

Новости систематики высших растений

Том 38

2006

ОТ РЕДАКТОРА

3-6

КОНСПЕКТ СЕМЕЙСТВА PINACEAE ФЛОРЫ ТУВЫ

Орлова Л.В., Бялт В.В.7-22

ЗАМЕТКИ О РЕЧНЫХ РДЕСТАХ (POTAMOGETON L.,  
POTAMOGETONACEAE) ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Бобров А.А., Чемерис Е.В.23-65

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЗЛАКОВ (POACEAE) ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ:  
НАЧАЛО СИСТЕМЫ (ТРИБЫ BAMBUSEAE - BROMEAE)

Цвелёв Н.Н.66-113

ELYTRIGIA KONNIKOVII TZVEL. (POACEAE) НОВЫЙ ВИД ИЗ  
СРЕДНЕЙ АЗИИ

Цвелёв Н.Н.114-115

НОВЫЙ ВИД РОДА IRIS L. (IRIDACEAE) ИЗ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

Алексеева Н.Б.116-119

ОБЗОР ВИДОВ РОДА GLADIOLUS L. (IRIDACEAE) ФЛОРЫ КАВКАЗА

Михеев А.Д.120-125

SILENE WENDELBOI ASSADI (CARYOPHYLLACEAE) - НОВЫЙ ВИД ДЛЯ  
ФЛОРЫ ИРАКА

Лазьков Г.А.126-126

НОВЫЕ ТАКСОНЫ STROGANOWIA LEVENTII V. I. DOROF.  
(CRUCIFERAЕ)

Дорофеев В.И.127-130

НОВЫЙ ВИД РОДА.. STROGANOWIA KAR.. ET KIR. . (CRUCIFERAЕ) ИЗ  
КАЗАХСТАНА

Карпова А.П.131-133

НОВЫЙ ВИД РОДА АММОРИПТАНTHUS S. H. CHENG (FABACEAE) ИЗ  
КЫРГЫЗСТАНА

Лазьков Г.А.134-138

НОВЫЕ ВИДЫ РОДОВ HEDYSARUM L. (FABACEAE) И SERRATULA L.  
(ASTERACEAE) ИЗ КЫРГЫЗСТАНА

Султанова Б.А.139-142

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ SYLLINUM GRISEB.  
РОДА LINUM L. (LINACEAE) ВО ФЛОРЕ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И  
КАВКАЗА

Светлова А.А.143-161

ЛЕКТОТИПИФИКАЦИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВЫХ И ВНУТРИВИДОВЫХ  
НАЗВАНИЙ В РОДЕ EUPHORBIA L. (EUPHORBIAСЕAE)

Гельтман Д.В. 162-164

ФИАЛКИ (*VIOLA* L., *VIOLACEAE*) АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Никитин В.В., Силантьева М.М. 165-201

НОВЫЙ ВИД РОДА *PHLOMOIDES* MOENCH (*LAMIACEAE*) С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Камелии Р.В., Шлотгауэр Д. 202-204

ЗАМЕТКИ О РОДЕ *PHLOMOIDES* MOENCH (*LAMIACEAE*)

Лазьков Г.А. 205-214

О ВИДАХ РОДА *LINARIA* MILL. (*SCROPHULARIACEAE*) ИЗ РОДСТВА *LINARIA KURDICA* BOISS. ET HONEN. В ЗАКАВКАЗЬЕ

Цвелёв Н.Н. 215-225

ЗАМЕТКА О *EUPHRASIA SALISBURGENSIS* FUNCK S. L. (*SCROPHULARIACEAE*) С ОСТРОВОВ ФИНСКОГО ЗАЛИВА

Глазкова Е.А., Гусарова Г.Л. 226-228

РОД *LIGULARIA* CASS. (*ASTERACEAE*) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Илларионова И.Д. 229-244

*SAUSSUREA ITALICA* P PINZARU (*ASTERACEAE*) - НОВЫЙ ВИД ИЗ АЛЬП ГРАИ (ИТАЛИЯ)

Пынзару П. 245-251

О НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ И КРИТИЧЕСКИХ ВИДАХ РАСТЕНИЙ С ОСТРОВА КОТЛИН (ФИНСКИЙ ЗАЛИВ)

Глазкова Е.А., Цвелёв Н.Н. 252-271

О НОВЫХ И РЕДКИХ ВИДАХ ДЛЯ ФЛОРЫ КАРЕЛИИ

Кравченко А.В., Фадеева М.А. 272-275

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА *ROSACEAE*,

ОПИСАННЫХ ИЗ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ

БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (ЛЕ). ПА.

ПОДСЕМЕЙСТВО *MALOIDEAE* WEBER

Бузунова И.О. 276-285

ТИПИФИКАЦИЯ ТАКСОНОВ КРЕСТОЦВЕТНЫХ (*CRUCIFERAE*),

ОПИСАННЫХ А. А. БУНГЕ ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Герман Д.А., Чернева О.В., Каррэ Б. 286-312

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ ИЗ СЕМЕЙСТВ

*OLEACEAE*, *RODORHYLLACEAE* И *SYMPLOCACEAE* ФЛОРЫ КИТАЯ,

ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л.

КОМАРОВА (ЛЕ)

Имханицкая Н.Н. 313-338

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ВОСТОЧНОАЗИАТСКИХ ТАКСОНОВ

ИЗ СЕМЕЙСТВА *GENTIANACEAE*, ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ

БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (ЛЕ)

Раенко Л.М. 339-350

ВАЛИДИЗАЦИЯ СЕКЦИОННОГО НАЗВАНИЯ *RONIVASCHIA* В РОДЕ

*TURNA* L. (*TURNACEAE*)

Зернов А.С. 351-351

OXALIS SALTERIANA BYALT (OXALIDACEAE) - НОВОЕ НАЗВАНИЕ  
ДЛЯ OXALIS OREOPHILA SALTER

Бялт В.В. 352-353

ЛЕКТОТИПИФИКАЦИЯ LINUM HIRSUTUM L. (LINACEAE)

Светлова А.А. 353-353

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

354-371

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

372-373

## ОТ РЕДАКТОРА

## A REDACTORE

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

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

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

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

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

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

При написании статей следует строго придерживаться принятой в настоящем издании формы. Все латинские тексты при описании новых таксонов должны сопровождаться полностью соответствующими им русскими вариантами. Описания ранее опубликованных таксонов родового и видового рангов даются только в тех случаях, когда данный таксон является новым для флоры нашей территории, или если описание содержит существенные дополнения по сравне-

нию с первоначальным, или, наконец, если описание рода необходимо привести в публикуемой системе. В таксономических обзорах следует указывать тип рода и его подразделений.

При подготовке рукописей необходимо пользоваться следующими опубликованными в предыдущих томах «Новостей систематики высших растений» справочными материалами: «Указателем международных сокращений названий главнейших гербариев мира»<sup>1</sup> (Заиконникова, 1966: 331–345) и небольшим дополнением к нему (1974: 3), «Перечнем сокращенных названий главнейшей ботанической литературы. I. Периодика» (Заиконникова, 1968: 254–282). Некоторые зарубежные периодические издания и книги сокращаются, как в работе «Flora Europaea» (vol. 1–5, 1964, 1968, 1972, 1976, 1980). Важно использовать также «Русско-латинский указатель основных физико-географических названий СССР, 1, 2.» (Забинкова, Кирпичников, 1991: 166–181; 1993: 142–153) и «Русско-латинский указатель названий основных административно-территориальных единиц, прежде входивших в состав СССР» (Забинкова, Кирпичников, 1993: 153–159).

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

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

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

При составлении библиографических списков рекомендуется в целях уточнения или выяснения названий и выходных данных отечественных работ пользоваться книгой С. Ю. Липшица «Литературные источники по флоре СССР» (1975); те же сведения в отношении

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

зарубежных работ содержатся в конце каждого тома вышеупомянутого издания «Flora Europaea» и в полной библиографической сводке «Taxonomic literature» (F. A. Stafleu, R. S. Cowan. Ed. 2. Vol. 1–7. 1976–1988) и дополнениях к ней (F. A. Stafleu, E. A. Mennega. «Taxonomic literature» Supplements 1–6. 1992–2000).

При указании места публикации преимущественно старых ботанических сочинений следует в неясных случаях обращаться к опубликованной в 30-м томе «Новостей систематики высших растений» (1996) работе М. Э. Кирпичникова «Алфавитный перечень латинских и латинизированных названий зарубежных городов, встречающихся на титульных листах книг, журналов и диссертаций по ботанике, а также в текстах некоторых ботанических сочинений».

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

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

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

Алфавитные указатели названий таксонов составлены И. В. Татановым.

Л. В. Орлова,  
В. В. Бялт

L. Orlova,  
V. Byalt

КОНСПЕКТ СЕМЕЙСТВА PINACEAE ФЛОРЫ ТУВЫ  
CONSPECTUS FAMILIAE PINACEAE FLORAE TUVINICAE

Публикуемый конспект семейства *Pinaceae* флоры Тувы является изложением результатов изучения данного семейства в связи с планируемым изданием «Флора Тувы».

Исследование основано на критическом изучении коллекций Гербариев Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW), Главного Ботанического сада им. Н. В. Цицина (МНА), Центрального Сибирского ботанического сада (NS), Гербария им. М. Г. Попова (NSK) и Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (ТК), а также на литературных данных. Географическое распространение видов указывается по районам, принятым в «Определителе растений Тувинской АССР» (1984).

За основу в нашей работе по роду *Abies* Mill. была принята система А. Е. Маценко (1963), по роду *Picea* A. Dietr. — система Лью (Liu, 1982), по роду *Larix* Mill. — работы В. Л. Сукачева (1924) и Е. Г. Боброва (1972, 1978), по роду *Pinus* L. — система Л. В. Орловой (2001а, 2001б, 2003), разработанная на основе систем Бурга (Burgh, 1973), Фаржона (Farjon, 1984), Литтла и Кричфилда (Little, Critchfield, 1969), Мёррея (Murray, 1983) и работ Е. Н. Кондратюка (1960), Л. Ф. Правдина (1964) и Е. Г. Боброва (1978).

В результате проведенных исследований на территории Тувы установлено произрастание 5 аборигенных видов сосновых, относящихся к 4 родам. Для подсемейств, а также для подразделений родов (подродов, секций, подсекций и серий) приводятся уточненные и дополненные нами морфологические описания. *Pinus sylvestris* L. представлена в Туве двумя подвидами — *P. sylvestris* L. subsp. *kulundensis* Sukacz. и *P. sylvestris* L. subsp. *ursina* L. Orlova, впервые приводимыми для данного региона. Для видов *Picea obovata* Ledeb. и *Larix sibirica* Ledeb. выбраны лектотипы, для *Pinus sibirica* Du Tour — неотип. Уточнена категория типа для *Abies sibirica* Ledeb.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 04-04-48846, № 05-04-48778 и № 05-04-48591).

*Pinaceae* Lindl., 1836, Nat. Syst. Bot., ed. 2: 313.

Т у р у с : *Pinus* L.

К семейству относятся 11 родов, включающих 225–230 видов, распространенных преимущественно в умеренном поясе северного полушария. Основное число хромосом  $x = 12$ .

Subfam. 1. *Abietoideae* Pilg., 1926, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., 2 Aufl., 13: 311; Frankis, 1988, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 45, 3: 546, emend. — Семенные чешуи с тонким клиновидным основанием, без пупка. Кроющие чешуи приросшие основанием к семенным и составляют от  $\frac{1}{3}$  и более их длины, иногда значительно их превышающие и отогнутые назад. Семена обратнойцевидно-клиновидные или треугольно-клиновидные, со смоляными полостями, трудно отделяются от крыла, чашевидно окружающего семя; крыло прямоугольной или веерообразной формы. Хвоинки у большинства представителей одиночные, спирально расположенные или собранные в пучки на верхушке брахибластов (у родов *Cedrus* и *Pseudolarix*); в обоих случаях хвоинки уплощенные, по краям цельные или иногда (у некоторых видов рода *Tsuga*) зубчатые, с нижней стороны желобчатые, с верхней — с продольным килем, с устьичными полосками по обе стороны от кила только с верхней стороны (гипостоматные) или с обеих сторон (амфистоматные). Чешуевидные листья брахибластов по краям без бахромок.

Т у р у с : *Abies* Mill.

Gen. 1. *Abies* Mill., 1754, Gard. Dict., Abridg. ed. [4], 1; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 134; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 14; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 71; Маценко, 1964, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. I, 13: 21; Liu, 1971, Monogr. gen. *Abies*: 99; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 10; Краснобор., 1984, в Опред. раст. Тувин. АССР: 31; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 76; Farjon a. Rushforth, 1989, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 46, 1: 68; Farjon, 1990, *Pinaceae*: 9; id., 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 109; Коропач., Встовская, 2002, Древ. раст. Азиат. Росс.: 45; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *Pinus* L., 1753, Sp. Pl.: 1000, p. p.; id., 1754, Gen. Pl. ed. 5: 434, p. p.

Л е с т о т у р у с (Britton, Brown, 1913: 63): *Pinus picea* L. (= *Abies picea* (L.) Lindley, = *Abies alba* Mill.).

Sect. 1. *Piceaster* Spach, 1842, Hist. Nat. Vég. (Phan.) 11: 414; Маценко, 1964, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 13: 61; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 23. — *Abies* sect. *Dolicholepis* Matzenko, 1957,

Бот. мат. (Ленинград) 18: 311, 314. — Семенные чешуи клиновидные или полулунные, внезапно переходящие в ножку; кроющие чешуи значительно короче семенных, с короткой ножкой или сидячие.

Т у р у с : *A. pinsapo* Boiss.

Ser. 1. *Sibiricae* Matzenko, 1957, Бот. мат. (Ленинград) 18: 313, 315; Маценко, 1963, Бот. мат. (Ленинград) 22: 36; она же, 1964, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 13: 79; она же, 1968, Новости сист. высш. раст. 1968: 12; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 2. — Семенные чешуи ширококлиновидные, вверху закругленные, по краю перепончатые и выгрызенно-зубчатые; кроющие чешуи округлые или почти эллиптические, сидячие, с небольшим острием.

Т у р у с : *A. sibirica* Ledeb.

1. *Abies sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 202; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 139; Я. Васильев, 1949, в Дер. и куст. СССР 1: 68; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 14; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 71; Маценко, 1964, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 13: 83; Коропач., Скворц., 1966, Дер. и куст. Тувин. АССР: 39; Бобр., 1974, во Фл. Европ. части СССР 1: 102; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 26; Коропач., 1975, Дендрофл. Алт.-Саянск. горн. обл.: 54; Краснобор., 1976, Фл. Зап. Саяна: 47; Бусик, 1979, во Фл. Центр. Сиб. 1: 49; Грубов, 1982, Опред. раст. Монг.: 24; Краснобор., 1984, в Опред. раст. Тувин. АССР: 31; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 76, табл. 10; Farjon a. Rushforth, 1989, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 46, 1: 70; Farjon, 1990, *Pinaceae*: 81; id., 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 122; Коропач., Встовская, 2002, Древ. раст. Азиат. Росс.: 48; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *Pinus sibirica* (Ledeb.) Turcz., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11: 101, non Du Tour, 1803. — *Picea pichta* Loud., 1838, Arbor. Frut. Brit. 4: 2338. — *Abies pichta* (Loud.) Forb., 1839, Pin. Wob.: 109. — *Pinus pichta* (Loud.) Fisch. ex Endl., 1847, Syn. Conif.: 108. — *A. sibirica* Ledeb. f. *alpina* Poljak., 1931, Журн. Русск. бот. общ. 16, 5–6: 476; Сукач. 1934, Дендрол. с осн. лесн. геобот.: 131. — *P. picea* auct. non L.: Pall. 1784, Fl. Ross. 1: 7, excl. syn. et pl. Caucas.

Описан с Алтая («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»). Л е с т о т у р у с (Farjon, 1993: 117, «holotype»): «Siberia, Altai Mts., C. F. von Ledebour s. n.» (LE! cum syntypis 12).



В пихтовых, кедрово-пихтовых и лиственничных лесах с примесью темнохвойных пород, обычно приуроченных к поймам рек. — Зап.-Саян. (Куртушиб., Турано-Уюк.); Вост.-Саян.; Вост.-Тув.; Ка-Хем.; Таннуол. — Общ. распр.: Вост. Европа (вост. Дв.-Печ.; вост. Волж.-Кам.), Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Монг. (сев.).

Subfam. 2. *Piceoideae* Frankis, 1988, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 45, 3: 544. — Семенные чешуи с утолщенным широким основанием, без пупка. Кроющие чешуи в основном очень мелкие, почти редуцированные. Семена обратнойцевидные, без смоляных полостей, легко отделяемые от крыла такой же формы, чашевидно окружающего семя. Побег одного типа (удлиненные), несущие спирально расположенные хвоинки, прикрепленные черешкообразным основанием к побегам и образующие посредством сочленения подушечки, вытянутые по длине побегов; после опадения хвоинок побеги густо- и жесткобугорчатые от листовых следов. Хвоинки игольчатые, одиночные, четырехгранные или уплощенные, с сизоватыми устьичными линиями на всех сторонах (амфистоматные) или иногда у уплощенных хвоинок только с верхней стороны, по обе стороны от кля (гипостоматные). Чешуевидные листья брахибластов по краям без бахромок. Монотипное подсемейство.

Typus: *Picea* A. Dietr.

Gen. 2. *Picea* A. Dietr., 1824, Fl. Umgeb. Berlin 2: 794; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 14; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 73; Бобр., 1971, Новости сист. высш. раст. 1970, 7: 5; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 29; Liu, 1982, Acta Phytotax. Geobot. 33: 229; Краснобор., 1984, в Опред. раст. Тувин. АССР: 31; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 76; Farjon, 1990, Pinaceae: 221; id., 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 150; Коропач., Встовская, 2002, Древ. раст. Азиат. Росс.: 56; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *Pinus* L. 1753, Sp. Pl.: 1000, p. p.; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 434, p. p. — *Pinus* sect. *Picea* (A. Dietr.) W. D. J. Koch, 1844, Syn. Fl. Germ. Helv., ed. 2: 760. — *Veitchia* Lindl., 1861, Gard. Chron.: 265. — *Abies* auct. non Mill.: D. Don, 1838 in Loud., Arbor. Frut. Brit. 4: 2293.

Lectotypus (Britton, Brown, 1913: 60): *Pinus abies* L. (= *Picea abies* (L.) H. Karst.).

Subgen. 1. *Picea* Bertr., 1874, Ann. Sci. Nat., ser. 5, 20: 83; Liu, 1982, Acta Phytotax. Geobot. 33: 234, p. p. — Почки с широковатыми, иногда шиловидными наружными чешуями. Хвоинки в сечении ром-

бические или сжато-ромбические. Семенные чешуи тонкие и гибкие или почти кожистые и рыхлые, прижатые или отклоненные, обратнойцевидные или округлые, по верхнему краю часто усеченные и зубчатые или выгрызенные, иногда закругленные и выемчатые.

Lectotypus (Liu, 1982, l.c.: 234): *Picea abies* (L.) H. Karst.

Sect 1. *Picea*. — *Picea* sect. *Eupicea* Willk., 1886, Forstl. Fl. Deutschl., ed. 2: 66; Бобр., 1971, Новости сист. высш. раст. 1970, 7: 29; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 44. — Чешуи шишек сводчатые, твердые, деревянистые, плотно прижатые; хвоинки в сечении четырехугольные, иногда почти ромбические; устьица расположены равномерно по всем четырем граням хвоинки.

Typus: *P. abies* (L.) H. Karst.

Ser. 1. *Obovatae* Vobr., 1971, Новости сист. высш. раст. 1970, 7: 29; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 44. — Чешуи шишек более или менее закругленные.

Typus: *P. obovata* Ledeb.

1. *P. obovata* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 201; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 145; Я. Васильев, 1949, в Дер. и куст. СССР, 1: 135; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 14; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 73; Коропач., Скворцова, 1966, Дер. и куст. Тувин. АССР: 40; Бобр., 1971, Новости сист. высш. раст. 1970, 7: 30; он же, 1974, во Фл. Европ. части СССР, 1: 105; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 47; Коропач., 1975, Дендрол. Алт.-Саянск. горн. обл.: 55; Краснобор., 1976, Фл. Зап. Саяна: 47; Грубов, 1982, Опред. раст. Монг.: 24; Краснобор., 1984, в Опред. раст. Тувин. АССР: 31; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 78, табл. 10; Farjon, 1990, Pinaceae: 229; id., 2001, World Checkl. Bibl. Conif., ed. 2: 159; Коропач., Встовская, 2002, Древ. раст. Азиат. Росс.: 56; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *Abies obovata* (Ledeb.) Loud., 1838, Arbor. Frut. Brit. 4: 2329. — *Pinus obovata* (Ledeb.) Turcz., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11: 101. — *P. obovata* (Ledeb.) Antoine, 1847, Conif.: 69. — *P. abies* L. var. *obovata* (Ledeb.) Andersson ex A. Murray bis, 1868, in Ravenscroft, Pinetum Brit. 2: 162. — *Picea vulgaris* Link var. *altaica* Tepl., 1869, Bull. Soc. Nat. Moscou 41, 2: 250. — *P. abies* (L.) H. Karst. var. *obovata* (Ledeb.) Fellm., 1869, Pl. Vasc. Lapp. Or.: 57. — *Abies excelsa* Poir. var. *obovata* (Ledeb.) C. Koch, 1872, Dendrol. 2: 238. — *Picea excelsa* (Lam.) Link var. *obovata* (Ledeb.) Blytt, 1874, Norges Fl. 2: 391. — *Abies excelsa* Poir. var. *altaica* (Tepl.) Willk., 1875, Forst. Fl.: 67. — *Pinus abies* f.

*obovata* (Ledeb.) Voss, 1907, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1907, 16: 93. — *P. abies* (L.) H. Karst. subsp. *obovata* (Ledeb.) Hult., 1949, Svensk. Bot. Tidskr. 43: 388; Franco, 1964, in Fl. Europ. 1: 31. — *P. obovata* Ledeb. subsp. *petchorica* Govor., 1952, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. геол. 27, 3: 94. — *P. petchorica* Govor., 1952, l. c.: 94, nom. altern. — *Pinus abies* auct. non L.: Pallas, 1784, Fl. Ross. 1, 1: 6, p. p.

Описан с Алтая («Hab. in regione altaica, a montium radice ad altitudinem 4000 ped. paris. Supra mare sylvas constituens; ab hinc ad 5272 ped. paris»). Lectotypus (Kamelin in sched., Orlova et Byalt, hoc loco): «*Picea obovata* m. Altai 1826. N 1480, [fr.], Herb. Ledebour (LE! cum isoelectotypus et syntypis 4).

По долинам ручьев и рек, иногда образует чистые насаждения, но чаще в примеси в долинных лесах; в горах на высоте от 800 до 2400 м над ур. м. — Улуг.-Хем.; Эрзинск.; Зап. Саян. (Алаш., Куртушиб., Турано-Уюк.); Вост. Саян. (Сыстыг-Хем.); Тоджин.; Вост. Тувин.; Ка-Хемск.; Сангилен.; Таннуол. (Зап.-таннуол., Вост.-таннуол.); Монгун-Тайгин. — Общ. распр.: Вост. Европа (Кар.-Мурм., Дв.-Печ., Волж.-Кам.), Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.; Монг. (сев.), Яп.-Кит. (Сев.-Вост. Китай).

Subfam. 3. **Laricoideae** Melchior et Werdermann, 1954, in Engl., Syllabus, ed. 12, 1: 331; Frankis, 1988, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 45, 3: 546, emend. — Семенные чешуи с утолщенным широким основанием, без пупка. Кроющие чешуи приросшие основанием к семенным, составляют от  $\frac{1}{4}$  и более их длины, иногда значительно их превышающие и отогнутые назад. Семена округло-треугольные, без смоляных полостей, плотно сросшиеся (неотделяющиеся) с чашевидно окружающим их обратнойцевидным крылом. Хвоинки на побегах двух типов — спирально расположенные на ауксибластах и собранные в пучки по 10–40 на верхушке брахибластов (*Larix*) или собранные на верхушках особых коротких побегов (*Cathaya*), либо хвоинки одиночные, спирально расположенные на ауксибластах (*Pseudotsuga*). Во всех случаях хвоинки уплощенные, по краям цельные, с нижней стороны желобчатые, с верхней с хорошо заметным продольным килем, с одной или с двух сторон с устьичными линиями. Чешуевидные листья брахибластов по краям без бахромок.

Турпс: *Larix* Mill.

Gen. 1. **Larix** Mill., 1754, Gard. Dict., Abridg. ed. [4], 2, p. p.; Ostenfeld a. Larsen, 1930, Sp. gen. Larix: 5; Ком., 1934, во Фл. СССР

1: 153; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 14; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 75; Бобр., 1972, Ист. сист. листв.: 40; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 61; Краснобор., 1984, в Опред. раст. Тувин. АССР: 31; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 78; Farjon, 1990, Pinaceae: 193; id., 2001, World Checkl. Bibl. Conif., ed. 2: 141; Коропач., Встовская, 2002, Древесн. раст. Азиат. Росс.: 49; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *Pinus* L. 1753, Sp. Pl.: 1000, p. p.; id., 1754, Gen. Pl. ed. 5: 434, p. p. — *Peuce* Rich. 1810, Ann. Mus. Hist. Nat. (Paris) 16: 298, p. p. — *Abies* Mill. sect. *Larix* (Mill.) DC. ex W. D. J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. Helv.: 668. — *Abies* auct. non Mill.: Poir. 1805 in Lam., Encycl. Méth. Bot. 6: 511, p. p.

Lectotypus (Britton, Brown, 1913: 60): *Larix Larix* (L.) Karst. (= *L. decidua* Mill.).

Sect. 1. **Larix**; Бобр., 1972, Ист. сист. листв.: 47; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 63. — *Larix* sect. *Pauciserialis* Patschke, 1913, Bot. Jahrb. 48: 651, 770; Pilg., 1926, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl., 13: 327. — Зрелые шишки яйцевидные или шаровидно-яйцевидные, 1.5–4 см дл.; семенные чешуи рыхло расположенные в 3–15 рядах; кроющие чешуи короче семенных и видны в основном только при основании шишки.

Турпс: *L. decidua* Mill.

Ser. 1. **Eurasiaticae** Sukacz., 1924, Лесн. дело: 38, 41; Бобр., 1972, Ист. сист. листв.: 73. — Семенные чешуи заметно выпуклые, по верхнему краю закругленные, по спинке рыжеопушенные. — *L. archan-gelica* Laws., *L. sibirica* Ledeb.

Турпс: *L. sibirica* Ledeb.

1. **L. sibirica** Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 204; Крыл., 1914, Фл. Алт. 7: 1721; Сукачев, 1924, Лесн. дело: 36, 42; Крыл., 1927, Фл. Зап. Сиб. 1: 75; Ostenfeld a. Larsen, 1930, Pflanzenareale, 2, 7: Karte 63; id., 1930, Sp. gen. Larix: 61, map 6; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 155; Дылис, 1947, Сиб. листв.: 170; Уханов, 1949, в Дер. и куст. СССР 1: 165; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 14; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 75; Толм., 1960, в Аркт. фл. СССР 1: 119; Коропач., Скворцова, 1966, Дер. и куст. Тувин. АССР: 41; Бобр., 1972, Ист. сист. листв.: 73; он же, 1974, во Фл. Европ. части СССР 1: 107; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 96; Краснобор., 1976, Фл. Зап. Саяна: 47; Грубов, 1982, Опред. раст. Монг.: 24; Коропач., 1983, Древ. раст. Сиб.: 60; Краснобор., 1984, в Опр. раст. Тувин. АССР: 31; Ханмин-

чун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 79, табл. 10; Farjon, 2001, World Checkl. Bibl. Conif. ed. 2: 141; Коропач., Встовская, 2002, Древесн. раст. Азиат. Росс.: 52; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *L. sibirica* Sabine ex Lindl., 1822, Trans. Hort. Soc. London, 4: 416, nom. nud. — *L. intermedia* Fisch. ex Stschegl., 1831, Указ. откр. 8: 411, nom. nud. — *L. intermedia* Laws., 1836, l. c.: 389. — *L. europaea* Lam. et DC. var. *sibirica* (Ledeb.) Loud., 1838, Arbor. Frut. Brit. 4: 2352. — *Pinus intermedia* Turcz., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11, 1: 101, nom. nud., non Du Roi (1800). — *P. pseudolarix* Steud., 1840, Nomencl. Bot., ed. 2, 2: 338. — *Larix europaea* Middend., 1845, Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. (Petersb.) 3: 255, non Lam. et DC. 1805. — *L. altaica* Senilis, 1866, Pinaceae: 84, nom. nud. — *L. decidua* Mill. var. *sibirica* (Ledeb.) Regel, 1871, Gartenflora 20: 101, Taf. 684; id., 1871, Тр. Петерб. бот. сада 1: 157. — *L. sibirica* f. *typica* et f. *altaica* Szaf., 1913, Kosmos 38: 1293. — *L. decidua* Mill. subsp. *sibirica* (Ledeb.) Domin, 1931, Acta Bot. Bohem. 10: 6; id., 1940, Preslia 18–19: 83. — *Pinus larix* auct. non L.: Ledeb., 1850, Fl. Ross. 3, 2: 672.

Описан с Алтая и Тарбагатая («Hab. in mont. altaicis altioribus inter 2580 et 5500 ped. paris. supra more; in altitudine 4000 ped. paris. integras sylvas constituere incipit (L. B.) in mont. Tarbagatai (Sievers). Fl. Maj»). Lectotypus (Orlova et Byalt, hoc loco): «*Larix sibirica* IV p.204 N 1482 [Herb. Ledebour], [cum fr.]» (LE!).

Основная лесообразующая порода в республике, формирует чистые лиственничные леса в нижнем и среднем поясе гор паркового типа с подлеском из *Rhododendron dahuricum* и *Lonicera altaica*. Встречается в различных местообитаниях; во всех поясах на высоте от 500 до 2500 м над ур. м. — Во всех районах. — Общ. распр.: Вост. Европа (Кар.-Мурм., Дв.-Печ.), Зап. Сиб. (кроме крайнего севера), Вост. Сиб. (до водораздела Енисея и Лены на востоке); Дж.-Кашг., Монг.

Subfam. 4. **Pinioideae** Pilg., 1926, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., 2 Aufl., 13: 315; Frankis, 1988, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 45, 3: 544; Farjon, 1990, Pinaceae: 3. — Семенные чешуи с утолщенным широким основанием. Частично сросшиеся семенные и очень маленькие, почти незаметные редуцированные кроющие чешуи (условно это образование называют обобщенно «семенной чешуей») образуют у верхушки особую расширенную и утолщенную структуру — апофиз (arophysis) с пупком (umbo) в центральной или верхней части апофизов. Семена без смоляных полостей, бескрылые или с хо-

рошо развитым крылом, окружающим семя только с двух боковых сторон. Побеги двух типов: удлиненные основные, несущие чешуи побегов (или кроющие чешуи), в пазухах которых расположены сильно укороченные побеги (брахибласты), несущие на верхушке пучок хвоинок. Хвоинки уплощенные или трехгранные, по краям зубчатые. Чешуевидные листья брахибластов по краям бахромчатые (род *Pinus*) или без бахромок (род *Ducampopinus*).

Турпу: *Pinus* L.

Gen. 1. **Pinus** L. 1753, Sp. Pl.: 1000, p. p.; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 434, p. p.; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 159; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 15; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 77; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 111; Краснобор., 1984, в Опред. раст. Тувин. АССР: 31; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 80; Farjon, 2001, World Checkl. Conif. ed. 2: 168; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 9; Коропач., Встовская, 2002, Древесн. раст. Азиат. Росс.: 58; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16.

Lectotypus (Britton, Brown, 1913: 56): *P. sylvestris* L.

- 1. Хвоинки в числе 5 на брахибластах ..... 1. *P. sibirica*.
- + Хвоинки в числе 2 на брахибластах ..... 2. *P. sylvestris*.

Subgen. 1. **Strobis** (D. Don) Lemmon, 1888, Bienn. Rep. Calif. State Board Forest. 2: 69, 79; id., 1895, Handb. West-Amer. Cone-Bear., ed. 3: 20; Little a. Critchf. 1966, U.S. Dept. Agric. Misc. Publ. 991: 50; Landry, 1974, Sous-genr. et sect. *Pinus*: 777. — *Pinus* [group] *Strobis* D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 54. — *P. sect. Strobis* Dumort., 1827, Fl. Belg.: 10. — *Strobis* (Dumort.) Opiz, 1854, Lotos 4: 94. — *P. sect. Haploxylon* Koehne, 1893, Deutsche Dendr.: 28. — *P. subgen. Haploxylon* (Koehne) Pilg., 1926, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., 2 Aufl., 13: 332; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 162, sine auct. comb.; Малеев, 1949, в Дер. и куст. СССР 1: 90; Gauss. et al., 1964, in Fl. Europ. 1: 35; iid., 1993, l. c., ed. 2, 1: 43; Бобр., 1974, во Фл. Европ. части СССР 1: 109; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 113. — Хвоинки на брахибластах в числе (1)2–5, их срединная жилка с одним сосудистым пучком. Чешуевидные листья брахибластов рыхло прилегающие к пучку хвоинок, быстро опадающие, перед опадением отклоняющиеся от оси, по краям с единичными или редкими, иногда (секции *Cembroides* и *Gerardia*) с густыми бахромками. Апофизы семенных чешуй зрелых шишек с терминальным (секция *Strobis*) или центральным (секции *Balfouria*, *Gerardia* и *Cembroides*) пупком.

Турпус: *P. strobus* L.

Sect. 1. **Strobus** (D. Don) Spach, 1842, Hist. Nat. Veg. 11: 394; Малеев, 1949, в Дер. и куст. СССР, 1: 199; Little a. Critchf. 1969, U.S. Dept. Agric. Misc. Publ. 1144: 8; Burgh, 1973, Rev. Palaeobot. Palynol. 15: 90; Farjon, 1984, Pines: 194. — *Pinus* [group] *Strobus* D. Don, 1825, Prodr. Fl. Nepal.: 54. — *Pinus* sect. *Strobi* (Loud.) Kom., 1934, во Фл. СССР 1: 165, sine auct. comb., nom. superfl.

Турпус: *P. strobus* L.

Subsect. 1. **Cembra** Loud., 1838, Arbor. Frutic. Brit.: 2274, «*Cembrae*»; Малеев, 1949, в Дер. и куст. СССР 1: 192; Little a. Critchf. 1969, U.S. Dept. Agric. Misc. Publ. 1144: 8. — *Pinus* sect. *Cembra* (Loud.) Spach, 1842, Hist. Nat. Veg. 11: 398; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 162, cum auct. Shaw; Rehd., 1949, Bibl. Cult. Trees: 32; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 113. — Зрелые шишки яйцевидно-конические, 3–14 см дл., не раскрывающиеся, опадающие целиком после созревания семян; семена с толстой кожурой, бескрылые.

Турпус: *P. cembra* L.

Ser. 1. **Sibiricae** Vobr., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 122; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 16. — Молодые побеги и профили брахибластов обычно густо опушенные рыжеватыми волосками, реже (у *P. albicaulis*) молодые побеги и профили голые. Верхушечные почки яйцевидные, коротко заостренные. Зрелые шишки 5–13 см дл., яйцевидные. Семена 8–12 мм дл., 6–10 мм шир. Довольно крупные деревья.

Турпус: *P. sibirica* Du Tour.

1. ***Pinus sibirica*** Du Tour, 1803, in Déterville, Nouv. Dict. Hist. Nat. 18: 18; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 163, cum auct. (Loud.) Mayr; Малеев, 1949, в Дер. и куст. СССР 1: 192, cum auct. (Loud.) Mayr; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 15; Коропач., Скворцова, 1966, Дер. и куст. Тувин. АССР: 43; Бобр., 1974, во Фл. Европ. части СССР 1: 109; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 125, рис. 12 (1), 15 (3); Коропач., 1975, Дендрофл. Алт.-Саянск. горн. обл.: 56; Краснобор., 1976, Фл. Зап. Саяна: 47; Грубов, 1982, Определ. раст. Монг.: 24; Краснобор., 1984, в Определ. раст. Тувин. АССР: 31; Farjon, 1984, Pines: 167, cum fig. et map; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 80; Farjon, 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 202; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 16; Коропач., Встовская, 2002, Древесн. раст. Азиат.

Росс.: 60; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *P. cembra* var. *sibirica* (Du Tour) Loud., 1838, Arbor. Frutic. Brit. 4: 2275. — *P. cembra* var. *humistrata* Middend., 1867, Reise 4, 1: 561. — *P. cembra* subsp. *subarctica* Rikli, 1909, Arve Schweiz: 382. — *P. coronans* Litv., 1913, Тр. Бот. муз. Акад. наук 11: 23; Литв. 1922, в Списке раст. Герб. русск. фл. 8, 49: 80, № 2549. — *P. sibirica* var. *humistrata* (Middend.) Litv., 1915, в Списке раст. Герб. русск. фл. 8, 51: 27, N 2548a; Литв. 1922, 1. с. 8: 79, № 2548a. — *P. sibirica* f. *turfosa* Gorodk., 1916, Тр. Бот. муз. Акад. наук 16: 166; Крыл., 1927, Фл. Зап. Сиб. 1: 79. — *P. cembra* subsp. *sibirica* (Du Tour) Kryl., 1927, Фл. Зап. Сиб. 1: 79; Крыл. 1955, Фл. Зап. Сиб. 1: 77, cum auct. basion. Rupr.; Christensen, 2000, in Fl. Nord. 1: 110. — *P. sibirica* f. *coronans* (Litv.) Kryl., 1927, 1. с.: 79. — *Cembra sibirica* (Mayr) Petrov, 1930, во Фл. Якут. 1: 62. — *P. sibirica* f. *depressa* Kom., 1934, во Фл. СССР 1: 164. — *P. cembra* subsp. *sibirica* f. *coronans* (Litv.) Kryl., 1955, Фл. Зап. Сиб. 1: 25, табл. 7. — *P. cembra* auct. non L.: Pall. 1784, Fl. Ross. 1, 1: 3, tab. 2, fig. A–D; Ledeb. 1847, Fl. Ross. 3, 2: 673.

Описан по культивируемым в Европе (Англия) образцам сибирского происхождения («Miller, qui à 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 à peine conserver en Angleterre»).

Турпус: по-видимому, утрачен. Неотурпус (Orlova et Byalt, hoc loco): «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!).

Кедровые и кедрово-лиственничные субальпийские редколесья, скалы, кедровые и пихтово-кедровые, кедрово-лиственничные леса на высоте от 600 до 2500 м над ур. м. В верхней части лесного пояса по всей республике. — Улуг.-Хем.; Эрзинск.; Зап. Саян. (Алаш., Куртушиб., Турано-Уюк.); Вост. Саян. (Сыстыг-Хем.); Тоджин.; Вост. Тувин.; Ка-Хемск.; Сангилен.; Таннуол. (Зап.-таннуол., Вост.-таннуол.); Монгун-Тайгин. — Общ. распр.: Вост. Европа (северо-восток); Зап. Сибирь; Вост. Сибирь; Дальн. Вост. (Джугджурский и Нюкженский р-ны), Монг. (Сев. Монголия), Яп.-Кит. (Сев.-Вост. Китай: хр. Большой Хинган).

Subgen. 2. ***Pinus***; Parl., 1868, in DC., Prodr. 16, 2: 364, 378; Little a. Critchf., 1966, U.S. Dept. Agric. Misc. Publ. 991: 10; Бобр., 1978,

Лесообр. хвойн. СССР: 129; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 20. — *P. sect. Eupitys* Spach, 1842, Hist. Nat. Veg. Phan. 11: 374, p. p. — *P. subgen. Pinaster* Lemmon, 1888, Bienn. Rep. Calif. State Board Forest. 2: 71, 85. — *P. sect. Diploxylon* Koehne, 1893, Deutsch. Dendrol.: 30. — *P. subgen. Diploxylon* (Koehne) Rehd., 1923, in Bailey, Cult. Evergr.: 311; Pilg., 1926, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., Aufl. 2, 13: 336; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 165, sine auct. comb. — *P. subgen. Eupitys* (Spach) Rehd., 1949, Bibl. Cult. Trees: 35. — Хвоинки на брахибластах в числе 2–5 (6–8), их срединная жилка с двумя сосудистыми пучками. Чешуевидные листья брахибластов довольно плотно охватывающие пучок хвоинок, ланцетные или треугольные, по краям бахромчатые, по одному из краев с широкой пленчатой каймой, перед опадением не отклоняющиеся от оси брахибласта (кроме *P. leiophylla*). Чешуи верхушечных почек по краям бахромчатые. Апофизы семенных чешуй зрелых шишек с центральным пупком.

Ту р u s : лектотип рода.

Sect. 2 **Pinus**; Little a. Critchf. 1966, Geogr. Distr. Pinus: 10; id., 1969, U.S. Dept. Agric. Misc. Publ. 1144: 12; Burgh, 1973, Rev. Palaeobot. Palynol. 15: 93; Farjon, 1984, Pines: 195; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 27.

Ту р u s : лектотип рода.

Subsect. 1. **Pinus**. — *Pinus* subsect. *Sylvestres* Loud., 1838, Arbor. Frutic. Brit. 4: 2152, p.p.; Little a. Critchf., 1969, U.S. Dept. Agric. Misc. Publ. 1144: 12, p.p.; Бобр., 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 129, p.p.; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 27. — *P. grex Lariciones* Shaw, 1914, Gen. Pinus: 51, p.p. — *Pinus* sect. *Lariciones* (Shaw) Kom., 1934, во Фл. СССР 1: 166.

Ту р u s : лектотип рода.

Ser. 2. **Pinus**. — *Pinus* ser. *Sylvestres* Kondr. 1960, Дикораст. хвойн. Укр.: 72; Бобр. 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 141.

Ту р u s : лектотип рода.

2. **P. sylvestris** L., 1753, Sp. Pl. 2: 1000; Ком., 1934, во Фл. СССР 1: 167, «*silvestris*»; Малеев, 1949, в Дер. и куст. СССР 1: 254, fig. 65, 1–10; Соболевск., 1953, Консп. Фл. Тувы: 15; Крыл., 1955, Фл. Зап. Сиб., изд. 2, 1: 80; Коропач., Скворцова, 1966, Дер. и куст. Тувин. АССР: 44; Бобр., 1974, во Фл. Европ. части СССР 1: 111; он же, 1978, Лесообр. хвойн. СССР: 141; Коропач., 1975, Дендрофл. Алт.-Саянск.

горн. обл.: 57; Краснобор., 1976, Фл. Зап. Саяна: 48; Бусик, 1979, во Фл. Центр. Сиб. 1: 51; Грубов, 1982, Определ. раст. Монг.: 24; Краснобор., 1984, в Определ. раст. Тувин. АССР: 31; Farjon, 1984, Pines: 173, fig., map; id., 2001, World Checkl. Conif., ed. 2: 203; Ханминчун, 1988, во Фл. Сиб. 1: 80; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 31; Коропач., Встовская, 2002, Древесн. раст. Азиат. Росс.: 63; Доронькин, 2003, во Фл. Сиб. 14: 16. — *P. tartarica* Mill., 1786, Gard. Dict., ed. 8: *Pinus*, no. 4. — *P. borealis* Salisb., 1796, Prodr. Stirp. Chapt. Allert.: 398. — *P. humilis* Link, 1830, Abh. Berl. Akad. 1830: 170. — *P. sylvestris* var. *sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 199; Ком., 1934, цит. соч. 1: 169. — *P. scariosa* Loud., 1836, Cat.: 56; Lodd. ex Loud. 1842, Encycl. Trees a. Shrubs: 953. — *P. altissima* Ledeb. ex Gord., 1858, Pinet.: 186. — *P. genevensis* Hort. ex Carr., 1855, Traité Gén. Conif.: 372. — *P. sylvestris* L. var. *uralensis* Fisch. ex Gord., 1858, Pin.: 186; Gauss. et al., 1993, in Fl. Europ., ed. 2, 1: 43. — *P. sylvestris* L. var. *erythranthera* Sanio, 1871, Index Sem. Hort. Berol.: App. 8; Ком., 1934, цит. соч. 1: 169. — *P. hagenensis* Loud. ex Beissn., 1891, Handb. Nadelholz.: 228.

Описан из Европы. Л е с т о т у р u s (Farjon, Jarvis, in Jarvis et al., 1993, Regnum Veg. 127: 76); J. Daléchamps, 1586, Hist. general. pl.: 45, ill. design. «*Pinus sylvestris*».

Центральная и северо-восточная части республики (на высоте 600–1400 м над ур. м.). Образует чистые насаждения в ее центральной части (Балгазынский бор и др.) и в северо-восточной (бассейн р. Сыстыг-Хем и Тоджа). В остальных районах редка. — Общ. распр.: Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз., Мал. Азия, Монг., Яп. — Кит.

В Туве встречаются два подвида *P. sylvestris*: subsp. *kulundensis* и subsp. *ursina*. Типовой подвид здесь не выявлен.

2а. **P. sylvestris** L. subsp. **kulundensis** Sukacz., 1934, Дендрол. с осн. лесн. геобот.: 177; Правдин, 1964, Сосна обыкн.: 143; Л. Орлова, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 32. — *P. sylvestris* var. *sibirica* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 199. — *P. sylvestris* var. *altaica* Ledeb., 1833, l. c.: 199. — *P. sylvestris* subsp. *minusiensis* G. Kryl., 1957, Тр. по лесн. хоз. Зап. Сиб. 3: 116, nom. nud.; Правдин, 1964, цит. соч.: 143, 147. — *P. sylvestris* subsp. *kasachstanica* G. Kryl., 1957, l. c.: 116, nom. nud. — *P. sylvestris* subsp. *altajensis* G. Kryl. 1957, l. c.: 115, nom. nud.

Описан из Зап. Сибири. Тип, по-видимому, утрачен. Н е о т у р u s (Орлова, 2001: 32; Правдин, 1964, цит. соч., «*typus*»): «*Sibiria occidentalis, provincia Semipalatinskeensis, in pineto Jano-Semeiskyi leschoz non procul a Semipalatinsk, N 343, Pravdin*» (MW!).

Образует чистые сосновые леса на песчаных почвах. — Центр.-Тувин. (Хемчик.); Зап.-Саян. (Куртушиб., Турано-Уюк.); Вост.-Саян. (Сыстыг-Хем.); Тоджин.; Вост.-Тувин.; Таннуол. (Вост.-таннуол.); Ка-Хем.; Сангилен. — Общ. распр.: Аркт.: Аркт.-Сиб. (Приполярный Урал), Зап. Сиб. (Обск., Верх.-Тоб., Ирт. Алт.), Вост. Сиб. (Анг.-Саян., Енис., Лен.-Кол.); Ср. Аз. (Сев. Казахстан), Монг. (Сев. Монголия).

Примечание. Отличается от типового подвида иной окраской чешуевидных листьев брахибластов — верхние пленчатые чешуи белые, выступающие на 2–3 мм из-под более темно-окрашенных, золотисто-светлокоричневых чешуй; меньшим числом зубцов по краю хвоинки — 32–42 зубца на 1 см края (у типового подвида верхние пленчатые чешуи сероватые, выступающие на 1,5–2 мм из-под серовато-светлокоричневых чешуй; хвоинки по краям с 42–47 зубцами на 1 см края).

2b. *P. sylvestris* L. subsp. *ursina* L. Orlova, 2001, Новости сист. высш. раст. 33: 34.

Описан из Вост. Сибири. (Иркутская обл.). Turus: «Prov. Irkutensis, laci Baical ora occidentalis, 51°50' lat. bor., angustiae Bolschie Koty, in declivibus ad Baical, 7 VI 1928, [fr. et mcstrb.], E. Kondratjuk» (LE!, holo, cum paratypis 13).

По каменистым и скалистым склонам в горах. — Зап.-Саян. (Куртушиб., Турано-Уюк.), Вост.-Саян. (Сыстыг-Хем.), Тоджин., Вост.-Тувин., Таннуол. (Вост.-таннуол.). — Общ. распр.: Вост. Сиб. (Даур., Лен.-Кол.), Дальн. Восток (Охот.); Монг. (сев.-вост. Монголия), Яп.-Кит. (Сев.-Вост. Китай).

Примечание. От другого сибирского подвида *P. sylvestris* — subsp. *kulundensis*, отличается более мелкими (3,5–4 см дл., 2–3 см толщ.), шаровидно-яйцевидными зрелыми шишками со вздутыми апофизами, более короткими и широкими (3–5 см дл., 1,5–2 мм шир.) хвоинками, со слабо загнутыми краями, брахибластами, сильно скученными (11–13 брахибластов на 1 см толщ.) на верхушках побегов. У этого подвида отмечаются (Орлова, 2001) смешанные признаки — сходные с одной стороны с *P. sylvestris*, а с другой — с представителями секции *Khasia* Mayr (например, с *P. densiflora* Siebold et Zucc., *P. massoniana* Lamb. и др.). Такие признаки как наличие микроспорофиллов 2 типов (округлые и обратно-узкосердцевидные, с мелкозубчатым по краю надсвязником), а также вздутость апофизов

семенных чешуй свидетельствует о возможном гибридном происхождении подвида при скрещивании *P. sylvestris* с одним из монголо-китайских представителей секции *Khasia* (*P. tabuliformis* Carr.). Но вследствие несомненной большей близости к *P. sylvestris*, мы считаем этот таксон подвидом последней.

## Литература

- Бобров Е. Г. История и систематика лиственниц. Комаровские чтения XXV. Л, 1972. 95 с.
- Бобров Е. Г. Лесообразующие хвойные СССР. Л., 1978. 188 с.
- Кондратюк Е. Дикорастущие хвойные Украины. Киев, 1960. 119 с.
- Маценко А. Е. Обзор рода *Abies* Mill. // Бот. матер. Герб. Бот. ин-та АН СССР. М.; Л., 1963. Т. 22. С. 33–42.
- Орлова Л. В. Систематический обзор дикорастущих и некоторых интродуцированных видов рода *Pinus* L. (*Pinaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. СПб., 2001а. Т. 33. С. 7–40.
- Орлова Л. В. Система дикорастущих и интродуцированных видов сосен (*Pinus*, *Pinaceae*) России. I. Подрод *Strobus* // Бот. журн. 2001б. Т. 86. № 4. С. 113–118.
- Орлова Л. В. Система дикорастущих и интродуцированных видов сосен (*Pinus*, *Pinaceae*) России. II. Подрод *Pinus* // Бот. журн. 2003. Т. 88. № 6. С. 85–94.
- Правдин Л. Ф. Сосна обыкновенная. Изменчивость, внутривидовая систематика и селекция. М., 1964. 191 с.
- Сукачев В. Н. К истории развития лиственницы // Сб. «Лесное Дело». 1924, «Новая Деревня».
- Britton N. L., Brown A. An illustrated flora of the Northern United States, Canada and the British possessions. Ed. 2. New York, 1913. Vol. 1. xxx, 680 p.
- Burgh J., van der. Holzer der niederrheinischen Braunkohlenformation, 2. Holzer der Braunkohlengruben «Maria Theresia» zu Herzogenrath, «Zukunft West» zu Eschweiler und «Victor» (Zulpich Mitte) zu Zulpich. Nebst einer systematisch-anatomischen Bearbeitung der Gattung *Pinus* L. // Rev. Palaeobot. Palynol. 1973. Vol. 15. P. 73–275.
- Farjon A. Pines. Drawings and descriptions of the genus *Pinus*. Leiden, 1984. 220 p.
- Jarvis C. E., Barrie F. R., Allan D. M., Reveal J. L. A list of Linnaean generic names and their types // Regn. Veg. 1993. Vol. 127. P. 5–100.
- Little E. L., Critchfield W. B. Subdivisions of the genus *Pinus* (Pines) // U.S. Dep. Agr. Forest Serv. Misc. Publ. 1969. N 1144. P. 1–51.

Li u Tang-shui. A new proposal for the classification of the genus *Picea* // Acta Phytotax. Geobot. 1982. Vol. 33. P. 227–245.

Murray E. *Pinus*: Unum minutum monographum generis Pinorum (*Pinus* L.) // Kalmia, 1983. Vol. 13. P. 11–23.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376 С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: orlarix@mail.ru  
byalt66@mail.ru

**А. А. Бобров,  
Е. В. Чемерис**

**A. Bobrov,  
E. Chemeris**

**ЗАМЕТКИ О РЕЧНЫХ РДЕСТАХ (POTAMOGETON L.,  
POTAMOGETONACEAE) ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**NOTAE DE GENERIS POTAMOGETON L.  
(POTAMOGETONACEAE) SPECIEBUS IN SYSTEMATE  
FLUMINIS VOLGAE SUPERIORIS CRESCENTIBUS**

В результате изучения растительного покрова ручьев, малых и средних рек Верхнего Поволжья в 2001–2005 гг. были сделаны многочисленные находки целого ряда новых, редких и интересных представителей рода *Potamogeton* L., которые значительно дополняют ранее опубликованные нами сведения (Папченков и др., 1996, 1997, 1998; Бобров, 1999, 2000, 2001б, 2002; Bobrov, 2000). Кроме того, данные других авторов позволили нам уточнить название, статус и распространение некоторых ранее приведенных для водотоков исследованной территории рдестов. Использованы материалы по этому роду из Гербариев IBIW, LE, LECB, МНА, MW, SYKO. В настоящей работе для каждого таксона даны номенклатурные комментарии, показано распространение на изученных водотоках и на других территориях, охарактеризованы особенности морфологии, экологии и биологии, ценоотические свойства, указаны отличительные признаки рдестов. Для большинства указанных рдестов приведены фотографии образцов и точечные карты распространения в реках региона, где серыми значками обозначены ранее известные местонахождения (преимущественно до 2001 г.), черными — новые местонахождения (после 2001 г.).

Район исследований охватывает Верхнее Поволжье в пределах северо-востока Тверской обл., юго-западной и южной частей Вологодской, всей Ярославской, Костромской на восток до р. Ветлуга и северных районов Ивановской обл., примерно между 56°40' и 60°30' с.ш., 35°00' и 45°10' в.д. (см. рисунки).

1. *Potamogeton* × *angustifolius* J. Presl, 1821, in Bercht. et J. Presl, Rostlinář 1, fasc. Žábnjkowité: 19. (*P. gramineus* L. × *P. lucens* L.). — *P. × zizii* Mert. et W. D. J. Koch, 1823; *P. × zizii* W. D. J. Koch ex Roth, 1827. — Рис. 1, карта 1.

Приоритет названия *P. x angustifolius* убедительно доказан и для него выбран лектотип (Kaplan, 1997). Однако до последнего време-

Li u Tang-shui. A new proposal for the classification of the genus *Picea* // Acta Phytotax. Geobot. 1982. Vol. 33. P. 227–245.

Murray E. *Pinus*: Unum minutum monographum generis Pinorum (*Pinus* L.) // Kalmia, 1983. Vol. 13. P. 11–23.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376 С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: orlarix@mail.ru  
byalt66@mail.ru

**А. А. Бобров,  
Е. В. Чемерис**

**A. Bobrov,  
E. Chemeris**

**ЗАМЕТКИ О РЕЧНЫХ РДЕСТАХ (POTAMOGETON L.,  
POTAMOGETONACEAE) ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**NOTAE DE GENERIS POTAMOGETON L.  
(POTAMOGETONACEAE) SPECIEBUS IN SYSTEMATE  
FLUMINIS VOLGAE SUPERIORIS CRESCENTIBUS**

В результате изучения растительного покрова ручьев, малых и средних рек Верхнего Поволжья в 2001–2005 гг. были сделаны многочисленные находки целого ряда новых, редких и интересных представителей рода *Potamogeton* L., которые значительно дополняют ранее опубликованные нами сведения (Папченков и др., 1996, 1997, 1998; Бобров, 1999, 2000, 2001б, 2002; Bobrov, 2000). Кроме того, данные других авторов позволили нам уточнить название, статус и распространение некоторых ранее приведенных для водотоков исследованной территории рдестов. Использованы материалы по этому роду из Гербариев IBIW, LE, LECB, МНА, MW, SYKO. В настоящей работе для каждого таксона даны номенклатурные комментарии, показано распространение на изученных водотоках и на других территориях, охарактеризованы особенности морфологии, экологии и биологии, ценоотические свойства, указаны отличительные признаки рдестов. Для большинства указанных рдестов приведены фотографии образцов и точечные карты распространения в реках региона, где серыми значками обозначены ранее известные местонахождения (преимущественно до 2001 г.), черными — новые местонахождения (после 2001 г.).

Район исследований охватывает Верхнее Поволжье в пределах северо-востока Тверской обл., юго-западной и южной частей Вологодской, всей Ярославской, Костромской на восток до р. Ветлуга и северных районов Ивановской обл., примерно между 56°40' и 60°30' с.ш., 35°00' и 45°10' в.д. (см. рисунки).

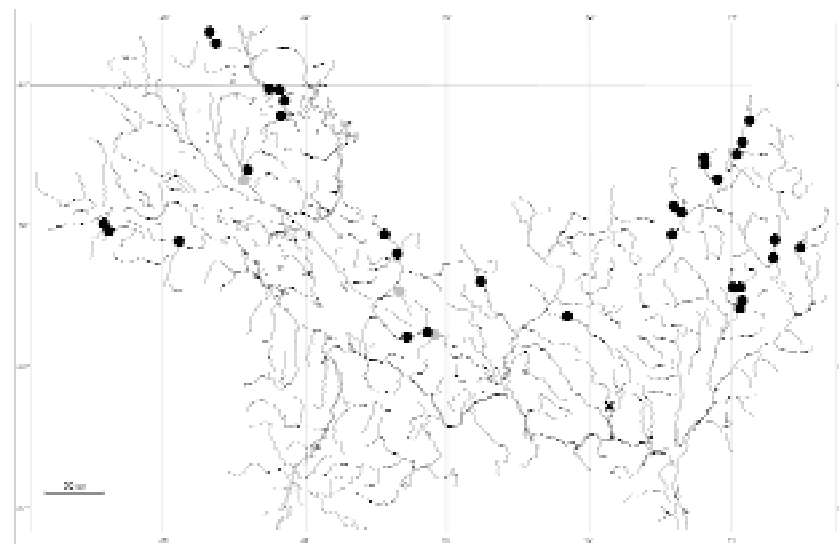
1. *Potamogeton* × *angustifolius* J. Presl, 1821, in Bercht. et J. Presl, Rostlinář 1, fasc. Žábnjkowité: 19. (*P. gramineus* L. × *P. lucens* L.). — *P. × zizii* Mert. et W. D. J. Koch, 1823; *P. × zizii* W. D. J. Koch ex Roth, 1827. — Рис. 1, карта 1.

Приоритет названия *P. x angustifolius* убедительно доказан и для него выбран лектотип (Kaplan, 1997). Однако до последнего време-





Рис. 1. *P. × angustifolius* J. Presl  
(р. Ухра, окр. д. Веретёново, Ярославская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см



Карта 1. Распространение *P. × angustifolius* J. Presl (1 — старые сборы, 2 — новые сборы) и *P. × cooperi* (Fryer) Fryer (3) на реках Верхнего Поволжья.  
1 — ●, 2 — ●, 3 — ×

ни в отечественной литературе (Папченков, 2000, 2001, 2003; Цвелёв, 2000; Папченков, Щербаков, 2003; и др.) часто используются названия *P. × zizii* Mert. et W. D. J. Koch и *P. × zizii* W. D. J. Koch ex Roth. Первое из них было невалидно опубликовано в 1823 г. (как синоним), второе — обнародовано валидно, но в 1827 г., и таким образом является более поздним синонимом *P. × angustifolius* (Kaplan, 1997; Wiegleb, Kaplan, 1998). Все это свидетельствует в пользу принятия для гибридов *P. gramineus* и *P. lucens* названия *P. × angustifolius*. Отметим, что В. Г. Папченков (1997, 2004) трактует *P. × angustifolius* как гибрид *P. lucens* и *P. heterophyllus* Schreb. Последний таксон описан по гетерофильным образцам *P. gramineus* и без сомнения является всего лишь поздним синонимом этого вида, и его использование в качестве названия для отдельного вида неприемлемо.

Ранее это растение (и как *P. × zizii*, и как *P. × angustifolius*) приводилось для некоторых малых и средних рек Верхнего Поволжья (Папченков и др., 1996, 1997; Бобров, 1999, 2000, 2001б). В дополнении к этому *P. × angustifolius* теперь найден в Вологодской обл. на

р. Песь ниже д. Харчеха (Чагодощенский р-н), р. Кобожа у с. Избоищи (там же) и в окр. с. Яковлевское (Устюженский р-н), р. Шулма выше д. Ишкобол (Кадуйский р-н), р. Чермжа у д. Большие Новишки (Белозерский р-н), р. Куность у шоссе ниже д. Ростани (там же), р. Шола в д. Поповка (там же), р. Базега у моста по «5-й ветке» (там же), р. Согожа ниже д. Аксеново (Шекснинский р-н), р. Обнора выше с. Вараксина (Грязовецкий р-н), р. Кунож у д. Юркино и в окр. с. Аниково (Бабушкинский р-н), р. Сивеж окр. д. Петухово (там же), р. Юза выше пос. Рослятино, в окр. бывш. д. Высокая и в 5 км к юго-западу от пос. Зайчики (там же); в Ярославской обл. на р. Согожа у с. Андрюшино (Пошехонский р-н), р. Ухра в д. Взвоз (Даниловский р-н) и у д. Веретенново (Тутаевский р-н); в Костромской обл. на р. Тебза в окр. пос. Чистые Боры (Буйский р-н), р. Сундоба между д. Рогозино и д. Сундоба (Чухломской р-н), р. Ида выше д. Савино (там же), р. Вига в с. Судай (там же), р. Нельша в д. Красная Осыпь и окр. д. Домниково (Нейский р-н), р. Монза в окр. д. Красная Осыпь (там же), р. Кильня у д. Филатово (там же), р. Княжая в окр. пос. Советский и выше с. Ильинское (Кологривский р-н), р. Межа в окр. с. Никола (Межевской р-н). Отметим еще ранее не приводившиеся образцы *P. × angustifolius*, хранящиеся в IBiW (сборы А. Кузьмичева), из устьевых частей рр. Мондома и Куность (Вологодская обл., Белозерский р-н). В Вологодской обл. *P. × angustifolius* мы также собирали в оз. Люпинское в окр. д. Жидково (Белозерский р-н).

Указанные находки для Вологодской и Ярославской обл. заметно дополняют и расширяют имеющиеся сведения о распространении этого рдеста на территории этих регионов (Папченков и др., 1996, 1997; Папченков, 1997, 2004; Бобров, 1999, 2000, 2001б; и др.). В Костромской обл. вид ранее был известен в ее восточной части (за пределами нашего района исследований) — из окр. пос. Якшанга в р. Б. Якшанга (Лисицына и др., 1993). Отметим, что это один из наиболее часто встречающихся гибридов в роде; указан для многих регионов страны (Юзепчук, 1934; Губарева и др., 1999; Кучеров и др., 2000; Цвелёв, 2000; Папченков, 2001; Решетникова, Урбанавичуте, 2003; коллекции LE, IBiW) и зарубежом (Hagström, 1916; Galinis, 1969; Dandy, 1975; Casper, Krausch, 1980; Mäemets, 1984; Černohous, Husák, 1986; Oberdorfer, 1990; Preston, 1995; Zalewska-Gałosz, 2002 и др.).

На реках региона рдест характеризуется длинными (до 24–28 см) и заметно утолщенными (в 2–3 раза шире стебля) цветоносами — ***P. × angustifolius* f. *longipedunculatus*** (Tis.) A. A. Bobrov et Cheme-

ris comb. nova. — *P. lucens* L. f. *longipedunculatus* Tis., 1895, Potam. Suec. Exs. Fasc. 12. N 64. Отдельные клоны частично фертильны, отмечены единичные вызревшие и, по-видимому, всхожие плодики. Способность к семенному размножению достоверно известна для этого гибрида и из других мест (Hagström, 1916; Dandy, 1975, 1980; Preston, 1995).

В водотоках Верхнего Поволжья *P. × angustifolius*, как правило, произрастает в отсутствие одного (обычно *P. gramineus*) или обоих родительских видов, нередко в смеси с другими гибридами рдестов (чаще всего с *P. × nitens* Web., *P. × salicifolius* Wolfg. и *P. × sparganiiifolius* Laest. ex Fries). Тяготеет к проточным участкам — перекатам и стремнинам, местами встречается в значительном обилии. В сообществах доминирует или содоминирует с *P. × fennicus* Hagstr., *P. × nitens*, *P. × salicifolius* и *P. perfoliatus* L.

2. *P. × babingtonii* A. Benn., 1894, Journ. Bot. 32: 204. (= *P. × angustifolius* J. Presl).

В отечественной литературе (Юзепчук, 1934; Черепанов, 1981, 1995; Лисицына и др., 1993; Папченков, 2000, 2001, 2003, 2004; Папченков, Гарин, 2000; Папченков, Козловская, 2001; Папченков, Щербаков, 2003, 2006; Решетникова, 2004; Решетникова и др., 2005; Варгот и др., 2006; Капитонова, 2006; и др.) приведенное название используется для гибридов *P. lucens* и *P. praelongus* Wulf. Данный таксон для флоры рек Верхнего Поволжья приводили и мы (Папченков и др., 1996; Бобров, 2000, 2001б). Однако в работе Денди и Тейлора (Dandy, Taylor, 1939) показано, что *P. × babingtonii* был описан по образцам, которые более соответствуют *P. × angustifolius*. В специальных публикациях (Preston, 1995; Wiegand, Kaplan, 1998) рассматриваемый таксон относится к гибридам *P. gramineus* и *P. lucens*, а его название — к синонимам *P. × angustifolius*. Судя по всему, названия для растений *P. lucens* × *P. praelongus* пока не существует; кроме того, вызывает сильное сомнение достоверность известных находок этого гибрида.

Верхневолжские образцы, определенные нами ранее как *P. × babingtonii*, правильнее отнести к *P. × salicifolius* (*P. lucens* × *P. perfoliatus*). К этому же гибриду, по нашему мнению, следует причислить и указания *P. × babingtonii*, приведенные в большинстве отечественных публикаций (соответствующие гербарные образцы нами просмотрены). Таким образом, в реках Верхнего Поволжья гибридов *P. lucens* × *P. praelongus* (*P. × babingtonii* auct.) не найдено и их следует исключить из состава флоры водотоков региона.

3. *P. × cooperi* (Fryer) Fryer, 1897, Bot. Exch. Club Brit. Isl. Rep. 1: 497; id., 1897, Journ. Bot. 35: 311. (*P. crispus* L. × *P. perfoliatus* L.). — Рис. 2, карта 1.

Этот гибрид обнаружен нами впервые в бассейне Верхней Волги — в р. Мера, выше д. Малое Березово (Костромская обл., Островский р-н). *P. × cooperi* отмечен на перекате со скоростью течения 0.3–0.5 м/с при глубине 0.5–0.6 м на каменистом грунте в сообществе с доминированием *P. × nitens*. Произрастал в очень небольшом обилии, совместно с обоими родительскими видами.

Данная находка представляет собой новинку как для флоры Костромской обл., так и всего региона в целом. Возможно, что и для флоры России это единственный достоверный сбор. Кроме Британских о-вов, где *P. × cooperi* довольно обычен (Preston, 1995), в настоящее время в Европе известно всего 10 подтвержденных его местонахождений (Karlan, Fehrer, 2004). Существующие литературные указания *P. × cooperi* для флоры Верхнего Поволжья (Папченков и др., 1996; Папченков, 2000, 2004; Папченков, Щербаков, 2003, 2006) и других территорий (Папченков, 2001, 2003, 2006а; Папченков, Щербаков, 2003, 2006), на наш взгляд, основаны на неверно определенных гербарных образцах, большая часть которых относится к *P. perfoliatus*.

Поскольку данный гибрид малоизвестен для отечественных исследователей, приведем его краткую характеристику. Это достаточно хорошо морфологически выраженный рдест. От родительских видов отличается промежуточными признаками: характер ветвления и общий вид растения более напоминает *P. perfoliatus*, габитус боковых побегов и легкий красноватый оттенок отражают влияние *P. crispus*; гибрид имеет овальный, а не округлый (*P. perfoliatus*) или уплощенный (*P. crispus*), в сечении стебель; меньшее число и меньшие размеры зубчиков по краю листа, чем у *P. crispus*, но зубчатость более отчетливая (видна невооруженным глазом), особенно у верхушки, чем у *P. perfoliatus*; форма листьев более или менее переходного типа (линейно-продолговатая до продолговатой), однако, на главном побеге листья по форме (продолговато-яйцевидные) скорее ближе к *P. perfoliatus*; широкая в основании центральная жилка и характер жилкования в целом как у *P. crispus*; соцветия и цветоносы на первый взгляд похожи на таковые у *P. perfoliatus*, но размеры соцветий (короткие) и малое число цветков — как у *P. crispus*. Гибрид стерильный. Более детальное описание морфологии, анатомии и рас-



Рис. 2. *P. × cooperi* (Fryer) Fryer  
(р. Мера, выше д. Малое Берёзово, Костромская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см

пространения этого таксона дана в литературе (Preston, 1995; Kaplan, Fehrer, 2004).

4. *P. × fluitans* Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1: 72. (*P. lucens* L. × *P. natans* L.). — *P. × sterilis* Hagstr., 1916. — Рис. 3, карта 2.

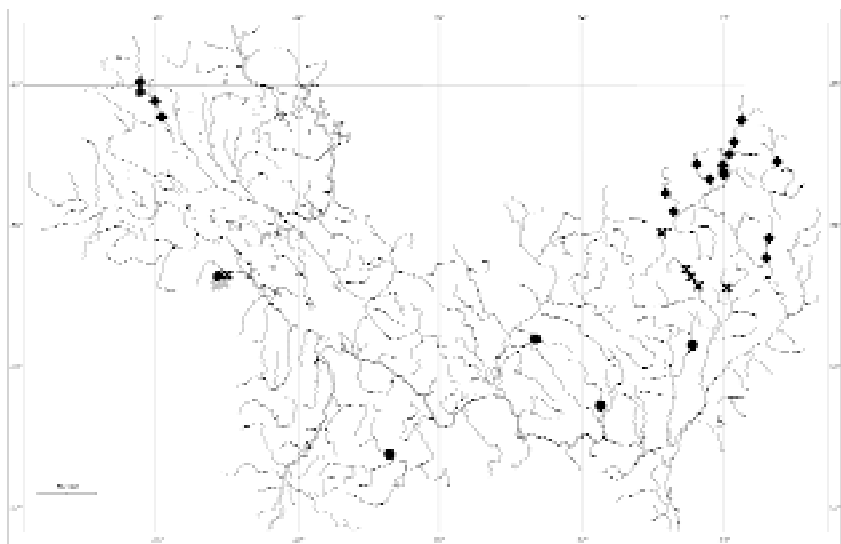
Название *P. × fluitans* долго использовалось для различных растений, сходных с *P. natans* и *P. nodosus* Poir., но теперь для названия этого гибрида выбран неотип (Kaplan, 2005), и этим названием несомненно следует обозначать гибриды *P. lucens* × *P. natans*.

Довольно редкий гибрид. В водотоках Верхнего Поволжья найден в р. Рене в окр. д. Люберь (Тверская обл., Весьегонский р-н), р. Вохтоме у д. Душнево (Вологодская обл., Бабушкинский р-н), р. Морзе у с. Яковцево (Ярославская обл., Борисоглебский р-н), р. Шаче в окр. с. Буяково (Костромская обл., Сусанинский р-н), р. Мере выше д. Малое Березово (там же, Островский р-н) и р. Шуе в пос. Коммунар (там же, Нейский р-н). Во всех указанных местонахождения *P. × fluitans* был встречен на перекатах и стремнинах при скоростях течения 0.3–0.7 м/с, на глубинах обычно 0.5–1 м, на песчаных и каменисто-песчаных грунтах. Так же, как и один из родительских видов — *P. lucens*, тяготеет к достаточно жестким водам, что отмечалось и другими исследователями (Preston, 1995). На рр. Рене и Мере отмечен единичными маленькими клонами, на остальных реках принимает весьма заметное участие в сложении растительного покрова (доминирует и содоминирует). В р. Рене это растение произрастало при отсутствии родителей, в рр. Шуе и Вохтоме — с обоими родителями, на остальных реках — только с *P. natans*.

Ранее *P. × fluitans* нами в реках региона не отмечался, однако, были известны литературные указания для Верхней Волги в целом (Юзепчук, 1934), Тверской обл. (Станков, Талиев, 1957) и северо-восточной части Костромской обл. (р. Вочь в Павинском и Вохомском р-нах) (Прилепский и др., 1991; Прилепский, Карпухина, 1994). Все остальные указания для региона (Папченков, 2000, 2004; Папченков, Щербаков, 2006) и других территорий (Папченков, 2001, 2006б; Папченков, Щербаков, 2006) являются ошибочными. По нашему мнению, большинство этих образцов должно быть отнесено к *P. × angustifolius* и *P. lucens*. Кроме Верхнего Поволжья, *P. × fluitans* достоверно известен в Европейской России из Калининградской (р. Анграпа) (Kaplan, 2005), Псковской (рр. Обдех (Н. Пуриг, LE), Пиуза (бывш. Пимжа) (В. Андреев, LE; А. Скворцов, МНА), Плюсса (Н. Цвелёв, LE), Ловать (А. Булавкина, А. Иконников-Галицкий, LE)),



Рис. 3. *P. × fluitans* Roth (р. Шача, окр. с. Буяково, Костромская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см



Карта 2. Распространение *P. x fluitans* Roth (1), *P. x fennicus* Hagstr. (2 — старые сборы, 3 — новые сборы) и *P. x suecicus* K. Richt. (4) на реках Верхнего Поволжья.  
1 — ●, 2 — ✕, 3 — ✕, 4 — ◆

Ленинградской (рр. Воронежка и Луга) (И. Шмальгаузен, ЛЕСВ), Архангельской обл. (р. Сояна) (Г. Постовалова, ЛЕСВ), Коми (р. Вычегда) (Г. Постовалова, ЛЕСВ), Московской (рр. Пехорка (А. Щербаков, MW, ИВИВ) и Нара (А. Скворцов, МНА)), Калужской (р. Ресета) (А. Шмытов, MW, ИВИВ) и Рязанской обл. (р. Верда) (А. Щербаков, MW, ИВИВ). Приведен для Эстонии (Mäemets, 1984), стран центральной и северной частей Западной Европы (Hagström, 1916; Dandy, 1975; Wiegleb, Herr, 1984; Preston, 1995; Kaplan, 2001, 2005; Zalewska-Gałosz, 2002), но везде редок.

Отметим основные характерные признаки *P. x fluitans*. От *P. lucens* он отличается наличием плавающих листьев и более длинными черешками погруженных листьев, от *P. natans* — присутствием погруженных листьев с пластинками. *P. x fluitans* внешне сходен с другим часто встречающимся в реках Верхнего Поволжья гибридом — *P. x sparganiiifolius*; он также похож на *P. nodosus* и его гибрид *P. x schreberi* G. Fisch. (*P. natans* × *P. nodosus*), но хорошо отличается от всех них наличием отчетливых остроконечий на листьях и 2-х килей

на прилистниках. От *P. nodosus* и *P. x schreberi* рассматриваемый гибрид отличается еще и анатомическим строением стебля (Kaplan, 2001; Kaplan, Wolff, 2004).

Растения из разных клонов могут довольно сильно варьировать, в различной степени сочетая признаки родительских видов. Несмотря на то, что в большинстве случаев *P. x fluitans* — это стерильный гибрид, в некоторых клонах встречаются частично фертильные растения, которые способны давать  $F_2$ -расщепление или вступать в обратные скрещивания с родительскими видами, что, возможно, и приводит к некоторому разнообразию морфотипов этого растения. Такое явление для одного из британских клонов *P. x fluitans* было описано в литературе (Fant et al., 2001).

5. *P. pectinatus* L. var. *interruptus* (Kit.) Aschers., 1864, Fl. Brandenb. 1: 666. — *P. interruptus* Kit., 1814, in Schult., Österr. Fl., ed. 2, 1: 328. — *P. vaillantii* Roem. et Schult., 1818; *P. flabellatus* Bab., 1851; *P. helveticus* (G. Fisch.) W. Koch, 1924. — Рис. 4.

Крупнолистные и в основном речные формы *P. pectinatus* известны из многих мест в ареале этого вида. Многие из них выделялись и до сих пор принимаются в ранге самостоятельных видов. Однако указанные формы не следует рассматривать в ранге вида, поскольку в результате экспериментов по культивированию (Kaplan, 2002) и геносистематического анализа<sup>1</sup> было убедительно показано, что это лишь экологические или какие-то другие модификации *P. pectinatus*. Таким образом, приведенный ранее нами *P. interruptus* для р. Солоницы и ее притока р. Емсны (Костромская обл., Нерехтский р-н) (Бобров, 2000, 2001б; Vobrov, 2000) мы принимаем в ранге разновидности — *P. pectinatus* var. *interruptus*, поскольку эти растения имеют ряд морфологических и некоторых других отличий от типовой формы, обусловленных, по-видимому, особенностями местообитания (быстрое течение). Высказанная М. Г. Поповым (1957) и принимае-

<sup>1</sup> В 2001 г. под руководством R. J. Gornall были исследованы наши образцы из р. Солоницы в окр. г. Нерехта (Костромская обл.). Использован рестрикционный анализ (RFLP) ядерных внутренних транскрибируемых спейсеров (ITS) рибосомальной ДНК и фрагмента (trnK<sup>2</sup>-Q) хлоропластного генома. Особенности методики и терминология изложены в работе R. A. King с соавт. (2001). В результате было показано: 1) Молекулярные маркеры ядерного генома (ITS) показывают присутствие лишь «Р» фенотипа, свойственного *P. pectinatus*. 2) Молекулярные маркеры генома хлоропласта (trnK<sup>2</sup>-Q) указывают на наличие «В» гаплотипа, который также характерен для *P. pectinatus*.



Рис. 4. *P. pectinatus* L. var. *interruptus* (Kit.) Aschers.  
(р. Солоница, окр. г. Нерехта, Костромская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см

мая прежде нами (Бобров, 2000, 2001б; Bobrov, 2000) гипотеза о его гибридном происхождении в свете последних данных не нашла подтверждения.

Следует отметить, что найденные нами растения *P. pectinatus* var. *interruptus* отличались весьма крупными размерами (до 2.5–2.8 м дл.) и поздним сроком цветением (сентябрь – ноябрь). Они зимнезеленые. Попытки обнаружить у них плодики не увенчались успехом. Характерные для *P. pectinatus* клубеньки формируются в очень ограниченном количестве и имеют небольшие размеры. На более чем 10 выкопанных растениях нам удалось обнаружить лишь 2 маленьких клубенька. Отмечено активное образование в пазухах листьев основных побегов к концу вегетационного сезона (в процессе их старения) укороченных столонов, несущих зачаточные растения и иногда заканчивающихся мелкими клубеньками, которые во время паводков вместе с отмершими частями разносятся течением. Возможно, столь поздние сроки цветения приводят к тому, что плодоношение у этой разновидности очень редкое и нерегулярное. А многолетний жизненный цикл, в отличие от фактически однолетнего у обычной формы, снижает необходимость в зимующих туррионах. Все это не свойственно типичному *P. pectinatus*. Сходные черты приводились для *P. helveticus* из района Боденского озера (например, Lang, 1967), который благодаря этим признакам имеет местное название «Winterkraut» (в переводе с нем. — «зимний рдест»). Можно сделать вывод, что экологические условия определяют тот или иной тип биологического цикла и варианты механизма размножения (вегетативное — за счет туррионов или фрагментов растения с зачатками, половое — семенами). Это показано и другими исследователями (van Wijk, 1988, 1989 и др.).

На реках Верхнего Поволжья рассматриваемая разновидность встречается в р. Солонице и ее притоках. Она отмечена на глубинах 0.4–1.2 м, при скорости течения 0.2–0.5, реже до 0.8 м/с и на песчаных грунтах. Предпочитает воды жесткие, с повышенной минерализацией и трофностью. В местонахождениях весьма обилен, доминирует на перекатах и стремнинах, формируя обширные сообщества (Бобров, 2001а).

6. *P. × fennicus* Hagstr., 1916, Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl. 55, 5: 24. (*P. filiformis* Pers. × *P. vaginatus* Turcz.). — *P. × meinshausenii* Juz., 1955, в Списке раст. Герб. фл. СССР 13, 79: 60, № 3901. — Рис. 5, карта 2.



Рис. 5. *P. × fennicus* Hagstr. (р. Реня, окр. с. Любегощи, Тверская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см

*P. × meinshausenii* Juz., l. с. описан из Ленинградской обл. (окр. ж.д. ст. Пудость). Поскольку до самого последнего времени выдвигались разнообразные предположения относительно родительских видов этого гибрида, а сведения об этом довольно редком и малоизвестном растении были весьма скудны, нами было проведено его специальное исследование. Традиционными морфологическими и анатомическими, а также современными молекулярными методами было показано, что данный таксон произошел от скрещивания *P. filiformis* и *P. vaginatus*. Для такого гибрида уже существовало ранее опубликованное название, поэтому приоритетным для него будет название описанного из Скандинавии (Ботнический залив) таксона *P. × fennicus* Hagstr., l.c., а не распространенное в нашей литературе *P. × meinshausenii*. От *P. vaginatus* этот гибрид унаследовал массивный габитус, крупные вздутые нижние влагалища, обычно выемчатые на верхушке листья, длинные цветоносы и соцветия, большое число цветочных мутовок; от *P. filiformis* — сросшиеся в основании влагалища (хотя бы некоторые), часто лишь на 2–3 мм. Анатомические признаки носят промежуточный характер. Молекулярный анализ также подтверждает именно такое гибридное происхождение<sup>1</sup>.

В Верхнем Поволжье ранее этот рдест указывался только в р. Рене (Тверская обл., Весьегонский р-н) (Папченков и др., 1997; Бобров, 1999, 2000, 2001б; Bobrov, 2000; и др.) и в одной из рек бассейна р. Вохмы (Костромская обл., Вохомский р-н) (Прилепский, Карпухина, 1994). Отметим, что последнее местонахождение находится к северо-востоку от нашего района исследований. Нами были также рассмотрены его фитоценозы (Бобров, 2001а). К настоящему времени *P. × fennicus* был найден нами еще ниже по течению в р. Рене в окр. д. Люберь (Тверская обл., Весьегонский р-н), в р. Возиге в с. Судай (Костромская обл., Чухломской р-н), р. Вохтоме у пос. Вохтома,

<sup>1</sup> Выше изложенным методом в 2001 г. также под руководством R. J. Gornall были изучены наши образцы из р. Реня из с. Любегощи и д. Косодавль (Тверская обл., Весьегонский р-н). В результате было получено: 1) Молекулярные маркеры ядерного генома (ITS) показывают присутствие лишь «Q» фенотипа, что свойственно *P. filiformis*, *P. vaginatus*, также, предположительно, и их гибридам. 2) Молекулярные маркеры генома хлоропласта (trnK<sup>2</sup>-Q) указывают на наличие «Y» гаплотипа, который характерен только для *P. vaginatus*. На основании этого можно сказать, что исследованные растения могут быть в равной степени *P. vaginatus* или *P. filiformis* × *vaginatus*. Однако, принимая во внимание морфологические и анатомические особенности, можно с уверенностью говорить о гибридной природе рассматриваемых растений.

в окр. с. Матвеево и у д. Новоселово (там же, Парфеньевский р-н) и р. Нельше выше д. Красная Осыпь (там же, Нейский р-н). Во всех верхневолжских реках рдест встречен на перекатах и стремнинах со скоростями течения 0.4–0.6 м/с, глубинами 0.3–0.8 м и песчано-каменистыми или песчаными грунтами, где он доминирует, формируя плотные и мощные заросли, часто заполняя всю водную толщу. Растения также отмечены при более низких скоростях течения (0.2–0.3 м/с), при больших глубинах (1–1.5 м), но здесь они уже менее обильны в сообществах (зарослях). Эти реки текут по зандровым отложениям, несут прохладные воды, т.к. их обильно питают родники. Температура воды, даже в самое жаркое время, редко превышает 16–17 °С. Отличаются от соседних с ними водотоков большей минерализацией и повышенным содержанием ионов кальция в воде, отражая локальные геологические особенности водосборов — выходы карбонатных пород (Ресурсы..., 1973; и др.).

В Восточной Европе, кроме рассматриваемого региона, *P. × fennicus*, как нам удалось установить, отмечен в Литве: канал между р. Меркис и оз. Папис, р. Жеймяна ниже г. Пабраде (Вильнюсский р-н), р. Веркне в окр. г. Аукштадварис (Тракайский р-н) (Galinis, 1977; Aukštadvario..., 1994); Эстонии: р. Янийыги у д. Аэгвиду (северная часть страны), р. Ахья у д. Саесааре и Таеваскойя, р. Выханду в окр. д. Осула, Сымерпалу и Ряпина (юго-западные притоки Псковско-Чудского оз.) (Mäemets, 1984); Калининградской обл.: в большом количестве в береговых выбросах на побережье Балтийского моря у пос. Мечников (Балтийская коса) (И. Губарева, LE); окр. С.-Петербурга: реки, стекающие с Ижорской возвышенности: р. Ижора в окр. г. Гатчины (ст. Пудость, locus classicus *P. × meinshausenii*), р. Оредеж у ст. Сиверская и в окр. пос. Вырица (материалы LE, IBIW) и р. Хревица близ пос. Молосковицы (Цвелёв, 1996); Архангельской обл.: бассейн р. Кулой: р. Кельда (Е. Зимарская, LECB), р. Кононец (И. Павалаке, LECB), а также в небольшом водоеме в пос. Пинега (Г. Постовалова, LECB, SYKO); Коми: притоки р. Печора: р. Уса предположительно в Усинском р-не, р. Ухта ниже пос. Водный, также в р. Воль у д. Югдытыдор, стекающей с южного склона Тимана (Цвелёв, 1996; материалы SYKO), бассейн р. Вычегды: р. Буб от с. Куратово и ниже (Б. Тетерюк, IBIW, SYKO); Приуралья: р. Лель, приток р. Кама в окр. пос. Гайны на северо-западе Пермской обл. (Овеснов, 1997). Все эти находки сделаны также в быстрых и чистых реках с довольно высокой концентрацией ионов каль-

ция в воде, как правило, протекающих в зандровых ландшафтах с выходящими на поверхность или близко залегающими карбонатными породами (известняки, доломиты, гипсы). Исключение составляет находка на побережье Балтийской косы. В солоноватой воде этот рдест встречается и в Скандинавии (Швеция, Финляндия, на мелководьях и в бухтах Ботнического залива).

Интересно, что восточноевропейские местонахождения *P. × fennicus* связаны с реками, расположенными преимущественно во флювиогляциальных ландшафтах, лежащих в краевой зоне последнего валдайского оледенения, а в восточной части даже предпоследнего московского ледника. На этой территории один из его родительских видов (*P. vaginatus*) не встречается со времени последнего оледенения, местами отсутствует в ближайших окрестностях и другой (*P. filiformis*).

Рассматриваемое растение многолетнее, зимнезеленое, размножающееся только вегетативным путем. В реках *P. × fennicus* формирует значительные по площади сообщества (заросли) и часто доминирует в их растительном покрове.

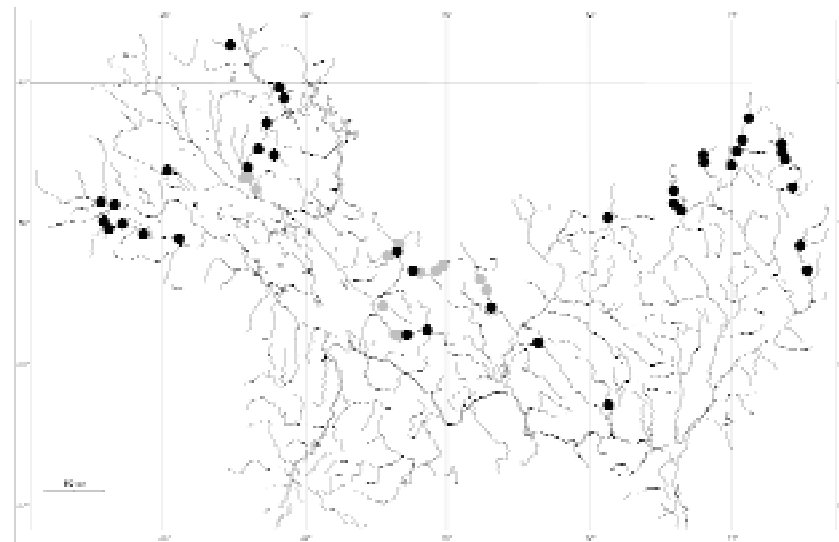
7. *P. × nitens* Web., 1787, Suppl. Fl. Holsat.: 5. (*P. gramineus* L. × *P. perfoliatus* L.). — *P. × involutus* (Fryer) H. et J. Groves, 1904. — Рис. 6, карта 3.

