeler, 1992) хранится в Кью (K, lectotypus), а изолектотипы — в других Гербариях (C!, E, G, JE, LE!, MA!, Z!).

19. *Rhodiola arctica* Boriss., 1939, во Фл. СССР 9: 471, 30, tab. 3, fig. 1a, b.

Описан из Сев. Европы (Новая Земля). Isotypus: «Novaja Zemlja, ins. Septentrionalis; in glareosis littoralis ad fretum Matoczkina Schar, versus occidentalem a radio stant, 8 VIII 1924, A. Tolmaczev, no. 284. Herbarium Florae ins. Novaja Semlia.» (под названием «*Sedum roseum* (L.) Scop.») (KW-TURCZ!).

По протологу: «Insula Novaja Zemlja, Matoczkina Schar, ad ripam marinam 8 VIII 1924 leg. A. I. Tolmaczev. fl. no. 284».

Примечание. Голотип находится в LE!, а изотипы хранятся в некоторых европейских Гербариях (C!, KW!, LE!, S! isotypi).

20. *R. gelida* Schrenk, 1841, Enum. Pl. Nov. 1: 67.

Описан из Средней Азии (Джунгария).

Syntypus: «*Sedum gelidum* Kar. et Kir., Museum botan. Acad. Petrop. Songaria, Exp. A. G. Schrenk, 1841» (KW: 021390!).

По протологу: «In summis alpebus Dschillkargai, d. Junii m. lect.».

21. *R. hookeri* Fu, 1965, Acta Phytotax. Sin., Addit. 1: 124, pro nom. nov. — *Sedum elongatum* Wall. [1832, Num. List. n. 7233] ex Hook. f.

et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 98, nom. illeg., non Ledeb., 1830. — *Sedum thomsonianum* H. Ohba, 1973, Journ. Jap. Bot. 48, 11: 331.

Примечание. Тип такой же, как для *Sedum elongatum* Wall. ex Hook. f. et Thoms. и *Sedum thomsonianum* H. Ohba (см.).

22. *Sarcolipes pubescens* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 90. — *Crassula sarcolipes* Harv., 1862, Fl. Cap. 2: 355.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «1853. *Sarcolipes pubescens*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1853. *Sarcolipes pubescens*. — ...In sabulosis (altit. II, III) laterum montium prope «Brackfontein» (Clanwilliam). Jul.».

Примечание. Это также изотип *Crassula sarcolipes* Harv. (G, K, P, LE!, S!, SAM, isotypi).

23. *Sedum albellum* Bess., in sched.

Примечание. В Гербарии KW представлены образцы с этикетками: а) «*Sedum albellum* Mihi, *S. saxatile* a H. Gor. / 29», б) «*Sedum albellum* Bess.», с) «*Sedum albellum*, 23» (KW-BESSER!). По-видимому, это название никогда не было опубликовано Бессером.

24. *S. algidum* Ledeb., 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. Alt. 1: tab. 418. = *Rhodiola algida* (Ledeb.) Fisch. et C. A. Mey.

Описан с Алтая.

Syntypus: «*Sedum algidum* Ledeb., fl. alt., II p. 194, C. A. Meyer, 29» (KW-BESSER!).

По протологу: «Hab. rarius in humidis summarum alpium circa fontes fl. Inja, Uba et Sentelex (L.) in alpe ad rivulos Kokorgo (B.)».

25. *S. antiquum* T. Ya. Omel'chuk-Myakushko et B. V. Zaverukha, 1978, Укр. бот. журн. 35, 2: 180. = *Sedum hispanicum* L.

Описан из Украины (Карпаты). Holotypus et isotypi (2): «*Sedum antiquum* Omelcz. et Zaverucha, Ивано-Франківська обл., Галицкий р-н, окел. С. Поділля, на скелях, 24 VI 1976, Б. Заверуха» (KW: 021394, holotypus; KW: 021392, 021393, isotypi).

26. *S. atropurpureum* Turcz., 1840, Bull. Soc. Nat. Moscou 1840, 1: 13, 70. = *Rhodiola integrifolia* Raf.

Описан с Дальнего Востока (Охотия).

Syntypus (2): 1) «*Sedum atropurpureum* Turcz., Ochotia, Turcz. [female]» (KW!), 2) «In glareosis circa Marekan, 1835, Turcz. / 36» (KW-BESSER!).

По протологу: «In glareosis ad mare Ochotense; β. prope Ochotiam, α. ulterius ad fluvium Marekan».

27. *S. borissovae* Balkovsky, 1953, Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 15: 85, fig.

Описан из Украины (Кировоградская обл.). *Isotypus*: «*Sedum borissovia* Balk., Украинская ССР, Кировоградская обл., Ивановский сельсовет, балка Широкая, VI 1949, Б. Балковский [s. n.]» (KW: 021396!).

По протологу: «Тип: Украинская ССР, Кировоградская обл., Долинский р-н, Ивановский сельсовет, балка Широкая, VI 1949, цв. и пл., Б. Балковский. Хранится в Гербарии БИН им. В.Л. Комарова АН СССР (Ленинград).»

Примечание. Голотип и 8 изотипов хранятся в LE!

28. *S. bupleuroides* Wall. ex Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 98. = *Rhodiola bupleuroides* (Wall. ex Hook. f. et Thoms.) Fu.

Описан из Гималаев (Сикким).

Syntypus: «*Sedum bupleuroides* Wall., Hab. Sikkim, Regio temp., alt. 10–11,000 ped., J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «*Sedum bupleuroides* (Wall. Cat. 7229) «Hab. In Hymalaya centrali et orientali subalpina et alpina. Nipal! Wallich. Sikkim, alt. 10,000–14,000 ped.! J. D. H. (fl. Jul. August) (v. v.)».

29. *S. callichroum* Boiss., 1845, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 6: 56.

Описан из Ирана. *Isotypus*: «Th. Kotschy. Pl. Pers. austr. Ed. R. F. Hohenacker. 1845. Exs. no. 743. Ad fontem Dscheschme-Pias in m. Kuh-Daëna in l. siccis. Petala sanguinea. Antherae nigrae. D. 8 Jul. 1842» (печатная этикетка) (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. gregarie inter muscos ad fontes montis Kuh-Daëna Persiae australis Kotschy No 743».

30. *S. crassipes* Wall. ex Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 99. = *Rhodiola crassipes* (Wall. ex Hook. f. et Thoms.) Boriss.

Описан из Гималаев.

Syntypus: «*Sedum crassipes* Wall., Hab. Sikkim. Regio temp., alt. 12–16,000 ped., J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. et Thomson [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. Himalaya subalpina et alpina. Garwhal, alt. 10–500 ped.! Strachey et Winterbottom. Nipal! Wallich. Sikkim, alt. 12,000–16,000 ped.! J. D. H. (fl. Jul.-Sept.) (v. v.)».

31. *S. crenulatum* Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 96. = *Rhodiola crenulata* (Hook. f. et Thoms.) H. Ohba.

Описан из Гималаев (Сикким).

Syntypus: «*Sedum crenulatum* H. f. et T., Hab. Sikkim., Regio alp., alt. 12–18,000 ped., J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. et Thomson [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. In Himalaya alpina. Kumaon, 12,000 ped.! Binkworth, Strachey et Wintebottom. Nepal? Wallich. Sikkim, alt. 14,000–18,000 ped. vulgatissimum!, J. D. H.; et in Tibetia occidentali alpina, Gugi, 16,800 ped.! Strachey & Wintebottom. (fl. Aug.) (v. v.)».

32. *S. creticum* Boiss. et Heldr., 1849, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 10: 16.

Описан с о. Крит. *Isotypus*: «*Sedum creticum* Boiss. et Heldr., Creta in saxosis faucis Kordalioitico Eparchiae Hagiovasili, de Heldreich, mai 1846» (KW-TURCZ!).

По протологу: «...in pl. Anat. exs. 1847... Hab. in saxosis faucis Kordulioitico Eparchiae Hagiovasily Cretae (Heldreich). Fl. Jun.».

33. *S. deltoideum* Ten., 1811–15, Prodr. Fl. Nap.: xxvi, descr.; id., 1815, Cat. Pl. Hort. Neap. (Syn. Nov. Pl. Fl. Neap.): 46, descr.; id., 1813, Cat. Pl. Hort. Neap.: 94, nom. nud. = *Phedimus stellatus* (L.) Raf.

Описан из Италии.

Syntypus: «*Sedum deltoideum* Ten., an a *S. stellato* diversum, In sylvis Puteolorum, Tenore, Herb. Schult.» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Habitat in Monte novo, prope Puteolis; in Insula Caprearum».

34. *S. douglasii* Hook., 1834 (publ. 1840), Fl. Bor. Am. 1: 228.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «*Sedum stenopetalum* Pursh, Ad fl. Oregon Columbiae, Douglas [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Ad fl. Columbiae (Dougl.)».

35. *S. elongatum* Wall. ex Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 98, nom. illeg., non Ledeb., 1830. = *S. thomsonianum* H. Ohba. = *Rhodiola hookeri* Fu.

Описан из Гималаев (Сикким).

Syntypus: «*Sedum elongatum* Wall., Hab. Sikkim., Regio temp., alt. 11–12,000 ped., J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. et Thomson [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. In Himalaya temperata. Kumaon! Binkworth; Strachey & Winterbottom. Nipal! Wallich. Sikkim, alt. 10,000–12,000 ped.! J. D. H. (fl. Jul.) (v. v.)» (BM, CAL, K, syntypi).

36. *S. epidendrum* Hochst. ex A. Rich., 1848, Tent. Fl. Abyss. 1: 314.

Описан из Вост. Африки (Эфиопия). *Isotypus*: «Schimper iter Abyssinicum. Sectio secunda. Exs. No. 1291. *Sedum epidendrum* Hochst. Arborum truncos et ramos incolens, ubi in muscis et lichenibus putridis radices agit. In latere boreali montis Silke. U. i. 1842 d. 11 Feb. 1840» (печатная этикетка) (KW!).

По протологу: «*Sedum epidendrum* Hochst in pl. Schimp. Abyss., Sect. II, 1291... Crescit in latere boreali montis Selki in provincial Simiene, mense

Februario florens et arborum truncos et ramos incolens, ubi in muscis et lichenibus putridis radices agit (Schimper)».

37. *S. glandulosum* Moris, 1827, Stirp. Sard. Elench. 1: 20.

Описан из Италии (о Сардиния).

Syntypus?: «*Sedum glandulosum* Moris, Sardinia, Herb. Schult.» (KW-TURCZ!).

Примечание. Нам не удалось ознакомиться с протологом, но в Будапеште (BP) мы видели автентичные образцы этого таксона («*Sedum glandulosum* Moris, Sardin. ... [часть этикетки повреждена] Hb. Sadl. [надпись карандашом: «v. Moris 831»]» BP: п. 147541. и «*Crassula globulifolia* Moris, Sardinia. Hb. Sadl. 23414 [надпись карандашом: «v. Moris 831»]» BP: п. 147889.), что дает возможность обозначить наш образец как синтип.

38. *S. gypsicolum* Boiss. et Reut., 1842, Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 13.

Описан из Испании. Isolectotypus: а) «*Sedum gypsicolum* B. et Reut. In collibus gypsaceis prope Aranjuez, Jun. 1841, Reuter», б) «*Sedum* sp. n., Castella nova, Comm. cl. Boissier» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in collibus gypsicolis circa Aranjuez, Rivas et la Guardia (Reuter)».

39. *S. heterodontum* Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 95. = *Rhodiola heterodonta* (Hook. f. et Thoms.) Boriss.

Описан из Гималаев (Сев. Индия).

Syntypus: «*Sedum heterodontum* H. f. et T., Hab. Himal. Bor. Occ., Regio alp. et temp., alt. 8–16,000 ped., T. T. Herb. Ind. Or., Hook. fil. et Thomson, n. 2» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. In Himalaya occidentali temperata et alpina. Var. a. Kunawur! Kishtwar! et Kashmir! alt. 8,000–12,000 ped. T. Thomson, Lance. Var. b. Kishtwar, alt. 12,000–14,000 ped.! T. Thomson. (fl. Aug.) (v. v.)».

40. *S. kotschyianum* Boiss., 1846, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 6: 56.

Описан из Ирана. Isotypus: «Th. Kotschy. Pl. Pers. austr. Ed. R. F. Hohenacker. 1845. Exs. No. 423. *S. kotschyianum* Boiss. n. sp. In locis humidis merid. v. spectantibus in m. Sabst-Buschom prope u. Schirvas. D. 5. Maj. 1842 (A *S. callichroo* differt glandulis, obtusis mucronatis, nec attenuatis acutis) Petala margine rosea» (печатная этикетка) (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in humidis montis Sabst-Baschom prope Schiraz Kotschy No. 423».

41. *S. lenkoranicum* Grossh., 1916, Monit. Jard. Bot. Tiflis 3–4: 183.

Описан с Кавказа (Тальш). Isotypi (2 листа): 1) «*Sedum gracile* β., Enum. sauc. casp., no. 1342, C. A. Meyer» (этикетка написана рукой Мейера) (KW-TURCZ!); 2) «*Sedum gracile* β., Enum. sauc. casp.,

no. 1342, C. A. Meyer / 32» (этикетка написана рукой Мейера) (KW-BESSER!).

По протологу: «no. 1342 в Enum. sauc. casp.».

42. *S. lydium* Boiss., 1843, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 3: 17.

Описан из Малой Азии.

Isoisotypus: «*Sedum lydium* Boiss., In humidis Tmoli, Jun. 1842, Herb. Boiss.» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in humidis muscosis et ad rivulos regionis alpinae montium Lydiae et Cariae, Cadmus occidentalis supra Geyra et orientalis supra Colossam, Tmolus supra Philadelphiam et Sardes. Legi Jun. 1842».

Примечание. Образец снабжен характерной желтой этикеткой, написанной рукой Буаэсье.

43. *S. magellense* Ten., 1811–15, Prodr. Fl. Nap.: p. xxvi; id., 1815, Cat. Pl. Hort. Neap. (Syn. Nov. Pl. Fl. Neap.): 46.

Описан из Италии.

Syntypus: «*Sedum magellense* Ten., Ad Magellam, Tenore, Herb. Schult.» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Habitat in nemoribus Magelle; prope Caramanicum» M. Tenore.

44. *S. monregalense* Balb., 1803–1804, Misc. Bot.: 23, tab. 6.

Описан из Южн. Европы.

Syntypus?: «*Sedum monregalense* DC., Balb. [= Balbis], Herb. Schult.» (KW-TURCZ!).

Примечание. Нам не удалось ознакомиться с протологом *Sedum monregalense*. Однако образец, собранный самим автором, вполне может оказаться синтипом. Декандоль был по ошибке указан на этикетке в качестве автора вида (этикетка написана, по-видимому, Шультесом).

45. *S. multicaule* Wall. ex Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. Londn (Bot.) 2: 102.

Описан из Гималаев (Сев. Индия).