Один из наиболее широко распространенных гибридов рдестов в России (Юзепчук, 1934; Орлова, 1993; Берлина, 1997; Губарева и др., 1999; Кучеров и др., 2000; Цвелёв, 2000; Папченков, 2001; Капитонова, Папченков, 2003; коллекции LE, IBIW) и за ее пределами (Hagström, 1916; Galinis, 1969; Dandy, 1975; Casper, Krausch, 1980; Mäemets, 1984; Oberdorfer, 1990; Preston, 1995; Zalewska-Gałosz, 2002; и др.), в том числе и на водотоках Верхнего Поволжья. Ранее отмечался нами в нескольких реках региона (Папченков и др., 1996, 1997; Бобров, 1999, 2000, 2001б). Также указывался для этой территории и в других работах (Юзепчук, 1934; Лисицына и др., 1993). Были описаны его сообщества (Бобров, 2001а). За 2001–2005 гг. удалось сделать многочисленные новые находки *P. × nitens* (37 точек). Он был собран в рр. Песь, Чагода (Чагодоца), Кобожа, Колпь, Шулма, Чермжа, Куность, Шола, Ида, Кунож, Сивеж, Вохтома, Юза, Кема и Лундонга (Вологодская обл.); рр. Ухра, Согожа, Ухтома и Обнора (Ярославская обл.); рр. Андоба, Мера, Сельма, Сундоба, Ида и Межа (Костромская обл.). Укажем еще образец *P. × nitens*, хранящийся в IBIW (сбор А. Кузьмичева), из р. Куность (Вологодская обл., Белозерский р-н). Добавим, что в Вологодской обл. *P. × nitens* мы также





Рис. 6. *P. × nitens* Web. (р. Кобожя, окр. с. Избоищи, Вологодская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см



Карта 3. Распространение *P. × nitens* Web. (1 — старые сборы, 2 — новые сборы) на реках Верхнего Поволжья.  
1 — ●, 2 — ●

собирали в оз. Люпинское в окр. д. Жидково (Белозерский р-н). Для Вологодской и Ярославской обл. эти местонахождения ранее не приводились (Лисицына и др., 1993; Папченков и др., 1996, 1997; Папченков, 1997, 2004; Бобров, 1999, 2000, 2001б; и др.). Для Костромской обл., по-видимому, этот рдест приводится впервые.

Отметим, что в ряде публикаций (Папченков, 1997, 2000, 2001, 2003, 2004, 2006а; Папченков, Щербаков, 2003, 2006), в том числе касающихся и водотоков Верхневолжья, *P. × nitens*, судя по доступным гербарным коллекциям, приводится под неверными, на наш взгляд, определениями: «*P. × falcatus* Fryer» (*P. falcatus* Fryer, = *P. gramineus*), *P. graminifolius* (Fries) Fryer (= *P. gramineus*), *P. × involutus* (полный синоним *P. × nitens*), *P. × olivaceus* Vaagbø ex G. Fisch. (= *P. × venustus* Vaagbø ex A. Benn., = *P. alpinus* Balb. × *P. crispus*) и отчасти *P. × cadburyae* Dandy et G. Taylor (= *P. crispus* × *P. lucens*). *P. falcatus* и *P. graminifolius* представляют собой синонимы *P. gramineus*. Под названием *P. falcatus* были описаны растения *P. gramineus* с немного стеблеобъемлющими листьями, а под *P. graminifolius* — длиннолистные северные, преимущественно речные формы этого

вида. *P. × olivaceus* и *P. × cadburyae* очень редки: первый известен из единичных местонахождений в Западной Европе (Великобритания, Дания, Польша) (Hagström, 1916; Preston, 1995; Zalewska-Gałosz, 2002), а второй вообще только из типового (Англия, Warwickshire) и то, по-видимому, уже вымер (Dandy, 1975; Preston, 1995). Соответственно их достоверных находок на территории России пока нет.

*P. × nitens* иногда довольно сильно похож на родительские виды и в некоторых случаях на гибрид *P. × salicifolius*. От *P. gramineus* он отличается в первую очередь сидячими, часто полустеблеобъемлющими и округлыми в основании погруженными листьями (а не сидячими и клиновидными); от *P. perfoliatus* — не сердцевидными и не стеблеобъемлющими погруженными листьями, часто наличием плавающих листьев и более плотными, сохраняющимися прилистниками; от *P. × salicifolius* — также погруженными листьями, которые всегда округлые в основании, сидячие или полустеблеобъемлющие (у *P. × salicifolius* листья обычно клиновидные в основании, сидячие или с очень короткими черешками), присутствием плавающих листьев, более короткими прилистниками ((5)10–30, а не 20–55(70) мм дл.) без килей и выдающихся жилок. *P. × nitens* стерилен.

На водотоках Верхнего Поволжья *P. × nitens* обитает на перекачах и стремнинах, часто с заметным колебанием уровня воды, при скоростях течения 0.1–0.5, редко до 1–1.2 м/с, с песчано-каменистыми грунтами, при глубинах 0.2–0.6, местами до 1 м. Часто доминирует или содоминирует в сообществах с *Batrachium kauffmannii* (Clerc) V. Krecz., *Fontinalis antipyretica* L. ex Hedw. var. *gracilis* (Lindb.) Schimp., *Potamogeton perfoliatus* f. *cordatolanceolatus* (Mert. et W. D. J. Koch ex Fieb.) Glück, *P. × angustifolius*, *P. × salicifolius* и погруженными гелофитами.

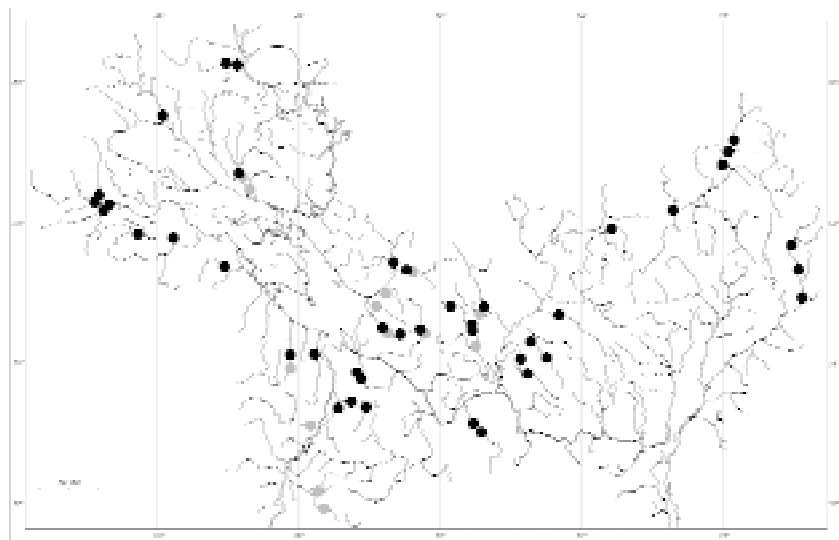
8. *P. × salicifolius* Woflg., 1827, in Schult. et Schult. f., Mant. 3: 355. (*P. lucens* L. × *P. perfoliatus* L.). — *P. × decipiens* Nolte ex W. D. J. Koch, 1844. — Рис. 7, карта 4.

Ранее *P. × salicifolius* трактовался по-разному, но недавно он был лектотипифицирован (Kaplan, Zalewska-Gałosz, 2004) и использование этого названия для гибридов *P. lucens* × *P. perfoliatus* теперь не вызывает сомнений.

*P. × salicifolius* — самый обычный в реках Верхнего Поволжья гибрид. Он вообще довольно широко распространен во многих регионах России (Юзепчук, 1934; Цвелёв, 2000; Папченков, 2001; Бузунова и др., 2004; Решетникова, 2004; Решетникова, Майоров, 2004;



Рис. 7. *P. × salicifolius* Woflg.  
(р. Песь, ниже пос. Сазоново, Вологодская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см



Карта 4. Распространение *P. x salicifolius* Wulfg. (1 — старые сборы, 2 — новые сборы) на реках Верхнего Поволжья.  
1 — ●, 2 — ●

Решетникова и др., 2005; Капитонова, 2006; коллекции LE, IBIW) и зарубежом (Hagström, 1916; Galinis, 1969; Dandy, 1975; Mäemets, 1984; Wiegleb, Herr, 1984; Wiegleb, 1988; Preston, 1995; Zalewska-Gałosz, 2002; и др.). Ранее нами указывался (Папченков и др., 1996, 1997, 1998; Бобров, 1999, 2000, 20016) более чем из 10 местонахождений. Хотя еще раньше для нашего района приводилась лишь единственная находка *P. x salicifolius* на р. Колпь (Лисицына и др., 1993). За последнее время этот рдест был собран во многих новых точках (42 местонахождения) на верхневолжских водотоках: в Тверской обл. в р. Звана; в Вологодской обл. в рр. Песь, Лидь, Чагода (Чагодоща), Кобожа, Суда, Шулма, Мегра, Вохтома и Юза; в Ярославской обл. в рр. Сить, Суножка, Улейма, Юхоть, Молокша, Черемуха, Ухра, Согожа, Ухтома, Соть, Обнора и Солоница; в Костромской обл. в рр. Солоница, Меза, Андоба, Тебза, Воча, Ида и Межа. В Вологодской и Ярославской обл. наши находки существенно дополняют ранее известные указания этого таксона (Лисицына и др., 1993; Папченков и др., 1996, 1997, 1998; Бобров, 1999, 2000, 20016; Папчен-

ков, Козловская, 2001; Папченков, 2004; и др.). Для Костромской обл. этот рдест, по всей вероятности, приводится здесь впервые.

*P. x salicifolius*, как правило, весьма обилен в местонахождениях, часто доминирует среди рдестов в реке. Наиболее обычен в проточной воде, но встречается и в спокойной и почти стоячей. Предпочитает стремнины с глубиной 0.3–0.8 м, песчано-каменистым грунтом и скоростью течения 0.3–0.6, нередко до 1 м/с. Формирует в таких условиях обширные сообщества. В заметном количестве рдест отмечен и на плесах некоторых рек. Здесь он занимает глубины 0.4–1 м и илисто-каменистые или илисто-песчаные грунты.

Этот гибрид на большинстве рек достаточно морфологически однороден и стерилен. В некоторых местах наблюдается интересное явление, когда на быстром течении *P. x salicifolius* представлен морфотипом, похожим на *P. perfoliatus* f. *cordatolanceolatus*, а на плесах со слабым течением — на *P. lucens*. Вероятно, это результат экологической пластичности, когда более выгодные родительские признаки реализуются в соответствии с условиями обитания. На р. Сить вниз по течению прослеживается клинальное изменение *P. x salicifolius* от растений, сочетающих признаки родительских видов в равной степени, к растениям, приближающимся морфологически к *P. lucens*, что, возможно, является результатом интрогрессивной гибридизации. Отмечены заросли этого рдеста на рр. Чагода (пос. Чагода, Вологодская обл.) и Соть (д. Токарево, Ярославская обл.), где растения обладают признаками исходных видов в различных комбинациях, т.е. смесь морфотипов на довольно ограниченном пространстве, которые, по всей видимости, появились вследствие расщепления гибридов второго поколения. Эти примеры дают повод предположить хоть частичную, но фертильность некоторых клонов *P. x salicifolius*.

Главные отличия *P. x salicifolius* от *P. perfoliatus* — это наличие сидячих или короткочерешчатых листьев с клиновидным, редко округлым основанием (а не стеблеобъемлющих, в основании сердцевидных) и сохраняющихся прилистников с хорошо выраженными жилками или даже киями. От *P. lucens* рассматриваемый гибрид отличается отсутствием отчетливых остроконечий и черешков у листьев. Часто гибрид характеризуется скрученными с краев листьями, что не встречается у обоих родительских видов. Отличия *P. x salicifolius* от похожих морфотипов *P. x nitens* показаны выше.

В целом же *P. x salicifolius* достаточно полиморфный гибрид, как впрочем и его родительские виды. Известны крупные и мелкие фор-

мы, с очень длинными и узкими листьями, и наоборот с короткими и широкими овальными, и т. д. (см., например, Hagström, 1916). Наиболее интересная длиннолистная форма этого рдеста (var. *longifolius* Hagstr.), по-видимому, происходящая от скрещивания *P. lucens* var. *longifolius* DC. и *P. perfoliatus*, отмечена и на наших реках (р. Андоба).

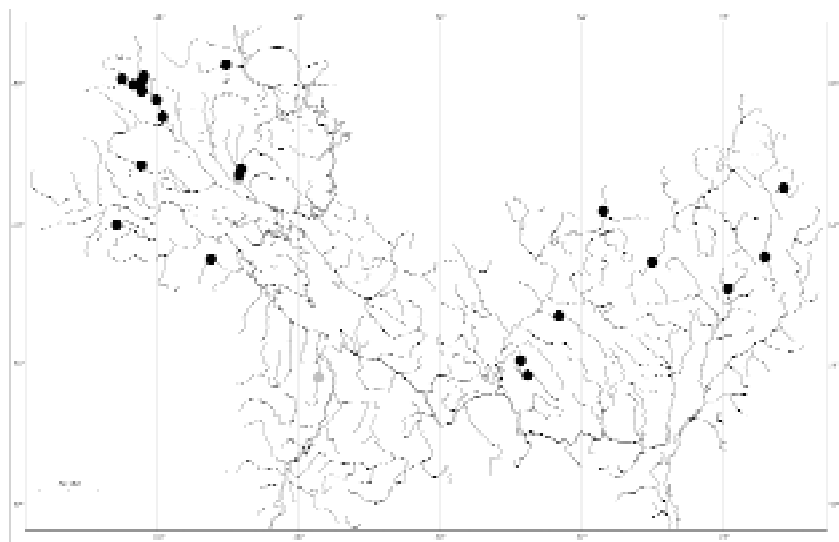
9. *P. × sparganiifolius* Laest. ex Fries, 1832, Novit. Fl. Suec. Mant. 1: 9. (*P. gramineus* L. × *P. natans* L.). — Рис. 8, карта 5.

Этот весьма широко распространенный гибрид известен из многих мест в России (Юзепчук, 1934; Станков, Талиев, 1957; Кучеров и др., 2000; Цвелёв, 2000; Папченков, 2001; Щербаков и др., 2004; материалы гербариев IBIW, LE, LECB, MW, SYKO) и за ее пределами (Hagström, 1916; Galinis, 1969; Dandy, 1975; Mäemets, 1984; Wiegleb, 1988; Preston, 1995; Zalewska-Gałosz, 2002 и др.). Ранее в регионе был известен по 4–5 находкам (Станков, Талиев, 1957; Прилепский, Карпухина, 1994; Папченков и др., 1997; Бобров, 1999, 2000, 2001б; Бобров, Чемерис, 2001). Теперь *P. × sparganiifolius* собран в р. Зване в окр. д. Жуково (Вологодская обл., Устюженский р-н), р. Кобоже в д. Кобоже (там же, Чагодощенский р-н); р. Колпь выше д. Дудино (там же, Бабаевский р-н); р. Колошма в д. Аксентьевская и выше д. Кийно (там же); р. Ножема у пос. Нижняя Ножема и в окр. д. Кийно (там же); р. Суда у д. Кябелево, в окр. д. Кобелево и выше с. Малое Борисово (там же); р. Шулма выше д. Ишкбол и д. Семеновское (там же, Кадуйский р-н); р. Мегра в д. Старое Село (там же, Белозерский р-н); р. Лундонга в 30 км к югу от пос. Борок (там же, Никольский р-н); р. Меца в окр. пос. Новый и около д. Козлово (Костромская обл., Костромской р-н); р. Тебза около пос. Чистые Боры (там же, Буйский р-н); р. Светица окр. д. Милитино (там же, Солигаличский р-н); р. Вига в окр. д. Савино (там же, Чухломской р-н); р. Нельша около д. Красная Осыпь (там же, Нейский р-н); и р. Княжая выше с. Ильинское (там же, Кологривский р-н). Для Вологодской обл. это новые указания рдеста, известного ранее по единственной нашей находке (Папченков и др., 1997; Бобров, 1999, 2000, 2001б). В Костромской обл. *P. × sparganiifolius*, судя по всему, собирался также лишь однажды (Прилепский, Карпухина, 1994), наши материалы заметно расширяют данные по его географии.

От родительских видов гибрид отличается промежуточными признаками. Он имеет длинные узколанцетные до почти линейных погруженные листья с черешками до 6 см дл., в отличие от ланцетных



Рис. 8. *P. × sparganiifolius* Laest. ex Fries (р. Меца, окр. пос. Новый, Костромская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см



Карта 5. Распространение *P. x sparganiifolius* Laest. ex Fries (1 — старые сборы, 2 — новые сборы) на реках Верхнего Поволжья.  
1 — ◻, 2 — ●

сидячих у *P. gramineus* или черешкообразных у *P. natans*. Плавающие листья больше похожи на таковые у *P. gramineus*, но они обычно на более длинных черешках, обычно отсутствует характерный для *P. natans* светлый суженный участок между черешком и пластинкой. От *P. nodosus* гибрид отличает наличие черешкообразных погруженных листьев и анатомия стебля; от похожих гибридов *P. x fluitans* — отсутствие остроконечий на верхушках погруженных листьев и прилистники без килей, а от *P. x schreberi* — более короткие черешки как погруженных, так и плавающих листьев. *P. x sparganiifolius* — стерильный гибрид.

На реках Верхнего Поволжья *P. x sparganiifolius*, как правило, встречается на проточных участках, часто с очень высокой скоростью течения (от 0.3–0.5 до 1.2 м/с), песчано-каменистых и каменистых грунтах, при глубинах 0.3–1 м. Но найден он и в почти стоячей воде речных плесов на илесто-песчаных и илесто-каменистых грунтах, на глубинах 0.6–1.2 м. Отмечен в составе различных сообществ: с доминированием *P. x nitens* или *P. x fennicus*, с различными рдестами и *Batrachium kauffmannii*, с погруженными гелофитами и шел-

ковником, с погруженными гелофитами и рдестами. На плесах входит в состав сообществ *Nuphar lutea* (L.) Smith с рдестами. В фитоценозах обычно представлен в небольшом количестве, но в ряде мест, например, на отдельных участках рр. Колошма, Ножема, Суда, Меза и Нельша, способен образовывать значительные заросли и доминировать среди рдестов.

На исследованных водотоках отмечено некоторое морфологическое разнообразие *P. x sparganiifolius*. В большинстве местонахождений растения характеризуются погруженными и плавающими листьями, с плавным переходом от погруженных черешкообразных листьев к листьям с пластинкой. В прохладных, низкоминерализованных реках Вепсовской возвышенности (Колошма, Ножема и Суда) рдест произрастает на перекатах и стремнинах с очень высокой скоростью течения, отчего имеет удлиненный стебель, хорошо развитые погруженные очень узкие, лентовидные листья, плавающие же листья узколанцетные, развиты слабо или часто отсутствуют. Эта форма, судя по литературным данным (Hagström, 1916), широко распространена в Скандинавии и вообще на севере Европы. Именно такие растения были описаны как *P. x sparganiifolius*. Более широколистные и имеющие хорошо развитые плавающие листья морфотипы распространены южнее и часто описывались под другими названиями, например *P. kirkii* (Syme ex Hook. f.) Syme ex Hook. f. и *P. tiselii* K. Richt. У нас такие растения отмечены в рр. Тебза и Меза, отличающихся более минерализованными и трофными водами.

10. *P. x suecicus* K. Richt., 1890, Pl. Eur. 1: 15. (*P. filiformis* Pers. x *P. pectinatus* L.). — Рис. 9, карта 2.

*P. x suecicus* K. Richt. — редкий и малоизвестный у нас гибридный рдест из подрода *Coleogeton* (Reichenb.) Raunk. В отечественной литературе он лишь упоминался в немногочисленных работах (Юзепчук, 1934; Мязметс, 1979), где был показан для Дальнего Востока (?) и Чудского озера, соответственно. За пределами России он распространен достаточно широко (Hagström, 1916; Dandy, Taylor, 1946; Galinis, 1969; Mäemets, 1984; Herr, Wiegleb, 1985; Preston, 1995; Preston et al., 1999; коллекции LE). В Верхнем Поволжье *P. x suecicus* найден нами в р. Ножема в окр. д. Кийно (Вологодская обл., Бабаевский р-н), р. Суда у д. Кябелево, около д. Кобелево и выше с. Малое Борисово (там же), р. Ида в д. Курьяново (там же, Бабушкинский р-н), р. Кунож у д. Юркино и в окр. с. Аниково (там же), р. Вохтома в д. Душнево (там же), р. Юза выше пос. Рослятино,



Рис. 9. *P. x suecicus* K. Richt.  
(р. Княжая, окр. пос. Советский, Костромская обл.).  
Масштабная линейка — 5 см

в окр. бывш. д. Высокая и в 5 км к юго-западу от пос. Зайчики (там же), р. Кема ниже пос. Борок (там же, Никольский р-н), р. Ида выше д. Савино (Костромская обл., Чухломской р-н), р. Княжая в окр. пос. Советский и выше с. Ильинское (там же, Кологривский р-н). Здесь этот гибрид произрастал на быстрых перекатах, иногда даже порогах, при скоростях течения 0.4–0.6, нередко до 0.8–1.2 м/с, на каменистом грунте (валуны и крупная галька), на глубине 0.1–0.5 м. Отмечен он и в почти стоячей воде плеса на песчано-каменистом грунте. На некоторых участках обилен.

*P. x suecicus* впервые отмечен здесь для Вологодской и Костромской обл., а также для всего Верхневолжского региона. Как нам удалось установить, это редкое растение известно в Европейской России также в Новгородской обл.: озеро по р. Мсте (В. Половцев, ЛЕСВ); Вологодской обл. за пределами бассейна Верхней Волги: рр. Пезма (О. Лапина, гербарий Вологодского педагогического университета), Еденьга (М. Сидорова, там же), Леденьга (А. Левашов, там же), Шарженьга (Т. Сулова, там же), Пичуг (И. Коновалов, там же) и некоторые др.; в двух реках Архангельской обл. — Кулой (Г. Постовалова, ЛЕСВ; Е. Зимарская, ЛЕСВ) и Сояна (П. Добряков, И. Павалаке, ЛЕСВ; Г. Постовалова, ЛЕСВ; П. Добряков, ЛЕСВ) и в нескольких реках Республики Коми: Евва (В. Барановская, SYKO), Ухта (В. Андреев, LE), Б. Сыня, Б. Соплеса (С. Наумова, MW), Сойва (В. Говорухин, MW), Прупт, Б. Визинга (Б. Тетерюк, IBIW, SYKO).

*P. x suecicus* сочетает родительские признаки. Габитуально он больше похож на *P. pectinatus*, но имеет сросшиеся в основании влагалища, иногда лишь на 1–2 мм, не остроконечные, часто асимметричные на верхушке листья, как у *P. filiformis*. От весьма похожих гибридов *P. x bottnicus* Hagstr. (*P. pectinatus* × *P. vaginatus*) и *P. x fennicus* отличается не вздутыми нижними влагалищами, числом веточек, отходящих от узла (всегда по 2, а не по 2–3), более длинными язычками листьев (до 24, а не до 15 мм). Кроме того, *P. x suecicus* свойственны сросшиеся в основании (как и у *P. x fennicus*), а не всегда расщепленные (как у *P. x bottnicus*) влагалища; сидячие или на неясной ножке рыльца (как у *P. x bottnicus*), а не исключительно сидячие, как у *P. x fennicus*. *P. x suecicus* стерилен.

В водотоках Верхнего Поволжья *P. x suecicus* представлен крупной речной формой. Его родительские виды в указанных реках не обнаружены. Интересно отметить, что этот рдест наиболее обычен

в озерах и приморских лагунах Британских о-вов, Скандинавии, Дании и Эстонии (Hagström, 1916; Mäemets, 1984; Preston, 1995; Preston et al., 1999). В реках это растение встречается несколько реже и очень часто в отсутствии одного или даже обоих родительских видов, являясь в таких местах, по-видимому, реликтом (Dandy, Taylor, 1946; Herr, Wiegleb, 1985; Preston et al., 1999). На Верхней Волге *P. × suecicus* также произрастает южнее пределов современного распространения одного из родителей (*P. filiformis*), т. е. в его доледниковом ареале. В местообитаниях, по-видимому, связан с выходами карбонатных пород.

Отметим, что *P. × suecicus* в Восточной Европе, как и *P. × fennicus*, встречается в реках, протекающих преимущественно в зандровых ландшафтах, расположенных в краевой зоне последнего валдайского оледенения, а в восточной части и предпоследнего московского ледника.

По особенностям экологии, биологии и распространения верхневолжские представители *P. × suecicus* очень похожи на таковые с Британских о-вов, подробно описанные в работе Престона с соавт. (Preston et al., 1999).

#### 11. *P. obtusifolius* Mert. et W. D. J. Koch и *P. pusillus* L.

*P. obtusifolius* является редким видом в Верхнем Поволжье, известным прежде только в 2 местонахождениях — в верховьях р. Звана (Вологодская обл., Устюженский р-н) (Орлова, 1993) и в р. Лоша (там же, Череповецкий р-н) (Папченков и др., 1997; Бобров, 1999, 2000, 2001б). Нами обнаружено третье его местонахождение — в мелком и заиленном расширении р. Ильд выше с. Н. Некоуз (Ярославская обл., Некоузский р-н). Другой редкий вид — *P. pusillus*, впервые приводится нами для флоры рассматриваемого региона — мелководье плеса р. Касть у д. Слободищи (Ярославская обл., Даниловский р-н).

#### 12. Некоторые другие таксоны рода *Potamogeton*.

Рассмотрим ряд таксонов рода *Potamogeton*, которые, на наш взгляд, приведены в работах ряда авторов под ошибочными названиями, или видовая самостоятельность которых не может быть признана.

В некоторых работах (Папченков, 2000, 2001, 2003, 2004, 2006б; Папченков, Щербаков, 2003, 2006) для водотоков Верхнего Поволжья приводится целый ряд рдестов, с идентификацией которых нам трудно согласиться.

1) *P. × acutus* (G. Fisch.) Papch. (*P. berchtoldii* Fieb. × *P. pusillus* L.). Излишне установленный таксон, поскольку значительно ранее для такой гибридной формулы было дано название *P. × dualis* Hagstr. (Hagström, 1916: 103). Отметим, что В. Г. Папченков (2001) для своего таксона использовал базиним *P. panormitanus* Biv. var. *acutus* Fisch. (1907, Ber. Bayr. Bot. Ges., 11: 116), который в оригинальной публикации дан как *P. pusillus* var. *acutus* G. Fisch. Верхневолжские речные образцы «*P. × acutus*» мы относим к *P. berchtoldii*.

2) *P. longifolius* J. Gay. Под этим названием понимается поточная узко- и длиннолистная форма *P. lucens*, которая явно не представляет собой отдельного вида. Она может рассматриваться в ранге разновидности или формы этого вида (var. *longifolius* DC. f. *longifolius* (J. Gay) Cham. et Schlecht.). Такие растения встречены, например, в рр. Согожа, Устье (Ярославская обл.) и Андоба (Костромская обл.).

3) *P. × nerviger* Wolfg. (*P. alpinus* × *P. lucens*). Большинство указаний этого вида для рек Верхнего Поволжья, по нашему мнению, относятся к *P. × salicifolius*, отдельные экземпляры — к *P. lucens*. Один из редчайших гибридов в роде. Известен пока только из 2 точек в Литве и Ирландии (Hagström, 1916; Preston, 1995; Kaplan, Zalewska-Gałosz, 2004). В России отсутствует.

4) *P. × prussicus* Hagstr. (*P. alpinus* × *P. perfoliatus*). На наш взгляд, все указания *P. × prussicus* для рек региона относятся к реофильной форме *P. perfoliatus* (f. *cordatolanceolatus*). Этот очень редкий гибрид известен из типовых местонахождений (Пруссия, Darkehmen и Pelplin) и из нескольких пунктов в Великобритании (Шотландия), Ирландии и Норвегии (Hagström, 1916; Preston, 1995). С территории России соответственно пока известен только по типовому сбору из р. Анграпа в Калининградской обл. («in der Angerapp bei Darkehmen»).

5) *P. × pseudolongifolius* Papch. (*P. longifolius* × *P. lucens*?!). Растения из водотоков региона с таким названием мы относим к типичному *P. lucens*. Исходя из сказанного выше про *P. longifolius*, существование такого гибрида в принципе невозможно. Более того, с формальной точки зрения этот таксон представляет собой nom. illeg. Он был предложен (Папченков, 2001) как заменяющее название для «*P. longifolium* Kupf. (*P. longifolius* × *P. lucens*), 1906, Korresp. Bl. Nat. Ver. Riga 49 : 161, 162». Однако, в своей работе К. R. Kupffer привел собственно *P. longifolius* J. Gay (и в правильной орфографии!),

а гибрид *P. longifolius* × *P. lucens* (loc. cit.: 162) лишь предположил для одного из экземпляров. Таким образом, название *P. × pseudolongifolius* Rapch. фактически предложено в качестве нового для *P. longifolius* J. Gay и поэтому представляет собой излишнее название и согласно ст. 52.1 Международного кодекса ботанической номенклатуры (Greuter et al., 2000) оно должно быть отвергнуто.

6) «*P. × serrulatus* Opiz (или Schrad. ex Opiz) (*P. crispus* × *P. gramineus*)». Единственный такой экземпляр из рек Верхнего Поволжья предстает собой *P. crispus*. Вообще, это странная трактовка названия *P. serrulatus* Schrad. ex Opiz, под которым были описаны молодые растения *P. crispus* с плоскими листьями (Kaplan, 1997). Да и гибрид между *P. crispus* и *P. gramineus* до сих пор не описывался.

7) В настоящее время вызывает у нас сомнение самостоятельность *P. lacunatus* Hagstr., приводившегося для рек (Папченков и др., 1996; Бобров, 1999, 2000, 2001б) и других водных объектов (Папченков и др., 1997; Папченков, 2004) Верхнего Поволжья, а также ряда других регионов (Цвелёв, 2000; Папченков, 2001; Папченков, Щербаков, 2003, 2006). Скорее всего это экологический вариант *P. berchtoldii*, свойственный болотным водам, который может быть выделен как *P. berchtoldii* var. *lacunatus* (Hagstr.) Fernald.

Можно констатировать, что на настоящий момент в ручьях и реках Верхнего Поволжья род *Potamogeton* представлен 13 видами:

<i>P. alpinus</i> Balb.,	<i>P. berchtoldii</i> Fieb.,
<i>P. gramineus</i> L.,	<i>P. friesii</i> Rupr.,
<i>P. lucens</i> L.,	<i>P. obtusifolius</i> Mert. et
<i>P. natans</i> L.,	W. D. J. Koch,
<i>P. perfoliatus</i> L.,	<i>P. pusillus</i> L.,
<i>P. praelongus</i> Wulf.,	<i>P. trichoides</i> Cham. et Schlecht.,
<i>P. crispus</i> L.,	<i>P. pectinatus</i> L.,

а также 10 гибридами:

<i>P. × angustifolius</i> J. Presl	<i>P. × fluitans</i> Roth
( <i>P. gramineus</i> × <i>P. lucens</i> ),	( <i>P. lucens</i> × <i>P. natans</i> ),
<i>P. × cognatus</i> Asch. et Graebn.	<i>P. × nitens</i> Web.
( <i>P. perfoliatus</i> × <i>P. praelongus</i> ),	( <i>P. gramineus</i> × <i>P. perfoliatus</i> ),
<i>P. × cooperi</i> (Fryer) Fryer	<i>P. × salicifolius</i> Wolfg.
( <i>P. crispus</i> × <i>P. perfoliatus</i> ),	( <i>P. lucens</i> × <i>P. perfoliatus</i> ),

<i>P. × sparganiifolius</i> Laest. ex Fries	<i>P. × fennicus</i> Hagstr.
( <i>P. gramineus</i> × <i>P. natans</i> ),	( <i>P. filiformis</i> × <i>P. vaginatus</i> ),
<i>P. × vepsicus</i> A. A. Bobrov et Chemeris	<i>P. × suecicus</i> K. Richt.
( <i>P. alpinus</i> × <i>P. natans</i> ),	( <i>P. filiformis</i> × <i>P. pectinatus</i> ).

Некоторые из ранее приводившихся таксонов переопределены и сведены в синонимы (*P. × babingtonii*), другие переведены из видового ранга в ранг разновидности (*P. lacunatus* в *P. berchtoldii* var. *lacunatus*, *P. interruptus* в *P. pectinatus* var. *interruptus*). Для ряда таксонов использованы современные приоритетные названия (*P. × angustifolius* вместо *P. × zizii*, *P. × salicifolius* взамен *P. × decipiens* и *P. × fennicus* вместо *P. × meinshausenii*). Найден и описан новый гибридный рдест — *P. × vepsicus* (Бобров, Чемерис, 2006).

Обращает на себя внимание высокое разнообразие гибридных рдестов на исследованных водотоках, их широкое распространение и значительное обилие в местонахождениях. Так, из более чем 215 обследованных нами ручьев и рек рдесты встречаются в 137 водотоках, их гибриды отмечены в 66 реках, т. е. почти в половине (~48%) водотоков с рдестами (!). Гибриды распространены почти исключительно в малых и средних реках (водотоки более 10 и 100 км длины, соответственно), в ручьях (водотоки менее 10 км длины) они практически не обнаружены (см. табл.). Во многих реках гибриды явно доминируют, родительские виды встречаются лишь в незначительном количестве, часто в угнетенном состоянии. Гибриды форми-

Таблица  
Встречаемость гибридов *Potamogeton* в водотоках Верхнего Поволжья

Таксоны	Число водотоков			
	Ручьи	Малые реки	Средние реки	Все реки
<i>P. × angustifolius</i>	—	13	12	25
<i>P. × cognatus</i>	—	1	—	1
<i>P. × cooperi</i>	—	—	1	1
<i>P. × fennicus</i>	—	3	1	4
<i>P. × fluitans</i>	—	3	3	6
<i>P. × nitens</i>	—	13	14	27
<i>P. × salicifolius</i>	1	14	20	35
<i>P. × sparganiifolius</i>	—	9	8	17
<i>P. × suecicus</i>	—	3	5	8
<i>P. × vepsicus</i>	—	1	—	1
Все гибриды	1	37	28	66



ругуют как монодоминантные заросли (сообщества), так и смешанные, с участием 3–4 (!) гибридных таксонов. Интересно, что в большинстве случаев в верхневолжских реках гибриды произрастают на течении (на перекатах и стремнинах).

Заметим, что широкое распространение гибридных рдестов — ситуация во многом уникальная. Сходные примеры немногочисленны, массовая гибридизация представителей рода *Potamogeton* и «активность» гибридов отмечены на Британских о-вах (Wiegleb, 1988; Preston, 1995), в Дании и Швеции (Hagström, 1916; Wiegleb, 1988), в реках Японии (Wiegleb, 1988; Wiegleb, Kadono, 1988). G. Wiegleb (1988) отмечает, что в японских реках из 180 обследованных популяций рдестов примерно 60 — это гибридные клоны, и многие из гибридов доминируют в растительном покрове. Ситуация весьма близкая к нашей.

Объяснений описанного явления может быть несколько, по крайней мере, для Верхнего Поволжья. Это может быть связано с ботанико-географическими (границы ареалов многих видов растений как в широтном, так и долготном направлениях) и историческими (оледенения плейстоцена) особенностями региона, свойствами самих водотоков (подвижность и неустойчивость среды), а также с различного рода антропогенными нарушениями (сплав леса, спрямление русел, строительство плотин и мостов).

*P. × fennicus* представляет собой реликтовый таксон, возникший в результате гибридизации в послеледниковое время широко распространенного в Европе в период плейстоцена *P. vaginatus* с *P. filiformis*. Сходный пример представляет *P. × bottnicus*. Оба гибрида сохранились до наших дней. В то время как характерный для ледниковых флор *P. vaginatus* с изменением климата постепенно исчезает после московского ледника, как бы отступая вслед за ним (Дорофеев, 1986). Он вымер на большей части бывшего ареала после последнего валдайского оледенения (как минимум 10–12 тыс. лет назад), сохранившись лишь в Ботническом заливе и южной Сибири. В Верхнем Поволжье реликтовый характер имеет и *P. × suecicus*. Он произрастает в пределах доледникового ареала одного из родительских видов (*P. filiformis*). В рассматриваемом регионе данный гибрид встречается южнее современного ареала *P. filiformis*. Подобная картина для *P. × suecicus* приводилась и на Британских о-вах (Dandy, Taylor, 1946; Preston et al., 1999). *P. × fennicus* и *P. × suecicus* отмечены в быстрых и чистых реках региона, протекающих в постледниковых задровых

ландшафтах с выходящими на поверхность карбонатными породами. Эти 2 гибрида, а также близкий *P. × bottnicus* sporadически встречаются в сходных условиях на северо-западе и севере Восточной Европы, их местонахождения как бы очерчивают краевую зону последнего, а на востоке предпоследнего ледника. Здесь эти рдесты произрастают в отсутствие одного или даже обоих родительских видов, представляя собой интереснейший факт послеледниковой гибридизации и истории флоры. Характер распространения и особенности местообитаний рассматриваемых рдестов позволяют нам предположить, что они ценологически неустойчивы и могут сохраняться только в открытых экосистемах, где нет сильного давления конкуренции, таких как реки или опресненные морские мелководья, имея оптимум в весьма узком экологическом диапазоне.

Остальные гибридные рдесты произрастают в ареале родительских видов, а в изученном регионе в основном и вместе с ними. Находки многих из них связаны с речными местообитаниями, нарушенными человеком. В первую очередь — это последствия лесосплава, а местами также и строительства плотин, и влияния подпоров водохранилищ. По-видимому, именно нарушения способствовали возникновению, а главное, сохранению и активности на реках Верхнего Поволжья *P. × angustifolius*, *P. × cognatus*, *P. × cooperi*, *P. × fluitans*, *P. × nitens*, *P. × salicifolius*, *P. × sparganiiifolius* и *P. × vepsicus*. В зоне влияния подпора водохранилища, где создаются сложные условия обитания, связанные с колебаниями уровня воды и скорости течения (растения живут в условиях, характерных то для водотока, то для водоема), отмечены *P. × cognatus* (р. Чеснава (Ярославская обл.)) и *P. × salicifolius* (рр. Суножка, Корожечна (Ярославская обл.), Нерль (Тверская обл.)). Многие из остальных находок гибридных рдестов локализованы на водотоках, на которых в то или иное время проводились лесосплавные работы (очень многие реки региона), а также ставились плотины мельниц и миниГЭС, создавались различного назначения пруды (Сердитов, 1957; Крайнер, Студенов, 1959; Ресурсы..., 1972; Рохмистров, 1976; и др.), коренным образом изменяющие растительный покров и экосистему в целом. В таких местах гибридные рдесты обильны, разнообразны, часто доминируют среди других видов рода, что свидетельствует об их фитоценологической активности в нарушенных экотопах. Наиболее ярко подобные свойства проявляют *P. × angustifolius*, *P. × nitens*, *P. × salicifolius* и *P. × sparganiiifolius*.

В нарушенном и таким образом «открытом» местообитании изоляция, обычно подавляющая гибридизацию между совместимыми друг с другом видами в стабильном замкнутом сообществе, по-видимому, частично утрачивает свою эффективность.

Наше мнение основывается на том, что именно в нарушенных реках сосредоточены наиболее обширные заросли (клоны) гибридных рдестов, причем популяции родительских видов часто находятся в очень подавленном состоянии, либо вовсе отсутствуют, а на б. м. благополучных реках гибридные растения обычно немногочисленны, единичны, или просто не встречаются. Все же необходимо отметить, что подвижные речные условия (течение, русловые процессы, колебания уровня воды) сами по себе стимулируют гибридизацию и способствуют выживанию гибридов. Вероятно, времени существования или степени изолированности новых экониш, неизбежно образующихся и в естественных речных местообитаниях, явно недостаточно для более широкого распространения в них гибридных рдестов, в особенности, если учесть нерегулярность полового размножения рдестов (см. например, Цвелёв, 1982) на наших относительно северных реках. Следовательно, только значительные неблагоприятные воздействия смогли вызвать активный гибридизационный процесс и расселение. Популяции рдестовых гибридов оказались достаточно долговечны после прекращения активных воздействий, так как восстановление речных экосистем, особенно после лесосплавных мероприятий, очень долговременный процесс. Нам кажется, что даже после стабилизации исходных местообитаний коренные виды не смогут очень быстро вытеснить гибридные формы, если вообще смогут, по причине стерильности большинства последних и в связи с преобладанием вегетативного размножения и у родительских видов, т. е. они вряд ли быстро поглотят гибридные популяции в результате повторных скрещиваний, а будут вынуждены непосредственно конкурировать с гибридами, и результат этой конкуренции может показать только время. Более того, гибридный геном обеспечивает большую пластичность растений и в конечном итоге их лучшую приспособленность к изменчивым речным условиям. Так, гибрид способен расти на сильном и более спокойном течении, в обводненном состоянии и может переживать обсыхание, что в сравнении с родительскими видами обеспечивает их экологические и биологические преимущества, в частности, в водотоках Верхнего Поволжья.

В заключение отметим, что при определении гибридных рдестов надо быть крайне внимательным, поскольку они внешне могут быть похожи как на родительские или близкие виды, так и на другие гибриды. Помимо детального морфологического анализа стоит привлекать анатомические признаки, что позволит получить более надежные результаты. В ряде случаев (например, *P. alpinus* или *P. nodosus*, гибриды с их участием и похожие гибриды) изучение анатомического строения — единственный более или менее достоверный способ идентификации, позволяющий не прибегать к современным изоферментному или молекулярному методам.

Для определения гибридов можем порекомендовать ключи из работы Престона (Preston, 1995) и, отчасти, Н. Н. Цвелёва (2000). Описание анатомических признаков видов и гибридов даны в ряде литературных источников (Hagström, 1916; Wiegleb, 1990; Wiegleb, Kaplan, 1998; Kaplan, 2001; Kaplan, Wolff, 2004).

Все цитированные в статье собранные нами образцы хранятся в ИВИВ (Борок), дублиеты в той или иной степени полноты переданы в КРАВГ (Кировск), KRA (Krakow, Poland), LE (С.-Петербург), MW (Москва), PRA (Průhonice, Czech Republic) и SYKO (Сыктывкар).

Выражаем искреннюю признательность Z. Kaplan (Institute of Botany, Průhonice, Czech Republic) за проверку определений целого ряда рдестов, полезное обсуждение работы и за предоставление некоторых литературных источников, Б. Ю. Тетерюку (Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар) за предоставление для изучения своих сборов и коллекций из фондов SYKO, R. J. Gornall (University of Leicester, Leicester, Great Britain) за молекулярный анализ некоторых наших образцов, В. А. Бубыревой (СПбГУ, С.-Петербург) за оказанную помощь при работе с материалами ЛЕСВ. Отдельная благодарность Т. В. Егоровой (БИН РАН, С.-Петербург) за критический просмотр рукописи и ценные замечания.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты №№ 01-04-49524, 04-04-49814) и Фонда содействия отечественной науке.

#### Литература

Берлина И. Г. Сосудистые растения Лапландского заповедника (аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников / Под ред. В. Н. Тихомирова. М., 1997. Вып. 64. 56 с.

- Бобров А. А. Флора водотоков Верхнего Поволжья // Бот. журн. 1999. Т. 84. № 1. С. 93–104.
- Бобров А. А. Конспект и общая характеристика флоры ручьев и рек бассейна Верхней Волги // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2000. Т. 105. Вып. 3. С. 37–44.
- Бобров А. А. Растительные сообщества речных перекаатов и стремнин Верхнего Поволжья // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001а. Т. 106. Вып. 1. С. 18–28.
- Бобров А. А. Рдесты (*Potamogeton* L., *Potamogetonaceae*) ручьев и рек Верхнего Поволжья // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Матер. науч. совещ. (Рязань, 29–31 января 2001 г.). М., 2001б. С. 23–25.
- Бобров А. А. *Potamogeton natans* L. и его гибриды (*Potamogetonaceae*) в реках Восточной Европы // Междунар. науч. конф. по сист. высш. раст., посвящ. 70-летию со дня рождения чл.-корр. РАН, проф. В. Н. Тихомирова (Москва, 28–31 января 2002 г.): Тез. докл. М., 2002. С. 20–21.
- Бобров А. А., Чемерис Е. В. Новые и редкие виды сосудистых растений для флоры Ярославской области // Бот. журн. 2001. Т. 86. № 11. С. 151–153.
- Бобров А. А., Чемерис Е. В. *Potamogeton* × *vepsicus* (*Potamogetonaceae*) — новый гибридный рдест из Верхнего Поволжья // Бот. журн. 2006. Т. 91. № 1. С. 71–84.
- Бузунова И. О., Конечная Г. Ю., Цвелёв Н. Н. Дополнение к флоре Смоленской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109. Вып. 3. С. 74–75.
- Варгот Е. В., Силаева Т. Б., Петрова Е. А. Находки редких водных растений в Мордовском Присурье // Флористические исследования в Средней России: Матер. VI научн. совещ. по флоре Средней России (Тверь, 15–16 апреля 2006 г.). М., 2006. С. 32–34.
- Губарева И. Ю., Дедков В. П., Напреенко М. Г., Петрова Н. Г., Соколов А. А. Конспект сосудистых растений Калининградской области: Справочное пособие / Под ред. В. П. Дедкова. Калининград, 1999. 106 с.
- Дорофеев П. И. Ископаемые *Potamogeton*. Пособие для определения ископаемых плодов. Л., 1986. 134 с.
- Капитонова О. А. О факторах флорогенеза на аквальных местообитаниях в условиях урбаноосреды // Матер. VI Всерос. школы-конф. по водным макрофитам «Гидробиотаника 2005» (пос. Борок, 11–16 октября 2005 г.). Рыбинск, 2006. С. 261–263.
- Капитонова О. А., Папченков В. Г. Новые флористические находки в Удмуртской Республике // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2003. Т. 108. Вып. 6. С. 64–65.
- Крайнер Н. П., Студенов Н. С. Реки и озера // Природа и хозяйство Ярославской области. Ч. 1. Природа. Ярославль, 1959. С. 215–263.
- Кучеров И. Б., Милевская С. Н., Тихомиров А. А. Сосудистые растения заповедника «Кивач» (аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников / Под ред. Н. Н. Цвелёва, Т. К. Юрковской. М., 2000. Вып. 84. 108 с.
- Лисицына Л. И., Папченков В. Г., Артеменко В. И. Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель цветковых растений. СПб., 1993. 220 с.
- Мяэметс А. А. Род рдест — *Potamogeton* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. С. 176–192.
- Овеснов С. А. Флористические находки в Пермской области // Бот. журн. 1997. Т. 82. № 11. С. 91–97.
- Орлова Н. И. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения // Тр. С.-Петербург. общ. естествоисп. СПб., 1993. Т. 77. Вып. 3. 262 с.
- Папченков В. Г. Заметки о *Potamogeton gramineus* s.l. (*Potamogetonaceae*) // Бот. журн. 1997. Т. 82. № 12. С. 65–76.
- Папченков В. Г. Список флоры сосудистых растений водоемов и водотоков бассейна Верхней и Средней Волги // Каталог растений и животных водоемов бассейна Волги. Ярославль, 2000. С. 134–165.
- Папченков В. Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья. Ярославль, 2001. 213 с.
- Папченков В. Г. К определению сложных групп водных растений и их гибридов // Гидробиотаника: методология, методы: Матер. Школы по гидробиотанике (п. Борок, 8–12 апреля 2003 г.). Рыбинск, 2003. С. 82–91.
- Папченков В. Г. Рдесты Ярославской области // Биоразнообразии Верхневолжья: современное состояние и проблемы сохранения: Матер. регион. науч.-практ. конф., посвящ. памяти А. С. Петровского (Ярославль, 13–14 октября 2004 г.). Ярославль, 2004. С. 57–62.
- Папченков В. Г. Водная флора Восточной Европы // Флористические исследования в Средней России: Матер. VI научн. совещ. по флоре Средней России (Тверь, 15–16 апреля 2006 г.). М., 2006а. С. 107–110.
- Папченков В. Г. Гибриды водных растений и особенности их определения // Матер. VI Всерос. школы-конф. по водным макрофитам «Гидробиотаника 2005» (пос. Борок, 11–16 октября 2005 г.). Рыбинск, 2006б. С. 49–57.
- Папченков В. Г., Бобров А. А., Богачев В. В., Чемерис Е. В. Флористические находки в Ярославской области // Бот. журн. 1996. Т. 81. № 4. С. 109–118.
- Папченков В. Г., Бобров А. А., Гарин Э. В. О некоторых флористических находках в Тверской и Ярославской областях // Бот. журн. 1998. Т. 83. № 7. С. 140–143.
- Папченков В. Г., Бобров А. А., Чемерис Е. В., Борисова М. А., Гарин Э. В. Флористические находки в Верхнем Поволжье // Бот. журн. 1997. Т. 82. № 3. С. 153–157.

- Папченко В. Г., Гарин Э. В. Флористические находки в бассейне Верхней Волги // Бот. журн. 2000. Т. 85. № 12. С. 97–101.
- Папченко В. Г., Козловская О. И. Флористические находки в Вологодской области // Бот. журн. 2001. Т. 86. № 7. С. 122–124.
- Папченко В. Г., Щербаков А. В. Ключ для определения рдестов (*Potamogeton* L., *Potamogetonaceae*) средней полосы европейской части России // Гидробиотаника: методология, методы: Матер. Школы по гидробиотанике (п. Борок, 8–12 апреля 2003 г.). Рыбинск, 2003. С. 92–97.
- Папченко В. Г., Щербаков А. В. Сем. *Potamogetonaceae* Dumort. — Рдестовые // Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России. Изд. 10. М., 2006. С. 53–58.
- Попов М. Г. Сем. *Potamogetonaceae* — Рдестовые // Флора Средней Сибири. М.; Л., 1957. Т. 1. С. 52–60 с.
- Прилепский Н. Г., Жмылёв П. Ю., Карпухина Е. А. К флоре Костромской области: интересные находки сосудистых растений в ее восточной части // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1991. Т. 96. Вып. 1. С. 139–143.
- Прилепский Н. Г., Карпухина Е. А. Флора северо-востока Костромской области (бассейн р. Вохмы) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1994. Т. 99. Вып. 5. С. 77–95.
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 10. Верхне-Волжский район. Описания отдельных рек и озер / Под ред. Ю. Е. Яблокова. Л., 1972. 248 с.
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 10. Верхне-Волжский район. Кн. 1 / Под ред. Ю. Е. Яблокова. М., 1973. 476 с.
- Решетникова Н. М. Материалы к флоре Смоленской области // Бюл. ГБС. 2004. Вып. 188. С. 70–102.
- Решетникова Н. М., Майоров С. Р. Новые флористические находки в национальном парке Угра (Калужская область) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109. Вып. 3. С. 78–81.
- Решетникова Н. М., Скворцов А. К., Майоров С. Р., Воронкина Н. В. Сосудистые растения национального парка «Угра» (аннотированный список видов) // Флора и фауна национальных парков / Под ред. В. С. Новикова. М., 2005. Вып. 6. 143 с.
- Решетникова Н. М., Урбанавичуте С. П. Новые и редкие виды для флоры Нижегородской области, найденные на территории заповедника Керженский // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2003. Т. 108. Вып. 3. С. 90–91.
- Рохмистров В. Л. Водные ресурсы Ярославского Поволжья, их состояние и перспектива использования // Проблемы геоморфологии северной половины Русской равнины: Сб. науч. тр. ЯГПИ. Ярославль, 1976. С. 46–61.
- Сердитов С. Н. Внутренние воды // Природа Вологодской области. Вологда, 1957. С. 136–179.
- Станков С. С., Талиев В. И. Определитель высших растений европейской части СССР. М., 1957. 741 с.
- Цвелёв Н. Н. Семейство рдестовые (*Potamogetonaceae*) // Жизнь растений. М., 1982. Т. 6. С. 30–34.
- Цвелёв Н. Н. О видах подрода *Coleogeton* рода *Potamogeton* (*Potamogetonaceae*) в Северо-Западной России // Бот. журн. 1996. Т. 81. № 7. С. 88–91.
- Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л., 1981. 509 с.
- Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 990 с.
- Щербаков А. В., Девятов А. Г., Барзионова Т. В. Находки редких видов водных сосудистых растений на востоке Рязанской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109. Вып. 3. С. 77–78.
- Юзепчук С. В. Род Рдест — *Potamogeton* L. // Флора СССР. Л., 1934. Т. 1. С. 230–261.
- Aukštadvario apylinkių augmenija / Red. V. Rašomavičius. Vilnius, 1994. 294 p.
- Bobrov A. A. On two species of pondweeds of the subgenus *Coleogeton* in rivers of the Upper Volga Region // Biodiversity and dynamics of ecosystems in North Eurasia. Vol. 2. Diversity of the flora and vegetation of North Eurasia: Proc. 1st Int. Conf., Novosibirsk, Russia, 21–26 August 2000. Novosibirsk, 2000. P. 38–40.
- Casper S. J., Krausch H. D. Pteridophyta und Anthophyta. 1. Teil // Süßwasserflora von Mitteleuropa / Hrsg.: H. Ettl, J. Gerloff, H. Heynig. Jena, 1980. Bd 23. S. 1–403.
- Černohous F., Husák Š. Macrophyte vegetation of eastern and north-eastern Bohemia // Folia Geobot. Phytotax. 1986. Vol. 21. N 2. P. 113–161.
- Dandy J. E. *Potamogeton* L. / C. A. Stace (ed.). Hybridization and the flora of the British Isles. London, 1975. P. 444–459.
- Dandy J. E. V. *Potamogeton* L. / T. G. Tutin et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge, 1980. Vol. 5. P. 7–11.
- Dandy J. E., Taylor G. Studies of British Potamogetons. VI. The identity of *Potamogeton Babingtonii* // J. Bot. 1939. Vol. 77. P. 161–164.
- Dandy J. E., Taylor G. An account of  $\times$  *Potamogeton suecicus* Richt. in Yorkshire and the Tweed // Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 1946. Vol. 34. Pt 3. P. 348–360.
- Fant J. B., Preston C. D., Barrett J. A. Isozyme evidence of the parental origin and possible fertility of the hybrid *Potamogeton*  $\times$  *fluitans* Roth // Pl. Syst. Evol. 2001. Vol. 229. P. 45–57.
- Galiniš V. Novae formae potamogetonum in flora RSS Lithuaniae // Lietuv. TSR Auk. Mok. Mokslo Darbai. Biologija. 1969. Vol. 9. P. 43–60.
- Galiniš V. Meinshausenio plūdė (*Potamogeton*  $\times$  *meinshausenii* Juz.) Lietuvos TSR Floroje // Lietuv. TSR Auk. Mok. Mokslo Darbai. Biologija. 1977. Vol. 16. N 1. P. 107–109.

- Greuter W. et al. International code of botanical nomenclature (Saint Louis code), adopted by the Sixteenth International Botanical Congress, St Louis, Missouri, July – August 1999. Königstein, Germany, 2000. xviii + 474 p. (Regn. Veg. Vol. 138).
- Hagström J. O. Critical researches on the *Potamogeton* // Kungl. Sv. Vetenskapsakad. Handl. 1916. Vol. 55. N 5. P. 1–281.
- Herr W., Wiegleb G. Die *Potamogetonaceae* niedersächsischer Fließgewässer. Teil 2 // Gött. Flor. Rundbr. 1985. Bd 19. H. 1. S. 2–18.
- Kaplan Z. Names of *Potamogeton* (*Potamogetonaceae*) proposed by Bohemian botanists in the period 1819–1902 // Preslia. 1997. Vol. 69. N 3. P. 193–240.
- Kaplan Z. *Potamogeton* × *fluitans* (*P. natans* × *P. lucens*) in the Czech Republic. I. Morphology and anatomy // Preslia. 2001. Vol. 73. N 4. P. 333–340.
- Kaplan Z. Phenotypic plasticity in *Potamogeton* (*Potamogetonaceae*) // Folia Geobot. 2002. Vol. 37. P. 141–170.
- Kaplan Z. Neotypification of *Potamogeton* × *fluitans* Roth and the distribution of this hybrid // Taxon. 2005. Vol. 54. N 3. P. 822–826.
- Kaplan Z., Fehrer J. Evidence for the hybrid origin of *Potamogeton* × *cooperi* (*Potamogetonaceae*): traditional morphology-based taxonomy and molecular techniques in concert // Folia Geobot. 2004. Vol. 39. P. 431–453.
- Kaplan Z., Wolff P. A morphological, anatomical and isozyme study of *Potamogeton* × *schreberi*: confirmation of its recent occurrence in Germany and first documented record in France // Preslia. 2004. Vol. 76. N 2. P. 141–161.
- Kaplan Z., Zalewska-Gałosz J. *Potamogeton* taxa proposed by J. F. Wolfgang and his collaborators // Taxon. 2004. Vol. 53. N 4. P. 1033–1041.
- King R. A., Gornall R. J., Preston C. D., Croft J. M. Molecular confirmation of *Potamogeton* × *bottnicus* (*P. pectinatus* × *P. vaginatus*, *Potamogetonaceae*) in Britain // Bot. J. Linn. Soc. 2001. Vol. 135. P. 67–70.
- Lang G. Die Ufervegetation des westlichen Bodensees // Arch. Hydrobiol. Suppl. 1967. Bd 32. H. 4. S. 437–574. Taf. 8–17.
- Mäemets A. 1. Pere kond penikeel — *Potamogeton* L. // Eesti NSV floora. 9. Tallinn, 1984. P. 47–139.
- Oberdorfer E. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. Stuttgart, 1990. 1050 S.
- Preston C. D. Pondweeds of Great Britain and Ireland // BSBI Handbook N 8. London, 1995. 350 p.
- Preston C. D., Hollingsworth P. M., Gornall R. J. The distribution and habitat of *Potamogeton* × *suecicus* K. Richt. (*P. filiformis* Pers. × *P. pectinatus* L.) in the British Isles // Watsonia. 1999. Vol. 22. P. 329–342.
- Wiegleb G. Notes on pondweeds — outlines for a monographical treatment of the genus *Potamogeton* L. // Feddes Repert. 1988. Vol. 99. N 7–8. P. 249–266.
- Wiegleb G. The importance of stem anatomical characters for the systematics of the genus *Potamogeton* L. // Flora. 1990. Vol. 184. N 3. P. 197–208.
- Wiegleb G., Herr W. Die *Potamogetonaceae* niedersächsischer Fließgewässer. Teil 1 // Gött. Flor. Rundbr. 1984. Bd 18. H. 3–4. S. 65–86.
- Wiegleb G., Kadono Y. Composition, structure and distribution of plant communities in Japanese rivers // Bot. Jahrb. Syst. 1988. Bd 110. H. 1. S. 47–77.
- Wiegleb G., Kaplan Z. An account of the species of *Potamogeton* L. (*Potamogetonaceae*) // Folia Geobot. 1998. Vol. 33. P. 241–316.
- Wijk R. J., van. Ecological studies on *Potamogeton pectinatus* L. I. General characteristics, biomass production and life cycles under field conditions // Aquat. Bot. 1988. Vol. 31. N 3–4. P. 211–258.
- Wijk R. J., van. Ecological studies on *Potamogeton pectinatus* L. III. Reproduction strategies and germination ecology // Aquat. Bot. 1989. Vol. 33. N 3–4. P. 271–299.
- Wijk R. J., van. Ecological studies on *Potamogeton pectinatus* L. I. General characteristics, biomass production and life cycles under field conditions // Aquat. Bot. 1988. Vol. 31. N 3–4. P. 211–258.
- Wijk R. J., van. Ecological studies on *Potamogeton pectinatus* L. III. Reproduction strategies and germination ecology // Aquat. Bot. 1989. Vol. 33. N 3–4. P. 271–299.
- Zalewska-Gałosz J. Occurrence and distribution of *Potamogeton* hybrids (*Potamogetonaceae*) in Poland // Feddes Repert. 2002. Vol. 113. N 5–6. P. 380–393.

Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН  
152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, пос. Борок  
E-mail: lsd@ibiw.yaroslavl.ru

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЗЛАКОВ (POACEAE) ВОСТОЧНОЙ  
ЕВРОПЫ: НАЧАЛО СИСТЕМЫ  
(ТРИБЫ BAMBUSEAE — BROMEAE)

CONSPECTUS BREVIS POACEARUM EUROPAE  
ORIENTALIS: INITIUM SYSTEMATIS  
(TRIBUS BAMBUSEAE — BROMEAE)

Нами (Цвелёв, 2005) уже был опубликован краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы, составленный на основе законченной в 2004 г. многотомной «Флоры Восточной Европы» с необходимыми изменениями и дополнениями. Предлагаемая часть «Конспекта» содержит начало системы злаков (*Poaceae*), опубликованных в первом томе этой «Флоры» (Цвелёв, 1974) (в то время она выходила под названием «Флора европейской части СССР») и составлена по той же форме, что и первая часть «Конспекта» с сосудистыми споровыми. В случаях, когда никаких номенклатурных изменений таксонов по сравнению с первым томом «Флоры» не произошло, дается только краткая ссылка на соответствующую страницу этого тома, например, *Secale cereale* L.; Цвел. 1974, 1: 161". В других случаях приводятся номенклатурные цитаты и необходимые комментарии. Для всех видов и подвидов указываются их ареалы в пределах Восточной Европы по районам «Флоры» и их хромосомные числа, если они известны.

Значительные успехи молекулярно-генетических исследований последних десятилетий не внесли существенных изменений в систематику злаков (King, Ingrouille, 1987; Soreng, Davis, 1998; Hilu et al., 1999; Mathews et al., 2000; Feuillet, Keller, 2002; Hilu, 2004; и др.), хотя в отношении рангов принимаемых таксонов пока нет единства. Попытку унифицировать систему злаков предприняли 14 преимущественно американских авторов, опубликовавших статью от имени «Grass phylogeny working group» (2001). С некоторыми из предлагаемых ими новаций можно согласиться. Так, принимавшиеся нами (Цвелёв, 1987; Tzvelev, 1989) трибы «бамбузоидных» злаков: *Arundinarieae*, *Shibataeae*, *Bambuseae* и *Dendrocalameae* действительно могут быть объединены в ранге подтриб в одну трибу *Bambuseae*. Гидрофильные трибы *Oryzeae*, *Ehrharteae* и *Phyllorachideae* могут быть выделены в особое подсемейство *Ehrhartoideae*, приоритетное по

отношению к *Oryzoideae* и имеющее некоторые признаки бамбузоидных злаков. Предлагаемое группой ученых традиционное разделение подсемейства *Poöideae* на несколько подсемейств (*Poöideae* s. str., *Arundinoideae*, *Danthonioideae* и *Aristidoideae*) представляется нам недостаточно обоснованным, тогда как подсемейства *Chloridoideae* и *Panicoideae* все же могут быть приняты, хотя и с некоторым сомнением. Принято предложенное нами ранее (Цвелёв, 1987) объединение бывших триб *Poëae*, *Aveneae* и *Agrostideae* в одну трибу *Poëae* s.l., однако сюда же присоединена и выделявшаяся нами триба *Phleaeae*, с чем, пожалуй, можно согласиться.

Стоит привести в систематическом порядке принимаемые нами в настоящее время подсемейства и трибы злаков, представленных во флоре бывшего СССР и включенных в сводку «Злаки СССР» (Цвелёв, 1976). Для таксонов, авторы которых изменены на приоритетные, в скобках приведены номенклатурные цитаты.

Подсем. 1. *Bambusoideae* Luer. (1893, Grundz. Bot., ed. 5: 451)

Триба 1. *Bambuseae* Dumort. (1829, Anal. Fam. Pl.: 63).

Подсем. 2. *Ehrhartoideae* Link (1827, Hort. Berol. 1: 233)

Триба 2. *Oryzeae* Dumort.

Подсем. 3. *Poöideae* Benth. (1861, Fl. Hongk.: 407)

Трибы: 3. *Brachypodieae* (Hack.) Hayek. — 4. *Triticeae* Dumort. — 5. *Bromeae* Dumort. — 6. *Poëae* R. Br. (1814, Voy. Terra Austral. 2: 582). — 7. *Meliceae* Link ex Endl. — 8. *Brylkinieae* Tateoka — 9. *Diarrheneae* (OHWI) Campb. — 10. *Stipeae* Dumort. — 11. *Nardeae* W. D. J. Koch (1837, Syn. Fl. Germ. Helv.: 830). — 12. *Arundineae* Dumort. — 13. *Danthonieae* Zotov (1963, New Zealand Journ. Bot. 1, 1: 86; incl. *Cortaderieae* Zotov). — 14. *Aristideae* C. E. Hubb.

Подсем. 4. *Chloridoideae* Kunth ex Beilschm.  
(1833, Flora (Regensb.), 16, 2: 52, 105)

Трибы: 15. *Eragrostideae* Stapf (1898, Fl. Cap. 7: 316). — 16. *Cynodontaeae* Dumort. — 17. *Pappophoreae* Kunth (1829, Rev. Gram. 1: 82).

Подсем. 5. *Panicoideae* Link (1827, Hort. Berol. 1: 202)

Трибы: 18. *Arundinelleae* Stapf. — 19. *Paniceae* R. Br. — 20. *Andropogoneae* Dumort.

По молекулярно-генетическим данным, раньше всего от общего ствола злаков отделились крайне оригинальные монотипные подсемейства *Streptochoetoideae* (Nakai) Butzin и *Anomochlooideae* Pilg. ex Potzta, а затем не менее оригинальное подсемейство *Pharoidae* (Stapf) L. Clark et Judz. Основываясь на этом, приведенные выше авторы ставят эти подсемейства в начале системы злаков, что, на наш взгляд, неправильно. Ведь эти, несомненно, очень древние группы не могут не быть очень высоко специализированными и совершенно не похожи на какие-либо первичные злаки, если такие вообще существовали. Поэтому нельзя считать первичными для злаков как свойственные этим «монстрам» одноцветковые колоски (Soreng, Davis, 1998: 43–46), так и их хромосомные числа  $2n = 11, 12$  (Hilu, 2004). Нам кажется, что эти авторы делают ту же ошибку, что и многие современные специалисты по сложноцветным (*Asteraceae*), принимающие за наиболее близкие к общим предкам этого семейства оригинальные тропические подсемейства *Barnadesioideae* и *Gochnatioideae* и ставящие их поэтому в начале системы сложноцветных (Цвелёв, 2004). Нам кажется, что систему злаков, как и систему сложноцветных, следует начинать не с высоко специализированных древних групп, а с групп, наиболее примитивных по совокупности признаков. У злаков такой группой являются, на наш взгляд, полукустарниковые бамбуки из родства *Sasa* и *Arundinaria*.

В отношении приведенных ниже триб *Brachypodieae*, *Triticeae* и *Bromeae* стоит отметить, что большинство западноевропейских и американских авторов до последнего времени принимают некоторые роды более широко. Так род *Trachynia* не выделяется ими из рода *Brachypodium*, род *Elytrigia* включается в род *Elymus* (Melderis, 1978, 1985), а в род *Bromus* включаются не только роды *Bromopsis*, *Anisantha* и *Ceratochloa*, но и род *Boissiera* (Smith, 1985). Действительно, объединяя под названием «*Bromus*» такие различные не только морфологически, но и по географической приуроченности роды, нельзя не присоединить к нему и остальные роды трибы *Bromeae*. Нам кажется, что при таком широком понимании рода *Bromus* теряется важная информация. Ведь, если мы говорим о виде *Ceratochloa carinata*, становится сразу очевидным, что речь идет об эндемичном для Америки роде, а название «*Bromus carinatus*» такой информации не содержит. Эколого-географическое и морфологическое своеобразие таксономических групп теряется среди многочисленных видов того рода, к которому их присоединяют. Мелдерис (Melderis, 1978, 1985),

включая *Elytrigia* в *Elymus*, но сохраняя род *Agropyron*, возможно, не знал, что в пределах внетропической Азии род *Elytrigia* гораздо теснее сближается с родом *Agropyron*, чем с родом *Elymus*, что было показано еще автором обработки трибы *Triticeae* — С. А. Невским во «Флоре СССР».

В приводимом ниже «Конспекте...» приняты следующие сокращения: заносн. — заносный; интр. — интродуцированный; культ. — культивируемый; общ. — общее; одич. — одичавший; окр. — окрестности; распр. — распространение.

## Сем. *Poaceae* Barnhart (*Gramineae* Juss. nom. altern.)

### Подсем. 1. *Bambusoideae* Luer. — Бамбуковые

#### Триба 1. *Bambuseae* Dumort. — Бамбуковые.

Род 1. *Phyllostachys* Sieb. et Zucc. 1843, Abh. Bayer. Akad. Wiss. 3: 745. — Турус: *P. bambusoides* Sieb. et Zucc. — Листокососник.

1. *P. bambusoides* Sieb. et Zucc. 1843, l. c.: 745; Цвел. 1976, Злаки СССР: 93. — Л. бамбуковидный.

Интр. в **К.** (юг). — Общ. распр.: Яп.-Кит., Южноаз.; культ. и одич. во многих других странах. — Описан из Японии по культ. образцам. —  $2n = 48$ .

Кустарник до 5 м выс. с ланцетными листовыми пластинками на коротких черешках. Как культ. в Крыму может встретиться еще *P. viridis* (Young) McClure — Л. зеленый, с бледно-зелеными (а не желтоватыми или желтовато-зелеными) стеблями и язычками чешуевидных листьев по краю без заметных ресничек.

### Подсем. 2. *Ehrhartoideae* Link — Эрхартовые

#### Триба 2. *Oryzeae* Dumort. — Рисовые.

Род 2. *Oryza* L.; Цвел. 1974, 1: 335. — Турус: *O. sativa* L. — Рис.

1. *O. sativa* L.; Цвел. 1974, 1: 335. — Р. посевной.

Культ. в **З.** (Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.: юг; Нижн.-Волж.); **К.**; заносн. в **З.** —  $2n = 24$ .

Род 3. *Leersia* Sw.; Цвел. 1974, 1: 335. — Турус: *L. oryzoides* (L.) Sw. — Леерсия.

1. *L. oryzoides* (L.) Sw.; Цвел. 1974, 1: 335. — Л. рисовидная.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.** —  $2n = 48$ .

Род 4. *Zizania* L.; Цвел. 1974, 1: 337. — *Typus*: *Z. aquatica* L. — Цицания.

Секция 1. *Perennes* Tzvel. sect. nova. — *Plantae perennes, rhizomatosaе*. — Растения многолетние, корневищные. — *Typus* (тип): *Z. latifolia* (Griseb.) Stapf.

1. *Z. latifolia* (Griseb.) Stapf; Цвел. 1974, 1: 337; Прокудин и др. 1977, Злаки Укр.: 431; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 237. — Ц. широколистная.

Интр. и одич. в **П.** (оз. Эндла в Эстонии); **Ц.**; **З.** (Днепр, Молд., Причерн.) и **В.** (Нижн.-Волж.: в дельте Волги). —  $2n = 30, 34$ .

Секция 2. *Zizania*.

2. *Z. palustris* L. 1771, Mant. Pl. 2: 295; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 268. — *Z. aquatica* subsp. *angustifolia* (Hitchc.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 337. — *Z. aquatica* auct. non L. — Ц. болотная.

Интр. и одич. в **П.**; **Ц.**; **З.** — Общ. распр.: Сев. Ам.; интр. в другие страны. — Описан из Сев. Америки. —  $2n = 30$ .

От более теплолюбивой *Z. aquatica* отличается стеблями не более 1, 5 (а не обычно 2–3) м выс., язычками листьев 3–8 (а не 10–15) мм дл., листьями 5–12 (а не 10–40) мм шир. и более крупными нижними цветковыми чешуями пестичных колосков, шероховатыми только по краю и жилкам, а не по всей поверхности.

Подсем. 3. *Poöideae* Benth. — Мятликовые

Триба 3. *Brachypodieae* (Hack.) Hayek. — Коротконожковые.

Род 5. *Brachypodium* P. Beauv.; Цвел. 1974, 1: 134. — *Lectotypus*: *B. pinnatum* (L.) P. Beauv. — Коротконожка.

Секция 1. *Leptorachis* Nevski; Цвел. 1974, 1: 134. — *Brevipodium* Á. et D. Löve, 1961. — *Typus*: *B. sylvaticum* (Huds.) P. Beauv.

1. *B. sylvaticum* (Huds.) P. Beauv.; Цвел. 1974, 1: 135. — К. лесная.

a. Subsp. *sylvaticum*.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.** (Нижн.-Дон.; Заволж.); **К.** (юг). —  $2n = 18 (28, 42 + 2В, 56)$ .

b. Subsp. *pubescens* (Peterm.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 135. — *B. pubescens* (Peterm.) Musajev, 1987, Бот. журн. 72, 1: 94. — К. волосистая.

**П.** (Сев.-Зап. Эстония); **Ц.** (Волж.-Дон.: басс. Дона); **З.** (Карп.; Днепр.: по Сиверскому Донцу; Молд.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.); **К.** (юг). —  $2n = 18$ .

c. Subsp. *spryginii* Tzvel. subsp. nova. — *Folia plana, canescenti-viridia; vaginae et laminae glabrae; articulatio vaginali-laminaris brevissime pubescens. Culmorum nodi brevissime pubescentes, interdum subglabri*. — Листья плоские, серовато-зеленые; влагалища и листовые пластинки голые; влагалищно-пластиночное сочленение очень коротко опушенное. Узлы стеблей очень коротко опушенные, иногда почти голые. — К. Спрыгина.

*Typus* (тип): «Крым, Алушка — Ай-Петри, 8 VII 1914, N 780, И. Спрыгин» — LE. *Paratypus* (паратип): «Крым, близ Яйлинской шоссеиной казармы, 3 VIII 1922, С. Дзевановский» — LE.

Affinitas (родство). A subspecie typica nodis et articulationibus vaginali-laminaribus brevissime pubescentibus differt. От типового подвида отличается узлами и влагалищно-пластиночными сочленениями очень коротко опушенными.

Subspecies in memoriam botanici rossici excellentis cl. I. Spryginii denominata est.

Назван в память коллектора подвида — выдающегося российского ботаника И. И. Спрыгина.

**К.** (горы). — Эндемик. — Тип см. выше. —  $2n = ?$

Наличие собранных в разное время и разными коллекторами типа и паратипа этого подвида свидетельствуют о том, что его признаки не являются случайными. У других подвигов на влагалищно-пластиночных сочленениях и на узлах стебля имеется бородка довольно длинных отстоящих волосков.

Секция 2. *Brachypodium*.

2. *B. pinnatum* (L.) P. Beauv.; Цвел. 1974, 1: 135, excl. subsp. — К. перистая.

a. Subsp. *pinnatum*.

**С.** (Кар-Мурм.: юг; Дв.-Печ.: зап., юг, в басс. Пинеги и по Щуго-ру); **П.**; **Ц.**; **З.** (Карп., Днепр., Молд.); **В.** (Заволж.); **К.** —  $2n = (18, 20) 28 (36)$ .

b. Subsp. *juzepczukii* Tzvel. subsp. nova. — *Folia vulgo plana, canescenti-viridia, subtus scabra. Glumae et lemmata glabra, laeves vel sublaeves*. — Листья обычно плоские, серовато-зеленые, снизу шеро-



ховатые. Колосковые и нижние цветковые чешуи голые, гладкие или почти гладкие. — К. Юзепчука.

Турп (тип): «*Tauria, in Reservato Publico prope trajectum Tshutshel, in pineto, 23 VII 1948, N 884, S. Juzepczuk*» — LE.

Affinitas (родство): A subspecie typica foliis canescenti-viridibus et spiculis glabris, laevibus vel sublaevibus differt. От типового подвида отличается серовато-зелеными листьями, голыми, гладкими или почти гладкими колосками.

Subspecies in memoriam botanici rossici excellentis cl. S. Juzepczukii denominata est.

Назван в память выдающегося российского систематика и флориста С. В. Юзепчука.

**В.** (Заволж.: Южн. Урал); **К.** (горы). — Общ. распр.: Кавказ; Средиз. (Балк.), Малоаз. — Тип см. выше. —  $2n = ?$

Обычно принимался коллекторами за следующий вид, который имеет более узкие, гладкие или почти гладкие снизу листовые пластинки. Возможно, происходит от гибридизации: *B. pinnatum* × *B. rupestre*.

3. ***B. rupestre*** (Host) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2: 736. — *B. pinnatum* subsp. *rupestre* (Host) Schuebl. et Martens, 1834, Fl. Würtemb.: 48; Цвел. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18: 22, nom. superfl.; Цвел. 1974, 1: 135. — К. скальная.

**К.** (юг). —  $2n = 14, 28$ .

Указание для Крыма (Цвелёв, 1976: 104) близкого вида *B. caespitosum* (Host) Roem. et Schult (= *B. pinnatum* subsp. *caespitosum* (Host) Hack.; = *B. rupestre* subsp. *caespitosum* (Host) H. Scholz), образующего, в отличие от *B. rupestre*, густые дерновины, по-видимому, ошибочно.

Род 6. ***Trachynia*** Link; Цвел. 1974, 1: 136. — Lectotypus: *T. distachya* (L.) Link. — Трахиния, двуколоска.

1. ***T. distachya*** (L.) Link; Цвел. 1974, 1: 136. — Т. двуколосковая.

**З.** (Причерн.); **К.** —  $2n = 10, 28, 30$ .

Триба 4. ***Triticeae*** Dumort. — Пшеницевые.

Род 7. ***Elymus*** L.; Цвел. 1974, 1: 136. — Lectotypus: *E. sibiricus* L. — Пырейник.

Секция 1. ***Goulardia*** (Husn.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 139. — *Goulardia* Husn. 1896. — Турп: *E. caninus* (L.) L.

1. ***E. panormitanus*** (Parl.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 139. — П. палермский.

**К.** (горы Аюдаг и Кастель). —  $2n = 28$ .

2. ***E. mutabilis*** (Drob.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 139. — П. изменчивый.

a. Subsp. ***mutabilis***.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.** (Кар.-Мурм.: сев.; Дв.-Печ.: сев. и вост.); **Ц.** (Волж.-Кам.: Урал); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 28$ .

b. Subsp. ***transbaicalensis*** (Nevski) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 22. — *Agropyron transbaicalensis* Nevski, 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30: 618. — *Elymus transbaicalensis* (Nevski) Tzvel. 1968, в Раст. Центр. Азии, 4: 219; Лавренко и др. 1992, Тр. Коми научн. центра РАН, 126: 81. — П. забайкальский.

**С.** (Дв.-Печ.: верховья р. Илыч); **Ц.** (Волж.-Кам.: верховья р. Вишеры). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб.; Монг. — Описан из Прибайкалья (Верхн. Ангара). —  $2n = ?$

От типового подвида отличается голыми с внутренней стороны колосковыми чешуями и обычно серовато-зелеными колосками.

3. ***E. uralensis*** (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 139. — П. уральский.

a. Subsp. ***uralensis***.

**В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = ?$

b. Subsp. ***viridiglumis*** (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 139. — *E. viridiglumis* (Nevski) Czer. 1981, Сосуд. раст. СССР: 351. — П. зеленочешуйный.

**С.** (Дв.-Печ.: юг Тиманского кряжа и по р. Илыч); **Ц.** (Волж.-Кам.: Урал); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = ?$

4. ***E. caninus*** (L.) L.; Цвел. 1974, 1: 140. — П. собачий.

**С.**; **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.** (Нижн.-Дон., Заволж.); **К.** (юг). —  $2n = 28$ .

5. ***E. trachycaulus*** (Link) Gould et Shinnars; Цвел. 1974, 1: 140; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 128. — П. шероховатостельный, бескорневищный пырей.

a. Subsp. ***trachycaulus***.

Заносн. или интр. в **Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург; Волж.-Кам.: в г. Ижевск, Сарапул, Яр). —  $2n = 28$ .

Отличается от следующего подвида шероховатой, а не коротковолосистой осью колосков.

b. Subsp. *novae-angliae* (Scribn.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 140. — *E. novae-angliae* (Scribn.) Tzvel. 1977, Новости сист. высш. раст. 14: 245; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128. — П. новоанглийский.

Заносн. или интр. в **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.** (Нижн.-Дон.). — 2n = 28.

6. **E. scandicus** (Nevski) Tzvel. comb. nova. — *Roegneria scandica* Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 624. — *Elymus kronokensis* (Ком.) Tzvel. subsp. *subalpinus* (L. Neum.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 24, quoad pl.; Цвел. 1974, 1: 140. — П. скандинавский.

**A.** (Аркт.-Евр.); **C.** (Кар.-Мурм.: сев. и у Сегозера; Дв.-Печ.: басс. Усы и Илыча); **Ц.** (Волж.-Кам.: Денежкин Камень и верховья Вишеры). — 2n = 28.

Представлен 2 разновидностями: var. *scandicus* — с голыми листовыми пластинками и **E. scandicus** var. **borealis** (Turcz.) Tzvel. comb. nova (= *Triticum boreale* Turcz. 1856, Bull. Soc. Nat. Moscou, 29: 58; *Elymus kronokensis* subsp. *borealis* (Turcz.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 141. Non *E. borealis* Scribn. 1900) с волосистыми сверху пластинками. Близкий дальневосточный вид *E. kronokensis* отличается густоволосистыми с обеих сторон листьями, а североамериканский вид *E. alascanus* (Scribn. et Merr.) Á. Löve, к которому часто присоединяют в качестве подвидов или разновидностей *E. kronokensis* и *E. scandicus*, отличается шероховатыми по всей поверхности нижними цветковыми чешуями. Скандинавский *E. kronokensis* subsp. *subalpinus* имеет более высокие (40–70 см выс.) стебли, более крупные колоски и нижние цветковые чешуи 8–10 мм дл. В Вост. Европу он не заходит.

7. **E. hyperarcticus** (Polunin) Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 61. — *Agropyron violaceum* (Hornem.) Lange var. *hyperarcticum* Polunin, 1940, Bull. Nat. Mus. Can, 92, Bot. 24: 95. — *Roegneria hyperarctica* (Polunin) Tzvel. 1964, в Аркт. фл. СССР, 2: 244; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 51. — *Elymus sajanensis* (Nevski) Tzvel. subsp. *hyperarcticus* (Polunin) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 24. — *E. alascanus* subsp. *hyperarcticus* (Polunin) Á. Löve, 1976, Bot. Not. (Lund) 128, 4: 502. — П. высокоарктический.

**Ц.** (Волж.-Кам.: Ныроб на севере Пермской обл.). — Общ. распр.: Вост. Сиб. (Аркт.), Дальн. Восток (Аркт. и Камчатка); Сев. Ам. — Описан с Баффиновой Земли. — 2n = 28.

Отличается от предыдущего вида нижними цветковыми чешуями на спинке коротковолосистыми, а не голыми. Образцов этого вида с Урала мы не видели.

8. **E. macrourus** (Turcz.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 141; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128. — П. длинноколосый.

a. Subsp. **macrourus**.

**A.** (Аркт.-Евр.: в басс. Усы и Кары, Полярный Урал); **Ц.** (Волж.-Кам.: заносн. в Сарапуле). — 2n = 28.

b. Subsp. **turuchanensis** (Reverd.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 141. — *E. turuchanensis* (Reverd.) Czer. 1981, l. c.: 351. — П. туруханский.

**A.** (Аркт.-Евр.: вост.); **C.** (Дв.-Печ.: басс. Усы). — 2n = 28.

9. **E. fibrosus** (Schrenk) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 141. — П. волокнистый.

**A.** (Аркт.-Евр.: Малоземельская и Большеземельская тундры); **C.**; **П.** (Латвия); **Ц.** (Лад.-Ильм.: по р. Чагодоце и заносн. в С.-Петербурге и близ ст. Пупышево; Верх.-Днепр.: по Зап. Двине; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: по Оке и Суре, Галичья гора); **B.** (Заволж.: Южн. Урал). — 2n = 28.

Секция 2. **Turczaninovia** (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 138. — *Turcus*: *E. dahuricus* Turcz. ex Griseb.

10. **E. dahuricus** Turcz. ex Griseb.; Цвел. 1974, 1: 139; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128. — П. даурский.

Заносн. в **C.** (Кар.-Мурм.: близ оз. Выг); **П.** (Рига); **Ц.** (Волж.-Кам.: в г. Кизнер). — 2n = 42.

Секция 3. **Elymus**.

11. **E. sibiricus** L.; Цвел. 1974, 1: 142; Раков, 1988, Бот. журн. 73, 4: 603; Mosyakin, 1991, Укр. бот. журн. 48, 4: 30; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128; Борисова, 1996, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 101, 6: 78; Цвел. 2000, Опред.сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 235; Березуцкий и др. 2002, Бот. журн. 87, 3: 149; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 257; Тимофеева, 2006, Фл. мал. городов Южн. Карел. (автореф. канд. дисс.): 12. — П. сибирский.

**Ц.** (Волж.-Кам.: Урал); **B.** (Заволж.: Южн.Урал); заносн. в **C.** (Кар.-Мурм.: Южн. Карелия и окр. Мончегорска; Дв.-Печ.: близ Ухты); **П.**; **Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, ст. Суйда и Пестово; Верх.-Днепр.: окр. Бреста и Пинска; Верх.-Волж.: окр. Москвы и Иваново; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: Ульяновск и ст. Тамала Пензенской обл.); **З.** (Днепр.: Киев). — 2n = 28.

Род 8. **Elytrigia** Desv.; Цвел. 1974, 1: 142. — *Turcus*: *E. repens* (L.) Nevski. — Пырей.

Секция 1. *Pseudoroegneria* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8В, 16: 60. — *Pseudoroegneria* (Nevski) Á. Löve, 1980, Taxon, 29: 168. — *Typus*: *E. strigosa* (Bieb.) Nevski.

1. *E. strigosa* (Bieb.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 143, excl. subsp. — *Pseudoroegneria strigosa* (Bieb.) Á. Löve, 1980, l. c.: 168 — П. остистый.

**К.** (юг). —  $2n = 14$ .

2. *E. reflexiaristata* (Nevski) Nevski, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2: 77. — *Elytrigia strigosa* subsp. *reflexiaristata* (Nevski) Tzvel. 1974, 1: 144. — *Elymus reflexiaristatus* (Nevski) Meld. 1978, Bot. Journ. Linn. Soc. (London) 76: 375. — *Pseudoroegneria strigosa* subsp. *reflexiaristata* (Nevski) Á. Löve, 1984, Feddes Repert. 95, 7–8: 444. — *P. reflexiaristata* (Nevski) A. Lavr. 1990, Бот. журн. 75, 9: 1321. — П. отогнутоостый.

**С.** (Дв.-Печ.: по р. Илыч); **Ц.** (Волж.-Кам.: Урал и по р. Каме); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = ?$

3. *E. pruinifera* (Nevski) Nevski, 1936, l. c.: 81. — *E. geniculata* (Trin.) Nevski subsp. *pruinifera* (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 144. — *Elymus bungeanus* (Trin.) Meld. subsp. *pruiniferus* (Nevski) Meld. 1978, l. c.: 376. — *Pseudoroegneria geniculata* (Trin.) Á. Löve subsp. *pruinifera* (Nevski) Á. Löve, 1984, l. c.: 446. — П. инееватый.

**Ц.** (Волж.-Дон.: Жигули); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = ?$  Указание для Татарстана (Бакин и др., 2000, Сосуд. раст. Татарст.: 381), вероятно, ошибочно.

4. *E. scythica* (Nevski) Nevski, 1936, l. c.: 79. — *E. geniculata* subsp. *scythica* (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 144. — *Elymus bungeanus* subsp. *scythicus* (Nevski) Meld. 1978, l. c.: 376. — *Pseudoroegneria geniculata* subsp. *scythica* (Nevski) Á. Löve, 1984, l. c.: 446. — П. скифский.

**К.** (горы). —  $2n = ?$

5. *E. stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski; Цвел. 1974, 1: 144; Кучеровский, 2003, Укр. бот. журн. 60, 5: 555. — *E. cretacea* (Klok. et Prokudin) Klok. 1950, Визн. росл. УРСР: 900. — *E. ninae* Dubovik, 1977, Новости сист. высш. и низш. раст. 1976: 12. — *E. kotovii* Dubovik, 1977, l. c.: 14. — *Elymus stipifolius* (Czern. ex Nevski) Meld. 1978, l. c.: 376. — *Pseudoroegneria stipifolia* (Czern. ex Nevski) Á. Löve, 1984, l. c.: 445. — *P. cretacea* (Klok. et Prokudin) Á. Löve, 1984, l. c.: 445. — *P. ninae* (Dubovik) Á. Löve, 1984, l. c.: 445. — *P. kotovii* (Dubovik) Á. Löve, 1984, l. c.: 445. — П. ковылелистный.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юго-вост.); **З.** (Днепр.: вост.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.: зап. и юг); **К.** —  $2n = 14, 48$ .

Мы не смогли отделить от этого вида *E. cretacea* (тип из Амвросиевского р-на Донецкой обл.), *E. ninae* (тип из окр. пос. Черноморское в Крыму) и *E. kotovii* (тип из окр. Белогорска в Крыму).