Syntypii [на 1 листе]: а) «*Sedum multicaule* Wall., Hab. Himal. Bor. Or., Regio temp., 5–7000 ped., Coll. T. T. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson», б) «*Sedum multicaule* Wall., Hab. Sikkim, Regio temp., 5–7000 ped., Coll. J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson» (KW-TURCZ!).

46. *S. nanum* Boiss., 1845, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 6: 57.

Описан из южного Ирана. Isotypus: «*Sedum nanum* Boiss. n. sp., Th. Kotschy, Pl. Pers. austr., Ed. R. F. Hohenacker, 1845, No. 623. Ad latera m. Kuh-Daena in septentrionem spectantia, D. 13 Jul. 1842. Petala lutea» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in lateribus septentrionalibus alpibus Kuh-Daena Persiae australis Kotschy No 623».

47. *S. neapolitanum* Ten., 1831, Syll. Fl. Neap.: 536, descr.; Ten., 1830, Fl. Neap. 2, 2: 154, nom. nud. = *Sedum dasyphyllum* L.

Описан из Италии (Неаполь).

Syntypus?: «*Sedum neapolitanum* Ten., Camoldoli [s. a.] [s. col.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «An *S. dasyphyllum* β. *gracile* DC.? Plant. crass. pag. 94. Icon ejusdem anderis loci cit. rostram plantam potius, quas *S. dasyphyllum* versim referet. Supra muros et tecta, etiam in urbe Napoli, vulgatissimum» [Tenore, 1830].

48. *S. olympicum* Boiss., 1843, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 3: 16.

Описан из Греции (гора Олимп). Isotypus: «Herb. Boiss., Ad torrentes Olympi in lapidosis, Jul. 1842» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in cavis lapidum secus terrentes aetate fere exsiccatos in regione alpina Olympi Bithyni ubi legi Julio 1842».

Примечание. На изотипе имеются две характерные желтые этикетки, написанные рукой Буасье.

49. *S. orientale* Boiss., 1849, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 10: 17. = *Sedum hispanicum* L.

Описан из Передней Азии (Сирия).

Isosyntypus: «*Sedum orientale* Boiss.: Syria, Antiochia, Jun. 1846, Boissier» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in montanis totius Orientis, Graeciae in Hymetto (Heldr.) Taygeto (Heldr.). Anatolia in montibus Smyrnae et Tmolo (Boiss.), rupibus Antiochiae in Syria (Boiss.), Macedonia (Griseb.)».

50. *S. pedicellatum* Boiss. et Reut., 1842, Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 13.

Описан из Испании.

Syntypus: «*Sedum* sp. nova [«*S. pedicellatum* Boiss. & Reut.» — рука Турчанинова], Castella Nova [Herb. Boissier]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in lapidosis et rupestribus regionis montanae Sierra de Guadarrama radices prope Miraflores et San Rafael (Reuter). — Fl. Jun.-Aug.». Lectotypus (Burdet et al., 1984): «Miraflores, Juin 1841. [m. Reuter]» (G, lectotypus; isotypus).

Примечание. Текст этикетки не совсем соответствует протологу, хотя вполне соотносится с названием статьи, в которой было опубликовано название («Diagnoses Plantarum Novarum hispanicarum praesertim in Castella Nova lectarum»).

51. *S. quadrifidum* Pall. var. *scoparia* Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 97. = *Rhodiola quadrifida* (Pall.) Fisch. et C. A. Mey. s. l.

Описан из Гималаев (Сикким). Isotypus: «*Sedum 4-fidum* Pall. var. γ., Hab. Sikkim, Regio alp., Alt. 16–18,000 ped., Coll. J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson, n. 20» (K, KW!, S!, isotypi).

По протологу: «Sikkim, alt. 16,000–18,000 ped.! J. D. H.».

52. *S. rhodiola* DC. var. *humile* Turcz., in sched. = *Rhodiola rosea* L.

«*Sedum rhodiola* DC. var. *humile* fol. inciso serratis, In humidis ad torrentem Urgudei, 1829, Turcz / 31» (KW-BESSER!).

Примечание. Название *Sedum rhodiola* DC. var. *humile* иногда встречается в европейских Гербариях, но где таксон был опубликован, пока не удалось выяснить.

53. *S. rivulare* Boiss., 1838, Elench. Pl. Nov.: 43. = *Sedum melananthum* DC.

Описан из Испании (горы Сьерра Невада). Isotypus: «*Sedum rivulare* Boiss. [«*Sedum anglicum* β: *rivulare* Boiss. Elen.» — рука Турчанинова], El., no 75. Ad rivulos Sierra Nevada. Alt. 7500'–9500' Aest. 1837, Herb. E. Boissier» (KW-TURCZ!).

По протологу: «No. 75 *Sedum rivulare* N... habitat in altis Sierra Nevada ad rivulos et in pratis madidis alt 8000'–10000'».

54. *S. rufescens* Ten., 1811–15, Prodr. Fl. Nap.: p. xxvii; id., 1811–15, Fl. Nap. 1: 276; id., 1815, Cat. Pl. Hort. Neap. (Syn. Nov. Pl. Fl. Neap.): 46. = *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau.

Описан из Италии.

Syntypus?: «*Sedum rufescens* Nob., In muris et tectis Habis [?], Tenore, Herb. Schult.» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Luogo natale ec. К comunissimo sopra tutti i tetti e terrazzo della Capitale; il volgo lo conosce col nome di unghia di janara; fiorisce in Luglio» [Tenore] (NAP?).

55. *S. sarmentosum* Bunge, 1833, Enum. Pl. China Bor.: 30, no. 183; id., 1833, Mém. Sav. Étr. Pétersb.: 104.

Описан из Сев. Китая. Isolectotypus: а) «*Sedum sarmentosum* Bunge, China [Herb. Bunge]», б) «*Sedum sarmentosum* Bge., China, Hb. Acad. Petrop., Herb. Schult.» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in puteis lapideis prope Pekinum simul cum *Saxifraga sarmentosa*, nec non in humidis umbrosis prope Ssi-jui-ssy. Fl. Majo Junioque».

Примечание. Печатная этикетка (а) такая же, как в типовой коллекции в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE!) в Санкт-Петербурге.

56. *S. sartorianum* Boiss., 1856, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 2, 2: 62.

Описан из Греции.

Syntypus (на 1 листе): а) «*Sedum sartorianum* Boiss., Habitat in monte Hymetto Athiae (rare), Fl. Majo-Jun., alt. 2500!, 15/27 Maji 1854, Theodoros G. Orphanides, 388», б) «*Sedum acre* L. var.? In m. Hymetto, Majo m. 1848, leg. Heldreich» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in saxosis montis Hymetti Spruner! Sartori! Heldreich!» (G-BOISS, syn.; S, syn.).

57. *S. sempervivoides* Fisch. ex Bieb., 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3: 313. = *Prometheum sempervivoides* (Fisch. ex Bieb.) H. Ohba.

Описан с Кавказа (Грузия). Isotypus: «*Sedum sempervivoides* Fischer, Suppl. ...Iberia, Wilhelms» (KW-BESSER!).

По протологу: «Hab. in Iberia. D. Wilhelms».

58. *S. sparsiflorum* Nutt., 1840, in Torr. et Gray, Fl. North Am. 1: 559. = *Sedum nuttallianum* Raf.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «*Sedum sparsiflorum* Nutt., Arkansas, Nuttall» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Plants of Red River, Arkansas, Nuttall! Dr. James! Dr. Pitcher! Dr. Leavenworth! Texas, Drummond! May».

Примечание. Синтипы также хранятся в Нью-Йорке (NY).

59. *S. spathulifolium* Hook., 1829, Fl. Bor. Am. 1: 227.

Описан из Сев. Америки (Орегон).

Syntypus: «*Sedum spathulifolium* Hook., Ad fl. Oregon Columbiae, Douglas [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «In amer. angl. (Dougl.)».

60. *S. stephanii* Cham., 1831, Linnaea 6: 549. = *Rhodiola stephanii* (Cham.) Trautv. et C. A. Mey.

Описан из Вост. Сибири.

Syntypus: «*Sedum dentatum* L. prov. sp., Ex Sibir. [Stephan?]

(KW-TURCZ!).
По протологу: «*S. dentatum* Stephan in HW n. 8910 (spec. sibiricis Sievers, Pallas, Stephan) non DC. ...Habemus inter plantas Redowskianas».

Примечание. В LE хранится типовый образец *S. stephanii* из гербария Шамиссо: «*Sedum stephani* n. sp., *S. dentatum* Steph. in herb. H. W. no. g. 8910 — non DC.; Kanspliz Redow. kamt.[schatka] Hb. Cham.». Название «*S. dentatum*» является nom. nudum.

61. *S. tenue* Bess., in sched. = *Sedum sexangulare* L.?

Примечание. В KW хранится образец с этикеткой: «*Sedum tenue* mihi, In saxosis ad Турат [Besser]» «*sexangulare*» (KW-BESSER!), однако, по видимому, название не было Бессером опубликовано.

62. *S. thomsonianum* H. Ohba, 1973, Journ. Jap. Bot. 48, 11: 331, pro nom. nov. = *Rhodiola hookeri* Fu.

Примечание. Тип такой же, как для *Sedum elongatum* Wall. ex Hook. f. (см.).

63. *S. triactina* A. Berger, 1930, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl., 18a: 460, pro nom. nov. — *Triactina verticillata* Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 103.

Примечание. Тип такой же, как для *Triactina verticillata* Hook. f. et Thoms. (см.).

64. *S. trifidum* Wall. ex Hook. f. et Thoms., 1858, Jour. Proc. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 100; Wall. 1832, Cat.: n. 7230; Praeger, 1921, Journ. Roy. Hort. Soc. (London) 46: 63, fig. 25–26. = *Rhodiola trifida* (Hook. f. et Thoms.) Jacobsen.

Описан из Гималаев.

Syntypus (на 1 листе): 1) «*Sedum trifidum* Wall., Hab. Himal. Bor. Occ., Regio temp., alt. 6–8000 ped., T. T. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson [s. n.]», 2) «*Sedum trifidum* Wall., Hab. Sikkim, Regio temp., alt. 6–10,000 ped., J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson [s. n.]» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. Himalaya temperata, alt. 6000–10,000 ped., rupibus et truncis arborum epiphytica; a Simla! Comta. Dalhousie, ad Sikkim! J. D. H. (fl. Aug.) (v. v.)» (K, S!).

65. *S. tristriatum* Boiss. et Heldr., 1849, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 10: 16.

Описан с о. Крит. Isotypus (1 sheet): «*Sedum tristriatum* Boiss., Creta, Sphakia in saxosis mtes Volakia d. Heldreich, 1845» (KW-TURCZ!).

По протологу: «...in plant. Cret. exs. 1847... Hab. in saxosis montis Volakia supra Omalo in montibus Sphacioticis occid. alt. 6000' (Heldr.)».

66. *Sempervivum abyssinicum* Hochst. ex A. Rich., 1848, Tent. Fl. Abyss. 1: 315. = *Hypagophytum abyssinicum* (Hochst.) A. Berger.

Описан из Вост. Африки (Эфиопия).

Syntypus: а) «*Sempervivum abyssinicum* Hochst. In fissuris humidis rupium praeruptarum opacarum regionis superioris septentrionalis montis Scholda. U. i. 1840 d. 4 Oct. 1837. Schimperi iter Abyssinicum. Sectio primo: Plantae Adoenses. No. 138» (печатная этикетка), б) «*Carpellis uniovarialis* ab omnibus recedit et cetera proprium genus. Squamulae hypogynae breveo rotundato-elliptica» (KW-TURCZ!).

По протологу: «*Sempervivum abyssinicum* Hochst., in pl. Schimp. Abyss., Sect. I, no. 138... Crescit in provincia Chire, mense Octobre florens (Quartin Dillon), et in provincia Oudgerate, in rupis rivulorum, mense Augusto florens (Ant. Petit), et in fissuris humidis rupium praeruptorum opacum regionis superioris septentrionalis montis Selleuda, in mense Octobre florens (Schimper)».

67. *S. seimense* Hochst. ex Britten, 1871, in Oliver, Fl. Trop. Afr. 2: 399, in syn. = *Afrovivella semiensis* (J. Gay ex A. Rich.) A. Berger.

См. *Umbilicus semiensis* J. Gay ex A. Rich.

68. *Tetraphyle campestris* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 94. = *Crassula campestris* (Eckl. et Zeyh.) Endl. ex Walp.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «1873. *Tetraphile campestris* Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1873. *Tetraphile campestris*. — In sabulosis (altit. I) campestrium ad flumen «Zwartkopsrivier» (Uitenhage). Nov.».

Примечание. Типовые образцы хранятся и в других Гербариях (FJ, G, K, LE!, S!, SAM, TCD).

69. *T. furcata* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 93. = *Crassula ericoides* Haw.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.).

Syntypus: «1866. *Tetraphile furcata*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1866. *Tetraphile furcata*... In sabulosis (altit. II) planitie inter Krakakamma et Van Stadensriviersberge», tum in «Quaggasvlakte et Adow», demum prope «Grahamstown» (Albany). Febr.».

Примечание. Типовые образцы хранятся и в других Гербариях (G, K, LE!, P, PRE, S!, SAM, TCD, Z!).

70. *T. littoralis* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 93. = *Crassula muscosa* L.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.).

Syntypus: «1867. *Tetraphile littoralis*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1867. *Tetraphile littoralis*... In dunis arenosis prope sinus «Buckbay et Saldanhabay» (Cap.). Aug. Sept.».

Примечание. Типовые образцы также хранятся в других Гербариях (G, LE!, S!, SAM).

71. *T. polpodacea* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 93. = *Crassula polpodacea* (Eckl. et Zeyh.) Endl.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.).

Syntypus: «1869. *Tetraphile polpodacea*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1869. *Tetraphile polpodacea*... Inter saxa (altit. III) ad «Coegakorje» haud procul a flumine «Zwartkopsrivier» (Uitenhage), tum ad montem «Bothasberg» prope «Vish-rivier» (Albany). Apr.».

Примечание. Типовые образцы также хранятся в других Гербариях (G, LE!, P, S!, SAM).

72. *T. propinqua* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 93. = *Crassula propinqua* (Eckl. et Zeyh.) Endl.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «1868.

Tetraphile propinqua. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1868. *Tetraphile propinqua*. ...In solo limoso (altit. II, III) laterum montium «Kamiesberge» (Namaqualand). Dec.».

Примечание. Типовые образцы хранятся и в других Гербариях (FJ, G, LE!, P, S, SAM); также это изолектотип для *Crassula lycopodioides* Lam. var. *obtusifolia* Harv.

73. *T. quadrangula* Eckl. et Zeyh., 1837, l. c.: 93. = *Crassula quadrangula* (Eckl. et Zeyh.) Endl.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). *Isotypus*: «1864. *Tetraphile quadrangula*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1864. *Tetraphile quadrangula*... Inter saxa (altit. III) laterum montium prope «Klipplaatrivier» (Tambukiland). Feb.».