Секция 2. *Caespitosae* (Rouy) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 143, s. str. — *Lophopyrum* Á. Löve, 1980, l. c.: 351. — *Typus*: *E. elongata* (Host) Nevski.

6. *E. nodosa* (Nevski) Nevski, 1936. — *E. caespitosa* (C. Koch) Nevski subsp. *nodosa* (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 144. — *Elymus nodosus* (Nevski) Meld. 1978, l. c.: 376. — *Lophopyrum nodosum* (Nevski) Á. Löve, 1980, l. c.: 490. — П. узловатый.

**К.** (юг). —  $2n = 28$ .

7. *E. obtusiflora* (DC.) Tzvel. 1993, Бот. журн. 78, 10: 87. — *Triticum obtusiflorum* DC. 1813, Cat. Pl. Horti Monsp.: 153. — *T. ponticum* Podp. 1902, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 52: 61. — *Elytrigia pontica* (Podp.) Holub, 1974, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8, 2: 171. — *E. prokudinii* Druleva ex Dubovik, 1977, l. c.: 11. — *Elymus elongatus* (Host) Runemark subsp. *ponticus* (Podp.) Meld. 1978, l. c.: 377. — *Lophopyrum ponticum* (Podp.) Á. Löve, 1984, l. c.: 489. — *Elytrigia ruthenica* (Griseb.) Prokudin, 1939, Тр. Инст. бот. Харків. унив. 3: 166, quoad pl. — *E. elongata* auct. non (Host) Nevski: Цвел. 1974, 1: 145; Е. Алексеев, 1986, в Опред. раст. Мещеры, 1: 102; Майоров, 1992, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 97, 3: 118. — П. тупочешуйный.

**Ц.** (Верх.-Волж.: заносн. в Коломенском р-не Московской обл.; Волж.-Дон.: юго-вост. и заносн. в Мордовии); **З.** (Днепр.: юго-вост.; Причерн.); **В.**; **К.** — Общ. распр.: Средиз., Малоаз. — Описан из Южн. Франции. —  $2n = 70$ .

Мы не уверены в принадлежности названия «*Triticum elongatum* Host» к другому, диплоидному ( $2n = 14$ ) средиземноморскому виду.

Секция 3. *Junceae* (Prat) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 148. — *Thinopyrum* Á. Löve, 1980, l. c.: 351. — *Typus*: *E. juncea* (L.) Nevski.

8. *E. bessarabica* (Săvul. et Rayss) Prokudin, IV 1977, в Прокудин и др., Злаки Укр.: 72; Holub, 1977, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 12: 426, comb. superfl. — *E. juncea* subsp. *bessarabica* (Săvul. et Rayss) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 148. — *Elymus farctus* (Viv.) Runemark ex Meld. 1978, l. c.: 383. — *Thinopyrum bessarabicum* (Săvul. et Rayss) Á. Löve, 1984, l. c.: 475. — П. бессарабский.

**З.** (Причерн.); **К.** —  $2n = 14$ .

В последнее время этот вид найден на Кавказе (Таманский п-ов).

9. *E. striatula* (Runemark) Holub, 1974, l. c.: 270; id. 1977, l. c.: 426; Уманец, 2000, Бот. журн. 85, 5: 129. — *Elymus striatulus* Runemark, 1972, Bot. Not. (Lund) 125, 4: 419. — П. полосатый.

**З.** (Причерн.: о-в Тендра Голопристанского р-на). — Общ.распр.: Средиз. (вост.). — Описан с Эгейских о-вов. —  $2n = 14$ .

От предыдущего вида отличается более мелкими колосками и чешуями колосков, а также более короткими (1.2–1.7, а не 2–2.5 мм дл.) язычками листьев.

10. *E. junceiformis* Á. et D. Löve, 1948, Univ. Isel. Inst. Appl. Sci. Dept. Agric. Rep., ser. B, 3: 106. — *E. juncea* subsp. *boreo-atlantica* (Simon. et Guinoch.) Hyl.; Цвел. 1974, 1: 148. — *Thinopyrum junceiforme* (Á. et D. Löve) Á. Löve, 1980, l. c.: 351. — П. североатлантический.

**П.** —  $2n = 28$ .

Секция 4. *Trichophora* (Nevski) Dubovik, 1977, l. c.: 7. — *Agropyron* ser. *Trichophora* Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 648. — *Trichopyrum* Á. Löve, 1986, Veroff. Geobot. Inst. Eth. Stiff. Rubel, Zurich, 87: 49. — **Т у р u s**: *E. intermedia* (Host) Nevski.

11. *E. intermedia* (Host) Nevski; Цвел. 1974, 1: 146; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 19; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 128. — *Agropyron hispidus* Opiz, 1836, in Bercht. et Opiz, Oecon.-Techn. Fl. Bohm. 1: 413. — *Elymus hispidus* (Opiz) Meld. 1978, l. c.: 380; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 260. — *Trichopyrum intermedium* (Host) Á. Löve, 1986, l. c.: 49. — П. средний.

a. Subsp. *intermedia*.

**П.** (заносн. в Латвии и Литве); **Ц.** (Верх.-Волж.: по Оке, севернее заносн.; Волж.-Кам., Волж.-Дон.); **З.**; **В.**; **К.** —  $2n = (28) 42$ .

b. Subsp. *barbulata* (Schur) Á. Löve, 1980, l. c.: 350. — *Agropyrum barbulatum* Schur, 1853, Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 4: 91. — *Triticum trichophorum* Link, 1843, Linnaea, 17: 395. — *Agropyron glaucum* (Desf. ex DC.) Roem. et Schult. subsp. *barbulatum* (Schur) K. Richt. 1890, Pl. Eur. 1: 124. — *A. trichophorum* (Link) K. Richt. 1890; Волоскова, 1981, Биол. науки. 6: 62. — *A. intermedium* subsp. *trichophorum* (Link) Ashers. et Graebn. 1901, Syn. Mitteleur. Fl. 2: 658. — *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8В, 17: 61. — *E. intermedia* subsp. *trichophora* (Link) Á. et D. Löve, 1961, Bot.

Not. (Lund) 114; 50; Цвел. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 31, comb. superfl.; Цвел. 1974, 1: 148. — *Elymus hispidus* subsp. *barbulatus* (Schur) Meld. 1978, l. c.: 381. — П. волосоносный.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Днепр.: юго-вост.; Молд.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.); **К.**; заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: Калужская обл.; Волж.-Дон.). — Описан из Румынии (Трансильвания) —  $2n = 42$ .

В ранге подвида приоритетно название subsp. *barbulata*, а в ранге вида — *E. trichophora*.

Секция 5. *Elytrigia*.

12. *E. atherica* (Link) Kerguelen ex Carr. Mart. 1987, Lejeunia, 120: 86; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 236. — *Triticum athericum* Link, 1843, l. c.: 395. — *T. pycnanthum* Godr. 1854, Mem. Soc. Emul. Doubs., ser. 2, 5: 10. — *Elymus pycnanthus* (Godr.) Meld. 1978, l. c.: 378. — *Elytrigia pycnantha* (Godr.) Á. Löve, 1980, l. c.: 351. — *E. pungens* auct. non (Pers.) Tutin.; Цвел. 1974, 1: 148. — П. густоцветковый.

**Ц.** (Лад.-Ильм.: заносн. в Кронштадте). — Общ. распр.: Атл. и Ср. Евр., Средиз. — Описан из Португалии. —  $2n = 42$ .

13. *E. lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 146; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128. — *E. pachyneura* Prokudin, 1941, Тр. Науч.-досл. инст. Харків. унів. 4: 197. — *Elymus lolioides* (Kar. et Kir.) Meld. 1978, l. c.: 382. — П. плевеловидный.

**Ц.** (Верх.-Волж.: по Оке, 10 VIII 2004, Ю. Алексеев; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); **В.** (Заволж.). —  $2n = 42 (56)$ .

Для Удмуртии указывается гибрид этого вида с *Elymus fibrosus* (Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128).

14. *E. maritima* [Koch et Ziz] Tzvel. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964: 28. — *Agropyron repens* var. *maritimum* [Koch et Ziz] Grec. 1898, Consp. Fl. Roman.: 637. — *Triticum repens* var. *maritimum* Koch et Ziz, 1814, Cat. Pl. Palat.: 5, non Smith ex Roth, 1802. — *Triticum repens* var. *arenosum* Spenner, 1825, Fl. Friburg. 1: 162. — *Agropyron maritimum* [Koch et Ziz] Jans. et Wacht. 1951, Fl. Neerl. 1, 2: 116, non (L.) P. Beauv. 1812. — *Elytrigia repens* var. *maritima* [Koch et Ziz] Hyl. 1953, Bot. Not. (Lund), 1953: 357. — *Elymus repens* subsp. *arenosus* (Spenner) Meld. 1978, l. c.: 379; Кизене, 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 259. — *Elytrigia repens* subsp. *arenosa* (Spenner) Á. Löve, 1980, l. c.: 351. — *E. arenosa* (Spenner) H. Scholz, 1993, Bot. Jahrb. Syst. 115, 3:

352. — *E. campestris* (Godr. et Gren.) Carr. subsp. *maritima* (Tzvel.) H. Scholz, 1998, Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Bassin Mediterr. 27: 102. — П. приморский.

**П.** (Эстония). — Общ. распр.: Сканд. (юг), Атл. и Ср. Евр., Средиз. — Описан из Германии. —  $2n = 42$ .

Согласно Н. Scholz (1993, l.c.: 351–366), выделяющего этот вид даже в особую секцию *Pseudoelytrigia* Н. Scholz, он отличается от полиморфного *E. repens* s.l. присутствием заметных ножек колосков и колосковыми чешуями, остающимися на оси колосьев после опадения диаспор. Материала по этому виду из Эстонии мы не видели.

15. *E. repens* (L.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 145. — *Elymus repens* (L.) Gould, 1947, Madroño, 9: 127. — П. ползучий.

a. Subsp. *repens*.

**А.** (Аркт.-Евр.: заносн.); **С.; П.; Ц.; З.; В.; К.** —  $2n = (28) 42$ .

Для Удмуртии указывается гибрид этого вида с *Elymus caninus* (Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128).

b. Subsp. *caesia* (J. et C. Presl) Tzvel. comb. et stat. nov. — *Agropyron caesium* J. et C. Presl, 1822, Delic. Prag. 1: 213. — *Elytrigia repens* var. *caesia* (J. et C. Presl) Prokud. 1939, l. c.: 189. — *Agropyron repens* subsp. *caesium* (J. et C. Presl) Rothm. 1963, Feddes Repert. 67, 1–3: 3. — П. сизый.

**С.; П.; Ц.; З.** — Общ. распр.: Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз. — Описан из Чехии. —  $2n = ?$

Обычно крупное сизовато-зеленое растение с густоволосистыми влагалищами нижних листьев и крупными колосками (нижние цветковые чешуи 8–10 мм дл.). Обычно приурочен к пескам.

c. Subsp. *elongatiformis* (Drob.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 145. — *Elytrigia elongatiformis* (Drob.) Nevski, 1934; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 128. — *Elymus repens* subsp. *elongatiformis* (Drob.) Meld. 1978, l. c.: 379. — П. длинноватый.

**Ц.** (Волж.-Кам.: заносн. в г. Глазов; Волж.-Дон.: юг и вост); **З.** (Днепр.: вост.; Причерн.); **В.; К.** —  $2n = 42$  (52–56).

d. Subsp. *pseudocaesia* (Pacz.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 145. — *Elymus repens* subsp. *pseudocaesius* (Pacz.) Meld. 1978, l. c.: 379. — П. подовый.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юго-вост.); **З.** (Причерн.); **В.** —  $2n = 42$  (35).

## Нотовиды

16. *E. × mucronata* (Opiz) Prokudin; Цвел. 1974, 1: 146. = *E. repens* × *E. intermedia* s. str. — П. острочешуйный.

**Ц.** (Верх.-Волж.: по Оке; Волж.-Дон.); **З.** (Днепр., Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.); **К.** — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз., Малоаз. — Описан из Чехии. —  $2n = 42$ .

Имеет промежуточные по форме, б.м. заостренные колосковые чешуи и листовые пластинки сверху с более выступающими ребрами.

17. *E. × tesquicola* (Prokudin) Klok.; Цвел. 1974, 1: 148. = *E. repens* × *E. intermedia* subsp. *barbulata*. — П. степной.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юго-вост.); **З.** (Днепр.: юго-вост.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.); **К.** — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз. (вост.), Малоаз., Иран. —  $2n = 42$ .

Как предыдущий нотовид, но колоски б.м. волосистые.

18. *E. × littorea* (Schum.) Nyl. 1953, l. c.: 357; Цвел. 1974, 1: 148. = *E. repens* × *E. junciformis*. — П. литоральный.

Промежуточный между родительскими видами нотовид.

19. *E. × fedtschenkoana* Tzvel. nothosp. nova. = *E. repens* × *E. reflexiaristata*. — Planta rhizomatosa 30–60 cm alta. Foliorum laminae canescenti-virides, 2–4 mm lt., supra costis sat valde elevatis et vulgo sparse pilosis. Glumae lanceolatae, apice breviter aristatae, marginibus membranaceae. Lemmata 6–8 mm lg., apice aristata, arista 4–8 mm lg., paulo divergente. — Корневищное растение 30–50 см выс. Листовые пластинки серовато-зеленые, 2–4 мм шир., сверху с довольно сильно выступающими и обычно рассеянными волосистыми ребрами. Колосковые чешуи ланцетные, на верхушке коротко остистые, по краям перепончатые. Нижние цветковые чешуи 6–8 мм дл., на верхушке остистые, с немного отклоненной в сторону остью 4–8 мм дл. — П. Федченко.

Тур у с (тип): «Bashkiria, distr. Sterlitamak, Kurmanaevo, in gypsis prope ostium Aurgasa, 8 VII 1926, N 589, В. Fedtschenko et al.» — «Башкирия, Стерлитамакский кантон, Курманаево, выходы гипса близ устья Аургазы, 8 VII 1926, N 589, Б. Федченко и др.» — LE.

Affinitas (родство). Ab *E. repens* (L.) Nevski laminae foliorum nervis sat valde elevatis et aristis longioribus et paulo divergentibus differt. — От *E. repens* отличается листовыми пластинками с довольно сильно выступающими жилками и более длинными, немного отклоненными в сторону остями.

Назван в память выдающегося российского ботаника Б. А. Федченко. — *Nothospecies in memoriam botanici rossici excellentis B. A. Fedtschenko denominata est.*

**В.** (Заволж.: Южн. Урал). — Эндемик (?). — Описан с Южн. Урала. —  $2n = ?$

Род 9. *Agropyron* Gaertn.; Цвел. 1974, 1: 149. — *Lectotypus*: *A. cristatum* (L.) P. Beauv. — Житняк.

Секция 1. **Douglasdeweya** (Yen, Yang et Baum) Tzvel. comb. et stat. nov. — *Douglasdeweya* Yen, Yang et Baum, 2005, *Canad. Journ. Bot.* 83, 4: 416. — *Typus*: *D. wangii* Yen, Yang et Baum, 2005, l. c.: 417. = **Agropyron wangii** (Yen, Yang et Baum) Tzvel. comb. nov.

Недавно описан новый для науки род *Douglasdeweya* с 2 видами. Один из них — *D. deweyi* (Jensen, Hatch et Wipff) Yen, Yang et Baum (2005, l. c.: 417) описан под названием *Pseudoroegneria deweyi* Jensen, Hatch et Wipff (1992, *Canad. Journ. Bot.* 70, 5: 907) по материалу, выращенному в штате Юта из семян, происходящих из Карачаево-Черкесии (коллектор В. Г. Танфильев). В Гербарий Ботанического института РАН (LE) были присланы 2 «дублета» типа этого вида, из которых один оказался принадлежащим к *Agropyron sibiricum*, а другой — к *A. desertorum*. Вероятно, в культуре эти 2 вида были смешаны, хотя описание и рисунок «*D. deweyi*» более соответствует *A. sibiricum*, в синонимы к которому мы его и относим. Второй, типовой вид нового рода — *D. wangii* был описан из окрестностей г. Тебриз в Иране и, судя по описанию, также близок к двум уже упомянутым выше видам *Agropyrum*. Во всяком случае, очевидно, что род *Douglasdeweya* может быть принят лишь в качестве секции для так называемых «узкоколосых» житняков, если отличать их от «ширококолосых».

1. **A. desertorum** (Fisch. ex Link) Schult.; Цвел. 1974, 1: 150; Алексеев, Макаров, 1977, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 82, 6: 88; Игнатов и др., 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 18; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 122; Губарева, 1998, Бот. журн. 83, 8: 116; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 261. — *A. cristatum* subsp. *desertorum* (Fisch. ex Link) Á. Löve, 1984, *Feddes Repert.* 95, 7–8: 431. — Ж. пустынный.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Днепр.: юго-вост.; Причерн.: вост.); **В.**; **К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: Костомукша); **П.** (Латвия и Озерский р-н Калининградской обл.); **Ц.** (Верх.-Днепр.: окр. Брянска; Верх.-Волж.: у ст. Тестовская; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.).  $2n = 28$ .

2. **A. × pilosiglume** Tzvel. nothosp. nova. = *A. desertorum* × *A. imbricatum*. — *Planta dense caespitosa, 25–40 cm alta. Culmi sub panícula paulo pilosa. Foliorum vaginae infimae pilosae. Laminae 0.7–2 mm lt., convolutae, canescenti-virides, supra secus nervos scabrae. Spicae 2.5–7 cm lg., lineares, angustae et non pectinatae; axis pilosiuscula. Glumae lanceolatae, breviter aristatae (arista 2.5–3 mm lg.). Lemmata 5.5–7.5 mm lg., sat longe pilosa, aristis 2.5–3.5 mm lg.* — Плотнoderновинное растение 25–40 см выс. Стебли под метелкой слабо волосистые. Влагалища самых нижних листьев волосистые. Пластинки листьев 0.7–2 мм шир., вдоль свернутые, серовато-зеленые, сверху вдоль жилок шероховатые. Колосья 2.5–7 см дл., линейные, узкие и не гребневидные; ось их волосистая. Колосковые чешуи ланцетные, короткоостистые (ось 2.5–3.5 мм дл.). Нижние цветковые чешуи 5.5–7.5 мм дл., довольно длинно волосистые, с остями 2.5–3.5 мм дл. — Ж. волосисточешуйный.

*Typus* (тип): «Prov. Orenburg, in viciniis opp. Buzuluk, prope monasterium Preobrazhenskij, 3–5 VII 1914, N 769, Beljakov et Rostovtzev». — «Оренбургская губ., в окр. г. Бузулук, близ Преображенского монастыря, 3–5 VII 1914, N 769, Беляков и Ростовцев» — LE.

Affinitas (родство). *A. specie proxima* — *A. desertorum* lemmatis pilosis et glumis valde carinatis differt. — От наиболее близкого вида — *A. desertorum* отличается волосистыми нижними цветковыми чешуями и сильно килеватыми колосковыми чешуями.

**В.** (Заволж.). — Эндемик (?). — Описан с Южн. Урала (окр. Бузулука). —  $2n = ?$

3. **A. fragile** (Roth) Candargy; Цвел. 1974, 1: 150; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 122; Губарева, 1998, цит. соч.: 116. — Ж. ломкий.

a. Subsp. **fragile**. — *A. cristatum* subsp. *fragile* (Roth) Á. Löve, 1984, l. c.: 431.

**Ц.** (Волж.-Кам.: заносн. в Удмуртии); **В.** (Заволж., Нижн.-Волж.). —  $2n = 28$ .

b. Subsp. **sibiricum** (Willd.) Meld. 1978, *Bot. Journ. Linn. Soc. London*, 76: 384. — *A. sibiricum* (Willd.) P. Beauv. 1812, *Ess. Agrost.*: 146; Невский, 1934, во Фл. СССР, 2: 657. — *A. fragile* var. *sibiricum* (Willd.) Tzvel. 1968, в *Раст. Центр. Азии*, 4: 193; Цвел. 1974, 1: 150; Папченков, Шпак, 1992, *Бот. журн.* 77, 9: 84. — *A. cristatum* subsp. *sibiricum* (Willd.) Á. Löve, 1984, l. c.: 432. — *Pseudoroegneria deweyi* Jensen, Hatch et Wipff, 1992, l. c.: 907. — *Douglasdeweya deweyi*

(Jensen, Hatch et Wipff) Yen, Yang et Baum, 2005, l. c.: 417. — Ж. сибирийский.

**В.**; заносн. в **П.** (Рига и окр. Озерска в Калининградской обл.); **Ц.** (Волж.-Кам.: Звениговский р-н Марий-Эл.). —  $2n = (14) 28$ .

4. *A. tanaiticum* Nevski; Цвел. 1974, 1: 150. — Ж. донской.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юго-вост.); **З.** (Днепр.: вост.; Причерн.: вост.); **В.** (Нижн.-Дон.). —  $2n = 28$ .

5. *A. dasyanthum* Ledeb.; Цвел. 1974, 1: 150; Голубев, Корженевский, 1988, Бот. журн. 73, 4: 600; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 261. — *A. cristatum* subsp. *dasyanthum* (Ledeb.) Á. Löve, 1984, l. c.: 431. — Ж. пушистоцветковый.

**З.** (Днепр.: по Днепру; Причерн.: по Днепру и Молочной); **К.** (Керченский п-ов); интр. в **П.** (Зап. Литва в окр. Ниды) —  $2n = 28$ .

6. *A. cimmericum* Nevski; Цвел. 1974, 1: 150. — Ж. керченский.

**З.** (Причерн.: о-в Бирючий и побережье Азовского моря); **К.** (побережье Азовского моря). —  $2n = ?$

#### Секция 2. *Agropyron*.

7. *A. pectinatum* (Vieb.) P. Beauv. 1812, l. c.: 146. — *A. cristatum* subsp. *pectinatum* (Vieb.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 151, s. str. — *A. stepposum* Dubovik, 1979, Новости сист. высш. и низш. раст. 1979: 12. — *A. cristatum* subsp. *stepposum* (Dubovik) Á. Löve, 1984, l. c.: 432. — *A. pectinatum* var. *stepposum* (Dubovik) Tzvel. 1993, Бот. журн. 78, 10: 87. — Ж. гребневидный.

**Ц.** (Волж.-Кам., Волж.-Дон.); **З.**; **В.**; **К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: у ст. Кондопога; Дв.-Печ.: у ст. Печора); **П.**; **Ц.** —  $2n = 14$ .

Более широко распространена разновидность var. *stepposum* (Dubovik) Tzvel. с коротковолосистой, а не шероховатой осью колосков.

8. *A. imbricatum* Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 1: 757. — *Triticum imbricatum* Vieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 88, non Lam. 1791. — *A. cristatum* subsp. *pectinatum* var. *imbricatum* (Roem. et Schult.) B. Fedtsch. et Fler. 1908, Фл. Евр. Росс. 1: 146; Цвел. 1974, 1: 148. — *A. cristatum* subsp. *imbricatum* (Roem. et Schult.) Á. Löve, 1984, l. c.: 431. — Ж. черепитчатый.

**Ц.** (Волж.-Кам., Волж.-Дон.); **З.**; **В.**; **К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: близ г. Кемь); **П.**; **Ц.** —  $2n = 28$ .

Очень близок к предыдущему виду, однако тетраплоидное хромосомное число и обычно более густые колосья, как и волосистые

нижние цветковые чешуи указывают на происхождение этого вида в результате гибридизации *A. pectinatum* × *A. cristatum*. Особи с волосками только на колосковых чешуях отнесены нами к *A. pectinatum*. С низовьев Дона описана разновидность — **A. imbricatum** var. **villosum** (Litv.) Tzvel. comb. nova (= *A. cristatum* var. *villosum* Litv. 1897, в Шмальг. Фл. Средн. и Южн. Росс. 2: 659; = *A. litvinovii* Prokudin, 1939, Тр. Инст. бот. Харків. унів. 3: 202) с коротко, но густо волосистыми листьями.

9. *A. lavrenkoanum* Prokudin, 1939, l. c.: 198. — *A. cristatum* subsp. *sabulosum* Lavr.; Цвел. 1974, 1: 151. — *A. pectiniforme* subsp. *sabulosum* (Lavr.) Á. Löve, 1984, l. c.: 431. — Ж. Лавренко.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юго-вост.); **З.** (Днепр.: вост.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.); **К.** (сев.). —  $2n = 14$ .

10. *A. ponticum* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8b, 17: 57, in clave; Невский, 1934, во Фл. СССР, 2: 658. — *A. cristatum* subsp. *ponticum* (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 151. — Ж. понтический.

**К.** (юг). —  $2n = 28$ .

11. *A. pinifolium* Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 659. — *A. sclerophyllum* Novopokr. 1935, Учен. зап. Ростов. унив. 6: 39, nom. altern. — *A. cristatum* subsp. *sclerophyllum* Novopokr. 1935, l. c.: 39, nom. altern.; Цвел. 1974, 1: 152. — *A. cristatum* subsp. *pinifolium* (Nevski) Bondarenko, 1978, Бюлл. Всесоюзн. инст. растениеводства, 81: 35. — Ж. хвоелистный.

**К.** (юго-вост.). —  $2n = 28$ .

В отличие от предыдущего вида, приурочен не к известнякам, а к более «кислым» породам (обычно сланцам).

12. *A. karadaghensis* Kotov, 1948, Бот. журн. АН УРСР, 5, 1: 32. — *A. cristatum* subsp. *sclerophyllum* auct. non Novopokr.: Цвел. 1974, 1: 152, p. min. p. — Ж. карадагский.

**К.** (горы Карадаг). — Эндемик. — Описан с Карадага (тип: «Вост. Крым, склон с обнажениями сланцев близ Карадагской биологической станции, 20 V 1941, М. Котов» — KW, изотип — LE). —  $2n = ?$

Имеет мохнатоволосистые нижние цветковые чешуи при шероховатой оси колосков и более гребневидные колосья, чем отличается от предыдущего вида, заметно сближаясь с *A. cristatum* s.str.

13. *A. cristatum* (L.) P. Beauv.; Цвел. 1974, 1: 151, excl. subsp.; Бакин и др. 2000, Сосуд. раст. Татарст.: 381. — Ж. гребенчатый.

**Ц.** (Волж.-Кам.: юго-вост. и окр. Казани); **В.** (Заволж.: Южн. Урал). —  $2n = 14$ .

Ближайшие местонахождения этого вида в Сибири находятся на Алтае. Очень густые волосистые колосья отличают его от предыдущих видов, однако в окрестностях Орска найдена редкая разновидность — var. *glabrispiculatum* Tzvel. (1968, l.c.: 191) с голыми колосками.

14. *A. kazachstanicum* (Tzvel.) Peschkova, 1985, Новости сист. высш. раст. 22: 37; Куликов, 2001, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир. 106, 2: 69. — *A. cristatum* subsp. *kazachstanicum* Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 57. — Ж. казахстанский.

**Ц.** (Волж.-Кам.: гора Синяя в окр. Верхнеуральска). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юг), Ср. Азия (сев.). — Описан с Казахского мелкосопочника («Карагандинская обл., горы Кызылрай, 27 VI 1969, N 303, А. Мишенкова. —  $2n = ?$

Подобно предыдущему виду, имеет очень густые волосистые колосья, но дерновины очень густые, а пластинки листьев 1–2.5 мм шир., вдоль свернутые и очень жесткие, обычно дуговидно согнутые и серовато-зеленые.

Род 10. *Eremopyrum* (Ledeb.) Jaub. et Spach; Цвел. 1974, 1: 152. — Турус: *E. orientale* (L.) Jaub. et Spach — Мортук.

#### Секция 1. *Eremopyrum*.

1. *E. orientale* (L.) Jaub. et Spach; Цвел. 1974, 1: 153; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 19; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 129. — М. восточный.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Молд., Причерн.); **В.; К.;** заносн. в С. (Дв.-Печ.: о. Соловецкий); **Ц.** (Верх.-Волж.: Москва; Волж.-Кам.: Ижевск и Яр). —  $2n = 28$ .

2. *E. distans* (C. Koch) Nevski; Цвел. 1974, 1: 153. — М. расставленный.

**В.** (Нижн.-Волж.) —  $2n = 14$  (28).

Секция 2. *Micropyron* Nevski; Цвел. 1974, 1: 153. — Турус: *E. triticeum* (Gaertn.) Nevski.

3. *E. triticeum* (Gaertn.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 153; Третьяков, 1990, Бот. журн. 75, 2: 259; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 19; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 129; Нотов, 1999, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 104, 2: 48. — М. пшеничный.

**Ц.** (Волж.-Дон.); **З.** (Днепр.: левобережье Днепра; Молд. Причерн.); **В.; К.;** заносн. в С. (Кар.-Мурм.: близ ст. Хибины; Дв.-Печ.: о. Соловецкий); **П.** (Рига); **Ц.** (Лад.-Ильм.: близ ст. Выборг, Толмачево, Тихвин; Верх.-Днепр.: Слуцк; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: Ижевск). —  $2n = 14$ .

Род 11. *Amblyopyrum* (Jaub. et Spach) Eig, 1929, Agr. Rec. (Tel-Aviv) 2: 199; Цвел. 1976, Злаки СССР: 154. — *Aegilops* subgen. *Amblyopyrum* Jaub. et Spach, 1851, III. Pl. Or. 4: 23. — Тупочешуйник.

1. *A. muticum* (Boiss.) Eig, 1929, l. c.: 200; Цвел. 1976, цит. соч.: 154; Ильминских и др. 1998, в Природа Ижевска и его окр.: 158. — *Aegilops mutica* Boiss. 1844, Diagn. Pl. Or. 1, 5: 73. — *A. loliacea* Jaub. et Spach, 1847, III. Pl. Or. 2: 23, tab. 317. — Т. безостый.

**Ц.** (Волж.-Кам.: заносн. в Ижевске). — Общ. распр.: Кавказ (Армения); Малоаз. — Описан из Турции («Cappadocia»). —  $2n = 14$ .

От близкого рода *Aegilops* отличается длинными узколинейными колосьями и нижними цветковыми чешуями без зубцов и остей. В Ижевске найдена разновидность с голыми колосками — var. *loliaceum* (Jaub. et Spach) Eig (1929, l. c.: 204). — Монотипный род.

Род 12. *Aegilops* L.; Цвел. 1974, 1: 153. — Lectotypus: *A. triuncialis* L. — Эгилопс.

Секция 1. *Cylindropyrum* (Jaub. et Spach) Zhuk.; Цвел. 1974, 2: 154, s.str. — *Cylindropyrum* (Jaub. et Spach) Á. Löve, 1982, Biol. Zentralbl. 101: 207. — Турус: *A. cylindrica* Host.

1. *A. cylindrica* Host; Цвел. 1974, 1: 155; Третьяков, 1990, Бот. журн. 75, 2: 256; Борисова, 1996, Бот. журн. 101, 6: 78; Губарева, 1998, Бот. журн. 83, 8: 118; Хорун, 1997, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 102, 3: 66; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 261. — *Cylindropyrum cylindricum* (Host) Á. Löve, 1982, l. c.: 207. — Э. цилиндрический.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг); **З.; В.** (Нижн.-Дон.); **К.;** заносн. в **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, Ордеж, Жижица; Верх.-Днепр.: окр. Минска; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: Удмуртия; Волж.-Дон.); **В.** (Заволж.). —  $2n = 28$ .

Кроме типичной, но реже встречаются разновидности: var. *pauciradiata* Eig с остями только у верхнего колоска и var. *hirsuta* (Binz) Hegi (= var. *prokhanovii* Tzvel.) с коротковолосистыми колосками и остью колосьев.



Секция 2. *Vertebrata* Zhuk. 1928, Тр. прикл. бот., ген. и сел. 18, 1: 467. — *Patropyrum* Á. Löve, 1982, l. c.: 206. — *Typus*: *A. tauschii* Coss.

2. *A. tauschii* Coss.; Цвел. 1974, 1: 155. — *Patropyrum tauschii* (Coss.) Á. Löve, 1982, l. c.: 206. — Э. Тауша.

**К.** (окр. Судака); заносн. в **П.** (окр. Риги). —  $2n = 14$ .

Секция 3. *Aegilops*. — *Aegilopodes* Á. Löve, 1982, l. c.: 207.

3. *A. triuncialis* L.; Цвел. 1974, 1: 155; Третьяков, 1998, Бот. журн. 83, 9: 128. — *Aegilopodes triuncialis* (L.) Á. Löve, 1982, l. c.: 207. — Э. трехдьюмовый.

**К.**; заносн. в **Ц.** (Верх.-Днепр.: окр. Минска); **З.** (Карп.: близ г. Броды). —  $2n = 28$ .

4. *A. biuncialis* Vis.; Цвел. 1974, 1: 155. — Э. двухдьюмовый.

**З.** (Причерн.: окр. Одессы); **К.** —  $2n = 28$ .

5. *A. neglecta* Req. ex Bertol. 1834, Fl. Ital. 1: 787; Slageren, 1994, Wild Wheats: 266, fig. 53. — *A. ovata* L. 1753, Sp. Pl.: 1050, p. p.; Цвел. 1974, 1: 155; Цвел. 1976, Злаки СССР: 159, p. p. — *A. triaristata* auct. non Willd. — Э. незамеченный.

**К.** (окр. Севастополя, Саки и Судака). —  $2n = 28$ .

Многие указания этого вида для Крыма (Прокудин и др. 1977, Злаки Укр.: 96) принадлежат *A. biuncialis*. Большинство современных авторов принимают для него достаточно спорное название *A. neglecta* вместо *A. ovata*, которое прежде относили к следующему виду.

6. *A. geniculata* Roth; Цвел. 1974, 1: 156. — *A. ovata* auct. non L. — Э. коленчатый.

**К.** (юг: от Севастополя до Алушты). —  $2n = 28$ .

Род 13. *Triticum* L.; Цвел. 1974, 1: 156. — *Lectotypus*: *T. aestivum* L. — Пшеница.

Секция 1. *Monococcum* Dumort.; Цвел. 1974, 1: 158. — *Crithodium* Link, 1834, Linnaea, 9: 132. — *Typus*: *T. monococcum* L.

1. *T. boeoticum* Boiss.; Цвел. 1974, 1: 158; Прокудин и др. 1977, Злаки Укр.: 99. — *Crithodium monococcum* subsp. *aegilopoides* (Link) Á. Löve, 1984, Feddes Repert. 95, 7–8: 490. — П. беотийская, дикая однозернянка.

**К.** (окр. Белогорска и Балаклавы, Байдарская долина). —  $2n = 14$ .

2. *T. monococcum* L.; Цвел. 1974, 1: 159. — П. однозернянка.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.**, но только в коллекционных питомниках. —  $2n = 14$ .

Секция 2. *Dicoccoidea* Flaksb. 1928, Изв. Гос. инст. опытно-агрон. 6, 2: 39. — *T. sect. Orthatherum* Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 681. — *Lectotypus*: *T. dicocoides* (Koern. ex Aschers. et Graebn.) Schweinf. (Slageren, 1994, Wagen. Agric. Univ. Papers, 94, 7: 90).

3. *T. dicoccon* (Schrank) Schuebl.; Цвел. 1974, 1: 159. — *T. turgidum* subsp. *dicoccon* (Schrank) Thell. 1918, Naturw. Wochenschr. Neue Folge, 17, 33: 470. — П. двузернянка, полба.

a. Subsp. *dicoccon*.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.**; в культуре, но преимущественно в коллекционных питомниках. —  $2n = 28$ .

b. Subsp. *volgense* (Flaksb.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 159. — П. волжская, полба волжская.

**С.** (Кар.-Мурм.: близ оз. Сандал); **Ц.** (Волж.-Кам., Волж.-Дон.); **В.** (Заволж.); возможно, лишь в коллекционных питомниках. —  $2n = 28$ .

4. *T. turgidum* L.; Цвел. 1974, 1: 166; Slageren, 1994, l. c.: 91, excl. subsp. — П. тучная.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.**; преимущественно в коллекционных питомниках. —  $2n = 28$ .

5. *T. durum* Desf.; Цвел. 1974, 1: 160. — *T. turgidum* subsp. *durum* (Desf.) Husn. 1899, Gram. 4: 80; Slageren, 1994, l. c.: 91. — П. твердая.

**Ц.** (Волж.-Кам.: юг; Волж.-Дон.); **З.** (Днепр.: вост.; Молд.; Причерн.); **В.**; **К.**; только в культуре, иногда заносится севернее. —  $2n = 28$ .

Секция 3. *Pyrachne* Dumort. 1823, Observ. Gram. Fl. Belg.: 145. — *Gigachilon* Seidl, 1836, Oecon.-Techn. Fl. Bohm. 1: 425. — *Triticum* sect. *Gigachilon* (Seidl) Nevski, 1934, l. c.: 688. — *Typus*: *T. polonicum* L.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.**; только в коллекционных питомниках. —  $2n = 28$ .

Секция 4. *Triticum*.

7. *T. spelta* L.; Цвел. 1974, 1: 160. — *T. aestivum* subsp. *spelta* (L.) Thell. 1918, l. c.: 471; Slageren, 1994, l. c.: 94. — П. спельта.

**П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.**; вероятно, только в коллекционных питомниках. —  $2n = 42$ .

8. *T. aestivum* L.; Цвел. 1974, 1: 160. — П. летняя, п. мягкая.

**С.** (юг); **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.**; только в культуре и заносн. у дорог и в населенных пунктах. —  $2n = 42$ .

9. *T. compactum* Host; Цвел. 1974, 1: 160. — *T. aestivum* subsp. *compactum* (Host) MacKey, 1954, Svensk Bot. Tidskr. 48: 586; Slageren, 1994, l. c.: 94. — П. плотноколосая, п. карликовая.

**Ц.; З.; В.; К.;** вероятно, только в коллекционных питомниках. — 2n = 42.

Род 14. *Dasyphyrum* (Coss. et Durieu) Durand, 1888, Index Gen. Phanerog.: 504; Borb. 1896; Цвел. 1974, 1: 160. — *Турус*: *D. villosum* (L.) Candargy. — Дазипирум.

1. *D. villosum* (L.) Candargy, 1901, Arch. Biol. Veg. Pure Appl. 1: 35, 62; Цвел. 1974, 1: 161, cum auct. comb. «Borb.». — Д. мохнатый.

**К.;** заносн. в **З.** (Карп.: Львовская обл.; Молд.: по р. Прут близ сел. Скуляны; Причерн.: окр. Одессы и Херсона). — 2n = 14.

Род 15. *Secale* L.; Цвел. 1974, 1: 161. — *Турус*: *S. cereale* L. — Рожь.

#### Секция 1. *Secale*.

1. *S. montanum* Guss. 1827, Fl. Sic. Prodr. 1: 145; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 263. — Р. горная.

**П.** (заносн. близ Риги). — *Общ. распр.*: Средиз. — Описан из Сицилии. — 2n = 14.

В отличие от следующих видов является многолетним растением.

2. *S. cereale* L.; Цвел. 1974, 1: 161. — Р. посевная.

**С.; П.; Ц.; З.; В.; К.;** только в культуре и как заносн. у дорог. — 2n = 14.

3. *S. segetale* (Zhuk.) Roshev. 1945, в Реферат. научно-иссл. работ 1944 г., отд. биол.: 5; Цвел. 1976, Злаки СССР: 173, excl. subsp.; Нотов, Шубинская, 2000, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 105, 6: 61. — *S. cereale* subsp. *segetale* Zhuk. 1928, Тр. прикл. бот., генет. и сел. 19, 2: 56. — Р. сорно-полевая.

**Ц.** (Верх.-Волж.: заносн. у ст. Редкино Конаковского р-на. — *Общ. распр.*: Кавказ, Зап. Сиб. (юг); Ср. Азия; Малоаз., Иран. — Описан, вероятно, из Закавказья. — 2n = 14.

Секция 2. *Oplismenolepis* Nevski; Цвел. 1974, 1: 161. — *Турус*: *S. sylvestre* Host.

4. *S. sylvestre* Host; Цвел. 1974, 1: 162; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 263. — Р. дикая.

**П.** (заносн. в Эстонии); **Ц.** (Верх.-Днепр.: юг; Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Днепр., Молд., Причерн.); **В.; К.** — 2n = 14.

Род 16. *Leymus* Hochst.; Цвел. 1974, 1: 176. — *Турус*: *L. arenarius* (L.) Hochst. — Колосняк, волоснец.

#### Секция 1. *Leymus*.

1. *L. arenarius* (L.) Hochst.; Цвел. 1974, 1: 163; Прокудин и др. 1977, Злаки Укр.: 163; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 19; Казакова, 2004, Фл. Рязан. обл.: 68. — К. песчаный.

**А.** (Аркт.-Евр.); **С.; П.; Ц.** (Лад.-Ильм.); заносн. в **Ц.** (Верх.-Днепр.: окр. Бреста; Верх.-Волж.: у ст. Можайск и Серпухов; Волж.-Дон.: ст. Рязжк и Александро-Невская в Рязанской обл.); **З.** (Карп.: окр. Львова; Днепр.: у ст. Ковель; Молд.: близ Тирасполя). — 2n = 56.

2. *L. racemosus* (Lam.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 163; Прокудин и др. 1977, цит. соч.: 107; Ильминских и др. 1981, Бот. журн. 66, 8: 1223; Третьяков, 1988, Бот. журн. 73, 6: 906; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 20; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 132; Губарева и др. 1999, Консп. сосуд. раст. Калинингр. обл.: 40; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 237; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 257. — К. кистистый, к. гигантский.

##### a. Subsp. *racemosus*.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Днепр.: юго-вост.); **В.;** заносн. или интрод. в **П.** (Литва и Куршская коса в Калининградской обл.); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. Боровичей и у сел. Егла в Новгородской обл.; Верх.-Днепр.: окр. г. Жлобин; Верх.-Волж.: окр. г. Бологое, а также у ст. Шатура и Ивантеевка, окр. Нижн. Новгорода; Волж.-Кам.: окр. Казани и Удмуртия). — 2n = 28.

b. Subsp. *sabulosus* (Bieb.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 163; Борисова, 1996, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 101, 6: 78; Трёмасова, 2003, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 108, 3: 86. — *L. sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 1960; Новиков и др. 1989, Биол. науки, 4: 55; Цвел. 2000, цит. соч.: 237; Казакова, 2004, цит. соч.: 68. — К. черноморский.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг); **З.** (Днепр.: вост. и по Днепру; Молд.: юг; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.); **К.;** заносн. в **П.** (Латвия); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. С.-Петербурга и пос. Шмайлово на р. Черехе; Верх.-Волж.: Ярославль и Иваново; Волж.-Дон.: Рязанская обл. и Мордовия); **З.** (Карп.: Ивано-Франковская обл.; Днепр.: Черкасская и Волынская обл.); **В.** (Заволж.: окр. Самары). — 2n = 28.

c. Subsp. *klokovii* Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 164; Новиков и др. 1989, цит. соч.: 55; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 20; Александрова и др. 1996, Фл. Липецк. обл.: 55. — К. Клокова.

**В.** (Заволж.: юго-вост.); заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: окр. Москвы; Волж.-Дон.: у ст. Лиски, в Липецкой обл. и в Мордовии). — 2n = ?

Секция 2. *Aphanoneuron* (Nevski) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 164. — *Aneurolepidium* Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 699. — *Tyrpus*: *L. kopetdaghensis* (Roshev. ex Nevski) Tzvel.

3. *L. karelinii* (Turcz.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 164; Новиков и др. 1989, цит. соч.: 55; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 20; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132; Сухоруков и др. 2004, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 109, 3: 83; Васюков, 2004, Раст. Пенз. обл.: 39. — К. Карелина.

**В.** (Заволж.: вост.); заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: близ ст. Раменское; Волж.-Кам.: Удмуртия; Волж.-Дон.: окр. Аткарска, Сердобска и Лиски, Мордовия). —  $2n = 56$ .

4. *L. angustus* (Trin.) Pilg. 1947, Bot. Jahrb. 74: 6; Цвел. 1976, Злаки СССР: 183; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132. — *Elymus angustus* Trin. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1: 119. — *Aneurolepidium angustum* (Trin.) Nevski, 1934, l. c.: 700. — К. узкоколосый.

Заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: Удмуртия близ пос. Шевырялово и ст. Гожня). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб.: юг), Ср. Азия; Джунг.-Кашг., Монг. — Описан с Алтая («in apricis ad fl. Tschuja, VII 1826, leg. Bunge»). —  $2n = 84$ .

Близок к предыдущему виду, также имея довольно широкие и перекрывающиеся у основания колосковые чешуи, но отличается от него более мелкими (7–11, а не 11–15 мм дл., не считая ости) нижними цветковыми чешуями без сизого налета.

5. *L. secalinus* (Georgi) Tzvel. 1968, в Раст. Центр. Азии, 4: 209, s.str.; Цвел. 1976, цит.соч.: 183, s. str.; Пешкова, 1990, во Фл. Сиб. 2: 51; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132. — *Triticum secalinum* Georgi, 1775, Bemerk. einer Reise, 1: 198. — *T. littorale* Pall. 1776, Reise, 3: 287. — *Elymus dasystachys* Trin. 1829, l. c.: 120, s. str. — *E. dasystachys* var. *littoralis* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4: 333. — *E. littoralis* (Griseb.) Turcz. ex Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1: 350. — *Aneurolepidium dasystachys* (Trin.) Nevski, 1934, l. c.: 706, s. str. — *Leymus dasystachys* (Trin.) Pilg. 1947, l. c.: 6; Пешкова, 1990, цит. соч.: 47. — *L. littoralis* (Griseb.) Peschkova, 1990, во Фл. Сиб. 2: 48. — К. ржаной.

Заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: Удмуртия близ ст. Кез и Чепца). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Джунг.-Кашг., Тибет., Монг., Яп.-Кит. (зап.). — Описан с побережья Байкала. —  $2n = 28$ .

От следующего вида, к которому близок, отличается немного более широкими колосковыми чешуями, по краю очень узко перепон-

чатыми и обычно реснитчатыми, а также обычно немного буроватыми нижними цветковыми чешуями на верхушке с более длинным острием или остью. Очень полиморфный вид, легко гибридизирующий с другими видами рода. Г. А. Пешкова во «Флоре Сибири» делит его на несколько самостоятельных видов, которые для нас остались пока неясными.

6. *L. paboanus* (Claus) Pilg.; Цвел. 1974, 1: 164; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 20; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132; Еленевский и др. 2000, Раст. Саратов. правобережья: 12; Сухоруков и др. 2004, цит. соч.: 83. — К. Пабо.

**Ц.** (Волж.-Дон.: окр. Хвалынска); **В.** (Заволж., Нижн.-Волж.); заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: окр. Москвы; Волж.-Кам.: Удмуртия; Волж.-Дон.: окр. Сердобска). —  $2n = 28$ .

7. *L. akmolinensis* (Drob.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 165; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132. — К. акмолинский.

**В.** (Заволж.: вост.); заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: близ пос. Сундуково в Удмуртии). —  $2n = 28$ .

8. *L. korshinskyi* (Tzvel.) Tzvel. comb. et stat. nov. — *L. paboanus* subsp. *korshinskyi* Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 65. — К. Коржинского.

**В.** (Заволж.: вост.). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юго-зап.), Ср. Азия (сев.-зап.). — Описан с Южн. Урала («Д. Исянова Орского уезда, влажные солонцы, 20 VIII 1894, С. Коржинский» — LE, с 2 изотипами). —  $2n = ?$

Как и предыдущий вид, имеет голые и гладкие нижние цветковые чешуи, но отличается от него осью колосков и киями верхних цветковых чешуй только с очень короткими (заметными лишь при сильном увеличении) шипиками без волосков и длинных шипиков. По форме чешуй более сходен с *L. paboanus*, но у него нижние цветковые чешуи волосистые или шероховатые от длинных шипиков.

Секция 3. *Anisopyrum* (Griseb.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 165. — Lectotypus: *L. ramosus* (Trin.) Tzvel.

9. *L. multicaulis* (Kar. et Kir.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 165; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132; Бочкин и др. 1999, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 104, 2: 52; Березуцкий и др. 2004, Бот. журн. 89, 2: 321. — К. многостебельный.

**В.** (Нижн.-Волж.: юг); заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: окр. Москвы; Волж.-Кам.: пос. Лудзя в Удмуртии; Волж.-Дон.: Саратов). —  $2n = 28$ .

10. *L. chinensis* (Trin.) Tzvel. 1968, l. c.: 205, s. str.; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132; Куликов, 2003, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 108, 6: 69. — *Triticum chinense* Trin. 1835, Mém. Sav. Etr. Acad. Sci. Pétersb. 2: 146. — *T. pseudoagropyrum* Trin. ex Griseb. 1952, l. c.: 343. — *Aneurolepidium chinense* (Trin.) Kitag. 1938, Report Inst. Sci. Res. Manchoukuo, 2: 281. — *Leymus pseudoagropyrum* (Trin. ex Griseb.) Tzvel. 1960, Бот. мат. (Ленинград), 20: 430. — К. китайский.

Заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: Удмуртия, Ильменский заповедник). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (юг), Дальн. Вост. (юг); Джунг.-Кашг., Монг., Яп.-Кит. — Описан из Китая. —  $2n = 28$ .

В отличие от предыдущего вида, колоски располагаются по 1–2, а от следующего вида, имеющего одиночные колоски, отличается хорошо развитыми колосковыми чешуями с намечающимися боковыми жилками, более толстыми стеблями и корневищами, а также более широкими листовыми пластинками со слабо выступающими с верхней стороны жилками.

11. *L. ramosus* (Trin.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 165; Прокудин и др. 1977, Злаки Укр.: 108; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 20; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 132; Хорун, 1997, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 102, 3: 66; Еленевский и др. 2000, цит. соч.: 12. — К. ветвистый, вострец.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юго-вост.); **З.** (Днепр.: юго-вост.; Причерн.); **В.**; **К.** (Присивашье); заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: окр. Москвы; Волж.-Кам.: Удмуртия; Волж.-Дон.: близ Тулы, Тамбова и в Богучарском р-не Воронежской обл.). —  $2n = 28$ .

У ст. Озинки Саратовской обл. найден гибрид *L. ramosus* × *L. paboanus* = *L.* × *ramosoides* Kolmakov ex Tzvel. (Цвел. 1974, 1: 165) с одиночными колосками, но более или менее волосистыми нижними цветковыми чешуями.

Род 17. *Psathyrostachys* Nevski; Цвел. 1974, 1: 165. — *Турп* : *P. juncea* (Fisch.) Nevski. — Ломкоколосник.

1. *P. juncea* (Fisch.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 166; Кондратюк и др. 1985, Консп. фл. юго-вост. Укр.: 235; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 135; Васюков, 2004, Раст. Пенз. обл.: 42. — Л. ситниковый.

**Ц.** (Волж.-Дон.: вост.); **З.** (Причерн.: Меловской р-н Луганской обл.); **В.** (Нижн.-Дон.: сев. и вост.; Заволж.; Нижн.-Волж.: сев.); заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: у ст. Лудзя в Удмуртии; Волж.-Дон.: в г. Пенза). —  $2n = 14$ .

Кроме более обычной разновидности *var. juncea* с голыми, но часто шероховатыми нижними цветковыми чешуями встречается разновидность **P. juncea** *var. desertorum* (Kar. et Kir.) Tzvel. comb. et stat. nov. (= *Elymus desertorum* Kar. et Kir. 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou, 14: 867) с густо, но коротко волосистыми нижними цветковыми чешуями.

Род 18. *Hordeum* L.; Цвел. 1974, 1: 166. — *Турп* : *H. vulgare* L. — Ячмень.

Подрод 1. *Critesion* (Raf.) Tzvel. comb. et stat. nov. — *Critesion* Raf. 1819, Journ. Phys. 89: 103. — *Турп* : *H. jubatum* L.

Секция 1. *Stenostachys* Nevski; Цвел. 1974, 1: 167. — *Турп* : *H. brevisubulatum* (Trin.) Link.

1. *H. secalinum* Schreb.; Цвел. 1874, 1: 167. — *Critesion secalinum* (Schreb.) Á. Löve, 1980, Taxon, 29: 350. — Я. ржаной.

**К.** (окр. Балаклавы). —  $2n = 28$ .

2. *H. brevisubulatum* (Trin.) Link; Цвел. 1974, 1: 167; Борисова, 1996, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 101, 6: 78; Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 52. — *Critesion brevisubulatum* (Trin.) Á. Löve, 1982, Bot. Centralbl. 101; 208. — Я. короткоострый.

Заносн. в **С.** (Дв.-Печ.: близ ст. Чибью и Ветласян); **Ц.** (Верх.-Волж.: Иваново; Волж.-Кам.: близ ст. Кунгур). —  $2n = 28$ .

3. *H. nevskianum* Bowden, 1965, Canad. Journ. Gen. a. Cytol. 7, 3: 396; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт. 131. — *H. brevisubulatum* subsp. *nevskianum* (Bowden) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 168. — *Critesion brevisubulatum* subsp. *nevskianum* (Bowden) Á. Löve, 1984, Feddes Repert. 95, 7–8: 438. — Я. Невского.

**Ц.** (Волж.-Кам.: вост.); **В.** (Заволж.; Нижн.-Волж.: сев. и вост.); заносн. в **С.** (Дв.-Печ.: окр. г. Печора); **Ц.** (Волж.-Кам.: сел. Бугрыш в Удмуртии). —  $2n = 28$ .

4. *H. turkestanicum* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8b, 17: 45; Шульц, 1977, Бот. журн. 62, 10: 1514. — *H. brevisubulatum* subsp. *turkestanicum* (Nevski) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 66; Цвел. 1976, Злаки СССР: 196. — *Critesion brevistaratum* subsp. *turkestanicum* (Nevski) Á. Löve, 1984, l. c.: 438. — Я. туркестанский.

Заносн. в **П.** (Рига). — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Ср. Азия; Иран. (сев.-вост.), Джунг.-Кашг., Монг., Тибет., Гим. — Описан с Алайского хребта. —  $2n = 28$ .

От 2 предыдущих видов, к которым очень близок, отличается густо, но коротко волосистыми нижними цветковыми чешуями; листья и узлы стеблей часто тоже коротковолосистые.

5. *H. violaceum* Boiss. et Huet, 1853, in Boiss. Diagn. Pl. Or., ser. 1, 13: 70; Кравченко, 1997, Дополн. к фл. Карел.: 17. — *H. brevisubulatum* subsp. *violaceum* (Boiss. et Huet) Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 62; Цвел. 1976, цит. соч.: 195. — *Critesion violaceum* (Boiss. et Huet) Á. Löve, 1984, l. c.: 438. — Я. фиолетовый.

Заносн. в С. (Кар.-Мурм.: у пос. Реболы). — Общ. распр.: Кавказ; Малоаз., Иран. — Описан из Ирана (горы Эльбурс). —  $2n = 14$ .

Отличается от *H. brevisubulatum* члениками оси колосьев по ребрам с короткими, а не ресничковидно удлинёнными шипиками, от *H. nevskianum* — голыми узлами стеблей, от *H. turkestanicum* — голыми нижними цветковыми чешуями.

Секция 2. *Sibirica* (Nevski) Petersen et Seberg, 2003, Syst. Bot. 28, 2: 304. — *H. ser. Sibirica* Nevski, 1941, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1 (Бот.), 5: 160. — Турп у s: *H. roshevitzii* Bowden.

6. *H. bogdanii* Wilensky; Цвел. 1974, 1: 168. — *Critesion bogdanii* (Wilensky) Á. Löve, 1984, l. c.: 438. — Я. Богдана.

В. (Нижн.-Дон.: сев. и вост.; Заволж.; Нижн.-Волж.); заносн. в П. (Верх.-Волж.: окр. Москвы и Твери) и З. (Днепр.: Харьков). —  $2n = 14$ .

Секция 3. *Critesion* (Raf.) Nevski, 1941, l. c.: 137. — *Critesion* Raf. 1819, l. c.: 103. — Турп у s: *H. jubatum* L.

7. *H. jubatum* L.; Цвел. 1974, 1: 168. — *Critesion jubatum* (L.) Nevski, 1934, во Фл. СССР, 2: 721. — Я. гривастый.

Заносн. или культ. в С.; П.; Ц.; З.; В. —  $2n = 28$ .

8. *H. caespitosum* Scribn. 1899, Proc. Davenport Acad. Nat. Sci. 7: 245. — *H. jubatum* subsp. *intermedium* Bowden, 1962, Canad. Journ. Bot. 40: 1686. — Я. дернистый.

Заносн. в П. (Верх.-Волж.: собран в Москве А. Швецовым в 1989 г.). — Общ. распр.: Сев. Ам. — Описан из США (штат Вайоминг) —  $2n = 28$ .

Отличается от предыдущего вида более короткими (1.5–3 см дл.) остями и, по-видимому, происходит от гибридизации *H. jubatum* × *H. brachyantherum* Nevski.

Подрод 2. *Hordeastrum* (Doell) Rouy; Цвел. 1974, 1: 167, s. str. — Турп у s: *H. murinum* L.

Секция 4. *Marina* (Nevski) Jaaska, 1992, Hereditas, 116: 30. — *H. ser. Marina* Nevski, 1941, l. c.: 210. — Lectotypus: *H. marinum* Huds.

9. *H. marinum* Huds.; Цвел. 1974, 1: 197, excl. subsp. — *Critesion marinum* (Huds.) Á. Löve, 1984, l. c.: 440. — Я. приморский.

З. (Молд.: юг). —  $2n = 14$ .

10. *H. geniculatum* All. 1785, Fl. Pedemont. 2: 259; Майоров и др. 1993, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 98, 6: 114; Третьяков, 1998, Бот. журн. 83, 9: 129. — *H. marinum* subsp. *gussoneanum* (Parl.) Thell.; Цвел. 1974, 1: 169. — *H. hystrix* Roth, 1797. — *Critesion hystrix* (Roth) Á. Löve, 1984, l. c.: 440. — Я. коленчатый.

З. (Причерн.: юг); В. (Нижн.-Дон.: окр. Волгограда); К.; заносн. в П. (Эстония); Ц. (Верх.-Днепр.: окр. Минска; Верх.-Волж.: окр. Иваново и Калужская обл.); З. (Днепр.: Харьков). — Описан из Италии. —  $2n = 28$ .

Секция 5. *Trichostachys* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg.: 92. — *Critesion* sect. *Trichostachys* (Dumort.) Á. Löve, 1984, l. c.: 440. — Lectotypus: *H. murinum* L.

12. *H. murinum* L.; Цвел. 1974, 1: 169, s. str.; Хорун, 1997, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 102, 3: 66; Третьяков, 1998, цит. соч.: 129; Губарева и др. 1999, Консп. сосуд. раст. Калинингр. обл.: 40; Нотов, 1999, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол.: 104, 2: 48; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 238. — *Critesion murinum* (L.) Á. Löve, 1980, l. c.: 350. — Я. мышинный.

П. (юг); З. (Молд., Причерн.); заносн. в П. (окр. Риги); Ц. (Лад.-Ильм.: окр. Зеленогорска; Верх.-Днепр.: в Бресте, Полоцке, Слуцке; Верх.-Волж.: окр. Твери, Торопец и ст. Радкино Коноковского р-на; Волж.-Дон.: ст. Скурагово). —  $2n = 28$ .

13. *H. leporinum* Link, 1835, Linnaea, 9: 133; Прокудин и др. 1977, Злаки Укр.: 113; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 131; Третьяков, 1998, цит. соч.: 129. — *H. murinum* subsp. *leporinum* (Link) Arcang.; Цвел. 1974, 1: 169; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 21. — *Critesion murinum* subsp. *leporinum* (Link) Á. Löve, 1980, l. c.: 350. — Я. заячий.

З. (Молд., Причерн.); В. (Нижн.-Дон.: юг); К.; заносн. в С. (Кар.-Мурм.: у ст. Тайбола; Дв.-Печ.: у ст. Печора); Ц. (Верх.-Днепр.: Минск, пос. Ильич, ст. Руденск; Верх.-Волж.: Москва; Волж.-Кам.: Ижевск, Глазов, Игра). —  $2n = 28$ .

14. *H. glaucum* Steud. 1854; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 131; Кравченко, 1997, цит. соч.: 16. — *H. murinum* subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 170. — *Critesion glaucum* (Steud.) Á. Löve, 1984, l. c.: 440. — Я. сизый.

**З.** (Причерн.: юг); **К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: Петрозаводск); **Ц.** (Верх.-Волж.: у ст. Вышний Волочек; Волж.-Кам.: Ижевск). —  $2n = 14$ .

15. *H. pusillum* Nutt. 1818, Gen. Pl. 1: 87; Невский, 1941, цит. соч.: 219; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 131. — *Critesion pusillum* (Nutt.) Á. Löve, 1980, l. c.: 166. — Я. приземистый.

Заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: Ижевск). — Общ. распр.: Сев.-Ам. — Описан из США (штат Миссури). —  $2n = 14$ .

Во многом сходен с предыдущим видом, но колосковые чешуи срединных цветков более широкие и без ресничек по краям.

### Подрод 3. *Hordeum*.

Секция 6. *Bolbohordeum* Nevski; Цвел. 1974, 1: 168. — Турп.: *H. bulbosum* L.

16. *H. bulbosum* L.; Цвел. 1974, 1: 168. — *Critesion bulbosum* (L.) Á. Löve, 1984, l. c.: 441. — Я. луковичный.

**К.** (юг). —  $2n = 28$ .

Секция занимает промежуточное положение между подродами, но, по последним данным, более близка к видам подрода *Hordeum*.

### Секция 7. *Hordeum*.

17. *H. spontaneum* C. Koch, 1848, Linnaea, 21: 430; Цвел. 1976, цит. соч.: 199; Третьяков, 1998, цит. соч.: 129. — Я. дикий.

Заносн. в **Ц.** (Верх.-Днепр.: окр. Минска). — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Гим. — Описан из Азербайджана (Ширванская степь). —  $2n = 14$ .

Сходен с *H. distichon*, но колосья при плодах и в сухом состоянии легко распадаются на членики.

18. *H. distichon* L.; Цвел. 1974, 1: 170. — *H. vulgare* subsp. *distichon* (L.) Koern. 1882. — Я. двурядный.

Культ. или заносн. в **С.**; **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.** —  $2n = 14$ .

19. *H. aegiceras* Nees ex Royle, 1839, Illustr. Bot. Himal.: 418; Цвел. 1974, 1: 170, in adnot. — *H. vulgare* subsp. *aegiceras* (Nees ex Royle) Á. Löve, 1984, l. c.: 435. — Я. трифуркатный, я. трехраздельный.

Культ. в коллекционных питомниках, иногда заносн. в **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.** — Общ. распр.: Иран. (сев.-вост.), Джунг.-Кашг., Гим., Яп.-Кит. — Описан с Гималаев. —  $2n = 14$ .

20. *H. vulgare* L.; Цвел. 1974, 1: 170. — Я. обыкновенный. Культ. или заносн. в **С.**; **П.**; **Ц.**; **З.**; **В.**; **К.** —  $2n = 14$ .

Род 19. *Hordelymus* (K. Jess.) K. Jess.; Цвел. 1974, 1: 171. — Турп.: *H. europaeus* (L.) Harz. — Ячменеvidка, хорделимус.

1. *H. europaeus* (L.) Harz; Цвел. 1974, 1: 171. — Я. европейская.

**П.**; **Ц.** (Верх.-Днепр.: зап.; Верх.-Волж.: по Оке; Волж.-Дон.: по Оке); **З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.); **К.** (горы). —  $2n = 28$ .

Род 20. *Taeniatherum* Nevski; Цвел. 1974, 1: 171. — Турп.: *T. crinitum* (Schreb.) Nevski. — Лентоостник.

1. *T. crinitum* (Schreb.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 171; Нотов, 1999, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир. 104, 2: 48 — Л. длинноостый.

**К.** (юг); заносн. в **Ц.** (Верх.-Волж.: окр. Твери). —  $2n = 14$ .

2. *T. asperum* (Simonk.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 172. — Л. шероховатый.

**З.** (Причерн.: юг); **К.** —  $2n = 14$ .

### Межродовые гибриды в трибе *Triticeae*

1.  $\times$  *Agrotigia kotovii* Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9: 63. = *Agropyron cristatum* s. l.  $\times$  *Elytrigia repens* s. l. — Житнякопырей Котова. — Описан с гор Карадаг в Крыму.

2.  $\times$  *Leymotrigia bergrothii* (Lindb. f.) Tzvel. 1964, в Аркт. фл. СССР, 2: 250. = *Leymus arenarius*  $\times$  *Elytrigia repens*. —  $\times$  *Tritordeum bergrothii* Lindb. f. 1906, Meddel. Soc. Fauna Fl. Fenn. 32: 21. — Колоснякопырей Бергрота. — Описан из Финляндии.

3.  $\times$  *L. stricta* (Dethard.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10: 58. = *Leymus arenarius*  $\times$  *Elytrigia repens*. —  $\times$  *Triticum strictum* Dethard. 1828, Consp. Fl. Megar.: 11. — К. торчащий. — Описан из Германии.

4.  $\times$  *Trititrigia cziczinii* Tzvel. 1973, l. c.: 59. = *Triticum aestivum*  $\times$  *Elytrigia intermedia*. — Пшеницепырей Цицина. — Экспериментально полученный гибрид.

5.  $\times$  *Triticosecale* Wittm. ex A. Camus, 1927, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. 33: 539; Soreng a. al. 2003, Contr. Unit. Stat. Nat. Herb. 48: 676. = *Triticum* sp.  $\times$  *Secale* sp. — Экспериментально полученный пшенич-

но-ржаной гибрид, пока не имеющий видового названия. Используемое прежде название × *Triticale rimpaui* (Wittm.) Muntz. оказалось недействительно опубликованным.

Триба 5. *Bromeae* Dumort. — Костровые.

Род 21. *Ceratochloa* P. Beauv.; Цвел. 1974, 1: 173. — *Turpus*: *C. uniolooides* (Willd.) P. Beauv. — Роговик.

1. *C. carinata* (Hook. et Arn.) Tutin, 1952, in Fl. Brit. Isl.: 1458; Цвел. 1976, Злаки СССР: 208, in adnot.; Цвел. 1981, Новости сист. высш. раст. 18: 248; Гуджинская, 1991, Бот. журн. 76, 10: 1442; Мосякин, 1991, Укр. бот. журн. 48, 4: 29; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 126; Третьяков, 1998, Бот. журн. 83, 9: 905; Нотов, 1999, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 104, 2: 48; Джус и др. 2001, Бот. журн. 86, 9: 135; Мосякин и др. 2001, Укр. бот. журн. 58, 4: 493. — *Bromus carinatus* Hook. et Arn. 1840, Bot. Bechey Voy.: 403; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 17; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 255. — *Ceratochloa polyantha* (Scribn.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 7: 51, quoad pl.; Цвел. 1976, цит. соч.: 208, quoad pl. — Р. килеватый.

Заносн. или интр. в **П.** (окр. Калининграда, Тарту и Клайпеды); **Ц.** (С.-Петербург и близ сел. Б. Заречье в верховье Оредежа; Верх.-Днепр.: Витебск, Барановичи, Беловежская Пуца, Наровлянский р-н Гомельской обл.; Верх.- Волж.: окр. Москвы и Твери, Рузский р-н Московской обл.; Волж.-Кам.: Удмуртия); **З.** (Днепр.: окр. Киева и Васильковский р-н Киевской обл.). — Общ. распр.: Сев. Ам.; интрод. в другие страны. — Описан из США (штат Калифорния). —  $2n = 56$ .

Вид *C. polyantha* приводился нами по ошибке вместо *C. carinata*. В отличие от двух следующих видов *C. carinata* является в среднем более крупным двулетником с более длинными (6–12 мм дл.) осями нижних цветковых чешуй.

2. *C. cathartica* (Vahl) Herter, 1940, Rev. Sudamer. Bot. 6: 144; Цвел. 1976, цит. соч.: 208; Гусев, 1978, Бот. журн. 63, 4: 587; Гуджинская, 1991, цит. соч.: 1442; Мосякин, 1991, цит. соч.: 29; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 126; Кравченко, 1997, Дополн. к фл. Карел.: 15; Хорун, 1997, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 102, 3: 66; Третьяков, 1998, цит. соч.: 905. — *Bromus catharticus* Vahl, 1791, Symb. Bot. 2: 22. — *Ceratochloa haenkeana* C. Presl, 1830, Reliq. Haenk. 1: 285; Цвел. 1974, 1: 174. — *Bromus willdenowii* auct. non Kunth: Кралль и др. 2003, цит. соч.: 256. — Р. слабительный.

Заносн или интр. в **С.** (Кар.-Мурм.: Сортавала); **П.** (окр. Калининграда, Тарту и Клайпеды); **Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, Луга, Гатчина; Верх.-Днепр.: Гомель; Волж.-Кам.: Ижевск, Глазов; Волж.-Дон.: Тула и окр. Ельца); **З.** (Днепр.: окр. Киева; Причерн.: Велико-Анадольское лесничество). —  $2n = 42$ .

3. *C. uniolooides* (Willd.) P. Beauv.; Цвел. 1974, 1: 174; Ильминских и др. 1998, в Природа Ижевска и его окр.: 161. — Р. униоловидный. Заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: Ижевск). —  $2n = 28, 42$ .

Указания этого вида для других районов, по-видимому, принадлежат предыдущему виду. Оба они иногда объединяются под названием *C. cathartica*.

Род 22. *Bromopsis* Fourr.; Цвел. 1974, 1: 174. — *Lectotypus*: *B. ramosa* (Huds.) Holub. — Кострец.

Секция 1. *Bromopsis*.

1. *B. benekenii* (Lange) Holub, 1973, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8: 167. — *Bromus benekenii* (Lange) Trimen, 872; Габбосов, 1988, в Опред. высш. раст. Башкир. АССР: 121. — *Bromopsis ramosa* subsp. *benekenii* (Lange) Tzvel. 1974, 1: 175. — К. Бенекена.

**П.**; **Ц.** (Лад.-Ильм.: юг; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: юг; Волж.-Дон.); **З.**; **В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал); **К.** —  $2n = 28$ .

2. *B. ramosa* (Huds.) Holub; Цвел. 1974, 1: 175, excl. subsp. — *Bromus ramosus* Huds. 1762; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 253. — К. ветвистый.

**П.** (Латвия и Литва); **Ц.** (Лад.-Ильм.: «между ст. Дубровка и Вышгород в б. Порховском уезде, 26 VI 1899, Н. Пуринг»; Волж.-Дон.: «Жигули близ д. Зольное, 30 VIII 1990, Н. Цвелёв»); **З.** (Карп.); **В.** (Заволж.: у ст. Урман в окр. Уфы). —  $2n = 42$ .

Секция 2. *Stepposae* Tzvel. 1993, Бот. журн. 78, 10: 88. — *Turpus*: *B. erecta* (Huds.) Fourr.

3. *B. erecta* (Huds.) Fourr.; Цвел. 1974, 1: 176. — *Bromus erectus* Huds. 1762; Зоз, Культенко, 1977, Новости сист. высш. и низш. раст. (Киев) 1976: 127; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 17. — К. прямостоячий.

**П.**; **Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: зап.; Верх.-Волж.: Серпуховский и Клинский р-ны Московской обл.); **З.** (Карп.); заносн. в **З.** (Днепр.: окр. Харьков) и **К.** (близ Ливадии). —  $2n = 42$ .

4. *B. heterophylla* (Klok.) Holub, 1973, Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8: 167; Клок. 1977, Новости сист. высш. и низш. раст. 1976: 46. — *Zerna heterophylla* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград), 12: 59. — *Bromopsis riparia* subsp. *heterophylla* (Klok.) Tzvel. 1974, 1: 178. — *B. calcarea* Klok. 1977, Новости сист. высш. и низш. раст. 1976: 41. — *B. pseudocappadocica* Klok. 1977, l. c.: 43. — *B. cappadocica* auct. non (Boiss. et Bal.) Holub: Слюсаренко, 1977, в Прокудин и др., Злаки Укр.: 143. — К. разнолиственный.

**З.** (Причерн.: юг); **В.** (Нижн.-Дон.: юго-зап.); **К.** —  $2n = 14$ .

Мы не смогли отграничить от этого вида описанные М. В. Клоковым, как эндемичные для Крыма, *B. calcarea* (тип: «Белогорский р-н, сел. Вишневое, скала Ак-Кая, 13 V 1955, М. Попов и др.» — KW) и *B. pseudocappadocica* (тип: «Феодосийский р-н, окр. Планерского, Карадаг, между скалами, 17 VI 1969, М. Клоков» — KW).

5. *B. taurica* Sljussarenko. 1977, в Прокудин и др., Злаки Укр.: 146; Чер. 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. госуд.: 671. — *B. glabrata* Klok. 1977, l. c.: 36. — *B. riparia* subsp. *fibrosa* (Hack.) Tzvel. 1974, 1: 176, quoad pl. — К. крымский.

**К.** (юг). — Эндемик. — Описан из Крыма (тип: «Крымский заповедник, Седун, 700 м, высокий холм, 2 VI 1969, Л. Слюсаренко» — CWU). —  $2n = (37, 39, 49) 56 (64, 78)$ .

От предыдущего вида отличается голыми или покрытыми редкими длинными волосками листьями и голыми, редко почти голыми (с очень короткими волосками по бокам) нижними цветковыми чешуями, а от венгерско-румынского вида *Bromopsis fibrosa* (Hack.) Tzvel. comb. nova (= *Bromus fibrosus* Hack. 1879, Österr. Bot. Zeitschr. 29: 209) — полным, реже почти полным отсутствием ползучих подземных побегов. Л. П. Слюсаренко считает свой вид происшедшим от гибридизации *B. riparia* × *B. heterophylla* (у нее *B. cappadocica*), что подтверждается хромосомными числами, однако его оба предполагаемых предка обычно имеют довольно обильно волосистые листья и нижние цветковые чешуи. Тип *B. glabrata* («Крым, заповедник, уроч. Красный Камень, между верхней границей леса и Яйлой, 27 VI 1962, М. Клоков» — KW) вряд ли отличается от типичных экземпляров *B. taurica*.

6. *B. × cimmerica* Klok. 1977, l. c.: 38. — К. керченский.

**К.** — Эндемик. — Описан из Крыма («Феодосийский р-н, окр. Планерского, каменистые склоны, 24 V 1966, М. Клоков» — KW).

Подобно *B. riparia* имеет ползучие подземные побеги и не образует густых дерновин, однако листья этого нотовида покрыты очень короткими волосками, как у *B. heterophylla*. Очень вероятно, что он имеет гибридное происхождение: *B. riparia* × *B. heterophylla*, встречаясь довольно спорадически.

7. *B. riparia* (Rehm.) Holub; Цвел. 1974, 1: 216, excl. subsp.; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 125. — *Bromus riparius* Rehm. 1872; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 254. — К. береговой.

**Ц.** (Верх.-Волж.: по Оке; Волж.-Кам.: юго-зап.; Волж.-Дон.); **З.** (Днепр.; Молд.; Причерн.); **В.**; **К.**; заносн. в **П.**; **Ц.** —  $2n = 56 (70)$ .

Вероятно, происходит от древней гибридизации *B. heterophylla* × *B. inermis*.

Секция 3. *Rhizomatosae* Tzvel. 1993, l. c.: 88. — *Typus*: *B. inermis* (Leyss.) Holub.

8. *B. pumpelliana* (Scribn.) Holub; Цвел. 1974, 1: 178, excl. subsp.; Папченков, Шпак, 1992, Бот. журн. 77, 9: 85; Куликов, 2001, Бот. журн. 106, 2: 69. — *B. taimyrensis* Peschkova, 1990, во Фл. Сиб. 2: 64; Пешкова, 1986, Новости сист. высш. раст. 23: 31, nom. nud. — К. Пампелла.

a. Subsp. *pumpelliana*.

**А.** (Аркт.-Евр.: Малоземельская и Большеземельская тундры, Югорский п-ов, Полярный Урал); **С.** (Дв.-Печ.: Сев.-Урал); **Ц.** (Волж.-Кам.: север Среднего Урала); **В.** (Заволж.: Южн. Урал); заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам. и Волж.-Дон.: по берегам Куйбышевского водохранилища). —  $2n = 56$ .

b. Subsp. *sibirica* (Drob.) Tzvel. comb. nova. — *Bromus sibiricus* Drob. 1914, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 12: 229, s. str. — К. сибирский.

**А.** (Аркт.-Евр.: Большеземельская тундра); **С.** (Дв.-Печ.: басс. Пинеги). — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток. — Описан из Якутии; лектотип (Цвелёв, 1976: 220): «Якутская обл., берег р. Амги около перевоза по Усть-Майскому тракту, 2 VIII 1912, N 572, В. Дробов» — LE. —  $2n = ?$

Г. А. Пешкова (1986, цит. выше соч.) пишет, что американская *B. pumpelliana* отличается от *B. sibirica* волосистыми по всей поверхности нижними цветковыми чешуями и присутствием ресничек по краям верхней, расщепленной части влагалищ листьев. Наш просмотр американского материала по *B. pumpelliana* не подтвердил эти отличия. Однако он оказался сходным не с типичными образцами



*B. sibirica*, а с более северным таксоном, описанным Пешковой как *B. taimyrensis*. Типичные же образцы *B. sibirica* (соответствующие лектотипу) отличаются от *B. pumpelliana* s.str. (subsp. *pumpelliana*) более высокими стеблями с высоко расположенным (выше середины стебля) верхним узлом и менее волосистыми (нередко почти голыми) листьями и нижними цветковыми чешуями. В Сев.-Зап. Европе они встречаются редко. Слабо волосистые нижние цветковые чешуи отличают их и от двух следующих подвигов.

с. ***Bromopsis pumpelliana*** subsp. ***simaczevae*** Tzvel. subsp. nova. — Planta rhizomatosa, 50–80 cm alta, nodis breviter et adpresse pilosis, nodis supremis in ca.  $\frac{1}{2}$  culmis longitudine positis. Foliorum laminae 3–5 mm lt., supra pilosae, subtus glabrae et sublaeves. Paniculae 8–12 cm lg., ramis brevibus (0.5–1.3 cm lg.), 1–2-spiculatis, scabris. Spiculae 5–9-florae, brunnescente- virides, axe piloso. Glumae 4–8 mm lg. Lemmata 7–10 mm lg., apice obtusa, inermia vel brevissime aristata, margine late membranacea, secus nervos laterales dense hirsuta, secus carinam breviter ciliata. Paleae secus carinas longe ciliatae. — Корневищное растение 50–80 см выс., с узлами коротко и прилежаще волосистыми, а самым верхним узлом, расположенным на высоте около  $\frac{1}{2}$  стебля. Пластинки листьев 3–5 мм шир., сверху волосистые, снизу голые и почти гладкие. Метелки 8–12 см дл., с короткими (0.5–1.3 см дл.), шероховатыми веточками, несущими по 1–2 колоска. Колоски с 5–9 цветками, буровато-зеленые, с волосистой осью. Колосковые чешуи 4–8 мм дл. Нижние цветковые чешуи 7–10 мм дл., на верхушке тупые, без ости или с очень короткой (до 0.5 мм дл.) остью, по краю широко перепончатые, по боковым жилкам густо мохнато-волосистые, по килю коротко реснитчатые. Верхние цветковые чешуи по килям длинно реснитчатые. — К. Симачёвой.

Т у р u s (тип): «Prov. Archangelsk, distr. Pinega, reservatum Pinegens, in valle rivuli Kozhboj, variherbetum sub gypsi denudationibus, 11 VIII 1983, E. Simaczeva». — «Архангельская обл., Пинежский р-н, Пинежский заповедник, долина ручья Кожбой, разнотравье под обнажениями гипса, 11 VIII 1983, E. Симачева» — LE. — Паратип (paratypus): «там же, в 1.5 км выше уроч. Красные Горы, Карстовая котловина, 18 VII 1982, она же» — LE.

Affinitas (родство). А *Bromopsis pumpelliana* subsp. *pumpelliana* et subsp. *vogulica* culmis altioribus et tenuioribus et spiculis brunnescente viridibus, nec non a subsp. *pumpelliana* — lemmatis inermibus. а subsp. *vogulica* — culmorum nodis magis distantibus differt. — От *Bromopsis*

*pumpelliana* subsp. *pumpelliana* и subsp. *vogulica* отличается более тонкими и более высокими стеблями и буровато-зелеными колосками, а также от subsp. *pumpelliana* — безостыми нижними цветковыми чешуями, а от subsp. *vogulica* — более расставленными узлами стебля.

Nomen in memoriam subspeciei collectoris, botanici rossici ingeniosi E. V. Simaczevae datum est. — Название дано в память коллектора подвида, талантливого российского ботаника Е. В. Симачевой.

С. (Дв.-Печ.: басс. Пинеги) — Эндемик. — Описан из басс. Пинеги (тип см. выше). —  $2n = ?$

По-видимому является одним из немногих таксонов, эндемичных для гипсовых и известняковых обнажений в бассейне Пинеги.

d. Subsp. ***vogulica*** (Soczava) Tzvel.; Цвел. 1974, 1: 220. — К. вогульский.

А. (Аркт.-Евр.: Большеземельская тундра, Полярный Урал); С. (Дв.-Печ.: Приполярный и Сев. Урал); Ц. (Волж.-Кам.: наиболее высокие вершины Среднего Урала). —  $2n = 56$ .

9. ***Bromopsis* × *gorodkovae*** Tzvel. nothosp. nova. — Planta rhizomatosa, 60–120 cm alta. Culmorum nodi glabri, sed culmi sub nodis brevissime pilosi. Vaginae glabrae; laminae 3–6 mm lt., planae, glabrae, utrinque scabrae. Paniculae 15–20 cm lg., plus minusve pyramidales, ramis multis, valde scabris, 1–3-spiculatis. Spiculae 17–24 mm lg., 4–7-florae. Glumae glabrae, 4–6 et 5–7 mm lg. Lemmata 10–14 mm lg., acuta, inermia vel arista ad 1.2 mm lg., secus nervos laterales ad  $\frac{4}{5}$  longitudinis lemmatis pilosa, secus nervum medium scabra, in parte  $\frac{1}{5}$  inferiore breviter pilosa. Paleae secus carinas scabrae. — Корневищное растение 60–120 мм выс. Узлы стеблей голые, но стебли под узлами очень коротко волосистые. Влагалища голые; пластинки листьев 3–6 мм шир., плоские, голые, с обеих сторон шероховатые. Метелки 15–20 см дл., более или менее пирамидальные, с многочисленными, сильно шероховатыми веточками, несущими по 1–3 колоска. Колоски 17–24 мм дл., с 4–7 цветками. Колосковые чешуи голые, 4–6 и 5–7 мм дл. Нижние цветковые чешуи 10–14 мм дл., острые, безостые или с остью до 1.2 мм дл., по боковым жилкам до  $\frac{4}{5}$  длины чешуи коротковолосистые, по средней жилке шероховатые, внизу на  $\frac{1}{5}$  часть коротковолосистые. Верхние цветковые чешуи по килям шероховатые. — К. Городковой.

Т у р u s (тип): «Ural Australis, reservatum Bashkircum, Kraka australis, in systema fl. Belaja, vallis fl. Uzjan ad ostium fl. Ankyss, pineto-betuletum, 23 VIII 1945, E. Selivanova-Gorodkova». — «Южн.

Урал, Башкирский заповедник, Южн. Крака, басс. р. Белая, долина р. Узья у устья р. Анныс, сосново-березовый лес, 23 VIII 1945, Е. Селиванова-Городкова» — LE.

Affinitas (родство). А *Bromopsis pumpelliana* s. l. foliis et paniculae ramis valde scabris et lemmatis inermibus vel subinermibus, а *B. inermis* — lemmatis secus nervos laterales pilosis differt. — От *B. pumpelliana* s. l. отличается листьями и веточками метелки сильно шероховатыми и нижними цветковыми чешуями без ости или с очень короткой остью, от *B. inermis* — нижними цветковыми чешуями вдоль боковых жилок волосистыми.

Nomen in memoriam nothospeciei collectoris, botanici rossici gloriosi — E. A. Selivanovae-Gorodkovae datum est. — Название дано в память коллектора нотовида, известного российского ботаника Е. А. Селивановой-Городковой.

**Ц.** (Волж.-Кам.: Южн. Урал). — Эндемик (?). — Описан с Южн. Урала (тип см. выше). —  $2n = ?$

По-видимому, происходит от относительно недавней гибридизации *B. pumpelliana* × *B. inermis*, являясь одним из многих гибридогенных эндемиков Урала.

10. **B. inermis** (Leys.) Holub; Цвел. 1974, 1: 178. — К. безостый.

a. Subsp. *inermis*.

**A.** (Аркт.-Евр.: заносн.); **C.; П.; Ц.; З.; В.; К.** —  $2n = 56$ .

b. **Bromopsis inermis** subsp. **aristata** (Schur) Tzvel. comb. et stat. nov. — *Bromus inermis* var. *aristata* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsilv.: 805. — *Bromopsis inermis* var. *aristata* (Schur) Tzvel. 1974, 1: 179. — К. остистый.

**З.** (Карп.: «Черновицкая обл., Путильский р-н, сел. Конятин, долина р. Белый Черемош, 13 VII 1961, И. Артемчук» — LE). — Общ. распр.: Ср. Евр. (юго-вост.), Средиз. (сев.-вост.); ареал точно не установлен. — Описан из Румынии (Трансильвания). —  $2n = ?$

c. Subsp. **australis** (Zherebina) Soskov et Sinjakov, 1990, Научно-техн. бюлл. ВНИИ растениеводства, 198: 12; Цвел. 1993, Бот. журн. 78, 10: 88, comb. superfl. — *Bromus inermis* subsp. *australis* Zherebina, 1931, Тр. по прикл. бот., ген. и сел. 25, 2: 313. — *B. inermis* var. *malzevii* Drob. 1914, 1. с.: 229. — *Bromopsis inermis* var. *malzevii* (Drob.) Tzvel. 1974, 1: 179. — К. южный.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Днепр.: юг и вост.; Молд.; Причерн.); **В.; К.;** заносн. в **Ц.** (Лад.-Ильм.: близ г. Идрица; Верх.-Волж.;

Волж.-Кам.). — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб. (юг), Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран. — Описан из Зап. Казахстана; лекто-тип (Сосков, Синяков, 1990): «Уральская губ., долина Р. Узень, сел. Сломихино, репродукция степной опытной станции, 1929, N 7507, З. Жеребина» — VIR. —  $2n = ?$

Отличается от subsp. *inermis* очень густой метелкой с более мелкими колосками и более узкими листьями, а также более глубоким расположением корней в почве. Приурочен к степям различных типов. Даже в Псковской обл. в окр. г. Идрица («песчаная гряда у железной дороги близ сев. берега оз. Белое, 4 VI 2002, N 139, Н. Цвелёв» — LE) он встречается в сообществе со многими степными, вероятно, тоже заносными видами. Типовой подвид — subsp. *inermis* проникает далеко на юг вдоль дорог и по речным долинам.

Род 23. **Bromus** L.; Цвел. 1974, 1: 179. — Lectotypus: *B. secalinus* L. — Костер.

Секция 1. **Bromus**.

1. **B. arvensis** L.; Цвел. 1974, 1: 180. — К. полевой.

**C.; П.; Ц.; З.; В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.; Нижн.-Волж.: сев.-зап.); **К.** (горы). —  $2n = 14$ .

В последние 50 лет стал очень редким видом.

2. **B. racemosus** L.; Цвел. 1974, 1: 180; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 17; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 125; Борисова, 1993, Бюлл. Моск. общ. испытат. прир., отд. биол. 98, 1: 131; Цвел. 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 240; Кралль и др. 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 251. — К. кистистый.

Заносн. в **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, Кириши, Рошино, Тосно, Пестово, Акуловка; Верх.-Днепр.: окр. Рогачева; Верх.-Волж.: окр. Москвы, Кинешмы и Рыбинска, ст. Луг и Чехов; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: ст. Умет Тамбовской обл.); **З.** (Карп.: «Тячевский р-н по р. Теремле, 22 VIII 1949, К. Игошина»). —  $2n = 28$ .

3. **B. popovii** Drob. 1925, Feddes Repert. 21: 40; Креч. и Введ. 1934, во Фл. СССР, 2: 580. — *B. tuzsonii* Penzes, 1936, Bot. Kozlem. 33: 136. — *B. racemosus* auct. non L.: Цвел. 1976, Злаки СССР: 227, р.р. — К. Попова.

**В.** (Нижн.-Волж.: юг). — Общ. распр.: Кавказ, Ср.Азия; Иран. — Описан из окр. Ташкента. —  $2n = ?$

Близок к предыдущему виду, с которым нередко объединяется, но отличается густо волосистыми язычками и ареалом (*B. racemosus*

распространен преимущественно в средней, приатлантической и южной Европе).

4. *B. commutatus* Schrad.; Цвел. 1974, 1: 181; Раменская, Андреева, 1982, Опред. высш. раст. Мурман. обл. и Карел.: 90; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 17; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 125; Борисова, 1993, цит. соч.: 131; Цвел. 2000, цит. соч.: 240; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 250. — К. переменчивый.