Примечание. Типовые образцы также хранятся и в других Гербариях (FJ, G, K, LE!, S!, SAM).

74. *Tillaea ecklonis* Walp., 1843, Repert. Bot. Syst.: 51, pro nom. nov.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.).

По протологу: «*Bulliarda filiformis* Eckl. et Zeyh. l. c. 1850. — Crescit in Promontorio bonae spei».

Примечание. Название основано на типе *Bulliarda filiformis* Eckl. et Zeyh. (см.).

75. *T. pedunculata* Sieb. ex J. A. et J. H. Schultes, 1827, Mantissa 3: 345, nom. nud. pro syn. ad *T. sieberiana* J. A. et J. H. Schultes.

См. *T. sieberiana* J. A. et J. H. Schultes.

76. *T. pedunculata* Sieb. ex DC. 1828, Prodr. 3: 382, nom. nud. pro syn. ad *T. verticillaris* DC. = *Tillaea sieberiana* J. A. et J. H. Schultes.

См. *T. sieberiana* J. A. et J. H. Schultes.

77. *T. sieberiana* J. A. et J. H. Schultes, 1827, Mantissa 3: 345. — *T. verticillaris* DC., 1828, Prodr. 3: 382, nom. superfl. — *T. pedunculata* Sieb. ex J. A. et J. H. Schultes, 1827, l. c. 3: 345, nom. nud. pro syn.; Sieb. ex DC., 1828, l. c. 3: 382, nom. nud., pro syn.

Описан из Австралии. *Isotypus*: а) «*Tillaea pedunculata* Sieb., Coll. Sieber, 173», б) «Fl. Novae Holl., No. 173» (KW-BESSER!).

По протологу: «*T. pedunculata* Sieb. Herb. nov. Holl. Nro. 173... In Nova Hollandia. Sieber».

Примечание. Цитированный изотип является также изотипом *T. verticillaris* DC.

78. *T. simplex* Nutt., 1817, Journ. Acad. Philad. 1: 114. = *Tillaea aquatica* L.

Описан из Сев. Америки.

Syntypus: «*Tillaea simplex*, Philadelph., Nuttall» (KW-BESSER!).

Примечание. Мы не смогли ознакомиться с протологом, но из других источников (Wickens, Bywater, 1985), нам удалось выяснить, что синтипамы являются следующие образцы, собранные Nuttall: «Pennsylvania, Kensington, Philadelphia, banks of Delaware River, Nuttall s. n. (BM, K, syn.); Connecticut, Newhaven, Ives, s. n. (ubi?)».

79. *T. verticillaris* DC., 1828, Prodr. 3: 382, nom. superfl. = *Tillaea sieberiana* J. A. et J. H. Schultes.

По протологу: «in Nova Hollandia. *Tillaea pedunculata* Sieb! pl. exs. Nov.-Holl. n. 173, non Smith».

См. *T. sieberiana* J. A. et J. H. Schultes.

80. *Triactina verticillata* Hook. f. et Thoms., 1858, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 2: 103. = *Sedum triactina* A. Berger.

Описан из Гималаев (Сикким). Isotypus: «*Triactina verticillata* H. f. & T., Hab. Sikkim, Regio temp., alt. 10–12,000 ped., Coll. J. D. H. Herb. Ind. Or., Hook. fil. & Thomson» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. In Himalaya orientali temperata; Sikkim sylva humidis, alt. 10,000–12,000 ped.! J. D. H. (fl. Jun.) (v. v.)»

Примечание. Приведенный изотип является также изотипом *Sedum triactina* A. Berger (см.).

81. *Umbilicus alpestris* Kar. et Kir., 1841, Enum. Pl. Desert. Songor. Or.: 86; Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou 15: 354. = *Rosularia alpestris* (Kar. et Kir.) Boriss.

Описан из Средней Азии. Isolectotypus: «*Umbilicus alpestris* Kar. et Kir. In rupibus subalpinis Alatau ad fl. Sarchan et Aksu, radice profunde in fissuras invenimus, Kar. et Kir., n. 1488, 1841» (KW-TURCZ!).

По протологу: «Hab. in rupibus subalpinis Alatau ad fl. Sarchan et Alatau, radice profunde in fissuras intrente. — Florenda medio invenimus».

82. *U. semiensis* J. Gay ex A. Rich., 1848, Tent. Fl. Abyss. 1: 308. = *Cotyledon simensis* Britten, 1871, in Oliver, Fl. Trop. Afr. 2: 399, nom. illeg. = *Afrovivella semiensis* (J. Gay ex A. Rich.) A. Berger.

Описан из Вост. Африки (Эфиопия). Isotypi (2): 1) «*Sempervivum semiense* Hochst. In regione superiori montis Bachit. U. i. 1842 d. 1 Jun. Schimper iter Abyssinicum, No. 1337» (KW-TURCZ!), 2) a) «*Sempervivum semiense* Hochst. In regione superiori montis Bachit. U. i. 1842 d. 1 Jun. Schimper iter Abyssinicum, No. 1337 (4985)» b) «Herbarium Universitatis St. Vladimiri, n. 4985» (KW-BESSER!).

По протологу: «Crescit in regione superiori montis Bouchit, provinciae Semiense, mense Junio florens (Schimper)».

83. *Vauanthes sebaeoides* (Eckl. et Zeyh.) Byalt et Fedor. comb. nova. — *Grammanthes sebaeoides* Eckl. et Zeyh., 1837, Enum. Pl. Afr. Austr.: 303. — *G. flava* E. Mey. ex Harv., 1962, in Harv. et Sonder, Fl. Cap. 2: 331, nom. nud., pro syn. *G. gentianoides* var. *sebaeoides*. — *G. gentianoides* DC. var. δ . *media* Harv., 1862, l. c.: 331. — *G. gentianoides* DC. var. γ . *sebaeoides* (Eckl. et Zeyh.) Harv., 1862, l. c.: 331. —

Dinacria sebaeoides (Eckl. et Zeyh.) Schönl. 1897, Bull. Herb. Boiss. 5: 860; Schönl. et Bak. f., 1902, Journ. Bot. 40: 282. — *Crassula sebaeoides* (Eckl. et Zeyh.) Tölken, 1975, Journ. South Afr. Bot. 41, 2: 118.

Описан из Южн. Африки (Капская пров.). Isotypus: «1936. *Grammantès sebaeoides*. Ek.» (KW-BESSER!).

По протологу: «1936. *Grammantès sebaeoides*... In sabulosis (altit. III, IV) laterum montium «Winterhoek» (Worcester), Nov.».

Примечание. Изотипы хранятся и в других Гербариях (К, LE!, S!, Z!). По нашему мнению, род *Vauanthes* Haw. был незаслужено забыт, после того как он был включен в состав рода *Crassula* L. s. l. монографом южноафриканских *Crassulaceae* (Tölken, 1984). Представители этого маленького рода, эндемичного для запада Капской провинции, хорошо отличаются от настоящих толстянок воронковидными цветками (напоминают цветки *Gentiana*), сросшимися при основании чашелистиками, однолетней жизненной формой и рядом более мелких признаков строения цветка. Приводимый вид признается во всех современных «Флорах» и монографиях (Tölken, 1984; Eggli, 2003; Rowley, 2003; и др.), но в составе рода *Crassula* s. l. (как *Crassula sebaeoides* (Eckl. et Zeyh.) Tölken).

Литература

Boissier E. Diagnoses Plantarum Novarum praesertim Orientalium. Genève, 1843. Ser. 1. N 3. 60 p. — Boissier E. Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum. Lipsiae, 1845. Ser. 1. N 6. 136 p. — Boissier E. Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum. Paris, 1849. Ser. 1. N 10. 122 p. — Boissier E. Diagnoses Plantarum Novarum praesertim Orientalium. Lipsiae, 1856. Ser. 2. N 2. 125 p. — Boissier E. Elenchus Plantarum Novarum minusque cognitarum quas in itinere Hispanico legit Ed. Boissier. Genève, 1838. 94 p. — Boissier E., Reuter G. Diagnoses Plantarum Novarum hispanicarum praesertim in Castella Nova lectarum. Genève, 1842. P. 13–14. — Burdet H. M., Charpin A., Jacquemoud F. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. V. Convolvulacées a Ericacées // Candollea. 1984. T. 39. P. 349–373. — Drège J. F. Standoerter-Verzeichniss der von J. F. Drège in Südafrika gesammelten Pflanzen // Flora (Regensb.). 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. — Ecklon C. F., Zeyher C. *Crassulaceae* // Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae, quae collectae determinatae et expositae ab Ecklon et Zeyher. Hamburgi, 1835–1837. Pt 1–2. P. 288–307. — Eggli U. (ed.) Illustrated handbook of succulent plants: *Crassulaceae*. Berlin etc., 2003. 458 p. — Hooker J. D., Thomson T. Praecursores ad Floram Indicam: being sketches of the natural families of Indian plants, with remarks on their distribution, structure, and affinities. // Journ. Linn.

Soc. London (Bot.). 1858. Vol. 2. P. 1–103. — Nyffeler R. A taxonomic revision of the genus *Monanthes* Haworth (*Crassulaceae*) // Bradleya. 1992. Vol. 10. P. 49–82. — Richard A. *Crassulaceae* // Tentamen Florae Abyssiniae. Vol. 1. (In Voyage en Abyssinie, 3 Partie: Histoire Naturelle- Botanique). Paris, 1847. P. 306–315. — Rowley G. *Crassula*. A Grower's Guide. Tradate (VA) Italy, 2003. 247 p. — Tölken H. R. *Crassulaceae* DC. // O. A. Leistner (ed.). Flora of Southern Africa. Pretoria, 1984. Vol. 14. 144 p.

Summary

The data on type specimens on 83 taxa of *Crassulaceae* J. St.-Hil. family deposited in type collection of Herbarium of N. G. Khlodny Botanical Institute of NAS Ukraine (KW) and collections of N. S. Turczaninow (1796–1863) (KW-TURCZ) and W. S. J. G. Besser (1784–1842) (KW-BESSER) are presented. The new combination *Vauanthes sebaeoides* (Eck. et Zeyh.) Byalt et Fedor. comb. nova is given.

Key words: *Crassulaceae*, Herbarium of N. G. Kholodny Institute of Botany (KW), type specimens, typification.

Л. С. Красовская

L. Krassovskaja

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ РОДА RUBUS L. (ROSACEAE), ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE). I. ТАКСОНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

TYPE SPECIMENS OF TAXA OF THE GENUS RUBUS L. (ROSACEAE) KEPT IN THE HERBARIUM OF THE KOMAROV BOTANICAL INSTITUTE (LE). I. EAST EUROPEAN TAXA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
lkrassovskaja@yandex.ru

Приводятся данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых образцах 24 таксонов рода *Rubus* L., описанных с территории Восточной Европы. Выбраны лектотипы 5 названий.

Ключевые слова: *Rubus*, типификация, Восточная Европа, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН.

В статье приведены типовые материалы 24 таксонов рода *Rubus* L., описанных с территории Восточной Европы. Выбраны лектотипы 5 названий. Список типовых образцов рода представлен в алфавитном порядке названий таксонов и включает следующие сведения: 1) латинское название таксона со ссылкой на публикацию его первоописания; 2) в некоторых случаях название, принятое в настоящее время; 3) категория типового образца; 4) фамилия автора, обозначающего лектотип; 5) страна и регион, откуда происходит типовой образец и подлинный текст этикетки гербарного образца; 6) гербарные хранилища, где хранятся типовые образцы с указанием категории и числа дубликатов; 7) перечень синтипов, если выделяется лектотип; 8) цитата из протолога; 9) примечания. В протологах (Юзепчук, 1950) этикетки гербарных образцов цитируются на русском языке с указанием фенологических фаз, хотя на гербарных экземплярах — обычно на латинском.

1. *R. aipetriensis* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 104.

Holotypus: «[Украина, Крым.] In descensu a m. Ai-Petri, prope praesidium Pendicul, 22 VII 1935, Pl. taur. select., № 308, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in pinetis supra Jaltam».

Soc. London (Bot.). 1858. Vol. 2. P. 1–103. — Nyffeler R. A taxonomic revision of the genus *Monanthes* Haworth (*Crassulaceae*) // Bradleya. 1992. Vol. 10. P. 49–82. — Richard A. *Crassulaceae* // Tentamen Florae Abyssiniae. Vol. 1. (In Voyage en Abyssinie, 3 Partie: Histoire Naturelle- Botanique). Paris, 1847. P. 306–315. — Rowley G. *Crassula*. A Grower's Guide. Tradate (VA) Italy, 2003. 247 p. — Tölkén H. R. *Crassulaceae* DC. // O. A. Leistner (ed.). Flora of Southern Africa. Pretoria, 1984. Vol. 14. 144 p.

Summary

The data on type specimens on 83 taxa of *Crassulaceae* J. St.-Hil. family deposited in type collection of Herbarium of N. G. Khlodny Botanical Institute of NAS Ukraine (KW) and collections of N. S. Turczaninow (1796–1863) (KW-TURCZ) and W. S. J. G. Besser (1784–1842) (KW-BESSER) are presented. The new combination *Vauanthes sebaeoides* (Eck. et Zeyh.) Byalt et Fedor. comb. nova is given.

Key words: *Crassulaceae*, Herbarium of N. G. Kholodny Institute of Botany (KW), type specimens, typification.

Л. С. Красовская

L. Krassovskaja

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ РОДА RUBUS L. (ROSACEAE), ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE). I. ТАКСОНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

TYPE SPECIMENS OF TAXA OF THE GENUS RUBUS L. (ROSACEAE) KEPT IN THE HERBARIUM OF THE KOMAROV BOTANICAL INSTITUTE (LE). I. EAST EUROPEAN TAXA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
lkrassovskaja@yandex.ru

Приводятся данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых образцах 24 таксонов рода *Rubus* L., описанных с территории Восточной Европы. Выбраны лектотипы 5 названий.

Ключевые слова: *Rubus*, типификация, Восточная Европа, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН.

В статье приведены типовые материалы 24 таксонов рода *Rubus* L., описанных с территории Восточной Европы. Выбраны лектотипы 5 названий. Список типовых образцов рода представлен в алфавитном порядке названий таксонов и включает следующие сведения: 1) латинское название таксона со ссылкой на публикацию его первоописания; 2) в некоторых случаях название, принятое в настоящее время; 3) категория типового образца; 4) фамилия автора, обозначающего лектотип; 5) страна и регион, откуда происходит типовой образец и подлинный текст этикетки гербарного образца; 6) гербарные хранилища, где хранятся типовые образцы с указанием категории и числа дубликатов; 7) перечень синтипов, если выделяется лектотип; 8) цитата из протолога; 9) примечания. В протологах (Юзепчук, 1950) этикетки гербарных образцов цитируются на русском языке с указанием фенологических фаз, хотя на гербарных экземплярах — обычно на латинском.

1. *R. aipetriensis* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 104.

Holotypus: «[Украина, Крым.] In descensu a m. Ai-Petri, prope praesidium Pendicul, 22 VII 1935, Pl. taur. select., № 308, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in pinetis supra Jaltam».