**П.** (юг); **Ц.** (Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: басс. Десны; Волж.-Дон.: в басс. Днепра); **З.; В.** (Нижн.-Волж.: «Астраханская обл., зап. подстепные ильмени, на бугре Бэра, 25 IV 1966, А. Живогляд»); **К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: Петрозаводск, Медвежьегорск и Кондопога); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, Волховстрой, Луга, Ново-Изборск; Верх.-Днепр; Верх.-Волж.: окр. Москвы, Иваново и Кинешмы; Волж.-Кам.). — 2n = 56.

5. *B. secalinus* L.; Цвел. 1974, 1: 181. — К. ржаной.

**С.; П.; Ц.; З.; В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал); **К.** (горы). — 2n = 28.

В последние десятилетия стал редким видом.

6. *B. hordeaceus* L.; Цвел. 1974, 1: 181. — *B. thominii* Hard. 1833. — *B. hordeaceus* subsp. *thominii* (Hard.) Нул. 1945; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 251. — К. ячменевый.

**П.** (окр. Риги); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. С.-Петербурга). — 2n = 28.

Во втором издании «Species Plantarum» сам К. Линней выбрал лектотипом *B. hordeaceus* его экземпляры с голыми колосками и отнес их в качестве разновидности к другому виду — *B. secalinus* var. *hordeaceus* (L.) L. (1762, Sp. Pl., ed. 2: 112). Экземпляры с волосистыми колосками он описал как новый вид — *B. mollis* L. Однако многие западноевропейские авторы стали считать *B. mollis* синонимом *B. hordeaceus*, что, на наш взгляд, неправильно.

7. *B. mollis* L.; Цвел. 1974, 1: 181. — К. мягкий.

**С.** (юг, заносн. до окр. Кировска и Воркуты); **П.; Ц.; З.; В.** (Нижн.-Дон.: сев.; Заволж.: Южн. Урал); **К.** — 2n = 28.

8. *B. japonicus* Thunb.; Цвел. 1974, 1: 181, excl. subsp.; Раменская, Андреева, 1982, цит. соч.: 89; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 17; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 125; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 251; Киселева и др. 2005, Опред. сосуд. раст. Соловецк. архип.: 65. — К. японский.

**Ц.** (Волж.-Кам.: юг; Волж.-Дон.); **З.; В.; К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: окр. Мурманска и Петрозаводска); **П.; Ц.** — 2n = 14.

9. *B. anatolicus* Boiss. et Heldr. 1854; Ильминских и др. 1998, в Прир. Ижевска и его окр.: 160. — *B. japonicus* subsp. *anatolicus* (Boiss. et Heldr.) Penzes, 1936; Цвел. 1974, 1: 182. — К. азиатский.

**К.** (юг); заносн. в **Ц.** (Волж.-Кам.: Ижевск). — 2n = 14.

Отличается от предыдущего вида немногими в метелке, но более крупными колосками и более крупными нижними цветковыми чешуями с более длинными остями.

10. *B. squarrosus* L.; Цвел. 1974, 1: 182, excl. var.; Раменская, Андреева, 1982, цит. соч.: 90; Игнатов и др. 1990, цит. соч.: 17; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 125; Цвел. 2000, цит. соч.: 241; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 252; Киселева и др. 2005, цит. соч.: 65. — К. растопыренный.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг); **З.** (Днепр.: юг и вост.; Молд.; Причерн.); **В.; К.**; заносн. в **С.** (Кар.-Мурм.: окр. Петрозаводска, Кондопоги и Кировска; Дв.-Печ.: окр. Череповца, пос. Абезь на р. Усе и Соловецкие о-ва); **П.; Ц.; З.** (Карп.). — 2n = 14.

11. *B. wolgensis* Fisch. ex Jacq. f. 1813, Eclog. Gram.: 20; Цвел. 2000, цит. соч.: 241. — *B. villosus* C. C. Gmel. 1805, Fl. Bad. 1: 229, non Scop. 1772. — *B. squarrosus* var. *villosus* W. D. J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. et Helv.: 821; Цвел. 1974, 1: 182. — *B. squarrosus* subsp. *sooi* Penzes, 1936, l. c.: 122. — К. волжский.

**Ц.** (Волж.-Дон.: юг и вост.); **З.** (Причерн.); **В.; К.**; заносн. в **С.** (Дв.-Печ.: Соловецкие о-ва); **П.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, Усть-Луга; Верх.-Волж.: Муром). — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр. (юг); Средиз. (вост.), Малоаз., Иран. — Описан с низовьев Волги. — 2n = 14.

Являясь почти облигатным самоопылителем, этот, имеющий коротковолосистые колоски таксон вполне обособлен от *B. squarrosus* и может быть принят за вид. *B. squarrosus* subsp. *sooi* описан из окр. Мелитополя.

12. *B. briziformis* Fisch. et C. A. Mey.; Цвел. 1974, 1: 182; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 125; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 256. — К. трясуновидный.

Заносн. или одич. в **П.** (Рига и Юрмала); **Ц.** (Волж.-Кам.: с. Якшур в Удмуртии); **З.** (Днепр.: с. Кошево на р. Рось); **К.** (близ Старого Крыма); в культуре в **П., Ц., З.** — 2n = 14.

Секция 2. *Triniusia* (Steud.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 182. — Лектотипус: *B. danthoniae* Trin.

13. *B. danthoniae* Trin.; Цвел. 1974, 1: 182; Игнатов и др. 1992, цит. соч.: 17; Ильминских и др. 1998, цит. соч.: 160. — К. дантони-евидный.

Заносн. в С. (Дв.-Печ.: окр. Воркуты); Ц. (Верх.-Волж.: Завидовский р-н Московской обл.; Волж.-Кам.: Ижевск). —  $2n = 14$ .

14. *B. pseudodanthoniae* Drob. 1925, l. c.: 39; Цвел. 1976, цит. соч.: 231; Третьяков, 1990, Бот. журн. 75, 2: 257; Ильминских и др. 1998, цит. соч.: 160. — К. ложнодантониевидный.

Заносн. в Ц. (Верх.-Днепр.: у ст. Буда-Кошелевская Гомельской обл.; Волж.-Кам.: Ижевск). — Общ. распр.: Кавказ (юг Закавказья), Ср. Азия; Иран. — Описан из окр. Ташкента. —  $2n = 28$ .

От предыдущего вида отличается отсутствием или очень слабым развитием дополнительных остей на нижних цветковых чешуях, пыльниках 0.6–1.2 (а не 1.2–2) мм дл. и менее сплюснутыми с боков колосками, а от видов следующей секции — нижними цветковыми чешуями менее чем на 3 (а не на 3.5–6) мм длиннее верхних цветковых чешуй. Вероятно, происходит от гибридизации *B. danthoniae* с одним из видов следующей секции.

Секция 3. *Sapheneuron* Nevski; Цвел. 1974, 1: 184. — Lectotypus: *B. lanceolatus* Roth.

15. *B. oxyodon* Schrenk, 1842, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 10: 355; Цвел. 1976, цит. соч.: 232; Третьяков, 1990, цит. соч.: 257; Ильминских и др. 1998, цит. соч.: 160; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 256. — К. острозубый.

Заносн. в П. (Рига); Ц. (Верх.-Днепр.: у ст. Буда-Кошелевская; Волж.-Кам.: Ижевск). — Общ. распр.: Ср. Азия; Иран. (сев.-вост.), Дж.-Кашг. (Джунгария), Монг. (Алтай), Гим. — Описан с Тарбагатая. —  $2n = 28$ .

Имеет более или менее раскидистые метелки с крупными колосками и нижние цветковые чешуи 11–15 мм дл. на верхушке с довольно длинными (1–2 мм дл.) зубцами и длинными остями.

16. *B. lanceolatus* Roth, 1797, Catalect. Bot. 1: 18; Цвел. 1976, цит. соч.: 232; Ильминских и др. 1998, цит. соч.: 160; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 256. — *B. macrostachys* Desf. 1798, Fl. Atl. 1: 96. — К. ланцетный.

Заносн. в П. (Сонда в Эстонии); Ц. (Волж.-Кам.: Ижевск). — Общ. распр.: Кавказ (вост.), Ср. Азия (Копетдаг); Средиз., Малоаз., Иран. — Описан по культивируемым образцам неясного происхождения. —  $2n = 28$ .

Сходен с предыдущим видом, но метелки более сжатые с веточками до 3 см дл. и зубцы на верхушке нижних цветковых чешуй 0.5–1 мм дл.

17. *B. sewerzovii* Regel, 1881, Тр. Петерб. бот. сада, 7, 2: 601; Цвел. 1976, цит. соч.: 231; Ильминских и др. 1998, цит. соч.: 160. — К. Северцева.

Заносн. в Ц. (Волж.-Кам.: Ижевск). — Общ. распр.: Ср. Азия; Иран. (сев.-вост.), Джунг.-Кашг. (Кашгария). — Описан с гор Каратау («In montibus Karatavicis prope Nau, 23 IV, leg. Sewerzov»). —  $2n = 28$ .

Имеет очень густые метелки, отличаясь от предыдущего вида не отгибающимися в сторону остями, а от *B. hordeaceus*, *B. mollis* и *B. scoparius* нижними цветковыми чешуями 9–12 (а не 6–9) мм дл. с более длинными (9–14 мм дл.) остями.

18. *B. scoparius* L.; Цвел. 1974, 1: 184; Цвел. 2000, цит. соч.: 241. — К. метельчатый.

В. (Нижн.-Волж.: дельта Волги); К. (юг); заносн. в Ц. (Лад.-Ильм.: Лесогорск). —  $2n = 14$ .

Род 24. *Anisantha* C. Koch; Цвел. 1974, 1: 184. — Typus: *A. pontica* C. Koch = *A. tectorum* (L.) Nevski. — Неравноцветник.

1. *A. tectorum* (L.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 185. — Н. кровельный.

Ц. (Волж.-Кам.: юго-вост.; Волж.-Дон.: юг и вост.); З.; В.; К.; заносн. в С. (Кар.-Мурм.: на сев. до Кировска; Дв.-Печ.: на сев. до Соловецких о-вов и пос. Абезь на р. Усе); П.; Ц. —  $2n = 14$ .

2. *A. sericea* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8b, 17: 20; Цвел. 1976, цит. соч.: 225. — *Bromus sericeus* Drob. 1925, l. c.: 39, non Tenore, 1811. — *B. tectorum* subsp. *lucidus* Sales, 1991, Fl. et Veg. Mundi, 9: 32. — Н. шелковистый.

З. (Причерн.: заносн. в Одессе). — Общ. распр.: Ср. Азия; Иран. — Описан из окр. Ташкента («Средняя часть басс. р. Келес. уроч. Капланбек, ок. 1500 м, 4 V 1921, N 7496, Р. Аболин» — лектотип ТАК, изолектотип LE). —  $2n = 14$ .

От предыдущего отличается более крупными (15–18, а не 8–14 мм дл., не считая остей) нижними цветковыми чешуями. Единственный экземпляр с этикеткой: «Herb. Nordman, prope Odessam» (LE), возможно, является результатом ошибки при этикетировании.

3. *A. rubens* (L.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 185. — Н. краснеющий.

П. (заносн. в Риге). —  $2n = 28$ .

4. *A. madritensis* (L.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 185. — *Bromus madritensis* L. 1755; Кралль и др. 2003, Фл. Балт. респ. 3: 256. — *Anisantha rigida* auct. non (Roth) Нул.: Ильминских и др. 1998, в Природе Ижевска и его окр.: 159. — Н. мадридский.

**К.** (юг); заносн. в **П.** (окр. Таллинна и Сонды в Эстонии); **Ц.** (Волж.-Кам.: окр. Казани и Ижевска). —  $2n = 28$ .

5. *A. sterilis* (L.) Nevski; Цвел. 1974, 1: 185; Слюсаренко, 1977, в Прокудин и др., Злаки Укр.: 149; Игнатов и др. 1990, во Флор. иссл. в Моск. обл.: 18; Баранова и др. 1992, Консп. фл. Удмурт.: 124; Борисова, 1993, Бюлл. Моск. общ. испытат. прир., отд. биол. 98, 1: 130; Третьяков, 1996, Бот. журн. 81, 5: 82; Хорун, 1997, Бюлл. Моск. общ. испытат. прир., отд. биол. 102, 3: 66; Нотов, 1998, Мат. к фл. Тверск. обл. 1: 37; Цвел. 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 241. — Н. бесплодный.

**З.** (Карп.; Днепр.: зап.; Молд.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.: юг); **К.**; заносн. в **П.**; **Ц.** (Лад.-Ильм.: С.-Петербург, Гатчина, Псков; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: окр. Москвы, Твери, Ржева, Иваново; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); **В.** (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.: Волгоград). —  $2n = 14$ .

6. *A. diandra* (Roth) Tutin; Цвел. 1974, 1: 184; Баранова и др. 1992, цит. соч.: 123; Цвел. 2000, цит. соч.: 241. — *Bromus diandrus* Roth, 1787; Кралль и др. 2003, цит. соч.: 254. — Н. двутычинковый.

**К.** (юг); заносн. в **П.** (Эстония, Литва); **Ц.** (Лад.-Ильм.: окр. С.-Петербурга; Волж.-Кам.: Ижевск, Сарапул, Яр). —  $2n = 56$ .

### Литература

- Цвелёв Н. Н. Сем. *Poaceae* — Злаки // Флора европейской части СССР. Л., 1974. Т. 1. С. 117–368.
- Цвелёв Н. Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с.
- Цвелёв Н. Н. Система злаков и их эволюция // Комаровские чтения, 1987. № 37. 76 с.
- Цвелёв Н. Н. О роде *Sphaeranthus* L. и системе сложноцветных (*Asteraceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 213–232.
- Цвелёв Н. Н. Краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 7–32.
- Feuillet C., Keller B. Comparative genomics in the Grass family: molecular characterization of Grass genome structure and evolution // Ann. Bot. 2002. Vol. 89. N 1. P. 3–10.

Grass phylogeny working group. Phylogeny and subfamilial classification of the Grasses (*Poaceae*) // Ann. Missouri Bot. Gard. 2001. Vol. 88. N 3. P. 373–430.

Hilu K. W., Alice L. A., Liang H. Phylogeny of *Poaceae* inferred from mat K sequences // Ann. Missouri Bot. Gard. 1999. Vol. 86. N 4. P. 835–852.

Hilu K. W. Phylogenetics and chromosomal evolution in the *Poaceae* (Grasses) // Austral. J. Bot. 2004. Vol. 52. N 1. P. 13–22.

King G. J., Ingrouille M. J. Genome heterogeneity and classification of the *Poaceae* // New Phytol. Vol. 10. N 3. P. 633–644.

Mathews S., Tsai R. C., Kellogg E. A. Phylogenetic structure in the Grass family (*Poaceae*): evidence from the nuclear gene phytochrome B // Amer. J. Bot. 2000. Vol. 87. N 1. P. 96–107.

Melderis A. Taxonomic notes on the tribe *Triticeae* (*Gramineae*) with a special reference to the genera *Elymus* L. sensu lato and *Agropyron* Gaertner sensu lato // Bot. J. Linn. Soc. (London). 1978. Vol. 76. P. 369–384.

Melderis A. Tribus *Triticeae* p. p. / P. H. Davis (ed.). Flora of Turkey. Edinburgh, 1985. Vol. 9. P. 204–232.

Smith P. M. Genus *Bromus* / P. H. Davis (ed.). Flora of Turkey. Edinburgh, 1985. Vol. 9. P. 272–301.

Soreng R. J., Davis J. I. Phylogenetics and character evolution in the grass-family (*Poaceae*): simultaneous analysis of morphological and chloroplast DNA restriction site character sets // Bot. Rev. 1998. Vol. 64. N 1. 90 p.

Tzvelev N. N. The system of grasses (*Poaceae*) and their evolution // Bot. Rev. 1989. Vol. 55. N 3. 204 p.

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

**ELYTRIGIA IKONNIKOVII TZVEL. (POACEAE) — НОВЫЙ  
ВИД ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ****ELYTRIGIA IKONNIKOVII TZVEL. (POACEAE) — SPECIES  
NOVA EX ASIA MEDIA**

В настоящей статье описывается новый для науки вид рода *Elytrigia* Desv. из Средней Азии, названный в память выдающегося исследователя гор Средней Азии и одного из его коллекторов — С. С. Иконникова, скончавшегося летом 2005 г. при трагических обстоятельствах.

***Elytrigia ikonnikovii*** Tzvel. sp. nova. — Planta perennis, 25–40 cm alta, longe rhizomatosa. Vaginae foliorum inferiorum pilosae. Laminae foliorum canescenti-virides, 1.5–3 mm lt., saepe convolutae, supra nervis valde elevatis et scabris. Spicae 3–7 cm lg., rachide glabra, sed secundum carinas scabra. Spiculae 5–8 mm lg., 2–3-florae, glabrae. Glumae 4–7 mm lg., subaequales, acutae, carinatae, nervis 3–4. Lemmata 6–8 mm lg., acuta. Paleae carinis sat longe scabrae.

Т у р u s : «Badachshan, in valle fl. Gunt, terrasa arenosa, 2900 m, 17 IX 1957, N 1562, S. Ikonnikov, G. Ladygina» (LE).

Affinitas. A specie proxima — *E. repens* (L.) Nevski laminis foliorum supra valde costatis et spiculis minoribus, a *E. lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski glumis lemmatis subaequalibus differt.

Nomen in memoriam speciei collectoris, botanici rossici gloriosi S. S. Ikonnikovii datum est.

Многолетнее длиннокорневищное растение 25–40 см выс. Влажлища нижних листьев волосистые. Листовые пластинки серовато-зеленые, 1.5–3 мм шир., часто вдоль свернутые, сверху с сильно выступающими шероховатыми жилками. Колосья 3–7 см дл., с голгой, вдоль килей шероховатой осью. Колоски 5–8 мм дл., 2–3-цветковые, голые. Колосковые чешуи 4–7 мм дл., почти одинаковой длины, острые, килеватые, с 3–4 жилками. Нижние цветковые чешуи 6–8 мм дл., острые. Верхние цветковые чешуи по киям с довольно длинными шипиками.

Т и п : «Бадахшан, в долине р. Гунт, песчанистая терраса, 2900 м, 17 IX 1957, N 1562, С. Иконников, Г. Ладыгина» (LE).

Родство. От наиболее близкого вида — *E. repens*, отличается листовыми пластинками сверху с сильно выступающими ребрами и

более мелкими колосками, а от *E. lolioides* — колосковыми чешуями, почти равными нижним цветковым чешуям.

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

НОВЫЙ ВИД РОДА IRIS L. (IRIDACEAE)  
ИЗ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

GENERIS IRIS L. (IRIDACEAE) SPECIES NOVA  
E REPUBLICA ALTAI

*Iris kamelinii* Alexeeva sp. nova (subgen. *Psammiris* Spach sect. *Psammiris* (Spach) Taylor). — Planta perennis, 15–20 cm alt. Rhizoma breve, basi vaginis membranaceis foliorum tectum, caespes laxum formans. Radices incrassatae. Caulis brevis, 10–15 cm alt. Folia radicalia fasciculata, linearia, 15–25 cm lg., 2.5–3 mm lt., basi vaginis convoluta. Folia caulina 3–4. Flores solitarii, apicales, lutescentes, cum nervis densis violaceis. Tepala externa barbata, barbula pilis raris elongatis multicellularibus composita; lamina 3.5–4 cm lg., 0.8–1.1 cm lt., oblongo-ovata, apice rotundata, basi in unguem sensim angustata; tepala interna 3.2–3.7 cm lg., lamina 1.4–1.6 cm lg., 1.4–1.6 cm lt., rotundato-elliptica, apice profunde sinuata, basi in unguem linearem abrupte angustata. Styli lobi lati, rotundati. Capsula dehiscens fissuris lateralibus, 3.5–4.5 cm lg., 2.5–3.5 cm lt. Semina magna, 3.5–5.5 mm lg., 3–3.5 mm lt., brunnea, arillo flaveolo. (Fig. 1.)  $2n = 22$ .

Т у п у s : Respublica Altai, Prov. Koschagach, jug. Chihacheva, lac. Boguti, alt. 2500 m, 6 VII 2001, N. Alexeeva, I. Alexeev, D. German, M. Kutzev (LE).

Affinitas. Ab *I. potaninii* Maxim. et *I. potaninii* Maxim. var. *arenaria* Doronkin rhizomatibus basi vaginis membranaceis foliorum tectis (non fibrosis vel subfibroso-dissolutis), lamina tepalorum internorum rotundato-elliptica, apice profunde sinuata, basi in unguem linearem abrupte angustata (non oblongo-ovata, basi in unguem sensim angustata), tepalis externis cum nervis densis violaceis (non nervis debilibus) differt.

Species in honorem magistri mei florum Asiae Mediae et montium Altai investigatoris excellentis cl. R. V. Kamelinii denominata est.

Травянистое многолетнее растение 15–25 см выс. Корневище короткое, покрытое перепончатыми влагалищами листьев, образующее более или менее рыхлые дерновины. Корни шнуровидные, утолщенные. Стебли короткие, до 10–15 см дл. Листья прикорневые в пучках, сизовато-зеленые, линейные, длинно-заостренные, обычно превышающие стебель с цветками, 15–25 см дл., 2.5–3 мм шир. Стеблевые листья в числе 3–4, обычно не достигающие цветка; листья



Рис. 1. *Iris kamelinii* Alexeeva (тип): 1 — общий вид растения, 2 — коробочка, 3 — семена

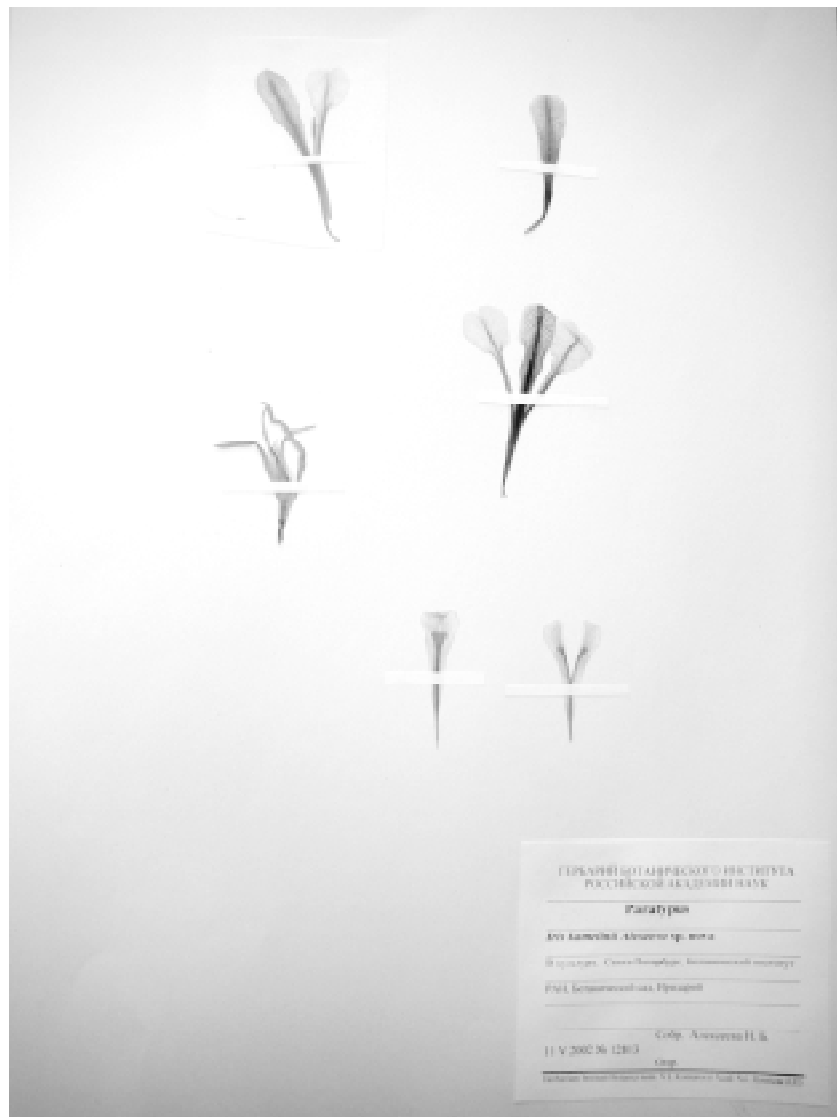


Рис. 2. *Iris kamelinii* Alexeeva (паратип)

обвертки в числе 2, перепончатые. Цветки одиночные, верхушечные, желтые, с густой сетью фиолетовых жилок; бородка наружных долей околоцветника из редких удлинённых многоклеточных волосков. Пластинка наружных долей околоцветника 3.5–4 см дл., 0.8–1.1 см шир., продолговато-обратнояцевидная, на верхушке закругленная, постепенно суженная в ноготок; внутренние доли околоцветника почти одинаковой длины с наружными, 3.2–3.7 см дл., пластинка округло-эллиптическая, 1.4–1.6 см дл., 1.4–1.6 см шир., с глубокой выемкой на верхушке, внезапно суженная в линейный ноготок. Лопасты столбика широкие, закругленные. Коробочка 3.5–4.5 см дл., 2.5–3.5 см шир., вскрывается боковыми щелями. Семена крупные, коричневые, 3.5–5.5 мм дл., 3–3.5 мм шир., с желтоватым присемянником. (Рис. 1.)  $2n = 22$ .

Тип: Республика Алтай, Кошагачский район, хребет Чихачова, озеро Богуты, северный щебнистый макросклон, 2500 м н. у. м. 6 VII 2001, Н. Б. Алексеева, И. А. Алексеев, М. Г. Куцев, Д. А. Герман (LE).

**Паратип** (paratypus): В культуре, С.-Петербург, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Ботанический сад, Иридарий, 11 V 2002, Н. Б. Алексеева (LE). (Рис. 2.)

Родство. От *I. potaninii* Maxim. и *I. potaninii* Maxim. var. *arenaria* Doronkin отличается корневищами в основании покрытыми перепончатыми влагалищами листьев (а не волокнистыми или волокнисторасщепленными), а также пластинкой внутренних долей околоцветника округло-эллиптической, с глубокой выемкой на верхушке, в основании внезапно суженной в линейный ноготок (а не обратнояцевидной, в основании постепенно суженной в ноготок), наружными долями околоцветника с густой сетью фиолетовых жилок (а не слабо выраженными жилками).

Вид назван в честь моего учителя, выдающегося исследователя флоры Средней Азии и Алтая Р. В. Камелина.

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



ОБЗОР ВИДОВ РОДА *GLADIOLUS* L. (IRIDACEAE)  
ФЛОРЫ КAVKAZA

SYNOPSIS GENERIS *GLADIOLUS* L. (IRIDACEAE)  
SPECIERUM IN FLORA CAUCASI

В связи с создаваемым в настоящее время «Конспектом флоры Кавказа» нами выполнена для данной территории обработка рода *Gladiolus* L. Работа основана на материалах Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), собственных сборах, результатах культивирования в условиях г. Пятигорска некоторых видов, взятых из природы, а также литературных данных. Приводится конспект и ключ для определения дикорастущих видов рода *Gladiolus* флоры Кавказа. Географическое распространение дано по районам, принятым в работе Ю. Л. Меницкого (1991).

Gen. *Gladiolus* L., 1753, Sp. Pl.: 36; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 23.  
Lectotypus: *G. communis* L.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *GLADIOLUS*  
ФЛОРЫ КAVKAZA

1. Жилки листьев неравные, сдвинутые вблизи листового влагалища ..... 2.
- + Жилки листьев тонкие, иногда (*G. caucasicus*) довольно толстые, параллельные ..... 7.
2. Цветки розовые; пыльник длиннее тычиночной нити. Семена шаровидно-грушевидные, бескрылые. Соцветие двустороннее, редкое ..... 1. *G. italicus*.
- + Цветки от розовых до темно-пурпурных. Пыльник короче тычиночной нити. Соцветие обычно одностороннее, более плотное ..... 3.
3. Цветки вверх направленные. Околоцветник широко раскрытый, его листочки почти равной величины, из них нижние без пятна. Тычиночные нити 14 мм дл., пыльники 12 мм дл. .... 2. *G. dzhavakheticus*.
- + Трубка венчика более или менее сильно изогнута. Нижние листочки околоцветника с пятном. Тычиночные нити 20 (25) мм дл., вдвое длиннее пыльников ..... 4.
4. Листья 5–10 мм шир. Соцветие густое, многоцветковое. Цветки пурпурные, равномерно окрашенные, листочки околоцветника почти одинаковые, сходящиеся ..... 3. *G. tenuis*.
- + Листья более широкие ..... 5.

5. Листья длинно заостренные, до 2–2.5 см шир. Околоцветник темно-пурпурно-фиолетовый. Семена ширококрылатые (см. также ступень 10) ..... 4. *G. caucasicus*.
- + Нижние листья мечевидные. Семена только в основании узкокрылатые ..... 6.
6. Цветки пурпурно-розовые, кверху с возрастом светлеющие, до белых. Листья 1.5–2 см шир. Соцветие в очертании обычно треугольное, малоцветковое. Влагалищный лист 1 (всегда ли?) ..... 6. *G. kotschyanus*.
- + Цветки розовые. Листья до 3.5 см шир. Боковые нижние листочки околоцветника почти белые, с розовым окаймлением и розово окаймленным узким пятном. Соцветие продолговатое, цветков до 7–9. Влагалищных листьев 2 ..... 5. *G. murgusicus*.
- 7(1). Семена шаровидные или гранисто-шаровидные. Листья сизые, сизоватые или серые ..... 8.
- + Семена уловатые. Листья зеленые ..... 9.
8. Околоцветник мелкий, 2.5–3.5 см дл., розовый, вверх направленный. Листья серые или сизоватые, 2–3 мм шир. .... 10. *G. szovitsii*.
- + Околоцветник более крупный, 3.5–4.5 см дл., темно-фиолетовый, горизонтальный или поникший. Листья сизые, 4–8 мм шир. .... 9. *G. atroviolaceus*.
9. Соцветие из 1–2 (3) цветков. Листочки околоцветника резко неодинаковые. Семена бескрылые ..... 7. *G. hajastanicus*.
- + Соцветие более многоцветковое ..... 10.
10. Листья до 2–2.5 см шир. с толстыми параллельными жилками. Околоцветник темно-пурпурно-фиолетовый. Тычиночные нити в 2 раза длиннее пыльников. Семена ширококрылатые (см. также ступень 5) ..... 4. *G. caucasicus*.
- + Листья более узкие, 3–10 мм шир. Околоцветник лиловый. Тычиночные нити 10–12 мм дл., немного длиннее пыльников (8–9 мм дл.) ..... 10. *G. menitskyi*.

1. *G. italicus* Mill., 1768, Gard. Dict., ed. 8, N 2. — *G. segetum* Ker Gawl., 1804, Curtis's Bot. Mag. 19, tab. 719; Boiss., 1882, Fl. Or. 5: 139; Черняк., 1935, во Фл. СССР 4: 580; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 226; Ахундов, 1952, во Фл. Азерб. 2: 237; Шхиян, 1969, Определ. раст. Груз. 2: 330; Wendelbo a. Mathew, 1975, in Fl. Iran. 112: 70. — *G. tenuiflorus* C. Koch, 1848, Linnaea 21: 636; Черняк., 1935, цит. соч.: 581.

Описан из Европы по культивированным образцам.  
ВК; ЦЗ: Лори; ВЗ; ЮЗ: Дар., Нах., Занг., Мегр.-Зан.; Т.  
Южн. Европа, Юго-Зап., Ср. (юг) Азия, Сев. Африка.

2. *G. dzhavakheticus* Eristavi, 1977, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси) 34: 38.

Описан из Грузии. *Typus*: «Georgia, Dzavakhetia, in vicinibus lacus Tabatzchuri, prope pag. Citeli-Sagdari, 20.7.1976. M. Eristavi» (TBI).

ЮЗЗ: Джав.-В. Ахур.

Указан для ЦЗ: Триал.-Н.Карт., Лори; ЮЗЗ: Араг. (Габриэлян, Оганесян, 2001: 149).

Эндемик.

3. *G. tenuis* Vieb., 1808, Fl. Taur-Cauc. 1: 29. — *G. imbricatus* auct. non L.: Vieb., 1819, Fl. Taur-Cauc. 3: 38; Boiss., 1882, Fl. Or. 5: 141; Черняк., 1935, во Фл. СССР 4: 537; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 226; Ахундов, 1952, во Фл. Азерб. 2: 238; Эристави, 1974, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси) 31: 70. — *G. apterus* auct. non Klok.: Гроссг., 1949, Опред. раст. Кавк.: 637.

Описан с Кавказа («in graminosis Caucasi subalpini»). *Lectotypus* (Эристави, 1974, цит. соч.): «...circa Acidulam Narzana lectus [Vieb.]» (LE — VIEB!).

ЗП: З. Ставр.; ВП: В. Ставр., ЗК; ЦК; ВК.

Указан для СЗЗ (Зернов, 2002: 283); ЗЗ: Абх. (Колаковский, 1986: 252); ЦЗ: Лори; ЮЗЗ: Джав.-В. Ахур., Араг.; ЮЗ: Севан., Ерев., Дар. (Габриэлян, Оганесян, 2001: 153).

Юго-Вост. (горн. Крым) и Вост. (юг) Европа; Ср. Азия (Мугоджары).

4. *G. caucasicus* Herb., 1842, Edwards's Bot. Reg. 28, Misc.: 65. — *G. communis* auct. non L.: Boiss., 1882, Fl. Or. 5: 139, quoad syn. *G. segetum* Ker-Gawl.; Черняк., 1935, во Фл. СССР 1935, 4: 582, p. p.; Гроссг., 1940, 2: 226; Ахундов, 1952, во Фл. Азерб. 2: 238.

Описан из Грузии («Species perpulchra ex Tiflis vicinia» (K).

ЗЗ: Адж.; ЦЗ; ВЗ: Алаз.-Агрнич.; ЮЗЗ: Джав.-В.Ахур., Араг.; ЮЗ: Ерев., Севан.

Эндемик.

5. *G. murgusicus* Mikheev, 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 98–99.

Описан из Армении (Иджеванский р-н). *Typus*: «Armenia. In pratis fruticosis in adjacentibus urb. Berd. 20 V 1989. A. Mikheev» (LE!).

ВЗ: Мург.-Муровд.

Эндемик.

6. *G. kotschyanus* Boiss., 1854, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 13: 15. — *G. imbricatus* L. var. *kotschyanus* (Boiss.) Boiss., 1882, Fl. Or. 5: 141.

Описан из бывш. Турецкой Армении. *Lectotypus* (Габриэлян, 2001: 154): «in Mesopotamia inter Suerek et Diarbekir, 1843, Kotschy 163» (G — BOISS, iso. — K).

1. Соцветие одностороннее ..... 6a. subsp. *kotschyanus*.  
+ Соцветие двустороннее ..... 6b. subsp. *distichus*.

6a. subsp. *kotschyanus*.

ЦЗ: Лори; ВЗ: Мург.-Муровд., Караб.; ЮЗЗ: Джав.-В. Ахур., Араг.; ЮЗ: Ерев., Севан., Дар., Нах., Занг.

Указан для: ВК: Кубин. (Ахундов, 1952: 238).

Юго-Зап. Азия (Турция, сев.-вост. Ирак, сев.-зап. Иран).

6b. subsp. *distichus* Gabrielian<sup>1</sup>, 2001, Воссонеа 13: 451; ead., во Фл. Арм. 10: 154.

Описан из Армении (басс. оз. Севан). *Typus*: «Armenia, Sevan distr. In vicinitate pag. Lchashen, in Bughda, altiherbetum subalpinum. 8. 8. 1967. E. Gabrielian» (ERE 145367, iso. — ERE 115361-115362).

ЮЗЗ: Араг.; ЮЗ: Севан., Дар., Занг.

Эндемик.

7. *G. hajastanicus* Gabrielian, 2001, Воссонеа 13: 451; ead., во Фл. Арм. 10: 154.

Описан из Армении. *Typus*: «Armenia, Daralegiz, angustiae Alajasenses. In vicinitate p. Chermon (Kavushuk), inter saxa, 1800–2000 m s. m. 18.6.1957. E. Gabrielian» (ERE 148410, iso. — ERE 148411-148412).

Указан для ЮЗ: Ерев., Севан., Дар., Занг. (Габриэлян, Оганесян, 2001: 156).

Эндемик.

8. *G. menitskyi* Gabrielian, 2001, Воссонеа 13: 454; ead., во Фл. Арм. 10: 160.

Описан из Талыша. *Typus*: «Transcaucasia: distr. Lerikensis, vallis fluminis ad pagum Amburdare, pratum graminosum inundatum.

<sup>1</sup> Этот таксон, а также *G. hajastanicus*, *G. menitskyi* и *G. szovitsii* subsp. *pseudopersicus* были по техническим причинам действительно обнародованы дважды — в журнале «Воссонеа» и во «Флоре Армении». Оба источника опубликованы в 2001 г., но первый из них вышел в свет раньше (30 марта 2001 г.), чем второй. — *Прим. ред.*

11.6.1979, N 11, Т. Popova et Ju. Menitsky» (ERE 78679, isotypi. — ERE 78680, LE!).

Т.

Указан для ЮЗ Дар. (Габриэлян, Оганесян, 2001: 161).

Юго-Зап. Азия (сев. Иран).

9. *G. atroviolaceus* Boiss., 1854, Diagn. Pl. Or. Nov., ser. 1, 13: 14. — *G. aleppicus* Boiss., 1854, l. c.: 13. — *G. armeniacus* Hausskn. ex J. N. Gerard, 1892, Gard. et Forest 5: 318. — *G. sintenisii* Baker, 1892, Handb. Irid.: 202.

Описан из Ирана. Syn t y p i : «Inter segetes prope urbem Teheran, 17 apr. 1843. Th. Kotschy. Pl. Pers. N 28; in Persia circa Isphahan. Aucher-Eloy N 5352» (G — BOISS, K, LE!).

ЮЗЗ: Араг.; ЮЗ; Т.

Юго-Вост. Европа (Греция, Турция); Юго-Зап. (Турция, Сирия, Ливан, Палестина, Ирак, сев. Иран), Ср. (Туркмения) Азия.

10. *G. szovitsii* Grossh., 1927, Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 206. — *G. halophilus* auct. non Boiss. et Heldr.: Черняк., 1935, во Фл. СССР 4: 588; Гроссг., 1940, Фл. Кавк., изд. 2, 2: 227; он же, 1949, Определ. раст. Кавк.: 637; Wendelbo a. Mathew, 1975, in Fl. Iran. 112: 73; Эристави, 1983, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси) 39: 18. — *G. atroviolaceus* auct. non Boiss.: Kit Tan et J. R. Edmondson, 1984, in Fl. Turk. 8: 448.

Описан из Южного Закавказья. Тур u s : «Distr. Zangezour, supra pagum Megry in lapidosis. Fl. 30.V.1923. A. Grossheim» (holo. — ВАК?, isotypi — LE!, ERE).

1. Соцветие одностороннее ..... 10a. subsp. *szovitsii*.  
+ Соцветие двустороннее ..... 10b. subsp. *pseudopersicus*.

10a. subsp. *szovitsii*.

ЮЗ: Мегр.-Зан., Ю. Караб.

Юго-Зап. Азия (сев.-зап. Иран).

10b. subsp. *pseudopersicus* Ogan. et Gabrielian, 2001, Восточная 13: 453; iid., во Фл. Арм. 10: 160.

Описан из Армении. Тур u s : «Armenia, Meghry, distr. in faucis Shvanidzor. 29 VII 1945. A. Achverdov» (ERE 128741).

ЮЗ: Мегр.-Зан.(Мегри: с. Шванидзор).

Юго-Зап. Азия (сев. Иран).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 05-04-48023).

## Литература

- Ахундов Г. Ф. Род *Gladiolus* L. — Шпажник // Флора Азербайджана. Баку, 1952. Т. 2. С. 28–39.
- Габриэлян Э. Ц., Оганесян М. Э. Род *Gladiolus* L., Касатик // Флора Армении. Liechtenstein, 2001. Т. 10. С. 146–161.
- Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. Изд. 2. Баку, 1940. Т. 2. 284 с.
- Зернов А. С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья. М., 2002. 283 с.
- Колаковский А. А. Флора Абхазии. Изд. 2. Тбилиси, 1986. Т. 4. 362 с.
- Меницкий Ю. Л. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // Бот. журн. 1991. Т. 76. № 11. С. 1513–1521.
- Эристави М. И. Обзор кавказских видов рода *Gladiolus* L. (*Iridaceae*) // Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси). 1983. Вып. 39. С. 13-20.
- Gabrielian E. The genus *Gladiolus* L. in Southern Transcaucasia // Восточная. 2001. Vol. 13. P. 445–455.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
Эколого-ботаническая станция (филиал БИН РАН)  
357506, Пятигорск, теле/факс (8793) 32-17-62,  
E-mail: stbot@yandex.ru

**SILENE WENDELBOI ASSADI (CARYOPHYLLACEAE) —  
НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФЛОРЫ ИРАКА**

**SILENE WENDELBOI ASSADI (CARYOPHYLLACEAE) —  
SPECIES PRO FLORA IRAQ NOVA**

В 2005 г. во время краткого визита в Гербарий Ботанического сада и Ботанического музея Берлин-Далема (Herbarium Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem) (B), мною был обнаружен образец рода *Silene* L. из Ирака: «Itinera Orientalia 1956/57, Iraq: Distr. Basra, Desertum meridionale (Southern Desert), ad confines territorii Kuwait, prope Chelawa, 110 km SSW Basra, in arenosis submollibus 170 m, 25 III 1957, K. H. Rechinger» (B). Он был определен К. Х. Рехингером (K. H. Rechinger) как *Silene villosa* Forssk. Однако его сравнение с другими образцами *S. villosa*, в том числе и из классического местонахождения, выявило некоторые существенные отличия. У *S. villosa* семена на боковой поверхности почти ровные, коричневые. Рассматриваемые растения имели семена почти черного цвета, с заметной выемкой на боковой поверхности.

Изучение литературы позволило установить, что этот образец относится к описанному из соседней с Ираком, иранской провинции Хузестан виду — *S. wendelboi* Assadi. Приводим его номенклатурную цитату.

*S. wendelboi* Assadi, 1977, Iran. Journ. Bot. 1, 2: 182, fig. 1.

Описан из Ирана. Турпс: «Persia, prov. Khuzestan, Albaji, 30 m, 24.4 1971, Gheisari 1252» (Holotypus TARI).

*S. wendelboi* впервые приводится нами для флоры Ирака. По всем признакам этот вид сходен с *S. villosa*, отличаясь от него только вышеупомянутыми особенностями строения семян. Результатом такого сходства было неправильное определение образцов из Ирака. Во «Flora Iranica» (Melzheimer, 1988) *S. wendelboi* приводится, как недостаточно изученный, в примечании к *S. arabica* Boiss. От последнего вида он существенно отличается более длинными и узкими невздувающимися чашечками.

#### Литература

Melzheimer V. *Silene* // K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1988. Lfg. 163. S. 341–508.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана, лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265  
E-mail: glazkov1963@mail.ru

**НОВЫЕ ТАКСОНЫ STROGANOWIA LEVENTII V.I. DOROF.  
(CRUCIFERAE)**

**TAXA NOVA IN STROGANOWIA LEVENTII V.I. DOROF.  
(CRUCIFERAE)**

В настоящей статье дается описание новой разновидности — *Stroganowia leventii* V.I. Dorof. var. *pilosa* V.I. Dorof., описанного в 2004 г. вида, который был обнаружен в пределах северо-восточной Турции в 2002 г.

Род *Stroganowia* Kar. et Kir., известный в литературе с 1841 г., в настоящее время в своем составе насчитывает 22 вида. Все виды *Stroganowia* несут хорошо выраженные черты реликтовости. Большинство представителей этого рода характеризуются довольно узким эндемизмом и практически не расширяющимся ареалом. Ареал рода *Stroganowia* охватывает Юго-Западную Азию (северо-восток Турции, Иран, Афганистан), обширную территорию Средней Азии и Западный Китай; один вид отмечен в Северной Америке (США: штат Невада) (Hedge, 1968; Rollins, 1982; Бочанцев, 1984; Zhou Taiyan et al., 2001).

В ходе эколого-фаунистического и флористического изучения верховьев Аракса в 2003 г. мы снова, после 2002 г. (Дорофеев, Коротяев, Гюльтекин, 2004), посетили место произрастания относительно крупной популяции *S. leventii*. Дополнительное изучение единственной популяции этого вида показало прежде не замеченную ее неоднородность. Были выявлены две контрастные по характеру опушения формы: *S. leventii* var. **leventii** и *S. leventii* var. **pilosa** V.I. Dorof. var. nova. Типовая разновидность отличается почти полным отсутствием опушения: длинные простые волоски можно обнаружить только на чашелистиках. Растения, отнесенные ко второй разновидности, напротив, практически полностью густо покрыты довольно мелкими простыми волосками. Следует отметить, что наличие или отсутствие опушения никаким образом не отражается на других макроморфологических признаках растений.

Необходимость выделения разновидностей подкреплена результатами детального изучения микроморфологии. Неожиданно было обнаружено, что эти разновидности различаются по ряду признаков покровов пыльцевых зерен. Особенности последних были выявлены

**SILENE WENDELBOI ASSADI (CARYOPHYLLACEAE) —  
НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФЛОРЫ ИРАКА**

**SILENE WENDELBOI ASSADI (CARYOPHYLLACEAE) —  
SPECIES PRO FLORA IRAQ NOVA**

В 2005 г. во время краткого визита в Гербарий Ботанического сада и Ботанического музея Берлин-Далема (Herbarium Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem) (B), мною был обнаружен образец рода *Silene* L. из Ирака: «Itinera Orientalia 1956/57, Iraq: Distr. Basra, Desertum meridionale (Southern Desert), ad confines territorii Kuwait, prope Chelawa, 110 km SSW Basra, in arenosis submollibus 170 m, 25 III 1957, K. H. Rechinger» (B). Он был определен К. Х. Рехингером (K. H. Rechinger) как *Silene villosa* Forssk. Однако его сравнение с другими образцами *S. villosa*, в том числе и из классического местонахождения, выявило некоторые существенные отличия. У *S. villosa* семена на боковой поверхности почти ровные, коричневые. Рассматриваемые растения имели семена почти черного цвета, с заметной выемкой на боковой поверхности.

Изучение литературы позволило установить, что этот образец относится к описанному из соседней с Ираком, иранской провинции Хузестан виду — *S. wendelboi* Assadi. Приводим его номенклатурную цитату.

*S. wendelboi* Assadi, 1977, Iran. Journ. Bot. 1, 2: 182, fig. 1.

Описан из Ирана. Turus: «Persia, prov. Khuzestan, Albaji, 30 m, 24.4 1971, Gheisari 1252» (Holotypus TARI).

*S. wendelboi* впервые приводится нами для флоры Ирака. По всем признакам этот вид сходен с *S. villosa*, отличаясь от него только вышеупомянутыми особенностями строения семян. Результатом такого сходства было неправильное определение образцов из Ирака. Во «Flora Iranica» (Melzheimer, 1988) *S. wendelboi* приводится, как недостаточно изученный, в примечании к *S. arabica* Boiss. От последнего вида он существенно отличается более длинными и узкими невздувающимися чашечками.

**Литература**

Melzheimer V. *Silene* // K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1988. Lfg. 163. S. 341–508.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана, лаборатория Флоры (FRU) Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265  
E-mail: glazkov1963@mail.ru

**НОВЫЕ ТАКСОНЫ STROGANOWIA LEVENTII V.I. DOROF.  
(CRUCIFERAE)**

**TAXA NOVA IN STROGANOWIA LEVENTII V.I. DOROF.  
(CRUCIFERAE)**

В настоящей статье дается описание новой разновидности — *Stroganowia leventii* V.I. Dorof. var. *pilosa* V.I. Dorof., описанного в 2004 г. вида, который был обнаружен в пределах северо-восточной Турции в 2002 г.

Род *Stroganowia* Kar. et Kir., известный в литературе с 1841 г., в настоящее время в своем составе насчитывает 22 вида. Все виды *Stroganowia* несут хорошо выраженные черты реликтовости. Большинство представителей этого рода характеризуются довольно узким эндемизмом и практически не расширяющимся ареалом. Ареал рода *Stroganowia* охватывает Юго-Западную Азию (северо-восток Турции, Иран, Афганистан), обширную территорию Средней Азии и Западный Китай; один вид отмечен в Северной Америке (США: штат Невада) (Hedge, 1968; Rollins, 1982; Бочанцев, 1984; Zhou Taiyan et al., 2001).

В ходе эколого-фаунистического и флористического изучения верховьев Аракса в 2003 г. мы снова, после 2002 г. (Дорофеев, Коротяев, Гюльтекин, 2004), посетили место произрастания относительно крупной популяции *S. leventii*. Дополнительное изучение единственной популяции этого вида показало прежде не замеченную ее неоднородность. Были выявлены две контрастные по характеру опушения формы: *S. leventii* var. **leventii** и *S. leventii* var. **pilosa** V.I. Dorof. var. nova. Типовая разновидность отличается почти полным отсутствием опушения: длинные простые волоски можно обнаружить только на чашелистиках. Растения, отнесенные ко второй разновидности, напротив, практически полностью густо покрыты довольно мелкими простыми волосками. Следует отметить, что наличие или отсутствие опушения никаким образом не отражается на других макроморфологических признаках растений.

Необходимость выделения разновидностей подкреплена результатами детального изучения микроморфологии. Неожиданно было обнаружено, что эти разновидности различаются по ряду признаков покровов пыльцевых зерен. Особенности последних были выявлены



Рис. Тип *Stroganowia leventii* V. I. Dorof.

А. П. Карповой, в настоящее время занимающейся монографическим исследованием рода *Stroganowia*.

Сохранение в одной популяции реликтового вида двух разновидностей не представляется удивительным, а кажется, напротив, проявлением некоторого устойчивого разнообразия признаков прежде более широко распространенного довольно древнего представителя флоры.

*S. leventii* V.I. Dorof., 2004, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 109, 2: 72.

Т у р у с : «Turkey, Erzurum Prov., ad meridiem 42 km ab Köprüköy, in parte superiore vallii Araks, declivum herbaceum, altitudo supra mare 1400 m, 39°44' lat. X 41°43' long., № 999, 18 VI 2002, V. I. Dorofeyev» (LE!). См. рисунок.

a) var. *leventii*. Planta glabra. — Растение голое.

b) var. *pilosa* V.I. Dorof. var. nova. — Caulis, folia rosularia et folia caulina pilis simplicibus obtecti. — Стебель, розеточные и стеблевые листья покрыты простыми волосками.

Т у р у с : «Turkey, Erzurum Prov., ad meridiem 42 km ab Köprüköy, in parte superiore vallii Araks, declivum herbaceum, altitudo supra mare 1400 m, 39°44' lat. X 41°43' long., № 1771, 23 VI 2003, V. I. Dorofeyev» (LE!).

Distributio: Anatolia boreali-orientalis.

Т и п : «Турция, провинция Эрзурум, 42 км южнее пос. Кёprüкёй, верхняя часть долины реки Аракс, травянистые склоны, 1400 м, 39°44' СШ, 41°43' ВД, № 1771, 23 VI 2003, В. И. Дорофеев» (LE!).

Распространение: северо-восточная Анатолия.

Работа выполнена в рамках исследования по фауне северо-восточной Турции, поддержанного грантом НАТО (Collaborative Linkage Grant CLG-981318) и при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 03-04-49412).

### Литература

- Бочанцев В. П. Род *Stroganowia* Kar. et Kir. (*Cruciferae*) // Новости систематики высших растений. Л., 1984. Т. 21. С. 72–81.
- Дорофеев В. И., Коротяев Б. А., Гюльтекин Л. Новый вид рода *Stroganowia* Kar. et Kir. (*Cruciferae*) из северо-восточной Турции и связанные с ним долгоносикообразные жуки (*Coleoptera, Curculionoidea*) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109, вып. 2. С. 72–75.

Hedge I. Tribus *Lepidieae* // K.H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1968. N 57. P. 63–122.

Zhou Taiyan, Lu Lianli, Yang Guang, I. A. Al-Shehbaz. *Brassicaceae (Cruciferae)* // Flora of China. Beijing; St. Louis, 2001. P. 1–193.

Rollins R. C. A new species of the Asiatic genus *Stroganowia* (*Cruciferae*) from North America and its biogeographic implications // Syst. Bot. 1982. Vol. 7. P. 212–220.

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

**А. П. Карпова**

**A. Karpova**

**НОВЫЙ ВИД РОДА STROGANOWIA KAR. ET KIR.  
(CRUCIFERAE) ИЗ КАЗАХСТАНА**

**GENERIS STROGANOWIA KAR. ET KIR. (CRUCIFERAE)  
SPECIES NOVA E KAZACHSTANIA**

**Stroganowia kazachstanica** A. Karpova sp. nova. — Planta perennis, herbacea, glauco-viridis. Caulis erectus, 60 cm alt., a medio ramosus. Folia radicalia petiolata, lamina ignota. Folia caulina anguste obovata ad lineari-lanceolata, 3–5 cm lg., 0.7–1.5 cm lt., basi solitarie pubescentia, in petiolum non alatum, 0.8–1.5 cm lg., attenuata; folia apicalia sublinearia. Inflorescentia terminalis, paniculatiformis, diffusa. Pedicelli pubescentes, 5–7 mm lg. Sepala herbacea, dimorpha, pubescentia, 1.5–2 mm lg., chlorina, post anthesin pallide rosea inconspicue albo marginata. Petala roseola, 2.6–3 mm lg., 1.4–1.6 mm lt., unguiculata. Stamina 2 mm lg.; filamenta ad basin dilatata. Anthera extrorsa, 0.8 mm lg. Pedicelli fructifer appressi, 0.8–1 cm lg. Stylus 0.5–0.8 mm lg. Siliculae ellipticae, 6.3–7.8 mm lg., 3.2–4 mm lt.; valvae convexae, insigniter uninerviae; repla elliptica, 4–4.5 mm lt. Semina elliptica, 5 mm lg., 3 mm lt. Embryo pleurorrhizus. (Vide fig.)

Typus: «Kazachstania australis, montes Duona-Tau, inter Seslavino et Tiulkubas, 9 VIII 1982, N 51, M. Pimenov, M. Vassiljeva, S. Daushkevich» (MW!).

Affinitas. Speciei *S. minor* Botsch. et Vved. affinis est, a qua caule erecto a medio ramoso; panícula magis diffusa; foliis glabris; pedunculis longioribus, pilis rectis pubescentibus, sepalis dimorphis chlorinis (rarius pallide roseis) inconspicue marginatis; staminibus conformibus, filamentis ad basin dilatatis differt.

Distributio. Specimine typico cognita.

Многолетнее травянистое сизо-зеленое растение 60 см выс. Стебель прямостоящий, от середины сильно ветвящийся. Прикорневые листья черешчатые, листовая пластинка неизвестна. Стеблевые листья узко-обратнояцевидные до линейно-ланцетных, 3–5 см дл., 0.7–1.5 см шир., в основании с единичными волосками, оттянутые в небольшой, 0.8–1.5 см дл., некрылатый черешок; верхние листья почти линейные. Соцветие — верхушечная раскидистая метелка. Цветоножки опушенные, 5–7 мм дл. Чашелистики диморфные, опушенные, 1.5–2 мм дл., желто-зеленые, по отцветании бледно-розовые, со

Hedge I. Tribus *Lepidieae* // K.H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1968. N 57. P. 63–122.

Zhou Taiyan, Lu Lianli, Yang Guang, I. A. Al-Shehbaz. *Brassicaceae (Cruciferae)* // Flora of China. Beijing; St. Louis, 2001. P. 1–193.

Rollins R. C. A new species of the Asiatic genus *Stroganowia* (*Cruciferae*) from North America and its biogeographic implications // Syst. Bot. 1982. Vol. 7. P. 212–220.

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

**А. П. Карпова**

**A. Karpova**

**НОВЫЙ ВИД РОДА STROGANOWIA KAR. ET KIR.  
(CRUCIFERAE) ИЗ КАЗАХСТАНА**

**GENERIS STROGANOWIA KAR. ET KIR. (CRUCIFERAE)  
SPECIES NOVA E KAZACHSTANIA**

**Stroganowia kazachstanica** A. Karpova sp. nova. — Planta perennis, herbacea, glauco-viridis. Caulis erectus, 60 cm alt., a medio ramosus. Folia radicalia petiolata, lamina ignota. Folia caulina anguste obovata ad lineari-lanceolata, 3–5 cm lg., 0.7–1.5 cm lt., basi solitarie pubescentia, in petiolum non alatum, 0.8–1.5 cm lg., attenuata; folia apicalia sublinearia. Inflorescentia terminalis, paniculatiformis, diffusa. Pedicelli pubescentes, 5–7 mm lg. Sepala herbacea, dimorpha, pubescentia, 1.5–2 mm lg., chlorina, post anthesin pallide rosea inconspicue albo marginata. Petala roseola, 2.6–3 mm lg., 1.4–1.6 mm lt., unguiculata. Stamina 2 mm lg.; filamenta ad basin dilatata. Anthera extrorsa, 0.8 mm lg. Pedicelli fructifer appressi, 0.8–1 cm lg. Stylus 0.5–0.8 mm lg. Siliculae ellipticae, 6.3–7.8 mm lg., 3.2–4 mm lt.; valvae convexae, insigniter uninerviae; repla elliptica, 4–4.5 mm lt. Semina elliptica, 5 mm lg., 3 mm lt. Embryo pleurorrhizus. (Vide fig.)

Typus: «Kazachstania australis, montes Duona-Tau, inter Seslavino et Tiulkubas, 9 VIII 1982, N 51, M. Pimenov, M. Vassiljeva, S. Daushkevich» (MW!).

Affinitas. Speciei *S. minor* Botsch. et Vved. affinis est, a qua caule erecto a medio ramoso; panícula magis diffusa; foliis glabris; pedunculis longioribus, pilis rectis pubescentibus, sepalis dimorphis chlorinis (rarius pallide roseis) inconspicue marginatis; staminibus conformibus, filamentis ad basin dilatatis differt.

Distributio. Specimine typico cognita.

Многолетнее травянистое сизо-зеленое растение 60 см выс. Стебель прямостоящий, от середины сильно ветвящийся. Прикорневые листья черешчатые, листовая пластинка неизвестна. Стеблевые листья узко-обратнояцевидные до линейно-ланцетных, 3–5 см дл., 0.7–1.5 см шир., в основании с единичными волосками, оттянутые в небольшой, 0.8–1.5 см дл., некрылатый черешок; верхние листья почти линейные. Соцветие — верхушечная раскидистая метелка. Цветоножки опушенные, 5–7 мм дл. Чашелистики диморфные, опушенные, 1.5–2 мм дл., желто-зеленые, по отцветании бледно-розовые, со





Рис. Фотография типа *Stroganowia kazachstanica* A. Karpova

слабо заметной белопленчатой каймой. Лепестки розоватые, 2.6–3 мм дл., 1.4–1.6 мм шир., с ноготком. Тычинки 2 мм дл.; тычиночные нити к основанию расширенные; пыльники 0.8 мм дл. Столбик 0.5–0.8 мм дл.; Плодоножки прижатые, 0.8–1 см дл. Стручочки эллиптические, 6.3–7.8 мм дл., 3.2–4 мм шир.; створки выпуклые; срединная жилка выступающая; перегородки эллиптические, 4–4.5 мм шир. Семена эллиптические, 5 мм дл., 3 мм шир. Зародыш краекорешковый. (См. рисунок).

Тип: «Южный Казахстан, горы Дуона-Тау, между Сеславино и Тюлькубасом, 9 VIII 1982, N 51, М. Г. Пименов, М. Г. Васильева, С. С. Даушкевич» (MW!).

Родство. Близкородствен *S. minor* Botsch. et Vved., от которого отличается наличием прямостоящего, от середины сильно ветвящегося стебля; более раскидистыми соцветиями; голыми листьями; более длинными цветоносами, опушенными прямыми волосками; диморфными желто-зелеными (редко бледно-розовыми) чашелистиками, более узкой и менее выраженной каймой по их краю; одинаковыми по длине, расширенными к основанию тычиночными нитями.

Распространение. Известен по типовому образцу.

Выражаю благодарность А. Н. Сенникову за перевод описания нового вида на латинский язык и В. И. Дорофееву за фотографирование типового образца.

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

НОВЫЙ ВИД РОДА АММОПТАНТУС S. H. CHENG  
(FABACEAE) ИЗ КЫРГЫЗСТАНА

GENERIS AMMOPIPTANTHUS S. H. CHENG (FABACEAE)  
SPECIES NOVA E KYRGYZSTANIA

До настоящего времени род *Ammopiptanthus* S. H. Cheng насчитывал 2 вида (Чжен Сы-суй, 1959): *A. mongolicus* (Maxim. ex Kom.) S. H. Cheng и *A. nanus* (M. Pop.) S. H. Cheng. Первый вид распространен в Монголии и Китае (Алашаньская Гоби и Ордос), где обитает на пустынных щебнистых шлейфах гор, закрепленных и маломощных песках, второй — на небольшом участке пестроцветных обнажений в Китае (Кашгария) и в Кыргызстане (Центральный Тянь-Шань) (Чжен Сы-суй, 1959). Последний вид был описан М. Г. Поповым (1931) из Кашгарии, а его лектотип выбран автором рода (Чжен Сы-суй, 1959): «Кашгария, верховья р. Кизил-Су выше Кашгара, в краснопесчаниковых низкогорьях у сел. Шур-булак, каменистая полупустыня, N 28, 4 VII 1929, М. Г. Попов» (LE!). Б. К. Шишкин во «Флоре СССР» (1945), вероятно, по устному сообщению М. М. Советкиной привел этот вид для Кыргызстана из Центрального, а точнее Внутреннего Тянь-Шаня. Шишкину последовали Е. В. Никитина во «Флоре Киргизской ССР» (1957) и М. Т. Туляганова в «Определителе растений Средней Азии» (1986). В настоящее время многочисленные образцы, определенные как *A. nanus* из Кыргызстана, хранятся в Гербариях Ботанического института РАН (LE!) и Биолого-почвенного института Национальной академии Кыргызстана (FRU). Под таким названием они были 3 раза изданы в качестве эксикат в «Списке растений гербария флоры СССР» и в «Списке растений гербария флоры России и сопредельных государств» (Васильева, 1975; Цукерваник, 1977; Иконников, 2002). В связи с критическим изучением редких растений, мною были исследованы растения из Кыргызстана, определяемые как *A. nanus*, а также лектотип этого вида и другой материал из Кашгарии. Оказалось, что растения из Кыргызстана отличаются от кашгарских рядом особенностей. Плоды у растений из Кашгарии опушены достаточно длинными полутопыренными волосками, сильно поперечно-складчатые, достаточно тонкие, в то время как у растений из Кыргызстана опушение плодов очень короткое и прижатое, а створки плодов слабо складчатые и

грубые. Сильная поперечная складчатость в сухом виде свидетельствует о большей вздутости плодов у растений из Кашгарии. Несколько отличается и характер листочков. Их длина и ширина примерно одинаковы, но форма различна. У растений из Кашгарии большинство листочков имеют широкоэллиптическую или обратно-яйцевидную форму, на верхушке они коротко заостренные или туповатые, закругленные, в основании слабо оттянутые. У растений из Кыргызстана большинство листочков эллиптические или ромбовидно-эллиптические, до широколанцетных, к основанию и верхушке довольно длинно оттянутые. По форме листочков и плодов растения из Кыргызстана похожи не на *A. nanus*, а на наиболее территориально отдаленный вид — *A. mongolicus*. Однако от последнего вида они отличаются коротко опушенными, а не голыми плодами и обычно простыми, а не тройчатыми листьями (хотя сложные листья иногда встречаются). Таким образом, растения из Внутреннего Тянь-Шаня (Кыргызстан), определяемые как *A. nanus*, значительно отличаются как от настоящего *A. nanus* из Кашгарии, так и от другого вида рода — *A. mongolicus*. Растения из Кыргызстана имеют тот же уровень отличий что и у 2 уже известных видов рода *Ammopiptanthus*. У меня уже давно возникло предположение, что киргизские растения представляют собой особый вид, отличный от кашгарского, и теперь оно подтвердилось. Этот несомненно новый для науки вид описывается в данной работе.

***Ammopiptanthus kamelinii* Lazkov sp. nova.** — Frutex sempervirens, 50–80 cm alt., ramosissimus, cortice flavo-griseo. Rami juveniles breviter cano-pubescentes. Folia simplicia vel rarius trifoliolata. Stipulae petiolo adnatae, 2–3 mm lg., lanceolatae. Petioli 3–10 mm lg. Foliola sessilia, integerrima, 1.5–4 cm lg., 1–2 cm lt., breviter argenteo-pilosa, rhomboideo-elliptica, elliptica vel ad late lanceolata, venis in numero 1–3. Flores alternatim dispositi et in racemos apice ramulorum congregati. Bracteae 4–5 mm lg., anguste ovatae, albo-pubescentes. Pedicelli 6–9 mm lg., breviter pubescentes, medio bracteolis duabis linearibus instructi. Flores ignoti. Legumina 4–6 cm lg., 1–1.5 cm lt., applanata, oblonga, subrecta, stipitata (stipite 5–8 mm lg.), breviter et dense appresse pubescentia, 3–6-sperma. Semina ca. 6 mm in diam., rotundato-reniformia. (Vide fig.)

Typus: «Kirghizia, Tian-Schan Centralis, jugum Moldotau, in declivio generali boreali, vallis fl. Akpol (in systemate fl. Kokomeren) in declivia schistosa, 1720 m. s. m., S. Ikonnikov, G. Ladygina» (Herbarium

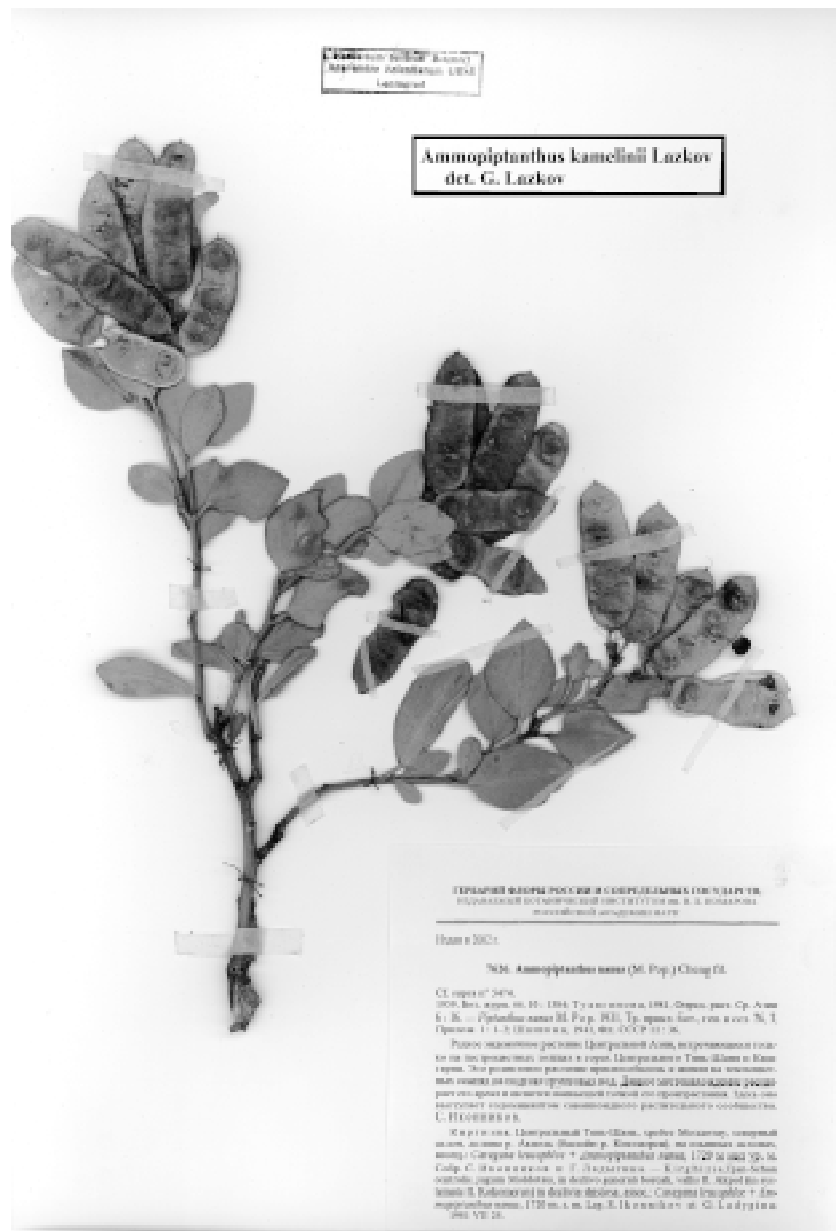


Рис. Типовой образец *Ammopiptanthus kamelinii* Lazkov sp. nova

Florae Rossicae N 7626 sub *A. nanus* (M. Pop.) Cheng fil.) (LE, isotypi in Herb. mult.).

Affinitas. Ab *A. nano* (M. Pop.) S. H. Cheng leguminibus brevibus appresso (non laxe) pilosis nec non forma folioliorum et leguminum differt. Ab *A. mongolico* (Maxim. ex Kom.) S. H. Cheng leguminibus pubescentibus (non subglabris) differt.

Species nostra in honorem florae Asiae Mediae et Centralis investigatoris cl. R. V. Kamelinii nominatur.

Вечнозеленый кустарник 50–80 см выс., сильно ветвистый, с желто-серой корой. Молодые побеги коротко серовато опушенные. Листья простые или, реже, сложные, трехлисточковые. Прилистники сросшиеся с черешком, 2–3 мм дл., ланцетные. Черешок 3–10 мм дл. Листочки сидячие, цельнокрайные, 1.5–4 см дл., 1–2 см шир., эллиптические или ромбовидно-эллиптические до широколанцетных, коротко серебристо опушенные, с 1–3 жилками. Цветки расположены очередно и собраны в кисти на верхушках веток. Прицветники 4–5 мм дл., узкояйцевидные, белоопушенные. Цветоножки 6–9 мм дл., коротко опушенные, посередине с 2 маленькими линейными прицветничками. Цветки неизвестны. Боб 4–6 см дл., 1–1.5 см шир., сплюснутый, продолговатый, почти прямой, на ножке 5–8 мм дл., коротко и густо прижато-опушенный. Семян 3–6, около 6 мм в диам., округло-почковидных. (См. рисунок.)

Тип: «Киргизия, Центральный Тянь-Шань, хребт Молдотау, северный склон, долина р. Акполь (бассейн р. Кокомерен), на осыпных склонах, 1720 м над ур. м., 25 VII 1981, С. Иконников, Г. Ладыгина» (Herbarium Florae Rossicae N 7626 sub *A. nanus* (M. Pop.) Cheng fil.) (LE, isotypi in Herb. mult.).

**Паратипы** (paratypi) (LE): Центр. Тянь-Шань, хр. Кавак-Тоо, сев. скл., басс. р. Кокомерен, урочище Минкуш (ущ. Сары-булун), выходы глины юго-вост. экспоз., 24 VIII 1953; А. А. Домашова; там же, 29 IX 1959, Н. А. Гамалицкая; там же, урочище Ноот, 23 IX 1959, В. Ткаченко; там же, каменистые склоны гор, в 40 км выше Арала, № 150/18, 20 VII 1967, И. А. Губанов; там же, в окр. с. Мин-Куш, средний пояс гор, верховья сухого сая, краснопесчанниковые склоны, 21 VII 1971, Т. И. Цукерваник; там же, между рудником Минкуш и устьем реки Минкуш (левого притока р. Кокомерен), красные песчаники, № 254, 10 VIII 1974, В. Бочанцев; там же, басс. р. Кокомерен, у слияния с р. Джумгол, по лев. берегу р. Кокомерен, выше к. Арал, 4 IX 1975, Пратов; там же, 30 VI 1979, Г. А. Фирсов, В. Б. Кузнецов».

Родство. От *A. nanus* (M. Pop.) S. H. Cheng отличается коротко прижато (а не рыхло) опушенными бобами, а также формой листоч-

ков и бобов. От *A. mongolicus* (Maxim. ex Kom.) S. H. Cheng отличается опушенными (а не почти голыми) бобами.

Вид назван в честь исследователя флоры Средней и Центральной Азии Р. В. Камелина.

Изотипы данного вида изданы в качестве экзикат в «Списке растений гербария флоры России и сопредельных государств» под № 7626 как *A. nanus* (M. Pop.) Cheng fil. (Иконников, 2002).

Исследования осуществлялись при финансовой поддержке проекта Международного научно-технического центра (МНТЦ). Грант КР-973: «Сохранение и использование гермоплазмы дикорастущей флоры Кыргызстана для решения генетико-селекционных и народохозяйственных задач». «Conservation and use of germoplasm of Kyrgyzstan's wild flora for management of genetic-selection and economical tasks». Автор выражает благодарность А. Н. Сенникову за перевод описания вида на латинский язык.

#### Литература

- Васильева Л. *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng f. // Список растений гербария флоры СССР. Л., 1975. Т. 20. С. 76.
- Иконников С. С. *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng fil. // Список растений гербария флоры России и сопредельных государств. СПб., 2002. Т. 29. С. 83.
- Никитина Е. В. Род *Piptanthus* D. Don — Пиптант // Флора Киргизской ССР. Фрунзе, 1957. Т. 7. С. 137.
- Туляганова М. Т. Род *Ammopiptanthus* Cheng f. — Аммопиптант // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1981. Т. 6. С. 16–17.
- Чжен Сы-суй Новый род из семейства *Leguminosae* из Центральной Азии // Бот. журн. 1959. Т. 44. № 10. С. 1380–1386.
- Цукерваник Т. И. *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng f. // Список растений гербария флоры СССР. Л., 1977. Т. 21. С. 15.
- Шишкин Б. К. Род Пиптант — *Piptanthus* D. Don. // Флора СССР. М.; Л., 1945. Т. 11. С. 36–37.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана,  
лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265  
E-mail: glazkov1963@mail.ru

Б. А. Султанова

B. Sultanova

#### НОВЫЕ ВИДЫ РОДОВ HEDYSARUM L. (FABACEAE) И SERRATULA L. (ASTERACEAE) ИЗ КЫРГЫЗСТАНА

#### GENERUM HEDYSARUM L. (FABACEAE) ET SERRATULA L. (ASTERACEAE) SPECIES NOVAE E KYRGYZSTANIA

При определении материала, хранящегося в Гербарии Биолого-почвенного института НАН Кыргызстана (FRU), были обнаружены новые для науки виды. В статье даются их описания. Типовые образцы новых видов переданы в Гербарий Ботанического института им. Комарова РАН (LE), дубликаты хранятся в Гербарии Биолого-почвенного института НАН Кыргызстана (FRU).

**Hedysarum lazkovii** Sultanova sp. nova. — Planta perennis, acaulis, ad 15 cm alt. Folia 2–3 cm lg., 2(3)-jugata, supra raro, subtus dense appresse-albopilosa; petiolo (1)2–4 cm lg.; foliolis 5–8 mm lg., 2–3 mm lt., oblongis vel oblongo-ellipticis, apice angustatis; stipulis 3–7 mm lg., oblongo-lanceolatis, apice angustatis, pallide-viridibus, persistentibus. Pedunculi 10–13 cm lg., erecti vel leviter ascendentes, dense appresse pilosi. Racemi 2–3.5 cm lg., ellipsoidales, floriferi elongati. Bracteae ad 6 mm lg., triangulariter-lanceolatae, medio nervis brunneis, membranaceae, supra longe pilosae; bracteolae ad 5 mm lg., filiformes, brunneae, appresse pilosae. Flores albi, pedicellis 1 mm lg., appresse pilosis. Calyx ad 5–7 mm lg., patule vel appresse longe pilosus, dentibus brunneis, filiformibus, tubo duplo-triplo longioribus. Vexillum ad 11 mm lg., 5–7 mm lt., lamina late ovata, apice excavata, basi ungue ad 1 mm lt.; alae carina 1–1.5 mm breviores, basi abrupte angustatae, laminis oblongo-lanceolatis; carina vexillo aequalis vel subbrevior. Ovarium nudum, sessile. Legumina ignota.

Typus: Kyrgyzstania, «Jugum Transalaicum, declivum generale septentrionale, 8 km ad austro-occidentem a pago Nura, 3100 m s. m., 39°36' lat. bor., 73°49' long. or., 10 VII 2000, G. Lazkov» (LE!).

Affinitas. *H. darautkurganico* Sultanova propius, a quo calyce corolla duplo brevior, floribus albis et foliis 2(3) (non 3–4)-jugatis differt.

Species in honorem investigatoris florum Kyrgystaniae cl. G. Lazkov nominatur.

Многолетник. Растение бесстебельное, до 15 см выс. Прилистники 3–7 мм дл., продолговато-ланцетные, на верхушке суженные,

ков и бобов. От *A. mongolicus* (Maxim. ex Kom.) S. H. Cheng отличается опушенными (а не почти голыми) бобами.

Вид назван в честь исследователя флоры Средней и Центральной Азии Р. В. Камелина.

Изотипы данного вида изданы в качестве экзикат в «Списке растений гербария флоры России и сопредельных государств» под № 7626 как *A. nanus* (M. Pop.) Cheng fil. (Иконников, 2002).

Исследования осуществлялись при финансовой поддержке проекта Международного научно-технического центра (МНТЦ). Грант КР-973: «Сохранение и использование гермоплазмы дикорастущей флоры Кыргызстана для решения генетико-селекционных и народохозяйственных задач». «Conservation and use of germoplasm of Kyrgyzstan's wild flora for management of genetic-selection and economical tasks». Автор выражает благодарность А. Н. Сенникову за перевод описания вида на латинский язык.

#### Литература

- Васильева Л. *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng f. // Список растений гербария флоры СССР. Л., 1975. Т. 20. С. 76.
- Иконников С. С. *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng fil. // Список растений гербария флоры России и сопредельных государств. СПб., 2002. Т. 29. С. 83.
- Никитина Е. В. Род *Piptanthus* D. Don — Пиптант // Флора Киргизской ССР. Фрунзе, 1957. Т. 7. С. 137.
- Туляганова М. Т. Род *Ammopiptanthus* Cheng f. — Аммопиптант // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1981. Т. 6. С. 16–17.
- Чжен Сы-суй Новый род из семейства *Leguminosae* из Центральной Азии // Бот. журн. 1959. Т. 44. № 10. С. 1380–1386.
- Цукерваник Т. И. *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng f. // Список растений гербария флоры СССР. Л., 1977. Т. 21. С. 15.
- Шишкин Б. К. Род Пиптант — *Piptanthus* D. Don. // Флора СССР. М.; Л., 1945. Т. 11. С. 36–37.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана,  
лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265  
E-mail: glazkov1963@mail.ru

Б. А. Султанова

B. Sultanova

#### НОВЫЕ ВИДЫ РОДОВ HEDYSARUM L. (FABACEAE) И SERRATULA L. (ASTERACEAE) ИЗ КЫРГЫЗСТАНА

#### GENERUM HEDYSARUM L. (FABACEAE) ET SERRATULA L. (ASTERACEAE) SPECIES NOVAE E KYRGYZSTANIA

При определении материала, хранящегося в Гербарии Биолого-почвенного института НАН Кыргызстана (FRU), были обнаружены новые для науки виды. В статье даются их описания. Типовые образцы новых видов переданы в Гербарий Ботанического института им. Комарова РАН (LE), дубликаты хранятся в Гербарии Биолого-почвенного института НАН Кыргызстана (FRU).

**Hedysarum lazkovii** Sultanova sp. nova. — Planta perennis, acaulis, ad 15 cm alt. Folia 2–3 cm lg., 2(3)-jugata, supra raro, subtus dense appresse-albopilosa; petiolo (1)2–4 cm lg.; foliolis 5–8 mm lg., 2–3 mm lt., oblongis vel oblongo-ellipticis, apice angustatis; stipulis 3–7 mm lg., oblongo-lanceolatis, apice angustatis, pallide-viridibus, persistentibus. Pedunculi 10–13 cm lg., erecti vel leviter ascendentes, dense appresse pilosi. Racemi 2–3.5 cm lg., ellipsoidales, floriferi elongati. Bracteae ad 6 mm lg., triangulariter-lanceolatae, medio nervis brunneis, membranaceae, supra longe pilosae; bracteolae ad 5 mm lg., filiformes, brunneae, appresse pilosae. Flores albi, pedicellis 1 mm lg., appresse pilosis. Calyx ad 5–7 mm lg., patule vel appresse longe pilosus, dentibus brunneis, filiformibus, tubo duplo-triplo longioribus. Vexillum ad 11 mm lg., 5–7 mm lt., lamina late ovata, apice excavata, basi ungue ad 1 mm lt.; alae carina 1–1.5 mm breviores, basi abrupte angustatae, laminis oblongo-lanceolatis; carina vexillo aequalis vel subbrevior. Ovarium nudum, sessile. Legumina ignota.

Typus: Kyrgyzstania, «Jugum Transalaicum, declivum generale septentrionale, 8 km ad austro-occidentem a pago Nura, 3100 m s. m., 39°36' lat. bor., 73°49' long. or., 10 VII 2000, G. Lazkov» (LE!).

Affinitas. *H. darautkurganico* Sultanova propius, a quo calyce corolla duplo brevior, floribus albis et foliis 2(3) (non 3–4)-jugatis differt.

Species in honorem investigatoris florum Kyrgystaniae cl. G. Lazkov nominatur.

Многолетник. Растение бесстебельное, до 15 см выс. Прилистники 3–7 мм дл., продолговато-ланцетные, на верхушке суженные,

бледно-зеленые, неоппадающие. Листья 2–3 см дл., с 2(3) парами листочков, сверху редко, снизу густо прижато-беловолосистые; черешок (1)2–4 см дл.; листочки 5–8 мм дл., 2–3 мм шир., продолговатые или продолговато-эллиптические, на верхушке суженные. Цветоносы 10–13 см дл., прямостоячие или немного восходящие, густо прижатоволосистые. Кисти 2–3.5 см дл., эллипсоидальные, во время цветения удлиняющиеся. Прицветники до 6 мм дл., треугольно-ланцетные, с коричневыми жилками в центре, пленчатые, снаружи длинноволосистые, изнутри голые; прицветнички до 5 мм дл., нитевидные, коричневые, прижато-волосистые. Цветки белые; цветоножки 1 мм дл., прижато волосистые. Чашечка до 5–7 мм дл., оттопырено или прижато длинноволосистая; зубцы коричневые, нитевидные, в 2–3 раза длиннее трубки. Флаг до 11 мм дл., 5–7 мм шир., пластинка широкойцевидная, наверху выемчатая, в основании с широким ноготком до 1 мм дл; крылья на 1–1.5 мм короче лодочки, в основании резко суженные, пластинка продолговато-ланцетная; лодочка равна или немного короче флага. Завязь голая, сидячая. Бобы неизвестны.

Тип: Кыргызстан, «Заалайский хр., сев. макросклон, 8 км юго-зап. с. Нура, 3100 м над ур. м., 39°36' сев. шир., 73°49' вост. долг., 10 VII 2000, Г. А. Лазьков» (LE!).

Родство. Близок к *Hedysarum darautkurganicum* Sultanova; отличается от него чашелистиками в 2 раза короче венчиков, белыми цветками, 2(3) (а не 3–4)-парными листочками.

Вид назван в честь исследователя флоры Кыргызстана Г. А. Лазькова.

***Serratula ajdarovae*** Sultanova sp. nova. — Planta perennis, 20–35 (45) cm alt. Rhizoma lignosum, paucicephalum, radicibus tenuibus funiformibus paucis. Caules erecti, glabri, parte superiore ramis 1–2 (3) calathidiis solitariis apicalibus. Folia plerumque radicalia, petiolis anguste alatis ad 3–5 cm lg., laminis coriaceis, glabris, oblongo-ovatis vel ellipticis, 7–9 cm lg., 4–5 cm lt., margine grosse sinuato-dentatis vel denticulatis (dentibus albo-apiculatis), utrinque nervis prominentibus reticulatis; caulina media petiolis 1–2 cm lg., anguste oblongis, denticulatis, 4–5 cm lg., 1.5–2 cm lt.; caulina inferiora sessilia, anguste linearia, 2–4 cm lg., 3–5 mm lt., basi acute sinuato-dentata, apice subintegra. Calathidia 2–2.5 cm in diam., involucri 2–2.2 cm lg., cylindrica, imperfecta haud raro urceolata, pallide viridia. Involucry phylla exteriora 3–5 mm lg., oblongo-triangularia; media elongata, 8–10 mm lg., ad 3,5 mm lt.; interiora

linearia, submembranacea, 1.5–2.2 cm lg., 1–2.5 mm lt., apice acuta vel obtusa, facie breviter appresse pilosa, basi denudata. Corolla siccatione rosea, 16–18 (20) mm lg., involucri paulo superans, parte basali angustata 6–8 mm lg., parte apicali campanulata, lobis tenuibus, rectis, acuminate ad 6 mm lg. Antherae corolla 2.5–3 mm breviores, apice liberae; stylus tubo antherarum longior. Achenia (immatura) ad 3 mm lg., oblonga, glabra, leviter sulcata; pappus achenio duplo-triplo longior, stramineus, pilis pinnatis brevibus raris. Fl. VI–VII, fr. VII.

Typus: «Jugi Kirghizici pars orientalis, faux Boom, in vicinitate loci Krasnij Most, in gypsaceis, 24 VI 1986, R. Ajdarova» (LE!).

Affinitas. *S. suffruticosae* Schrenk propior, a qua totae plantae dimensionibus et foliorum forma nec non calathidiis 2–2.5 (non 0.7–1.2) cm in diam. differt.

Species in memoriam investigatoris florum Kyrgystaniae cl. R. Ajdarovae nominatur.

Многолетнее растение 20–35 (46) см выс. Корневище деревянистое, с немногочисленным стержнем, с немногими тонкими шнуровидными корнями. Стебли прямые, голые, в верхней части с 1–2 (3) ветвями с одиночными корзинками на верхушке. Листья преимущественно прикорневые, на тонко-крылатых черешках до 3–5 см дл.; пластинки листьев кожистые, голые, с обеих сторон с сильно выступающими сетчатыми жилками, продолговато-яйцевидные или эллиптические, 7–9 см дл., 4–5 см шир., по краю крупно выемчато-зубчатые или мелкозубчатые, с белыми, короткими остриями на конце; средние стеблевые листья на черешках 1–2 см дл., узкопродолговатые, мелкозубчатые, 4–5 см дл., 1.5–2 см шир.; верхние стеблевые листья сидячие, узколинейные 2–4 см дл., 3–5 мм шир., в нижней части остро выемчато-зубчатые, вверху почти цельнокрайные. Корзинки 2–2.5 см в диам., обертки 2–2.2 см дл., цилиндрические, молодые нередко кувшинообразные, бледно-зеленые; самые наружные листочки обертки 3–5 мм дл., продолговато-треугольные, средние 8–10 мм дл., до 3.5 мм шир., внутренние — линейные, почти пленчатые, 1.5–2.2 см дл., 1–2.5 мм шир., в верхней части острые или тупые, снаружи с короткими, редкими прижатыми волосками, в основании почти голые. Венчик розовый (сухой), немного длиннее внутренней обертки, 16–18 (20) мм дл., суженная часть его 6–8 мм дл., верхняя часть колокольчатая, с тонкими, прямыми, заостренными лопастями до 6 мм дл. Пыльники на 2.5–3 мм короче венчика, на верхушке свободные; столбик длиннее пыльниковой трубки. Семян-

ки (молодые) до 3 мм. дл., продолговатые, голые, слабо бороздчатые, хохолок в 2–3 раза длиннее семянков, соломенно-желтый с редкими короткими перистыми волосками. Цв. VI–VII, пл. VII.

Тип: «Восточная часть Киргизского хребта, Боомское ущелье, окр. Красного моста, на пестроцветах, 24 VI 1986, Р. А. Айдарова» (LE!).

Родство. Близок к виду *S. suffruticosa* Schrenk, от которого отличается по общему габитусу; крупными размерами и формой листьев, а также корзинками 2–2.5 (а не 0.7–1.2) см в диам.

Вид назван в память исследователя флоры Кыргызстана Р. А. Айдаровой.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана,  
лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265.

А. А. Светлова

A. Svetlova

**ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ SYLLINUM  
GRISEB. РОДА LINUM L. (LINACEAE) ВО ФЛОРЕ  
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И КАВКАЗА**

**GENERIS LINUM L. (LINACEAE) SYNOPSIS TAXONOMICA  
SPECIERUM E SECTIONE SYLLINUM GRISEB. IN FLORA  
EUROPAE ORIENTALIS ET CAUCASI**

Настоящая статья является продолжением серии публикаций, посвященных изучению льнов Северной Евразии (Светлова, 2005а, 2005б, 2006). Она включает таксономический обзор представителей секции *Syllinum* Griseb., произрастающих в пределах названной территории только в Восточной Европе и на Кавказе.

Исследование льнов секции *Syllinum* основано на критическом изучении гербарного материала, включая типовой, хранящегося в следующих Гербариях: Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), кафедры ботаники С.-Петербургского государственного университета (LECB), Биологического и Географического факультетов Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW, MWG), Московского педагогического государственного университета (MOSP), Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (МНА), кафедры ботаники Ростовского государственного университета (RV), Ростовского Ботанического сада (RWBG), Никитского ботанического сада (Ялта — YALT), Таврического государственного университета им. В. И. Вернадского (г. Симферополь — SIMF), Крымского Аграрного университета (CSAU) и Института ботаники им. Н. Г. Холодного (KW), а также литературных данных.

Критическая ревизия льнов секции *Syllinum* показала, что на исследуемой территории произрастает 7 видов и 4 подвида: *L. flavum* L. с 2 подвидами, *L. tauricum* Willd., *L. ucranicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. с 2 подвидами, *L. linearifolium* Jávorka, *L. mucronatum* Bertol., *L. pallasianum* Schult. и *L. czernjajevii* Klok. Из них 5 видов произрастают в Восточной Европе, 1 вид — *L. tauricum*, встречается в Восточной Европе и на Кавказе и 1 вид — *L. mucronatum* — только на Кавказе. В статье сделана новая комбинация в ранге подвида — *L. flavum* subsp. *basarabicum* (Sávul. et Rayss) Svetlova comb. nov. *L. uralense* Juz., признаваемый прежде в качестве самостоятельного

ки (молодые) до 3 мм. дл., продолговатые, голые, слабо бороздчатые, хохолок в 2–3 раза длиннее семянков, соломенно-желтый с редкими короткими перистыми волосками. Цв. VI–VII, пл. VII.

Тип: «Восточная часть Киргизского хребта, Боомское ущелье, окр. Красного моста, на пестроцветках, 24 VI 1986, Р. А. Айдарова» (LE!).

Родство. Близок к виду *S. suffruticosa* Schrenk, от которого отличается по общему габитусу; крупными размерами и формой листьев, а также корзинками 2–2.5 (а не 0.7–1.2) см в диам.

Вид назван в память исследователя флоры Кыргызстана Р. А. Айдаровой.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана,  
лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265.

А. А. Светлова

A. Svetlova

**ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИИ SYLLINUM  
GRISEB. РОДА LINUM L. (LINACEAE) ВО ФЛОРЕ  
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И КАВКАЗА**

**GENERIS LINUM L. (LINACEAE) SYNOPSIS TAXONOMICA  
SPECIERUM E SECTIONE SYLLINUM GRISEB. IN FLORA  
EUROPAE ORIENTALIS ET CAUCASI**

Настоящая статья является продолжением серии публикаций, посвященных изучению льнов Северной Евразии (Светлова, 2005а, 2005б, 2006). Она включает таксономический обзор представителей секции *Syllinum* Griseb., произрастающих в пределах названной территории только в Восточной Европе и на Кавказе.

Исследование льнов секции *Syllinum* основано на критическом изучении гербарного материала, включая типовой, хранящегося в следующих Гербариях: Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), кафедры ботаники С.-Петербургского государственного университета (LECB), Биологического и Географического факультетов Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW, MWG), Московского педагогического государственного университета (MOSP), Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (МНА), кафедры ботаники Ростовского государственного университета (RV), Ростовского Ботанического сада (RWBG), Никитского ботанического сада (Ялта — YALT), Таврического государственного университета им. В. И. Вернадского (г. Симферополь — SIMF), Крымского Аграрного университета (CSAU) и Института ботаники им. Н. Г. Холодного (KW), а также литературных данных.

Критическая ревизия льнов секции *Syllinum* показала, что на исследуемой территории произрастает 7 видов и 4 подвида: *L. flavum* L. с 2 подвидами, *L. tauricum* Willd., *L. ucranicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. с 2 подвидами, *L. linearifolium* Jávorka, *L. mucronatum* Bertol., *L. pallasianum* Schult. и *L. czernjajevii* Klok. Из них 5 видов произрастают в Восточной Европе, 1 вид — *L. tauricum*, встречается в Восточной Европе и на Кавказе и 1 вид — *L. mucronatum* — только на Кавказе. В статье сделана новая комбинация в ранге подвида — *L. flavum* subsp. *basarabicum* (Sávul. et Rayss) Svetlova comb. nov. *L. uralense* Juz., признаваемый прежде в качестве самостоятельного



вида, мы, подобно Т. В. Егоровой (1996), принимаем в качестве подвида *L. ucranicum*. Растения, которые авторы Флор и Определителей Кавказа считали принадлежащими к *L. orientale* (Boiss. et. Heldr.) Boiss., мы, признавая справедливость мнения Егоровой (2000), относим к *L. mucronatum* subsp. *armenum* (Bordz.) P. H. Davis. *L. nodiflorum* L., традиционно включаемый в секцию *Syllinum*, мы выделили в отдельную монотипную секцию *Tubulinum* Svetlova (Светлова, 2006). Выбран лектотип *L. basarabicum* (Sävul. et Rayss) Klok. ex Juz. Существенно дополнено и уточнено географическое распространение видов секции.

Секция *Syllinum* является одной из наиболее сложных таксономических групп в роде *Linum*. Она содержит около 15 видов, распространенных в центральных и южных районах Европы, в Средиземноморье, на Кавказе и в Юго-Западной Азии. Большинство видов секции сосредоточено в Средиземноморье.

В обработке рода *Linum* для «Флоры СССР» виды секции *Syllinum* объединены С. В. Юзепчуком (1949) под неприоритетным секционным названием — *Limoniopsis* (Planch.) Juz. Секция разделена Юзепчуком на 3 ряда и 2 подряда и включает 10 видов: *L. orientale*, *L. tauricum*, *L. pallasianum*, *L. linearifolium*, *L. ucranicum*, *L. czernjajevii*, *L. uralense*, *L. flavum*, *L. basarabicum* (Sävul. et Rayss) Klok. ex Juz. и *L. luteolum* М.В. Следует заметить, что все выделенные Юзепчуком надвидовые таксоны не имеют латинских описаний, вследствие чего они не являются действительно обнаруженными.

Самым крупным рядом секции *Limoniopsis* является ряд *Flava* Juz., включающий 8 видов. К этому ряду Юзепчуком отнесены многолетние виды, которые разделены им на 2 подряда. К первому подряду — *Orientalia* Juz., Юзепчук относит только *L. orientale*, который он характеризует как «низкорослые полукустарники с сильно разветвленным стержнем, без розеток прикорневых листьев ко времени цветения, с заостренными на верхушке листьями» (Юзепчук, 1949: 130). Егорова (2000) отмечает, что название *L. orientale* является *nomen illegitimum*, так как в синонимы к нему Е. Boissier (1867) поставил приоритетное название *L. mucronatum*. Однако Егорова, так же, как и Р. Н. Davis (1967а, 1967б), признает существование *L. mucronatum* subsp. *orientale* (Boiss. et. Heldr.) P. H. Davis. Но она отмечает, что этот подвид (он описан из окрестностей Иерусалима) встречается на юге Турции, в западной Сирии, Ираке, западном Иране, Ливане и Палестине, а все растения для территории

Кавказа, которые ранее рассматривались как *L. orientale*, принадлежат к *L. mucronatum* subsp. *armenum*. Мы придерживаемся такой же точки зрения.

В подряд *Taurica* Юзепчук (1949: 131) включил «низкорослые полукустарники с сильно разветвленным стержнем, с розетками прикорневых листьев ко времени цветения, с тупыми или островатыми на верхушке листьями, но без острия». Сюда он отнес *L. tauricum*, *L. pallasianum*, *L. linearifolium*, *L. basarabicum*, *L. ucranicum*, *L. czernjajevii* и *L. uralense*. Эта группа видов по нашему мнению, не является однородной, так как *L. linearifolium* и *L. basarabicum*, в отличие от других названных видов, являются травянистыми многолетниками, со слабо одревесневающими основаниями побегов, а не полукустарниками. Кроме того, как будет показано ниже, основываясь на совокупности заходящих морфологических признаков *L. basarabicum* и *L. flavum*, мы рассматриваем их в качестве подвидов *L. flavum* s.l. *L. uralense*, как было отмечено выше, мы, так же, как и Егорова (1996), принимаем в качестве подвида *L. ucranicum*.

В отдельные ряды *Eu-flava* Juz. и *Nodiflora* Juz. Юзепчук отнес *L. flavum* и *L. luteolum* (= *L. nodiflorum*), соответственно. На основе морфологических, анатомических и кариологических признаков мы выделили *L. nodiflorum* в самостоятельную секцию *Tubulinum* Svetlova (Светлова, 2006). Мы так же, как и Юзепчук, считаем, что *L. flavum* занимает в секции *Syllinum* обособленное положение. Как будет показано ниже, этот вид обладает самым широким ареалом из всех исследованных видов секции и заходит дальше всех видов на север. Кроме того, как было показано в предыдущей статье (Светлова, 2006), этот вид отличается от других исследованных представителей секции *Syllinum* ультраскульптурой поверхности семени и анатомией семенной кожуры.

Авторы зарубежных флор (Davis, 1967б; Ockendon, Walters, 1968) и Егорова (1996, 2000) включают все упомянутые выше виды в секцию *Syllinum* Griseb. Эта секция характеризуется очередными листьями с 2-мя коричневыми стипулярными железками при основании, иногда опушенными, с очень короткими цветоножками, с ланцетными, по краям реснитчатыми, с одной килевидно выступающей жилкой чашелистиками, с желтыми гетеростильными цветками, с коротколинейными или эллиптическими рыльцами. Это многолетние травы или низкие полукустарники часто с розетковидными стерильными побегами (Егорова, 1996: 351).

Во «Flora Europaea» (Ockendon, Walters, 1968) приводится 12 видов секции *Syllinum*, из которых 5 встречаются на исследуемой территории: *L. flavum*, *L. tauricum*, *L. ucranicum*, *L. pallasianum*, *L. nodiflorum*. *L. basarabicum* указывается ими как вид, имеющий неясное систематическое положение: его можно отнести либо в *L. flavum*, либо в *L. tauricum*.

Во «Флоре Турции» (Davis, 1967б) секция *Syllinum* представлена 13 видами, из которых 4 встречаются во флоре Восточной Европы и на Кавказе: *L. tauricum*, *L. mucronatum*, *L. flavum* и *L. nodiflorum*.

Егорова (1996) в обработке *Linum* для издания «Флора Восточной Европы» пересмотрела таксономический ранг некоторых, принятых Юзепчуком (1949) видов. В данной обработке она приводит 8 видов секции *Syllinum*: *L. flavum*, *L. basarabicum*, *L. tauricum*, *L. linearifolium*, *L. pallasianum*, *L. czernjajevii*, *L. ucranicum* и *L. nodiflorum*. *L. uralense* Егорова рассматривает в качестве подвида *L. ucranicum*. Она, так же, как и Юзепчук, привела *L. basarabicum* в качестве самостоятельного вида, отметив, что этот вид не представлен в Гербарии ЛЕ. Просмотрев материал по *L. basarabicum* в Гербарии Института Ботаники им. Н. Г. Холодного (КВ), мы пришли к выводу, что этот вид следует считать подвидом *L. flavum*.

Для флоры Кавказа Егорова (2000) приводит 3 вида секции *Syllinum*: *L. tauricum*, *L. mucronatum* и *L. nodiflorum*. Растения, приведенные Юзепчуком во «Флоре СССР» под названием *L. orientale*, она идентифицирует с *L. mucronatum* subsp. *armenum* (см. выше).

В дополнение к традиционным морфологическим признакам нами были выявлены новые признаки, позволившие подтвердить видовую самостоятельность некоторых видов секции *Syllinum*. Сравнительное изучение строения семенной кожуры показало (Светлова, 2006), что *L. flavum*, *L. tauricum* и *L. ucranicum* различаются по форме слизесодержащих клеток экзотесты, а также по форме клеток экзотегмена и толщине их стенок.

Так, у *L. flavum* слизесодержащие клетки экзотесты неправильной прямоугольной формы, крупные, одинаковые по длине, вытянутые в тангенциальном направлении, с толстой наружной периклиальной клеточной стенкой. Эти клетки заполнены слизью, которая имеет эндогенное происхождение и заполняет всю полость клетки. При окраске толуидиновым синим в слизи можно различить 2 слоя (светло-розовый и темно-розовый), расположенных параллельно периклиальным стенкам клеток экзотесты. Клетки экзотегмена *L. flavum*

эллиптической формы, с небольшой округлой полостью внутри; на некоторых срезах эта полость не выражена.

*L. tauricum* и *L. ucranicum* отличаются от *L. flavum* наличием двух типов слизесодержащих клеток (Светлова, 2006). К первому типу мы относим короткие клетки экзотесты, почти правильной прямоугольной формы, одинаковые по длине; слизь в них образует 2 слоя. Ко второму типу относятся спорадически встречающиеся крупные клетки экзотесты, округлой или эллиптической формы, с темно-розовой, пузыревидной слизью без слоев. *L. ucranicum* отличается от *L. tauricum* более крупными и более длинными основными клетками экзотесты (1 тип), различающимися по длине и вытянутыми в тангенциальном направлении. Клетки экзотегмена *L. ucranicum*, по сравнению с клетками *L. tauricum*, более толстостенные, вытянутые сильнее в радиальном, а не в тангенциальном направлении.

Кроме того, исследование ультраскульптуры семенной кожуры показало, что *L. flavum* имеет более рельефную скульптуру поверхности семени, чем остальные исследованные виды секции *Syllinum*. Все антиклинальные стенки клеток экзотесты *L. flavum* немного приподняты, отчего наружные периклиальные стенки вогнутые, тогда как у *L. tauricum* и *L. ucranicum* стенки этих клеток не приподняты, вследствие чего наружные периклиальные стенки плоские или слегка выпуклые.

Как показали наши исследования (Светлова, 2006), *L. nodiflorum* от исследованных представителей секции *Syllinum* отличается более крупными клетками экзотесты с толстой наружной периклиальной клеточной стенкой (все клетки разрываются с одной стороны, образуя рисунок, напоминающий чешуйки) и крупными, толстостенными клетками экзотегмена. Семена *L. nodiflorum*, по сравнению с другими изученными видами, имеют гладкую поверхность. Больше того, семена *L. nodiflorum* имеют зеленоватый оттенок, тогда как семена других исследованных видов обычно светло-коричневые или темно-коричневые. Как уже отмечалось выше, на основании совокупности отличительных морфологических, анатомических и кариологических признаков мы выделили *L. nodiflorum* из секции *Syllinum* в новую монотипную секцию *Tubilinum* Svetlova (2006).

Нами не изучалась ультраскульптура поверхности семени и анатомия семенной кожуры *L. mucronatum*, но он хорошо обособлен морфологически от *L. flavum*, *L. tauricum* и *L. ucranicum* благодаря наличию более длинных и узких чашелистиков, а также очень широких листьев.

Ниже нами приводится конспект видов секции *Syllinum* рода *Linum*, встречающихся в Восточной Европе и на Кавказе. Для всех видов дана синонимика, указаны типовые образцы, приведены данные об экологии и географии.

Географическое распространение видов в Восточной Европе приводится по государствам, в пределах которых указываются районы, принятые в издании «Флора Восточной Европы» (1996). Распространение видов на Кавказе приводится по районам, предложенным в работе Ю. Л. Меницкого (1991) и принятым в сводке «Конспект флоры Кавказа» (2003). В настоящей работе эти районы указываются в пределах государств. Общее распространение дается с небольшими изменениями в соответствии с районированием, принятым во «Флоре Восточной Европы» (1996).

*Linum* L., 1753, Sp. Pl.: 277; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 349.

Lectotypus (Small, 1907: 67): *L. usitatissimum* L.

Sect. *Syllinum* Griseb., 1843, Spicil. Fl. Rumel. 1: 115; P. H. Davis, 1967, Fl. Turk. 2: 428; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 206; Rech. f., 1974, Fl. Iran. 106: 3; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 351, р. max p.; она же, 2000, Бот. журн. 85, 7: 166, р. max p. — *Linum* subgen. *Syllinum* (Griseb.) Planch. ser. *Limoniopsis* Planch., 1847, London Journ. Bot. 6: 598. — *L. sect. Limoniopsis* (Planch.) Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 130, р. max p.; Т. В. Егорова, 1973, во Фл. Арм. 6: 194, р. max p. — *L. sect. Limoniopsis* (Planch.) Juz. ser. *Flava* Juz., 1949, l. c.: 130, р. p., nom. inval., descr. ross. — *L. sect. Limoniopsis* (Planch.) Juz. ser. *Eu-flava* Juz., 1949, l. c.: 136, р. p., nom. inval., descr. ross.

Lectotypus (Егорова, 1996: 351): *L. flavum* L.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ СЕКЦИИ SYLLINUM  
ФЛОРЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И КАВКАЗА

1. Низкие полукустарники с розетками листьев, сохраняющимися ко времени цветения ..... 2.
- + Многолетние травы, без розеток листьев, сохраняющихся ко времени цветения ..... 7.
2. Стебли, листья и чашелистики опушены короткими волосками ..... 3.
- + Стебли, листья и чашелистики голые ..... 4.
3. Наружные чашелистики 9–10 (14) мм дл., 1.5–2 мм шир., внутренние — 9–10 (14) мм дл., 2–2.5 мм шир. Средние стеблевые листья б.ч. лопатчатые, с 1 жилкой, 0.5–4 (4.5) см дл., 1.5–6 мм шир.; все листья на верхушке закрученные ..... 5. *L. pallasianum*.
- + Наружные чашелистики 7–8 мм дл., 1.8–2.1 мм шир., внутренние — 7–8 мм дл., 2.5–3 мм шир. Средние стеблевые листья б.ч. широколанцетные, реже лопатчатые, с 3 жилками, 1–5 (6) см дл., 5–9 мм шир.; все листья на верхушке оттянутые в короткое острие ..... 7. *L. czernjajevii*.
4. Внутренние чашелистики (3) 4–7 мм дл., более или менее равные коробочке, эллиптические или продолговато-яйцевидные, с широким белоперепончатым краем ..... 6. *L. ucranicum* ..... 6.
- + Внутренние чашелистики (6) 7–9 мм дл., обычно вдвое длиннее коробочки, узколанцетные, с узким белоперепончатым краем или без него ..... 5.
5. Наружные чашелистики 7–9 мм дл., 1–1.5 мм шир., внутренние — 7–9 мм дл., 1.5–2 мм шир. Средние стеблевые листья 2–6 мм шир. Растение Крыма и Кавказа ..... 4. *L. tauricum*.
- + Наружные чашелистики (9) 10–13 мм дл., 1.5–1.7 мм шир., внутренние — (9) 10–13 мм дл., 1.7–2 мм шир. Средние стеблевые листья (5–6) 7–9 мм шир. Растение Кавказа ..... 3. *L. mucronatum* subsp. *armenum*.
6. Чашелистики (3) 4–5 (5.5) мм дл. Средние стеблевые листья 1.2–2 (3) мм шир. .... 6a. *L. ucranicum* subsp. *ucranicum*.
- + Чашелистики (4) 5.5–7 мм дл. Средние стеблевые листья 3.5–4 мм шир. .... 6b. *L. ucranicum* subsp. *uralense*.
- 7(1). Все листья узколанцетные, редко лопатчатые, 2.5–4 (4.5) см дл., 1.2–2.5 (4) см шир. .... 2. *L. linearifolium*.
- + Нижние листья лопатчатые, (2.2) 2.5–4 (4.5) см дл., 5–10 (11) мм шир., верхние — узколанцетные или линейные ..... 1. *L. flavum* ..... 8.
8. Стебель при основании практически не одревесневающий, обычно без стерильных побегов в основании, иногда имеется 1–2 стерильных побега; листья в основании стебля и в средней части лопатчатые, в верхней — узколанцетные или линейные ..... 1a. *L. flavum* subsp. *flavum*.
- + Стебель при основании слегка одревесневающий, с большим числом стерильных побегов в основании; листья в основании стебля лопатчатые, в средней части — ланцетные, в верхней — узколанцетные ..... 1b. *L. flavum* subsp. *basarabicum*.

1. *L. flavum* L., 1753, Sp. Pl.: 279; Planch., 1848, London Journ. Bot. 7: 509; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 136; Доброч., 1955, во Фл. УРСР 7: 65; она же, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 217; P. H. Davis, 1967, Fl. Turk. 2: 432; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 207, р. p., excl. pl. taur.; Барбарич, 1977, в Визн. росл. Укр. Карп.: 184; Зогулин, 1984, во Фл. Нижн. Дона 1: 228; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. Молд. ССР, изд. 3: 338; Гуфранова, 1989, в Опред. высш. раст. Баш-

кир. АССР: 120; Чер., 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 593; Губанов и др., 1995, Опред. сосуд. раст. центра Европ. Росс., изд. 2: 347; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 351; она же, 2000, Бот. журн. 85, 7: 168; Овеснов, 1997, Консп. фл. Пермск. обл.: 159; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 246; Жилкина, 2002, Консп. фл. Приднестр. Молд. Респ.: 51; Шипунов, 2006, в Маевский, Фл. средн. полосы Европ. части Росс., изд. 10: 349.

Описан из Австрии («Habitat in Austria»). *Lectotypus* (Davis, 1967: 433): Herb. Linn. N 396.25 (LINN, photo LE!).

1a. *L. flavum* subsp. *flavum*.

В луговых степях, на полянах, сухих и влажных лугах, вырубках, лесных опушках, в кустарниках, на травянистых, и щербистых склонах, в оврагах, балках, по известнякам и мелам. — **Восточная Европа.** *Россия:* Верх.-Волж. (к югу от Оки), Нижн.-Дон. (Волгоградская обл.: Калачевский р-н, верховье р. Голубой, хут. Большой Голубинский, Ростовская обл.: юго-зап. — Октябрьский р-н, окр. ст. Красюковской, по правому берегу р. Грушевка), Волж.-Дон., Заволж. (Татарстан: г. Чистополь; Башкортостан; Куйбышевская и Оренбургская обл.). — *Беларусь* (юго-вост.: г. Туров Мозырского р-на). — *Украина:* Карп., Днепр., Причерн. (Запорожская и Донецкая обл.). — *Молдова* (по всей территории). — *Общ. распр.:* Центр. Европа, Средиз.

Примечание. Указывается для Волж.-Кам.: Пермский край (с. Тулпан Чердынского р-на) (Овеснов, 1997, цит. соч.).

Во «Флоре Нижнего Дона» (Зозулин, 1984, цит. соч.) отмечается, что *L. flavum* subsp. *flavum* на территории «Флоры» встречается редко и, по-видимому, только в северных районах. Т. В. Егорова (1996, цит. соч.) не приводит этот вид для Нижне-Донского флористического района (Нижн.-Дон.), а только отмечает, что он приводится для названной территории Юзепчуком (цит. соч.). Как нам удалось установить (Гербарии МНА и RWBG), *L. flavum* subsp. *flavum* известен только в двух пунктах этого района — в Ростовской области (Октябрьский р-н, окр. ст. Красюковской, по правому берегу р. Грушевка) и в Волгоградской области (Калачевский р-н, верховье р. Голубой, хут. Большой Голубинский).

1b. *L. flavum* subsp. *basarabicum* (Săvul. et Rayss) Svetlova comb. nov. — *L. flavum* subsp. *tauricum* var. *basarabicum* Săvul. et Rayss, 1934, Mat. Fl. Basar. 3: 140. — *L. basarabicum* (Săvul. et Rayss) Klok.

ex Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 133; Доброч., 1955, во Фл. УРСР 7: 67; она же, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 217; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 207, in adnot., p. p., excl. pl. taur.; Барбарич, 1977, в Визн. росл. Укр. Карп.: 184; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. Молд. ССР, изд. 3: 339; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 351; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 246; Жилкина, 2002, Консп. фл. Приднестр. Молд. Респ.: 51. — *L. tauricum* var. *basarabicum* (Săvul. et Rayss) Şerbănescu, 1958, Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 99.

Описан из Румынии: «Hotin, pe Valul lui Traian VII; Noua-Suliță, coaste cu stepă; Corpaci, stepă VI–VII; Ocnița, poieni VI; Vertiujeni, coaste cu stepă VI; Bălți, stepă VI; Cobâlניה, stepă pe coaste VI; Căprești, coaste cu stepă VI; Ciocâlteni, coaste cu stepă VI; la NE de Petrușani VII; Hăncești, fânețe VI; Baimaclia, fânețe stepice VI; Manzir, silvostepă VI; Zloți, poieni în silvostepa de aci VI; Purcari, coaste cu stepă VI; leontievo, poieni în silvostepa de aci VI; Vulcănești, pe Valul lui Traian VI; Comrat, coaste cu stepă VI.». *Lectotypus* (Светлова, hic designatus): «[Icon], Săvul. et Rayss, 1934, l.c., fig. 6, g–j».

На степных склонах, обнажениях известняка. — **Восточная Европа.** *Украина:* Карп. (окр. г. Черновцы), Днепр. (в бассейне Днестра в Тернопольской, Хмельницкой и Винницкой обл.), Причерн. (север Одесской обл.). — *Молдова:* левобережное Приднестровье (Рыбницкий и Дубоссарский р-н). — *Общ. распр.:* Румыния.

Примечание. Согласно данным Т. С. Гейдеман (1986, цит. соч.), *L. basarabicum* встречается в Молдавии в левобережном Приднестровье (конкретные местонахождения не указаны). И. Н. Жилкина (2002) отмечает *L. basarabicum* для Дубоссарского р-на непризнанной Приднестровской Молдавской Республики. По нашим данным (Гербарий KW) этот вид встречается также и в Рыбницком р-не.

Во «Flora Europaea» (Ockendon, Walters, 1968) *L. basarabicum* приведен как вид с неясным систематическим положением, который может быть включен как в *L. flavum*, так и в *L. tauricum*. С. В. Юзепчук (1949) также считал этот вид критическим. Как отмечает Егорова (1996, цит. соч.), единственный экземпляр с Украины, хранящийся в LE («Хмельницкая обл., Смолитский р-н, с. Бея, 1954, М. Котов»), определенный М. И. Котовым, как *L. basarabicum*, ничем не отличается от *L. flavum*, с чем мы вполне согласны. Однако все виденные нами экземпляры этого вида в Гербарии KW отличаются от *L. flavum* одревесневающим стеблем, большим числом стерильных побегов у

его основания и наличием трех типов листьев: лопатчатых в основании стебля, ланцетных — в середине и узколанцетных — в верхней части. У *L. flavum* листья в основании стебля и в средней части лопатчатые, в верхней части — узколанцетные или линейные. Принимая во внимание наличие нерезких различий между данными таксонами, мы считаем более правильным рассматривать *L. basarabicum* в ранге подвида *L. flavum*.

2. *L. linearifolium* (Jávorka) Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 133, cum auct. Jávorka; Доброч., 1955, во Фл. УРСР 7: 69, cum auct. Jávorka; она же, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 217, cum auct. Jávorka; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 207, in adnot., p. p., excl. pl. taur.; Гейдеман, 1986, Опред. высш. раст. Молд. ССР, изд. 3: 338, cum auct. (Lindem.) Jávorka; Чер., 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 594, cum auct. (Lindem.) Jávorka; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 352, cum auct. Jávorka; Сенников, 1998, Новости сист. высш. раст. 31: 89, cum auct. (Jávorka) Juz.; Жилкина, 2002, Консп. фл. Приднестр. Молд. Респ.: 51, cum auct. (Lindem.) Jávorka. — *L. tauricum* Willd. subsp. *linearifolium* Jávorka, 1910, Magyar Bot. Lapok. 9: 156. — *L. flavum* L. var. *linearifolium* Lindem., 1881, Fl. Cherson. 1: 102, quoad nom. — *L. tauricum* var. *linearifolium* (Lindem.) Nyárády, 1958, Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 96.

Описан с юга Украины. Lectotypus (Юзепчук 1949: 133, «тип»; Егорова, 1996: 352): «In argillosis herbidis circa Odessam. № 56, Lang et Szovits» (LE!; cum isolectotypo).

На каменистых и глинистых склонах у берегов водоемов, известняковых обнажениях. — **Восточная Европа.** Украина: Днепр. (Хмельницкая обл., Каменец-Подольский р-н), Причерн. (редко, в западной части: Одесская обл., Николаевская обл.). — Молдова (сев.: Окницкий р-н; левобережное Приднестровье (Каменский р-н, Дубоссарский р-н, Рыбницкий р-н, Григориопольский р-н). — Общ. распр.: Центр. Европа (юго-вост.).

Примечание. Лектотип этого вида («тип» у С. В. Юзепчука) не был процитирован названным автором, вопреки указанию А. Н. Сенникова (1998, цит. соч.).

*L. linearifolium* для Днепровского (Днепр.) флористического района Украины приводится нами впервые на основании изучения гербарных сборов, хранящихся в КВ.

Согласно данным Т. С. Гейдеман (1986, цит. соч.), *L. linearifolium* встречается в Молдавии в левобережном и правобережном Придне-

стровье, а также в районе г. Бельцы. И. Н. Жилкина (2002) указывает *L. linearifolium* для Каменского и Дубоссарского р-нов непризнанной Приднестровской Молдавской Республики. По нашим данным (Гербарий КВ) этот вид встречается также в Рыбницком и Григориопольском р-нах этой республики.

3. *L. mucronatum* Bertol., 1842, Misc. Bot. 1: 18, non Gilib., 1792, nom. inval.; P. H. Davis, 1957, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 22, 3: 151; id., 1967, Fl. Turk. 2: 430, map. 32; Rech. f., 1974, Fl. Iran. 106: 3.

Описан из Сирии («Ex oris Euphratis»).

3а. *L. mucronatum* subsp. *armenum* (Bordz.) P. H. Davis, 1967, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 28, 1: 37; id., 1967, Fl. Turk. 2: 431, map 32; Rech. f., 1974, Fl. Iran. 106: 5; Т. В. Егорова и Габриэлян, 1998, Новости сист. высш. раст. 31: 162; Т. В. Егорова, 2000, Бот. журн. 85, 7: 167. — *L. orientale* (Boiss. et Heldr.) Boiss. subsp. *armenum* Bordz., 1912, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 13: 20, comb. illeg.; Т. В. Егорова, 1973, во Фл. Арм. 6: 196, p. max p., excl. pl. balcan. — *L. alexeenkoanum* E. Wulf, 1939, в Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 48, 2–3: 17, с рис.; Чер., 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 593, p. p. — *L. armenum* (Bordz.) Galushko, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 254. — *L. mucronatum* auct. non Bertol. s. str.: Гроссг., 1932, Фл. Кавк. 3: 15, p. p. — *L. orientale* auct. non (Boiss. et Heldr.) Boiss.: Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 130; Гроссг., 1949, Опред. раст. Кавк.: 170, p. p.; Сахок., 1962, в Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 6: 42, p. p.; Косенко, 1970, Опред. высш. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Предкавказ.: 214.

Описан из северо-восточной Турции. Lectotypus (Егорова, Габриэлян, 1998: 163): «Transcaucasia. Armenia Rossica. Prope pagum Karaughan (in prov. Kars), 9 VII 1910, T. Roop» (LE! cum syntypis 5).

На каменистых склонах, сухих и каменистых степях. — **Кавказ.** Армения: Вост. Закавказ. (Мург.-Муровд.: Иджеванский район), Южн. Закавказ. (Дар.: ущ. р. Арпа; Занг. (Кафан); Мерг.-Зан.: Мерги). — Азербайджан: Вост. Кавк. (Кубин.), Вост. Закавказ. (Ширв.: Шемаха, Сумгаит; Мург.-Муровд.), Южн. Закавказ. (Нах.). — Общ. распр.: Юго-Зап. Азия (центр. и вост. Сирия, сев. Ирак, сев.-зап. Иран).

Примечание. На Кавказе встречается только один подвид этого вида — *L. mucronatum* subsp. *armenum*. Другие 2 подвида произрастают в Юго-Западной Азии: *L. mucronatum* subsp. *mucronatum* (вост. Турция, Сирия, Ливан, сев. Ирак, зап. Иран) и *L. mucronatum* subsp. *orientale* (Boiss. et Heldr.) P. H. Davis (юг Турции, зап. Сирия, Ирак, зап. Иран, Ливан и Палестина) (Егорова, 2000).

4. *L. tauricum* Willd., 1809, Enum. Pl. Horti Bot. Berol.: 339; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 131; Гроссг., 1949, Определ. раст. Кавк.: 170; Сахок., 1962, в Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 6: 42; Доброч., 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 217; Косенко, 1970, Определ. высш. раст. Сев.-Зап. Кавк. и Предкавказья: 214; Oskendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 207; Чернова, 1972, в Определ. высш. раст. Крыма: 292; Галушко, 1980, Фл. Сев. Кавк. 2: 187; Чер., 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 594; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 351; она же, 2000, Бот. журн., 85, 7: 166; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 247; А. Зернов, 2002, Определ. сосуд. раст. севера Российск. Причерн.: 158. — *L. flavum* auct. non L.: Гроссг., 1932, Фл. Кавк. 3: 15. — *L. orientale* auct. non (Boiss. et Heldr.) Boiss.: Гроссг., 1949, цит. соч.: 170, р. р.; Сахок., 1962, цит. соч.: 42 р. р.; Галушко, 1980, цит. соч.: 187. — *L. alexeenkoanum* auct. non E. Wulf: Галушко, 1980, цит. соч.: 187; Чер., 1995, цит. соч.: 593, р. р. — *L. campanulatum* auct. non L.: Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 155. — *L. janischewskyi* Tzvelev ex Plaksina, 2001, Консп. фл. Волго-Уральск. рег.: 167, nom. nud.

Описан из Крыма и с Кавказа («Habitat in apricis Tauriae et ad Caucasum»). *Le c o t o t y p u s* (Бубырева и др., 2006: 128): «*Linum tauricum*. Pentandria Pentagynia» (ЛЕСВ!).

На скалах, каменистых склонах и меловых обнажениях. — **Восточная Европа.** *Украина:* Крым (зап.: п-ов Тарханкут; Евпаторийский р-н; южн.: Симферопольский р-н, Севастопольский р-н, Бахчисарайский р-н, Белогорский р-н, окр. Белогорска; Ялтинский р-н). — **Кавказ.** *Россия:* Зап. Предкавказья, Вост. Предкавказья (В. Ставро., Тер.-Сул.: Хасавюрт), Зап. Кавк. (Бело-Лаб.), Центр. Кавк. (В. Кум., В. Тер.), Сев.-Зап. Закавказья (Анап.-Гел.), Зап. Закавказья. — *Грузия:* Центр. Закавказья (Карт.-Ю.Ос.). — *Азербайджан:* Вост. Закавказья (Мург.-Муровд., Караб.). — *Общ. распр.:* эндемик Восточной Европы и Кавказа.

Примечание: В работе В. А. Бубыревой, В. В. Бялта и Л. В. Орловой (2006) цитированный экземпляр обозначен как лектотип. Они также указывают, что в Гербарии Ботанического музея и Ботанического сада в Берлин-Далеме, где хранится весь гербарный материал К. Вильденова (С. Willdenow), нет типа *L. tauricum* (он не значится в каталоге гербария Вильденова). Названные авторы подчеркивают, что подлинность этикеток Вильденова, которыми снабжены хранящиеся в ЛЕСВ его типовые образцы, была подтверждена крупнейшим экспертом по коллекциям Вильденова Paul Hierko из Берлина.

Кроме того, Бубырева с соавт. (Бубырева и др., 2006) отмечают, что хотя на этикетках, хранящихся в ЛЕСВ, нет краткого латинского диагноза, как на берлинских этикетках, сомнений в их подлинности у авторов статьи нет. Поскольку гербарный лист с обозначением «Habitat in apricis Tauriae et ad Caucasum», процитированный в протологе, не найден, а образец, а хранящийся в Гербарии С.-Петербургского государственного университета, является единственным образцом, помеченным рукой Вильденова — автора описания вида, то мы придерживаемся точки зрения Бубыревой с соавт. и принимаем этот образец в качестве лектотипа вида *L. tauricum*.

В. И. Радыгина (2002: 18) отмечает, что «очень интересны ситуации, связанные с существованием близко родственных экологических симпатрических рас, одна из которых свойственна мелям, а другая, соседствующим с мелями степным ценозам». Одним из примеров таких рас она приводит пару *L. flavum* — *L. ucranicum*, из которых *L. flavum* — степной вид, а *L. ucranicum* свойствен мелям. Она считает, что *L. ucranicum* нужно рассматривать как синоним *L. flavum*. Кроме того, Радыгина предлагает рассматривать *L. tauricum* и *L. orientale* как подвиды *L. flavum* — *L. flavum* subsp. *tauricum* (Willd.) A. Jelen. et Radyg. и *L. flavum* subsp. *orientale* (Boiss. et Heldr.) A. Jelen. et Radyg. Однако эти комбинации не были действительно обнаружены.

Наши исследования анатомических срезов семенной кожуры выявили признаки, свидетельствующие в пользу видовой самостоятельности *L. tauricum* и *L. ucranicum* (Светлова, 2006). Кроме того, как уже было сказано выше *L. orientale* правильнее рассматривать в качестве подвида *L. mucronatum*, а не *L. flavum*.

В Крыму и на Кавказе этот вид представлен типовым подвидом *L. tauricum* subsp. *tauricum*. Другие 4 подвида встречаются в Юго-Вост. Европе: *L. tauricum* subsp. *albanicum* (Janchen) Greuter et Burdet (Сербия, Албания, Греция), *L. tauricum* subsp. *bosphori* P. H. Davis (Европейская Турция), *L. tauricum* subsp. *bulgaricum* (Podp.) A. Petrova (Болгария, Европейская Турция) и *L. tauricum* subsp. *serbicum* (Podp.) A. Petrova (Сербия, Болгария) (Romo, 1989).

Т. И. Плаксина (2001, цит. соч.) приводит для территории Волго-Уральского региона (район Сырта: Старая Белогорка) вид льна под названием *L. janischewskyi* Tzvelev, сближаемый ею с *L. tauricum*. Однако Н. Н. Цвелёв этого вида не описывал, вследствие чего приведенное Плаксиной название является *nomen nudum*. Указанный ею

пункт (Старая Белогорка) относится к Заволжскому флористическому району (Заволж.). По нашим данным, *L. tauricum* на этой территории не встречается. Вероятнее всего, экземпляр, отнесенный Плаксиной к *L. janischevskyi*, принадлежит к *L. ucranicum* subsp. *uralense*, который определенно произрастает в Заволжье (см. ниже).

5. *L. pallasianum* Schult., 1820, in Roem. et Schult., Syst. Veg. 6: 758; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 132; Доброч., 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 217; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 207, p. p. excl. syn. *L. czernjajevii*; Чернова, 1972, в Опред. высш. раст. Крыма: 292; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 352; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 246.

Описан из юго-западного Крыма («In Chersoneso heracleotico»). Типовой материал, возможно, хранится в Британском музее естественной истории (BM).

На скалах, каменистых склонах и обрывах, на известняковых осыпях. — **Восточная Европа.** Украина: Крым (вост. часть: Феодосия, Новый Свет, Старый Крым, Керченский п-ов: мыс Мартьян). — Общ. распр.: эндемик Крыма.

Примечание. По мнению Т. В. Егоровой (1996), которое мы разделяем, *L. pallasianum* был собран П. С. Палласом во время его путешествия по югу России в 1793–1794 гг. Херсонес Гераклеотский («Chersonesus heracleoticus»), locus classicus этого вида — это прежнее название мыса в юго-западном Крыму между Ахтиарской и Балаклавской бухтами, заселенного в свое время греческими колонистами из малоазиатского города Гераклеи (ныне Элегли). Все эти данные сообщил Т. В. Егоровой А. К. Сытин. Они содержатся в той части работы Палласа (Pallas, 1799, 1801), которая относится к его путешествию по Крыму. Перевод ее на русский язык опубликован в «Записках императорского Одесского общества истории и древности», 1881, т. 12: 62–208.

6. *L. ucranicum* (Griseb. ex Planch.) Czern., 1859, Консп. раст. окр. Харьк. (Consp. Pl. Charcov.): 12; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 134, p. p., excl. syn.; Доброч., 1955, во Фл. УРСР 7: 71; она же, 1987, в Опред. высш. раст. Укр.: 217; Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 207, p. p.; Зозулин, 1984, во Фл. Нижн. Дона 1: 228; Чер., 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 594; Губанов и др., 1995, Опред. сосуд. раст. центра Европ. Росс., изд. 2: 348; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 353; Mosyakin a. Fedor., 1999, Vasc. Pl. Ukr. Nomencl. checklist: 247; Шипунов, 2006, в Маевский, Фл. средн. по-

лосы Европ. части Росс., изд. 10: 349. — *L. flavum* L. var. *β. ucranicum* Griseb. ex Planch., 1848, London Journ. Bot. 7: 509, p. p. — *L. ucranicum* var. *α. glabrum* Czern. et var. *β. pubescens* Czern., 1859, l. c.: 12, nom. nud.

Описан из сев. Греции (Фракия) и Украины («in Thracia, Griseb. in herb. Hook. (an non etiam in Ucraina, ut nomine intelligitur.))»). Турус: ? К.

Примечание. Авторство *L. ucranicum* требует пояснения. Начиная с В. М. Черняева (Czernjaew, 1859, l. c.), установившего это название, во флористических сводках и других работах оно употребляется как *L. ucranicum* Czern. Между тем, как было выяснено Т. В. Егоровой (1996, цит. соч.), название *L. ucranicum* основано на базиониме *L. flavum* L. var. *β. ucranicum* Griseb. ex Planch. и вследствие этого должно рассматриваться как комбинация — *L. ucranicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. О правильности мнения Егоровой свидетельствуют данные протолога *L. ucranicum*, где процитировано: «267. *ucranicum* Czernw. (*flavum* var. *ucranicum* Griseb. in Planch. monogr.)». Поскольку в названии *L. ucranicum* использован эпитет («*ucranicum*») более раннего законного названия, т. е. *L. flavum* var. *ucranicum* Griseb. in Planch. (но в действительности, «ex Planch.»), то, согласно статье 49.1 «Международного кодекса ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001), авторы этого законного названия должны быть приведены в скобках, а за ними должна следовать фамилия автора, который использовал эпитет «*ucranicum*» в ранге вида. Таким образом, Егорова правильно употребила название *L. ucranicum* как *L. ucranicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. Заметим также, что название *L. ucranicum* не сопровождается описанием, и при отсутствии ссылки на базионим оно рассматривалось бы как *nomen nudum*.

С. В. Юзепчук (1949) отмечает, что тип *L. ucranicum* находится в Харькове. Л. И. Крицькая, Н. М. Федорончук и М. В. Шевера (2001) указывают, что тип *L. ucranicum* хранится в LE, но нами в Гербарии LE он не был обнаружен. Вероятнее всего, типовой материал *L. ucranicum* хранится в Англии, в Гербарии Кью (K), как и другие материалы Хукера (W. J. Hooker).

Согласно протологу, *L. flavum* L. var. *β. ucranicum* Griseb. ex Planch., на котором основан *L. ucranicum*, встречается во Фракии и на Украине. О произрастании его на Украине свидетельствует следующий его фрагмент: «an non etiam in Ucraina, ut nomine intelligitur.», что в переводе с латинского означает «не также ли и на Украине, под

названием узнаваемым». В дальнейшем выяснилось (Ockendon, Walters, 1968; Егорова, 1996 и др.), что в Греции нет растений, соответствующих распространенному на юге Восточной Европы *L. ucranicum*. По-видимому, греческий материал, отнесенный Планшоном (Planchon, 1848, l. c.) к *L. flavum* L. var.  $\beta$ . *ucranicum*, принадлежит к какому-либо другому таксону из родства полиморфного вида *L. flavum*.

6а. *L. ucranicum* subsp. *ucranicum*.

На меловых и известняковых обнажениях, в каменистых степях. — **Восточная Европа. Россия:** Волж.-Дон.: (южн.: Воронежская, Курская и Белгородская обл., вост.: Саратовская обл. (окр. г. Хвалынска); Нижн.-Дон. (сев. — Клецкий и Калачский р-ны Волгоградской обл.). — **Украина:** Карп. (хр. Черногора, гора Пожижевская), Днепр. (юг: Харьковская обл.; вост.: Луганская обл.), Причерн. (вост.: Донецкая обл.). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Для Карпат (Карп.) *L. ucranicum* s. str. приводится здесь впервые на основании изучения гербарного образца, присланного нам для определения О. М. Мороз (Институт Ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины).

6б. *L. ucranicum* subsp. *uralense* (Juz.) T. V. Egorova, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 353. — *L. uralense* Juz., 1949, во Фл. СССР 14: 722, 135; Гуфранова, 1989, в Определ. высш. раст. Башкир. АССР: 120, Чер., 1995, Сосуд. раст. Росс. и сопред. гос.: 594, р. р., quoad pl. europ. — *L. ucranicum* auct. non Czern.: Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 208, р. р., quoad syn. *L. uralense*.

Описан из Башкирии («Turpus species e Bashkiria»). Turpus: утрачен. Neotypus (Егорова, 1996: 353): «Башкирская республика, Белебеевский кантон, Давлеканово, каменистый склон г. Ярыш-тау, 27 VI 1926, № 428, Б. А. Федченко, А. К. Носков, Е. Г. Бобров, В. А. Монюшко» (LE!).

На меловых и известняковых обнажениях, в каменистых степях. — **Восточная Европа. Россия:** Волж.-Дон. (Жигули и окр. Хвалынска), Нижн.-Дон. (Клетский р-н Волгоградской обл.), Заволж. (Башкортостан; Куйбышевская и Оренбургская обл.). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Этот эндемичный для Восточной Европы таксон С. К. Черепанов (1995, цит. соч.) ошибочно привел для всех регионов бывшего СССР.

7. *L. czernjajevii* Klok., 1947, Бот. журн. АН УРСР, 3, 1–2: 24; Юз., 1949, во Фл. СССР 14: 135; Доброч., 1955, во Фл. УРСР 7: 72; она же, 1987, в Определ. высш. раст. Укр.: 217; Зозулин, 1984, во Фл. Нижн. Дона 1: 227; Т. В. Егорова, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 353. — *L. ucranicum* var. *pubescens* Czern., 1859, Консп. раст. окр. Харьк. (Consp. Pl. Charcov.): 12, nom. nud. — *L. flavum* L.  $\beta$ . *pubescens* Czern. ex Gruner, 1869, Bull. Soc. Nat. Moscou 41, 2: 130. — *L. pallasianum* auct. non Schult.: Ockendon a. Walters, 1968, in Fl. Europ. 2: 208, р. р., quoad syn. *L. czernjajevii*.

Описан с Украины («RSS Ucr., prov. Staliniensis, prope pag. Vjelojajovka, in cretaceis ad fl. Krynka, 9 VI 1930. Leg. M. Klovov»). Turpus: утрачен. Neotypus (Крицькая и др., 2001: 49): «Сталинская обл., окр. г. Амвросиевки, у с. Белояровка, на мергелистом склоне Белого Яра, 9 VI 1969, М. Котов, О. Осетрова, Н. Глаголева» (KW!).

На степных склонах, меловых и известняковых обнажениях. — **Восточная Европа. Россия:** Нижн.-Дон. (Ростовская обл.: сев. — Шолоховский р-н, хут. Гороховский, Миллеровский р-н, с. Волошино, Каменский р-н, хут. Хоботок; зап. — Красносулинский р-н, хут. Калиновки, Усть-Донецкий р-н, Октябрьский р-н, Куйбышевский р-н, ст. Лысогорка, Матвеево-Курганский р-н, Никлиновский р-н, с. Николаевка, Мясниковский р-н, хут. Недвиговка, Родионово-Несветайский р-н, Аксайский р-н, ст. Грушевская и ст. Мишкинская; окр. г. Ростова; вост. — Дубовский р-н, сев. берег Терновского залива). — **Украина:** Днепр. (вост. — Полтавская обл., окр. г. Константинограда, юг. — Харьковская обл.: Великобурлукский, Двуреченский, Купянский и Барвенковский р-ны), Причерн. (Херсонская, Запорожская и Донецкая обл.). — **Общ. распр.:** эндемик.

Примечание. Тип *L. czernjajevii*, согласно протологу, хранился в Гербарии Харьковского государственного университета (CWU). Однако, по данным Крицькой с соавт. (2001), типовой образец не был обнаружен в коллекции CWU; очевидно он утрачен. Цитированный выше неотип *L. czernjajevii* собран практически в locus classicus и не противоречит данным протолога.

В Гербарии KW мы видели образец *L. czernjajevii* с пометкой автора описания вида М. В. Клокова «автентичный экземпляр e loco classico». На этом экземпляре имеется анонимная пометка «lectotypus», а на его этикетке значится: «Донецкая губ. (обл. Войска Донского), Таганрогский уезд (округ), окр. ст. Успенская, разъезд «Закадычное», склоны правого отрога балки «Сухая Крынка», 12 VI 1923, Е. Лав-



ренко». По правилам «Международного кодекса ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001) (ст. 9, Примечание 2; ст. 9.10), любой образец вида, имеющийся у автора описания этого вида к моменту описания, даже если он не процитирован в протологе, но соответствующий ему, может быть лектотипом вида в случае утраты типа. Процитированный выше экземпляр был определен Клоковым в 1946 г., т.е. после описания *L. czernjajevii*, вследствие чего этот образец нельзя считать лектотипом вида, и выбор неотипа является правоммерным.

Во «Флоре Нижнего Дона» (Зозулин, 1984, цит. соч.) указывается, что *L. czernjajevii* часто встречается в Приазовском флористическом районе и районе Донецкого Кряжа, и спорадически — в Калитвенском флористическом районе и районе долины Нижнего Дона. Т. В. Егорова во «Флоре Восточной Европы» (1996, цит. соч.) отмечает *L. czernjajevii* в Нижне-Донском (Нижн.-Дон.) районе только в окрестностях г. Новочеркасска. Изучение нами образцов этого вида, хранящихся в Гербариях Ростовского государственного университета (RV) и Ростовского ботанического сада (RWBG), дополнило данные «Флоры Нижнего Дона». Так, нами было установлено, что *L. czernjajevii* встречается также в Шолоховском и Дубовском районах, относящихся к Средне-Донскому и Доно-Сальскому районам этой «Флоры» соответственно.

Выражаю искреннюю благодарность своему научному руководителю Т. В. Егоровой за большую помощь при написании данной статьи.

### Литература

- Бубырева В. А., Бялт В. В., Орлова Л. В. Типовые образцы К. Вильденова в Гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) // Бот. журн. 2006. Т. 91. № 1. С. 114–132.
- Грэйтер В., МакНил Дж. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль–август 1999 г. Пер. с англ. СПб., 2001. 210 с.
- Егорова Т. В. Сем. *Linaceae* DC. ex S. F. Gray — Льновые // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 346–361.
- Егорова Т. В. Таксономический обзор рода *Linum* (*Linaceae*) Флоры Кавказа // Бот. журн. 2000. Т. 85. № 7. С. 164–176.
- Жилкина И. Н. Растения Приднестровской Молдавской Республики. СПб., 2002. 92 с.
- Клоков М. В. Нові матеріали до пізнання української флори // Укр. Бот. журн. 1947. Т. 3, № 1–2. С. 17–26.
- Конспект флоры Кавказа / Под ред. А. Л. Тахтаджана. СПб., 2003. Т. 1. 202 с.
- Крицькая Л. І., Федорончук М. М., Шевера М. В. Типіфікація видів судинних рослин території України: родини *Thymelaeaceae* Juss., *Lythraceae* St.-Hil., *Rutaceae* Juss., *Aceraceae* Juss., *Linaceae* DC. ex S. F. Gray, *Geraniaceae* Juss., *Polygalaceae* Lindl., *Celastraceae* R. Br., *Santalaceae* R. Br. // Укр. Бот. журн. 2001. Т. 58, № 1. С. 47–53.
- Меницкий Ю. Л. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // Бот. журн. 1991. Т. 76, № 11. С. 1513–1521.
- Радыгина В. И. Кальцефильная флора Среднерусской и Приволжской возвышенностей и некоторые вопросы ее истории: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. М., 2002. 48 с.
- Светлова А. А. Систематика видов секции *Adenolinum* рода *Linum* (*Linaceae*) флоры Восточной Европы // Бот. журн. 2005а. Т. 90, № 7. С. 1076–1087.
- Светлова А. А. Таксономический обзор видов секции *Adenolinum* (Reichenb.) Juz. рода *Linum* L. (*Linaceae*) флоры Северной Евразии // Новости систематики высших растений. СПб., 2005б. Т. 37. С. 112–133.
- Светлова А. А. Новая секция рода *Linum* (*Linaceae*) // Бот. журн. 2006. Т. 91, № 2. С. 308–313.
- Флора Восточной Европы / Под ред. Н. Н. Цвелёва. СПб., 1996. Т. 9. 449 с.
- Юзепчук С. В. Сем. Льновые — *Linaceae* Dumort. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 84–146.
- Boissier E. Flora Orientalis. Basileae etc., 1867. Vol. 1. 1017 p.
- Davis P. H. Materials for a flora of Turkey, XVI: *Geraniaceae*, *Linaceae* // Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 1967a. Vol. 28. N 1. P. 35–38.
- Davis P. H. *Linaceae* / P. H. Davis (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Island. Edinburgh, 1967b. Vol. 2. S. 425–450.
- Ockendon D. J., Walters S. M. *Linum* L. // Flora Europaea. Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 206–211.
- Pallas P. S. Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russischen Reichs in den Jahren 1793 und 1794. Leipzig, 1799. Bd 1. N 32. 516 S.; 1801. Bd 2. N 24. 515 S.
- Romo A. M. *Linaceae* // W. Greuter, H. M. Burdet, G. Long. (eds.). Med-Checklist. Genève, 1989. Vol. 4. P. 216–226.
- Small J. K. Fam. *Linaceae* // North American Flora. New York, 1907. Vol. 25. Pt 1. P. 67–87.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: aas1980@mail.ru

ЛЕКТОТИПИФИКАЦИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВЫХ  
И ВНУТРИВИДОВЫХ НАЗВАНИЙ В РОДЕ *EUPHORBIA* L.  
(EUPHORBIACEAE)

LECTOTYPIFICATIO NOMINUM SPECIERUM ET TAXORUM  
INTRASPECIFICORUM NONNULLORUM IN GENERE  
*EUPHORBIA* L. (EUPHORBIACEAE)

Ниже публикуется выбор лектотипов для ряда названий таксонов рода *Euphorbia* L., в том числе и относимых в настоящее время в большинстве работ к синонимам. Все типифицируемые названия приведены в соответствии с их первоначальным написанием.

*Euphorbia altissima* Boiss., 1844, Diagn. Pl. Orient. Nov. 5: 52.

Описан из Малой Азии («ad rivulos circa Denisleh et Laodiceam in Phrygia australi»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Denisleh, VI 1842, [Boissier]» (G-BOISS!).

*E. aspera* Vieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 377.

Описан с Сев. Кавказа («in nemorosis ad rivum Podkumok, circa fortalitium Georgopolitanum»). *Lectotypus* (Byalt, in sched.; Geltman, hic designatus): «Ex Caucaso demisiore Rutheno, a. 1800» (LE — Vieb!).

*E. borodinii* Sambuk, 1928, Изв. АН СССР, сер. 7: 45.

Описан из Архангельской обл. («Prov. Archangelsk, distr. Petschora, Ustj-Cilma»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Архангельская обл., Печорский у., с. Усть-Цильма, луга в пойме Печоры против станции, 3-я гряда, низкий уровень, 31 VII 1926, Ф. Самбук» (LE!).

В протологе нет точного указания даты сбора. В LE имеется 2 экземпляра из locus classicus, несколько отличающихся датами. Один из них выбран как лектотип.

*E. cilicica* Boiss., 1859, Diagn. Pl. Orient. Nov., ser. 2, 4: 88.

Описан из Малой Азии («in Tauro Cilicio ad Gülek Boghas et in collibus incultis circa Caesarum Cappadociae»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Gulek-Boghas, á 10 lieues an nord de Tarrous, 22 VII 1855, N 731, Balansa» (G-BOISS!).

*E. gerardiana* var. *hohenackeri* Boiss., 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 167.

Описан из Европы и с Кавказа («in Georgia Cauc. ..., Hungaria»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Ad margines Georg. Cauc., VI 1836, R. F. Hohenacker» (G-BOISS!).

*E. graeca* Boiss. et Sprun., 1844, in Boiss., Diagn. Pl. Orient. Nov., ser. 1, 5: 53.

Описан из Греции и Малой Азии («in lapidosis montosis Graeciae et Asiae Minoris, in monte Arachnaeon Argolidis et prope Naupliam, in Hymetto, montibus Beotiae, Asiae Minori»). *Lectotypus* (Benedi et Vicens, in sched., 1999; Geltman, hic designatus): «Hymetto, Spruner» (G-BOISS!).

*E. leptocaula* Boiss. var. *bogdanii* Litv., 1922, в Списке раст. Герб. Русск. фл. 8: 101 (№ 2586с).

Описан с востока Европейской России. *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Самарская губ., Новоузенский у., по глинистым склонам бл. (бывшей) Костычевской опытной станции у с. Валуйки, 15 V 1900, В. Богдан» (LE!, cum iso.).

*E. muricata* Vieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 378.

Описан из Закавказья («in Iberiae sylvis»). *Lectotypus* (Byalt, in sched.; Geltman, hic designatus): «Ex Iberuae, 1800, Steven» (LE — Vieb!).

*E. petrophila* var. *colchica* Litv. 1898, Тр. Петерб. бот. сада 14, 2: 299.

Описан из Зап. Закавказья. *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «Черноморский окр., нижнее течение р. Псезуапсе, на каменистом склоне, 21 VI 1895, Д. Литвинов» (LE!, cum iso.).

*E. procera* Vieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 378.

Описан с Сев. Кавказа («in virgultis ag flumium Terek, inter Kislar et Mosdok»). *Lectotypus* (Geltman, hic designatus): «ex Tauria et Caucaso demissiora» (LE!).

В LE нет экземпляров с этикеткой, более или менее точно соответствующей протологу. В качестве лектотипа выбран единственный экземпляр из коллекции Биберштейна, собранный до выхода первого тома его «Крымско-кавказской флоры».

*E. thamnoides* Boiss., 1860, Cent. Euphorb.: 33. — *E. dumosa* Boiss., 1853, Diagn. Pl. Orient. Nov. 12: 110, nom. illeg.

Описан из Сирии («in collibus calidis Syriae littoralis circa Berythum et Pripolim frequens»). *Lectotypus* (Benedi et Vicens, in sched.; Geltman, hic designatus): «Syria, Tripoli, V–VII 1846, E. Boissier» (G-BOISS!).

*E. tinctoria* Boiss. et Huet, 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 166.

Описан из Юго-Западной Азии («in Anatolia bor. prope Beybazar, Angora, Caria bor., Lycia, Armenia, Persia bor. et austro-occid. ad Kirrind»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Elmali, 9 VII 1860, [Bourgeau]» (G-BOISS!).

*E. uralensis* Fisch. ex Link, I–VI 1822, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 14.

Описан с Урала («in montibus Uralensis»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Ural, Helm» (LE!).

Ф. Б. Фишер активно рассылал образцы и семена своего вида в различные гербарии и ботанические сады, но не сделал формального описания вида. Название *E. uralensis* Fisch. было обнародовано в один и тот же год Линком (Link, 1822) и Шренком (Schrank, 1822), но Линком, судя по всему, несколько раньше. Типом *E. uralensis* Fisch. ex Link логично было бы считать материал из гербария Линка, но он, скорее всего, не сохранился. Поэтому как лектотип был выбран образец из личного гербария Фишера (LE).

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 04-04-48758).

#### Литература

Link H. F. Enumeratio plantarum horti regii botanici berolinensis alteras. Berolini, 1822. Pars 2. 478 p.

Schrank R. Bemerkungen über einige selterne Pflanzen des k. botanischen Gartens zu München// Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensb. 1822. Bd 2. S. 21–72.

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

**В. В. Никитин,  
М. М. Силантьева**

**V. Nikitin,  
M. Silantjeva**

#### ФИАЛКИ (VIOLA L., VIOLACEAE) АЛТАЙСКОГО КРАЯ

#### VIOLAE (VIOLACEAE) PROVINCIAE ALTAICAЕ

В данной работе дается критическая ревизия рода *Viola* L. Алтайского края. К сожалению, систематика фиалок Сибири очень давно не подвергалась основательному таксономическому пересмотру. В обработках рода, выполненных в недавно вышедших «Флоре Сибири» и региональных Определителях (Ломоносова, 1984; Зуев, 1996; Шауло, 2000, 2003, Шауло, Вылцан, 2001), не учтены номенклатурные и таксономические изменения, сделанные ботаниками, работающими в других регионах. По существу, обработки фиалок в перечисленных работах остались на уровне «Флоры Западной Сибири» (Крылов, 1935) и «Флоры СССР» (Юзепчук, 1949; Клоков, 1949). Те же изменения, которые в них содержатся, например, описания *V. irinae* (Золотухин, 1984) и *V. jeniseensis* и *V. czemalensis* (Зуев, 1993) не являются достаточно обоснованными.

Алтайский край, как регион, необычайно интересен с точки зрения встречающихся здесь видов фиалок. Сюда, наряду с сибирскими, заходят и многие европейские (правильнее евро-сибирские) не идущие дальше на восток виды такие, например как *V. montana* L. (= *V. elatior* Fries), *V. vadimii* V. Nikit. *V. accrescens* Klok., *V. persicifolia* Schreb. и *V. hirta* L. Поэтому в данной статье удастся затронуть таксономию большинства, встречающихся в Сибири видов. Мы стараемся дать трактовку сибирских представителей рода, соответствующую современному уровню знаний о фиалках.

Основой работы послужили гербарные коллекции Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского университета (ALTB), Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NS, NSK) и собственные сборы авторов, сделанные во время экспедиций по Алтайскому краю и другим регионам Сибири в 1987–2005 гг. Были учтены публикации последнего времени по флористическим находкам и описанию новых видов (Красноборов, Орлов, 1988; Никитин, 2001, 2002; 2003; Силантьева, Эбель, Эбель, 2003; Эбель, Маслова, 2005).

В приводимом ниже конспекте источниками обязательного цитирования при видах приняты «Флора Западной Сибири» (1927–1964),

*E. tinctoria* Boiss. et Huet, 1862, in DC., Prodr. 15, 2: 166.

Описан из Юго-Западной Азии («in Anatolia bor. prope Beybazar, Angora, Caria bor., Lycia, Armenia, Persia bor. et austro-occid. ad Kirrind»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Elmali, 9 VII 1860, [Bourgeau]» (G-BOISS!).

*E. uralensis* Fisch. ex Link, I–VI 1822, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 14.

Описан с Урала («in montibus Uralensis»). Lectotypus (Geltman, hic designatus): «Ural, Helm» (LE!).

Ф. Б. Фишер активно рассылал образцы и семена своего вида в различные гербарии и ботанические сады, но не сделал формального описания вида. Название *E. uralensis* Fisch. было обнародовано в один и тот же год Линком (Link, 1822) и Шренком (Schrank, 1822), но Линком, судя по всему, несколько раньше. Типом *E. uralensis* Fisch. ex Link логично было бы считать материал из гербария Линка, но он, скорее всего, не сохранился. Поэтому как лектотип был выбран образец из личного гербария Фишера (LE).

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 04-04-48758).

#### Литература

Link H. F. Enumeratio plantarum horti regii botanici berolinensis alteras. Berolini, 1822. Pars 2. 478 p.

Schrank R. Bemerkungen über einige selterne Pflanzen des k. botanischen Gartens zu München// Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensb. 1822. Bd 2. S. 21–72.

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

**В. В. Никитин,  
М. М. Силантьева**

**V. Nikitin,  
M. Silantjeva**

#### ФИАЛКИ (VIOLA L., VIOLACEAE) АЛТАЙСКОГО КРАЯ

#### VIOLAE (VIOLACEAE) PROVINCIAE ALTAICAЕ

В данной работе дается критическая ревизия рода *Viola* L. Алтайского края. К сожалению, систематика фиалок Сибири очень давно не подвергалась основательному таксономическому пересмотру. В обработках рода, выполненных в недавно вышедших «Флоре Сибири» и региональных Определителях (Ломоносова, 1984; Зуев, 1996; Шауло, 2000, 2003, Шауло, Вылцан, 2001), не учтены номенклатурные и таксономические изменения, сделанные ботаниками, работающими в других регионах. По существу, обработки фиалок в перечисленных работах остались на уровне «Флоры Западной Сибири» (Крылов, 1935) и «Флоры СССР» (Юзепчук, 1949; Клоков, 1949). Те же изменения, которые в них содержатся, например, описания *V. irinae* (Золотухин, 1984) и *V. jeniseensis* и *V. czemalensis* (Зуев, 1993) не являются достаточно обоснованными.

Алтайский край, как регион, необычайно интересен с точки зрения встречающихся здесь видов фиалок. Сюда, наряду с сибирскими, заходят и многие европейские (правильнее евро-сибирские) не идущие дальше на восток виды такие, например как *V. montana* L. (= *V. elatior* Fries), *V. vadimii* V. Nikit. *V. accrescens* Klok., *V. persicifolia* Schreb. и *V. hirta* L. Поэтому в данной статье удастся затронуть таксономию большинства, встречающихся в Сибири видов. Мы стараемся дать трактовку сибирских представителей рода, соответствующую современному уровню знаний о фиалках.

Основой работы послужили гербарные коллекции Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского университета (ALTB), Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NS, NSK) и собственные сборы авторов, сделанные во время экспедиций по Алтайскому краю и другим регионам Сибири в 1987–2005 гг. Были учтены публикации последнего времени по флористическим находкам и описанию новых видов (Красноборов, Орлов, 1988; Никитин, 2001, 2002; 2003; Силантьева, Эбель, Эбель, 2003; Эбель, Маслова, 2005).

В приводимом ниже конспекте источниками обязательного цитирования при видах приняты «Флора Западной Сибири» (1927–1964),

«Флора СССР» (1934–1964) и «Флора Сибири» (1987–1997). При необходимости цитируются и другие работы («Флора Восточной Европы» (Никитин, 1996), «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Безделева, 1987), «Определитель сосудистых растений Северо-Западной России» (Цвёлев, 2000)). Для редких видов цитируются гербарные образцы. Описания видов не приводятся, а их морфологическая характеристика дается в ключе. Всего для Алтайского края нами указывается 26 видов и 6 гибридов (нотовидов) фиалок.

Распространение дано по следующим рабочим ботанико-географическим выделам (см. рисунок): 1) КУ — Кулунда; 2) ЛО — левобережье р. Оби — ленточные боры в пределах Приобского плато и прилегающая к ним полоса от лесостепи к степям; 3) ПБ — правобережье р. Оби — приобские боры и «Бийская лесостепь»; 4) СП — Салаир и Предсалаирье — в пределах границ Алтайского края; 5) МП — мелкосопочники Приалея — от г. Рубцовск и Колыванского хребта к югу; 6) СА — Северо-Алтайские предгорья и низкогорья — район выраженного предгорного уступа; 7) СЗ — Северо-Западный Алтай — предгорья и горы; 8) ПО — пойма р. Обь, включая поймы рек Бии и Катунь.

Звездочкой (\*) обозначены антропофитные виды растений. В тексте используются следующие сокращения: верх. — верховья; дол. — долина; окр. — окрестности; руч. — ручей; басс. — бассейн; ур. — урочище.

#### Род *Viola* L.

1753, Sp. Pl.: 933; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 402; W. Becker, 1925, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., Aufl. 2, 21: 363.

Цветки обоеполые, зигоморфные, обычно расположенные по одному в пазухах листьев на цветоножках, снабженных двумя прицветничками, редко без них. Чашелистиков 5, различного размера и формы в пределах одного цветка, с направленными назад ушковидными придатками. Тычинок 5, свободных или более или менее сросшихся. Завязь верхняя из 3 плодолистиков, паракарпная с многочисленными анатропными семязачатками на париетальных плацентах; стилодии сростаются в столбик, имеющий на верхушке различное строение. Нередко имеются клейстогамные цветки, появляющиеся после хазмогамных и отличающиеся от них отсутствием венчика, уменьшенным числом тычинок и коротким, изогнутым и касающимся ты-

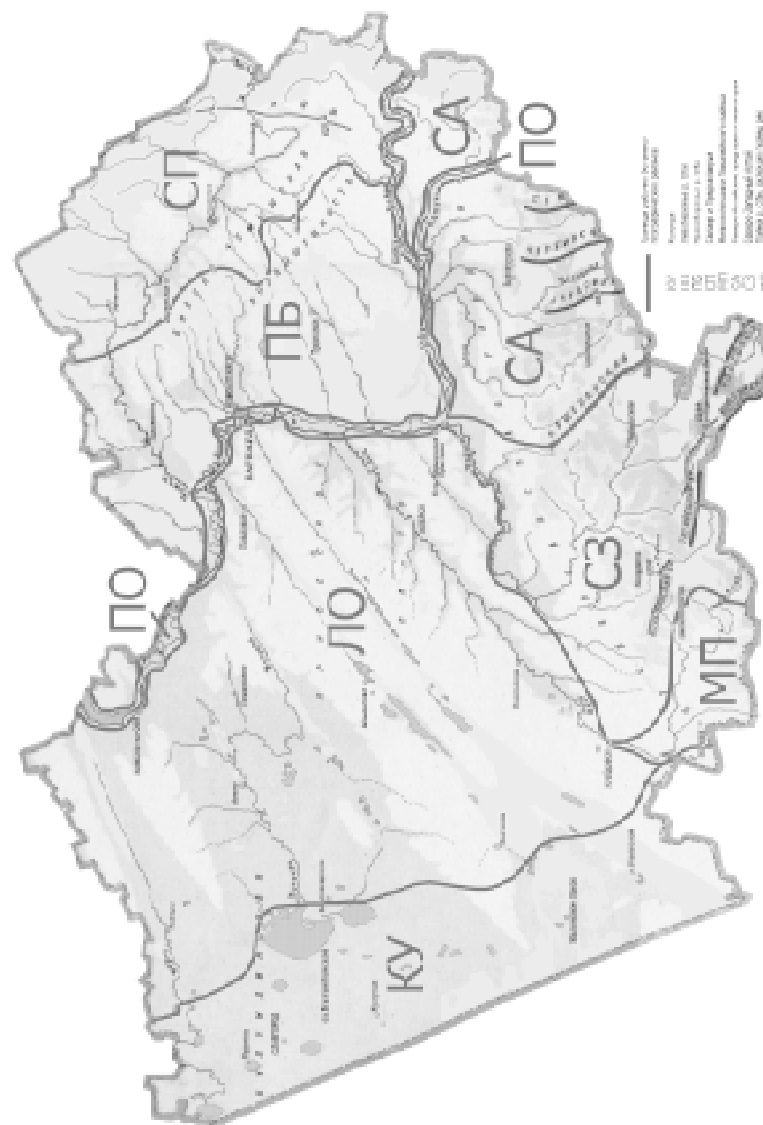


Рис. Рабочая схема ботанико-географического районирования Алтайского края, составленная М. М. Силаньгевой

чинок столбиком. Плоды — трехстворчатые, продолговато-эллипсоидальные, реже шарообразные коробочки. Семена с ариллузом, редко без него. Многолетние, реже однолетние травы, очень редко полукустарнички и кустарники, с очередными, простыми листьями с обычно цельной и более или менее зубчатой по краю пластинкой на б.м. длинном черешке и с прилистниками.

Лектотип (Nieuwland, Kaczmarek, 1914): *Viola odorata* L.

450–500 видов, особенно широко представленных в умеренных и субтропических областях Северного полушария и Южной Америки; заходят в Арктику, в тропиках встречаются лишь в горах.

1. Растения с удлинённым облиственным стеблем, с четко различимыми междуузлиями, с розеткой прикорневых листьев или без нее. Цветки расположены в пазухах стеблевых листьев ..... 2.
- + Растения розеточные, без удлинённого стебля, иногда с очень сильно укороченным стеблем; междуузлия отсутствуют или не выражены. Цветки расположены в пазухах розеточных листьев или, у растений с укороченным стеблем, в пазухах нижних стеблевых листьев ..... 20.
2. Растения с розеткой прикорневых листьев или одиночными розеточными листьями, идущими от корневища ..... 3.
- + Растения лишены 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 ..... 8.
4. Стебель остро трехгранный, с одной стороны опушенный (с разных сторон в разных междуузлиях); верхние стеблевые междуузлия значительно короче двух нижних (листья скучены на верхушке стебля). Листья широкосердцевидные, при сушке обычно буреют или покрываются бурыми пятнами. В основании побега расположены рыже-бурые (особенно яркие весной) чешуевидные листья. Хазмогамные и обычно бесплодные цветки расположены в пазухах прикорневых листьев. Цветки в пазухах стеблевых листьев — клейстогамные, плодущие ..... 12. *V. mirabilis*.
- + Стебель округло гранистый, равномерно облиственный. Листья при нормальной сушке не буреют и не покрываются бурыми пятнами. В основании побега нет ярких буровато-рыжих чешуевидных листьев. Хазмогамные цветки развиваются в пазухах стеблевых листьев; в пазухах прикорневых листьев цветков нет ..... 5.
5. Стебли, черешки, цветоножки и коробочки голые. Листовые пластинки голые, снизу без антоцианового (сине-фиолетового) оттенка ..... 1. *V. mauritii*.

- + Стебли, черешки, цветоножки и коробочки (все 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.
6. Растения фертильные, коробочки и семена хорошо развиты, цветоножки обычно превосходят кроющий лист не более чем в 1.5–2 раза. Листовые пластинки округло-сердцевидные ..... 2. *V. rupestris* ..... 7.
- + Растения стерильные или слабо фертильные, коробочки и семена недоразвиты или отсутствуют; цветоножки обычно превосходят кроющий лист в 2 и более раз. Листовые пластинки продолговато-сердцевидные ..... 3. (2.1. × 9.). *V. × villaquensis*.
7. Все надземные части густо порошисто опушены мелкими, заметными только в лупу волосками ..... 2.1. *V. rupestris* var. *rupestris*.
- + Растения не столь интенсивно опушенные, стебли, черешки, цветоножки или коробочки голые ..... 2.2. *V. rupestris* var. *glabrescens*.
- 8(3). Стебель относительно равномерно облиственный. Листовые пластинки округло-почковидные или (верхние) округло-сердцевидные, по краю неявно мелкогородчатые или почти цельнокрайные, на верхушке не оттянутые. Цветки мелкие, до 10 мм в диам., в числе 1–3 на стебле ..... 23. *V. biflora*.
- + Стебель неравномерно облиственный — один лист расположен в средней части стебля, остальные — скучены близ его верхушки. Листовые пластинки округло- или продолговато-сердцевидные. Цветки более крупные, до 30 мм в диам., обычно одиночные ..... 9.
9. Верхние стеблевые листья очень коротко черешчатые, почти сидячие. Листовые пластинки округло-сердцевидные, по краю крупно вышерблено зубчатые, на верхушке обычно несколько оттянутые. Цветки до 30 мм в диам. .... 24. *V. uniflora*.
- + Верхние стеблевые листья на черешках 1-3 см дл. Листовые пластинки округло или продолговато-сердцевидные, по краю неявно городчатые или практически цельнокрайные, на верхушке острые или туповатые, не оттянутые. Цветки до 20 мм в диам. .... 25. *V. fischeri*.
- 10(2). Прилистники цельные или 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 под лупой буроватые точки и штрихи ..... 11.
- + Прилистники перистораздельные. Цветки обычно более крупные, 2.5–3 см в диам. Боковые лепестки направлены вверх. Столбик на верхушке шарообразно утолщен. Маленькое округлое отверстие рыльца расположе-

- но сбоку шаровидного утолщения столбика. На поверхности листовых пластинок нет буроватых точек и штрихов ..... 31.
11. Прилистники крупные, широколанцетные, листовидные, у средних листьев превышающие черешок или равные ему по длине; черешки крылатые; листовые пластинки продолговато-ланцетные, в основании неглубоко сердцевидные, усеченные или низбегающие; коробочки крупные, 7–10 мм дл. .... 12.
- + Прилистники короче черешка или иногда равные ему; черешки не крылатые; листовые пластинки продолговато-сердцевидные, в основании сердцевидные или усеченные (в последнем случае коробочки 4–7 мм дл.) .. .... 15.
12. Растения рассеянно опушенные, иногда почти голые; средние листья в основании низбегающие, реже усеченные; черешки широко низбегающе крылатые; прилистники продолговато-ланцетные, цельнокрайные или с узкими зубцами у основания; цветки белые, около 1.5 см дл. .... 7. *V. accrescens*.
- + Стебли, листья и прилистники по жилкам покрыты короткими толстоватыми волосками, редко все надземные части растения опушены мелкими, заметными только в лупу волосками; средние листья в основании неглубоко сердцевидные или усеченные; прилистники широко ланцетные, по краю крупнозубчатые; цветки 1.8–2 см дл., бледно-голубые ..... 13.
13. Растения стерильные, опушенные мелкими, заметными под лупой волосками ..... 6. (2.1. × 5.). *V. × rupestriformis* nothosubsp. *kovensis*.
- + Растения фертильные, лишенные мелко опушения надземных частей . .... 14.
14. Цветоножки без кия, на поперечном срезе гантелевидно-квадратные. Растения, достигающие к середине лета 35–70 см выс. и встречающиеся на пойменных высокоотравных лугах и в пойменных лесах ..... 5. *V. montana*.
- + Цветоножки с узким килем, бокаловидной формы на поперечном срезе. Растения до 30 см выс., встречающиеся на остепненных суходольных лугах, известняках и в не пойменных лесах ..... 4. *V. vadimii*.
15. Листовые пластинки яйцевидные, их длина превосходит ширину не более чем в 2 раза ..... 16.
- + Листовые пластинки треугольно-ланцетные или узкояйцевидные, их длина превосходит ширину более чем в 2 раза ..... 19.
16. Цветоножки, чашелистики и черешки — все или хотя бы некоторые из этих органов очень коротко порошисто опушенные ..... 3. (2.1. × 9.). *V. × villaquensis*.
- + Цветоножки, чашелистики и черешки голые ..... 17.
17. Стебли прямостоячие, одиночные или немногочисленные; листовые пластинки 2–4 см дл., 1.5–3 см шир. .... 9. *V. nemoralis* ..... 18.

- + Стебли восходящие, многочисленные, образующие куртинки, листовые пластинки до 2 см дл., 1.5 см шир. .... 10. *V. canina*.
18. Междоузлия стебля нормально развитые; растения, достигающие к середине лета 15–30 см выс. .... 9.1. *V. nemoralis* subsp. *nemoralis*.
- + Стебли с укороченными междоузлиями (особенно нижними). Растения, не превышающие к середине лета 5–10 см выс., с некоторым подобием розетки прикорневых листьев, образованной скученными в нижней части стебля нижними стеблевыми листьями ..... 9.2. *V. nemoralis* subsp. *abbreviata*.
19. Цветки молочно-белые, иногда со светло-голубыми жилками, 1–1.2 см в диам. Листовые пластинки треугольно-ланцетные, в основании усеченные или неглубоко сердцевидные, нежные, желтовато-зеленые. Растения фертильные; коробочки мелкие, 4–7 мм дл. Цветоножки, чашелистики и черешки голые ..... 8. *V. persicifolia*.
- + Цветки голубоватые, около 1.5 см в диам. Листовые пластинки треугольные, в основании усеченные, зеленые. Растения стерильные, не образующие плодов и семян. Цветоножки, чашелистики и черешки или хотя бы некоторые из этих органов очень коротко порошисто опушенные ..... 11. (2.1. × 8.). *V. × talmensis*.
- 20(1). Листовые пластинки цельные, по краю зубчатые или неясно городчатые ..... 21.
- + Листовые пластинки перисто или пальчатораздельные или лопастные, по краю глубоко, до половины ширины пластинки, выямчато лопастные .... 29.
21. Листовые пластинки, черешки, цветоножки и коробочки (завязи), довольно густо опушенные крупными щетинистыми волосками. Коробочки шаровидные, лежащие на земле. Семена светло-желтые, с крупным ариллусом ..... 22.
- + Растения голые или со слабо опушенными листовыми пластинками и черешками. Коробочки продолговато-эллипсоидальные, на прямостоячих или слегка наклоненных цветоносах; иногда коробочки широко-эллипсоидальные, наклоненные к земле, но в этом случае — семена темные, красновато-бурые. Ариллус на семенах не крупный, иногда — незаметный ..... 24.
22. Листовые пластинки округло-сердцевидные, на верхушке слегка приостренные, в основании довольно глубоко сердцевидные, мягко опушенные, светло-зеленые; наибольшая ширина листовой пластинки находится около ее середины или несколько ниже. Прилистники ланцетные, по краю бахромчатые; бахромки равны половине ширины прилистника или длиннее ее, реснитчатые ..... 13. *V. collina*.
- + Листовые пластинки продолговато-треугольно-сердцевидные, на верхушке острые, в основании широко и неглубоко или довольно глубоко серд-

- цевидные, зеленые; наибольшая ширина листовой пластинки находится в ее нижней трети. Прилистники широколанцетные или ланцетные, цельнокрайные или по краю бахромчатые; бахромки короче половины ширины прилистника, не реснитчатые ..... 23.
- ++ Растения стерильные, занимающие промежуточное положение между предыдущим и следующим видами (между *V. collina* и *V. hirta*). Листовые пластинки округло-треугольные, в основании довольно глубоко сердцевидные, с наибольшей шириной находящейся ниже ее середины. Прилистники ланцетные, по краю бахромчатые; бахромки не реснитчатые, равные примерно половине ширины прилистника ..... 16. (13. × 14.). *V. × interjecta*.
23. Растения, достигающие в середине лета 20–30 см выс. Летние листовые пластинки 5–7 см дл., 3–5 см шир., в основании глубоко и узкосердцевидные. Равнинные лесные и луговые растения, иногда заходящие в низкогорья и предгорья ..... 14. *V. hirta*.
- + Растения до 15 см выс. Летние листовые пластинки до 3–4 см дл., 2–3 см шир., в основании обычно неглубоко и широкосердцевидные, реже довольно глубокосердцевидные (см. примечание к этому виду). Горные луговые или опушечно-лесные растения ..... 15. *V. thomasiana*.
24. Листья широкосердцевидные, при сушке обычно буреют или покрываются бурыми пятнами. В основании листовой розетки расположены рыжевато-бурые (особенно яркие весной) чешуевидные листья. В пазухах прикорневых листьев расположены обычно бесплодные хазмогамные цветки. После цветения растение развивает облиственный стебель, в пазухах листьев которого развиваются плодущие клейстогамные цветки ..... 12. *V. mirabilis*.
- + Листья при сушке не буреющие. Ярких рыжевато-бурых чешуевидных листьев в основании листовой розетки нет. Стебель после цветения не развивается ..... 25.
25. Растения с очень сильно укороченным стеблем, нижние укороченные междоузлия которого создают видимость листовой розетки ..... 26.
- + Надземного стебля нет. Листовая розетка формируется на верхушке подземного корневища ..... 27.
26. Листовые пластинки продолговато-сердцевидные, в основании более или менее сердцевидные, на их поверхности имеются заметные под лупой буроватые точки и штрихи. Прилистники цельные. Цветки средних размеров, 1.5–2 см в диам., голубоватые ..... 9.2. *V. nemoralis* subsp. *abbreviata*.
- + Листовые пластинки продолговатые, в основании клиновидные; на их поверхности нет буроватых точек и штрихов. Прилистники перистораздельные. Цветки очень крупные, 3.5–5 см в диам., желтые, сине-фиолетовые или пестрые, желто-синие (разного цвета у разных особей) ..... 26. *V. altaica*.
27. Листовые пластинки округло-сердцевидные, на верхушке острые, по краю выемчато-зубчатые (зубчик по краю листа перегибается из вогнутого основания в выпуклый носик). Цветки бледно-фиолетовые. Коробочки продолговатые, 5–7 мм дл., плодоножки прямостоячие. Семена очень мелкие, около 1 мм дл., с незаметным ариллусом ..... 19. *V. selkirkii*.
- + Листовые пластинки треугольно-сердцевидные или продолговато-ланцетные, по краю неясвенно городчатые. Цветки сине-фиолетовые или фиолетово-пурпурные. Коробочки широко овальные, 8–10 мм дл., Плодоножки обычно один или несколько раз коленчато изогнуты по длине, а коробочки направлены вниз и находятся непосредственно у поверхности почвы. Семена 1.5–2.5 мм дл., с довольно крупным ариллусом ..... 28.
28. Листовые пластинки продолговато- или треугольно-сердцевидные. Черешки не крылатые. Цветки красновато-фиолетовые. Семена красно-коричневые, крупные, до 2.5 мм дл. .... 17. *V. macroceras*.
- + Листовые пластинки узко продолговато-сердцевидные. Черешки в верхней части слегка крылатые. Цветки сине-фиолетовые. Семена светло-коричневые, около 1.5 мм дл. .... 18. *V. prionantha*.
- 29(20). Листовые пластинки по краю глубоко вырезанно лопастные или вырезанно зубчатые. Ширина нерассеченной части пластинки равна или превышает длину зубцов или лопастей ..... 22. *V. incisa*.
- + Листовые пластинки до или почти до основания перисто- или пальчатораздельные ..... 30.
30. Листовые пластинки до основания перистораздельные на узколинейные доли, которые в свою очередь могут быть разделены на доли второго и третьего порядков. Нерассеченного участка в центре листовой пластинки нет ..... 20. *V. dissecta*.
- + Листовые пластинки почти до основания пальчатораздельные на продолговато-ланцетные доли, которые не разделены на доли второго порядка (иногда имеются довольно крупные выступы по краю долей, напоминающие крупный городок или рудиментарную дольку второго порядка). В центре листовой пластинки расположен нерассеченный участок, достигающий у летних листьев 1–1.2 см в диам. .... 21. *V. milanae*.
- 31(10). Цветки крупные, 3.5–6.5 см в диам., желтые, сине-фиолетовые или пестрые, разнообразной окраски ..... 32.
- + Цветки до 3–3.5 см в диам. .... 33.
32. Альпийские растения с сильно укороченным надземным побегом. Цветки 3.5–5 см в диам., желтые, сине-фиолетовые или желто-синие (разного цвета у разных особей) ..... 26. *V. altaica*.
- + Надземные побеги хорошо выраженные. Цветки до 5–6.5 см в диам., разнообразной окраски. Растение, культивируемое как декоративное в населенных пунктах ..... 31. *V. × wittrokiana*.



33. Венчик желтый, желто-белый воронкообразный до 1.5 см в диам. .... 32. *V. arvensis*.  
 + Венчик сине-фиолетовый, с плоским отгибом, 2–3 см в диам. .... 34.
34. Листовые пластинки узколанцетные или линейные ..... 35.  
 + Листовые пластинки овальные или широколанцетные ..... 36.
35. 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 ..... 28. *V. disjuncta*.  
 + Цветоножки 12–20 см дл., превосходят кроющий лист более чем в 3 раза. Многие коробочки не развиваются и цветки засыхают. Нижние междоузлия стебля могут быть укороченными, с листьями образующими некоторое подобие рыхлой розетки ..... 29. (26. × 28.). *V. × tigirekica*.
36. Верхние лепестки темно-фиолетовые, почти черные. Многолетние растения альпийских и субальпийских лугов ..... 27. *V. atroviolacea*.  
 + Верхние лепестки сине-фиолетовые. Одно- двулетние сорные растения ..... 30. *V. tricolor*.

Подрод 1. *Viola*. — *Viola* L. sect. *Nominium* Ging., 1823, Mem. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 291. — *V.* subgen. *Nominium* (Ging.) Peterm., 1846, Deutschl. Fl: 64; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 353, sine auct. comb. — *V.* sect. *Viola*; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 272. — Многолетние растения с цельными прилистниками и направленными вниз боковыми лепестками. Столбик на верхушке разнообразной формы, но никогда не бывает внезапно шарообразно утолщенным. Обычно имеются клейстогамные цветки. Пыльцевые зерна 20–40 мкм в диам., 3–4-бороздные. Основные числа хромосом:  $x = 6, 10, 12$ .

Т и п : лектотип рода.

Секция 1. *Trigonocarpea* Godr., 1857, Fl. Lorr., ed. 2, 1: 88; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 375. — *Viola* grex *Rostratae* Kupffer, 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 328; id., 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 167. — *V.* sect. *Rostratae* Kupffer, 1909, в Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 193. — *V.* subsect. *Rostratae* (Kupffer) Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 273. — Растения с прямостоячим облиственным стеблем, реже розеточные. Стебли цилиндрические, с двумя ребрами, равномерно облиственные. Цветки расположены в пазухах только стеблевых или только розеточных листьев. Хазмогамные цветки в норме (у не гибридных растений) — плодущие. Столбик на верхушке слабо изогнут и вытянут в короткий носик, длина которого не

превышает половины толщины столбика. Рыльце клювовидное или пастьевидное, с широким отверстием. Коробочки продолговато-треугольные, разбрасывающие семена. Плодоножки прямостоячие. Относительно некрупный ариллус присоединяется к семени на его брюшной, спинной и боковых сторонах. На поверхности листовых пластинок обычно имеются буроватые точки и штрихи, представляющие собой пигментированные клетки или группы клеток эпидермы. Этим секция *Trigonocarpea* отличается от видов всех других секций встречающихся на территории флоры России. Основное число хромосом  $x = 10$ .