2. *R. almensis* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 93.

Lectotypus (Krassovskaja, hoc loco): «[Украина, Крым.] Гос. заповедник, Центральная котловина, Романовское шоссе (по пути к Чучельскому перевалу). — In Reservato Publico, 24 VII 1946, Раст. Крыма, № 232, S. Juzepczuk» (LE, cum isolectotipo).

Syntypus: «[Украина, Крым.] Крымский государственный заповедник, близ Биологической станции, по дороге к Чучельскому пер., 18 VII 1935, цв., Pl. taur. select., № 263, С. Юзепчук»; «[там же] Центральная котловина, Романовское шоссе (по пути к Чучельскому пер.), 24 VII 1946, Раст. Крыма, № 233 [отцв., незр. пл.], С. Юзепчук». — LE.

По протологу: «Habitat ad margines silvarum et viarum, in vallibus fluviorum».

3. *R. aquae-frigidae* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 100.

Holotypus: «[Украина, Крым.] Государственный заповедник, (подъем по хребтику) от перевала Кебит-богаз к поляне Узун-алан, опушка листовного леса, у источника, 19 VIII 1948, Раст. Крыма, № 1341 [незр. пл.]. — In ascensu a trajecto Kebit-bogaz ad pratum Uzun-alan, S. Juzepczuk» (LE, cum isotipo).

По протологу: «...на территории Государственного заповедника».

4. *R. arcticus* var. *humilis* Gladkova, 1984, Аркт. фл. СССР 9, 1: 125.

Holotypus: «[Россия, Архангельская обл., о. Колгуев.] In tundra argillosa, ins. Kolgufew, iter a., 27 VII 1902, R. Pohle» (LE).

По протологу: «...о. Колгуев, ...и в близлежащей материковой тундре (Малоземельская и Большеземельская тундры) и в других арктических районах».

5. *R. crimaeus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 99.

Lectotypus (Krassovskaja, 2001: 388): «[Украина, Крым.] In viciniis opp. Jalta, prope sanatorium Islar, 22 VII 1935, Pl. taur. select., № 324, S. Juzepczuk» (LE).

Syntypus: «[Украина, Крым.] На спуске с горы Ай-Петри, бл. Пендикуля, 22 VII 1935, отцв., Pl. taur. select., № 310, С. Юзепчук»; «[там же] в сосновом лесу ниже Пендикуля, 22 VII 1935, отцв., Pl. taur. select., № 316, С. Юзепчук»; «[там же] между Пендикулем и Учан-су, 22 VII 1935, отцв., незр. пл., Pl. taur. select., № 320, № 322, С. Юзепчук»; «на спуске с горы Ай-Петри, бл. Пендикуля, у шоссе, 2 VIII 1946, отцв., незр. пл., Раст. Крыма, № 282, 278, С. Юзепчук»; «[там же] между Пендикулем и Учан-су, у шоссе, 2 VIII 1946, незр. пл., Раст. Крыма, № 287, № 290, № 297, С. Юзепчук». — LE.

По протологу: «Habitat in Tauria meridionali in ditone opp. Jalta».

6. *R. eurythrsiger* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 101.

Holotypus: «[Украина, Крым.] На спуске с горы Ай-Петри, к Пендикулю, у шоссе. — In descensu a m. Ai-petri, prope praesid. Pencil, 2 VIII 1946, Раст. Крыма, № 279, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in litorale meridionali Tauriae supra opp. Jalta».

7. *R. hirtimimus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 108.

Lectotypus (Krassovskaja, 2001: 386): «[Украина, Крым.] Гос. заповедник, на подъеме от перевала Кебит-богаз к поляне Узун-алан. — In Reservato Publ. supra traject. Kebit-bogaz, 6 VIII 1948, Раст. Крыма, № 1114, S. Juzepczuk» (LE).

Syntypus: «[Украина, Крым.] Крымский государственный заповедник, в лесу на подъеме от пер. Кебит-богаз к поляне Узун-алан, 16 VII 1935, цв., Pl. taur. select., № 251, С. Юзепчук»; «[там же] 24 VII 1946 [отцв.], Раст. Крыма, № 239, № 244, № 245, № 246, С. Юзепчук»; «[там же] 6 VIII 1948 [отцв., пл.], Раст. Крыма, № 1108, № 1112, № 1113, № 1115, № 1117, С. Юзепчук»; «[там же] в лесу близ пер. Кебит-богаз (по направлению к горе Чатыр-даг), 23 VI 1949 [цв.], Раст. Крыма, № 1171, С. Юзепчук». — LE.

По протологу: «Habitat cum praecedente, imprimis ad margines silvarum et in silvis partim excisis».

8. *R. humulifolius* C. A. Mey., 1848, Beitr. Pfl. Russ. Reich. 5: 57.

Lectotypus (Krassovskaja, hoc loco): «[Россия, Урал, Челябинская обл.] Im Ural am Füsse des Taganai an einer etwas sumpfigen Stelle im Laubwalde, d 2 VI 1843, Basiner; Herb. Fischer» (LE).

По протологу: «In prov. atgue distr. Wiatka, ad rad. mont. Taganae».

9. *R. × kalaidae* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 110.

Holotypus: «[Украина, Крым.] Никитский ботанический сад, по краю виноградника возле моря. — Hortus Botanicus Nikitensis, sponte, 12 VII 1946, Раст. Крыма, № 82, S. Juzepczuk, cum nom. (*R. caesius* L. × *R. tauricus* Schlecht.)» (LE).

По протологу: «Habitat ad rivos, ad sepes et in hortis (vinetis) litoralis meridionalis Tauriae».

10. *R. marschallianus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 104.

Lectotypus (Krassovskaja, 2001: 388): «[Украина, Крым.] Подъем на Никитскую яйлу от дер. Никита, в основном лесу. — In pineto (*P. pallasiana*) supra pag. Nikita, 15 VIII [VII] 1946, Раст. Крыма, № 434, S. Juzepczuk» (LE).

Syntypus: «[Украина, Крым.] Никитская яйла, М. Биберштейн (Herb. Vieb.); «подъем на Никитскую яйлу от дер. Никита, в основном лесу, 15 VIII 1946, [незр. пл.], Раст. Крыма, № 83, № 431, № 432, С. Юзепчук». — LE.

По протологу: «Habitat in pinetis supra pag. Nikita».

На гербарном листе, выбранном в качестве лектотипа, ошибочно указан месяц сбора — «VIII».

11. *R. moestifrons* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 97.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] Prope opp. Jalta, in via Autka, S. Juzepczuk, 22 VII 1935, Pl. taur. select., № 325, S. Juzepczuk» (LE, cum isotipo).

По протологу: «Habitat in litorale meridionali Tauriae circa opp. Jaltam».
На типовом экземпляре имеется пометка, сделанная рукой С. Юзепчука: «*R. jaltensis* Juz. XII 1946».

12. *R. nanitauricus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 91.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] Гос. заповедник, в лесу на подъеме от пер. Кебит-богаз к поляне Узун-алан. — In reservato Publico supra traject. Kebit-bogas, 24 VII 1946, Раст. Крыма, № 238, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat ad margines silvarum frondosarum et viarum».
13. *R. × neogardicus* Juz., 1941, Фл. СССР 10: 13, nom. invalid. — *R. chamaemorus* L. × *R. arcticus* L.: Tranzschel, 1925, Meddel Soc. Fauna Fl. Fenn. 49: 112, sine descr. lat. — *R. chamaemorus* L. × *R. arcticus* L.: A. Kolmowskoj, 1896, Тр. Петерб. общ. естествоисп. 1896, 26: 247, nom. nud.

T y p u s : ignotus.
По протологу: «Gouv. Nowgorod, Kreis Tichwin, am Ufer des Sees Selezkoje beim Dorfe Pirosero an der Grenze des Gouv. St. Petersburg, 8 VII 1894, A. Kolmowskoj».

Оригинальный гербарный материал не найден.
14. *R. oenoxylon* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 96.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] На спуске с горы Ай-Петри к Пендикулю, у шоссе, № 275. — In descensu a m. Ai-Petri ad praesid. Pencil, 2 VIII 1946, Раст. Крыма, № 275, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in pinetis supra opp. Jalta, plerumque ad margines silvarum et viarum».
15. *R. paratauricus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 90.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] На спуске с горы Ай-Петри, у Учан-су. — Inter praesid. Pencil et Utshan-su, 2 VIII 1946, Раст. Крыма, № 304, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in pinetis litoralis meridionalis, locis praesertim plus minus apricis».
В протологе среди паратипов указан № 569, а на гербарной этикетке № 565.

16. *R. scenoreimus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 106.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] Гос. заповедник, в лесу на подъеме от пер. Кебит-богаз к поляне Узун-алан. — In Reservato

Publ. supra traject. Kebit-bogas, 6 VIII 1948, Раст. Крыма, № 1109, S. Juzepczuk» (LE).
По протологу: «Habitat in silvis frondosis (imprimis in quercetis) Tauriae montanae (declivia septentrionalia)».

17. *R. stenophyllidium* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 92.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] In descensu a m. Ai-Petri, inter praesidia Pencil et Utshan-su, 22 VII 1935, Pl. taur. select., № 321, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in silvis litoralis meridionalis Tauriae».
18. *R. stevenii* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 102.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] На спуске с горы Ай-Петри, к Пендикулю, у шоссе. — In descensu a m. Ai-Petri ad praesid. Pencil, 2 VIII 1946, Раст. Крыма, № 272, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in silvis declivium septentrionalium et imprimis meridionalium Tauriae montanae, locis plerumque excisis et ad margines viarum».
19. *R. subinermis* Rupr., 1845, Beitr. Pfl. Russ. Reich 4: 66. = *R. nensis* Hall, 1794, Trans. Roy. Soc. Edinb. 3: 20; Юзепчук, 1941, во Фл. СССР 10: 23.

L e c t o t y p u s (Krassovskaja, hoc loco): «[Россия, Карельский перешеек, Ленинградская обл.] Fl. Petropolit. pr. Lembolowo (Agalatowa), 10 VIII 1845, Ruprecht» (LE, cum isolectotypis 2).
По протологу: «In memoribus et sylvis frondosis inter stationes Dranischnikowa, Bieloostrowskaja et Lembolowa».

20. *R. subtauricus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 98.
H o l o t y p u s : «[Украина, Крым.] In descensu a m. Ai-Petri, in pineto infra praesidium Pencil, 22 VII 1935, Pl. taur. select., № 312, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in pinetis supra opp. Jalta, praesertim ad eorum margines et ad vias».
21. *R. tauricus* Schlecht. ex Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 88. — *R. tauricus* Schlecht. ex Ledeb., 1844, Fl. Ross. 2: 68, nom. nud. = *R. praecox* Bertol., 1842, Fl. Ital. 5: 220 (fide H. E. Weber, 1986, «1985», Abh. Westfal. Mus. Naturk. 47, 3: 225).

L e c t o t y p u s (Krassovskaja, hoc loco): «[Украина, Крым.] Hortus Botanicus Nikitensis, in via a Museo ad introitum principalem (sponte), VII 1935, Pl. taur. select., № 326, S. Juzepczuk» (LE, cum isolectotipo).
По протологу: «Habitat in declivibus apricis, ad margines silvarum et viarum, ad sepes, ad rivos et rivulos Tauriae (montanae)».

Юзепчук (l. c.) видел в 1928 г. автентичные экземпляры Шлехтендаля в Гербарии Берлин-Далема.

22. *R. × tranzschelii* Juz., 1941, Фл. СССР 10: 12. — *R. chamaemorus* L. × *R. saxatilis* L.: Tranzschel, 1925, Meddel. Soc. Fauna Fl. Fenn. 49: 111, tab.

Л е с т о т и п у с (Krassovskaja, hoc loco): «[Россия, Ленинградская обл.] *Rubus chamaemorus* × *R. saxatilis* [s. loco], 23 VI 1915 [s. n.], в), В. Траншель» (LE, cum isolectotipo).

С у н т и п и: «[Россия, Ленинградская обл.] «*R. chamaemorus* × *R. saxatilis*, 16 VI 1915 [s. n.], а), В. Траншель»; «*R. chamaemorus* × *R. saxatilis*, 23 VI 1915 [s. n.], а), В. Траншель [3 листа]»; «*R. chamaemorus* × *R. saxatilis*, 23 VI 1915 [s. n.], с), В. Траншель». — LE; «*Rubus chamaemorus* × *arcticus* vel *saxatilis*, Петроградская губ. и у. [уезд], у ручья Дранишниковского (недалеко от ст. Графская) (Пар.) [Парголово] 23 VI 1915, W. Tranzschel» (WIR!, инв. № 804).

По протологу: «Ingria. Ad rivulum Dranischnikowskij, prope stat. viae ferreae Grafskaja. Detexi anno 1915, legi plantarum etiam in 1917».

В первоисточнике имеются две фотографии гербарных образцов с надписью: «Ingermanland, leg. Tranzschel», посланных Траншелем в Хельсинки.

Виденные нами эксикаты *R. × tranzschelii* Juz. (H. F. URSS № 3907 (LE)) представляют несколько растений *R. chamaemorus* L., собранных в locus classicus гибрида. В связи с тем, что родительские виды растут недалеко друг от друга (о чем писал и Траншель на гербарной этикетке синтипа «с»), вполне возможно, что на некоторых эксикатах присутствует и сам гибрид.

23. *R. troitzkyi* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 105.

Н о л о т и п у с : «[Украина, Крым.] In Reservato Publ. prope opp. Alushta, prope stat. biologicam (olim monaster. Kosmodamian) in via ad trajectum Tshutschel, 18 VII 1935, Pl. taur. select., № 265, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in declivibus septentrionalibus jugi Jalta, ad margines silvarum et viarum».

24. *R. undabundus* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 94.

Н о л о т и п у с : «[Украина, Крым.] In Reservato Publ. prope opp. Alushta, prope stat. biologicam (olim monaster. Kosmodamian), ad coemeterium, 18 VII 1935, Pl. taur. select., № 256, S. Juzepczuk» (LE et isotypus).

По протологу: «Habitat in marginibus silvarum et viarum in decliv. septentr. jugi Jaila (in ditione Reservati Publici)».

25. *R. utshansuensis* Juz., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13: 94.

Н о л о т и п у с : «[Украина, Крым.] У водопада Учан-су, на осыпях. — Ad cataract. Utshan-su, 10 VII 1946, Раст. Крыма, № 13, S. Juzepczuk» (LE).

По протологу: «Habitat in litorale meridionalis Tauriae, supra opp. Jalta».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 08-04-00858).

Литература

Красовская Л. С. Род *Rubus* L. // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. Т. 10. С. 362–393. — Юзепчук С. В. Малина и ежевика — *Rubus* L. // Флора СССР. М.; Л., 1941. Т. 10. С. 5–58. — Юзепчук С. В. К ботаники Крыма // Бот. мат. М.; Л., 1950. Т. 13. С. 85–110.