Лектотип (Никитин, 1996): *V. sylvatica* Fries, p.p. (*V. riviniana* Reichenb.).

Подсекция 1. *Rosulantes* (Borbás) 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. — Растения с облиственным стеблем и розеткой прикорневых листьев, в пазухах которых никогда не бывает цветков. Столбик на верхушке с многочисленными сосочками (папиллами).

Лектотип (Никитин, 1996): *V. riviniana* Reichenb.

1. *V. mauritii* Tepl., 1882, в Зап. Урал. Общ. любит. естествозн. 7: 37; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1928; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 379; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 88.

Описан из окрестностей Перми: «Долина р. Обвы. Пермский уезд, с. Ильинское, Кузьминский лог, северный склон оврага, пихтовый лес (*Abies sibirica* Ledeb.)». — Лектотип (Никитин, hic designatus): «*V. mauritii* Tepl. С. Ильинское, Перм. у. Кузьмово. Gub. Perm, circulus Perm. flor. 30 V [18]82 pp. 30 VII [18]79» (LE!) — Многочисленные изолектотипы в LE, MW, NS, BR, BM, E etc. (!).

СА (Красногорский р-н: окр. с. Тайна, ур. Шадрино, пихтовый лес. 52°10' с.ш., 86°21' в.д.). Д. Н. Шауло (2003) указывает для окр. Заринска. — Чернь и черневая тайга. — Общ. распр.: Вост. Европа (сев.-вост.), Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток; Монг. (сев.: близ оз. Хубусгул).

2. *V. rupestris* F.W. Schmidt, 1794, Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss. (Math.-Nat.) 1: 60; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1927; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 388 Kirshner et Skalicky, 1989, Preslia 61, 4: 315. — *V. arenaria* DC., 1805, in Lam. et DC., Fl. Fr., ed. 3, 4: 806; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 87. — *V. canina* L., 1753, Sp. Pl.: 935, p. p., quoad

herb. et syn. — *V. rupestris* var. *arenaria* (DC.) Beck, 1890, Fl. Nieder-Österreich: 519. — *V. arenaria* var. *typica* Kupffer, 1909, в Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 204.

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. quod off *V. nummularifolia* Spec. pl. Sec. Willd.» (BP, photo LE!).

Примечание. Типификация названия *V. rupestris* рассмотрена в работе чешских ботаников (Kirschner, Skalicky, 1989).

### 2.1. *V. rupestris* var. *rupestris*.

Тип: тип названия вида.

**ЛО** (окр. г. Барнаула (пос. Южный); Волчихинский р-н: окр. с. Солоновка; Егорьевский р-н: окр. п. Новосоветский; Каменский р-н: окр. с. Корнилово; Павловский р-н: окр. ст. Штабка; Ребрихинский р-н: окр. с. Паново; Топчихинский р-н: окр. с. Песчаное; Шипуновский р-н: окр. с. Коробейниково); **ПБ** (Косихинский р-н: оз. Красилово, Тальменский р-н: устье р. Чумыш); **СП** (Кытмановский р-н: окр. с. Новая Тараба); **МП** (Третьяковский р-н: окр. с. Лопатинка; граница со Змеиногорским р-ном; с. Новоалейка; 1 км южнее с. Екатерининского); **СА** (Алтайский р-н: окр. с. Устюба; Бийский р-н: в 3 км от деревни Полеводка; Солонешенский р-н: дол. реки Черновой Ануй); **СЗ** (Краснощековский р-н: 3 км от устья Ини; между устьем р. Ини и р. Черемшанка; окр. с. Чинета; с. Краснощеково; Курьинский р-н: окр. с. 8 марта, берег оз. Белое; Чарышский р-н: окр. с. Щебнюха; бывш. пос. Усть-Ионыш; окр. с. Тулата, с. Сентелек, г. Воскударная Теплуха). — Сосновые боры и березовые колки, петрофитные степи, остепненные луга. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (сев.), Малоаз., Иран. (сев.-зап.), Дж.-Кашг., Монг. —  $2n = 20$ .

2.2. *V. rupestris* var. × *glabrescens* Neum., 1901, Sver. Fl.: 274. — *V. × glabrescens* (Neum.) Tzvel., 2000, Определ. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс.: 679.

Описан из Швеции: «Mpd. Wattjom». — Местонахождение типа неизвестно.

**СА** (Алтайский р-н: окр. с. Устюба, устье р. Устюба, берег реки, пойменный лес. 10.08.2003, М. М. Силантьева). — Опушки сосновых боров и березовых колков, петрофитные степи, остепненные луга. —

Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (сев.), Малоаз., Иран. (сев.-зап.), Дж.-Кашг., Монг.

3. (2.1. × 9.). *V. × villaquensis* Benz, 1905, Österr. Bot. Zeitschr. 55: 25; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 196. — *V. montana* auct. × *V. rupestris* F. W. Schmidt; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 389, 398. — (= *V. nemoralis* Kütz. (= *V. montana* auct.) × *V. rupestris* subsp. *rupestris*).

Описан из юго-зап. Австрии, южн. Германии и сев. Италии: «...auf der Napoleonswiese bei Villach... In der folge fand ich den Bastard noch an einer anderen Stelle mehr gegen Federaun zu, Sowie bei den St. Leonharder Seen. Im Raiblertale bei Flitsch...». — Тип: «W. Becker. *Violae exsiccatae*. № 141» (non vidi).

**ПБ** (Первомайский р-н: ст. Боровиха, около железнодорожной насыпи, правобережье р. Малая Черемшанка). — В лесах. — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток (редко); Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (север). —  $2n = 30$  (Schmidt, 1961).

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. — Многолетние растения с олиственным стеблем и обычно без розетки прикорневых листьев. Столбик на верхушке с сосочками (папиллами).

Лектотип (Никитин, 1998а): *V. persicifolia* Schreb.

4. *V. vadimii* Vl. Nikit. 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 125.

Описан из восточной части Европейской России и Западной Сибири. — Тип: «Мордовская АССР, Дубенский р-н, 3 км сев. с. Ломаты, на лев. бер. р. Штырма, опушка дубравы, край остепненного луга, 28 VI 1983, В. Н. Тихомиров, Вл. Никитин» (LE!).

**ПБ** (Тальменский р-н: устье р. Чумыш, Усть-Чумышский заказник, сосновый лес, 12.09.2001, М. М. Силантьева, О. Н. Жихарева; Зональный р-н: окр. с. Уткуль, бор). — Опушки лесов, остепненные луга. — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. Сибирь (запад, степная и лесостепная зоны).

5. *V. montana* L., 1753, Sp. Pl.: 935; Lam., 1778, Fl. Fr. 2: 677; All., 1785, Fl. Pedem. 2: 99; Besser, 1809, Prim. fl. Galic. austr. 1: 174; Borbás, 1890, in W. D. J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 213; A. Wilm., 1916, Journ. Bot. (London) 54: 261; Вл. Никит., 1988,

Бот. журн. 73, 11: 1536; он же, 1995, цит. соч. 80, 7: 85; он же, 1996, во Фл. Вост. Евр., 9: 193; Губанов и др., 1995, Опред. сосуд. раст. центра Европ. Росс., изд. 2: 367. — *V. elatior* Fries, 1828, Novit. fl. Suec. Alt.: 277; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1931; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 389; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89.

Описан из Лапландии, Австрии, Италии: «Habitat in alpibus Lapponiae, Austriae, Baldo». — Лектотип (Никитин, 1988): Herb. Linn. N 1052. 13 «*Viola 10 / montana*» (LINN, photo LE!).

**ЛО** (редко — окр. г. Барнаула; Егорьевский р-н: с. Новоегорьевка; Шипуновский р-н: окр. с. Тугозвонovo, пойма р. Чарыш); **ПБ** (Первомайский р-н: окр. с. Повалиха; Тальменский р-н: Усть-Чумышский заказник); **СП** (Тогульский р-н: Салаирский кряж, дол. р. Уксунай при впадении р. Бол. Речка); **МП** (Третьяковский р-н: ниже пос. Шипуниха, пойма р. Алей; окр. с. Екатерининское); **СА** (Алтайский р-н: в 8 км от с. Ая по дороге на с. Алтайское; окр. с. Устюба, лев. берег р. Катунь, напротив с. Соузга; Быстроистокский р-н: окр. с. Усть-Ануй, берег р. Оби); **СЗ** (Змеиногорский р-н: окр. с. Рязановка; Краснощековский р-н: лев. берег р. Иня, выше устья); **ПО** (между г. Барнаулом и с. Бельмесевым, терраса р. Оби). — Леса (особенно пойменные), луга, заросли кустарников. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. Сибирь, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (сев.).

Примечание. Причины изменения употребления названия *V. montana* L. и вопросы его типификации изложены ранее (Wilmott, 1916; Никитин, 1988, 1995).

6. (2.1. × 5.). *V.* × *rupestriformis* Vl. Nikit. nothosubsp. *kovensis* Vl. Nikit. 2001, Бот. журн. 86, 1: 143. — (= *V. montana* L. × *V. rupestris* F. W. Schmidt. subsp. *rupestris*).

Описан из Польши. — Тип: «Prov. Kovenensis, 1843-44, № 502», sine coll. (LE!).

**ПБ** (Первомайский р-н: с. Калиновка, опушка смешанного леса). — В лесах и на опушках. — Общ. распр.: Возможно нахождение в Вост. и Ср. Европе и Зап. Сибири.

Примечание. Алтайское местонахождение является вторым известным на сегодняшний день местонахождением этого редкого гибрида (первое — типовое).

7. *V. accrescens* Клок., 1955, во Фл. УРСР 7: 632; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 193. — *V. persicifolia* auct. non Schreb.:

Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1932, p. p., cum auct. epith. Roth. — *V. pumila* auct. non Chaix: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 393, p. p. — *V. stagnina* auct. non Kit.: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89, p. p.

Описан из Меловского р-на Луганской (Ворошиловоградской) обл. Украины, из заповедника «Стрелецкая степь»: «RSS Ucr., dit. Voroschilovogradensis, dist. Mjelovensis, steppa Streletzkaja, in declivio prato-steppaceo, 10 VI 1918, legunt G. Dochman et V. Kutjeva». — Тип: «Distr. Starobjeljsk. Стрелецкий госкохозавод. Дно б. Меловой. 10 VI 1928. Leg. G. Dochman et V. Kutjeva» (KW!).

**ЛО** (Баевский р-н: окр. с. Паклино; с. Дмитриевка; Калманский р-н: поле; Крутихинский р-н: окр. с. Подборное, Алеусский заказник; Суетский р-н: окр. п. Приозерный, **ПБ** (Первомайский р-н: окр. с. Сосняк; окр. г. Новоалтайска (на северо-восток); **МП** (Третьяковский р-н: берег р. Алей; окр. с. Новоалейское (юго-вост.), берег горного ручья; Локтевский р-н: берег р. Алей); **СА** (Алтайский р-н: окр. с. Алтайское Быстроистокский р-н: окр. с. Усть-Ануй, берег р. Ануй; Смоленский р-н: окр. с. Сычевка, окр. с. Солоновка); **СЗ** (Курьинский р-н: долина р. Белая, окр. с. Подпалатцы; Змеиногорский р-н: окр. оз. Кольванское; окр. г. Змеиногорска; Усть-Калманский р-н: окр. с. Ново-Калманка; Чарышский р-н: окр. с. Тулата; долина р. Чарыш выше устья р. Сентелек; урочище Махневские лога; Краснощековский р-н: левый берег р. Иня); **ПО** (Быстроистокский р-н: окр. с. Быстрый Исток, болото Источное; Калманский р-н: напротив с. Бураново, прав. берег р. Обь). — Луга, степи, лесные опушки. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь; Ср. Европа.

8. *V. persicifolia* Schreb., 1771, Spicil. Fl. Lips.: 163; Roth, 1789, Tent. fl. Germ. 2: 270; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 390, cum auct. Roth; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1932, p. p. cum auct. Roth. — *V. stagnina* Kit., 1814, in Schult., Österr. Fl. 1: 426; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 90, p. p.

Описан с юго-востока Германии, из окрестностей Лейпцига («Lipsiae»), путем ссылки на работу G. Boehmer, 1750, Fl. Lips. indig.: 190. Locus classicus по Boehmer: «In pascuis auf der Frunkenberg bei Gonnewitz». — Местонахождение типа неизвестно.

**ЛО** (Благовещенский р-н: окр. с. Шимолино; Ребрихинский р-н: с. Ребриха); **ПБ** (Окр. г. Новоалтайска; Тальменский р-н: Усть-Чумышский заказник); **МП** (Третьяковский р-н: окр. с. Староалейское); **СА** (Алтайский р-н: окр. оз. Ая, окр. с. Устюба; Смоленский р-н: 8 км на юг от. Точильное); **СЗ** (Усть-Калманский р-н: 6 км юго-вос-

точнее с. Михайловка; 2 км на юго-запад от с. Огни; Чарышский р-н: Урочище Мохневские лога). — На гипновых болотах, сырых, заливаемых лугах, по берегам рек, озер, ручьев, в местах выхода грунтовых вод, изредка по краям солончаков. — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. и Вост. Сибирь; Сканд., Ср. и Атл. Европа. —  $2n = 20$ .

9. *V. nemoralis* Kütz., 1832, Linnaea 7: 46; Вл. Никит., 1995, Бот. журн. 80, 7: 90, он же, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 194. — *V. canina* L., 1753, Sp. Pl.: 935, p. p.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89. — *V. canina* L. var. *montana* Fries, 1828, Novit. fl. Suec. Alt.: 273. — *V. canina* L. subsp. *montana* Hartm., 1841, Bot. Not. (Lund): 82; W. Becker, 1917, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 386, cum auct. comb. Fries; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 274. — *V. montana* auct. non L.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1929; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 396.

Описан из Германии (окрестности Магдебурга): «Sie kommt in Gebuschen bei Magdeburg». — Лектотип (Никитин, 1995): [Icon, Kützing, 1832, l. c., tab. 4.

Примечание. Изображение лектотипа воспроизведено в работе В. В. Никитина (1995: 91).

#### 9.1. *V. nemoralis* subsp. *nemoralis*.

Тип: тип названия вида.

**КУ** (Бурлинский р-н: окр. с. Устьянка, окр. с. Кинерал); **ЛЮ** (Бавевский р-н: с. В. Чуманка; окр. г. Барнаула; Благовещенский р-н: окр. с. Линьки; Завьяловский р-н: окр. ст. Овечкино; Каменский р-н: окр. с. Плотниково; окр. г. Камень-на-Оби; Крутихинский р-н: окр. с. Подборное, оз. Пустынное; Панкрушихинский р-н: окр. с. Панкрушиха; Ребрихинский р-н: окр. с. Ключки, окр. с. Усть-Мосиха; Топчихинский р-н: окр. с. Песчаное; Тюменцевский р-н: окр. с. Шарчино; Шипуновский р-н: окр. с. Коробейниково); **ПБ** (окр. г. Барнаула, ст. Сошняк; Косихинский р-н: окр. с. Романово, с. Косиха; Первомайский р-н: окр. с. Ново-Копылово; окр. г. Новоалтайска; Тальменский р-н: устье р. Чумыш; Троицкий р-н: 4 км от с. Троицкое); **МП** (Локтевский р-н: окр. с. Новенькое; Третьяковский р-н: окр. с. Новоалейка); **СП** (Заринский р-н: окр. ст. Тягун, ст. Тогуленок); **СА** (Алтайский р-н: близ с. Никольское, Ая; Красногорский р-н: Михайловский заказник; Смоленский р-н: берег р. Точилки, окр. с. Точильного); **СЗ** (Змеиногорский р-н: окр. г. Змеиногорска; басс. р. Белая, верховья р. Глухариха; долина р. М. Белая, р. Бол. Луговая; Курьинский р-н: окр. с. Подпалатцы; Чарышский р-н: дол. р. Иня, в 3 км выше быв-

шего пос. Усть-Ионыш; окр. с. Усть-Пихтовка). — Леса, кустарники, реже луга. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (сев.). —  $2n = 40$ .

9.2. *V. nemoralis* Kütz. subsp. *abbreviata* (Vl. Nikit.) Vl. Nikit., 2001, Бот. журн. 86, 1: 135. — *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!).

**МП** (Локтевский р-н: окр. с. Новенькое, заросли кустарников; Третьяковский р-н: окр. с. Шипуниха, г. Черный Камень, 50°55' с.ш. 82°81' в.д.). — Сосновые и березовые леса, берега рек, озер, травянистые тундры, горные склоны. — Общ. распр.: Вост. Европа (сев.), Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь, Сканд. (сев.).

10. *V. canina* L., 1753, Sp. Pl.: 935, p. p.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 398; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89, p. p. — *V. montana* auct. non L.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1929, p. p.

Описан из Европы: «Habitat in Europae apricis». — Лектотип (Никитин, 19986): «277 *Viola foliis cordatis oblongis, pedunculis fere radicatis* Fl. lapp. p. [2]26» (P, photo LE!).

Достоверные местонахождения этого вида на территории края неизвестны (см. Примечание). — Открытые травянистые места, горные склоны, светлые, особенно сосновые леса, верещатники, опушки. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (сев.), Малоаз. —  $2n = 40$ .

Примечание. Мы посчитали необходимым включить *V. canina* в нашу обработку, несмотря на то, что до сих пор не видели собранного на нашей территории достоверного материала по этому виду. Типичная *V. canina* в узком смысле вообще достаточно редка в Сибири. Для *V. canina* характерны мелкие листовые пластинки, 1–1.5 см дл., многочисленные стебли 10–15 см дл., образующие куртинки. Большая же часть сибирских сборов относится к близкому виду *V. nemoralis* (см. выше). *V. nemoralis* имеет крупные листовые пластинки до 3–4 см дл., одиночные или немногочисленные (2–3), прямостоячие или полегающие стебли до 25–40 см дл. В Западной Сибири она довольно обычна в борах, в том числе и в ленточных. В Европе этот вид приурочен к тенистым лесам, часто с примесью широколиственных пород.

По существу, *V. canina* и *V. nemoralis* — два близких вида, связанных плавным переходом гибридных форм. Допустима также трактовка этой группы в качестве одного очень полиморфного вида (*V. canina* s.l.), однако крайние формы различаются настолько сильно, что объединение их (крайних форм) в один вид, с нашей точки зрения, неприемлемо.

Возможно, причиной редкого нахождения *V. canina* в Сибири служат экологические предпочтения этого вида, не выдерживающего сильных морозов на открытых, продуваемых ветром местах.

11. (2.1. × 8.). *V.* × *talmensis* Vl. Nikit. 2003, Новости сист. высш. раст. 35: 137. — (= *V. persicifolia* Schreb. × *V. rupestris* F. W. Schmidt. subsp. *rupestris*).

Описан с Алтая. — Тип: Россия, «Алтайский край, Тальменский район, устье реки Чумыш, Усть-Чумышский заказник, пойменный лес, 8–9 VIII 2001, М. М. Силантьева, О. Н. Жихарева» (LE, изотипы в LE и ALTB).

**СА** (Смоленский р-н: окр. с. Солоновка, лев. берег р. Песчаная); **ПО** (Тальменский район, устье реки Чумыш, Усть-Чумышский заказник, пойменный лес). — Долинные леса. — Общ. распр.: Возможно нахождение в Вост. Европе, Зап. Сибири и в Ср. Европе.

Примечание. Очень редкий из-за различий в экологических предпочтениях родительских видов гибрид с хорошо выраженным эффектом гетерозиса. Один из родителей — *V. rupestris*, встречается в сухих борах-белошниках, на сухих степных, в том числе меловых, склонах, на каменистых грядках и склонах. Второй — *V. persicifolia*, произрастает на влажных лугах в поймах рек, на гипновых луговинах возле выходов ключей или при близком залегании грунтовых вод.

Секция 2. *Mirabiles* (Nym. ex Borbás) Vl. Nikit., 1998, Бот. журн. 83, 3: 130; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 86, cum auct. epith. Nym., nom. inval. — *Viola* grex *Mirabiles* Nym., 1854–55, Syll. fl. Eur.: 226, nom. nud.; Borbás, 1890, in W.D.J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 195, stat. indef., cum auct. Nym. — *V.* subsect. *Mirabiles* (Nym.) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 375, nom. inval. — Многолетние растения с облиственным стеблем и розеткой прикорневых листьев. Стебли остро трехгранные, с двумя ребрами, неравномерно облиственные (листья скучены на верхушке). Хазмогамные цветки, расположенные в пазухах розеточных листьев, обычно бесплодные. Клейстогамные

цветки, расположенные в пазухах верхних стеблевых листьев, — плодущие. Столбик на верхушке слабо изогнут и вытянут в короткий носик, длина которого не превышает половины толщины столбика, гладкий, без сосочков. Рыльце клювовидное или пастьевидное, с широким отверстием. Коробочки продолговато-треугольные, разбрасывающие семена. Плодоножки прямостоячие. На поверхности листовых пластинок обычно имеются буроватые точки и штрихи, представляющие собой пигментированные клетки или группы клеток эпидермы, окрашенные менее интенсивно, чем у представителей секции *Trigonocarpea*. Основное число хромосом  $x = 10$ .

Тип: *V. mirabilis* L.

12. *V. mirabilis* L., 1753, Sp. Pl.: 936; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1926; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 375; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 86.

Описан из Германии и Швеции: «Habitat in Germaniae, Sueciae nemoribus». — Лектотип (Никитин, 1998): Herb. Linn. N 1052. 15 «*mirabilis* 15 // *Viola* floribus radicalibus abortiensibus caulinis apetalis fructiferis H.C. Gmel.» (LINN, photo LE!).

**ЛО** (редко — окр. г. Барнаула, пос. Южный); **ПБ** (Первомайский р-н: окр. с. Сосняк; окр. с. Повалиха, окр. с. Бобровка); **СП**; **МП**; **СА** (Алтайский р-н: между левым берегом р. Катунь и устье р. Устюба; Смоленский р-н: окр. с. Черновая; окр. г. Белокуриха; Солонешенский р-н: среднее течение р. Шинок, бывший пос. Бол. Речка); **СЗ** (Змеиногорский р-н: пос. Андреевский; близ пос. Лазурный; басс. реки Белой; верховья рек. Мал. Тигирек и Бол. Тигирек; Краснощекковский р-н: 3 км от устья р. Ини; окр. пос. Тигирек; окр. с. Усть-Чагырка; Курьинский р-н: юго-восточные отроги г. Синюха; южнее в 3 км от с. 8 Марта, берег оз. Белое; окр. с. Подпалатцы; Чарышский р-н: окр. с. Усть-Тулатинка; с. Сентелек; окр. пос. Яровского; с. Тулата; Усть-Калманский р-н: 6 км юго-восточнее с. Слюдянка). — В лесах, зарослях кустарников. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (сев.). —  $2n = 20$ .

Секция 3. *Viola*; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 272, pro subsect. — *Viola* sect. *Hypocarpea* Godr., 1857, Fl. Lorr., ed. 2, 1: 86; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 363. — *Viola* grex *Uncinatae* Kupffer, 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 328; id., 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 162–163; id., 1909, в Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9:

174, pro sect. — Многолетние розеточные растения не образующие удлиненных прямостоячих побегов. Столбик на верхушке изогнут и вытянут в крючковидно загнутый или горизонтально направленный носик, длина которого равна толщине столбика. Отверстие рыльца небольшое, округлое. Плодоножки полегающие, коробочки шарообразные, лежащие на земле. Семена рассыпаются в непосредственной близости от коробочки и имеют необычайно крупный ариллус. Бурых точек и штрихов на поверхности листовой пластинки нет. Основное число хромосом  $x = 10$ .

Тип: лектотип рода.

13. *V. collina* Besser, 1816, Catal. Pl. Hort. Cremen.: 151; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1924; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 373; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 85.

Описан по растениям, культивировавшимся в Кременецком Ботаническом саду на Западной Украине: «...in Horto botanico gimnasii Volhyniensis cultarum». — Лектотип (Никитин, hic designatus): три верхних растения на образце «*Viola collina* mihi. Cremeneci. Herb. W. Besser» (LE!).

**ЛО** (Каменский р-н: с. Толстовское); **МП** (Третьяковский р-н: в 1 км на юг от бывш. с. Поручиково); **ПБ** (Первомайский р-н: окр. с. Зудилово, сосновый бор); **СЗ** (Змеиногорский р-н: пос. Андреевский; Курьинский р-н: с. Каменка; окр. с. Подпалатцы; Краснощековский р-н: долина р. Иня, окр. с. Талый ключ; Чарышский р-н: окр. с. Усть-Тулатинка, лев. берег р. Чарыш; окр. с. Тулата; бывший поселок Усть-Ионыш; Усть-Калманский р-н: долина р. Калманка, у с. Новокалманка). — В лесах, особенно сосновых, в кустарниках — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. Сибирь, Ср. Азия; Сканд. (юг), Ср. Европа. —  $2n = 20$ .

14. *V. hirta* L., 1753, Sp. Pl.: 934; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1925, р. р.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 369, р. р.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 86, р. р. — *V. hirta* L. subsp. *brevifimbriata* W. Becker, 1909, Beih. Bot. Centralbl. 26, 2: 34.

Описан из Европы: «Habitat in Europae frigidioribus nemoribus». — Лектотип (Haesler, 1982): [Icon], «O. Brunfels, 1530, Herb. vivae eicon.: 137, fig. 3 = infer. dextra».

**ЛО** (Павловский р-н: окр. с. Штабка; окр. с. Черницкое; Ребрихинский р-н: окр. с. Ребриха; с. Рожнев Лог, берег реки); **ПБ** (Косихинский р-н: окр. с. Красилово; Первомайский р-н: окр. с. Сосняк;

Троицкий р-н: окр. с. Бол. Речка; окр. г. Новоалтайск, ст. Укладочная); **МП** (Третьяковский р-н: лев. берег р. Алей; окр. с. Екатерининское; берег р. Алей, окр. с. Лопатинка); **СА** (Алтайский р-н: окр. оз. Ая, берег Катунь; окр. оз. Ая, березняк; окр. с. Тоурак; окр. с. Катунь; Бийский р-н: окр. с. Бол. Угренево; Смоленский р-н: окр. с. Точильное); **СЗ** (Змеиногорский р-н: 3 км сев. г. Змеиногорска; долина р. Белая, окр. бывшего пос. Белореченский; Краснощековский р-н: 3 км от устья р. Ини; р. Поперечная, окр. с. Куйбышево; долина р. Иня, Курьинский р-н: окр. г. Синюха; 3 км южнее села 8 марта; берег оз. Белое; окр. пос. Тигирек; Усть-Калманский р-н: 6 км юго-восточнее с. Слюдянка; Чарышский р-н: окр. с. Щебнюха; окр. с. Пономарево); **ПО** (г. Барнаул, берег р. Оби). — Сосновые и смешанные леса, кустарниковые степи. — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. и Вост. Сибирь; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз. (север). —  $2n = 20$ .

Примечание. Авторы обработок рода *Viola* флоры Сибири включали в *V. hirta* L. близкородственную *V. thomasiana* Song. et Perr., которая впервые приводится нами для этого района (см. ниже).

15. *V. thomasiana* Song. et Perr., 1860, in Billot, Annot. Fl. Fr.: 183; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 273. — *V. hirta* L. subsp. *longifimbriata* W. Becker, 1909, Beih. Bot. Centralbl. 26, 2: 34; id., 1918, l. c. 36, 2: 23. — *V. hirta* auct. non L.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1925, р. р.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 369, р. р.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 86, р. р.

Описан из южн. Франции и сев.-зап. Италии: «Elle est assez commune sur toute la chaine depius le mont Mirantin (Haute-Savoie) jusqu' a la vallee du torrent de Glaise pres Fessons-suos-Braincon (Trantaise). Nous l'avons ausii trovee sur la pente du Corbeau audessus de Saint-Paul (Haute-Savoie), A.C.; entre Lachar et le Villard-des-Allues (Trantaise). R. M. Rostan nous l'a envoyee des vallus Vandoises (Piemont); et M. E. Chabert de Charrouse au dessus d'Uriage (Isere)». — Местонахождение типового материала неизвестно.

**СА** (Смоленский р-н: окр. с. Сычевка); **МП** (Третьяковский р-н: окр. с. Верхалейка; окр. бывш. с. Поручиково; окр. с. Плоское; пойма р. Алей ниже пос. Шипуниха); **СЗ** (Краснощековский р-н: окр. с. Чинета; окр. д. Тигирек; левый берег р. Иня, между ее устьем и р. Черемшанкой; окр. д. Талый Ключ; окр. с. Усть-Чагырка; Курьинский р-н: окр. с. Кольвань; Солонешский р-н: между с. Сибирячиха и с. Березовкой; Усть-Калманский р-н: 86 км трассы Алейск — Чарышское; Чарышский р-н: перевал к с. Сентелек; окр. с. Б. Баше-

лак). — Разреженные леса (особенно березовые), опушки и поляны в горах и предгорьях. — Общ. распр.: Кавказ; Центр. и Южн. Европа.

Примечание. Вид ранее не указывался для флоры Сибири, а относящиеся к нему растения определялись как *V. hirta*. Однако, хотя эти виды достаточно близки, *V. thomasiana* отличается от *V. hirta* более узкими, длиннобахромчатыми прилистниками, неглубоко сердцевидными в основании листовыми пластинками и меньшими размерами всего растения. От *V. collina* и *V. × interjecta*, также имеющих длиннобахромчатые прилистники, отличается менее глубоко и более широкосердцевидными в основании листовыми пластинками.

Следует сказать, что разграничение *V. hirta* и *V. thomasiana* на Алтае значительно более сложно, чем на Кавказе. На Кавказе эти два вида встречаются в разных высотных поясах. Первый — в низкогорьях и предгорьях на высоте до 500 м над ур. м., второй — в среднегорье на субальпийских лугах и в зарослях кустарников на высоте 1000–2000 м над ур. м. На Алтае же оба вида, порой, произрастают совместно на высотах 400–700 м над ур. м., и, судя по всему наблюдается интрогрессия генов *V. hirta* в геном *V. thomasiana*, благодаря которой последняя приобретает часть признаков *V. hirta*, например довольно глубоко сердцевидные в основании листовые пластинки.

16. (13. × 14.). *V. × interjecta* Borbás, 1890, in W. D. J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 190; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 198. — *V. × umbrosa* Hoppe, 1830, Flora (Regensb.): 521, non Fries, 1828. — *V. × hybrida* Val de Lievre, 1858, Österr. Bot. Zeitschr. 8: 59, non Wulf, 1819. — *V. collina* Besser × *V. hirta* L.: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 370, 374.

Описан из Центральной Европы: «...bei Innsbruck, Spital in Steiermark ... bei Wien, Hainburg, Raudnitz in Bohmen; im Landerschuter Thal in Schlesien...». — Местонахождение типового материала неизвестно.

**ЛО** (г. Барнаул; г. Барнаул, парк Меланжевого комбината; Ребрихинский р-н: окр. Клочки); **ПБ** (Тальменский р-н: Усть-Чумышский заказник; Косихинский р-н: 3 км западнее в. Красилово); **СА** (Алтайский р-н: окр. с. Устюба); **СЗ** (Змеиногорский р-н: дол. р. Белая бл. устья р. Луговая; Курьинский р-н: г. Синоха; Усть-Калманский р-н: прав. берег р. Слюдянка, окр. с. Слюдянка); **СА** (Красногорский р-н: 5 км от с. Тайна, дол. р. Иша; Солонешенский р-н: окр. быв. пос. Б. Речка). — Опушки лесов, колки, луга. — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. Сибирь; Сканд.(юг), Ср. Европа — 2n = 20, 22–26.

Секция 4. *Violidium* (C. Koch) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 408, p. p., sine auct. comb. — *Viola* subgen. *Violidium* C. Koch, 1841, Linnaea 15: 251. — *V. sect. Estolonosae* (Kupffer) Vl. Nikit., 1998, Бот. журн. 83, 3: 132. — *V. sect. Adnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, Fl. Reipubl. Popul. Sin. 51: 41, p. p., excl. typo. — *V. grex Estolonosae* Kupffer, 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 Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 217, p. p., pro subsect. — *V. grex Adnatae* W. Becker, 1925, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Aufl. 2, 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 Macroceras* Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 417, sine descr. lat. — Многолетние бесстебельные растения без ползучих побегов. Прилистники до половины приросшие к черешку. Столбик кверху слегка расширенный, скошенно блюдцеобразно приплюснутый и вытянутый в короткий конусообразный носик с небольшим, округлым отверстием рыльца, расположенным на его верхушке. Семена крупные, красновато-бурые или буроватые, с довольно крупным ариллусом. Ариллус расположен лишь на брюшной стороне семени в его микропилярной части. Плодоножки колечкато изогнуты по длине и загнуты на верхушке под углом до 180°. Листья цельные. Основное число хромосом x = 12.

Тип: *V. purpurea* Stev. (= *V. somchetica* C. Koch).

17. *V. macroceras* Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1: 257; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 417; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 95. — *V. czemalensis* Zuev, 1993, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 4: 103; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 92.

Описан из Восточного Казахстана (окрестности Бухтарминска в верховьях Иртыша): «Hab. in humidiusculis ad rivulos Urumchaika et Schlesenka prope fortalitium Buchtarminsk». — Тип: «Buchtarminsk. Altai. Ludwig» (LE!).

**МП** (Третьяковский р-н: верхнее течение р. Глубокая; гора Поручикова, 12 км южн. с. Екатерининское; р. Плоская (верховья и среднее течение); **СЗ** (Курьинский р-н: окр. Колыванского завода — Крылов, 1935, Змеиногорский р-н: окр. с. Гольцовка — Маслова, 2003, более полный список находок в пределах района в статье А. Л. Эбеля и О. М. Масловой: в Курьинском р-не отмечен в 4 пунктах, Усть-Калманский р-н: с. Новокалманка); **СА** (Солонешенский р-н: окр. пос. Сибирячиха). Д. Н. Шауло (2003) приводит вид для Бийского р-на (СА) без указания конкретного местонахождения. — Каменис-

тые склоны, заросли кустарников. — Общ. распр.: Горный и Казахский Алтай. Эндемик Алтая.

Примечание. Нам неясны признаки, на основании которых В. В. Зуев (1993) описал *V. czemalensis*. То же самое можно сказать и в отношении *V. jenseensis* Zuev, выделенной из *V. irinae* N. Zolot. (= *V. prionantha*) — см. ниже.

18. \**V. prionantha* Bunge, 1833, Enum. Pl. China Bor.: 8; id., 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2: 82; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 396. — *V. irinae* N. Zolot., 1984, Новости сист. высш. раст. 21: 230; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 94. — *V. jenseensis* Zuev, 1993, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 4: 104; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 94.

Описан из Северного Китая: «in China boreali collegit Dr. Al. Bunge. Anno 1831». — Лектотип (Никитин, Бородин-Грабовская, hic designatus): «China bor. Bunge» (LE!).

СА (Бийский р-н: с. Сростки — Зуев, 1996; Советский р-н: окр. с. Талица — Таран, 1997; Алтайский р-н: окр. с. Катунь пр. берег р. Катунь, с. Устюба, 2002, М. М. Силантьева, О. Жихарева). — Галечники и низкотравные прибрежные луговины, прирусловые березово-сосновые леса. — Общ. распр.: Зап. Сибирь, Дальн. Восток; Яп.-Кит. 2п = 48.

Примечание. В работе А. А. Бунге (Bunge, l. c.) нет указания места сбора или образцов при описании вида. Цитированный «locus classicus» — часть названия его публикации.

Этот дальневосточный вид был, по-видимому, случайно занесен в Сибирь с саженцами деревьев и плодовых культур. В конце 1930-х и 1940-е гг. в Прителецкой тайге осуществлялась программа породного улучшения местных лесов. Например, А. А. Малышев (1946а, 1946б, 1948 и др.) в 1941–1946 гг. выполнял наблюдения по возделыванию культурных растений на высотах 1000, 1750, 1830 м над ур. м. в Алтайском государственном заповеднике. Он проводил опыты по пересадке растений в разные горные пояса и изучал ритм их развития. Использовался разный посадочный материал, в том числе и с Дальнего Востока.

В отличие от деревьев, *V. prionantha* прекрасно акклиматизировалась и стала интенсивно расселяться по долинам рек и нарушенным биотопам. Сейчас вид не является редким в северном и северо-восточном Алтае и северо-восточных предгорьях Алтая. Коллекторы XIX и XX века, на наш взгляд, не могли бы пропустить этот резко отличающийся вид, не похожий на другие местные виды *Viola*.

Новейшие попытки трактовать этот вид как «сибирский эндемик» (Золотухин, 1984; Зуев, 1993) представляются нам не обоснованными.

Сходная ситуация для близкородственного южно-китайского вида *V. inconspicua* Blume, уже была описана нами (Никитин, 2001). Этот вид, выписанный по делектусу семян и высаженный в Батумском Ботаническом саду в 1946 г. за 50 лет «ушел» на 150 км от места посадки, расселяясь как сорняк по чайным плантациям.

Секция 5. *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., Aufl. 2, 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* Kupffer, 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 Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 217, p. p., pro subsect. — *V. grex Umbrosae* Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 408, sine descr. lat. — Многолетние растения без ползучих побегов или с розетками листьев и ползучими побегами, со светло-фиолетовыми или почти белыми цветками, острыми чашелистиками и прямостоячими плодоножками иногда, однако, изгибающимися на верхушке под углом до 135°. Листья цельные, сердцевидные, по краю крупнозубчатые. Семена мелкие, светло-бурые, с небольшим ариллусом, расположенным лишь на брюшной стороне семени в его микропилярной части. Основное число хромосом  $x = 12$ .

Лектотип (Никитин, 1998а): *V. selkirkii* Pursh ex Goldie.

19. *V. selkirkii* Pursh ex Goldie, 1822, Edinb. Philos. Journ. 6: 324; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 408, Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 95. — *V. umbrosa* Fries, 1828, Novit. fl. Suec. Alt.: 277; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1936.

Описан из Канады, из окрестностей Монреаля: «Mountains about Montreal». — Местонахождение типа не известно.

ЛО (окр. Барнаула, по р. Барнаулке — Крылов, 1935); СП (Залесовский р-н: окр. с. Пещерка, водопад на р. Пещерка, пихтовый лес, М. Силантьева); СА (Алтайский р-н: окр. с. Алтайское, берег р. Каменка и др., окр. с. Устюба, подножие скалистого гребня террасы р. Катунь — Силантьева, А. Эбель, Т. Эбель, 2003); СЗ (Змеиногор-



ский, Чарышский р-ны — Шауло, 2003); **ПО** (окр. г. Барнаул, Научный городок, закустаренные глинистые склоны высокой террасы р. Обь, М. Силантьева). — Темнохвойные и пойменные леса, заросли кустарников по берегам рек. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь, Аркт. (Жиганск), Дальн. Восток; Сканд., Монг., Яп.-Кит.(Япония, п-ов Корея, Китай: Маньчжурия и Сычуань); Сев. Ам. —  $2n = 24$ .

Секция 6. ***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) V. Nikit. 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 125. — Многолетние растения без ползучих побегов, с сине-фиолетовыми лепестками, острыми чашелистиками и прямостоячими или слегка изогнутыми плодоножками. Листовые пластинки перисто- или пальчатораздельные или глубоко надрезанно-лопастные. Семена довольно крупные, около 2 мм дл., темно-бурые, иногда с фиолетовым оттенком. Довольно крупный ариллус расположен лишь на брюшной стороне семени в его микропилярной части. Основное число хромосом  $x = 12$ .

Тип: *V. pinnata* L.

20. ***V. dissecta*** Ledeb., 1829, Fl. Alt. 1: 255; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 432; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93.

Описан с Алтая: «Hab. in sabulosis ad trajectum fl. Katunja supra ostium fl. Bolschoi Ulegumen, nec non rarius prope Barnaul in montosis». — Лектотип (Никитин, hic designatus): «Altai, in sabulosis ad trajectum fluvium Katunja nec non prope Barnaul, 1826, № 466, Dr. Bunge» (LE!).

**ЛО** (Калманский р-н: с. Шадрино); **МП** (редко); **СА** (Алтайский р-н: дол. р. Светлой, г. Белый Камень; между с. Ая и Алтайское; Быстроистокский р-н: 10 км западнее с. Быстрый Исток, Смоленский р-н: увалы близ р. Камышенка; окр. с. Сычевка; Солонешенский р-н: окр. с. Тележиха; дол. р. Черновой Ануй); **СЗ** (Змеиногорский р-н: дол. р. Малая Белая, близ устья р. Большая Луговая; Краснощекковский р-н: окр. с. Усть-Чагырка; 3 км от устья р. Ини; окр. с. Чинета; Чарышский р-н: перевал к с. Сентелек; окр. с. Тулата; окр. с. Щепноуха; урочище Махневские лога, окр. с. Алексеевка). — Опушки лесов, луга, заросли кустарников. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток, Ср. Азия; Дж.-Кашг., Монг. —  $2n = 24, 40$ .

21. ***V. milanae*** V. Nikit. sp. nova. — *V. dissecta* Ledeb., 1829, Fl. Alt. 1: 255, p. p.; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, p. p.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 432, p. p.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93, p. p.

Plantae perennes acaules 5–15 cm alt. foliis digitatim partitis, laminis foliorum centro integris, parte indissecta ambitu orbiculari, foliis aestivalibus 0.7–1 cm in diam. laciniis indissetis obtusiusculis 0.3–0.5 cm lt., 2–5 cm lg. a parte indissecta abientibus, floribus caerulescente lilacinis 1–1.3 cm in diam., capsulis late ovalibus in pedicellis subprocumbentibus plerumque 1 cm lg. parum longis, semenibus parvis ca. 1 mm lg. atrovioleaceis.

Т и п : «Respublica Tuva, Todzhinski districtus, «Azas» resevatum, lacum Kadysh ripa septentrionalis, 52°37' lt.bor., 97°07' lg.or., alt. ca. 1200 m supra mare, silva umbrosa in declivi montium, 28 VII 2004, V. V. Nikitin, D. N. Schaulo» (LE, cum isotypis 2!).

Affinitas. Species nostra ad *V. dissecta* Ledeb. proxima est ab qua laminis foliorum digitali- nec pinnati-partitis et segmentis secundaris subnullis differt. Species nostra segmenti foliorum margine externe interdum breve late lobatae lobis crenis magnis similis sed segmentis secundaris dissimilis. Flores et capsulae *V. milanae* flores et capsulae *V. dissectae* et *V. dactyloides* minoribus est. A *V. dactyloides* Schult., species nostra segmenti foliorum basi lati, laminae foliorum centrum integrum formans diversa est. *V. dactyloides* segmenti foliorum rhombeo-lanceolatis, basi angustatis, apice acutis.

Species in honorem uxori meae et adjutrici indeffessae, Milanae Asarkinae nominatur.

Многолетние бесстебельные растения 5–15 см выс. с пальчатораздельными листовыми пластинками. Листовые пластинки в центре цельные; нерассеченная часть в очертании округлая, у летних листьев 0.7–1 см в диам.; от нее отходят туповатые доли 2–5 см дл., 0.3–0.5 см шир. практически не делящиеся на сегменты. Цветки синева-то-лиловые, 1–1.3 см в диам., коробочки широкоовальные, на полужающих, восходящих или изогнутых на верхушке цветоножках, обычно несколько больше 1 см дл. Семена мелкие, около 1 мм дл., черно-фиолетовые.

Т и п : «Республика Тува, Тоджинский район, заповедник «Азас», северный берег озера Кадьш, 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 2 изотипами!).

**Паратипы** (paratypi) (LE!): In rupibus ad Baicalem, 1834, Turcz[aninow]; Ad fl. Oda sub rupes legit Kuznetsoff, 1834, Turcz[aninow]; Мирской хребет

близ перевала, 10 VI 1892, П. Н. Крылов. (с изопаратипом); Енисейская губерния, Красноярский уезд, дер. Базаиха близ г. г. Красноярска, V 1908, Е. С. Кузнецова; там же, Минус. у., Абаканская инородная управа, окр. ул. Чаркова, каменные сопки, 26–27 VII 1909, В. Титов; Иркутск. губ., Верхоленск. у., с. Тутура, у остр. Соленого на каменном склоне горы, 14 V 1911, П. Александров; Алтай, берега р. Чулышмана меж. устьем Чульчи и 1й — Колам, 3 VIII 1901, П. Крылов<sup>1</sup>; там же, Мшистый еловый лес в долине р. Чулышмана у Язулу, 16 VIII 1929, В. Бари...; там же, Семинский перевал, на скалах и у их основания по южному склону в дриадовой тундре, 18 VI 1976, № 113, И. Красноборов, В. Ханминчун, Л. Иванина; Тувинская АССР, нагорье Сангилен, верх. р. Биче-Тель-Хем, выс. 2300 м, кобрезиево-разнотравный альпийский луг, 7 VII 1973, № 7892, И. Красноборов, М. Сакович; там же, Тоджа, дол. р. Сыстыг-Хем, в 5 км ниже устья р. Айны, выс. 1000 м, на скалах конгломерата в кедровом лесу, 17 VII 1978, № 1686, И. Красноборов, М. Данилов; там же, Тоджинский район, заповедник «Азас», юго-восточная оконечность озера Борзу-Холь. 52°44' с.ш., 96°50' в.д., юго-западный склон известковой горы крутизной 35°, тенистые скалы. 20 VII 2004, В. В. Никитин, Д. Н. Шауло; там же, Тоджинский район, заповедник «Азас», восточное побережье оз. Кадыш-Холь чуть южнее острова, 52°37' с.ш., 97°04' в.д., 1125 м над ур. м., на скалах. 25 VII 2004, они же (с изопаратипом).

**Паратипы** (paratypis) (ALTB — photo!): Республика Алтай, Онгудайский район, левый берег реки Чуя, ручей Саргаль-джук, 50°19'50" с.ш., 87°03' в.д., закустаренный каменный склон восточной экспозиции, 23 VI 1993, Р. В. Камелин, А. И. Шмаков, П. В. Голяков, М. А. Михайлова, Т. В. Крестовская, А. Л. Эбель, А. Я. Киселев, И. А. Тарасов; Алтайский край, Чарышский район, верховья реки Сентелек, гора Короткая, 51°04' с.ш., 83°39' в.д. 19 VIII 1996, А. И. Шмаков, Г. Г. Соколова, С. Смирнов, О. Торчаков, М. Кашеев, Е. Антонюк; Алтайский край, Алтайский район, близ с. Никольское, 51°49' с.ш., 85°42' в.д., северо-восточный каменный склон, оstepненный луг, 19 VII 1997, Т. А. Терехина, П. В. Голяков, Е. А. Громова; Алтайский край, Краснощековский район, 0.5 км от с. Усть-Чагырка выше по течению р. Чарыш, левый берег, вершина горы, западный склон, 3 V 2001, Н. В. Елсова, Н. В. Байбакова.

<sup>1</sup> В качестве паратипа принят верхний правый образец, смонтированный на одном гербарном листе с еще 3 растениями, относимыми нами к типичной *Viola dissecta* Ledeb. Имеется также еще одна этикетка «Алтай, берега р. Катунь близ устья р. Эбелю, каменные склоны, 21 VI 1901, П. Крылов».

Расположение растений и этикеток на гербарном листе не позволяет с уверенностью утверждать какие растения соответствуют какой этикетке. Наш выбор этикетки для паратипа является предположением, основанным на имеющихся у нас общих данных по распространению *Viola milanae* mihi.

Родство. Наиболее близка к *V. dissecta* Ledeb. от которой отличается пальчато, а не перисто раздельными листовыми пластинками с сегментами не делящимися на доли второго порядка. По внешнему краю сегмента листа у нашего вида могут располагаться небольшие, широкие и короткие лопасти, более напоминающие крупный городок, нежели долю второго порядка. Кроме того, для *V. milanae* характерны несколько более мелкие цветки и коробочки. От *V. dactyloides* Schult., также имеющей пальчато раздельные листовые пластинки наш вид отличается несколько более мелкими цветками и коробочками, широкими основаниями сегментов листа, образующими центральную не рассеченную часть листовой пластинки. У *V. dactyloides* сегменты листа ромбовидно-ланцетные, к основанию суженные, на верхушке острые.

Вид назван по имени моей супруги Миланы Азаркиной.

**СА** (Алтайский р-н: окр. с. Никольское; Солонешенский р-н: окр. с. Тележиха; долина р. Черновой Ануй.) **СЗ** (Краснощековский р-н: окр. с. Усть-Чагырка, вершина горы; Чарышский р-н: окр. с. Щербнюха; верх. р. Сентелек; г. Короткая; окр. с. Сентелек; окр. с. Тулата; правый берег р. Чарыш, выше устья р. Сентелек; правый берег нижнее течение р. Кумир выше устья руч. Осиновый). — Тенистые скалы, луга и заросли кустарников на северных склонах. — Общ. распр.: Южная Сибирь.

22. *V. incisa* Turcz., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou 15, 2: 302; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1935; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 431; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93.

Описан из Восточной Сибири (Иркутская область, побережье Байкала, окр. с. Голоустное): «In glareosis ad Baicalem paulo ultra vicum Goloustnaja, ad ostium rivuli Krestowka». — Лектотип (Никитин, hic designatus): «In glareosis ad Baicalem, Majo 1832, Turcz.» (LE!).

**СА** (Смоленский р-н: окр. пос. Белокуриха, южный склон долины р. Белокурихи, опушка соснового леса, 14 V 1970, И. Красноборов) — Каменные и щебнистые места и склоны. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сибирь.

Примечание. Приведенное выше местонахождение, уже упомянутое в литературе (Красноборов, Орлов, 1988), является единственным известным на сегодняшний день достоверным указанием вида на территории Алтайского края. Цитированный образец (NS!) вполне соответствует типу и указания А. Л. Эбеля и О. М. Масло-

вой (2004), на то, что он относится к *V. irinae* (= *V. prionantha*) не соответствуют действительности.

Подрод 2. *Dischidium* (Ging.) Peterm., 1846, *Deutschl. Fl.*: 65; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 441, sine auct. comb. — *Viola* sect. *Dischidium* Ging., 1823, *Mem. Viol.*: 28; id., 1824, in DC., *Prodr.* 1: 300; Valentine et al., 1968, in *Fl. Europ.* 2: 276. — Растения с облиственным стеблем и розеткой прикорневых листьев. Столбик сверху утолщается, приблизительно от середины до верхушки двулопастный. Небольшое округлое отверстие рыльца расположено в средней части столбика, сбоку, между лопастями. Плодоножки прямостоячие или слегка изогнутые на верхушке. Ариллус средних размеров, расположен вдоль брюшного шва в микропилярной части семени. На поверхности листовых пластинок нет бурых точек и штрихов. Основное число хромосом  $x = 6$ .

Лектотип (Никитин, 1996): *V. biflora* L.

23. *V. biflora* L., 1753, *Sp. Pl.*: 936; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1938; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 442; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 97.

Описан из Европы: «Habitat in alpinis Lapponiae, Austriae, Helvetiae, Angliae». — Лектотип (Никитин, hic designatus): *Herb. Linn.* № 1052. 16 «*biflora* 16 Lappo» (LINN, photo LE!).

**МП; СП; СА** (Солонешенский р-н: среднее течение р. Шинок); **СЗ** (Курьинский р-н: г. Синюха; г. Рассыпуха; Чарышский р-н: окр. с. Пономарево, верховья р. Сентелек; окр. пос. Яровского; среднее течение р. Кумир по ручью Кедровому; окр. с. Покровка; дол. р. Иня по Березовому ручью; г. Семь братьев. окр. бывшего с. Усть-Ионыш, окр. д. Алексеевки, хр. Горный белок). — Темнохвойные леса, субальпийские луга, берега горных рек и ручьев. Обычно. — Общ. распр.: Вост. Европа (север, Урал и Карпаты), Зап. и Вост. Сибирь, Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. Европа, Средиз., Монг., Тибет, Гим.; Яп.-Кит.; Сев. Ам. —  $2n = 12$ .

Подрод 3. *Chamaemelanium* (Ging.) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 446, sine auct. comb. — *Viola* sect. *Chamaemelanium* Ging., 1823, *Mem. Viol.*: 28; id., 1824, in DC., *Prodr.* 1: 300. — Растения с облиственным стеблем и прикорневыми розеточными листьями. Столбик сверху головчато утолщенный, без клювика, по обеим сторонам опушенный. Отверстие рыльца расположено на передней стороне столбика, на полушаровидном выступе. Плодоножки прямостоячие. Семена круп-

ные, от 2.5 мм дл., зрелые — светлые, соломенно-желтые, с небольшим ариллусом, расположенным вдоль брюшного шва в микропилярной части семени. На поверхности листовых пластинок нет бурых точек и штрихов. Основное число хромосом  $x = 6$ .

Лектотип (Никитин, hic designatus): *V. canadensis* L.

24. *V. uniflora* L., 1753, *Sp. Pl.*: 936; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1940; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 447; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98.

Описан из Сибири: «Habitat in Sibiria». — Тип: *Herb. Linn.* N 1052. 17 «*uniflora* 17 // *Viola caulibus erectis unifloris, foliis inaequalibus serratis: infimis reniformibus, summis mucronatis*» (LINN, photo LE!).

**ПБ** (редко); **СП** (Заринский р-н: ст. Тягун; Кытмановский р-н: окр. с. Новая Тараба); **СА** (Алтайский р-н: левый берег р. Катунь в 3 км от устья р. Устюба; долина р. Светлой; Бийский р-н: окр. с. Бол. Угренево, Петропавловский р-н: 5 км южнее с. Антоньевка; Смоленский р-н: окр. с. Солонювка; окр. г. Белокуриха; Солонешенский р-н: верховья р. Шинок; окр. бывш. пос. Бол. Речка); **СЗ** (Усть-Калманский р-н: 6 км юго-восточнее с. Слюдянка; Чарышский р-н: окр. с. Покровка; перевал к с. Сентелек; окр. с. Чарышское; окр. с. Усть-Тулатинка; г. Мохнатая; окр. бывшего с. Усть-Ионыш; долина р. Иня, окр. пос. Яровского). — Сосновых, смешанных и березовых лесов, заросли кустарников. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сибирь; Монг. —  $2n = 12, 24$ .

Примечание. Тип вида обозначен мною в настоящей статье.

25. *V. fischeri* W. Becker, 1917, *Beih. Bot. Centralbl.* 34, 2: 264; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1940; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 451; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98.

Описан с Алтая: «Sibirien, Altai, Berg Sinjucha bei Kolyvansk». — Тип: «Алтай, г. Синюха близ Колыванск. зав. 22 Мая 1901 г. П. Крылов» (LE!).

**СЗ** (гора Синюха, Коргонский Белок). — Горные луга. — Общ. распр.: эндемик, известен только из двух местонахождений.

Подрод 4. *Melanium* (Ging.) Peterm., 1846, *Deutschl. Fl.*: 65, cum auct. epith. DC.; Kupffer, 1909, в Кузнецов и др., *Мат. фл. Кавк.* 3, 9: 221, sine auct. comb.; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 452, cum auct. epith. Kupffer. — *Viola* sect. *Melanium* Ging., 1823, *Mem. Viol.*: 28; id., 1824, in DC., *Prodr.* 1: 301; Boiss., 1867, *Fl. Or.* 1: 452; Valentine et al., 1968, in *Fl. Europ.* 2: 276. — *Jon Medik.*, 1787, *Malvenfam.*: 102. —

*Mnemon* Spach, 1836, Hist. Nat. Veg. 5: 510. — *Grammeionium* Reichenb., 1837, Handb. Nat. Pfl.-Syst.: 269. — Многолетние, одно-, трехлетние (в том числе и эфемерные) растения с перисто- или пальчатораздельными прилистниками и направленными вверх боковыми лепестками. Столбик на верхушке внезапно шарообразно утолщен. Клейстогамных цветков нет. Пыльцевые зерна 40–65 мкм в диам., (3) 4–6-бороздные. На поверхности коробочки у многих видов отмечено наличие микрокристаллов воска. Основные числа хромосом:  $x = 3, 5-13, 17$ .

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

Секция 1. **Caudicaules** (Kupffer) Klok., 1949, во Фл. СССР 15: 476. — *Viola grex Caudicaules* Kupffer, 1909, в Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 240. — Многолетние горные растения с укороченными стеблями и длинными ползучими корневищами. Листовые пластинки в основании округленные или клиновидные. Прилистники перистораздельные или изредка и не все на растении — цельные, листоподобные (на черешках). Цветки желтые и фиолетовые. Боковые лепестки направлены в стороны и вверх.

Лектотип (Никитин, 19986): *V. oreades* Bieb. (= *V. altaica* Ker Gawl. var. *oreades* (Bieb.) Kupffer).

26. *V. altaica* Ker Gawl., 1815, Edward's Bot. Reg.: 54, 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, hic designatus): [Icon], Ker Gawl., 1815, l. c., fig. 54.

**СЗ** (Змеиногорский р-н: Тигирекский белок; верховья р. М. Тигирек; Чарышский р-н: Тигирекский хребет, г. Семь Братьев; верховья р. Сентелек); **СА** (Солонешенский р-н: верховья р. Шепета). — Тундры, альпийские луга. — Общ. распр.: Зап. Сибирь, Ср. Азия; Дж.-Кашг. —  $2n = 48$ .

Секция 2. **Melanium** Ging., 1823, Mem. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 301; Boiss., 1867, Fl. Or. 1: 452; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 276. — *Viola* sect. *Novercula* Kupffer, 1909, в Кузнецов и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 225, р. р., excl. gr. *Caudicaules* Kupffer; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 457. — Одно-, двулетние или многолетние

растения с хорошо развитыми, не укороченными стеблями. Ползучие корневища обычно отсутствуют. Листовые пластинки верхних и средних листьев в основании клиновидные, а у нижних они могут быть более или менее округленными. Прилистники перисто- или пальчатораздельные или перисто-лопастные. Цветки желтые, синеватые, фиолетовые, беловатые или пестрые (разноцветные). Боковые лепестки направлены вверх.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

Подсекция 1. **Melanium** (Ging.) Vl. Nikit., 1998, Бот. журн. 83, 3: 135. — *Viola* sect. *Melanium* Ging., 1823, Mem. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 301. — Многолетние или 1–3-летние, но не эфемерные растения. Венчик с плоским отгибом, обычно крупный.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

27. *V. atrovioleacea* W. Becker, 1921, Feddes Repert. 17: 75; id., 1923, Beih. Bot. Centralbl. 40, 2: 84; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 459; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 100.

Описан с Алтая: «Sibirien, Altai; in subalpinen Wäldern». — Лектотип (Никитин, hic designatus): «Altai, in regione sylvatica alpium pr Tschetschulcha, 1826, № 469, legit Dr. Bunge, Hb. Meyer» (LE!).

**СЗ** (Чарышский р-н: с. Алексеевка, дол. р. Ионыш, пихтовый лес; тот же р-н: верх. р. Сентелек, субальпийский луг; тот же р-н: 6 км верх по р. Сентелек, от с. Покровки, смешанный лес; Тигирекский хребет, вершина р. Белый Коргон, субальпийский луг.) — Лесные, субальпийские луга и редколесья. — Общ. распр.: Зап. Сибирь (эндемик Алтая).

Примечание. Вид, весьма близкий к *V. tricolor*, от которой отличается лишь многолетней жизненной формой, более темными, черновато-фиолетовыми верхними лепестками и иными экологическими предпочтениями.

28. *V. disjuncta* W. Becker, 1906, Beih. Bot. Centralbl. 20, 11: 126; Крыл., 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)». — Лектотип (Никитин, hic designatus): «*Viola tricolor* L. Altai austr. leg. Luzenko, Южный Алтай, 1-й привал, subalp. 1896, Е. И. Луценко» (LE!).

**МП** (Третьяковский р-н: окр. с. Новоалейское); **СЗ** (Змеиногорский р-н: долина ручья Малая Амелиха, окр. с. Рязановка; дол. р. Бе-

лая, окр. быв. пос. Белореченский; истоки р. Белая в запад. части Тигирекского хребта; р. Загорная Амелиха; верховья р. М. Тигирек; Краснощековский р-н: окр. с. Чинета; Курьинский р-н: Кольванский хр., г. Рассыпуха; близ вершины г. Синюха; Чарышский р-н: верховья р. Белая, (приток р. Тулата); истоки р. 1-я Шумишка; верховья р. Сентелек, г. Короткая; близ оз. Теплое; окр. пос. Яровского; верховья р. Белоголовов Коргон; басс. р. Кумир; окр. д. Алексеевки, дол. р. Ионыш; между Алексеевкой и Яровским; дол. р. Иня); **СА** (редко — Солонешенский р-н: вершина г. Аскаты, верховья р. Шинок). — Горно-лесные и субальпийские луга, редколесья. Довольно обычно. — Общ. распр.: Зап. Сибирь (эндемик Алтая).

29. (26. × 28.). *V. × tigirekica* Vl. Nikit. 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 128. — *V. altaica* Ker Gawl. × *V. disjuncta* W. Becker: Клок., 1949, во Фл. СССР 19: 459, 477.

Описан с северного Алтая. — Тип: «Алтайский край, Чарышский район, 6 км южнее пос. Тигирек, долина Холодного ручья, притока р. Большой Тигирек, притока р. Ини, окр. горы Разработанная, выс. 1300 м над ур. м., россыпи камней, 26 VII 2001, Е. Павлова» (LE, с изотипом!).

**СЗ** (Чарышский р-н: Королевский белок; 6 км южнее пос. Тигирек, долина р. Большой Тигирек, притока р. Ини, окр. г. Разработанная; Змеиногорский р-н: истоки р. Белая). — Горные склоны, осыпи. — Общ. распр.: Зап. Сибирь (эндемик Алтая).

30. \**V. tricolor* L., 1753, Sp. Pl.: 935; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1944; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 462; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 100.

Описан из Европы: «Habitat in Europae, cultis». — Лектотип (Никитин, 1998а): «Herb. Linn. N 1052 . 21» (LINN, photo LE!).

**ЛО** (окр. г. Барнаула; пос. Бельмесово, д. Ерестная); **ПБ** (Первомайский р-н: окр. ст. Укладочная, тот же р-н: с. Бобровка); **СА**. — Культивируется, иногда дичает; сорное на полях, газонах, пустырях, свалках. — Общ. распр.: Вост. Европа, Кавказ, Зап. Сибирь, Дальн. Восток (по Безделевай, 1987); Сканд., Ср. и Атл. Европа, Малоаз. (по Coode, Cullen, 1965).

31. \**V. × wittrokiana* Gams ex Hegi, 1925, Ill. Fl. Mitteleur. 5,1: 616; Hort. ex Kappert, 1932, Moller's Deutsch. Gartn.-Zeit. 47, 25: 293; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 204; он же, 1998, Новости сист. высш. раст. 31: 228. — *V. tricolor* L. var. *hortensis* DC. ex Ging., 1824,

in DC., Prodr. 1: 303. — *V. hortensis* (DC. ex Ging.) Rouy et Fouc., 1896, Fl. Fr. 3: 41, nom. illeg.

Описан по иллюстрациям как культивируемый садовый гибрид *V. altaica* Ker Gawl. × *V. lutea* Huds. × *V. tricolor* L. — Лектотип (Никитин, 1998б): [Icon], Hegi, 1925, l. c., fig. 2065.

**ЛО** (г. Барнаул, окр. пос. Южный, луг, без даты и имени); **СА** (Калманский р-н: с. Калманка, 07.1992, Л. Хайс). — Широко культивируется в качестве декоративного растения в населенных пунктах, садах и парках, иногда встречается в качестве сорного растения. — Общ. распр.: широко культивируется во внетропических странах. —  $2n = 48, 50$ .

Подсекция 2. *Infundibulares* Vl. Nikit., 1998, Бот. журн. 83, 3: 136. — 1–2-летние или эфемерные, но не многолетние растения с небольшим воронковидным венчиком.

Тип: *V. kitaibeliana* Schult.

32. \**V. arvensis* Murray, 1770, Prodr. Stirp. Götting.: 173; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1944; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 468; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 99.

Описан из окрестностей Геттингена: «Haec vulgarissima Gottin-gae...». — Местонахождение типа неизвестно.

**ЛО** (г. Барнаул, пос. Южный; окр. с. Бельмесово, садовый участок); **ПБ** (Первомайский р-н: окр. ст. Шпагино, правый и левый берег р. Черемшанка; Косихинский р-н: с. Красиловое; Троицкий р-н: окр. с. Б. Речки); **СА** (Смоленский р-н: окр. с. Точильного; окр. с. Черновое, возле г. Белокуриха; Алтайский р-н: оз. Ая, с. Алтайское, долина р. Светлой, северо-западный склон г. Белый Камень); **СЗ** (Змеиногорский р-н: окр. с. Рязановка; Усть-Калманский р-н: окр. с. Новотроенка). — По сорным местам, вдоль дорог, на полях, в посевах. Первичные местообитания, по-видимому, связаны с луговыми и песчаными берегами рек. — Общ. распр.: Вост. Европа, Зап. и Вост. Сибирь, Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Европа, Средиз., Малоаз.; Сев. Ам. (заносн.). —  $2n = 34$ .

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект РФФИ № 05-04-48755), а также Целевой программы Санкт-Петербургского НЦ РАН (проект 2001 г. по исследованиям флоры Алтая). Авторы благодарят сотрудника ботанического сада Алтайского государственного университета О. В. Александрову за техническую помощь в обработке материала.

## Литература

- Безделева Т. А. Сем. Фиалковые — *Violaceae* Batsch // Сосудистые растения советского Дальнего Востока / Под ред. С. С. Харкевича. Л., 1987. Т. 2. С. 93–131.
- Золотухин Н. И. Новые таксоны флоры Алтая // Новости систематики высших растений. Л., 1984. Т. 21. С. 225–232.
- Зуев В. В. Группа *Mastocerae* Juz. рода *Viola* L. (*Violaceae* Juss.) в Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1993. Т. 98. Вып. 4. С. 103–105.
- Зуев В. В. Семейство *Violaceae* — Фиалковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 82–101.
- Клоков М. В. Пород 4. *Melanium* Kupff. // Флора СССР / Под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. М.; Л., 1949. Т. 15. С. 452–479, 683–689.
- Красноборов И. М., Орлов В. П. Фиалка надрезанная — *Viola incisa* Turcz. // Красная книга РСФСР (растения). М., 1988. С. 434.
- Крылов П. Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1935. Вып. 8. С. 1819–2087.
- Ломоносова М. Н. Сем. *Violaceae* Batsch — Фиалковые // Определитель растений Тувинской АССР. Новосибирск, 1984. С. 81–82.
- Малышев А. А. Культурные растения в крайних условиях среды высокогорных зон Северного Кавказа и Северо-Восточного Алтая // Докл. АН СССР, нов. сер. 1946. Т. 53, № 6. С. 569–572.
- Малышев А. А. Особенности вегетации культурных растений в горах Северного Кавказа и Северо-Восточного Алтая // Докл. АН СССР, нов. сер. 1946. Т. 54, № 2. С. 177–180.
- Малышев А. А. Продвижение культурных растений в высокогорные зоны Северного Кавказа и Северо-Восточного Алтая // Изв. Всеросс. геогр. общ., 1948. Т. 80, № 3. С. 259–271.
- Никитин В. В. О типификации *Viola montana* (*Violaceae*) // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 11. С. 1536–1542.
- 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. Семейство *Violaceae* Batsch. — Фиалковые // 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. Критические заметки по систематике рода *Viola* L. (*Violaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2001. Т. 33. С. 172–190.
- Никитин В. В. Новые таксоны *Viola* L. (*Violaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2002. Т. 34. С. 125–130.
- Никитин В. В. Новые виды и гибриды рода *Viola* L. (*Violaceae*) // Новости систематики высших растений. СПб., 2003. Т. 35. С. 135–146.
- Силантьева М. М., Эбель А. Л., Эбель Т. В. Флористические находки в Алтайском районе Алтайского края // *Turczaninowia*. 2003. Т. 6. Вып. 2. С. 42–50.
- Таран Г. С. К синтаксономии тополевых лесов Обь-Иртышского бассейна // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул. 1997. Вып. 3. С. 70–76.
- Цвёлев Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- Шауло Д. Н. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // Определитель растений Новосибирской области. Новосибирск, 2000. С. 145–149.
- Шауло Д. Н. Семейство Фиалковые — *Violaceae* // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск, 2003. С. 163–167.
- Шауло Д. Н., Вылцан Н. Ф. Сем. 38. Фиалковые — *Violaceae* // Определитель растений Кемеровской области. Новосибирск, 2001. С. 121–125.
- Эбель А. Л., Маслова О. М. О редких видах рода фиалка (*Viola* L.) во флоре Русского Алтая // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. Матер. 3 Международной научно-практической конф. Барнаул, 25–27 октября, 2004. Барнаул, 2004. С. 145–147.
- Юзепчук С. В. Сем. Фиалковые — *Violaceae* Juss. // Флора СССР / Под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. М.; Л., 1949. Т. 15. С. 350–452, 681–683.
- Coode M. I. E., Cullen I. *Violaceae* / P. H. Davis (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh, 1965. Vol. 1. P. 524–533.
- Haesler I. Lectotypisierung der Arten *Viola hirta* L. und *Viola odorata* L. // Mitt. Bot. Staatssamm. München. 1982. Bd 18. S. 289–296.
- Kirschner I., Skalicky 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.
- Schmidt A. Zytotaxonomische Untersuchungen an *Viola*-Arten der Sekt. *Melanium* // *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 1961. Bd 34. S. 93–95.
- Wilmott A. J. What is *Viola montana* L.? // *J. Bot. (London)*. 1916. Vol. 54. P. 257–263.

В. В. Никитин:  
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН,  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: vvn62@mail.ru

М. М. Силантьева:  
Алтайский государственный университет,  
656049, Барнаул, пр. Ленина, 61  
E-mail: msilan@mail.ru

**Р. В. Камелин,  
С. Д. Шлотгауэр**

**R. Kamelin,  
S. Schlotgauer**

**НОВЫЙ ВИД РОДА PHLOMOIDES MOENCH (LAMIACEAE)  
С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ**

**GENERIS PHLOMOIDES MOENCH (LAMIACEAE) SPECIES  
NOVA EX ORIENTE EXTREMO ROSSIAE**

В 1999 и 2000 гг. в Ботчинском заповеднике (юг Хабаровского края) были собраны образцы рода *Phlomoides* Moench, которые на основании обработки губоцветных в сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Н. С. Пробатова, 1995) были определены как *Phlomoides alpina* (Pall.) Adyl., R. Kam. et Machmedov.

В 2005 г. С. Д. Шлотгауэр послала эти образцы в Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН Р. В. Камелину. Анализ признаков показал, что они отличаются от *P. alpina*, а также от всех других видов рода, растущих как в дальневосточных регионах России, так и в ближайших районах Китая, п-ова Кореи и Японии.

Ниже на основе этих материалов мы описываем новый вид рода *Phlomoides*.

***Phlomoides pacifica*** R. Kam. et Schlotgauer sp. nov. — Planta eo 70 cm et ultra alta. Rhizoma lignescens. Caulis obtuse-quadrangularis, superne dense albolanatus, infra ob pilos simplices molles et fasciculato-stellatos vix vestitus. Folia radicalia magna, ad 15–18 cm longa et ad 20 cm et ultra lata, petiolis laminae subbrevioribus, cordato-ovata vel fere late triangulari-cordata, margine crenata, basi irregulariter subserrata, supra — viridia, vix rugosa, late molliter pubescentia, nervis dense pubescentibus, subtus ob pilos fasciculato-stellatos densos cinereo-cana. Folia caulina numero 3–4, foliis radicalibus similes, sed deminuta. Inflorescentia terminalis verticillata, verticellis valde remotis. Folia floralia late lanceolata, verticillastres multo superantia. Verticelli densi, 15–20-flori, eo 3–3.5 cm in diam. Bracteae subulatae, dense pectinato-setosae. Calyx 8.5–11 mm longus, campanulatus, sulcatus, pube stellata radiis nonnullis elongatis subhirsuto-cana, dentibus latis subcoriaceis truncatis e media spinulis rigidis eo 2–2.5 mm longis armatis. Corolla pallide roseo-violacea, calyce duplo longior. Labium superius dense stellato-pubescentibus, margo barbatur. Labium inferus vix brevior. Stamina nuda, exappendiculata. Stylus ramis inaequalibus. Nuculae atro-brunneae, vertice marginatae, glabrae.

Typus: Provincia Chabarovsk, Resevatum publicum Botschinskense, in fluxu superiore fluminis Mulpa, prope castellum «Teplje klutschj» (Thermae). [s. n.], 24 VII 2000, fl. S. Schlotgauer et P. Tolmatscheva (LE).

Affinitas. Species *P. woroschilovii* (Makarov) Probatova affinis, a quo habitu, imprimis caule alto, crasso, foliorum forma, nec non calycibus sine denticulis additionalibus etc. differt.

Растение около 70 см и более в высоту. Корневище одревесневающее. Стебель тупо-четырёхгранный,верху густо белошерстистый, внизу едва покрытый простыми мягкими и пучковато-звездчатыми волосками. Прикорневые листья крупные, до 15–18 см дл. и до 20 см и более шир., с черешками немного короче пластинок, сердцевидно-яйцевидные или даже широко треугольно-сердцевидные, по краю — городчатые, в основании — почти неправильно пальчатые, сверху — зеленые, чуть морщинистые, рыхло мягко опушенные, более густо по жилкам, снизу — серовато-седые от густых пучковато-звездчатых волосков. Стеблевые листья в числе 3–4, похожие на прикорневые, но меньших размеров. Соцветие верхушечное, мутовчатое, с сильно расставленными мутовками. Прицветные листья широколанцетные, много крупнее, чем полумутовки. Мутовки густые, 15–20-цветковые, около 3–3.5 см в диам. Прицветники шиловидные, густо гребенчатощетинистые. Чашечка 8.5–11 мм дл., колокольчатая, бороздчатая, с почти щетинисто-седым опушением из звездчатых волосков с некоторыми удлиненными лучами, с зубцами широкими, почти кожистыми тупыми вооруженными посредине жесткими шипиками около 2–2.5 мм дл. Венчик бледно розово-сиреневый, вдвое длиннее чашечки. Верхняя губа густо звездчато-опушенная, по краю — с бородкой. Нижняя губа чуть короче. Тычинки голые, без придатков. Столбик с неравными ветвями. Орешки темно-коричневые, на верхушке — окаймленные, голые.

Тип: Хабаровский край, Ботчинский гос. заповедник, в верховьях р. Мульпа, близ кордона «Теплые ключи», [без номера], 24 VII 2000, цв. С. Шлотгауэр и П. Толмачева (LE).

**Паратип** (paratypus): Хабаровский край, Совчанский район. Ботчинский гос. заповедник, в бассейне р. Мульпа, по горному ручью Теплый Ключ, 12 VIII 1999, пл. С. Шлотгауэр и М. Крюкова (LE).

Родство. Вид близкий *P. woroschilovii* (Makarov) Probatova, от которого отличается габитусом, в первую очередь высоким, крепким стеблем, формой листьев, а также чашечками без дополнительных зубчиков и т. д.

*P. woroschilovii* был описан в роде *Phlomis* В. В. Макаровым из высокогорий Баджальского хребта (истоки р. Правый Суючанан). По-видимому, этот же вид приводился В. Н. Ворошиловым с верховий р. Урми. Это очень характерные высокогорные растения с довольно низкими и тонкими стеблями (по высоте равными или чуть длиннее прикорневых листьев), с расставленными (и обычно — двумя) мутовками цветков и одним-двумя стеблевыми листьями. Чашечки у них со слабо развитыми острями на зубцах, но — с дополнительными зубчиками между основными зубцами. В отличие от *P. woroschilovii* — новый вид — это растения лесного пояса, растущие по лугам и опушкам ельников, значительно более мощные, с характерными прикорневыми листьями — до широко-треугольно-сердцевидных (с наибольшей шириной пластинки именно в основании). *Phlomis woroschilovii* первоначально был отождествлен В. Н. Ворошиловым с *P. koraiensis* Nakai. К сожалению, в БИН РАН нет ни одного достоверного образца *Phlomis koraiensis*, но — судя по первоописанию он отличается по форме нижних листьев (причем не вполне ясно, есть ли у этого вида сохраняющаяся во время цветения и плодоношения розетка листьев), а также — по сжато-му (а не из сильно расставленных мутовок) соцветию, более темно окрашенным цветкам, строению тычинок и т.д.

От преимущественно алтайского вида *P. alpina* — новый вид также отличается и по форме листьев и по форме соцветия (у *P. alpina* — оно сжатое, с длинными узкими ланцетными прицветными листьями), а также — тычинками всеми — без придатков и орешками голыми, а не опушенными на верхушке. Из числа более западных видов рода новый вид, пожалуй, наиболее близок к *Phlomis chinghoënsis* Wu (тоже лесному виду из Синьцзяна).

Наличие же двух видов рода, близких друг другу на северных рубежах распространения рода на Дальнем Востоке России, один из которых может расцениваться как производный от другого при освоении высокогорных ландшафтов (*P. woroschilovii*) — свидетельство довольно длительного времени развития этой группы в Приамурье и Приморье. Интересно, что из одного участка Баджальского хребта (басс. р. Горин) есть очень фрагментарный (обломок соцветия) образец, более близкий к Северо-Сихоте-Алинскому *P. pacifica*, собранный Б. П. Колесниковым и хранящийся в Гербарии БИН РАН и крайне желательно было бы проследить в этом труднодоступном районе распределение разных признаков в популяциях *P. woroschilovii*.

Г. А. Лазьков

G. Lazkov

## ЗАМЕТКИ О РОДЕ PHLOMOIDES MOENCH (LAMIACEAE) NOTAE DE GENERE PHLOMOIDES MOENCH (LAMIACEAE)

### 1. О двух видах *Phlomoides Moench* из Киргизии

Э. Регель (Regel, 1886a) в своей монографии рода *Eremostachys* Bunge описал вид *E. cordifolia* Regel. В протологе в качестве «locus classicus» указывалось: «In Turkestaniae syrdariensis regione kokanica prope Usgent Junio 1880 A. Regel legit». Таким образом, вид был собран в районе современного города Узген. Правда В. И. Липский (1902), составивший маршруты среднеазиатских коллекторов, считает, что в районе Узгена, где и мог быть собран типовой образец вида, А. Регель был 28–31 мая, затем он перевалил Ферганский хребет и направился во Внутренний Тянь-Шань. Однако это различие в датах могло быть следствием использования различных временных стилей.

В связи с изучением рода *Phlomoides* Moench, куда по современным представлениям (Адылов, Камелин, Махмедов, 1986; Камелин, Махмедов, 1990) относится *Eremostachys cordifolia*, нами были исследованы типовые образцы некоторых, в том числе и этого вида. В Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) хранится образец, который мы принимаем за лектотип вида *E. cordifolia*: «Iter Turkestanicum, bei Usgent, V 80, A. Regel». На этом гербарном листе имеется собственноручная надпись Регеля: «*Eremostachys cordifolia* Rgl.» и рисунки, детали которых совпадают с приведенными в протологе, а также наклеенные элементы цветка. Морфологические признаки этого растения (из которых наиболее важными являются густо белоопушенные снизу листья и довольно широкие, продолговато-ланцетные прицветники), сходны с признаками, приведенными в протологе. В том же году Регель описывает (Regel, 1886b) *Phlomis ostrowskiana* Regel (= *Phlomoides ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov), в пределах которого выделяет 2 разновидности:  $\alpha$ . *hirta* и  $\beta$ . *sublanata*. В протологе для первой разновидности он цитирует 2 образца, один из которых, судя по этикетке, также может оказаться дубликатом коллекции, являющейся первоначальным материалом для *Eremostachys cordifolia* Regel: «In kokania prope Usgent ad alt. 4000' 28 Majo (9 Junio) 1880 (A. Regel)».



*P. woroschilovii* был описан в роде *Phlomis* В. В. Макаровым из высокогорий Баджальского хребта (истоки р. Правый Суючанан). По-видимому, этот же вид приводился В. Н. Ворошиловым с верховий р. Урми. Это очень характерные высокогорные растения с довольно низкими и тонкими стеблями (по высоте равными или чуть длиннее прикорневых листьев), с расставленными (и обычно — двумя) мутовками цветков и одним-двумя стеблевыми листьями. Чашечки у них со слабо развитыми острями на зубцах, но — с дополнительными зубчиками между основными зубцами. В отличие от *P. woroschilovii* — новый вид — это растения лесного пояса, растущие по лугам и опушкам ельников, значительно более мощные, с характерными прикорневыми листьями — до широко-треугольно-сердцевидных (с наибольшей шириной пластинки именно в основании). *Phlomis woroschilovii* первоначально был отождествлен В. Н. Ворошиловым с *P. koraiensis* Nakai. К сожалению, в БИН РАН нет ни одного достоверного образца *Phlomis koraiensis*, но — судя по первоописанию он отличается по форме нижних листьев (причем не вполне ясно, есть ли у этого вида сохраняющаяся во время цветения и плодоношения розетка листьев), а также — по сжато-му (а не из сильно расставленных мутовок) соцветию, более темно окрашенным цветкам, строению тычинок и т.д.

От преимущественно алтайского вида *P. alpina* — новый вид также отличается и по форме листьев и по форме соцветия (у *P. alpina* — оно сжатое, с длинными узкими ланцетными прицветными листьями), а также — тычинками всеми — без придатков и орешками голыми, а не опушенными на верхушке. Из числа более западных видов рода новый вид, пожалуй, наиболее близок к *Phlomis chinghoënsis* Wu (тоже лесному виду из Синьцзяна).

Наличие же двух видов рода, близких друг другу на северных рубежах распространения рода на Дальнем Востоке России, один из которых может расцениваться как производный от другого при освоении высокогорных ландшафтов (*P. woroschilovii*) — свидетельство довольно длительного времени развития этой группы в Приамурье и Приморье. Интересно, что из одного участка Баджальского хребта (басс. р. Горин) есть очень фрагментарный (обломок соцветия) образец, более близкий к Северо-Сихоте-Алинскому *P. pacifica*, собранный Б. П. Колесниковым и хранящийся в Гербарии БИН РАН и крайне желательно было бы проследить в этом труднодоступном районе распределение разных признаков в популяциях *P. woroschilovii*.

Г. А. Лазьков

G. Lazkov

## ЗАМЕТКИ О РОДЕ PHLOMOIDES MOENCH (LAMIACEAE) NOTAE DE GENERE PHLOMOIDES MOENCH (LAMIACEAE)

### 1. О двух видах *Phlomoides Moench* из Киргизии

Э. Регель (Regel, 1886a) в своей монографии рода *Eremostachys* Bunge описал вид *E. cordifolia* Regel. В протологе в качестве «locus classicus» указывалось: «In Turkestaniae syrdariensis regione kokanica prope Usgent Junio 1880 A. Regel legit». Таким образом, вид был собран в районе современного города Узген. Правда В. И. Липский (1902), составивший маршруты среднеазиатских коллекторов, считает, что в районе Узгена, где и мог быть собран типовой образец вида, А. Регель был 28–31 мая, затем он перевалил Ферганский хребет и направился во Внутренний Тянь-Шань. Однако это различие в датах могло быть следствием использования различных временных стилей.

В связи с изучением рода *Phlomoides* Moench, куда по современным представлениям (Адылов, Камелин, Махмедов, 1986; Камелин, Махмедов, 1990) относится *Eremostachys cordifolia*, нами были исследованы типовые образцы некоторых, в том числе и этого вида. В Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) хранится образец, который мы принимаем за лектотип вида *E. cordifolia*: «Iter Turkestanicum, bei Usgent, V 80, A. Regel». На этом гербарном листе имеется собственноручная надпись Регеля: «*Eremostachys cordifolia* Rgl.» и рисунки, детали которых совпадают с приведенными в протологе, а также наклеенные элементы цветка. Морфологические признаки этого растения (из которых наиболее важными являются густо белоопушенные снизу листья и довольно широкие, продолговато-ланцетные прицветники), сходны с признаками, приведенными в протологе. В том же году Регель описывает (Regel, 1886b) *Phlomis ostrowskiana* Regel (= *Phlomoides ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov), в пределах которого выделяет 2 разновидности:  $\alpha$ . *hirta* и  $\beta$ . *sublanata*. В протологе для первой разновидности он цитирует 2 образца, один из которых, судя по этикетке, также может оказаться дубликатом коллекции, являющейся первоначальным материалом для *Eremostachys cordifolia* Regel: «In kokania prope Usgent ad alt. 4000' 28 Majo (9 Junio) 1880 (A. Regel)».

А. М. Махмедов (1986) описал *Phlomoïdes lanatifolia* Machmedov, отличив его от *Eremostachys cordifolia* Regel, для которого в той же работе сделана комбинация в роде *Phlomoïdes*. Типовой образец *P. lanatifolia* происходит из района стыка Алайского и Ферганского хребтов: «Памиро-Алай. Восточная часть Алайского хр. вблизи перевала между сел. Гульчи и Каракульджи, каменисто-мелкощепнистые склоны, 15 VI 1984, № 1071, Халкузиев, Шерматов, Махмедов, Гаффаров». Согласно диагнозу, он отличается от *P. cordifolia* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov иным опушением листьев, формой прицветников и неравными по длине лопастями рыльца. Из описания следует, что *P. lanatifolia* имеет сильно белоопушенные снизу листья и продолговато-ланцетные прицветники. Местом хранения типа указан LE, но здесь он обнаружен не был. Однако благодаря любезности узбекских коллег, мне удалось получить из Ташкента (TASH) фотографию изотипа *P. lanatifolia*. Изучение ее показывает, что данный образец по всем признакам относится к *P. cordifolia*. Более того, типовые образцы обоих видов могли быть собраны из одного района, так как перевал между селами Гульча и Кара-Кульджа, откуда был описан *P. lanatifolia*, находится довольно близко от г. Узген. Типовой образец *P. cordifolia* также не мог быть собран непосредственно возле г. Узген. Наблюдения в природе показали, что подобные растения произрастают на высотах свыше 1500 м над ур. м., на открытых каменисто-скалистых участках, среди крупнотравных полусаванн и орехо-плодовых лесов. По-видимому, автор описания *P. lanatifolia* — А. М. Махмедов, не видел или недостаточно хорошо изучил типовой образец *P. cordifolia*. Кроме того, в обработке рода *Phlomoïdes* в «Определителе растений Средней Азии» (Адылов, Махмедов, 1987), в номенклатурном абзаце *P. lanatifolia* цитируется: «*Phlomis ostrowskiana* auct. non Rgl.: Rgl. in ANP, 9, 2 (1886) 595, quoad pl. A. Regel ex Usgent», то-есть, фактически дублет из типовой коллекции *P. cordifolia*. Соответствующими были и определения, сделанные Махмедовым в Гербарии, где он отнес все образцы *P. cordifolia* к *P. lanatifolia*. Таким образом, название *P. lanatifolia* Machmedov является синонимом *P. cordifolia*. В настоящее время *P. cordifolia* собран мною в средней и северной частях Ферганского хребта (по дороге на перевал Урумбаш и между селами Дашман и Кызыл-Унгур). Следуя Адылову и Махмедову (1987), я также определял *P. cordifolia* как *P. lanatifolia* (Лазьков, Смирнов, 2005). Теперь известно, что ареал *P. cordifolia* (включая *P. lanatifolia*) расположен на

крайнем восточном конце Алайского и большей части Ферганского хребтов.

Однако еще М. Г. Попов (1940), обрабатывая род *Eremostachys*, отнес к *E. cordifolia*, кроме сборов Регеля, еще и растения, найденные им в на Туркестанском хребте, в бассейне реки Исфара: «ad montes Sary-tau in regione fluvii Isfara (M. Popov VI 1920)». Он отмечает значительную дизъюнкцию и существенные различия в морфологических признаках у образцов из различных частей ареала вида: сильное опушение чашечек и нижней стороны листьев, плосковатые, крепкие прицветники у собранных А. Регелем и слабое опушение и шиловидные прицветники у растений с Туркестанского хребта. Как показывает изучение гербария LE, растения, подобные найденным Поповым, собирались на Туркестанском хребте как до, так и после него: «Ферг. обл., Маргел. у., к зап. близ к. Охна, 21 V 1913, № 647, Н. А. Десятов; Таджикистан сев., высокие предгорья Туркестанского хр., басс. р. Исфара, по левому берегу, в 3 км выше к. Ворух, 1650 м, вост. каменистый скл., на делювии из известняков, № 895, 22 VI 1963, В. А. Никитин, Ю. Д. Сосков». На Алайском хребте они также были собраны и мною: «басс. р. Шахимардан, между селами Кадамжай и Шахимардан, скалы, 14 V 2005, Г. А. Лазьков». Признаки этих растений очень устойчивы, и они, несомненно, отличаются от типового и других образцов *P. cordifolia* (= *P. lanatifolia*). Однако именно такие образцы, судя по определениям в Гербарии, Махмедов по непонятной причине относил к *P. cordifolia*. Эта его точка зрения отражена и в обработке рода *Phlomoïdes* в «Определителе растений Средней Азии» (Адылов, Махмедов, 1987), где ареал *P. cordifolia* обозначен как более западный (Алайский, Туркестанский хребты), а *P. lanatifolia* приводится для северо-восточной части Алайского и Ферганского хребтов.