Summary

The data on type specimens of 24 taxa (species, subspecies and varieties) of the genus *Rubus* L. described from the East Europe and deposited in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE) are cited. Lectotypes of 5 names are designated.

Key words: *Rubus*, typification, East Europe, Komarov Botanical Institute.

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ
СЕМЕЙСТВА LOGANIACEAE R. BR. EX MART. ФЛОРЫ
КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)**

**TYPE SPECIMENS OF SOME TAXA OF FAMILY
LOGANIACEAE R. BR. EX MART. OF THE CHINA FLORA
KEPT IN THE HERBARIUM OF KOMAROV BOTANICAL
INSTITUTE (LE)**

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
raenkol@mail.ru

Приведены данные о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) типовых образцах 6 видов рода *Buddleja* L., описанных с территории Китая; для *B. officinalis* Maxim. выбран лектотип.

Ключевые слова: *Loganiaceae*, *Buddleja*, Ботанический институт им. В. Л. Комарова (LE), флора Китая, типовые образцы, типификация.

В настоящей статье публикуются типовые материалы семейства *Loganiaceae* R. Br. ex Mart., выявленные нами при каталогизации типовых образцов таксонов флоры Китая, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). В статье приведены сведения о типовых образцах 6 видов рода *Buddleja* L., описанных с территории Китая; для одного из них (*B. officinalis* Maxim.) нами выбран лектотип.

Перечень типовых образцов представлен в алфавитном порядке названий типифицируемых таксонов и включает в себя следующие сведения: название таксона с указанием первоисточника; принятое в издании «Flora of China» (Ping-tao Li, Leeuwenberg, 1996) название растения (после знака равенства); категория типа; число гербарных листов (для синтипов); фамилия специалиста, обозначившего лектотип; полный текст гербарной этикетки; цитата из протолога.

Buddleja L.

1. *B. alternifolia* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26, 3: 494 («*Buddleia*»).

Holotypus: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China, prov. Kansu, ad latere australi fl. Hoangho ad orient. [urb.] Santschou, 13/25 VI 1875 [fl.], Dr. Piasezky» (LE).

По протологу: «In Chinae occidentalis prov. Kansu, latere australi fl. Hoangho, sinice: ti-gu-dou (Piasezky)».

Примечание. На гербарном образце голотипа имеется полевая этикетка П. Я. Пясецкого: «голубые цв., рудер.: на пригорках и дорогах».

2. *B. lavandulacea* Kränzl., 1913, Bot. Jahrb. 50. Beibl. 111: 45 («*Buddleia*»). = *B. paniculata* Wall. ex Roxb, 1820, in. Carey a. Wallich, Fl. Ind. 1: 412 («*Buddleia*»).

Isotypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, Mengtze..., 4500' [fl.], № 10178, A. Henry» (LE).

Holotypus: K; isotypi: E, NY.

По протологу: «China: Prov. Yun-nan, Meng-tze, 1500 m (4500') above the sea (Henry n. 10178!)».

3. *B. lindleyana* Fortune, 1844, Lindl. Bot. Reg. 30: Misc. 25 («*Buddleia*»).

Isonotypus (Leeuwenberg, 1979: 129): Вост. Китай, пров. Аньхой, «China, Chusan, 1845, № 37, Fortune» (LE).

Neotypus: CGE; isoneotypi: BM, G, GOET, K, OXE, P, W.

По протологу: «Its seeds were put into the post in Chusan on the 13th November, 1843, and on the 4th March, 1844, they were actually growing in the garden of the Horticultural Society».

4. *B. officinalis* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26, 3: 496 («*Buddleia*»).

Lectotypus (Raenko, hoc loco; «holotypus» fide Leeuwenberg, 1979: 140): Сев.-Зап. Китай, пров. Шэньси, «China, prov. Schensi, ad fl. Han, inter oppidum Pei-ho-fan et Sin-Jan-fan in danlioitath. lapidosis, ad muns. Sinice: mun-chua, planta officinalis, 8/20 III 1875 [fl.], Dr. Piasezky» (LE), cum icon. auct.

Syntypi 2: Сев.-Зап. Китай, пров. Шэньси, «China, prov. Schensi, ad fl. Han inter oppidum Jun-Jan-fu ad muns..., 27 II / 11 III 1875 [fl.], Dr. Piasezky» (LE).

Syntypus: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China, prov. Kansu, maxime australi, 30 V / 11 VI 1875 [fr.], Dr. Piasezky» (LE).

Syntypus: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China, prov. Kansu, australi, 3/15 VI 1875 [fr.], Dr. Piasezky» (LE).

По протологу: «In Chinae occidentalis prov. Schensi et Kansu; urbem Han-kau advehitur, officinalis, sinice: mun-chua (Piasezki)».

Примечание. Типовой материал смонтирован на двух гербарных листах, на одном из них вместе с лектотипом помещен синтип из провинции Шэньси.

5. *B. stenostachya* Rehder et Wilson, 1913, in Sargent, Pl. Wilson, 1: 565 («*Buddleia*»). = *B. nivea* Duthie, 1905, Gard. Chron. Ser. 3, 38: 275, fig. 102 («*Buddleis nivea*»).

Isotypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, 10 VIII 1907–09 [fl.], № 1351, E. H. Wilson».

Holotypus: A; **isotypi:** BM, HBG, K, W.

По протологу: «Western Szech'uan: Mupin, thickets, alt. 1300–1600 m, October 1908 (No. 1351, type). Cultivated at the Arnold Arboretum, September 10, 1912 (flowering specimens)».

6. *B. variabilis* Hemsl., 1889, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 120 («*Buddleia*»). = *B. davidii* Franch. 1888, Pl. David. ex Sinarum Imp. in Nouv. Arch. Mus. Paris. Sér. 2, 10: 103 («*Buddleia davidii*»).

Isolectotypus («isotypus» fide Leeuwenberg, 1979: 113): Центр. Китай, пров. Хубэй, «China, Hupeh, Ichang. III 1886 [fl.], № 156, A. Henry».

Lectotypus: K; **isolectotypus** («isotypus» fide Leeuwenberg, 1979: 113): P.

По протологу: «Hupeh: Ichang, Nanto and mountains to the north-ward (Henry 156, 1069, 2060, 2351, 2668, 3110 A, 3110 B); Szechuen: Mount Omei at 6000 feet (Faber!)».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 06-04-48299).

Литература

Leeuwenberg A. J. M. The *Loganiaceae* of Africa. XVIII *Buddleja* L. II Revision of the African and Asiatic species // Meded. landbouwhogeschool Wageningen. 1979. Vol. 79. N 6. 163 p. — Li Ping-tao, Leeuwenberg A. J. M. Fam. *Loganiaceae* // Flora of China. Beijing; St. Louis, 1996. Vol. 15. P. 329–337. — Rehder A., Wilson E. H. *Loganiaceae* // C. S. Sargent. *Plantae Wilsonianae*. 1913. Vol. 1. P. 563–572.

Summary

Data are presented on type specimens of 6 species of the genus *Buddleja* L. described from China and kept in the Herbarium of Komarov Botanical Institute (LE); the lectotype of *B. officinalis* Maxim. is selected.

Key words: *Loganiaceae*, *Buddleja*, Herbarium of Komarov Botanical Institute (LE), flora of China, type specimens, typification.

НОМЕНКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ

NOMENCLATURE NOTES

А. С. Зернов

A. Zernov

ASARUM CAUCASICUM (DUCH.) N. BUSCH (ARISTOLOCHIACEAE) — ПРАВИЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ КАВКАЗСКОГО КОПЫТНЯ

ASARUM CAUCASICUM (DUCH.) N. BUSCH (ARISTOLOCHIACEAE), THE CORRECT NAME OF THE CAUCASIAN ASARUM

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Ботанический сад
129090, Москва, пр. Мира, д. 26, стр. 1
a_zernov@rambler.ru

Показано, что для кавказского вида *Asarum* приоритетным является название *A. caucasicum* (Duch.) N. Busch.

Ключевые слова: *Asarum caucasicum*, законное название, приоритетное название, правильное название.

Кавказский вид копытня (*Asarum* L.) прежде приводился либо как *Asarum europaeum* L. (Sommier, Levier, 1900), либо как *A. europaeum* f. *caucasicum* Duch. (Duchartre, 1864; Липский, 1899). Начиная с А. А. Гроссгейма (1930), многие авторы стали рассматривать его в ранге особого вида — *A. intermedium* (С. А. Мей.) Grossh. В качестве автора базинима Гроссгейм указал Мейера (Meier, 1831), но *A. europaeum* L. var. *intermedium* С. А. Мей. является nomen nudum. Валидизация эпитета «*intermedium*» приписывается Домину (Domin, 1911), но в его работе в качестве синонима к *A. europaeum* var. *intermedium* стоит *A. europaeum* L. var. *caucasicum* Duch., что делает первую комбинацию незаконной. Среди синонимов к *A. intermedium* Гроссгеймом также приводится «*A. europaeum* L. v. *caucasicum* Duch.», что можно рассматривать как непрямую ссылку на ранее и эффективно обнаруженное описание. Таким образом, *A. intermedium* Grossh. следует считать новым названием, основанным на диагнозе и типе *A. europaeum* var. *caucasicum*. Но существует более ранняя законная комбинация в ранге вида для кавказского копытня, основанная на том же описании и типе. Она была сделана Н. А. Бушем в работе Е. А. Буш (1909). В том, что комбинацию осуществил именно Н. А. Буш, нет

Isotypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, 10 VIII 1907–09 [fl.], № 1351, E. H. Wilson».

Holotypus: A; **isotypi:** BM, HBG, K, W.

По протологу: «Western Szech'uan: Mupin, thickets, alt. 1300–1600 m, October 1908 (No. 1351, type). Cultivated at the Arnold Arboretum, September 10, 1912 (flowering specimens)».

6. *B. variabilis* Hemsl., 1889, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 120 («*Buddleia*»). = *B. davidii* Franch. 1888, Pl. David. ex Sinarum Imp. in Nouv. Arch. Mus. Paris. Sér. 2, 10: 103 («*Buddleia davidii*»).

Isolectotypus («isotypus» fide Leeuwenberg, 1979: 113): Центр. Китай, пров. Хубэй, «China, Hupeh, Ichang. III 1886 [fl.], № 156, A. Henry».

Lectotypus: K; **isolectotypus** («isotypus» fide Leeuwenberg, 1979: 113): P.

По протологу: «Hupeh: Ichang, Nanto and mountains to the north-ward (Henry 156, 1069, 2060, 2351, 2668, 3110 A, 3110 B); Szechuen: Mount Omei at 6000 feet (Faber!)».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 06-04-48299).

Литература

Leeuwenberg A. J. M. The *Loganiaceae* of Africa. XVIII *Buddleja* L. II Revision of the African and Asiatic species // Meded. landbouwhogeschool Wageningen. 1979. Vol. 79. N 6. 163 p. — Li Ping-tao, Leeuwenberg A. J. M. Fam. *Loganiaceae* // Flora of China. Beijing; St. Louis, 1996. Vol. 15. P. 329–337. — Rehder A., Wilson E. H. *Loganiaceae* // C. S. Sargent. *Plantae Wilsonianae*. 1913. Vol. 1. P. 563–572.

Summary

Data are presented on type specimens of 6 species of the genus *Buddleja* L. described from China and kept in the Herbarium of Komarov Botanical Institute (LE); the lectotype of *B. officinalis* Maxim. is selected.

Key words: *Loganiaceae*, *Buddleja*, Herbarium of Komarov Botanical Institute (LE), flora of China, type specimens, typification.

НОМЕНКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ

NOMENCLATURE NOTES

А. С. Зернов

A. Zernov

ASARUM CAUCASICUM (DUCH.) N. BUSCH (ARISTOLOCHIACEAE) — ПРАВИЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ КАВКАЗСКОГО КОПЫТНЯ

ASARUM CAUCASICUM (DUCH.) N. BUSCH (ARISTOLOCHIACEAE), THE CORRECT NAME OF THE CAUCASIAN ASARUM

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Ботанический сад
129090, Москва, пр. Мира, д. 26, стр. 1
a_zernov@rambler.ru

Показано, что для кавказского вида *Asarum* приоритетным является название *A. caucasicum* (Duch.) N. Busch.

Ключевые слова: *Asarum caucasicum*, законное название, приоритетное название, правильное название.

Кавказский вид копытня (*Asarum* L.) прежде приводился либо как *Asarum europaeum* L. (Sommier, Levier, 1900), либо как *A. europaeum* f. *caucasicum* Duch. (Duchartre, 1864; Липский, 1899). Начиная с А. А. Гроссгейма (1930), многие авторы стали рассматривать его в ранге особого вида — *A. intermedium* (С. А. Мей.) Grossh. В качестве автора базинима Гроссгейм указал Мейера (Meier, 1831), но *A. europaeum* L. var. *intermedium* С. А. Мей. является nomen nudum. Валидизация эпитета «*intermedium*» приписывается Домину (Domin, 1911), но в его работе в качестве синонима к *A. europaeum* var. *intermedium* стоит *A. europaeum* L. var. *caucasicum* Duch., что делает первую комбинацию незаконной. Среди синонимов к *A. intermedium* Гроссгеймом также приводится «*A. europaeum* L. v. *caucasicum* Duch.», что можно рассматривать как непрямую ссылку на ранее и эффективно обнаруженное описание. Таким образом, *A. intermedium* Grossh. следует считать новым названием, основанным на диагнозе и типе *A. europaeum* var. *caucasicum*. Но существует более ранняя законная комбинация в ранге вида для кавказского копытня, основанная на том же описании и типе. Она была сделана Н. А. Бушем в работе Е. А. Буш (1909). В том, что комбинацию осуществил именно Н. А. Буш, нет

никаких сомнений (несмотря на иное авторство всей статьи), т. к. в этой статье дано примечание о необходимости выделения кавказской расы в отдельный вид, подписанное «Н. Буш». Поэтому правильным названием для кавказского копытня в ранге вида будет *A. caucasicum* (Duch.) N. Busch.

Asarum caucasicum (Duch.) N. Busch, 1909, в Е. Буш, Тр. Тифл. Бот. сада 11, 1: 58. — *A. europaeum* L. var. *caucasicum* Duch., 1864, in DC., Prodr. 15(1): 423. — *A. europaeum* var. *intermedium* C. A. Mey., 1831, Verzeichniss der Pflanzen: 46, nom. nud. — *A. ibericum* Stev. ex Ledeb., 1850, Fl. Ross. 3: 553, nom. inval. — *A. ibericum* Stev. ex Woron., 1908, Sched. Herb. Fl. Ross. 6: 69, № 1786, nom. altern. — *A. europaeum* L. var. *intermedium* C. A. Mey. ex Domin, 1911, Русск. бот. журн. 2: 20, nom. inval. — *A. intermedium* (C. A. Mey.) Grossh., 1930, Фл. Кавк. 2: 36, comb. inval.; Гроссг., 1945, Фл. Кавк., изд. 2, 3: 81. — *A. europaeum* subsp. *caucasicum* (Duch.) Soó, 1966, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 12: 111. — *A. caucasicum* (Duch.) Kolak., 1980, Фл. Абхазии, изд. 2, 1: 85, comb. superfl.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 07-04-00307) и гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект № НШ 2125.2003.4).

Литература

Буш Е. А. Материалы для флоры Карачая вообще и Тебердинской долины в особенности // Тр. Тифл. бот. сада. 1909. Т. 11. Вып. 1. С. 1–140. — Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. Тифлис, 1930. Т. 2. 438 с. — Липский В. И. Флора Кавказа // Тр. Тифл. бот. сада. 1899. Вып. 4. 585 с. — Domin K. Einige Bemerkungen uber *Asarum europaeum* L. var. *caucasicum* Duch. // Русск. бот. журн. 1911. № 2. С. 19–24. — Duchartre P. *Aristolochiaceae* // Candolle A. P. de. Prodr. systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis, 1864. Pars 15(1). P. 421–498. — Meyer C. A. Verzeichniss der Pflanzen... St. Petersburg, 1831. 241 s. — Sommier S., Levier E. Enumeratio plantarum anno 1889 in Caucaso lecto // Тр. Петерб. бот. сада. 1900. Т. 16. С. 1–586.

Summary

A. caucasicum (Duch.) N. Busch is shown to be the correct name for the Caucasian species of *Asarum*.

Key words: *Asarum caucasicum*, legitimate name, priority name, correct name.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ¹

ALPHABETICAL INDEX TO TAXA NAMES

Жирным шрифтом выделены названия впервые описываемых таксонов, новые комбинации и новые названия (*nomina nova*), а также страницы, где обнаружены эти названия. Круглом (°) отмечены страницы, на которых даны карты ареалов, звездочкой (*) — страницы, где помещены изображения соответствующих таксонов. В указатель не включены названия, содержащиеся в статьях, посвященных типовым образцам, кроме названий впервые описываемых таксонов, новых комбинаций и *nomina nova*.

- Acantholimon 224, 230
— alexandri 230
— × **baubaschatense** 224, **230**, 231*, 233
— knorringianum 230, 232
— ruprechtii 230, 232
Aegopordon 220–223
— berardioides 220–223
— **fontqueri** 220, 221, **223**
Agaloma purpurea 120
Agropyron 7
— cristatum 7
— — subsp. pectinatum 7
— desertorum 7
— pectinatum 7
— pectiniforme 7
Agrostis 11
— sect. Agraulus 12
— sect. Agrostis 11
— sect. Trichodium 12
— alba auct. 11
— borealis 12
— canina 12
— capillaris 12, 31
— clavata 12, 13°, 32
— gigantea 11
— maritima 12
— mertensii subsp. borealis 12
— stolonifera 12
— — subsp. straminea 12
— straminea 12
— tenuis 12
— vulgaris 12
Alopecurus 25
— sect. Alopecurium 25
— sect. Alopecurus 25
— sect. Pseudophalaris 25
— aequalis 25
— arundinaceus 25
— geniculatus 25
— myosuroides 25
— pratensis 25
— ventricosus 25
Anisantha 10
— tectorum 10
Anthemis arvensis 241
— austriaca 241
Anthoxanthum 12

¹ Указатель составлен А. А. Светловой.

- alpinum 12
- odoratum 12
- — subsp. alpinum 12
- Apera 12
- spica-venti 12
- Apiaceae 184, 224
- Arctopoa 236
- Arrhenatherum 14
- elatius 14
- Artemisia 234, 240, 244
- oelandica 240
- pancicii 240
- tanacetifolia 240
- tanacetifolia auct. 240
- Asarum 343, 344
- caucasicum 343, 344
- europaeum 343
- — subsp. caucasicum 344
- — var. caucasicum 343, 344
- — var. intermedium 343, 344
- — β . caucasicum 343
- ibericum 344
- intermedium 343, 344
- Asteraceae 203, 220, 224
- subfam. Carduoideae 220
- trib. Cynareae 220
- trib. Senecioneae 203
- subtrib. Carduinae 220
- Avena 14
- fatua 14
- glabra 235
- pubescens 234
- — var. alpina 235
- sativa 14, 32
- strigosa 14
- Avenastrum sect. Pubavenastrum 234
- Avenella 14
- flexuosa 14, 31
- Avenochloa 234
- subgen. Pubavenastrum 234
- Avenula 235
- subgen. Pubavenastrum 234
- pubescens 18

- Beckmannia 28
- eruciformis 28

- syzigachne 28, 32
- Berardia 220
- subacaulis 221
- Blephariglottis 47, 48
- \times **channellii** 48
- cristata \times ciliaris 48
- \times **Blepharopsis** 48
- **vossii** 48
- Brachypodium 7
- sect. Brachypodium 7
- pinnatum 7, 8°, 32
- Brassica 237
- pachypoda 236
- Brassicaceae 236
- trib. Brassiceae 237
- Briza 14
- media 14
- Bromopsis 11
- sect. Stepposae 11
- inermis 11
- Bromus 11
- sect. Bromus 11
- arvensis 11
- commutatus 11
- inermis 11
- japonicus 11, 32
- mollis 11
- secalinus 11
- squarrosus 11
- tectorum 10
- Bubon peucedanifolius 184, 185
- rigidus var. γ . 184

- Calamagrostis 14
- sect. Calamagrostis 15
- sect. Deyeuxia 14
- sect. Epigeios 15
- arundinacea 14
- canescens 15
- epigeios 15
- — subsp. meinshausenii 15
- groenlandica 15, 32
- lanceolata 15
- lapponica 15, 32
- meinshausenii 15
- neglecta 15, 31

- — subsp. borealis 15
- — subsp. groenlandica 15
- obtusata 15
- purpurea 15, 31
- — subsp. langsdorffii 15
- — subsp. phragmitoides 15
- stricta 15
- Caprifoliaceae 197
- Carduus heterophyllus 241
- helenioides 241
- helenioides auct. 241
- Caryophyllaceae 68
- Catabrosa 15, 236
- aquatica 15, 16°
- Catabrosella 236
- Ceratochloa 11
- cathartica 11
- haenkeana 11
- Cineraria robusta 216
- thyrsoides 211
- Cinna 17
- latifolia 17
- Cirsium 224, 234, 241, 244
- helenioides 241–243
- heterophylloides 241
- heterophyllum 241–243
- \times **pskemense** 224, **225**, 227*, 233
- turkestanicum 224–226
- vulgare 224–226
- — \times turkestanicum 225
- Clidantha 95
- psoraleoides 107
- Cnicus helenioides 241
- Corydalis sect. Corydalis 71
- bracteata 70, 71
- — f. gracilis 70
- gracilis 70, 71, 72
- Cota tinctoria 241
- Cousinia 220
- Cremanthodium rumicifolium 207
- Critesion jubatum 9
- Cynosurus 17
- cristatus 17

- Dactylis** 17
- glomerata 17

- Derderia 221
- berardioides 222
- Deschampsia 17
- cespitosa 17, 31
- flexuosa 14
- Digraphis arundinacea 28
- Dolomiaea 220

- Echinochloa** 30
- crusgalli 30, 32
- Elymus 7
- sect. Elymus 9
- sect. Goulardia 7
- caninus 9
- fibrosus 7
- kronokensis subsp. subalpinus 7
- mutabilis 9
- novae-angliae 7
- pectinatus 7
- sibiricus 9
- trachycaulus 7
- — subsp. novae-angliae 7
- Elytrigia 9
- repens 9, 10, 31
- Eremopyrum 9
- sect. Micropyron 9
- triticeum 9, 32
- Erigeron macrophyllus 239
- uralensis 239
- Erucastrum 237
- gallicum 237
- Erysimum altum 239
- cheiranthoides 239
- Euphorbia 109, 110, 136, 158
- subgen. Acrochordonocarpus 110
- subgen. Esula 109–111, 158
- sect. Chamaebuxus 109–111, 115, 119, 129, 158
- sect. Esula 118, 119, 160
- sect. Helioscopia 109–111, 160
- sect. Holophyllum 112
- sect. Pseudokeraselma 111
- sect. Tithymalus 110
- sect. Tulocarpa 109–111, 115
- — subsect. Altaicae 116
- subsect. Apios 109, 112, 151, 158

- subsect. Galarhoei 111
- subsect. Galarrhei 110
- subsect. Helioscopiae 111
- subsect. Lutescentes 109, 111, 112, 131, 158
- subsect. Purpuratae 109, 111, 112, 116, 135, 158, 160
- ser. Alataevae 126
- ser. Alpinae 127
- ser. Altaicae 131
- ser. Songaricae 138
- aggr. illirica 138, 140, 143
- aggr. soongarica 137, 143
- abchasica 116
- acanthothamnos 136
- adenochlora 145
- alatavica 126, 132, 133
- algeriensis 148
- alpigena 128
- alpina 126, 127
- — var. baicalensis 126
- altaica 130, 131
- — var. pilosa 132
- — var. sajanensis 130
- altissima 139, 143
- — var. glabrescens 139
- ambukensis 130
- angulata 130, 131
- apios 151, 152
- ardonensis 118, 119, 121, 159, 162
- artvinensis 143
- aristata 138, 139
- aspera 116
- atlantica 148
- atlantis 148
- amplexicaulis 151
- austriaca 131, 140
- — subsp. sojakii 141
- — subsp. tauricola 141
- austroanatolica 124
- bivonae 149, 150
- — subsp. tunetana 149
- — var. melitensis 149
- — var. papillaris 150
- brittingeri 121
- — subsp. flavicoma 121
- buchtormensis 124–126, 133
- buschiana 118, 160
- calonesiaca 145
- canuti 119
- — × insularis 120
- capitulata 119, 135, 136
- cardiophylla 151
- carniolica 129, 131
- carpatica 140
- cashmeriana 144
- caucasica 141
- cavaleriei 146
- ceratocarpa 144
- chamaebuxus 110, 116, 123
- clementei 148, 149
- — subsp. faurei 148
- — subsp. villosa 148
- cognata 144
- condylocarpa 151
- coniosperma 110
- coralloides 143
- cornigera 144
- costeana 122
- czerepanovii 116
- darlingtonii 120
- depauperata 147
- deseglisei 128
- dimorphocaulon 152
- djimilensis 117
- donii 145
- dulcis 109, 116, 128–131
- — subsp. angulata 130
- duvalii 129, 131
- edgeworthii 120, 121
- epithymoides 133–135
- erinacea 136
- eugeniae 143
- fauriei 127, 128
- flavicoma 121–123
- — subsp. brittingeri 121
- — subsp. costeana 122
- — subsp. flavicoma 122
- — subsp. gisela 122
- — subsp. occidentalis 122
- formosana 145
- fragifera 133–135
- fruticosa 149
- gasparrinii 134
- — subsp. samnica 134
- gerardiana 110
- gibelliana 120
- glabriflora 124
- — subsp. pindicola 124
- gregerseii 134
- grisophylla 118
- heishuiensis 127
- helioscopia 110, 111
- hierosolymitana 150, 151
- hirsuta 136, 137, 140
- hyberna 119, 120
- — subsp. canuti 119
- — subsp. insularis 119
- illirica 131, 141–143, 148
- — subsp. semivillosa 143
- imalii 146
- insularis 119, 120
- jacquinii 133, 134
- jasiewiczii 140
- jennisseiensis 126, 127
- «jolkini» 145
- jolkinii 145
- kalbaensis 125
- kashgarica 132
- khasyana 144
- klokovii 142
- kudrjashevii 132, 133
- labbei 146
- lamprocarpa 137, 138
- lasiocaula 146
- lepidocarpa 147
- leucotricha 136
- lingulata 133
- longifolia 145
- lucorum 146, 147
- lusitanica 119
- lutescens 131
- macrocarpa 117, 121
- macrorrhiza 131–133
- margalidiana 149
- mariolensis 122
- melitensis 149, 150
- micractina 127
- mollis 142
- monchiquensis 148
- montenegrina 134, 135
- mucronulata 117, 118
- multiradiata 147
- muricata 116
- nematocypha 145
- nemoralis 120
- nereidum 147
- nicaensis 110
- notadenia 143
- nuda 139
- oblongata 134
- orientalis 143, 144
- pachyrhiza 126, 127
- palustris 109, 137, 139, 143
- paniculata 148, 149
- — subsp. monchiquensis 148
- — subsp. paniculata 148
- — subsp. welwitschii 148
- papillaris 150
- pekinensis 127, 132, 146, 147
- — subsp. fauriei 127
- pilosa 131, 133
- pindicola 124
- platyphyllos 111
- polychroma 133
- polygalifolia 123
- — subsp. hirta 123
- procera 141
- pseudovillosa 142
- pubescens 136
- purpurata 109, 128, 129
- purpurea 120
- pyrenaica 116, 123
- regina 145
- rhytidosperma 150
- rochebrunei 145
- rupicola 148
- ruscinonensis 129
- sajanensis 130
- sampsonii 146
- sauliana 137
- schottiana 118–120
- scripta 117, 120
- seguierina 110

— semivillosa 138, 143
 — serpentina 135
 — shirensis 147
 — shouanensis 145
 — sinanensis 146
 — sinensis 146
 — sojakii 141
 — solisequa 128
 — soongarica 137, 138
 — — subsp. lamprocarpa 138
 — spinosa 122, 123, 150
 — — subsp. ligustica 122
 — — var. melitensis 149
 — squamigera 148–150
 — — subsp. margalidiana 149
 — squamosa 116–118, 120
 — stricta 110, 111
 — subamplexicaulis 125, 126
 — subulatifolia 146
 — talastavica 118, 125, 126
 — talyschensis 116
 — thamnoides 150
 — — var. hierosolymitana 150
 — tangutica 127
 — tauricola 141
 — togakusensis 145
 — trachycarpa 147
 — transoxana 118, 132, 133
 — trigonocarpa 142
 — uliginosa 123
 — valdevillosocarpa 141
 — velenovskyi 138, 139
 — verrucosa 109, 121, 123, 124, 126
 — — var. montenegrina 135
 — villifera 127
 — villosa 140, 142
 — — subsp. austriaca 140
 — — subsp. semivillosa 143
 — — subsp. valdevillosocarpa 141
 — volhynica 142
 — wangii 127
 — welwitschii 148
 — wittmannii 122, 123

Euphorbiaceae 109, 113, 159

Fabaceae 89

Festuca 17
 — sect. Festuca 17
 — arenaria 17
 — arundinacea 24
 — beckeri subsp. polesica 18
 — — subsp. sabulosa 18
 — brevipila 17, 32
 — gigantea 24
 — kirelowii 17
 — ovina 18, 31
 — polesica 18, 32
 — pratensis 24
 — richardsonii 17, 32
 — rubra 17, 31
 — — subsp. arenaria 17
 — sabulosa 18
 — trachyphylla 17