Таким образом, имеются основания говорить о двух близких, но достаточно обособленных видах, обладающих константными признаками и дизъюнктивными ареалами, один из которых еще не описан. В связи с неправильным пониманием этих видов в современной литературе, считаем необходимым привести для них номенклатурные цитаты, а один из них описать как новый для науки.

*Phlomoïdes cordifolia* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov, 1986, в Махмедов, Новости сист. высш. раст. 23: 115. — *Eremostachys cordifolia* Regel, 1886, Тр. Петерб. бот. сада 9: 550, tab. V, fig. 8–10;

М. Поп., 1940, Нов. мем. Моск. общ. исп. прир. 19: 64, р. р. excl. pl. ex iug. Turkest. et fig. 5; Кнорр., 1954, во Фл. СССР 21: 9. — *P. lanatifolia* Machmedov, 1986, Новости сист. высш. раст. 23: 115; Адыл. и Махмедов, 1987, в Опред. раст. Средн. Азии. 9: 103. — *Phlomis ostrowskiana* Regel, 1886, l. c.: 595, р. р., quoad  $\beta$ . *sublanata* et pl. e kokania.

Описан из Кыргызстана («In Turkestanicae syrdariensis regione kokanica prope Usgent. Junio 1880 A. Regel legit»). Лектотип (Лазьков, hic designatus): «Iter Turkestanicum, bei Usgent, V[18]80, A. Regel» (LE!).

***Phlomoides stellata* Lazkov sp. nova.** — *Eremostachys cordifolia* auct. non Regel: М. Поп., 1940, Нов. мем. Моск. общ. исп. прир. 19: 64, р. р., quoad pl. ex iug. Turkest. et fig. 5. — *Phlomoides cordifolia* auct. non (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov: Махмедов, 1986, Новости сист. высш. раст. 23: 115; Адыл. и Махмедов, 1987, в Опред. раст. Средн. Азии 9: 103. — Planta perennis, 60–80 cm alt. Rhizoma crassum; collum gemmis sericeo-lanatis numerosis obsitum. Caules recti, tereti-quadrangulares, pilis articulatis glandularibus obsiti. Folia supra glabra vel pilis articulatis glandularibus obsita, subtus ob pilos stellatos, longi-radiatos et articulatos glandulares canescentia; inferiora 9–12 cm lg., 5–9 cm lt., ovata, apice obtusa, basi cordata, margine rotundato-dentata, petiolata, petiolis 10–12 cm lg.; superiora 2–5 cm lg., 1.5–4 cm lt., ovata, petiolis minutis vel subsessilia, apice obtusa, rotundata, dentata. Inflorescentia e verticillis 3–5 dissitis, 6–10 flora. Bracteeae 0.7–1 cm lg., subulatae, pilis articulatis simplicibus longis et glandularibus obsita. Calyx 14–16 mm lg., 5–6 mm lt., tubuloso-campanulatus, pilis simplicibus et glandularibus obsita; dentibus basi auriculatis, in acumen subulatum 2–3 mm lg. abeuntibus. Corolla albida, 25–30 mm lg., extus pilis longis et brevibus obsita, tubo 12–15 mm lg., intus basi anulo pilorum instructo; labio superiore 12–15 mm lg., falcato, margine dense barbato-piloso; labio inferiore 12–16 mm lg., trilobato, lobo centrale rotundato, lobis lateralibus late ovatis. Stamina filamentis pilis eglandulosis longis tectis; superiora basi appendicibus fimbriatis. Pistillum stigmatibus bipartito partibus inaequilongis. Ovarium apice pilosum. (Vide fig.)

Т y п у с : «Tadzhikistania sept., promontoria alta jugi Turkestanici, in systemate fl. Isfara, ripa sinistra 3 km supra pagum Voruch, alt. 1650 m, declivum orientale lapidosum, in deluvium calcarearum, 22 VI 1963, N 895, V. Nikitin, Ju. Soskov» (LE).



Рис. Типовой образец *Phlomoides stellata* Lazkov

Affinitas. A *Phlomoidea cordifolia* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov foliis subtus parce pubescentibus differt.

Растение многолетнее, 60–80 см выс. Корневище толстое; корневая шейка с многочисленными шелковисто-шерстистыми почками. Стебли прямые, округло-четырехгранные, покрыты членистыми железистыми волосками. Листья сверху голые или покрытые членистыми железистыми волосками, снизу сероватые от длинноручевых звездчатых и членистых железистых волосков; нижние листья 9–12 см дл., 5–9 см шир., яйцевидные, на верхушке туповатые, в основании сердцевидные, по краю округло-зубчатые, черешковые, с черешками 10–12 см дл.; верхние листья 2–5 см дл., 1.5–4 см шир., яйцевидные, с короткими черешками или почти сидячие, на верхушке туповатые, округло-зубчатые. Соцветие из 3–5 расставленных, 6–10-цветковых мутовок. Прицветники 0.7–1 см дл., шиловидные, покрыты простыми длинными и железистыми волосками. Чашечка 14–16 мм дл., 5–6 мм шир., трубчато-колокольчатая, покрыта простыми и железистыми волосками; зубцы в основании ушковидно-расширенные, переходящие в шиловидное остроконечие 2–3 мм дл. Венчик беловатый, 25–30 мм дл., снаружи покрыт длинными и короткими волосками; трубка 12–15 мм дл., изнутри в основании с кольцом волосков; верхняя губа 12–15 мм дл., серповидная, по краю с густой бороздкой волосков; нижняя губа 12–16 мм дл., трехлопастная, с округлой центральной и широкой яйцевидными боковыми долями. Тычиночные нити покрыты длинными нежелезистыми волосками; верхние в основании с бахромчатыми придатками. Столбик с двухраздельным, неравнолопастным рыльцем. Завязь на верхушке опушенная. (См. рисунок).

Тип: «Сев. Таджикистан, высокие предгорья Туркестанского хр., басс. р. Исфара, по левому берегу в 3 км выше кишлака Ворух, 1650 м., восточный каменистый склон на делювии из известняков, 22 VI 1963, № 895, В. А. Никитин, Ю. Д. Сосков» (LE).

**Паратипы** (paratypi): «Ферг. обл., Маргел. у., к зап. близ к. Охна, 21 V 1913, № 647, Н. А. Десятов (LE); Алайский хребет, басс. р. Шахмардан, между селами Кадамжай и Шахмардан, скалы, 14 V 2005, Г. А. Лазьков (FRU)».

Родство. От *P. cordifolia* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov отличается снизу слабо опушенными листьями.

## 2. Лектотипификация *Phlomoidea ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov

Этот вид был описан Э. Регелем (Regel, 1886a) как *Phlomis ostrowskiana* Regel (= *Phlomoidea ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov). Ареал его в современном понимании расположен в Западном Тянь-Шане (Чаткальский и Кураминский хребты). Изучение типового материала по данному виду, хранящегося в LE, показывает, что, по-видимому, при монтировке гербарных образцов были смешаны 3 сбора А. Регеля из различных районов. Два из этих сборов, судя по протологу, происходят из Чаткала (Большой Чимган) и относятся к *Phlomoidea ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov в современном понимании этого вида, а третий, относящийся к *P. cordifolia* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov, — из окрестностей г. Узген. На некоторых листах наклеены части растений разных видов или перепутаны этикетки. В результате, например, растения из окрестностей Узгена этикетированы как собранные в Чимгане. Таким образом, Э. Регелем при описании *Phlomis ostrowskiana* спутаны образцы 2 разных видов — *Phlomoidea ostrowskiana* и *P. cordifolia*. Становится понятным решение Регеля, который выделил в пределах нового вида 2 разновидности:  $\alpha$ . *hirta*, foliis infra hirtulis и  $\beta$ . *sublanata*, foliis inferioribus subtus tenuiter albo-lanatis. Как известно, слово *hirtus* означает коротко и жестко опушенный, а *lanatus* — шерстистый. *Phlomoidea ostrowskiana* в современном его понимании имеет негустое, жесткое, а *P. cordifolia* — шерстистое опушение нижней стороны листьев. В связи с тем, что типовой материал по *P. ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov оказался разнородным и для того, чтобы избежать дальнейших нежелательных номенклатурных изменений, считаем необходимым выбрать для этого вида лектотип. Следует выбрать в качестве лектотипа вида разновидность  $\alpha$ . *hirta*, которая соответствует типовой разновидности *P. ostrowskiana* в современном его понимании, так как, к счастью, имеется один верно этикетированный лист этой разновидности, без примеси растений другого вида. По-видимому, даты сбора были также перепутаны на этикетке и вместо 2 VI, указано 21 VI 1881. К сожалению, единственный лист другой разновидности *P. ostrowskiana* —  $\beta$ . *sublanata* (= *P. cordifolia*), не содержащий посторонних включений, имеет неверную этикетку, из которой следует, что растение собрано в Чимгане. Но, несмотря на это, предлагаю именно этот лист выбрать в ка-

честве лектотипа разновидности *β. sublanata*, как полностью соответствующий ее описанию. Необходимо, однако, указать, что в действительности, он был собран в окрестностях города Узген и фактически является дублетом лектотипа *P. cordifolia*.

*Phlomoides ostrowskiana* (Regel) Adyl., R. Kam. et Machmedov, 1987, в Адыл. и Махмедов, в Опред. раст. Средн. Азии 9: 103. — *Phlomis ostrowskiana* Regel, 1886, Тр. Петерб. бот. сада. 9: 595, tab. X, fig. 19 a–c, p. p., quoad *α. hirta*, excl. *β. sublanata* et pl. ex Usgent.

Описан из Кыргызстана и Узбекистана («*α. hirta*: In montibus alatavicus occidentali-meridionalibus Turkestanicae syrdariensis ad montem Tschimgan ad alt. 5–7000' 2 (14) Junio 1881. In Kokania prope Usgent ad alt. 4000' 28 Majo (9 Junio) 1880 (A. Regel); *β. sublanata*: In montibus alatavicis meridionalibus ad montem Tscharsu ad alt. 5–7000' 2 (14) Junio 1881»). Лектотип (Лазьков, hic designatus): «Am Berge Tschimgan auf der linken Seite des Tschirtschik 5–7000' 2 [sub 21] VI 1882, A. Regel» (LE).

Лектотип *Phlomis ostrowskiana* Regel *α. hirta* (Лазьков, hic designatus): лектотип *Phlomis ostrowskiana* Regel.

Лектотип *Phlomis ostrowskiana* Regel *β. sublanata* (= *Phlomoides cordifolia*) (Лазьков, hic designatus): «prope Usgent 4000' 28 V 1880 A. Regel» sub «[Am Berge Tschimgan auf der linken Seite des Tschirtschik 5–7000' 2 [sub 21] VI 1882, A. Regel]» (LE).

### 3. Новое название для вида рода *Phlomoides* из Китая

Р. В. Камелин и А. М. Махмедов (1990) перевели в род *Phlomoides* Moench вид из рода *Plhomis* L. — *P. ambigua* Hand.-Mazz. Однако название *P. ambigua* в роде *Phlomoides* уже существует, в связи с чем этому виду мы даем новое название.

*Phlomoides mazzettii* Lazkov nom. nov. — *Phlomoides ambigua* (Hand.-Mazz.) R. Kam. et Machmedov, 1990, Бот. журн. 75, 2: 242, non Adyl., R. Kam. et Machmedov, 1987, в Адыл. и Махмедов, в Опред. раст. Средн. Азии 9: 95. — *Phlomis ambigua* Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7: 920.

Новое название вида дано в память об его авторе, известном ботанике Heinrich R. E. Handel-Mazzetti (1882–1940).

### 4. Лектотипификация *Phlomoides korovinii* (M. Pop.) Adyl., R. Kam. et Machmedov

*Phlomoides korovinii* был описан М. Г. Поповым (1940) в роде *Eremostachys*. В протологе процитировано 2 гербарных листа. Растения на одном из них были собраны Е. П. Коровиным и происходят с хребта Тахталык (северо-восточные отроги Ферганского хребта). Они имеют чашечку, опушенную длинными простыми и железистыми волосками, а также совершенно голые листья. По ним, по-видимому, и составлено первоописание Попова, а также морфологическое описание вида, данное во «Флоре СССР» (Кнорринг, 1954). Подобные растения известны с хребта Тахталык, а также из бассейна реки Урумбаш на северо-восточных склонах Ферганского хребта. Второй лист содержит растения, собранные Р. И. Аболиным на Атойнокском хребте (река Джуван-сугет). Они обладают чашечкой, опушенной железистыми и звездчатыми волосками и листьями более или менее опушенными железистыми волосками. Эти растения произрастают на северо-западных отрогах Ферганского хребта и на Атойнокском хребте, отличаются как по ареалу, так и по морфологии и были описаны как *Phlomoides kurpsaica* Lazkov. В связи с тем, что типовой материал по *Phlomoides korovinii* является разнородным, необходимо произвести лектотипификацию вида. Следует выбрать в качестве лектотипа растение с хребта Тахталык, как наиболее соответствующее оригинальному описанию вида.

*Phlomoides korovinii* (M. Pop.) Adyl., R. Kam. et Machmedov, 1987, в Адыл. и Махмедов, в Опред. раст. Средн. Азии 9: 102, p. p., excl. pl. ex riv. Dzuvan-suget. — *Eremostachys korovinii* M. Pop., 1940, Нов. мем. Моск. общ. испыт. прир. 19: 67, p. p., excl. pl. ex riv. Dzuvan-suget; Кнорр., 1954, во Фл. СССР 21: 11.

Лектотип (Лазьков, hic designatus): «Фергана, Нарын, ов. Такталык, № 874, 1 VIII 1926, Е. П. Коровин» (TASH!).

Полевые исследования были проведены при финансовой поддержке Кыргызско-Немецкого научного проекта по изучению взаимодействия человек-окружающая среда в орехово-плодовых лесах Южного Кыргызстана (Фонд Volkswagen Stiftung), а также проекта Международного научно-технического центра (МНТЦ). Грант — КР-973: «Сохранение и использование гермоплазмы дикорастущей флоры Кыргызстана для решения генетико-селекционных и народохозяйственных задач». «Conservation and use of germoplasm of Kyrgyzstan's wild flora

for management of genetic-selection and economica tasks». Автор благодарен А. Н. Сенникову за перевод на латинский язык описания *Phlomoides stellata* и полезное обсуждение работы, а также К. Тожибаеву (TASH) за предоставление фотографии изотипа *Phlomoides lanatifolia* Machmedov.

#### Литература

- Адылов Т. А., Камелин Р. В., Махмедов А. М. Заметки о семействе *Lamiaceae*, 1 // Новости систематики высших растений. Л., 1986. Т. 23. С. 110–114.
- Адылов Т. А., Махмедов А. М. Род *Phlomoides* Moench — Фломоидес // Определитель растений Средней Азии. 1987. Т. 9. С. 82–107.
- Камелин Р. В., Махмедов А. М. Система рода *Phlomoides* (*Lamiaceae*) // Бот. журн. 1990. Т. 75. № 2. С. 241–250.
- Кнорринг О. Э. Род Пустынноколосник — *Eremostachys* Vge. // Фл. СССР. М.; Л., 1954. Т. 21. С. 1–57.
- Лазьков Г. А., Смирнов С. В. Новые и редкие для флоры Кыргызстана виды // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 195–199.
- Махмедов А. М. Новый вид рода *Phlomoides* Moench (*Lamiaceae*) из средней Азии // Новости систематики высших растений. Л., 1986. Т. 23. С. 115–116.
- Попов М. Г. Опыт монографии рода *Eremostachys* Vge. // Нов. мем. Моск. общ. исп. прир. 1940. Т. 19. 4–166.
- Regel E. Monographia generis *Eremostachys* Bunge // Тр. Петерб. бот. сада. 1886а. Т. 9. Вып. 2. С. 527–574.
- Regel E. Conspectus specierum generis *Phlomis* Imperium Rossicum incolentium // Тр. Петерб. бот. сада. 1886б. Т. 9. Вып. 2. С. 575–596.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана,  
лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265  
E-mail: glazkov1963@mail.ru

Н. Н. Цвелев

N. Tzvelev

#### О ВИДАХ РОДА *LINARIA* MILL. (*SCROPHULARIACEAE*) ИЗ РОДСТВА *LINARIA KURDICA* BOISS. ET HOHEN. В ЗАКАВКАЗЬЕ

#### DE SPECIEBUS GENERIS *LINARIA* MILL. (*SCROPHULARIACEAE*) EX AFFINITATE *LINARIA* *KURDICA* BOISS. ET HOHEN. IN TRANSCAUCASIA

Можно считать, что роду льнянка — *Linaria* Mill., в Закавказье «повезло» в отношении его изученности. После обработки этого рода в фундаментальной «Флоре СССР» (Куприянова, 1955) он неоднократно становился объектом исследования (Кемурлария-Натадзе, 1967; Габриэлян, 1986; Капанадзе, 1988; Меницкий, 1998; Пескова, 2004). Кроме того он вошел составной частью в монографию трибы *Antirrhineae* в ее полном объеме (Sutton, 1988). Последний автор уделил особое внимание строению семян *Linaria*, которые изучались с помощью современной оптики. Хотя основные признаки семян этого рода были использованы еще Л. А. Куприяновой (1950, 1955), а позднее многими другими авторами, мы согласны с Ю. Л. Меницким (1998: 123) в том, что не стоит придавать особенностям строения семян *Linaria* слишком большое значение «иногда в ущерб другим морфологическим особенностям растений». Стоит всегда помнить, что таксоны всех рангов характеризуются не одним, хотя бы и существенным признаком, а всей совокупностью признаков. Кроме того, строение семян практически невозможно использовать при определении гербарных образцов, на которых они обычно отсутствуют, и даже при наличии зрелых плодов семена часто бывают съедены одним из видов жуков — долгоносиков.

Наш интерес к закавказским видам *Linaria* из родства *L. kurdica* Boiss. et Hohen. (ряд *Kurdicae* Kuprian. 1950: 44, descr. ross.) был вызван тем, что еще в 1956 г. во время экспедиции в Южное Закавказье совместно с Т. В. Егоровой и С. К. Черепановым нами были собраны, а затем описаны 2 новых вида *Linaria* из этого родства, обитавших в совершенно разных экологических условиях: один — *L. ordubadica*, обитал в горностепных предгорьях южной оконечности Зангезурского хребта в окрестностях г. Ордубад, а другой — *L. megrica* — в альпийском поясе этой же части хребта, но со стороны г. Мегри. Ордубадский район Азербайджана флористически

for management of genetic-selection and economica tasks». Автор благодарен А. Н. Сенникову за перевод на латинский язык описания *Phlomoides stellata* и полезное обсуждение работы, а также К. Тожибаеву (TASH) за предоставление фотографии изотипа *Phlomoides lanatifolia* Machmedov.

#### Литература

- Адылов Т. А., Камелин Р. В., Махмедов А. М. Заметки о семействе *Lamiaceae*, 1 // Новости систематики высших растений. Л., 1986. Т. 23. С. 110–114.
- Адылов Т. А., Махмедов А. М. Род *Phlomoides* Moench — Фломоидес // Определитель растений Средней Азии. 1987. Т. 9. С. 82–107.
- Камелин Р. В., Махмедов А. М. Система рода *Phlomoides* (*Lamiaceae*) // Бот. журн. 1990. Т. 75. № 2. С. 241–250.
- Кнорринг О. Э. Род Пустынноколосник — *Eremostachys* Vge. // Фл. СССР. М.; Л., 1954. Т. 21. С. 1–57.
- Лазьков Г. А., Смирнов С. В. Новые и редкие для флоры Кыргызстана виды // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 195–199.
- Махмедов А. М. Новый вид рода *Phlomoides* Moench (*Lamiaceae*) из средней Азии // Новости систематики высших растений. Л., 1986. Т. 23. С. 115–116.
- Попов М. Г. Опыт монографии рода *Eremostachys* Vge. // Нов. мем. Моск. общ. исп. прир. 1940. Т. 19. 4–166.
- Regel E. Monographia generis *Eremostachys* Bunge // Тр. Петерб. бот. сада. 1886а. Т. 9. Вып. 2. С. 527–574.
- Regel E. Conspectus specierum generis *Phlomis* Imperium Rossicum incolentium // Тр. Петерб. бот. сада. 1886б. Т. 9. Вып. 2. С. 575–596.

Биолого-почвенный институт НАН Кыргызстана,  
лаборатория Флоры (FRU)  
Кыргызстан, 720071, Бишкек, проспект Чуй, 265  
E-mail: glazkov1963@mail.ru

Н. Н. Цвелев

N. Tzvelev

#### О ВИДАХ РОДА *LINARIA* MILL. (*SCROPHULARIACEAE*) ИЗ РОДСТВА *LINARIA KURDICA* BOISS. ET HOHEN. В ЗАКАВКАЗЬЕ

#### DE SPECIEBUS GENERIS *LINARIA* MILL. (*SCROPHULARIACEAE*) EX AFFINITATE *LINARIA* *KURDICA* BOISS. ET HOHEN. IN TRANSCAUCASIA

Можно считать, что роду льнянка — *Linaria* Mill., в Закавказье «повезло» в отношении его изученности. После обработки этого рода в фундаментальной «Флоре СССР» (Куприянова, 1955) он неоднократно становился объектом исследования (Кемурлария-Натадзе, 1967; Габриэлян, 1986; Капанадзе, 1988; Меницкий, 1998; Пескова, 2004). Кроме того он вошел составной частью в монографию трибы *Antirrhineae* в ее полном объеме (Sutton, 1988). Последний автор уделил особое внимание строению семян *Linaria*, которые изучались с помощью современной оптики. Хотя основные признаки семян этого рода были использованы еще Л. А. Куприяновой (1950, 1955), а позднее многими другими авторами, мы согласны с Ю. Л. Меницким (1998: 123) в том, что не стоит придавать особенностям строения семян *Linaria* слишком большое значение «иногда в ущерб другим морфологическим особенностям растений». Стоит всегда помнить, что таксоны всех рангов характеризуются не одним, хотя бы и существенным признаком, а всей совокупностью признаков. Кроме того, строение семян практически невозможно использовать при определении гербарных образцов, на которых они обычно отсутствуют, и даже при наличии зрелых плодов семена часто бывают съедены одним из видов жуков — долгоносиков.

Наш интерес к закавказским видам *Linaria* из родства *L. kurdica* Boiss. et Hohen. (ряд *Kurdicae* Kuprian. 1950: 44, descr. ross.) был вызван тем, что еще в 1956 г. во время экспедиции в Южное Закавказье совместно с Т. В. Егоровой и С. К. Черепановым нами были собраны, а затем описаны 2 новых вида *Linaria* из этого родства, обитавших в совершенно разных экологических условиях: один — *L. ordubadica*, обитал в горностепных предгорьях южной оконечности Зангезурского хребта в окрестностях г. Ордубад, а другой — *L. megrica* — в альпийском поясе этой же части хребта, но со стороны г. Мегри. Ордубадский район Азербайджана флористически

очень сильно отличается от Мегринского района Армении, в чем мы имели возможность убедиться, и в обоих этих районах никаких других видов *Linaria* из родства *L. kurdica* не было, что хорошо согласовалось с морфологической обособленностью найденных нами видов. При последующей обработке собранного материала в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) выяснилось, что кроме типичных образцов широко распространенного в Закавказье вида *L. kurdica* достаточно обособленными являются еще образцы из окрестностей горы Арарат, которые были отнесены Л. А. Куприяновой к *L. lineolata* Boiss., но явно были более близки к *L. kurdica*. По ним был описан нами еще один новый вид — *L. araratica*.

В самой последней обработке рода *Linaria* на Кавказе и в Восточной Европе И. М. Песковой (2004) все эти 3 вида были приняты за синонимы *L. kurdica*. При этом автор отмечает, что по морфологическим признакам вегетативных органов все они «лежат в пределах изменчивости *L. kurdica*» (Пескова, 2004: 188). Далее автор пишет, что по строению семян *L. araratica* идентична с *L. kurdica*, а типы *L. ordubadica* и *L. megrica* при отсутствии семян «трудно идентифицировать», видимо, считая что кроме строения семян для разграничения видов *Linaria* нет других признаков. Здесь же Пескова отмечает, что, согласно Саттону (Sutton, 1988), опушенную чашечку имеют подвиды *L. kurdica* subsp. *pycnophylla* (Boiss. et Bal.) P. H. Davis и *L. kurdica* subsp. *ericalyx* (Boiss.) P. H. Davis, не упоминая о том, что такую же чашечку имеют все 3 описанных нами вида. Отметим, что Дэвис (Davis, 1978), в отличие от Песковой, принял *L. araratica* за самостоятельный подвид.

В связи с выше сказанным, мы предприняли еще одну попытку разобраться в таксонах из родства *L. kurdica*, для чего нами были тщательно просмотрены хранящиеся в Гербарии LE материалы по этой группе из Закавказья и Юго-Западной Азии, включая близкий вид *L. lineolata* s.l. В результате мы пришли к выводу, что в Закавказье представлены 6 ниже перечисленных видов этого родства (сюда традиционно включена и *L. araratica*, по-видимому, не входящая в Армению), обособленных друг от друга и по своим ареалам и легко определяемых по также предлагаемому ниже ключу. Мы считаем, что эти виды, как и встречающиеся за пределами Кавказа виды *L. aucheri* Boiss., *L. pycnophylla* Boiss. et Bal., ***Linaria ericalyx*** (Boiss.) Tzvel. comb. et stat. nov. = *L. pycnophylla* var. *ericalyx* Boiss., 1879, Fl. Or. 4: 372; = *L. kurdica* subsp. *ericalyx* (Boiss.) P. H. Davis, 1978,

Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 36: 9, *L. sintenisii* P. H. Davis, *L. lineolata* Boiss. и *L. elymaitica* (Boiss.) Kupr., заслуживают выделения из подсекции *Linaria* секции *Linaria* в особую подсекцию *Kurdicae* Tzvel. Виды этой подсекции габитуально значительно более сходны с некоторыми видами секции *Speciosae* (Benth.) Wettst. особенно с ее типом — *L. genistifolia* (L.) Mill., чем с типом подсекции *Linaria* (и рода в целом) — *L. vulgaris* Mill. Различать третью подсекцию в секции *Linaria* — подсекцию *Laeves* Kuprian. ex Peskova (Пескова, 2004: 190) с типом *L. odora* (Bieb.) Fisch. также стоит, но основываясь не на скульптуре семян — основном признаке подсекции, по Л. А. Куприяновой, поскольку и в подсекции *Kurdicae* имеются виды с гладким диском семян (например, *L. ericalyx* и *L. lineolata*). Конечно, при желании можно принимать все выше упомянутые виды подсекции *Kurdicae* за подвиды только двух видов: *L. kurdica* s.l. и *L. lineolata* s.l., как это делают Дэвис (Davis, 1978) и Саттон (Sutton, 1988), но длинными названиями неудобно пользоваться, и, на наш взгляд, этого лучше не делать. Мы предпочитаем ниже принимать в пределах подсекции 2 «вида-агрегата».

*Linaria* sect. *Linaria* subsect. **Kurdicae** Tzvel. subsect. nova. — *L. ser. Kurdicae* Kuprian., 1955, во Фл. СССР 22: 195, descr. ross. — *Plantae perennes, erectae. Folia lanceolato-ovatis ad anguste linearia, sat rigida, saepe glauco-viridia. Flores sat parvi, flavi. Semina alata.* — Прямостоячие многолетние растения. Листья от ланцетно-яйцевидных до узколинейных, довольно жесткие, часто сизо-зеленые. Цветки довольно мелкие, желтые. Семена крылатые. — *T u r u s* (тип): *L. kurdica* Boiss. et Hohen.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ *LINARIA* ПОДСЕКЦИИ *KURDICAЕ*  
В ЗАКАВКАЗЬЕ

1. Все листья линейные, 0.7–3 мм шир., с завернутыми на нижнюю сторону краями ..... 2.
- + Все листья ланцетные, 3–18 мм шир., с плоскими краями ..... 3.
2. Листья 1.5–3 мм шир. Доли чашечки почти одинаковой длины, курчаво-волосистые ..... 5. *L. araratica*.
- + Листья 0.8–2.5 мм шир. Доли чашечки сильно неравные, голые или с немногими короткими железистыми волосками по краям ..... 6. *L. hohenackeri*.
3. Доли чашечки лишь по краям, а часто и с внутренней стороны с короткими железистыми волосками; редко у основания чашечки имеются многие курчавые волоски ..... 4.



- + Доли чашечки снаружи довольно густо покрыты более длинными курчавыми железистыми волосками, обычно заходящими на цветоножки, а иногда и на ось соцветия ..... 5.
- 4. Стебли на верхушке обычно разветвленные, с ветвями дуговидно отходящими, почти одинаковой длины и заканчивающимися короткими (3–8 см дл.), относительно малоцветковыми, но очень густыми соцветиями; редко стебли неразветвленные, но также с коротким и густым соцветием. Венчик желтый ..... 1. *L. kurdica*.
- + Стебли в верхней части обычно разветвленные, но боковые ветви укороченные, вверх направленные, со слабо развитыми (часто недоразвитыми) соцветиями, а основной стебель заканчивается длинным (8–20 см дл.), многоцветковым, но рыхлым соцветием с расставленными цветками. Венчик бледно-желтый ..... 2. *L. nachitschevanica*.
- 5. Растение 30–50 см выс. Листья 4–12 мм шир., сизовато-зеленые от воскового налета, толстоватые. Соцветия 10–25 см дл., почти равные по длине остальной части стебля, очень рыхлые, с расставленными цветками. Венчик бледно-желтый ..... 3. *L. ordubadica*.
- + Растение 25–35 см выс. Листья 3–5 мм шир., без воскового налета, более тонкие. Соцветия 3–7 см дл., в несколько раз короче остальной части стебля, очень густые. Венчик желтый ..... 4. *L. megrica*.

1–5. *L. aggr. kurdica* Boiss. et Hohen.

1. *L. kurdica* Boiss. et Hohen., 1844, in Boiss., Diagn. Pl. Or., Ser. 1, 4: 73; Куприян., 1955, во Фл. СССР 22: 195; P. H. Davis, 1978, Fl. Turkey 6: 666, excl. subsp.; Габриэлян, 1986, Новости сист. высш. раст. 23: 148, s. str.; Капанадзе, 1988, Бот. журн. 73, 10: 1478, s. str.; Sutton, 1988, Revis. Antirrh.: 304, s. str.; Меницк., 1998, Бот. журн. 83, 12: 128; Пескова, 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 188, s. str.

Мы предлагаем разделить этот наиболее широко распространенный вид на 4 разновидности, которые при исследовании более обильного гербарного материала и проведении наблюдений в природе, возможно, окажутся заслуживающими более высокого таксономического ранга. Во всяком случае на них стоит обратить внимание последующих исследователей. Из них типовая — var. *kurdica*, представлена в Гербарии LE только одним экземпляром — изотипом вида из иракского Курдистана: «Inter fragmina lapidum calcareolum in alpinis m. Gara (Kurdist.), 10 VIII 1841. Th. Kotschy. Pl. Alepp.-kurd. moss. 391. Ed. Hohenacker, 1843». Это верхняя часть высокого стебля с многочисленными, более или менее равновеликими ветвями. несущими короткие густые соцветия и также многочисленные сильно уменьшенные, узкие, ланцетно-линейные или линейные листья.

У всех остальных образцов *L. kurdica* s.l. верхушечные листья менее многочисленные и ланцетные, более короткие по сравнению с шириной. В Закавказье представлены 3 других разновидности:

a) *L. kurdica* var. *hajastanica* Bordz., 1931, Вестн. Тифл. бот. сада, Нов. сер. 5: 60, рис.7.

Наиболее широко распространенная разновидность вида, в Гербарии LE представленная только из Закавказья 44 образцами. Встречается преимущественно в среднем и нижнем горных поясах от Ахалцихского р-на Грузии до гор, окружающих Севан, и заходит в северо-восточную Турцию и Иранский Азербайджан. Все цитированные Е. И. Бордзиловским экземпляры из Армении и Турции находятся в Киеве, и поэтому мы не имеем возможности выбрать лектотип разновидности. При ее описании автор, ссылаясь на первоописание *L. kurdica*, считал, что семена этого вида имеют гладкий или почти гладкий диск, что позднее не подтвердилось. Во время экспедиций по южной Грузии и Армении совместно с С. К. Черепановым мы имели возможность убедиться в том, что флора гор, в которых встречается эта разновидность действительно имеет много общего.

b) *Linaria kurdica* var. *razdanica* Tzvel. var. nova. — Planta 30–50 cm alta, glauco-viridis. Caules simplices vel superne parce ramosi, dense foliosi. Folia lineari-lanceolata, 3–4.5 mm lt. Racemi sat densi et multiflori. Corolla flava, 9–10 mm lg. (sine calcare); calcar 8–10 mm lg. Calycis lobi lanceolati, acutiusculi, marginibus breviter glanduloso-pilosi. — Растение 30–50 см выс., сизо-зеленое. Стебли простые или сверху с немногими ветвями, густо облиственные. Листья линейно-ланцетные, 3–4.5 мм шир. Кисти довольно густые и многоцветковые. Венчик желтый, 9–10 мм дл. (без шпорца); шпорец 8–10 мм дл. Доли чашечки ланцетные, островатые, по краям с короткими железистыми волосками. — Turus (тип): «Армения, Разданский р-н, окр. сел. Фонтан, в посевах эспарцета, 20 VI 1976, N 500, З. Ключкова» (LE cum isotypo).

Эта разновидность внешне очень сходна с *L. megrica*, но имеет почти голые островатые доли чашечки, сизовато-зеленые листья и более многоцветковые соцветия. Образцы собраны на поле, и потому ареал этой разновидности пока не ясен.

c) *Linaria kurdica* var. *alagezica* Tzvel. var. nova. — Planta 20–40 cm alta, glauco-viridis, multicaulis. Caules simplices, basi saepe ascendentes, dense foliosi. Folia lanceolata, 4–6 mm lt. Racemi densiflori et sat multi-

flori. Corolla dilute flava, 10–13 mm lg (sine calcare); calcar 9–11 mm lg. Calycis lobi lanceolato-ovata, obtusi, prope basin marginibus vix breviter glandulosi, submembranacei. — Растение 20–40 см выс., сизо-зеленое, многостебельное. Стебли простые, часто у основания восходящие, густо облиственные. Листья ланцетные, 4–6 мм шир. Кисти очень густые и довольно многоцветковые. Венчик бледно-желтый, 10–13 мм дл. (без шпорца); шпорец 9–11 мм дл. Доли чашечки ланцетно-яйцевидные, тупые, близ основания по краям с немногими короткими железистыми волосками, почти целиком перепончатые. — *Turpus* (тип): «Армения, Алагез, ущ. Каранлых (Манташевское), к юго-востоку от горы Зиарат, субальпийский луг, 2700 м, 15 VIII 1932, Е. и Н. Буш» (LE).

По-видимому, высокогорный дериват от *L. kurdica* var. *hajastanica*, эндемик горы Арагац. Внешне очень похож на *L. megrica*. Пока известен лишь один образец.

2. ***Linaria nachitschevanica*** Tzvel. sp. nova. — Planta perennis, 40–80 cm alta, glauco-viridis. Caulis erectus, in parte superiore vulgo ramosi, ramis lateralibus brevibus, erectis, apice racemum parvum, saepe abortivum gerentibus; racemus centralis longus, 8–20 cm lg., multiflorus, sed valde laxiflorus, floribus distantibus. Corolla laete flava, 9–10 mm lg. (sine calcare); calcar 8–10 mm lg. Calicis lobi oblongi, obtusi, solum marginibus sparse et breviter glanduloso-pilosi. — Многолетнее сизо-зеленое растение 40–80 см выс. Стебель прямостоячий, в верхней части обычно разветвленный, с короткими прямостоячими боковыми ветвями, несущими на верхушке небольшие, часто недоразвитые кисти; центральная кисть длинная, 8–20 см дл., многоцветковая, но очень рыхлоцветковая, с расставленными цветками. Венчик светло-желтый, 9–10 мм дл. (без шпорца); шпорец 8–10 мм дл. Доли чашечки продолговатые, тупые, лишь по краям с немногими короткими железистыми волосками.

*Turpus* (тип): «Transcaucasia, prov. Nachitschevanj, distr. Schachbuz, pag. Bitschenach, ca. 1600 m, declivitas lapidosa, 17 VI 1947, A. Grossheim, I. Pjinskaja, M. Kirpicznikov». — «Закавказье, Нахичеванская АССР, Шахбузский р-н, сел. Биченах, около 1600 м, каменистый склон, 17 VI 1947, А. Гроссгейм, И. Ильинская, М. Кирпичников» (LE).

**Paratypi** (паратипы): «Нахичеванская республика, близ сел. Биченах, 8 VIII 1931, Л. Прилипко, Н. Вихорт»; «Нахичеванский р-н, между местностью Анабад и родником Алма-Булаг на массиве Карагут, около 1800 м, на

известковых скалах, 10 VI 1947, А. Гроссгейм и др.»; «Армения, Сисианский р-н, в 3 км от Сисиана к Ашотовану, горная степь, 3 VII 1979, Б. Аревшатян.» — все LE.

Affinitas. A specie proxima *L. kurdica* Boiss. et Hohen. racemo centrali longiore et laxiore, a specie alie — *L. ordubadica* Tzvel. calice sublabri differt.

Родство. От наиболее близкого вида — *L. kurdica*, отличается более длинной и более рыхлой центральной кистью, а от другого вида — *L. ordubadica* почти голой чашечкой.

По-видимому, вид эндемичен для горностепных предгорий северной части Зангезурского хребта. Южнее, на его более опустыненных юго-западных склонах он замещается близким, но более ксерофильным видом *L. ordubadica*.

3. ***L. ordubadica*** Tzvel., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 18: 14; Кем.-Наг. 1967, в Гроссг., Фл. Кавк., изд. 2, 7: 481. — *L. megrica* auct. non Tzvel.: Габриэлян, 1986, цит. соч.: 149, р. р.; Капанадзе, 1988, цит. соч.: 1478, р. р.; Меницкий, 1988, цит. соч.: 129, р. р. — *L. kurdica* auct. non Boiss. et Hohen.: Sutton, 1988, l. c.: 304, р. р.; Пескова, 2004, цит. соч.: 188, р. р.

Описан из окрестностей г. Ордубад. *Turpus*: «Нахичеванская АССР, Ордубадский р-н, на каменистом склоне отрога Зангезурского хребта в 5–6 км к сев.-вост. от г. Ордубад, 18 VI 1956, N 931, Т. Егорова, Н. Цвелев, С. Черепанов» (LE).

По-видимому, эндемик юго-западных предгорий Зангезурского хребта.

4. ***L. megrica*** Tzvel., 1959, l. c.: 15; Габриэлян, 1986, цит. соч.: 149, s. str.; Капанадзе, 1988, цит. соч.: 1478, s. str.; Меницкий, 1988, цит. соч.: 129, s. str. — *L. lineolata* auct. non Boiss.: Кем.-Наг. 1967, цит. соч.: 481, р. р. — *L. kurdica* auct. non Boiss. et Hohen.: Sutton, 1988, l. c.: 304, р. р.; Пескова, 2004, цит. соч.: 188, р. р.

Описан с Зангезурского хребта. *Turpus*: «Армения, Мегринский р-н, на каменистых склонах близ перевала через Зангезурский хр. выше пос. Варданазор, 5 VII 1956, N 1950, Т. Егорова, Н. Цвелев, С. Черепанов» (LE).

По-видимому, эндемик верхнего пояса Зангезурского хребта, а, возможно, также Даралагеза (в Гербарии LE имеется несколько сомнительный обкусанный скотом образец: «Даралагез, Кушибеляк, 17 VII 1934, М. Тер-Миносьян»). Вполне возможно, что приоритетным названием для *L. megrica* является *L. ruscophylla* Boiss. et

Balansa (1859, in Boiss., Diagn. Pl. Or., Ser. 2, 6: 129. = *L. kurdica* subsp. *pusnophylla* (Boiss. et Hohen.) P. H. Davis, 1978, l. c.: 9). Достоверных образцов этого вида, описанного из Каппадокии («In regione alpina montis Aslan dach Cappadociae, VIII 1855, leg. Balansa» — G) мы не видели, но Дэвис приводит его и для ряда местонахождений в горных районах северо-восточной Турции. Указанные в оригинальном диагнозе этого вида курчавоволосистые чашечки и густооблиственные стебли, как и приуроченность его к альпийскому поясу гор хорошо согласуются с *L. megrica*, но для *L. pusnophylla* приводится еще признак — «fastigiate» — разветвленное соцветие, что не характерно для *L. megrica*.

Более обособлен как от *L. megrica*, так и от *L. pusnophylla* вид *L. eryocalyx*, изотип которого («Adessa, N 449, 21 VI, Lin. *eriocalyx* Boiss. sp. nova) имеется в Гербарии LE. Чашечки цветков у него настолько обильно покрыты рыхлым белым войлоком, что границы между их долями незаметны. Его самостоятельность, как эндемичного для юго-западной Турции («Ликия») вида для нас не вызывает сомнений, хотя Дэвис также присоединяет его к *L. kurdica* в качестве подвида.

5. *L. araratica* Tzvel., 1959, l. c.: 17; Менищк., 1998, цит. соч.: 128. — *L. kurdica* subsp. *araratica* (Tzvel.) P. H. Davis, 1978, l. c.: 8; id., 1978, Fl. Turkey, 6: 667. — *L. lineolata* auct. non Boiss.: Куприян., 1955, цит. соч.: 195, р. р. — *L. kurdica* auct. non Boiss. et Hohen.: Габриэлян, 1986, цит. соч.: 148, р. р.; Капанадзе, 1988, цит. соч.: 1478, р. р.; Sutton, 1988, l. c.: 304, р. р.; Пескова, 2004, цит. соч.: 188, р. р.

Описан из окрестностей горы Арарат. Турus: «Турция, на горе Малый Арарат, 14 VIII 1919, А. Гроссгейм» (LE).

По-видимому, является эндемиком этого района. Дэвис (P. H. Davis, l. c.), видевший материал по данному виду, принял его за один из подвигов *L. kurdica*, хотя ряд цитированных выше авторов не признали его самостоятельности. Нами не обнаружено никаких «переходов» к *L. kurdica*, хотя *L. araratica* действительно более близок к этому последнему виду, чем к *L. lineolata*, в синонимы к которому его отнесла Л. А. Куприянова (отсюда ее ошибочное указание для *L. lineolata* семян с бугорчатым диском). Саттон (Sutton, 1888: 305), не признавший *L. araratica* даже в качестве подвида, указывает, что по форме листьев тип *L. kurdica* более сходен с *L. araratica*, чем с другими экземплярами *L. kurdica*. Однако он делает здесь явную ошибку: листья на боковых ветвях у типового материала по *L. kur-*

*dica* действительно очень узкие и похожие на листья *L. araratica*, но листья на основном стебле 8–13 мм шир. и не имеют ничего общего с листьями *L. araratica*. Возможно, Саттон видел лишь боковые ветви типа. Кроме того *L. araratica* имеет курчавоволосистую чашечку.

6. *L. aggr. lineolata* Boiss.

6. ***Linaria hohenackeri*** Tzvel. sp. nova. — *L. elymaitica* (Boiss.) Kuprian., 1955, во Фл. СССР 22: 217, quoad pl. — *L. lineolata* auct. non Boiss.: Куприян., 1955, цит. соч. 217, р. р.; Капанадзе, 1988, цит. соч.: 1478, р. р.; Менищк., 1998, цит. соч.: 129; Пескова, 2004, цит. соч.: 189. — Planta 25–50 cm alta, viridis. Caules erecti vel basi adscendentes, vulgo simplices. Folia 0.8–2.5 mm lt., anguste linearia, marginibus convolutis. Inflorescentiae apicales, sat densae, 8–20-florae. Calycis lobi 2.5–3.5 mm lg., valde inaequales, lanceolati, marginibus sparse et breviter glanduloso-pilosi. Corolla flava, 9–12 mm lg. (sine calcare); calcar 8–10 mm lg. Germen breviter glandulose-pilosum. Semina ignota. — Растение 25–50 см выс., зеленое. Стебли прямостоячие или в основании восходящие, обычно простые. Листья 0.8–2.5 мм шир., узколинейные, с завернутыми краями. Соцветия верхушечные, довольно густые, 8–20-цветковые. Доли чашечки 2.5–3.5 мм дл., сильно неравные, ланцетные, по краям редко и коротко железисто-волосистые. Венчик желтый, 9–12 мм дл. (без шпорца); шпорец 8–10 мм дл. Завязь коротко железисто-волосистая. Семена неизвестны.

Турus (тип): «In montibus Talusch pr. pag. Swant, leg. Hohenacker, 1834» (LE, cum isotypis 3).

Affinitas. A speciebus proximis differt: a *L. lineolata* Boiss. — calycibus subglabris et foliis viridibus, a *L. elymaitica* (Boiss.) Kuprian. — germeni glanduloso-pilosi (non glabri) et calycis lobis marginibus sparse et breviter glanduloso-pilosis.

Species in memoriam collectoris R. F. Hohenackeri nominata est.

Родство. От наиболее близких видов отличается: от *L. lineolata* — почти голыми чашечками и зелеными листьями, от *L. elymaitica* — железисто-волосистой (а не голой) завязью и долями чашечки по краям редко и коротко железисто-волосистыми.

Вид назван в честь коллектора — Ф. Р. Гогенакера.

Эндемик Талышских гор, откуда в Гербарии LE, помимо типового, имеется еще один образец: «Пос. Нажбы Ленкоранского у. Бакинской губ., 27 IV 1898, В. Левандовский». Из 2 близких к *L. hohenackeri* видов — *L. lineolata* является эндемиком гор Эльбурс в Иране,

откуда в Гербарии LE имеется его образец, определенный самим Буасье: «*Iter persicum alterum* N 7861. *Persia borealis ad basin m. Demawend ad Reue et Pelur*, ca. 20–2300 m s.m., 15 VII 1902, J. et A. Bornmüller». Типа *L. lineolata* («*In fauce Dudera montis Elburs*, 8 VI 1843, Kotschy 265») мы не видели. Достоверных образцов второго, близкого к описываемому нами виду — *L. elymaitica*, мы не видели и принимаем за него экземпляр в Гербарии LE: «*Gilan, im Sefidrudthal bei Bibersin*, V 1848, leg. Buhse», соответствующий описанию Буасье, но имеющий венчик 9–12 мм дл., а не 22–24 мм дл., как указывает для него Саттон (Sutton, 1988: 309). Этот вид описан из юго-западного Ирана («*Persia austro-occidentalis, in graminosis m. Sawers*, 9000 ft., VII 1868, Haussknecht»). Растения, описанные нами как *L. hohenackeri*, Л.А. Куприянова (1955) дважды привела для Талыша под названиями *L. lineolata* и *L. elymaitica*, но ее описание *L. lineolata* относится к *L. araratica*.

Таким образом все перечисленные нами виды из родства *L. kurdica* не только различаются морфологически, но и имеют достаточно обособленные друг от друга ареалы. Очень вероятно, что и многие другие виды *Linaria*, принятые И. М. Песковой в широком объеме, при более тщательной обработке материала разделятся на ряд видов меньшего объема. Так для *L. genistifolia* в объеме Песковой явно не хватает «ключа для определения синонимов». Этот автор пишет, что *L. genistifolia* отличается очень большой изменчивостью, хотя наблюдая и собирая этот вид на песчаных надпойменных террасах многих рек Украины и Европейской России, мы не заметили такой изменчивости, не считая, разумеется, модификаций, связанных с различиями во влажности почвы и затененности местообитаний или в антропогенных воздействиях. Но, конечно, этот вид станет «полиморфным», если к нему присоединить ряд нагорных видов Крыма и Кавказа, например, хорошо знакомый нам по Крыму вид *L. pontica* Kuprian.

### Литература

- Г а б р и э л я н Э. Ц. Обзор видов рода *Linaria* Mill. (*Scrophulariaceae*) в Армении // *Новости систематики высших растений*. Л., 1986. Т. 23. С. 143–152.
- К а п а н а д з е М.Б. Конспект кавказских представителей рода *Linaria* (*Scrophulariaceae*) // *Бот. журн.* 1988. Т. 73. № 10. С. 1473–1482.

- К е м у л а р и а - Н а т а д з е Л. М. *Linaria* Mill. // А. А. Гроссгейм. Флора Кавказа. Изд. 2. М.; Л., 1967. Т. 7. С. 474–485.
- К у п р и я н о в а Л. А. Систематический обзор льнянок СССР // *Тр. Бот. инст. АН СССР*. Сер.1. 1950. Вып. 9. С. 38–70.
- К у п р и я н о в а Л. А. *Linaria* Mill. // *Флора СССР*. М.; Л., 1955. Т. 22. С. 178–225.
- М е н и ц к и й Ю. Л. Конспект кавказских видов *Linaria* (*Scrophulariaceae*). I. Секция *Linaria* // *Бот. журн.* 1998. Т. 83, № 12. С. 122–132.
- П е с к о в а И. М. Обзор рода *Linaria* Mill. (*Scrophulariaceae*) Восточной Европы и Кавказа // *Новости систематики высших растений*. СПб., 2004. Т. 36. С. 182–208.
- D a v i s P. H. *Flora of Turkey and the East Aegean islands*. Edinburgh, 1978. Vol. 6. P. 654–673.
- S u t t o n D. A. *A revision of the tribe Antirrhineae*. London, Oxford, 1988. 575 p.

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

Е. А. Глазкова,  
Г. Л. Гусарова

Е. Glazkova,  
G. Gussarova

ЗАМЕТКА О EUPHRASIA SALISBURGENSIS FUNCK S.L.  
(SCROPHULARIACEAE) С ОСТРОВОВ ФИНСКОГО  
ЗАЛИВА

NOTA DE EUPHRASIA SALISBURGENSIS FUNCK S.L.  
(SCROPHULARIACEAE) IN INSULIS SINUS FENNICI  
CRESCENTE

Летом 2002 г. одним из авторов настоящей статьи — Е. А. Глазковой, в ходе экспедиции на острова, расположенные близ северного побережья Финского залива между Российской-Финляндской границей и устьем реки Серьги, на небольшом необитаемом острове Талскери (375 × 125 м) был собран оригинальный образец *Euphrasia*: «Ленинградская область, Выборгский район, Финский залив, о-в Талскери, примерно в 9 км к востоку от Российской-Финляндской границы и в 3.8 км к югу от побережья материка близ о-ва Горный, на приморской лужайке на задерненных выходах кристаллических пород, 22 VII 2002» — LE. Впоследствии этот образец был определен соавтором статьи — Г. Л. Гусаровой, как *Euphrasia salisburgensis* Funck s.l., вид, ранее не известный на территории России (Гусарова, 2005). Собранные растения характеризуются узко-клиновидными удлинёнными листьями с 2–3 расставленными острыми узкими зубцами с каждой стороны, что указывает на принадлежность этого вида к секции *Angustifoliae* (Wettst.) Tzvel. Следует отметить, что наш экземпляр отличается от типичной *E. salisburgensis* наличием железистого опушения на прицветных листьях и длинных щетинок по краю коробочки, что, возможно, является результатом гибридизации *E. salisburgensis* с более обычной на острове *E. brevipila* Burnat et Gremli. Не исключено также, что мы имеем дело с молодым таксоном, являющимся результатом «поглощения» в результате интрогрессивной гибридизации популяций *E. salisburgensis* более «активным» видом *E. brevipila*.

По нашим наблюдениям, на островах Балтийского моря очень интенсивно идут гибридизационные процессы в роде *Euphrasia* L., одной из причин которых является изоляция островных популяций. Например, на некоторых островах Финского залива мы неоднократно наблюдали гибриды и гибридогенные виды при отсутствии одного

из родительских видов. При этом наиболее «активным» видом выступает широко распространенный *E. brevipila*. Нередко на островах нам приходилось собирать экземпляры *E. wettsteinii* Gussarova, которые, как и *E. salisburgensis*, на чашечке и прицветных листьях в небольшом количестве имеют железистые волоски, характерные для *E. brevipila*.

*E. salisburgensis* s.l. имеет дизъюнктивный ареал, включающий горы Средней и Южной Европы, Ирландию, север Скандинавии, а также изолированное местонахождение на юге Скандинавии (о-в Готланд). В пределах основной части ареала и для отдельных изолированных его участков указываются морфологически, а также экологически и географически обособленные расы, рассматриваемые или в ранге вида, например, *E. nivalis* Beck, *E. olympica* Hal. et Sint., *E. lapponica* T. C. E. Fries, или в качестве разновидностей *E. salisburgensis*: *E. salisburgensis* var. *hibernica* Pugsley, *E. salisburgensis* var. *schoenicola* Yeo. Фрис (Fries, 1922) указывает на реликтовый характер популяций с севера Норвегии и Швеции, относя их к особому виду *E. lapponica*. Впоследствии эта точка зрения не получила распространения, и *E. lapponica* рассматривается как синоним *E. salisburgensis* (Yeo, 1978; Lid, Lid, 2005).

Уровень ploидности ( $2n = 44$ ) *E. salisburgensis*, характерный для большинства видов *Euphrasia* Северного полушария, являющихся тетраплоидами, служит фактором, не препятствующим процессам интрогрессивной гибридизации. Согласно Стэйсу (Stace, 1997), на территории Ирландии встречаются гибриды *E. salisburgensis* с *E. arctica* subsp. *borealis* (Townson) Yeo, *E. nemorosa* (Pers.) Wallr. и *E. micrantha* Reichenb. Не исключено, в частности, гибридное происхождение *E. nivalis* (*E. salisburgensis* × *E. minima*) и *E. lapponica* (*E. salisburgensis* × *E. wettsteinii* (*E. frigida* auct.)).

Сведения о распространении *E. salisburgensis* на территории России и сопредельных государств довольно скудны. Так, авторы работ рода *Euphrasia* — С. В. Юзепчук (1955) во «Флоре СССР» и Н. Н. Цвелёв (1981) во «Флоре Европейской части СССР», приводят *E. salisburgensis* для территории Украины, где этот вид известен из единственного изолированного местонахождения в Карпатах (хр. Свидовец, Мармарошские горы). Однако в примечаниях к виду оба автора сообщают, что не видели экземпляров *E. salisburgensis* с территории СССР (Юзепчук, 1955: 639; Цвелёв, 1981: 281). Кроме того, названные авторы отмечают, что не исключают возможности обнару-

жения близкого к *E. salisburgensis* вида *E. lapponica*, встречающегося на севере Финляндии и Швеции, и на Кольском п-ове. Йоо (Yeo, 1978), по-видимому, следуя С. В. Юзепчуку, также приводит *E. salisburgensis* для Европейской части СССР, указывая, что экземпляров вида с этой территории он не видел. Таким образом, до нашей находки достоверные сведения об *E. salisburgensis* s.l. с территории России отсутствовали.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 05-04-49658-а, 06-04-63028-к), Фонда содействия отечественной науке и Министерства окружающей среды Финляндии.

### Литература

- Гусарова Г. Л. Конспект рода *Euphrasia* L. (*Scrophulariaceae*) России и сопредельных стран (в пределах бывшего СССР) // Бот. журн. 2005. Т. 90, № 7. С. 1087–1114.
- Цвелёв Н. Н. *Euphrasia* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1981. Т. 5. С. 268–281.
- Юзепчук С. В. Очанка — *Euphrasia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1955. Т. 22. С. 557–640.
- Fries T. C. E. Die skandinavischen Formen der *Euphrasia salisburgensis* // Arkiv Bot., 1922. Bd 17. N 6. S. 1–17.
- Lid J., Lid D. T. Norsk Flora. Norsk Flora. Ed. 2. 2005. 1230 p.
- Stace C. New Flora of the British Isles. Ed. 2. Cambridge, 1997. 1130 p.
- Yeo P. F. A taxonomic revision of *Euphrasia* in Europe // Bot. J. Linn. Soc. 1978. Vol. 77. P. 223–334.

Е. А. Глазкова: Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: eglazkova@hotmail.com

Г. Л. Гусарова: Санкт-Петербургский государственный университет  
199034, С.-Петербург, Университетская наб., 7/9  
E-mail: galina.gusarova@nhm.uio.no

И. Д. Илларионова

I. Illarionova

### РОД *LIGULARIA* CASS. (ASTERACEAE) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

### GENUS *LIGULARIA* CASS. (ASTERACEAE) IN ASIA CENTRALI

Настоящий обзор является кратким изложением критической обработки рода *Ligularia* Cass. для издания «Растения Центральной Азии». Работа основана на изучении гербарных коллекций, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), а также на анализе флористической и таксономической литературы по данному роду для территории Центральной Азии и прилегающих регионов.

Род *Ligularia* включает в себя около 150 видов, распространенных преимущественно в Юго-Восточной Азии с центром разнообразия в Юго-Западном Китае. В Центральной Азии, как нами установлено, произрастает 19 видов рода. Большинство видов встречается в Синьцзян-Уйгурском авт. р-не Китая (Джунгария и Кашгария). Основные ареалы этих видов находятся в Средней Азии и на Алтае, кроме одного вида (*L. tianschanica*), являющегося эндемиком Восточного Тянь-Шаня. Большинство это представители секций *Stenostegia* и *Senecillis*. Ареал одного из видов секции *Stenostegia* — *L. rumicifolia*, выделяющегося среди всех остальных представителей секции формой листьев, охватывает Тибет и прилегающие районы Юго-Западного Китая и Непал. Виды типовой секции *Ligularia*, рассматриваемые нами в данной работе, главным образом, приурочены к северным и северо-восточным районам Китая и заходят на территорию Центральной Азии только на самом востоке (Восточная Монголия, Восточная Гоби: хр. Иньшань). Два вида из этой секции также встречаются в Цинхае и Тибете.

В статье приводится ключ для определения видов, для каждого вида указываются тип, основные синонимы, экологическая приуроченность и географическое распространение в соответствии с районированием, принятым для издания «Растения Центральной Азии» (1977. Вып. 7). Уточнены данные по номенклатуре, выбраны 3 лектотипа. Виды расположены по системе, разработанной рядом авторов (Пояркова, 1961; Liu, 1989).

жения близкого к *E. salisburgensis* вида *E. lapponica*, встречающегося на севере Финляндии и Швеции, и на Кольском п-ове. Йоо (Yeo, 1978), по-видимому, следуя С. В. Юзепчуку, также приводит *E. salisburgensis* для Европейской части СССР, указывая, что экземпляров вида с этой территории он не видел. Таким образом, до нашей находки достоверные сведения об *E. salisburgensis* s.l. с территории России отсутствовали.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 05-04-49658-а, 06-04-63028-к), Фонда содействия отечественной науке и Министерства окружающей среды Финляндии.

### Литература

- Гусарова Г. Л. Конспект рода *Euphrasia* L. (*Scrophulariaceae*) России и сопредельных стран (в пределах бывшего СССР) // Бот. журн. 2005. Т. 90, № 7. С. 1087–1114.
- Цвелёв Н. Н. *Euphrasia* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1981. Т. 5. С. 268–281.
- Юзепчук С. В. Очанка — *Euphrasia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1955. Т. 22. С. 557–640.
- Fries T. C. E. Die skandinavischen Formen der *Euphrasia salisburgensis* // Arkiv Bot., 1922. Bd 17. N 6. S. 1–17.
- Lid J., Lid D. T. Norsk Flora. Norsk Flora. Ed. 2. 2005. 1230 p.
- Stace C. New Flora of the British Isles. Ed. 2. Cambridge, 1997. 1130 p.
- Yeo P. F. A taxonomic revision of *Euphrasia* in Europe // Bot. J. Linn. Soc. 1978. Vol. 77. P. 223–334.

Е. А. Глазкова: Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: eglazkova@hotmail.com

Г. Л. Гусарова: Санкт-Петербургский государственный университет  
199034, С.-Петербург, Университетская наб., 7/9  
E-mail: galina.gusarova@nhm.uio.no

И. Д. Илларионова

I. Illarionova

### РОД *LIGULARIA* CASS. (ASTERACEAE) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

### GENUS *LIGULARIA* CASS. (ASTERACEAE) IN ASIA CENTRALI

Настоящий обзор является кратким изложением критической обработки рода *Ligularia* Cass. для издания «Растения Центральной Азии». Работа основана на изучении гербарных коллекций, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), а также на анализе флористической и таксономической литературы по данному роду для территории Центральной Азии и прилегающих регионов.

Род *Ligularia* включает в себя около 150 видов, распространенных преимущественно в Юго-Восточной Азии с центром разнообразия в Юго-Западном Китае. В Центральной Азии, как нами установлено, произрастает 19 видов рода. Большинство видов встречается в Синьцзян-Уйгурском авт. р-не Китая (Джунгария и Кашгария). Основные ареалы этих видов находятся в Средней Азии и на Алтае, кроме одного вида (*L. tianschanica*), являющегося эндемиком Восточного Тянь-Шаня. Большинство это представители секций *Stenostegia* и *Senecillis*. Ареал одного из видов секции *Stenostegia* — *L. rumicifolia*, выделяющегося среди всех остальных представителей секции формой листьев, охватывает Тибет и прилегающие районы Юго-Западного Китая и Непал. Виды типовой секции *Ligularia*, рассматриваемые нами в данной работе, главным образом, приурочены к северным и северо-восточным районам Китая и заходят на территорию Центральной Азии только на самом востоке (Восточная Монголия, Восточная Гоби: хр. Иньшань). Два вида из этой секции также встречаются в Цинхэе и Тибете.

В статье приводится ключ для определения видов, для каждого вида указываются тип, основные синонимы, экологическая приуроченность и географическое распространение в соответствии с районированием, принятым для издания «Растения Центральной Азии» (1977. Вып. 7). Уточнены данные по номенклатуре, выбраны 3 лектотипа. Виды расположены по системе, разработанной рядом авторов (Пояркова, 1961; Liu, 1989).

Род *Ligularia* Cass., 1816, Bull. Soc. Philom. Paris: 198, nom. cons., non Duval, 1809; id., 1823, Dict. Sci. Nat. 26: 401; Lessing, 1832, Syn. Gen. Compos.: 390; DC., 1838, Prodr. 6: 313; Sieb. et Zucc., 1843, Fl. Jap.: 188; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 620; Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 95; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 807 (excl. subgen. *Dolichorhiza*). — *Senecillis* Gaertn., 1791, Fruct. et Sem. 2: 453; Simonk., 1886, Fl. Transsilv.: 331; Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 80. — *Hoppea* Reinchb., 1824, Flora (Regensb.) 7: 245, non Willd., 1801. — *Erythrochaete* Sieb. et Zucc., 1846, Abh. Akad. Münch. 4: 188. — *Senecio* sect. *Ligularia* Benth., 1873, Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 449 (excl. *Farfugium*). — *S.* subgen. *Ligularia* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 180. — *Cyathocephalum* Nakai, 1915, Bot. Mag. Tokyo 29: 11.

Т и п : *Othonna sibirica* L. (= *Ligularia sibirica* (L.) Cass.).

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКИХ ВИДОВ РОДА *LIGULARIA*

1. Листья зеленые, в очертании треугольные или почковидные; прикорневые листья всегда с выемчатым основанием ..... 2.
- + Листья сизовато-зеленые или зеленые, от яйцевидных до продолговатых; прикорневые листья с клиновидным, редко слегка выемчатым основанием ..... 14.
2. Растение с одной корзинкой ..... 3.
- + Растение с двумя и более корзинками ..... 5.
3. Листья копьевидные ..... 6. *L. jamesii*.
- + Листья почковидные, яйцевидно-сердцевидные или округлые ..... 4.
4. Растения войлочно опушенные, черешки стеблевых листьев в основании не расширенные ..... 11. *L. narynensis*.
- + Растения без войлочного опушения, черешки стеблевых листьев в основании расширенные в широкие стеблеобъемлющие ушки ..... 12. *L. tianschanica*.
- 5(2). Общее соцветие кисть (иногда цветоносы в нижней части соцветия могут ветвиться) ..... 6.
- + Общее соцветие щитковидное или метельчатое ..... 10.
6. Листья пальчаторассеченные ..... 4. *L. przewalskii*.
- + Листья цельные ..... 6.
7. Стебель в верхней половине с белым паутинистым опушением, черешки листьев немного крылатые, паппус белый или слегка желтоватый ..... 5. *L. sagitta*.
- + Стебель без паутинистого опушения, черешки не крылатые, паппус рыжий или красновато-фиолетовый ..... 8.

8. Паппус почти равен трубчатому цветку ..... 1. *L. sibirica*.
- + Паппус значительно короче трубчатого цветка ..... 9.
9. Прицветные листья в нижней половине соцветия яйцевидные; паппус рыжий ..... 2. *L. fischeri*.
- + Все прицветные листья ланцетные или линейные; паппус красновато-фиолетовый ..... 3. *L. intermedia*.
- 10(5). Корзинки многочисленные ((20) 40–300) мелкие (из 1–4 язычковых и 7–12 трубчатых цветков), обертки узко-цилиндрические ..... 11.
- + Корзинки в числе (1) 3–60, более крупные (из 5–15 язычковых и (10) 20–40 трубчатых цветков), обертки цилиндрические, колокольчатые или чашевидные ..... 12.
11. Прикорневые листья стреловидные, треугольные или продолговато-треугольные, длина листа часто превышает его ширину ..... 8. *L. songarica*.
- + Прикорневые листья округло-сердцевидные или широкотреугольные, нередко ширина листа превышает его длину ..... 9. *L. thomsonii*.
12. Прикорневые листья стреловидные, продолговато-яйцевидные или треугольные; корзинки собраны в метельчатое соцветие ..... 10. *L. thyrsoidea*.
- + Прикорневые листья округлые, яйцевидно-сердцевидные или почковидные, корзинки на длинных цветоносах в рыхлом щитковидном соцветии ..... 13.
13. Растения войлочно опушенные, черешки стеблевых листьев в основании не расширенные ..... 11. *L. narynensis*.
- + Растения без войлочного опушения, черешки стеблевых листьев в основании расширенные в широкие стеблеобъемлющие ушки ..... 12. *L. tianschanica*.
- 14(1). Листья зеленые, мягкие; общее соцветие щитковидное или щитковидно-метельчатое ..... 7. *L. rumicifolia*.
- + Листья сизовато-зеленые, толстоватые или б.м. кожистые; общее соцветие кистевидное или метельчатое ..... 15.
15. Общее соцветие кисть (по крайней мере в верхней части, в нижней части соцветия цветоносы могут ветвиться) ..... 16.
- + Общее соцветие плотная цилиндрическая или пирамидальная метелка ..... 20.
16. Паппус рыжеватый ..... 17. *L. mongolica*.
- + Паппус белый ..... 17.
17. Стебель (иногда и листья) с белым паутинистым опушением ..... 19. *L. liatroides*.
- + Стебель без паутинистого опушения ..... 18.
18. Листочки обертки черноватые ..... 18. *L. virgaurea*.
- + Листочки обертки зеленые ..... 19.



19. Корзинки мелкие (вместе с язычковыми цветками 1.5–2 см в диаметре), обертки трубчатые или колокольчатые ..... 20.  
 + Корзинки более крупные (вместе с язычковыми цветками до 2.5–3 см в диаметре), обертки колокольчатые или колокольчато-чашевидные ..... 21.
20. Обертки узкоцилиндрические, из 5–6 (7) листочков; корзинки с 1–3 язычковыми и 4–7 трубчатыми цветками ..... 13. *L. macrophylla*.  
 + Обертки цилиндрические или колокольчатые, из 6–8 листочков; корзинки с (3) 4–5 язычковыми и (7) 10–14 (16) трубчатыми цветками ..... 14. *L. heterophylla*.
21. Листья цельнокрайные; листочки обертки по спинке голые ..... 15. *L. altaica*.  
 + Листья обычно по краю зубчатые; листочки обертки по спинке всегда с волосками ..... 16. *L. alpigena*.

### Sect. 1. *Ligularia*.

Ser. 1. *Ligularia*. — Ser. *Racemosae* Kitam., 1942, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 16: 190, p. p.; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 806.

1. *L. sibirica* (L.) Cass., 1823, Dict. Sci. Nat. 26: 402; DC., 1838, Prodr. 6: 315, p. p.; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 807; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 47; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 256; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 174; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 55; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103. — *Othonna sibirica* L., 1753, Sp. Pl. 2: 924. — *Cineraria sibirica* L., 1763, Sp. Pl., ed. 2: 1242; Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 102. — *Hoppea sibirica* Reichnb., 1824, Flora (Regensb.) 7: 245. — *Senecio cacaliaefolius* Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50. — *Senecillis sibirica* (L.) Simonk., 1886, Fl. Transsilv.: 331; Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82. — *Ligularia longipes* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 890, 816.

Описан из Сибири. Лектотип (Nordenstam, Illarionova, 2005): «*Ligularia sibirica* Cass., *Solidago foliis subrotundis dentatis ad petiolum emarginatis, floribus spiralis*. Gmelin. *Jacobaeastrum cacaliae folio*. Amm. descr. 221» (S).

На травяных болотах, сырых лугах, в зарослях кустарников, по берегам рек, в сырых лиственных лесах. — **Монголия:** Вост. Монг. (Губанов, 1996, l. c.), Ордос («lh ju meng» — Н. С. Фу, 1982, l. c.). — Общ. распр.: Европа, Кавказ; Ср. Азия (Прибалх., у вост. границы), Зап. Сиб., Центр. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Сев. Монг. (Прихубс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даур., Прихинг.), Китай (Внутр. Монг.: Прихинг., Дунбэй, Сев., Сев.-Зап., Центр., Вост., Юго-Зап.).

Примечание. Этот полиморфный вид на данной территории представлен голой формой (без опушения на стебле (кроме соцветия) и листьях).

Ser. 2. *Speciosae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 887, 801.

2. *L. fischeri* (Ledeb.) Turcz., 1838, Catal. Pl. Baic.: 11; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 802; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 47, p. p.; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 256; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 176; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 65; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103. — *Cineraria fischeri* Ledeb., 1820, Index Sem. Hort. Dorpat.: 17. — *C. speciosa* Schrad. ex Link, 1822, Enum. Pl. Hort. Berol. 2: 334. — *Hoppea speciosa* Reichb., 1824, Flora (Regensb.) 7: 245. — *Ligularia sibirica* var. *speciosa* DC., 1838, Prodr. 6: 315; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 620. — *L. speciosa* Fisch. et C. A. Mey., 1838, Index Sem. Hort. Petrop. 5: 38. — *Senecio cacaliaefolius* var. *speciosa* (Fisch. et C. A. Mey.) Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 296, p. p. — *Senecillis fischeri* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82.

Описан по растениям, выращенным из семян. Тип не сохранился.

На влажных лугах, в зарослях кустарников в долинах рек и ручьев, редко в разреженных лесах. — **Монголия:** Вост. Монг., Вост. Гоби. — Общ. распр.: Вост. Сибирь (Анг.-Саян., Даур.), Дальн. Восток (Зее-Бур., Удск., Уссур.), Сев. Монг. (Хэнт., Ханг., Монг.-Даур., Прихинг.), Китай (Внутр. Монг.: вост.; Дунбэй, Сев., Сев.-Зап., Вост. Центр.), Гималаи (от Пакистана до Бутана), п-ов Корея.

3. *L. intermedia* Nakai, 1917, Bot. Mag. Tokyo 31: 125; Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7, 4: 1137; id., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 304; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 139, p. p.; S. W. Liu, 1989, Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 81. — *L. sibirica* var. *stenoloba* (Sphalm.) Diels, 1900, Bot. Jahrb. 29: 621. — *L. intermedia* var. *oligantha* Nakai, 1926, Bot. Mag. Tokyo 40: 579. — *L. sinica* Kitag., 1936, Rep. First Sci. Exp. Manch. 4, 4: 95; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 176. — *Senecillis intermedia* (Nakai) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82.

Описан из Сев. Кореи («*Corea sept.: in silvis montis A-tok-guung* (T. Nakai, N 4036), in *herbidis montis Waigalbon* (T. Nakai, N 1597)»). Тип в Токио (TI).

По берегам рек, травянистым склонам, в разреженных лесах, на альпийских лугах. — **Монголия:** Вост. Гоби («Дациншань» —

Н. С. Fu, 1982, l. с.). — Общ. распр.: Китай (Дунбэй, Сев., Сев.-Зап., Центр., Юго-Зап.).

4. *L. przewalskii* (Maxim.) Diels, 1900, Bot. Jahrb. 29: 621; Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7: 1140; id., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 304; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 142; Walker, 1941, Contrib. U. S. Nat. Herb. 28, 4: 671; Н. С. Fu, 1982, in Fl. Intramong. 6: 172; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 75; id., 1996, in Fl. Qingh. 3: 424. — *Senecio przewalskii* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26: 493; id., 1880, Mém. Biol. 10: 671; Franch., 1884, Pl. David. 1: 176; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 456; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302. — *Senecillis przewalskii* (Maxim.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Китая (Внутренняя Монголия). Тип: «Mongolia australis, jugi Muni-ula decliv. borealis, ad rivulos solo arenoso-limoso frequens. 24 VI/6 VII 1871, N 154, N. M. Przewalski» (LE!).

На луговых склонах, сырых пойменных лугах, лесных опушках, по берегам ручьев, в зарослях кустарников. — **Монголия:** Вост. Монг., Вост. Гоби; **Цинхай:** Нань-Шань, Амдо («Huangan» — S. W. Liu, 1996, l.с.); **Тибет:** Вэйцзан («Yushu» — S. W. Liu, 1996, l.с.). — Общ. распр.: Китай (вост. Тибет, Сев.-Зап., Центр., Юго-Зап.).

Ser. 3. *Racemiferae* (Pojark.) S. W. Liu, 1985, Bull. Bot. Res., Harbin 5, 4: 66.

5. *L. sagitta* (Maxim.) Mattf., 1933, Journ. Arn. Arb. 14: 40; Hand.-Mazz., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 303; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 126; Walker, 1941, Contrib. U. S. Nat. Herb. 28, 4: 671; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 256; Н. С. Fu, 1982, in Fl. Intramong. 6: 172; S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 835; id., 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 97; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; S. W. Liu, 1996, in Fl. Qingh. 3: 426. — *Senecio sagitta* Maxim., 1881, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 27: 483; Franch., 1884, Pl. David. 1: 176; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 456; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 298. — *Senecillis sagitta* (Maxim.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Китая (Цинхай). Лектотип (Illarionova, hoc loco): «China occidentalis, terra Tangutorum (prov. Kansu), in vallibus humosis jugi S. a fl. Tetung frequens et interdum gregaria (declivit. jugi australis). 16/28 VII 1872, N 301, N. M. Przewalski» (LE).

На лугах, по берегам речек и болот, в луговых и кустарниковых степях. — **Монголия:** Вост. Монг., Ордос; **Цайдам:** горн. («Delingha» — S. W. Liu, 1996, l. с.); **Цинхай:** Нань-Шань, Амдо («Gonghe, Xinghai, Tongde» — S. W. Liu, 1996, l. с.); **Тибет:** Вэйцзан («Сосянь» — S. W. Liu, 1985, l. с.; «Nangqian, Maqin» — S. W. Liu, 1996, l. с.). — Общ. распр.: Китай (Внутр. Монг.: Прихинг., Сев., Сев.-Зап., Юго-Зап.).

Примечание. Вид варьирует по опушенности листовых пластинок и форме прицветных листьев (от широколанцетных до шиловидных).

Ser. 4. *Monocephalae* (Nakai) Kitam., 1942, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 16: 189.

6. *L. jamesii* (Hemsl.) Kom., 1907, Тр. Петерб. бот. сада 25: 697; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 41; Н. С. Fu, 1982, in Fl. Intramong. 6: 170; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 100. — *Senecio jamesii* Hemsl. ex F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 453; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 307. — *Senecillis jamesii* (Hemsl.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82.

Описан из Китая (Маньчжурия) («Changpeishan, 1000 to 7500 feet, James»), тип в Кью (К).

В лесах, зарослях кустарников, на альпийских лугах. — **Монголия:** Вост. Монг. («Ergun» — Н. С. Fu, 1982, l. с.). — Общ. распр.: Китай (Дунбэй), п-ов Корея.

Sect. 2. *Stenostegia* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 892, 820.

7. *L. rumicifolia* (Drumm.) S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 832; id., 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77,2: 47. — *Senecio rumicifolius* Drumm., 1911, Kew Bull.: 371. — *Cremanthodium rumicifolium* (Franch.) Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 289. — *Ligularia leescotal* Kitam., 1953, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 15: 74; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 41.

Описан из Тибета («Yamdokcho, 4570 m, Walton»). Тип в Кью (К).

По берегам озер, на горных лесных склонах, в зарослях кустарников, на выс. 3700–4500 м над ур. м. — **Тибет:** Вэйцзан («Сосянь» — S. W. Liu, 1985, l. с.), Южн. («Лхасса, Ланкацза, Найдун» — S. W. Liu, 1985, l. с.). — Общ. распр.: Китай (юго-зап. Сычуань, вост. Тибет), Гималаи (Непал).

8. *L. songarica* (Fisch.) Ling, 1934, Contrib. Bot. Inst. Nat. Acad. Peiping 2: 532 (excl. syn. *Senecio bungei* Franch. et *Ligularia thyrsoides*

var. *alpina* Bunge); Поярк, 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 297; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 831; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 47; 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. — *S. turkestanicus* C. Winkl., 1890, Тр. Петерб. бот. сада 11: 279. — *Senecillis songarica* (Fisch.) Kitam. 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 87.

Описан из Казахстана (Джунгарский Алатау). Лектотип (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. — **Джунгария:** Тарбаг., Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Зайсан. — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шань: вост. часть Киргизского хр.).

Примечание. Растения данного вида не всегда достаточно четко отличаются по форме листьев и соцветия от экземпляров следующего вида — *L. thomsonii*. Соцветие *L. songarica* варьирует от пирамидальной до щитковидной метелки, а прикорневые листья могут быть широкими, округло-сердцевидными, как у *L. thomsonii*. Но, в отличие от последнего, *L. songarica* приурочена к сырým местообитаниям.

9. *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; H. Koyama, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 42; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 49; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 227. — *Senecio thomsonii* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 205; Hook. f., 1882, Fl. Brit. Ind. 3: 348. — *S. bungei* Franch., 1883, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 6, 16: 313. — *S. songaricus* auct. non Fisch.: Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 304, p. p.

Описан из Кашмира («In Kashmir ad 8000–10000 ped. alt. coll. T. Thoms. mense Oct. florentem»). Тип в Кью (К).

На лугах в субальпийском поясе, в горных лесах (до 3800 м. над ур. м.). — **Джунгария:** Балх.-Алак., Тянь-Шань («Jinghe, Qarqal Xibe» — Z. X. An, 1999, l. c.). — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Дж.-Тарб.,

Тянь-Шань, Пам.-Ал.), Юго-Зап. Азия (вост. Афганистан), Гималаи (юго-зап. Каракорум, от Пакистана до Непала).

10. *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., 1838, Prodr. 6: 315; Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14, 3: 444; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 827; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 256; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 50; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 231. — *Cineraria thyrsoides* Ledeb., 1830, Ic. pl. Fl. Ross. 2: 18, tab. 157; id., 1833, Fl. Alt. 4: 107. — *Senecio sibiricus* L. fil., 1791, Suppl.: 370; Lepech., 1797, Nov. Acta Petropol. 11: 400, tab. 9; Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302. — *Senecillis thyrsoides* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Сев.-Вост. Казахстана («ad fl. Irtysch inter fortalitia Ustkamenogorsk et Semipalatinsk; ad fl. Buchtorma versus fines regni sinensis»). Тип в С.-Петербурге (LE!).

На влажных заливных и солонцеватых лугах, по берегам водоемов и окраинам болот. — **Монголия:** Хобд., Монг. Алт. (Губанов, 1996, l. c.); **Джунгария:** Тарбаг., Джунг. Гоби (Губанов, 1996, l. c.). — **Общ. распр.:** Зап. Сиб. (Ирт., Алт.), Ср. Азия (Прибалх., Дж.-Тарб.).

Примечание. Вид впервые был описан как *Senecio sibiricus* L. fil. (1791), но, поскольку данный видовой эпитет уже использован для *L. sibirica* (L.) Cass. 1823, основанного на *Othonna sibirica* L. 1753, то приоритетным названием для вида в роде *Ligularia* будет *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., базирующееся на *Cineraria thyrsoides* Ledeb.

Указание на произрастание этого вида в Тянь-Шане в районе г. Урумчи (Z. X. An, 1999), по нашему мнению, приведено ошибочно из-за неправильного определения растения. Возможно, данный экземпляр принадлежит *L. songarica* или *L. narynensis*.

11. *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., 1909, Consp. Fl. Turkest. 3: 212; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 822; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 50; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 231. — *Senecio narynensis* C. Winkl., 1890, Тр. Петерб. 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, p. p. — *S. robustus* var. *karelinianus* Trautv., 1866, l. c.: 362; Franch., 1892, l. c.: 300. — *Senecillis narynensis* (C. Winkl.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 87. — *Ligularia robusta* var. *typica* O. et B. Fedtsch., 1909, l. c.: 212. — *L. robusta* var. *kareliniana* O. et B. Fedtsch., 1909, l. c.: 212, p. p. — *L. kunlunshanica* Z. X. An,

1999, in Fl. Xinjiang. 5: 477, 233, syn. nov. — *L. tulupanica* Z. X. An, 1999, l. c.: 478, 233, syn. nov.

Описан из Киргизии (Центральный Тянь-Шань) («In montibus ad ripam sinistram fluvii Naryn sitis altitudine 7000'. Junio mense anni 1880 legit cl. Dr. A. Regel»). Тип в С.-Петербурге (LE!).

На лесных, субальпийских и альпийских лугах, горных степях, на каменистых склонах, по осыпям и галечникам (до выс. 3600 м над ур. м.). — **Кашгария:** Сев., Вост.; **Джунгария:** Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джарк. — Общ. распр.: Ср. Азия (Джунг. Алатау, Тянь-Шань).

Примечание. *L. kunlunshanica* Z. X. An, l. c., согласно протологу, отличается от всех близких видов асимметрией основания листовой пластинки. Изучив обширный гербарный материал, мы обнаружили, что подобная асимметрия встречается у разных видов этой секции (*L. narynensis*, *L. songarica* и др.). Поскольку по другим признакам данный вид сходен с *L. narynensis*, мы относим его в синонимы к последнему. Другой вид — *L. tulupanica* Z. X. An, l. c., по мнению автора его описания, отличается от родственных видов понижающимися корзинками. Как известно, такой признак довольно часто встречается у видов рода *Ligularia*. Корзинка может быть поникшей, когда цветки еще в бутонах или только начинают распускаться; у некоторых видов корзинка поникает после отцветания. Поэтому, *L. tulupanica* мы также относим в синонимы к *L. narynensis*.

12. *L. tianshanica* C. Y. Yang et S. L. Keng, 1995, Journ. Aug. 1<sup>st</sup> Agrical. College 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, syn. nov.; Z. X. An, 1999, l. c. 5: 228. — *L. hamiica* Z. X. An, 1999, l. c. 5: 478, 234, syn. nov.

Описан из Тянь-Шаня (Китай, Синьцзян-Уйгурский авт. р-н). Тип: «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. — **Джунгария:** Тянь-Шань. — Общ. распр.: эндемик.

Примечание. *L. xinjiangensis* C. Y. Yang et S. L. Keng, l. c., описанный из Синьцзян-Уйгурского авт. р-на, отличается, согласно протологу, от *L. tianshanica* наличием красноватой окраски частей растения (стебель, черешки листьев, обертка) и опушенными семянками. По нашим наблюдениям, антоциановое окрашивание может проявляться у видов разных секций в условиях хорошего освещения, поэтому мы не считаем этот признак диагностическим. Указание на

наличие опушения на семянке вызывает сомнение, поскольку в роде *Ligularia* семянки голые, как отмечается в литературе и согласуется с нашими данными, основанными на обширном гербарном материале. Мы не видели типового экземпляра *L. xinjiangensis*, но на рисунке, приведенном при первоописании, опушение семянки не показано. Исходя из сказанного, мы относим *L. xinjiangensis* в синонимы к *L. tianshanica*.

Из вышеназванного региона был описан еще один вид — *L. hamiica* Z. X. An, l. c. Основываясь на рисунке, приведенном при первоописании, и фотографии типового экземпляра, можно сделать вывод, что изображенное на них растение вполне соответствует образцам *L. tianshanica*. Вследствие этого, мы относим *L. hamiica* в синонимы к *L. tianshanica*.

Sect. 3. *Senecillis* (Gaertn.) Kitam., 1942, Compos. Japon. 3: 187. — *Senecillis* Gaertn., 1791, Fruct. et Sem. 2: 453. — *Senecio* subgen. *Senecillis* (Gaertn.) C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 181.

13. *L. macrophylla* (Ledeb.) DC., 1838, Prodr. 6: 316; Поярк., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 310; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 837; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 104; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 234. — *Cineraria macrophylla* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 108. — *Senecio ledebourii* Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302, p. p. — *Senecillis macrophylla* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Сев.-Вост. Казахстана. Лектотип (Illarionova, hoc loco): «*Cineraria macrophylla* m. 1826. Herb. Ledebour 1296» (LE!).

На влажных заболоченных и засоленных лугах, у выходов ключей, в кустарниках по берегам рек и ручьев. — **Кашгария:** Сев.; **Джунгария:** Тарбаг., Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Зайсан («Burqin» — Z. X. An, 1999, l. c.), Джарк. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юг Ирт., юго-зап. Алт.), Ср. Азия (Прибалх, Дж.-Тарб., Тянь-Шань).

Примечание. В зависимости от условий обитания общее соцветие варьирует от кистевидного до метельчатого.

14. *L. heterophylla* Rupr., 1869, Mém. Acad. Sci. Pétersb., 7 sér. 14, 4: 53 p. p., quoad var. *thyrsoidea* et excl. pl. Schrenk.; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 838; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 106; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 235. — *Senecio ledebourii* auct. non Sch. Bip.: Franch., 1883, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 6, 16: 313 (excl. syn.); id., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302, p. p. — *Ligularia persica*

auct. non Boiss.: O. et B. Fedtsch., 1909, Consp. Fl. Turkest. 3: 212; Поярк., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 311, р. р. — *L. macrophylla* auct. non (Ledeb.) DC.: O. et B. Fedtsch., 1909, l. c.: 212, р. р.

Описан из Центрального Тянь-Шаня. Тип утрачен.

В субальпийском и альпийском поясах по луговым склонам, в местах выхода ключей, по лесным опушкам, в зарослях высокотравья. — **Кашгария:** Сев., Вост.; **Джунгария:** Тарб. («Нобоксар» — Z. X. An, 1999, l. c.), Тянь-Шань, Джунг. Гоби («Yinghe» — Z. X. An, 1999, l. c.). — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Дж.-Тарб., Тянь-Шань).

Примечание. Как и у предыдущего вида общее соцветие варьирует от кистевидного до метельчатого в зависимости от условий обитания.

15. *L. altaica* DC., 1838, Prodr. 6: 315; Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14, 3: 444; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 621, р. р.; Поярк., 1961, во Фл. СССР, 26: 843; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 256; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 109; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 235. — *Senecio altaicus* (DC.) Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; F. V. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 450, р. р.; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 292, р. р. — *Ligularia glauca* var. *altaica* Kryn., 1904, Фл. Алт. 3: 664. — *Senecillis altaica* (DC.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 85. — *S. glauca* auct. non Gaertn.: Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 113.

Описан с Алтая («in Sibiriae Altaicae campestribus ad flumen Kurtshum legit cl. C. A. Meyer»). Тип в Париже (P), изотип в С.-Петербурге (LE!).

На альпийских и субальпийских лугах. — **Монголия:** Хобд., Монг. Алт., Котл. оз.; **Джунгария:** Приалт., Тарбаг., Зайсан («Burqin» — Z. X. An, 1999, l. c.). — **Общ. распр.:** Зап. Сиб. (Алт.), Ср. Азия (Дж.-Тарб.).

Примечание. Этот вид приводится также для Тянь-Шаня (Западная Кашгария: «Улугчат, Ташкуртан») (Z. X. An, 1999). Поскольку южная граница ареала *L. altaica* находится много севернее, не достигая не только Тянь-Шаня, но даже и Джунгарского Алатау, мы считаем, что материал из Западной Кашгарии был неправильно определен и относится, вероятно, к близкому виду — *L. alpigena* Rojark., произрастающему в Тянь-Шане.