Fimbriella 47, 48

— **grandiflora** 48, **49**

— × **hollandiae** 48

— × **keenanii** 49

— lacera × grandiflora 49

— — × leucophaea 48

— psycodes 48

— — var. grandiflora 49

— — × leucophaea 49

— × **reznicekii** 49

Fumariaceae 70

Gagea 39

— sect. Fistulosae 39

— bithynica 39–41, 46

— liotardii 39–41, 43*–46

— **microfistulosa** 39, 41, 43*–46

— polidorii 39–41, 46

Galarhoeus kudrjashevii 132

— pekinensis subsp. fauriei 127

Gastrolychnis 68

— alexeenkoi 68, 69

— brachypetala 68

Gentianella amarella 239

— lingulata 239

Glyceria 29

— sect. Glyceria 29

— sect. Hydropoa 29

— fluitans 29

— grandis 29, 32

— lithuanica 29, 31

— maxima 29

— notata 29

— plicata 29

Glycyrrhiza 95

Glycyrrhiza 89, 95, 108

— subgen. Arthrocarpaea 95, 102

— subgen. Brachylobium 90, 105

— subgen. Euliquiritia 95

— subgen. Glycyrrhiza 90, 105

— sect. **Arthrocarpaea** 90, 93, **102**

— sect. Euglycyrrhiza 95

— sect. **Flexuosocarpae** 91, **101**

— sect. **Glabrae** 95

— sect. Glycyrrhiza 90, 105

— sect. **Grandiflorae** 90, **100**

— sect. **Inflatocarpae** 90, **99**

— sect. **Monilocarpae** 90, 93, **104**

— sect. **Pallidiflorae** 94, **106**

— sect. Parviflorae 90

— sect. **Parvifloroides** 98

— sect. Pseudoglycyrrhiza 93, 105,

106

— ser. Asperae 102

— ser. Echinatae 105

— ser. Glabrae 95

— ser. Uralenses 98

— acanthocarpa 95, 107

— alalensis 91, 97

— alaschanica 92, 100

— aspera 93, 103

— — × glandulifera 98

— aspera auct. 103, 104

— asperrima 98, 103

— — var. desertorum 103

— — var. glabra 104

— — var. typica 103

— — var. uralensis 98

— — × uralensis 105

— astragalina 94, 107

— brachycarpa 91, 97

— dioscoridis 105

— echinata 94, 95, 105

— — var. frearitis 106

— — var. pedunculata 106

— eglandulosa 92, 101

— eurycarpa 92, 99

— foetida 94, 106

— foetida auct. 106

— foetidissima 94, 106

— glabra 91, 95, 96

— — var. brachycarpa 97

— — var. caduca 97

— — var. glandulifera 96

— — var. glandulosa 98

— — var. pallida 96

— — var. stipitato-glandulosa 96

— — var. tuberculata 98

— glabra auct. 96, 97, 102

— glandulifera 91, 96

— — var. grandiflora 100

— — var. parviflora 96, 97

— glutinosa 107

— gobica 92, 102

— grandiflora 92, 100

— hederiana 99

— hirsuta 91, 96

— — var. echinata 97

— — var. glandulifera 97

— hispida 93, 103

— iconica 103

— inflata 92, 99

— inflata auct. 99

— korshinskyi 91, 98

— korshinskyi auct. 97, 99, 105

— laevis 96

— laxiflora 93, 105

— laxissima 93, 103

— lepidota 94, 107

— — var. glutinosa 107

— macedonica 106

— macrophylla 93, 104

— michajloviana 91, 97

— nadezhinae 91, 97

— nutantiflora 104

— pallida 96

— pallidiflora 94, 107

— paucifoliolata 91, 99

— prostrata 103, 104

— psoraleoides 108

— purpureiflora 93, 104

— sergievskiana 93, 102
 — shiheziensis 92, 101
 — soongorica 92, 101, 102
 — squamulosa 95, 107
 — uralensis 91, 98
 — — var. orientalis 100
 — — × glandulifera 97
 — uralensis auct. 97, 100–102
 — violacea 96
 — viscida 92, 100
 — viscosa 100
 — yunnanensis 94, 108
 — zaissanica 93, 104
 Grossularia 73
 — acicularis 73, 74, 75
 — reclinata 74
 Grossulariaceae 73
 Gymnadeniopsis 47, 48
 — clavellata × Blephariglottis albiflora 48
 — **replicata 49**
 — × Blephariglottis 48

Habenaria holochila 49
 — «longibracteata» 50
 — longibracteata 50
 — replicata 49
 — zothecina 50
 Helictotrichon 18, 234, 235, 244
 — subgen. Helictotrichon 235
 — subgen. Pratavenastrum 234, 235
 — subgen. Pubavenastrum 234, 235
 — pratense 234
 — pubescens 18, 234, 235, 244
 — sempervirens 234
 Hemistepta 220
 Hierochloë 18
 — arctica 18
 — australis 18, 32
 — hirta 18, 32
 — odorata subsp. arctica 18
 — — subsp. hirta 18
 Holcus 18
 — lanatus 18
 — mollis 18
 Holubia 235

Hordeum 9
 — subgen. Hordeastrum 9
 — subgen. Hordeum 10
 — sect. Hordeum 10
 — sect. Stenostachys 9
 — sect. Trichostachys 9
 — brevisubulatum subsp. violaceum 9
 — distichon 10
 — glaucum 9, 32
 — jubatum 9, 32
 — murinum subsp. glaucum 9
 — violaceum 9
 — vulgare 10, 32
 Hyalochaete 220
 Hyalopoa 236

Indigofera acanthocarpa 107
 Ion 181

Juncaceae 35
 Jurinea 220–223
 — sect. Aegopordon 221
 — berardioides 223
 — fontqueri 221, 223
 Jurinea auct. 221
 Jurinella 220

Kibera 237
 — supina 237
 Koeleria 19
 — cristata 19, 32
 — glauca 19, 32
 — gracilis 19
 — grandis 19
 — polonica 19

Leontodon taraxacum 243
 Lerchenfeldia flexuosa 14
 Leymus 10
 — arenarius 10
 — — × Elytrigia repens 10
 Leymotrigia 10
 — bergrothii 10
 Ligularia 203, 219
 — sect. Corymbosae 204
 — sect. Erectae 205, 206

— sect. Ligularia 203–205
 — — ser. Corymbosae 205
 — — ser. Racemiferae 203
 — sect. Stenostegia 203–205, 213, 219
 — — subsect. Erectae 205, 206
 — — subsect. Paniculatae 207, 210
 — — subsect. Racemiferae 203
 — subsect. **Microcephalae** 203, 204, **207**, 219
 — subsect. Oligocephalae 204, 210
 — subsect. Paniculatae 204
 — ser. Altissimae 207
 — ser. Ligularia 203
 — ser. **Narynenses** 203, **212**, 219
 — ser. **Robustae** 203, **215**, 219
 — ser. **Schischkinianae** 203, **217**, 219
 — ser. Songaricae 208
 — ser. Speciosae 203
 — ser. Thomsonianae 208
 — ser. Thyrsioideae 211
 — ser. **Tianschanicae** 203, **218**, 219
 — altissima 204, 206, 207
 — bungei 208
 — hamii 218
 — jaluensis 203, 204
 — karataviensis 203, 206, 214°, 215, 219
 — kareliniana 203, 206, 216, 217, 218, 219
 — knorringiana 204, 211–213
 — kunlunshanica 213
 — leescotal 207
 — narynensis 203, 205, 206, 211–214°, 215, 218, 219
 — narynensis auct. 214
 — robusta 203, 204, 206, 216, 217, 219
 — — var. kareliniana 213, 216
 — — var. typica 213
 — robusta auct. 216
 — rumicifolia 204, 205, 207
 — schischkinii 203, 206, 213, 217, 219
 — songarica 204, 206, 209, 210
 — thomsonii 204, 206–210
 — — × karataviensis 205

— — × narynensis 205
 — thomsonii auct. 210
 — thyrsioidea 203, 204, 206, 209, 211, 212, 217, 219
 — — var. alpina 208, 210, 211
 — — × narynensis 205
 — tianschanica 206, 218
 — trigonophylla 208
 — tulipanica 213
 — xinjiangensis 218
 Liquiritia 95
 Liliaceae 39
 Limoniaceae 224, 230
 Limnorchis 47, 48
 — **aquilonis 49**
 — **calderoniae 49**
 — × **correllii 49**
 — **dilatata** var. **leucostachys 49**
 — — × sparsiflora 50
 — × **estesii 49**
 — **holochila 49**
 — × **lassenii 50**
 — leucostachys 49
 — **limosa 50**
 — **longibracteata 50**
 — **nubigena 50**
 — stricta × dilatata 49
 — — × hyperborea 49
 — **zothecina 50**
 Lolium 19
 — multiflorum 19
 — perenne 19, 32
 — remotum 19
 — temulentum 19
 Lonicera 198, 234, 237, 244
 — altaica 238
 — baltica 237, 238
 — buschiorum 197–200, 202
 — caerulea 197–200, 202, 237
 — — subsp. altaica 238
 — — subsp. baltica 237, 238
 — — subsp. caerulea 198, 199
 — — subsp. pallasii 198
 — — — var. baltica 237, 238
 — — — var. pallasii 238
 — — subsp. subarctica 238

- *pallasii* 197, 199, 200, 202, 238
— subsp. *pallasii* var. *hirsuta* 238
— × *subarctica* 238
— *stenantha* 197, 199, 200, 202
Luzula 35
— ***brevispicata*** 35, 37*, 38
— *spicata* 35, 36, 37*, 38
— — var. *compacta* 35
— — subvar. $\alpha\alpha$. *compacta* 35
— — subvar. *compacta* auct. 35
— *spicata* auct. 35
Lysiella 47
- Melandrium brachypetalum*** 68, 69
— *brachypetalum* auct. 69
Melica 29
— *nutans* 29
Meristotropis paucifoliolata 99
Milium 19
— *effusum* 19
Mnemion 181
Molinia 30
— *caerulea* 30
- Nardus* 29
— *stricta* 29
Neoholubia 234, 235, 244
— ***pubescens*** 234
— — var. ***alpina*** 235
Nikitinia 220
- Ochlopoa*** 236
— *annua* 235
— *infirmata* 236
— *supina* 235, 236
Onopordon 220, 221
— *berardioides* 222
Orchidaceae 47
— trib. Orchidaceae 47
Orchis grandiflora 49
— *japonica* 50
Outreya 220
- Panicum*** 30
— *miliaceum* 30, 32
Pedaliaceae 235
- Phalaris* 28
— *arundinacea* 28
— *canariensis* 28, 32
Phalaroides 28
— *arundinacea* 28
Phleum 28
— subgen. *Chilochloa* 28
— subgen. *Phleum* 28
— *alpinum* 28
— *bertolonii* 28, 32
— *commutatum* 28
— *nodosum* 28
— *phleoides* 28
— *pratense* 29
— — subsp. *nodosum* 28
Phragmites 30
— *australis* 30, 31
— *communis* 30
Pilostemon 220
Piperia 47, 48
Plastobrassica 234, 237, 244
— *brachypoda* 237
— *pachypoda* 236
Platanthera 47, 48, 51
— subgen. *Stigmatosae* 48, 50
— sect. ***Stigmatosae*** 50
— *aquilonis* 49
— *azorica* 48, 50
— *brevicalcarata* 48, 50
— — subsp. *yakumontana* 50
— *calderoniae* 49
— × *channellii* 48
— × *correllii* 49
— *dilatata* var. *leucostachys* 49
— × *estesii* 49
— *exelliana* 50
— *finetiana* 48, 50
— *grandiflora* 49
— × *hollandiae* 48
— *holochila* 48, 49
— *japonica* 48, 50
— × *keenanii* 49
— × *lassenii* 50
— *leucostachys* 49
— *limosa* 50
— «*longibracteata*» 50
- *longibracteata* 50
— *nubigena* 50
— *replicata* 48, 49
— × *reznicekii* 49
— *sinica* 48, 50
— × *vossii* 48
— *yakumontana* 50
— *zothecina* 50
Plumbaginaceae 230
Poa 19, 234, 236, 244
— subgen. *Arctopoa* 236
— subgen. *Ochlopoa* 236
— sect. *Alpinae* 19
— sect. *Bolbophorum* 20
— sect. *Homalopoa* 20
— sect. *Ochlopoa* 22, 236
— sect. *Pandemos* 20
— sect. *Poa* 20
— sect. *Stenopoa* 22
— *acroleuca* 236
— *alpigena* 20
— *alpina* 19, 236
— *angustifolia* 20
— *annua* 22, 235
— *bulbosa* 236
— — subsp. *vivipara* 20
— *compressa* 22
— *crispa* 20, 32
— *glauca* 22, 32
— *humilis* 20
— *irrigata* 20
— *lapponica* 22, 23°, 32
— *nemoralis* 22
— — subsp. *lapponica* 22
— *palustris* 22
— *pratensis* 20
— — subsp. *alpigena* 20
— — subsp. *angustifolia* 20
— — subsp. *latifolia* 20
— — subsp. *irrigata* 20
— *remota* 20, 21°, 31
— *subcaerulea* 20
— *supina* 22, 235
— *tanfiljewii* 22, 32
— *trivialis* 20
— *turfosa* 20
- *veresczaginii* 236
Poaceae 5, 7, 34
— subfam. Poöideae 7
— trib. *Andropogoneae* 31
— trib. *Arundineae* 30
— trib. *Brachypodieae* 7
— trib. *Bromeae* 10
— trib. *Meliceae* 29
— trib. *Nardeae* 29
— trib. *Panicaceae* 30
— trib. *Phleaeae* 25
— trib. *Poëae* 11
— trib. *Triticeae* 7
Polypogon 22
— *monspeliensis* 22
Polytaxis 220
Populus 52, 53, 67
— sect. *Leucoides* 52, 57, 67
— sect. *Tacamahaca* 52, 57, 67
— *Aigeiros* 64
— *adenopoda* 52, 60–62*, 63, 67
— *afghanica* 64, 66
— *alba* 66
— *balsamifera* 57
— × *berolinensis* 66
— *bonatii* 63
— *ciliata* 52–55*, 56*–58, 60, 63, 64, 66, 67
— — × *afghanica* 52, 63, 64
— — × *nigra* 52, 63, 64
— *davidiana* 63
— *euphratica* 66
— *gamblei* 52, 60, 61
— *glauca* 52, 54, 58, 59*, 60, 67
— *jacquemontiana* 52–54, 57, 60
— — var. *glauca* 58
— × ***kashmirica*** 52, 57, 63–65*, 66, 67
— *laurifolia* 57, 66
— *microcarpa* 63
— *nigra* 63, 64, 66
— *pamirica* 57
— *rotundifolia* 63
— — var. *bonatii* 63
— *szechuanica* var. *tibetica* 52, 53, 57
— *tremula* 52, 61, 63, 67

— — var. *adenopoda* 60
 — — var. *dauidiana* 63
 — *wilsonii* 52, 58, 60
Pseudodiphryllum 47
Psoralea acanthocarpa 108
Puccinellia 22
 — sect. *Paralochloa* 22
 — sect. *Puccinellia* 24
 — *asiatica* 22
 — *capillaris* 24
 — — subsp. *pulvinata* 24
 — *coarctata* 24
 — *distans* 24, 32
 — *hauptiana* 24
 — *maritima* 24
 — *phryganodes* subsp. *asiatica* 22
 — *pulvinata* 24

Ribes acicularis 73
 Rosaceae 76, 77, 84
Rubus 84, 85, 88
 — subgen. *Rubus* 86, 87
 — sect. *Rubus* 86
 — sect. *Corylifolii* 87
 — subsect. *Hiemales* 86
 — ser. *Subcanescentes* 87
 — ser. *Subrectigeni* 87
 — ser. *Subthyrsoidei* 87
 — ser. *Sylvatici* 86
 — *ambifarius* 86
 — *caesius* × *candicans* 86
 — *canescens* 87
 — *carpinifolius* 87
 — *commixtus* 86
 — *constrictus* 86
 — *fasciculatus* 84, 86, 88
 — *gothicus* 87
 — *hirtus* 86
 — *laschii* 86
 — *macrophyllus* 86
 — *orthostachys* 87
 — *plicatus* 86
 — *radula* 86
 — *rhombifolius* microgen.
 wimmerianus 84
 — *sulcatus* × *radula* 86

— *vestiformis* 84, 86
 — *vestii* 86
 — *vulgaris* 86
 — *wimmeri* 84
 — *wimmerianus* 84, 85, 88

Salicaceae 52

Saussurea 220
Schedonorus 24
 — sect. *Plantynia* 24
 — sect. *Schedonorus* 24
 — *arundinaceus* 24
 — *giganteus* 24
 — *pratensis* 24
Scolochloa 25
 — *festucea* 25, 26°

Secale 10
 — *cereale* 10, 32

Semenovia vaginata 190, 192, 195*,
 196

— *bucharica* 194, 196
Senecillis songarica 210
 — *narynensis* 212
 — *thyrsoidea* 211

Senecio bungei 208, 210
 — *karataviensis* 215
 — *narynensis* 212
 — *robustus* 216

— — var. *kareliniana* 212
 — — var. *typica* 212

— *rumicifolius* 207
 — *sibiricus* 211
 — *songaricus* 210
 — *songaricus* auct. 208

— «*songoricus*» 210
 — *thomsonii* 208
 — *turkestanicus* 210

Seseli 189, 224, 226
 — sect. *Sclerorhiza* 190

— *arenarium* auct. 185
 — ***galioides*** 224, 226, 229*, 233

— *luteolum* 228, 230
 — *peucedanifolium* 184, 185*, 186°–
 188, 189

— *rigidum* subsp. *peucedanifolium*
 185

— *sclerophyllum* 191, 192
 — ***tragioides*** 190, 193*, 196
 — *tortuosum* 184, 187, 188*
 — *tortuosum* auct. 185

Setaria 30

— sect. *Pennisetoides* 31
 — sect. *Setaria* 30
 — *glauca* auct. 30
 — *lutescens* 31
 — *pumila* 31
 — *pycnocoma* 30
 — *viridis* 30
 — — subsp. *pycnocoma* 30
 — — subsp. *weinmannii* 30
 — *weinmannii* 30

Sisymbrium 237
 — sect. *Plastobrassica* 237

— *thellungii* 236

Solidago 234, 244
 — *lapponica* subsp. *stenophylla* 238,
 239

— *stenophylla* 238, 239
 — *taurica* 239

— *virgaurea* 239

— — subsp. *lapponica* 239
 — — subsp. *minuta* 239
 — — subsp. *pineticola* 239
 — — subsp. *pinetorum* 238, 239
 — — subsp. *stenophylla* 238, 239
 — — subsp. *taurica* 239
 — — subsp. *virgaurea* 239
 — — var. *angustifolia* 238, 239
 — — var. *stenophylla* 238, 239

Spiraea 76, 83

— sect. *Calospira* 76, 79, 80, 83
 — *aemiliana* 77, 80, 82
 — — subsp. *stevanii* 81

— — var. *glabra* 81
 — × ***ajanensis*** 79, 80, 83

— *beauverdiana* 76, 77, 80, 82
 — — var. *typica* 77

— — var. *stevanii* 77, 81
 — × *beauverdiana* 79, 80, 81, 83
 — *beauverdiana* auct. 80

— *betulifolia* 76–80, 82, 83
 — — subsp. *aemiliana* var. *glabra* 79, 81

— — var. *aemiliana* f. *glabra* 81

— — var. *ajanensis* 77, 80

— — var. *betulifolia* 80

— — var. *nanella* 79, 81

— — var. ***shantarica*** 80

— — × *beauverdiana* 80

— — × *stevanii* 80

— *betulifolia* auct. 81

— *lucida* 78

— *stevanii* 77–80, 83

— — var. ***czaplinensis*** 81

— — var. *stevanii* 81

— — × *vorobjevii* 81

— ***vorobjevii*** 76, 79–81, 82, 83

Taraxacum 234, 243, 244

— *officinale* 243

Tithymalus 110, 159, 160

— subgen. *Pythiusa* 115

— subgen. *Tulocarpa* 115

— sect. *Pythiusa* 110, 115

— sect. *Tulocarpa* 110, 115

— *acanthothamnos* 136

— *adenochlorus* 145

— *alatavicus* 132

— *alpinus* 126

— *altaicus* 130

— *altissimus* 139

— *angulatus* 130

— *apios* 151

— *ardonensis* 118, 159–161*, 162,
 163

— *aristatus* 139

— *austriacus* 140

— *austroanatolicus* 124

— *baxanicus* 160

— *bivonae* 149

— *buchtormensis* 124

— *buschianus* 160

— *capitulatus* 135

— *carniolicus* 129

— *carpaticus* 140

— *ceratocarpus* 144

— *clementei* 148

— *condylocarpus* 151

— *coralloides* 143

— depauperatus 147
 — dimorphocaulon 152
 — djimilensis 117
 — dulcis 128
 — duvalii 129
 — edgeworthii 120
 — epithymoides 133
 — erinaceus 136
 — eugeniae 143
 — flavicomus 121
 — fragifer 134
 — gasparrinii 134
 — glabriflorus 124
 — gregersenii 134
 — grisophyllus 118
 — hybernus 119
 — — subsp. canuti 119
 — — subsp. insularis 119
 — jasiewiczii 140
 — jolkinii 145
 — khasyanus 144
 — kudrjashevii 132
 — lamprocarpus 138
 — longifolius 145
 — macrocarpus 117
 — macrorhizus 131
 — meyerianus 160
 — micractinus 127
 — montenegrinus 135
 — mucronulatus 117
 — nereidum 147
 — notabilis 117
 — oblongatus 134
 — orientalis 143
 — pachyrhizus 126
 — palustris 137
 — pekinensis 146
 — pilosus 131
 — polygalifolius 123
 — procerus 141
 — pyrenaicus 123
 — rhytidospermus 150
 — scriptus 117
 — semivillosus 143
 — sojakii 141
 — soongaricus 138

— spinosus 122
 — squamigerus 148
 — squamosus 116
 — subamplexicaulis 125
 — talastavicus 125
 — tauricola 141
 — togakusensis 145
 — transoxanus 132
 — uliginosus 123
 — valdevillosocarpus 141
 — velenovskyi 139
 — verrucosus 121
 — villosus 142
 — wittmannii 122

Trisetum 25

— flavescens 25
 — sibiricum 25, 27°

Triticum 10

— aestivum 10
 — dicoccon 10
 — — subsp. europaeum 10

Tulotis 47, 48

— **brevicalcarata 50**

— — subsp. **yakumontana 50**

— **finetiana 50**

— **japonica 50**

— **sinica 50**

Umbelliferae 190, 196

Vauanthes sebaeoides 313, 330

Viola 164, 167, 183

— subgen. Chamaemelanium 164, 181, 183

— subgen. Dischidium 180

— subgen. Melanium 181

— subgen. Viola 170

— subgen. Violidium 176

— sect. Adnatae 176

— sect. Caudicales 181

— sect. Chamaemelanium 181

— sect. Dischidium 180

— sect. Estolonosae 176

— sect. Melanium 181, 182

— sect. Novercula 182

— sect. Pinnatae 177

— sect. Plagiostigma 179

— — subsect. Pinnatae 177

— sect. Trigonocarpea 170

— sect. Violidium 176

— sect. Violidium auct. 177

— subsect. Arosulatae 175

— subsect. Rostratae 170

— subsect. Rosulantes 170

— subsect. Stolonosae 179

— grex Adnatae 176

— grex Arosulatae 175

— grex Caudicales 181

— grex Estolonosae 176

— grex Macrocerae 176

— grex Pinnatae 177

— grex Rostratae 170

— grex Rosulantes 170

— grex Stolonosae 179

— grex Umbrosae 177

— accrescens 168, 175

— altaica 164, 169, 181, 183

— — var. oreades 181

— — × disjuncta 182

— arenaria 171

— biflora 168, 180

— canadensis 181

— canina 175

— collina 165

— dactyloides 170, 177, 178*

— disjuncta 169, 182

— dissecta 164, 170, 178*, 179, 183

— dissecta auct. 177, 179

— epipsila subsp. repens 180

— epipsila auct. 180

— epipsiloides 164, 169, 180, 183

— × **ganeshinii** 164, 168, **173**, 174*, 183

— hirta 165

— incisa 164, 169, 177, 183

— komarovii × mauritii 171

— — × rupestris var. arenaria 172

— mauritii 167, 170, 171, 175

— — × rupestris var. rupestris 173

— milanae 170, 178*, 179

— mirabilis 165

— montana auct. 175

— nemoralis 168, 175

— — var. abbreviata 169, 176

— — var. nemoralis 168, 176

— nummularifolia 171

— odorata 167

— oreades 181

— palustris 179

— patrinii 164, 169, 176, 183

— persicifolia 175

— persicifolia auct. 175

— pinnata 177

— pobedimovae 176

— primulifolia 176

— pumila var. orientalis 175

— pumila auct. 175

— purpurea 176

— repens 180

— riviniana 170

— rupestris 168, 171–173

— — subsp. glaberrima 172

— — var. glaberrima 168, 172

— — var. glaberrima auct. 170

— — var. rupestris 168, 171, 173, 175

— sachalinensis 164, 167, 170–173, 183

— — × mauritii 171

— — × rupestris 172

— × **schauloi** 164, 168, **172**, 174*, 183

— selkirkii 169, 177, 178*

— sergievskajae 172

— somchetica 176

— stagnina auct. 175

— sylvatica 170

— × tigirekica 169, 182

— tricolor 181, 182

— × tuvunica 167, 171

— umbrosa 177

— uniflora 168, 181

— — subsp. lasczinskyi 181

Violaceae 164

Vladimiria 220

Zea 31

— may 31

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ
НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ¹**

ALPHABETICAL INDEX TO NEW TAXA NAMES

Acantholimon × *baubaschatense* Lazkov nothosp. nova 230
Aegopordon fontqueri (Cuatrec.) Tschern. comb. nova 223

Blephariglottis × *channellii* (J. P. Folsom) Efimov comb. nova 48
× *Blepharopsis* Efimov nothogen. nov. 48
— *vossii* (F. W. Case) Efimov comb. nova 48

Cirsium × *pskemense* Lazkov nothosp. nova 225

Fimbriella grandiflora (Bigelow) Efimov comb. nova 49
— × *hollandiae* (P. M. Catling et V. R. Brownell) Efimov comb. nova 48
— × *keenanii* (P. M. Brown) Efimov comb. nova 49
— × *reznicekii* (P. M. Catling, V. R. Brownell et G. Allen) Efimov comb. nova 49

Gagea microfistulosa Levichev sp. nova 39
Glycyrrhiza L. sect. *Arthrocarpaea* (Fisch. et C. A. Mey.) Grankina comb. nova 102
— sect. *Flexuosocarpae* Grankina sect. nova 101
— sect. *Glabrae* Grankina sect. nova 95
— sect. *Grandiflorae* Grankina sect. nova 100
— sect. *Inflatocarpae* Grankina sect. nova 99
— sect. *Monilocarpae* Grankina sect. nova 104
— sect. *Pallidiflorae* Grankina sect. nova 106
— sect. *Parvifloroides* Grankina sect. nova 98
Gymnadeniopsis replicata (A. Rich.) Efimov comb. et stat. nov. 49

Ligularia Cass. subsect. *Microcephalae* I. D. Illar. subsect. nova 207
— ser. *Narynenses* I. D. Illar. ser. nova 212
— ser. *Robustae* I. D. Illar. ser. nova 215
— ser. *Schischkinianae* I. D. Illar. ser. nova 217
— ser. *Tianschanicae* I. D. Illar. ser. nova 218

Limnorchis aquilonis (Sheviak) Efimov comb. nova 49
— *calderoniae* (Lypez Ferrari et Espejo) Efimov comb. nova 49
— × *correllii* (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova 49
— *dilatata* var. *leucostachys* (Lindl.) Efimov comb. nova 49
— × *estesii* (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova 49
— *holochila* (Hillebr.) Efimov comb. nova 49
— × *lassenii* (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova 50
— *limosa* (Lindl.) Efimov comb. nova 50
— *longibracteata* (Hochst.) Efimov comb. nova 50
— *nubigena* (A. Rich. et Gal.) Efimov comb. nova 50
— *zothecina* (L. C. Higgins et S. L. Welsh) Efimov comb. nova 50
Luzula brevispicata Knjasev sp. nova 35

Neoholubia Tzvel. genus nov. 234
— *pubescens* (Huds.) Tzvel. comb. nova 234
— — var. *alpina* (Gaud.) Tzvel. comb. nova 235

Platanthera sect. *Stigmatosae* (K. Y. Lang) Efimov comb. et stat. nov. 50
Populus × *kashmirica* A. K. Skvortsov nothosp. nova 63

Semenovia vaginata Pimenov sp. nova 192
Seseli galioides Lazkov sp. nova 226
— *tragioides* Pimenov sp. nova 190
Spiraea × *ajanensis* (C. K. Schneid.) Tzvel. comb. et stat. nov. 80
— *betulifolia* var. *shantarica* Tzvel. var. nova 80
— *stevenii* var. *czaplinensis* Tzvel. var. nova 81
— *vorobjevii* Tzvel. sp. nova 81

Tulotis brevicarata (Hayata) Efimov comb. nova 50
— — subsp. *yakumontana* (Masamune) Efimov comb. nova 50
— *finetiana* (Schltr.) Efimov comb. nova 50
— *japonica* (Thunb. ex Murr.) Efimov comb. nova 50
— *sinica* (Tang et Wang) Efimov comb. nova 50

Vauanthes sebaeoides (Eck. et Zeyh.) Byalt et Fedor. comb. nova 330
Viola × *ganeshinii* Vl. Nikit. nothosp. nova 173
— × *schauloi* Vl. Nikit. nothosp. nova 172

¹ Указатель составлен А. А. Светловой.