Традиционно *L. altaica* считают относительно невысоким растением (10–65 (90) см) с простой кистью корзинок и используют эти

признаки в ключах (Пояркова, 1961; Liu, 1989). Однако, наблюдая этот вид в природе и изучая гербарные материалы, мы обнаружили, что размеры растения и строение соцветия варьируют в зависимости от условий обитания. В более благоприятных мезофильных условиях высота растения достигает 120–170 см, а соцветие представлено сложной кистью или метелкой корзинок. Такая же тенденция наблюдается и у близкого вида *L. alpigena*.

16. *L. alpigena* Rojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 313; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 841; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 110; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 236. — *L. heterophylla* var. *alpina* Rupr. et var. *subramosa* Rupr., 1869, Mém. Acad. Sci. Pétersb. 7 sér. 14, 4: 59 р. р. — *L. altaica* auct. non DC.: O. et B. Fedtsch., 1909, Consp. Fl. Turkest. 3: 211, р. р. (quoad pl. tiansch. et pamiroal.).

Описан из Таджикистана (Памир). Тип: «Долина р. Мац. 20 VI 1914, N 318a, Н. Тутурин, П. Беседин» (LE!).

В альпийском (до выс. 3600 над ур. м.) и субальпийском поясах на луговых и каменистых склонах, в Тянь-Шане заходит в полосу елового леса. — **Кашгария:** Сев., Зап.; **Джунгария:** Тянь-Шань. — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Пам.-Ал., Тянь-Шань).

17. *L. mongolica* (Turcz.) DC., 1838, Prodr. 6: 315; Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 121; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 849; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 50; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 172; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 103. — *Cineraria mongolica* Turcz., 1832, Bull. Soc. Nat. Moscou 5: 199. — *Senecio mongolicus* (Turcz.) Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; F. V. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 455; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 292. — *S. putjatae* C. Winkl., 1895, Тр. Петерб. бот. сада 14: 125. — *S. taquetii* Lévl. et Vaniot, 1910, Feddes Repert. 8: 139. — *Ligularia taquetii* (Lévl. et Vaniot) Nakai, 1914, Rep. Veg. Isl. Quelpaert.: 99. — *L. putjatae* (C. Winkl.) Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 120. — *Senecillis mongolica* (DC.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 85. — *S. putjatae* (C. Winkl.) Kitam., 1939, l. c.: 87.

Описан из Китая (Внутренняя Монголия). Тип: «In umbrosis ad pedem montium Mongoliae chinensis, [circa Boroldschi]. 1831, I. Kuznetsov» (LE).

На лугах. — **Монголия:** Вост. Монг., Вост. Гоби («Дацин-шань» — Н. С. Фу, 1982, l. c.). — **Общ. распр.:** Китай (Дунбэй, Сев.), п-ов Корея.

18. *L. virgaurea* (Maxim.) Mattf., 1933, Journ. Arn. Arb. 14: 40; Hand.-Mazz., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 303; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 121; Walker, 1941, Contrib. U. S. Nat. Herb. 28, 4: 671; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 112; id., 1996, in Fl. Qingh. 3: 427. — *Senecio virgaurea* Maxim., 1881, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 27: 484; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 458; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 293 («*virga-aurea*»). — *S. plantaginifolius* Franch., 1891, Bull. Soc. Philom. (Paris), ser. 8, 3: 145; id., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 293. — *Cremanthodium plantaginifolium* (Franch.) Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 291. — *Ligularia plantaginifolia* (Franch.) Mattf., 1933, l. c.: 40. — *Cremanthodium virgaurea* (Maxim.) Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7, 4: 1144. — *Senecillis virgaurea* (Maxim.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 85. — *Ligularia potaninii* Pojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 314, non (C. Winkl.) Ling, 1937. — *L. tangutorum* Pojark., 1961, l. c. 21: 362; S. W. Liu, 1996, l. c.: 427.

Описан из Китая (Цинхай). Лектотип (Illarionova, hoc loco): «China occidentalis, regio Tangut (prov. Kansu), ad fl. Rako-gol, 10000–11000' s. m. 9/21 VII 1880, N. M. Przewalski» (LE!).

На альпийских лугах, лесных опушках, по берегам ручьев (до 4700 м над у. м.). — **Цайдам:** горн.; **Цинхай:** Нань-Шань, Амдо; **Тибет:** Вэйцзан. — Общ. распр.: Китай (Юго-Зап.), Гималаи (вост.).

Примечание. Автор обработки китайских видов рода *Ligularia* (Liu, 1989) отнес *L. tangutorum* Pojark. в синонимы к *L. virgaurea*, но позднее (Liu, 1996) принял этот вид как самостоятельный. По протологу *L. tangutorum*, описанный так же, как и *L. virgaurea* из Цинхая, отличается от *L. virgaurea* эллиптическими листьями с крупно выемчато-зубчатыми краями, компактным (почти колосовидным) соцветием и длинными (превышающими обертку) прицветными листьями. Следует отметить, что виды данной секции изменчивы по форме листьев (от ланцетных, с клиновидным основанием до эллиптических и яйцевидных, с почти сердцевидным основанием), а компактность соцветия сильно зависит от стадии цветения (соцветие вытягивается по мере распускания корзинок). Изучение гербарного материала показало, что форма листовой пластинки у *L. virgaurea* варьирует от цельнокрайной до выемчато-зубчатой, длина прицветных листьев также не выходит за пределы изменчивости данного вида. К тому же, у типового образца *L. tangutorum* длина прицветных листьев не превышает длину обертки. На основании

всего сказанного, мы считаем, что *L. tangutorum* тождествен *L. virgaurea*.

19. *L. liatroides* (C. Winkl.) Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 121; id., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 303; S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 836; id., 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 115; id., 1996, in Fl. Qingh. 3: 426. — *Senecio liatroides* C. Winkl., 1893, Тр. Петерб. бот. сада 13: 8. — *Cremanthodium plantaginifolium* subsp. *franchettii* f. *winkleri* Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 292. — *Senecillis liatroides* (C. Winkl.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Юго-Зап. Китая. Тип: «China borealis: Szetschuan septentrionali. Долина р. Пэйхо. 24 VII 1885, [fl.], Potanin» (LE!).

На сырых альпийских лугах, по берегам ручьев (до 4500 м над ур. м.). — **Тибет:** Вэйцзан («Сосянь» — S. W. Liu, 1985, l. c.; «Yushu, Nangqian, Zadu, Chengduo» — S. W. Liu, 1996, l. c.). — Общ. распр.: Китай (сев.-вост. Тибет, Юго-Зап.).

Примечание. В местах совместного произрастания данного вида и очень близкого к нему *L. virgaurea*, встречаются гибридные формы, что также было отмечено в литературе (Handel-Mazzetti, 1938).

Мы выражаем благодарность В. И. Грубову и Г. Ю. Конечной за ценные советы при подготовке работы и Д. А. Герману за помощь в получении изображения типового образца *L. hamiica*.

## Литература

- Пояркова А. И. Род Бузульник — *Ligularia* Cass. // Флора СССР. М.; Л., 1961. Т. 26. С. 788–857.
- Пояркова А. И. Материалы к систематике и истории рода *Ligularia* Cass. // Бот. матер. Герб. Бот. ин-та АН СССР, 1950. Т. 12. С. 293–317.
- Растения Центральной Азии / Под ред. В. И. Грубова. Л., 1977. Вып. 7. 138 с.
- An Z. X. *Ligularia* Cass. // Flora Xinjiangensis. Urumqi, 1999. Vol. 5. P. 225–236.
- Handel-Mazzetti H. Plantae Sinenses a Dr. H. Smith annis 1921–22, 1924 et 1934 lectae. *Compositae 2* // Acta Horti Gotoburg. 1938. Vol. 12. P. 203–359.
- Liu S. W. *Ligularia* Cass. // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1989. T. 77. Pt 2. P. 4–115.
- Liu S. W. *Ligularia* Cass. // Flora Qinghaiica. Xining, 1996. Vol. 3. P. 423–428.
- Nordenstam B., Illarionova I. Lectotypification of *Othonna sibirica* L. and *Cineraria glauca* L. (*Asteraceae*) // Taxon. 2005. Vol. 54. N 1. P. 139–143.

Yang C. Y., Keng S. L. Two new species of *Ligularia* Cass. from Xinjiang // J. Aug. 1<sup>st</sup> Agrical. College 1995. Vol. 18. N 2 P. 1–5.

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

П. Пынзару

P. Pînzaru

**SAUSSUREA ITALICA P. PÎNZARU (ASTERACEAE) —  
НОВЫЙ ВИД ИЗ АЛЬП ГРАИ (ИТАЛИЯ)**

**SAUSSUREA ITALICA P. PÎNZARU (ASTERACEAE) —  
SPECIES NOVA EX ALPIBUS GRAIE IN ITALIA**

Род *Saussurea* DC. насчитывает 374 вида, распространенных в Евразии и Северной Америке. Центром видового разнообразия является Восточная Азия (в Китае около 250 видов). Во флоре Европы известно 9 видов (Degen, 1904; Липшиц, 1962, 1976, 1979; Oberdorfer, 1979; Beldie, 1979; Guinochet et Vilmorin, 1982; Shin, Jin, 1999; Raab-Straube, 2003). В Италии (Pignatti, 1982) произрастает 4 вида: *S. pygmaea* (Jacq.) Spreng., *S. discolor* (Willd.) DC., *S. depressa* Gren. и *S. alpina* (L.) DC. Последний вид некоторые ботаники принимают как полиморфный вид и выделяют в нем 4 подвидов: *S. alpina* subsp. *alpina*, *S. alpina* subsp. *depressa* (Gren.) Nyman, *S. alpina* subsp. *macrophylla* (Saut) Nyman, *S. alpina* subsp. *estonica* (Baer ex Rupr.) Kupff. (Nyman, 1879; Mattiolo, 1889; Vaccari 1904–1911; Fiori, 1925–1929; Briquet, Cavillier in Burnat, 1931; Aeschimann, Burdet, 1994; Nartis, Paal, 2000; Laubert, Wagner, 2001; Aeschimann et al., 2004).

Во время флористических исследований, проведенных нами в сентябре 2004 г. в юго-западной части горного массива Альпы Грай (Италия), была обнаружена популяция растений рода *Saussurea* DC. (около 300 экземпляров), значительно отличающихся от известных европейских видов данного рода. Растениям свойственны морфологические признаки, характерные для секции *Saussurea*: листочки оберстки без придатков, семянки почти тетрагональные, усеченные на верхушке, с продольными ребрами и голым перикарпием; цветоложе пленчатое; хохолок двойной. Обнаруженные нами растения мы описываем в качестве нового вида — *Saussurea italica*.

При подготовке данной статьи были проанализированы библиографические источники и изучены коллекции Гербария Биологического университета (Турин, Италия), Ботанического сада г. Клуз-Напока (Румыния) и Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова в С.-Петербурге. Проведены исследования популяции нового вида. Гербарный материал по *Saussurea italica* хранится в С.-Петербурге (LE — *typus*), в Ботаническом саду Кишинева и в Биологическом университете (Турин).

Yang C. Y., Keng S. L. Two new species of *Ligularia* Cass. from Xinjiang // J. Aug. 1<sup>st</sup> Agrical. College 1995. Vol. 18. N 2 P. 1–5.

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

П. Пынзару

P. Pînzaru

**SAUSSUREA ITALICA P. PÎNZARU (ASTERACEAE) —  
НОВЫЙ ВИД ИЗ АЛЬП ГРАИ (ИТАЛИЯ)**

**SAUSSUREA ITALICA P. PÎNZARU (ASTERACEAE) —  
SPECIES NOVA EX ALPIBUS GRAIE IN ITALIA**

Род *Saussurea* DC. насчитывает 374 вида, распространенных в Евразии и Северной Америке. Центром видового разнообразия является Восточная Азия (в Китае около 250 видов). Во флоре Европы известно 9 видов (Degen, 1904; Липшиц, 1962, 1976, 1979; Oberdorfer, 1979; Beldie, 1979; Guinochet et Vilmorin, 1982; Shin, Jin, 1999; Raab-Straube, 2003). В Италии (Pignatti, 1982) произрастает 4 вида: *S. pygmaea* (Jacq.) Spreng., *S. discolor* (Willd.) DC., *S. depressa* Gren. и *S. alpina* (L.) DC. Последний вид некоторые ботаники принимают как полиморфный вид и выделяют в нем 4 подвидов: *S. alpina* subsp. *alpina*, *S. alpina* subsp. *depressa* (Gren.) Nyman, *S. alpina* subsp. *macrophylla* (Saut) Nyman, *S. alpina* subsp. *estonica* (Baer ex Rupr.) Kupff. (Nyman, 1879; Mattiolo, 1889; Vaccari 1904–1911; Fiori, 1925–1929; Briquet, Cavillier in Burnat, 1931; Aeschimann, Burdet, 1994; Nartis, Paal, 2000; Laubert, Wagner, 2001; Aeschimann et al., 2004).

Во время флористических исследований, проведенных нами в сентябре 2004 г. в юго-западной части горного массива Альпы Грай (Италия), была обнаружена популяция растений рода *Saussurea* DC. (около 300 экземпляров), значительно отличающихся от известных европейских видов данного рода. Растениям свойственны морфологические признаки, характерные для секции *Saussurea*: листочки оберстки без придатков, семянки почти тетрагональные, усеченные на верхушке, с продольными ребрами и голым перикарпием; цветоложе пленчатое; хохолок двойной. Обнаруженные нами растения мы описываем в качестве нового вида — *Saussurea italica*.

При подготовке данной статьи были проанализированы библиографические источники и изучены коллекции Гербария Биологического университета (Турин, Италия), Ботанического сада г. Клуж-Напока (Румыния) и Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова в С.-Петербурге. Проведены исследования популяции нового вида. Гербарный материал по *Saussurea italica* хранится в С.-Петербурге (LE — *typus*), в Ботаническом саду Кишинева и в Биологическом университете (Турин).



**Saussurea italica** P. Pinzaru sp. nova (sect. Saussurea). — Hemicryptophyton 5–12 (–15) cm alt. Rhizoma repens, atro-brunneum, radicibus dilute brunneis praedita. Caulis solitarius, rectus, simplex, cavus, sulcatus, 3–5 mm in diam., plerumque viridulus vel aliquantulum atro-violaceus, parce arachnoideus. Folia supra parum pubescentia, fructificatione glabella, subtus parce arachnoidea, margine denticulis sparsis cartilagineis plerumque declinatis. Folia radicalia ad 15 cm lg., 10–18 mm lt., in rosulam congesta, spatulata, in petiolum longum attenuata; folii lamina oblongo-elliptica, apice elongato-acutata. Folia caulina sessilia, lanceolata, acutata, in caule alato-decurrentia. Folia superiora linearia, decurrentia, inflorescentiam superantia. Calathidia campanulata, in numero 6–8 in corymbis densis apice caulium disposita, frequenter etiam singuli-bini in axillis foliorum superiorum disposita. Involucri phylla atro-violacea in medio viridi-striata, externa late ovata, apice acutiuscula, parce pubescentia, interna lineari-lanceolata, acutata, dense pubescentia pilis longis albis mollibus apice fasciculum formantibus. Receptaculum dense paleaceum paleis subulatis albis, 5 mm lg. Corolla rosea, ca. 12 mm lg., cum tubo in parte angusta 5–7 mm lg. et in parte lata 2–2.5 mm lg., laciniis limbi 4–4.5 mm lg. Stamina corolla 1.5 mm longiora. Achenia tetragonia, 4.5–5 mm lg., costis parce prominentibus, pallide fuscidula, atro-aspera. Pappus duplex, exterior setis 3–6 mm lg., scabridis, interior setis 10–11 mm lg., longe pinnatis constans. (Vide fig.)

**Typus**: Italia, Alpes Graie, 5015189 lt. bor., 354638 lg. or. (GPS notitiae), alt. 2780 m s.m., 8 IX 2004, P. Pinzaru (LE!).

**Affinitas**. Species nova foliis caulinis decurrentibus cum speciebus *S. porcii* Degen et *S. parviflora* (Poir.) DC. similitudinem exhibet, sed ab ambobus caulibus 5–12 (–15) cm alt. (non 30–80 et 20–100 cm alt. congruenter), foliis radicalibus 10–18 mm lt. (non 25–37 et 15–40 mm lt. congruenter), foliis superioribus inflorescentiam superantibus (non foliis inflorescentia brevioribus) differt; a specie primo insuper differt foliis planis (non cum marginibus involutis), foliis radicalibus in petiolum longe attenuatis (non cum petiolo brevi), acheniis 4.5–5 mm lg., parce sulcatis, pallide fuscidulis, atro-asperis (non 6 mm lg., profunde sulcatis, atro-brunneis), a specie secundo insuper differt foliis omnibus margine denticulis sparsis (non serrato-dentatis) et acheniis 4.5–5 mm lg., pallide fuscidulis, atro-asperis (non 3–3.5 mm lg., albidis vel flaventibus, atro-asperis). A *S. alpina* (L.) DC. species nova differt: foliis caulinis omnibus sessilibus decurrentibus, foliis superioribus inflorescentiam superantibus (non foliis caulinis inferioribus numero 3–5 petiolatis, ceteris



Рис. *Saussurea italica* P. Pinzaru (тип)

sessilibus sed nec decurrentibus), acheniis 4.5–5 mm lg. (non ad 4 mm lg.) et pappo 10–11 mm lg. (non 4 mm lg.).

Distributio geographica. Planta pro flora Italiae endemica (Regio Piemonte, Alpes Graie ad boreali-orientem ab Lago Rossa). Species solum e loco classico cognita.

Гемикриптофит 5–12(–15) см выс. Корневище ползучее, темно-коричневое, с многочисленными светло-коричневыми корнями. Стебель одиночный, прямой, простой, полый, бороздчатый, 3–5 мм в диам., обычно зеленоватый или с темно-фиолетовым оттенком, слабо паутинистый. Листья сверху слегка опушенные, в период плодоношения почти голые, снизу слабо паутинистые, по краю с редкими обычно отклоненными хрящеватыми зубчиками; прикорневые листья до 15 см дл., 10–18 мм шир., собраны в розетку, лопатчатые, оттянуто длинночерешковые; листовая пластинка продолговато-эллиптическая, с удлинено-заостренной верхушкой; стеблевые листья сидячие, ланцетные, заостренные, крылато низбегающие на стебель; верхние листья линейные, низбегающие, длиннее соцветия. Корзинки колокольчатые, расположены по 6–8 в плотных щитках на верхушке стебля, часто по 1–2 при основании верхних листьев. Листочки обертки темно-фиолетовые, с зеленой полосой посередине: наружные широкояйцевидные, на верхушке островатые, слабо опушенные; внутренние линейно-ланцетные, заостренные, густо опушенные длинными, белыми, мягкими волосками, на верхушке образующими пучок. Цветоложе густо пленчатое, пленки шиловидные, белые, 5 мм дл. Венчик розовый, около 12 мм дл., узкая часть трубки 5–7 мм дл., широкая часть — 2–2.5 мм дл. и долями отгиба 4–4.5 мм дл. Тычинки длиннее венчика на 1.5 мм. Семянки тетрагональные, 4.5–5 мм дл., со слабо выраженными ребрами; светло-буроватые, с темными крапинками. Хохолок двойной: наружные щетинки 3–6 мм дл., шероховатые, внутренние щетинки 10–11 мм дл., длинноперистые. (См. рисунок.)

Тип: Италия, Альпы Грай, 5015189 с. ш., 354638 в. д. (данные GPS), 8 IX 2004, П. Пынзару (LE!).

**Паратип** (paratypus): там же, 18 IX 2005, П. Pinzaru (LE!).

Родство. Новый вид сходен с *S. porii* Degen и *S. parviflora* (Poir.) DC. низбегающими по стеблю стеблевыми листьями, но отличается от обоих видов стеблями 5–12 (–15) см выс. (а не 30–80 и 20–100 см выс. соответственно), листьями прикорневыми 10–18 мм шир. (а не 25–37 и 15–40 мм шир. соответственно), верхними листьями, превы-

шающими соцветие (а не короче его); от первого вида отличается, кроме того, листьями плоскими (а не с завернутыми краями), прикорневыми листьями, оттянутыми в длинный черешок (а не с коротким черешком), сеянками 4.5–5 мм дл., слабо бороздчатыми, светло-буроватыми, с темными крапинками (а не 6 мм дл., глубоко бороздчатыми, темно-бурыми); от второго вида отличается, кроме того, листьями по краям с редкими зубчиками (а не пильчато-зубчатыми) и сеянками 4.5–5 мм дл., светло-буроватыми, с темными крапинками (а не 3–3.5 мм дл., беловатыми или желтоватыми, с темными крапинками). От *S. alpina* (L.) DC. новый вид отличается всеми стеблевыми листьями сидячими, низбегающими по стеблю, верхними листьями, превышающими соцветие (а не 3–5 нижними стеблевыми листьями черешчатыми, остальными сидячими, но не низбегающими), сеянками 4.5–5 мм дл. (а не до 4 мм дл.) и хохолком 10–11 мм дл. (а не 9 мм дл.).

Примечание. *S. italica* близка к восточносибирскому виду *S. stuebendorffii* Herd., который также имеет листья, низбегающие на стебель. От этого вида *S. italica* отличается компактными щитковидными, а не раскидистыми метельчатыми соцветиями; розовым, а не красным венчиком; меньшими размерами растения — 5–15 см выс., а не 30–80 см выс.; пленками цветоложа до 5 мм дл., а не до 6 мм дл.; наружными щетинками хохолка 3–6 мм дл., а не 2–3 мм.

Распространение. Эндемик Италии (область Пьемонт, Альпы Грай, к северо-востоку от озера Красное (Lago Rossa). Вид известен только из locus classicus.

Местообитание. *S. italica* является мезофитом, обитающим в альпийском поясе на высоте 2780 м над ур. м., на юго-западном склоне гор Альпы Грай, на каменистых осыпях. Уклон 60°. Почва на серпентинах слабо развита. Общая площадь популяции 40 м<sup>2</sup>. Проективное покрытие травяного покрова 70%, осыпей камней — 30%. В данном местообитании зарегистрировано 34 вида сосудистых растений: *Saussurea italica* sp. nova, *Achillea nana* L., *Agrostis alpina* Scop., *Anthoxanthum alpinum* Á. et D. Löve, *Armeria alpina* Willd., *Aster alpinus* L., *Campanula scheuchzeri* Vill., *Carex atrata* L., *C. sempervirens* Vill., *Euphrasia minima* Jacq., *Gentiana brachyphylla* Vill., *Juncus jacquinii* L., *Leucanthemopsis alpina* (L.) Heyw., *Leontodon hispidus* L. subsp. *pseudocrispus* Sch.-Bip., *Lloydia serotina* Sweet, *Luzula lutea* (All.) Lam. et DC., *L. sudetica* (Willd.) DC., *Myosotis alpestris* Schmidt., *Oxytropis jacquinii* Bunge, *Pedicularis kernerii* D. Torre, *Phyteuma*

*globularifolium* Strenb. et Hoppe, *Poa badensis* Haenke ex Willd., *P. bulbosa* L., *Potentilla grandiflora* L., *Primula carniolica* Jacq., *Rhodiola rosea* L., *Saxifraga exarata* Vill., *S. paniculata* Miller, *S. retusa* Gouan, *Sempervivum arachnoideum* L., *Senecio halleri* Dandy, *Silene excapa* All., *Trifolium thalii* Vill.

Предлагаем включить *Saussurea italica* в список охраняемых видов флоры Европы.

Работа выполнена в рамках проекта «INTERREG III A ALCOTRA Italia-Francia, Conservazione e gestione della Flora e degli Habitat nelle Alpi Occidentali del Sud», при финансовой поддержке Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, области Пьемонт (Италия) и Европейского Союза.

### Литература

- Липшиц С. Ю. Род *Saussurea* DC. / Под ред. Б. К. Шишкина, Е. Г. Боброва. Флора СССР. М.; Л., 1962. Т. 27. С. 361–537.
- Липшиц С. Ю. Род *Saussurea* DC. (*Asteraceae*). Л., 1979. 283 с.
- Aeschmann D., Burdet H. M. Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. Neuchâtel, 1994. 603 p.
- Aeschmann D., Lauber K. et al. Flora alpina. Berne etc., 2004. Vol. 2. 1188 p.
- Beldie A. Flora României: determinitor ilustrat al plantelor vasculare. București, 1978. Vol. 2. P. 188.
- Briquet J., Cavillier F. *Saussurea* / Burnat E. (ed.). Flore des Alpes maritimes. Geneve, 1931. Vol. 7. P. 245–252.
- Degen A. *Saussurea porcii* nov. spec. // Magyar Bot. Lapok, 1904. N. 3. P. 311–320.
- Fiori A. Nuova flora analitica d'Italia. Firenze, 1925–1929. Vol. 2. 1120 p.
- Guinochet M., Vilmorin R. Flore de France. Paris, 1982. Vol. 4. P. 1495.
- Lauber K., Wagner G. Flora Helvetica. Berne etc., 2001. 1615 + 275 pp.
- Lipschitz S. *Saussurea* DC. / Tutin T. G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge, 1976. Vol. 4. P. 216–217.
- Mattirolo O. Sul valore sistematico della *Saussurea depressa* Gren., nuova per la Flora Italiana // Borzi A., Penzig O., Pirotta R., Malpighia. Rassegna mensile di botanica. Genova, 1889. P. 408–478.
- Naritis A., Leht M., Paal J. Taxonomic status of *Saussurea alpina* subsp. *esthonica* (*Asteraceae*): phenetical analysis // Ann. Bot. Fenn. 2000. N 37. P. 197–206.
- Nyman C. Conspectus florae europaeae. Örebro, 1879. Vol. 2. P. 241–493.
- Nyaradi E. I. Flora R.S.R. București, 1964. Vol. 9. 1000 p.

- Oberdorfer E. Pflanzensoziologische exkursions Flora. Stuttgart, 1979. 997 p.
- Pignatti S. *Saussurea* DC. // Flora d'Italia. Bologna, 1982. Vol. 3. P. 166–167.
- Raab-Straube E. von. Phylogenetic relationships in *Saussurea* (*Compositae, Cardueae*) sensu lato, inferred from morphological, ITS and trnL-trnF sequence data, with a synopsis of *Himalaiella* gen. nov., *Lipschitzziella* and *Frolovia*. Willdenowia. 2003. N 3(2). P. 379–402.
- Vaccari L. Catalogue raisonne des plantes vasculaires de la Vallee d'Aoste. Aoste. 1904–1911. N. 1. P. 425–428.

Ботанический институт АН Республики Молдова  
Ботанический сад  
Кишинев, ул. Лесная, 18  
p\_panzaru@yahoo.it

Е. А. Глазкова,  
Н. Н. Цвелёв

E. Glazkova,  
N. Tzvelev

## О НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ И КРИТИЧЕСКИХ ВИДАХ РАСТЕНИЙ С ОСТРОВА КОТЛИН (ФИНСКИЙ ЗАЛИВ)

### DE PLANTARUM SPECIEBUS RARIS ET CRITICIS IN INSULA KOTLIN (SINUS FENNICUS) CRESCENTIBUS

Расположенный в Невской губе Финского залива в 29 км от С.-Петербурга о-в Котлин площадью 16 кв. км оказался очень интересной в ботаническом отношении территорией. Это связано с тем, что, с одной стороны, мы имеем дело с сильно видоизмененной человеком территорией, характеризующейся повышенным видовым богатством за счет большого разнообразия вторичных экотопов, обеспечивающих распространение многих синантропных видов растений. С другой стороны, на о-ве Котлин в условиях интенсивного антропогенного воздействия представлены также естественные экотопы, способствующие сохранению многих аборигенных видов растений.

Следует отметить, что расположенный на острове г. Кронштадт на протяжении длительного времени (с 1917 по 1996 г.) был закрыт для свободного посещения как важный стратегический объект. Этим объясняется тот факт, что, несмотря на близость к С.-Петербургу, флора Котлина до последнего времени оставалась слабо изученной. Небольшие гербарные сборы русских ботаников, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), и литературные источники, содержащие отрывочные сведения о флоре острова (Ruprecht, 1846, 1860), относятся главным образом к XIX в. Имеющиеся в современной научно-популярной литературе сведения о флоре и растительности проектируемых в настоящее время на острове особо охраняемых природных территорий — комплексного памятника природы «Западный Котлин» и комплексного заказника регионального значения «Плавни Котлина» (Гагинская, Доронина, 2004; Доронина, Рымкевич, 2004) довольно скудны.

Авторы статьи впервые посетили остров с целью проведения рекогносцировочных исследований флоры летом 1996–1997 гг. (Е. А. Глазкова) и 1997 г. (Н. Н. Цвелёв). Позднее Е. А. Глазковой было начато планомерное детальное изучение флоры о-ва Котлин и близлежащих искусственных островов-фортов в Невской губе (Глазкова, 2005а). Эти исследования проводились летом 2002–2004 гг.

Сведения о некоторых флористических находках, сделанных в этот период, были опубликованы ранее (Цвелёв, 2000; Глазкова, 2004, 2005б).

В 2005 г. авторы совершили несколько совместных ботанических экскурсий на о-в Котлин, результаты которых, а также полевые наблюдения прошлых лет послужили материалом для настоящей статьи.

Как уже было отмечено выше, о-в Котлин испытывает значительное антропогенное влияние. Около 60 % площади острова занимает основанный еще в 1704 г. Петром I г. Кронштадт с населением около 45 тыс. человек, расположенный в восточной части острова и административно относящийся к С.-Петербургу. От северного побережья острова отходит насыпная дамба, соединяющая остров с побережьем Невской губы и являющаяся автомагистралью. В средней части южного побережья находится крупный котлован, расположенный в основании недостроенного южного рукава дамбы. В последнее время в связи со строительством нового морского портового комплекса в южной части острова, реконструкции защитных от наводнений сооружений и увеличением площади современной городской застройки на Котлине значительно возросла доля нарушенных местообитаний, и наблюдается интенсивный приток адвентивных видов растений и их расселение. Многочисленные пустыри, заброшенные песчаные карьеры, свалки, насыпи в основании дамбы являются местом произрастания многих заносных и сорных видов сосудистых растений: *\*Ambrosia artemisiifolia* L.<sup>1</sup>, *\*Anthyllis macrocephala* Wend., *\*Potentilla supina* L. s. l., *\*Corispermum hyssopifolium* L., *\*C. intermedium* Schweigg., *\*Asperugo procumbens* L., *Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz, *Diploxys muralis* (L.) DC., *\*Chenopodium strictum* Roth, *\*Puccinellia hauptiana* V. Krecz., *P. distans* (Jacq.) Parl., *Dracocephalum thymiflorum* L., *Rorippa austriaca* (Crantz) Bess., *Erysimum marschallianum* Andrz., *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., *S. pumila* (Poir.) Roem. et Schult., *\*Epilobium tetragonum* L., *E. adenocaulon* Hausskn., *E. pseudorubescens* A. Skvorts., *Oenothera biennis* L., *O. rubricaulis* Klebahn, *Solanum schultesii* Opiz, *Lotus ambiguus* Bess. ex Spreng., *\*Lepidium latifolium* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv., *\*Atriplex laevis* C. A. Mey., *A. sagittata* Borkh., *Polygonum calcatum* Lindm., *P. arenastrum* Boreau, *P. neglectum* Bess.,

<sup>1</sup> Звездочкой (\*) отмечены редкие в Ленинградской области виды растений.

\**Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link, *Sisymbrium loeselii* L. и др. Большое количество адвентивных видов, среди которых многие имеют североамериканское происхождение, связано как с постоянным заносом этих видов на остров, главным образом посредством агестохии, так и с тем, что на открытых пустырях и насыпях эти виды практически не встречают конкуренции со стороны аборигенных видов или оказываются более конкурентоспособными.

Интересно, что целый ряд заносных видов на Котлине активно внедряются в естественные и полустественные растительные сообщества, занимая устойчивые позиции в составе флоры. Приведем несколько наиболее ярких примеров. Активно расселяется на острове в настоящее время североамериканский инвазионный вид \**Bidens frondosa* L., известный на Северо-Западе России пока только с о-ва Котлин, где он впервые был обнаружен одним из авторов в 2004 г. (Глазкова, 2005). По нашим наблюдениям во время экскурсии на Котлин в 2005 г., *Bidens frondosa* не только находится в прекрасном состоянии в обнаруженном ранее местонахождении — среди тростниковых зарослей на северном побережье острова к востоку от дамбы, но и продолжает распространяться, встречаясь по обочинам дорог и на улицах Кронштадта (Глазкова, 2006). Полностью натурализовались на острове такие виды как *Elodea canadensis* Michx., *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *E. pseudorubescens* A. Skvorts., \**E. bergianum* A. Skvorts., *Juncus tenuis* Willd.; обычными сорными растениями стали *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Galinsoga ciliata* (Raf.) Blake, *G. parviflora* Cav., *Matricaria recutita* L., *Impatiens parviflora* DC. и др.

На Котлине полностью натурализовались и широко распространились также многие из преднамеренно занесенных на остров видов-интродуцентов. Например, по побережью залива среди тростниковых зарослей и в сообществах, образованных видами *Salix* и *Alnus*, встречаются распространившиеся из культуры травянистые лианы *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray и *Calystegia spectabilis* (Brummitt) Tzvel. Значительные заросли образует по побережью залива на избыточно увлажненных местообитаниях с богатыми почвами *Impatiens glandulifera* Royle — декоративный вид гималайского происхождения. Активно распространяются из садов и парков североамериканские *Aster novi-belgii* L., *A. salignus* Willd., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Helianthus tuberosus* L., *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch.

Стоит особо остановиться на одном из древесных интродуцентов — *Hippophaë rhamnoides* L. Этот вид на о-ве Котлин нередко встречается на песчаных пустырях и в зарослях тростника близ побережий, а также вдоль насыпей дамбы. При этом он активно плодоносит, хорошо возобновляется и производит впечатление вполне натурализованного вида, который нашел для себя подходящие местообитания на острове. Эти местообитания сходны с естественными местообитаниями вида в Западной Европе, где *H. rhamnoides*, как известно, встречается на приморских дюнах, песчаных и песчано-каменистых береговых валах. Отметим, что ранее этот вид не указывался в качестве натурализованного или хотя бы дичающего в Северо-Западной России растения. Можно упомянуть здесь и о двух других древесных видах-интродуцентах — *Elaeagnus commutata* Bernh. и *Salix acutifolia* Willd., которые были посажены для закрепления прибрежных песков, а затем натурализовались в Ленинградской обл. на песчаных побережьях Финского залива.

Очевидно, многие адвентивные виды были занесены на Котлин еще в XVIII–XIX вв., когда создавалась система фортификационных сооружений на острове, шло строительство Кронштадта, активно развивалось судостроение, расширялась торговля. Именно к этому периоду относятся гербарные сборы и литературные сведения (Ruprecht, 1846, 1860) о некоторых редких заносных видах растений, которые нам, несмотря на тщательные поиски, на данный момент не удалось обнаружить на острове повторно, например: *Elytrigia atherica* (Link) Kerg. ex Carr. Mart., *Carduus nutans* L., *C. acanthoides* L., *Spergularia media* (L.) C. Presl. По-видимому, целый ряд адвентивных видов мог быть занесен на остров с корабельным балластом.

Несмотря на антропогенную нагрузку и связанную с этим значительную нарушенность природных комплексов, на о-ве Котлин сохранились и естественные биотопы, в составе которых встречаются многие редкие на Северо-Западе России аборигенные виды растений.

Большой интерес с точки зрения флоры представляют плавни о-ва Котлин, расположенные к западу и востоку от места соединения дамбы с северным побережьем острова. Дамба и связанные с ней сооружения разделяют побережье острова примерно пополам и являются достаточно мощным фактором его зарастания (Корелякова, 1997). На песчано-илистых и илистых мелководьях здесь развиваются занимающие большую площадь тростниковые и камышовые со-

общества, местами разреженные и характеризующиеся большим числом водных и околоводных видов растений: *Potamogeton berchtoldii* Fieb., *P. compressus* L., *P. gramineus* L., *P. perfoliatus* L., *P. pusillus* L., *Stuckenia marina* (L.) Tzvel., *Myriophyllum sibiricum* Kom., *M. verticillatum* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Utricularia vulgaris* L., *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Typha latifolia* L., *T. angustifolia* L., *Callitriche palustris* L., *Elatine hydropiper* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid., *Nymphaea candida* C. Presl, *Sparganium angustifolium* Michx., *Zannichellia palustris* L., *Stratiotes aloides* L., *Eloдея canadensis* Michx., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach, *Lemna minor* L., *Staurogeton trisulcus* (L.) Schur, *Cicuta virosa* L., *Sium latifolium* L. и др. Кроме обычных видов растений, в составе этих сообществ были обнаружены и некоторые редкие в Ленинградской области виды: \**Alisma gramineum* Lej., \**Sparganium gramineum* Georgi, \**Elatine triandra* Schkuhr, \**Callitriche hermaphroditica* L. Из наиболее редких слабогалофильных водных видов особого внимания заслуживает приведенный ниже балтийский эндемичный вид — \**Alisma wahlenbergii* (Holmb.) Juz. На илистых и песчано-илистых мелководьях к востоку от места перехода дамбы в северное побережье острова в изобилии встречается другой редкий на Северо-Западе России вид — \**Tillaea aquatica* L., обнаруженный также на затопляемых участках в основании дамбы в районе первого северного форта. В небольших водоемах в основании северной дамбы и в канавах вдоль шоссе напротив нового грузового порта «Моби Дик» на южном побережье острова в массе отмечены \**Utricularia australis* R. Br. и \**Potamogeton trichoides* Cham. et Schlecht. На часто затопляемых песчаных пустырях близ недостроенной дамбы на южном побережье острова в изобилии встречаются многие виды *Juncus* (*J. compressus* L., *J. articulatus* L., *J. alpinoarticulatus* Chaix, *J. nodulosus* Wahl., *J. balticus* Willd.) и приведенные ниже более редкие виды. В зарослях кустарников вдоль канав в районе форта Константин произрастает \**Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova — вид, находящийся на Северо-Западе России близ северной границы своего ареала, впервые обнаруженный на Котлине еще в 1996 г. (Глазкова, 2004). Среди зарослей тростника и ив (*Salix phylicifolia* L., *S. myrsinifolia* Salisb.) близ основания северной дамбы на илисто-песчаной почве в массе обнаружены *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó и *Epipactis palustris* (L.) Crantz. В зарослях кустарников (*Salix phylicifolia*, *S. myrsinifolia*) вдоль шоссе доро-

ги по насыпи дамбы в южной части острова встречается \**Senecio paludosus* L.

На западной оконечности острова (к западу от форта Шанец) сохранились некогда покрывавшие большую часть острова сообщества старовозрастных черноольшаников, отличающиеся богатством видового состава. В травяном ярусе здесь встречаются многие болотные и характерные для приморских черноольховых топей виды растений: *Lysimachia vulgaris* L., *Iris pseudacorus* L., *Valeriana sambucifolia* Mikan. f., *Filipendula denudata* (J. et C. Presl) Frisch., *Lycopus europaeus* L., *Galium palustre* L., *G. uliginosum* L., *Urtica dioica* L., *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichenb., *Cicuta virosa* L., *Carex canescens* L., *C. pseudocyperus* L., *C. elongata* L., *Comarum palustre* L., *Solanum dulcamara* L. и др. Интересны также черноольшаники, приуроченные к более сухим участкам побережья залива, встречающиеся за полосой ивняков между фортами Риф и Шанец. Для них характерны *Molinia caerulea* (L.) Moench, *Succisa pratensis* Moench, *Valeriana sambucifolia* Mikan. f., *Potentilla erecta* (L.) Raeusch., *Scutellaria galericulata* L., *Solanum dulcamara* L. и др.

Приморский комплекс видов о-ва Котлин заметно обеднен. Это связано, как с большой антропогенной нагрузкой на экосистемы острова, так и со значительной опресненностью вод Невской губы. В результате деятельности человека из состава флоры исчезли многие виды растений, ранее указывавшиеся для побережий и приморских болот Котлина, в частности: *Spergularia marina* (L.) Bess., *Carex mackenziei* V. Krecz., *C. glareosa* Wahlenb., *Blysmus rufus* (Huds.) Link., *Parnassia palustris* L., *Tripolium vulgare* Nees, *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Aschers. et Graebn., *Eleocharis parvula* (Roem. et. Schult.) Bluff, Nees et Schauer.

Небольшие участки приморских низкотравных лугов с *Eleocharis fennica* Palla, *Glaux maritima* L., *Juncus gerardii* Loisel., *J. balticus* Willd., *Lotus ruprechtii* Min., *Agrostis stolonifera* L., *Poa subcaerulea* Smith, *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. сохранились местами в западной части острова. Среди приморского высокотравья изредка встречаются *Archangelica litoralis* (Fries) Agardh, *Alopecurus arundinaceus* Poir., *Valeriana salina* Plejel, *Artemisia coarctata* Forsell. Для песчаных и песчано-каменистых участков побережья (главным образом, в юго-западной части острова) характерны псаммофитно-равяные сообщества с *Leymus arenarius* (L.) Hochst., *Honckenya peploides* (L.) Ehrh., *Lathyrus maritimus* Bigel., *Calamagrostis mein-*

*shausenii* (Tzvel.) Vijasoo, *Tanacetum vulgare* L., *Senecio viscosus* L. Изредка по побережью встречается \**Atriplex calotheca* (Rafn) Fries. Значительные заросли по песчаному побережью в юго-западной части острова образует натурализовавшийся здесь восточноазиатский вид — *Rosa rugosa* Thunb., нередко представленный низкорослой «стланиковой» формой.

Специфичным для о-ва Котлин типом местообитаний являются развалины бывших фортификационных сооружений. Часть этих сооружений расположена непосредственно на территории острова (например, форты Шанец, Риф, Константин), тогда как множество искусственных насыпных островков-фортов вошли в «тело» дамбы. Как правило, форты представляют собой заросшие холмы, покрытые сорно-рудеральными растительными сообществами с *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, *Dactylis glomerata* L., *Poa angustifolia* L., *P. pratensis* L., *Schedonorus pratensis* (Huds.) P. Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Agrostis tenuis* Sibth., *Bunias orientalis* L., *Medicago falcata* L., *Sisymbrium loeselii* L., *Artemisia vulgaris* L., *Urtica dioica* L., *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit., *Pimpinella saxifraga* L., *Descurainia sophiae* (L.) Webb ex Prantl, *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall., *Berteroa incana* (L.) DC., *Carduus crispus* L., *Heracleum sibiricum* L., *Lamium album* L., *Sambucus racemosa* L. На луговых склонах заросших фортификационных сооружений встречаются и более редкие виды — *Carex praecox* Schreb. (местами доминирует в составе луговых сообществ по склонам фортов Риф, первый северный форт, Шанец), *Medicago falcata* (в массе встречается как на сухих луговых участках в районе фортов, так и на улицах Кронштадта), \**Conium maculatum* L., *Dracocephalum thymiflorum* L., *Androsace septentrionalis* L., *Myosurus minimus* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., \**Asperugo procumbens* L., *Strophostoma sparsiflora* (Mikan ex Pohr) Turcz., *Draba nemorosa* L. На стенах фортов Шанец и Константин, а также в Овражном парке (на стене, прилегающей к восточному доку Адмиралтейства) и на ступеньках Морского собора в Кронштадте обнаружен довольно редкий для городской флоры папоротник *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

В ходе проведенных исследований на о-ве Котлин были обнаружены многие виды сосудистых растений, известные в Ленинградской обл. из немногих местонахождений, в том числе 6 видов, включенных в «Красную книгу природы Санкт-Петербурга» (2004): *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova, *Tillaea aquatica* L., *Persicaria mitis*

(Schrank) Opiz ex Assenov, *Alisma wahlenbergii* (Holmb.) Juz., *A. gramineum* Lej., *Senecio paludosus* L. Из них первые 4 вида внесены также в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000).

Ниже приведены наиболее интересные флористические находки на острове с некоторыми комментариями. Синонимика и цитаты литературных источников приведены только в самых необходимых случаях. Все упомянутые гербарные образцы хранятся в Гербарии Ботанического института В. Л. Комарова РАН (БИН РАН) (LE).

#### 1. *Alisma wahlenbergii* (Holmb.) Juz.

Балтийский эндемичный вид, встречающийся на Северо-Западе России только на северном побережье Финского залива и его Невской губы. На о-ве Котлин нами обнаружены лишь немногие особи этого вида на плесах, защищенных от волн зарослями тростника и камыша, вместе с *Callitriche hermaphroditica*, *Elatine hydropiper*, *E. triandra*, *Zannichellia palustris*: «О-в Котлин, северное побережье острова к западу от дамбы (N 60°01.263' E 29°01.43.010'), плавни за полосой тростника, на песчано-илистом мелководье на глубине 0.5 м, 19 VIII 2004, Е. Глазкова». Вид очень требователен к чистоте воды и быстро вымирает при ее замутнении и загрязнении. По данным Н. Н. Цвелёва, он встречался вдоль всего северного побережья Невской губы от Лахты до Сестрорецка, но сильно уменьшил свою численность после осушения Лахтинского болота намывным песком, а затем строительства дамбы. В последние годы вид отмечался на побережье Невской губы Н. Н. Цвелёвым лишь на небольшом участке плавней Лисьего Носа.

2. *Juncus fischerianus* Turcz. ex V. Krecz. 1931, во Фл. Забайк. 2: 142. — *J. alpinus* Vill. subsp. *arthrophyllus* (Brenn.) Hyl. var. *macrocephalus* Hyl., 1953, Bot. Not. (Lund) 3: 353. — *J. alpinoarticulatus* Chaix subsp. *fischerianus* (Turcz. ex V. Krecz.) Hämet-Ahti, 1980, Memor. Soc. Fauna Fl. Fenn. 56: 97, map 1; Новиков, 1985, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 1: 76; Kirschner et al. 2002, in Sp. Pl.: Fl. World, 7, Juncac. 2: 241, map 387; Кукк и др., 2003, во Фл. Балт. респ. 3: 231.

Этот описанный из Сибири вид из группы *J. alpinoarticulatus* s.l. для Европы впервые привел Н. Хюландер (Nylander, 1953) под названием «*J. alpinus* subsp. *arthrophyllus* (Brenner) Hyl. var. *macrocephalus* Nylander», указавший его для Северной Европы. Позднее

Л. Хямет-Ахти (Hämet-Ahti, 1980), принявшая его в ранге подвида, точно установила его ареал, который, как оказалось, простирается от Финляндии и Эстонии через север Европейской России, Урал и Сибирь до Дальнего Востока и Северо-Восточного Китая.

*J. fischerianus* отличается от близких видов *J. alpinoarticulatus* и *J. nodulosus* более крупными (5.5–7.5 мм шир.) полушаровидными, иногда почти шаровидными головками без выступающих из них (в отличие от *J. nodulosus*) отдельных цветков. Головок в общем соцветии обычно немного — (5)6–12(15), и они, как правило, более расставленные, чем у *J. alpinoarticulatus*, с более рыхло расположенными цветками, что сближает этот вид с *J. nodulosus*, хотя у последнего вида головки с менее многочисленными (обычно 2–7) цветками и заметно более удлиненные. Коробочки у *J. fischerianus* в среднем более длинные и узкие, чем у *J. alpinoarticulatus* s. str. На наш взгляд, этот вид менее близок к *J. alpinoarticulatus* s. str., чем к *J. nodulosus*, который, возможно, является его плейстоценовым дериватом.

Если считать *J. nodulosus* Wahlenb. самостоятельным видом, как это принято в отечественной литературе, а не подвидом — *J. alpinoarticulatus* subsp. *rariflorus* (Hartm.) Holub (1988, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 23: 413; Kirschner et al., 2002, l. c.: 243, fig. 107), то *J. fischerianus* также правильнее рассматривать в ранге вида. Интересно, что, несмотря на то что *J. fischerianus* был описан из Сибири и указывался для данного региона в качестве широко распространенного таксона (Hämet-Ahti, 1980; Kirschner, 2002) ни во «Флоре Сибири» (1987), ни в недавно опубликованном «Конспекте флоры Сибири» (2005) он не упоминается, хотя, по-видимому, именно к этому виду относится большинство указаний *J. nodulosus* и *J. alpinoarticulatus* для Сибири (Ковтонюк, 2005, в «Конспекте флоры Сибири»: 261). В новейшей мировой сводке по *Juncaceae* (Kirschner et al., 2002: maps 386, 389) *J. nodulosus* указывается только для Исландии, Шотландии, Фенноскандии, Дании, Эстонии, Ленинградской, Псковской и Новгородской областей России, а *J. alpinoarticulatus* — почти для всей Европы, но в самых северных и восточных районах Европейской России он практически исчезает и на востоке едва ли доходит до Урала. Имеющиеся в Гербариях БИН РАН и Ботанического музея Хельсинского университета образцы *J. alpinoarticulatus* из Томской области (LE) и Республики Коми (Н), по-видимому, имеют заносное происхождение (Hämet-Ahti, 1980: 100). На Дальнем Востоке, как совершенно верно отмечено в сводке «Сосудистые растения

советского Дальнего Востока» (Новиков, 1985: 76), встречается только *J. alpinoarticulatus* subsp. *fischerianus*.

На о-ве Котлин *J. fischerianus* найден нами 23 VIII 2005 г. на песчаном склоне глубокой канавы близ центрального шоссе в числе немногих особей. По материалам Гербария БИН РАН (LE) он известен также из следующих местонахождений в Ленинградской области:

Парголово, 5 VIII 1840, Кюлевейн; Мартышкино, 21 VIII 1849, он же; Крестовский о-в, 1869, А. Регель; между Пороховым заводом и Мурино, 29 VII 1905, он же; окр. Ямбурга на р. Луге, 21 VIII 1913, Р. Регель; Лужский у., отмель Ширского озера близ д. Заозерье, 24 VIII 1926, С. Ганешин; Кингисеппский у., близ сел. Данилово, 9 IX 1927, N 921, А. Борисова; окр. Вырицы на правом берегу р. Оредеж, 28 VII 1939, она же; близ ст. Броневая, 14 VIII 1979, Ю. Гусев; берег Финского залива в 15–16 км к ЮВ от г. Приморск, 12 VIII 1990, № 163, Н. Цвелёв; юго-вост. берег Высокинского озера в окр. Приморска, 12 VIII 1990, № 162, он же.

В Псковской обл. вид пока не найден, а из Новгородской обл. есть образец с озера Ильмень (8 IX 1920, С. Ганешин). Большая часть выше перечисленных экземпляров приведена Л. Хямет-Ахти в ее работе (Hämet-Ahti, 1980: 100) и определена в Гербарии LE как «*J. alpinoarticulatus* subsp. *arthrophyllus* var. *macrocephalus* Нул.». Лишь экземпляр из окр. Боровичей Новгородской обл., отнесенный ею к этому виду, мы предпочитаем относить к *J. alpinoarticulatus* s. str.

Одним из авторов настоящей статьи ранее были собраны в Ленинградской области 2 оригинальных образца *Juncus* из группы *J. alpinoarticulatus*: «Приозерский р-н, отмель у сев. берега оз. Вуокса в 4 км к западу от пос. Лосево, 23 VIII 1964, № 407, Н. Цвелёв; Выборгский р-н, на влажном песке близ берега Финского залива к сев.-зап. от сел. Озерки, 26 VIII 1972, № 36, он же». Собранные экземпляры небольших размеров (5–15 см выс.) с немногими (1–5) немногочетковыми головками и очень узкими (0.3–0.5 мм шир. в свернутом состоянии) и многочисленными прикорневыми листьями. По этим признакам они вполне могут быть отнесены к еще одному таксону из родства *J. alpinoarticulatus* — *J. alpestris* Hartm. (1820, Handb. Skand. Fl.: 141), известному в настоящее время под названием *J. alpinoarticulatus* subsp. *alpestris* (Hartm.) Hämet-Ahti (1980, Ann Bot. Fenn. 17: 342; Kirschner et al. 2002, l. c.: 243, map 388). Этот вид (или подвид) указывается этими авторами для Исландии, северной Фенноскандии и Кольского п-ова, однако, мы считаем, что он вполне



может заходить и в Ленинградскую обл. в качестве реликта позднеледникового периода. Для Европейской России этот вид приводился для Кольского п-ова Р. Н. Шляковым (1954, во «Флоре Мурманской области» под названием *J. nodulosus* subsp. *alpestris* (Hartm.) Schljakov comb. illeg., которое упоминается и В. С. Новиковым (1976) во «Флоре Европейской части СССР».

3. ***Juncus hylanderi*** (Hämet-Ahti) Tzvel. et Glazkova comb. et stat. nov. — *J. articulatus* L. var. *hylanderi* Hämet-Ahti, 1966, Acta Bot. Fenn. 72: 4, fig. 4 («*hylandri*»); Kirschner et al., 2002, l. c.: 252, in obs.; Кукк и др., 2003, цит. соч.: 231. — T y p u s : «Finland, Nylandia, Pyhtää, Purola, Svärträsksviken, gravelly seashore, 23 IX 1965, A. Saarisalo-Taubert, L. Hämet-Ahti» (H, iso. C, TUR, UPS).

По берегам водоемов и на влажных песчаных местах о-ва Котлин довольно обычен крупный (40–60 см выс.) *Juncus* из родства *J. articulatus* L. с относительно короткими по сравнению с длиной стебля общими соцветиями с косо вверх направленными веточками. Листочки околоцветника у него темно-бурые, немного блестящие, наружные заостренные, внутренние обычно также заостренные, плоды более узкие и более плавно переходящие в столбик, чем у *J. articulatus* s. str. Корневище толстое (до 5 мм толщ.) и довольно длинное. Как оказалось, этот таксон был основательно изучен и описан как *J. articulatus* var. *hylanderi* Hämet-Ahti (1966: 4). Принадлежность наших экземпляров к нему была подтверждена известным финским ботаником Теуво Ахти (Teuvo Ahti). Отмеченные выше признаки хорошо отличают этот таксон от широко распространенного *J. articulatus* s. str., и, на наш взгляд, он вполне может быть принят за самостоятельный вид, ареал которого, согласно Л. Хямет-Ахти (Hämet-Ahti, 1966: fig. 2), охватывает юго-восточную часть Скандинавского п-ова (главным образом, приморские районы), приморские районы Финляндии и Эстонии, а также Ленинградскую обл. (побережья Финского залива, дельту Невы и низовья р. Волхов).

Наши сборы с о-ва Котлин: «Кронштадт, на влажных местах у центрального шоссе, 23 VIII 2005, № 303 и 316, Е. Глазкова, Н. Цвелёв; там же, вдоль канав на песчаном пустыре в районе нового порта «Моби Дик» на южном побережье о-ва, 23 VIII 2005, они же; там же, берег небольшого водоема близ южного побережья о-ва в районе дамбы, 5 IX 2005, они же». Как оказалось, *J. hylanderi* впервые собирался на о-ве Котлин еще в середине XIX в. Ф. И. Рупрехтом: «In litore marino insulae Kronstadt, VIII 1844, F. J. Ruprecht» (LE).

Приведем гербарные образцы этого вида в Гербарии LE из других местонахождений в Ленинградской области, многие из которых были ранее определены Теуво Ахти (Teuvo Ahti) и опубликованы автором таксона Л. Хямет-Ахти (Hämet-Ahti, 1966: 12).

О-в Петровский, 20 VIII 1846, К. Кюлевейн; Царское, 24 VIII 1846, он же; пос. Ульянка, 11 IX 1849, он же; близ сел. Новоселки, 11 VIII 1865, Лерхов; Лахта, 8 VII 1875, А. Регель; Сестрорецк, 16 VII 1876, И. Клинге; Парголово, 16 VII 1880, он же; Терийоки, 17 VII 1880, С. Треуманн; Лахта, 22 VIII 1901, И. Клинге; Старая Деревня, 13 VI 1905, Р. Рожевиц; Лимузи, 21 VIII 1906, А. Регель; мыза Беляева на Неве, 21 IX 1914, Р. Регель; Лахта, 29 VII 1919, Н. Шипчинский; между Ермольвской и Сестрорецком, 14 VII 1919, К. Косинский и др.; близ Сергиевского парка в окр. Ст. Петергофа, 16 VII 1919, С. Ганешин; окр. ст. Токсово, 1923, М. Викулова и др.; парк Лесного института в С.-Петербурге, 26 VIII ? 1925, Третьяков; известняковые карьеры у сел. Донцо близ истока Оредежа, 12 IX 1990, Н. Цвелёв; юго-западное побережье Ладожского озера на мысе Сосновец, 2 IX 1992, он же.

Экземпляр: «окр. ст. Званка (ныне Волхов) Новолодожского у., 192?, Н. Иконников-Галицкий», отнесенный Хямет-Ахти к этому таксону, на наш взгляд, правильнее рассматривать как *J. articulatus* s. str.

Одним из авторов настоящей статьи несколько образцов *Juncus* из родства *J. articulatus* s. str., по ряду признаков напоминающие *J. hylanderi*, были собраны также на островах восточной части Финского залива: «Кингисеппский р-н, Финский залив, о-в Соммерс, болотце в понижении гранитного «лба», 20 VII 2004, Е. Глазкова; там же, о-в Гогланд, побережье, 7 VII 1995, она же». К сожалению, в виду того, что сбор материала на островах осуществлялся в основном летом, эти образцы представлены молодыми растениями с незрелыми коробочками, что не позволяет нам достоверно определить их. Судя по имеющемуся материалу, период цветения у *J. hylanderi* наступает поздно, и коробочки у него созревают только в сентябре–октябре. В Гербарии Ботанического музея Хельсинского университета (H) мы обнаружили один гербарный образец *J. hylanderi* с о-ва Мощный (Lavansaari), определенный Хямет-Ахти как *J. articulatus* L. var. *hylanderi*: «Lavansaari, Päkinklahti, mouth of the brook Päkki, seashore meadow, scarce, 14 VII 1992, J. Suominen, T. Suominen». Очень вероятно, что *J. hylanderi* и *J. fischerianus* встречаются на многих островах восточной части Финского залива, однако для точной констатации этого факта необходимы дополнительные исследования и сбор материала в осенний период.

Из приведенного перечня экземпляров видно, что *J. hylanderi* не заходит в континентальные районы Ленинградской обл., за исключением карьеров у истока Оредежа, где встречаются и некоторые другие виды побережий Финского залива, например *Stuckenia filiformis* (Pers.) Börner и *Triglochin maritima* L., явно занесенные сюда человеком.

Как можно судить по гербарным образцам, *J. hylanderi* из-за крупных размеров и острых внутренних листочков околоцветника нередко определялся коллекторами как *J. acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm. или *J. atratus* Krock. Не случайно на экземплярах, собранных в середине XIX века К. Кюлевейном, имеется надпись: «*J. lamprocarpus* Ehrh. var. *perigoniis internis acutis*». Судя по ареалу, *J. hylanderi* — молодой таксон, сформировавшийся, по-видимому, в конце плейстоцена — голоцене. Вполне вероятно, что он является результатом «поглощения» в результате интрогрессивной гибридизации популяций *J. acutiflorus*, проникших сюда во время послеледникового оптимума, более «активным» видом *J. articulatus*. В настоящее время *J. acutiflorus* распространен в большей части Европы, но на востоке доходит только до юга Норвегии, Дании, Польши, Западной Украины и Крыма (Kirschner et al., 2002: map 377).

Оригинальный клон *Juncus* обнаружен нами на о-ве Котлин на влажном песчаном берегу небольшого водоема близ южного побережья острова в районе недостроенной дамбы возле центрального шоссе (5 IX 2005, № 333). Подобно *J. hylanderi*, это довольно крупное (40–50 см выс.) растение с толстым корневищем и островатыми внутренними листочками околоцветника, но головки у него крупные (5.5–6 мм шир.), многоцветковые, светло-бурые, почти шаровидной формы, внешне очень похожие на головки *J. fischerianus*. Продолговатые коробочки у собранных экземпляров стерильны, что свидетельствует о гибридном происхождении этого клона. Возможно, он происходит от гибридизации *J. hylanderi* с *J. fischerianus* или с более обычным на острове *J. nodulosus*, хотя головки последнего вида менее крупные и малоцветковые. Гибриды между группами *J. articulatus* s.l. и *J. alpinoarticulatus* s.l. давно известны и имеют название *J. x alpiniformis* Fern., хотя оно вряд ли соответствует обнаруженному нами гибриду. Л. Хямет-Аhti (Hämet-Ahti, 1966: 16, fig. 7) приводит гибрид *J. alpinoarticulatus* x *J. articulatus* для многих пунктов Финляндии, а также для Карелии и Ленинградской обл. (о-в Гогланд), который является гибридом между типичными особями этих

видов. Хямет-Аhti (Hämet-Ahti, 1966: 15) указывает, что в некоторых случаях возможно определить родительские виды (или подвиды), участвующие в гибридизации, и в качестве примера дает описания гибридов *J. alpinus* subsp. *nodulosus* (Wahlenb.) Lindm. x *articulatus* (там же, 1966: fig. 6) и *J. alpinus* Vill. x *J. articulatus* L. (там же, 1966: fig. 7). В то же время, описывая растения, сочетающие в себе признаки *J. articulatus* var. *hylanderi* и *J. articulatus* var. *articulatus* (там же, 1966: 11), которые Хямет-Аhti неоднократно наблюдала во многих местонахождениях близ побережий Финского залива, она не решилась определить их как гибриды без дальнейших специальных исследований, в частности их поведения в культуре.

4. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó var. *trifurca* (Reichenb. f.) Aver. 1996, Бот. журн. 81, 7: 120. — *Orchis incarnata* L. var. *trifurca* Reichenb. f., 1851, Icon. Fl. Germ. 13–14: 53.

В Ленинградской обл. эта редкая разновидность *D. incarnata*, отличающаяся от типовой трехрассеченной губой, впервые была найдена в окрестностях Мшинского болота в Гатчинском р-не (Аверьянов и др., 1988). Позднее одним из авторов настоящей статьи она была найдена на о-ве Котлин: «Кронштадт, вдоль канавы в основании недостроенной дамбы на южном побережье острова, 19 VI 1996, Е. Глазкова; там же, среди зарослей ивы на пустыре в районе форта Константин, 12 VI 1997, она же», и определена как *D. incarnata*. В 2004 г. при просмотре собранного Е. А. Глазковой гербарного материала по роду *Dactylorhiza* Л. В. Аверьяновым было установлено, что помимо типовой разновидности этого вида на Котлине встречается и более редкая разновидность *D. incarnata* var. *trifurca*. Для выяснения современного ареала этого таксона и его ранга необходимы дальнейшие специальные исследования.

5. *Persicaria mitis* (Schrank) Opiz ex Assenov.

В Северо-Западной России этот редкий вид встречается только на побережьях Невской губы: на юге — в немногих пунктах между Ломоносовым и Лигово, на севере — в окрестностях Сестрорецка и Лисьего Носа. Впервые указывается для Котлина: «О-в Котлин, заросли кустарников вдоль тропинки близ южного побережья о-ва по дороге к форту Константин, 23 VIII 2005, Н. Цвелёв, Е. Глазкова».

6. *Corispermum intermedium* Schweigg., 1812, Königsb. Arch. Naturw. 1: 211; Стразднись, 1993, во Фл. Балт. респ. 1: 223; Мосякин, 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 65.

Этот вид, являющийся эндемиком восточного побережья Балтийского моря и встречающийся на участке от Польши до северной административной границы Латвии, до нашей находки на о-ве Котлин был известен в России только из Калининградской обл. (Конспект..., 1999: 60). В Восточной Европе *C. intermedium* изредка встречается на морских побережьях в Латвии и Литве (Страздниш, 1993).

На о-ве Котлин нами найден только один цветущий и плодоносящий экземпляр этого вида: «Кронштадт, песчаный пустырь в районе нового порта «Моби Дик» близ центрального шоссе в южной части о-ва (N 60°00.151' E 29°42.322'), 23 VIII 2005, № 335, Н. Цвелёв, Е. Глазкова». Здесь же в массе встречаются два других редких в Северо-Западной России вида — *Corispermum hyssopifolium* L. и *Chenopodium strictum* Roth, впервые обнаруженные здесь еще в 1997 г. Н. Н. Цвелёвым (2000). Наши наблюдения в 2005 г. показали, что, несмотря на сооружение нового портового комплекса «Моби Дик» на месте пустыря, оба последних вида по-прежнему в массе встречаются по песчаным насыпям вдоль шоссе и на пустыре в районе порта.

По-видимому, *C. intermedium* был занесен на Котлин из Латвии или Калининградской обл. Очень близкий к нему вид *C. marschallii* Stev. известен в Северо-Западной России из окрестностей С.-Петербурга («Возле аэропорта Пулково, IX 1995, Богомолова») и окр. г. Пустошка Псковской обл. (Цвелёв, 2000: 338). Отличия его от *C. intermedium*, согласно С. Л. Мосякину (1996) и А. П. Сухорукову (личн. сообщ.), незначительны и заключаются в наличии более глубокой выемки на верхушке плодов и более глубокой щели между остатками столбиков, которые обычно дуговидно изогнутые навстречу друг другу, а не прямые.

#### 7. *Tillaea aquatica* L.

Довольно редкий на Северо-Западе России вид, спорадически встречающийся в Ленинградской и Новгородской областях. На Котлине в изобилии найден на песчаных и песчано-илистых мелководьях вдоль северной дамбы напротив фортов северной батареи № 1–2 (N 60°01.234' E 29°45.999') и на северном побережье о-ва к востоку от дамбы (23 VIII 2004, Е. Глазкова). В последнем из местонахождений этот вид был обнаружен годом раньше А. Ю. Дорониной (Доронина, Рымкевич, 2004).

#### 8. *Epilobium bergianum* A. Skvortz.

Этот вид принадлежит к группе североамериканских видов из рода *Epilobium ciliatum* Raf., нередко объединяемых под этим последним названием. Хотя он описан А. К. Скворцовым из Швеции (тип из окр. Стокгольма), очень вероятно, что он имеет еще невыясненное приоритетное название, установленное по американскому материалу. Для Европы этот вид впервые привел Марклунд (Marklund, 1963) под ошибочным названием *Epilobium glandulosum* Lehm., указавший его для юга Финляндии и окр. Зеленогорска. В последнем местонахождении он был найден позднее и одним из авторов этой статьи — Н. Н. Цвелёвым. По-видимому, *E. bergianum* имеет тенденцию к быстрому расселению, поскольку в последующие годы он был найден также в ряде других местонахождений в Ленинградской обл.: окр. Токсово, Стрельны и Выборга (Цвелёв, 2000: 465), а позднее также в парке Сергиевка близ Старого Петергофа и в карьерах у станции Малукса. Теперь этот вид обнаружен нами и на о-ве Котлин: «Кронштадт, в тростнике по обочине дороги вдоль северного побережья о-ва к востоку от дамбы, вместе с *Epilobium adenocaulon* и *E. pseudorubescens*, 23 VIII 2005, Н. Н. Цвелёв, Е. Глазкова; Кронштадт, в тростниках по северному побережью острова к западу от дамбы, 5 IX 2005, они же». Очень близкие к *E. bergianum* виды *E. adenocaulon* и *E. pseudorubescens* уже давно стали почти повсеместными растениями, распространившимися не только по разного рода нарушенным местообитаниям, но и внедряющимися в полуестественные и естественные ценозы.

*E. bergianum* отличается от *E. adenocaulon* и *E. pseudorubescens* обильно покрытыми более длинными железистыми волосками соцветием и плодами, ярко-красными цветками, присутствием довольно крупных прицветных листьев в соцветии, а также в среднем более широкими листьями.

#### 9. *Epilobium tetragonum* L.

Очень редкий в Северо-Западной России адвентивный вид, известный здесь лишь по сборам середины XIX века из окр. Нарвы, Сестрорецка и пос. Никольское (бывшее Сиворицы) (Meinshausen, 1878: 126), а значительно позднее по сборам Н. Н. Цвелёва у ж.д. станции Рыбацкое и Ю. Д. Гусева близ ст. Навалочная. На Котлине он найден нами в 3 местонахождениях: «О-в Котлин, близ Северо-Западной окраины Кронштадта, песчаный пустырь близ северного побережья о-ва, чуть восточнее дамбы, 23 VIII 2005, № 304, Н. Цве-

лёв, Е. Глазкова; там же, обочина грунтовой дороги вдоль северного побережья о-ва к востоку от дамбы, вместе с *Epilobium pseudorbescens.*, *E. adenocaulon*, *Bidens frondosa*, *Atriplex laevis*, обильно, 23 VIII 2005, они же; о-в Котлин, за полосой тростника вдоль тропинки на южном побережье острова между Кронштадтом и фортом Константин, 23 VIII 2005, № 305, они же». Единственный экземпляр вида из последнего местонахождения заметно уклоняется к близкому виду *E. lamyi* F. W. Schultz из-за несколько более крупных цветков и более широких листьев на очень коротких (а не сидячих) черешках. *E. lamyi* принят А. К. Скворцовым (2005: 101) за синоним *E. tetragonum*, что вряд ли оправданно, поскольку он приводится для юго-западной Финляндии (Kytövuori: 297) и признан во многих других европейских «Флорах».

#### 10. *Utricularia australis* R. Br.

Этот вид, по-видимому, гораздо шире распространен на Северо-Западе России, чем указано в «Определителе сосудистых растений Северо-Западной России» (Цвелёв, 2000). Это связано с тем, что *Utricularia australis* редко собирается коллекторами вследствие значительного сходства с более обычным видом — *U. vulgaris* L. Тем не менее, *U. australis* хорошо отличается от *U. vulgaris* плоской нижней губой венчика, удлиняющимися после цветения, прямыми или слабо изогнутыми цветоножками и хорошо заметными зубцами листьев, несущими щетинки, а также обычно слегка змеевидно изогнутой, более тонкой осью соцветия. Кроме того, в отличие от *U. vulgaris*, цветки *U. australis* всегда стерильны и не образуют плодов.

На Котлине этот вид обнаружен в массе в нескольких местонахождениях: «О-в Котлин, северное побережье к западу от дамбы, среди тростника, на илистом мелководье, обильно, вместе с *Elatine hydropiper*, *E. triandra*, *Utricularia vulgaris*, 19 VIII 2004, Е. Глазкова; там же, небольшой водоем в основании северной дамбы (к востоку от дамбы), обильно, вместе с *Potamogeton trichoides*, *Utricularia vulgaris*, *Lemna minor*, *Staurogeton trisulcus*, *Spirodella polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*, 23 VIII 2005, Е. Глазкова, Н. Цвелёв». Ранее (2000–2002 гг.) этот вид был найден Н. Н. Цвелёвым в изобилии в лужах на песчаном побережье Невской губы близ северного основания дамбы и в плавнях между Лисьим Носом и Ольгино, а в 2005 г. он был обнаружен другим автором настоящей статьи Е.А. Глазковой на Северном Березовом острове в Финском заливе и на о-ве Большой Зеленец в Ладожском озере.

#### 11. *Erigeron droebachiensis* O. F. Muell.

Этот очень редкий в Северо-Западной России вид легко отличается от обычных здесь видов из родства *E. acris* L. более мелкими, но многочисленными корзинками в общем метельчатом соцветии и довольно крупными розовыми язычками краевых цветков.

В России *E. droebachiensis* был впервые найден в большом количестве Н. Н. Цвелёвым в 1999–2000 гг. на песчаных карьерах близ станции Старая Малукса Кировского р-на Ленинградской обл. Затем немногие особи этого вида были обнаружены им же на окраине Сестрорецка. Еще позднее он был обнаружен П. Г. Ефимовым и Г. Ю. Конечной (Ефимов, Конечная, 2005) на юге Псковской области, и А. П. Серегиним, впервые указавшим этот вид для Средней России.

На о-ве Котлин нами было найдено около десятка особей разной величины на небольшом песчаном пустыре вдоль зарослей тростника чуть восточнее северного основания дамбы (20 VIII 2005, Н. Цвелёв, Е. Глазкова) вместе с более обычными здесь *Erigeron uralensis* Less. и *E. acris*.

В «Определителе сосудистых растений Северо-Западной России» (Цвелёв, 2000: 619) за *E. droebachiensis* был ошибочно принят другой, более обычный на Северо-Западе России вид — *E. macrophyllus* Herbig, из родства *E. acris* L. (Цвелёв, 2001: 225). В цитированной статье приводятся отличия *E. droebachiensis* от видов из родства *E. acris* s.l. и цитируются все известные на тот момент его образцы из окр. Старой Малуксы (2 X 1999, № 618 и 2 VIII 2000, № 280, Н. Цвелёв) и Сестрорецка (6 X 1999, № 651, он же).

В заключение хочется выразить искреннюю признательность С. Л. Юфереву (администрация Кронштадта), В. И. Иванову и С. В. Колеватых (Арсенал, Кронштадт), а также Л. П. Тулину и П. Б. Глазкову за всестороннее содействие при проведении флористических исследований на о-ве Котлин в 1996–1997 и 2002–2004 годах. Мы признательны также Л. В. Аверьянову (БИН РАН) за определение наших образцов *Dactylorhiza incarnata* var. *trifurca*, А. П. Сухорукову (МГУ) за определение образца *Corispermum intermedium* Schweigg. и Т. Ахти (Ботанический музей, Хельсинки) за подтверждение правильности определения нами материала по *Juncus hylanderi* с о-ва Котлин.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 05-04-49658,

05-04-63009), Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга (проект № PD04-1.4-30) и Фонда содействия отечественной науке. Финансирование полевых исследований на о-ве Котлин осуществлялось также по гранту Президента РФ для поддержки ведущих научных школ (проект № НШ-2198.2003.4).

### Литература

- Аверьянов Л. В., Гельтман Д. В., Дорофеев В. В. и др. Конспект сосудистых растений заказника «Мшинское болото» Ленинградской области. Л., 1988, 139 с.
- Гагинская А. Р., Дороница А. Ю. Западный Котлин / Красная книга природы Санкт-Петербурга. Отв. ред. Г. А. Носков. СПб., 2004. С. 42–43.
- Глазкова Е. А. Флористические находки на островах и северном побережье Финского залива // Бот. журн. 2004. Т. 89, № 7. С. 1182–1187.
- Глазкова Е. А. Флора островов Финского залива (в пределах России): итоги и перспективы изучения // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы. Тезисы докладов Международной конференции, 23–28 мая 2005, г. Санкт-Петербург. СПб., 2005а. С. 21.
- Глазкова Е. А. *Bidens frondosa* (Asteraceae) — новый адвентивный вид флоры Северо-Запада России и история его расселения в Восточной Европе // Бот. журн. 2005б. Т. 90, № 10. С. 1525–1540.
- Глазкова Е. А. Новые сведения о распространении *Bidens frondosa* L. в России // Бот. журн. 2006. Т. 91, № 11. С. 1749–1752.
- Дороница А. Ю., Рымкевич Т. А. Плавни Котлина / Красная книга природы природы Санкт-Петербурга. Отв. ред. Г. А. Носков. СПб., 2004. С. 50–51.
- Ефимов П. Г., Конечная Г. Ю. Редкие виды в бассейне реки Уща (Псковская область) // Вестн. С.-Петерб. ун-та. 2005. Сер. 3, вып. 1 (в печати).
- Конспект сосудистых растений Калининградской области: Справочное пособие / Под ред. В. П. Дедкова. Калининград, 1999. 107 с.
- Корелякова И. Л. Высшая водная растительность восточной части Финского залива. СПб., 1997. 158 с.
- Красная книга природы Ленинградской области. Том 2. Растения и грибы / Отв. ред. Н. Н. Цвелёв. СПб., 2000. 672 с.
- Красная книга природы Санкт-Петербурга / Отв. ред. Г. А. Носков. СПб., 2004. 416 с.
- Мосякин С. Л. Верблюдка — *Corispermum* L. / Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 63–69.
- Новиков В. С. *Juncaceae* Juss. — Ситниковые / Флора европейской части СССР. Л., 1976. Т. 2. С. 59–83.
- Новиков В. С. Ситниковые — *Juncaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1985. Т. 1. С. 57–88.
- Скворцов А. К. Конспект рода кипрей (*Epilobium* L. s. str.) в России и сопредельных странах // Бюл. ГБС. 2005. Вып. 189. С. 90–104.
- Стразднись Ю. *Corispermum* L. // Флора Балтийских республик. Тарту, 1993. Т. 1. С. 220–224.
- Флора Сибири. Новосибирск, 1987. Т. 4: *Araceae – Orchidaceae*. 247 с.
- Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- Цвелёв Н. Н. О некоторых видах рода *Erigeron* L. (Asteraceae) Северо-Западной России // Новости систематики высших растений. 2001. Т. 33. С. 222–226.
- Шляков Р. Н. Ситниковые — *Juncaceae* Vent. // Флора Мурманской области. Л., 1954. Т. 2. С. 149–157.
- Hylander N. Taxa et nomina nova in opere meo: Nordisk Kärnväxtflora I (1953) inclusa // Bot. Not. 1953. H. 3. S. 352–359.
- Hylander N. Nordisk Kärnväxtflora. Stockholm, 1953. Bd 1. 392 s.
- Hämet-Ahti L. Some races of *Juncus articulatus* L. in Finland // Acta Bot. Fenn. 1966. Vol. 2. P. 3–22.
- Hämet-Ahti L. *Juncus articulatus* subsp. *fischeranus* — an overlooked plant in boreal Eurasia // Memor. Soc. Fauna Fl. Fenn. 1980. Vol. 56. P. 97–102.
- Hämet-Ahti L. *Juncus* / L. Hämet-Ahti et al. (eds.), *Retkeilykasvio* (Field Flora of Finland). Ed. 4. Helsinki, 1998. P. 524–533.
- Kirshner J. et al. *Juncaceae* 2: *Juncus* subg. *Juncus* // Species Plantarum. Flora of the World. Canberra, 2002. Pt 7. P. 1–336.
- Kytövuori I. *Onagraceae* / L. Hämet-Ahti et al. (eds.), *Retkeilykasvio* (Field Flora of Finland). Ed. 4. Helsinki, 1998. P. 295–301.
- Marklund J. *Epilobium glandulosum* Lehm. i Finland och pe Karelska näset // Memor. Soc. Fauna Fl. Fenn. 1963. Vol. 38. P. 18–21.
- Meinshausen K. F. Flora Ingrica. St. Petersburg, 1878. 512 p.
- Ruprecht F. J. In historiam stirpium florum Petropolitanae diatribae / F. J. Ruprecht. Symbolae ad historiam et geographiam plantarum rossicum. Petropoli, 1846. S. 125–234.
- Ruprecht F. J. Flora Ingrica sive Historia Plantarum Gubernii Petropolitani. Petropoli, 1860. Bd 1. 670 S.

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

А. В. Кравченко,  
М. А. Фадеева

А. Kravchenko,  
M. Fadeeva

## О НОВЫХ И РЕДКИХ ВИДАХ ДЛЯ ФЛОРЫ КАРЕЛИИ

### DE SPECIEBUS PRO FLORA KARELIA NOVIS ET PARIS

В ходе флористического обследования г. Петрозаводска (Республика Карелия) нами в 2004 г. на одном из пустырей был обнаружен вид костра, позднее определенный Н. Н. Цвелёвым как *Bromus pseudodanthoniae* Drob. Данный вид распространен в Средней Азии, Южном Закавказье и в Иране (Цвелёв, 1974). Это первая находка вида в Европейской России. Неожиданная находка побудила нас более тщательно обследовать пустырь, который мы с этого момента регулярно (раз в 1–2 недели) посещали в 2004 и 2005 гг. За это время мы обнаружили несколько новых или редких для Республики Карелия или г. Петрозаводска видов, данные о которых приводятся ниже.

Исследованный пустырь расположен в северной части г. Петрозаводска по Шуйскому шоссе. В 2001–2003 гг. здесь находилась база мелкооптовой продажи фруктов и овощей и стоянка перевозящих сельскохозяйственную продукцию грузовых автомобилей, впоследствии ликвидированная. Большая часть пустыря отсыпана мелким щебнем и шлаком, меньшую площадь занимают участки с сильно уплотненной нарушенной почвой (местами с остатками перепревшего сена, использовавшегося для перекладки бахчевых культур), занятые синантропной растительностью. В 2004–2005 гг. пустырь не использовался, что явилось основной причиной успешного произрастания здесь многих редких и обычных в регионе заносных видов.

Цитируемые ниже образцы хранятся в гербарии Карельского научного центра РАН, г. Петрозаводск (PTZ), имеющиеся дублиеты переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). Фамилии коллекторов – авторов настоящей статьи, при цитировании гербарных образцов опущены.

Впервые в Карелии зафиксированы следующие виды:

*Aegilops cylindrica* Host. На сене, 1 цв., пл. экз., 29 VI 2005, № 15560а. Редко заносимый на Север Европейской России вид.

*Bromus pseudodanthoniae* Drob. На сене, около 10 экз., 10 VII 2004, № 13682.

*Eragrostis minor* Host. На щебне, компактная группа более чем из 50 экземпляров, а также несколько одиночных на большой площади, цв. и пл. экз., 20 VIII 2005, № 16866. Наиболее северный в Восточной Европе известный пункт заноса вида.

*Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. На щебне, не менее 20 цв., пл. экз., 20 VIII 2005, № 16875 и 5 X 2005, № 17070. Наиболее северный в Восточной Европе пункт заноса вида.

*Rumex halacsyi* Rech. (*R. dentatus* L. subsp. *halacsyi* (Rech.) Rech. f.). На щебне 1 цветок, 1 цв., пл. экз., 16 VII 2005, № 15835. Данный вид изредка заносится в Северную Европу (первая находка сделана в 1928 г. в Копенгагене) и известен из Дании, Финляндии и Швеции (Elven et al., 2000).

*Portulaca oleracea* L. На щебне, около 20 экз., 25 IX 2004, № 15041, по 1 экз., 20 VIII 2005, № 17872 и 5 X 2005, № 17073. В таежной зоне Европейской России вид ранее собирался только в г. С.-Петербурга (Цвелёв, 2000; Бялт, 2004).

*Verbena officinalis* L. На щебне, 1 стерильный экз., 24 IX 2005, № 16997. Наиболее северный в Восточной Европе пункт заноса вида.

*Cichorium pumilum* Jack. [*C. endivia* L. subsp. *pumilum* (Jack.) Cout.]. На щебне, 1 цв. экз., 5 X 2005, № 17069. Наиболее северный в Восточной Европе пункт заноса вида. В Карелии изредка культивируется на дачных участках как салатное растение, однако занос произошел из южных районов.

На пустыре были также обнаружены некоторые редко заносимые виды, известные в Карелии по единичным находкам:

*Phleum phleoides* (L.) Karst. На щебне, 1 экз., 9 VII 2005, № 15782. Первая находка данного вида в г. Петрозаводске; в Карелии вид собирался до этого только 5 раз.

*Carex contigua* Норре. На щебне, не менее 50 преимущественно стерильных экз. на большой площади, 29 VII 2005, № 16178, 10 IX 2005, № 16984 и 24 IX 2005, № 17001. В Карелии вид известен из 5 пунктов, во время Второй мировой войны собирался и в Петрозаводске (Repo, 1949).

*Amaranthus blitoides* S. Wats. На щебне, 1 экз., 24 IX 2005, № 16996. Вторая находка вида в Карелии, который ранее собирался также в Петрозаводске (Кравченко, 1997).

*Trifolium fragiferum* L. (*Amoria fragifera* (L.) Roskov). На щепне 1 цв. экз., 29 VII 2005, № 16177 и 1 цв. экз., 20 VIII 2005, № 16865. Данный вид ранее в Карелии собирался только один раз во время Второй мировой войны в г. Суоярви (Кравченко, 1997).

*Daucus carota* L. На щепне, группы по 4–5 экз. в двух местах, 16 VII 2005, № 15829. В Карелии вид был известен из 4 пунктов; для Петрозаводска приводится впервые.

*Cynoglossum officinale* L. На щепне, 2 цв. и пл. экз., 3 VII 2005, № 15608. В Карелии вид известен из 5 пунктов, во время Второй мировой войны собирался и в Петрозаводске (Реро, 1949).

*Artemisia austriaca* Jacq. На щепне, по 1 стерильному экз., 25 IX 2004 № 15026 и 10 IX 2005, № 16896. В Петрозаводске впервые собран в 1920-е годы (Назаров, 1927), после этого еще один раз во время Второй мировой войны (Fagerström, Luther, 1945). В Карелии вид известен еще из 5 пунктов.

*Senecio jacobaea* L. Участок с нарушенной почвой, 1 стерильный экз., 26 IX 2004, № 15060 и около 20 цв. экз., 28 VI 2005, № 15558. В Карелии вид известен из 4 пунктов, в том числе и из Петрозаводска по сборам военного времени (Реро, 1949).

Кроме того, следующие 2 вида, впервые приводимые нами для Карелии как заносные, были обнаружены 13 IX 2005 г. на кучах свежего грунта вблизи железной дороги (ул. Гоголя):

*Linum grandiflorum* Desf. 5 цв. экз., № 16988.

*Amberboa moschata* (L.) DC. 1 цв. экз., № 16993.

Оба вида изредка культивируются в республике как декоративные растения. Возможно, источником заноса явились утерянные или отбракованные семена цветочной смеси, так как здесь же были собраны еще три редких в Карелии заносных или дичающих декоративных вида *Matthiola bicornis* (Sibth. et Smith) DC. (2 цв., пл., экз.), *Eschscholzia californica* Cham. (1 цв., пл., экз.) и *Phacelia tanacetifolia* Benth. (3 цв. экз.). Но данный путь заноса может быть не единственным, так как здесь встречены часто заносимые виды *Avena sativa* L., *Hordeum distichon* L., *Panicum miliaceum* L., *Anethum graveolens* L. и т.п.

Авторы выражают искреннюю признательность Н. Н. Цвелёву и Т. В. Егоровой за определение или проверку правильности определения цитируемых образцов.

## Литература

- Бялт В. В. Сем. *Portulacaceae* Juss. – Портулаковые // Флора Восточной Европы. СПб., 2004. Т. 11. С. 113–117.
- Кравченко А. В. Дополнения к флоре Карелии. Петрозаводск, 1997. 60 с.
- Назаров М. И. Адвентивная флора средней и северной части РСФСР за время войны и революции (1916–1921) // Изв. Главн. бот. сада. 1927. Т. 26. Вып. 3. С. 223–234.
- Цвелёв Н. Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с.
- Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- Elven R., Nilsson Ö., Snogerup S. *Rumex* L. // Flora Nordica. Stockholm, 2000. Vol. 1. P. 281–318.
- Fagerström L., Luther H. Ruderatväxter från Petroskoi bangerd sommaren 1943 // Mem. Soc. Fauna Fl. Fenn. 1945. T. 21. S. 142–150.
- Rero R. Haivaintoja antropokorikasvien esiintymisestä Etelä-Aunuksessa v. 1941–1944 // Arch. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1949. T. 3. S. 59–77.

Институт леса Карельского НЦ РАН  
185910, Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11  
E-mail: kravchenko@krc.karelia.ru;  
fadeyeva@krc.karelia.ru

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМЕЙСТВА  
ROSACEAE, ОПИСАННЫХ ИЗ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ  
В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE).

IIa. ПОДСЕМЕЙСТВО MALOIDEAE WEBER

SPECIMINA TYPICA TAXORUM FAMILIAE ROSACEAE E  
CHINA DESCRIPTORUM IN HERBARIO INSTITUTI  
BOTANICI NOMINE V. L. KOMAROVII (LE) CONSERVATA.

IIa. SUBFAMILIA MALOIDEAE WEBER

В настоящей статье продолжается публикация сведений о типовых образцах таксонов подсемейства *Maloideae* Weber семейства *Rosaceae*, описанных с территории Китая и хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова в С.-Петербурге (LE) (Бузунова, 2005).

Типовой материал представлен, главным образом, сборами Вильсона (E. H. Wilson) и Генри (A. Henry), основная коллекция которых хранится в Америке (А) и Англии (К), что учитывалось при определении категории типового образца. Аннотированный список типовых образцов таксонов располагается в алфавитном порядке. Приводятся номенклатурная цитата, принятое в настоящее время название растения, категория типового образца, провинция Китая, полный текст гербарной этикетки и цитата из протолога.

1. *Amelanchier asiatica* Endl. ex Walp. var. *sinica* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 736, fig. 410 i, i<sup>1</sup>, 412 c, d. (= *A. sinica* (C. K. Schneid.) Chun, 1921 fide T. T. Yü et T. Ch. Ku, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 403).

Syntypus: Китай, Хубэй, «W. China, Changyang, V 1900, [fl.], N 513, E. H. Wilson»; Китай, Сычуань, «China, prov. Szechuan (S. Wushan), 1889, [fl.], N 5521, A. Henry (sub nom. *A. asiatica* C. Koch var. *glabra*)». — (LE).

По протологу: «...aus China: N-Schensi lg. Giralda, N 968, 4966, 5058, 5060, 6133; diese var. scheint auch in Jap. (ob nur kultiviert?) aufzutreten. Die Formen lg. Henry N 5521 aus Sztschwan und Wilson, N 515 aus W.-Hupei...».

2. *Eriobotrya henryi* Nakai, 1924, Journ. Arn. Arb. 5: 70.

Syntypus: Китай, Юньнань, «Yunnan, Szemao, 7000', [fr.], N 13018, A. Henry» (LE).

По протологу: «Yunnan, Szemao, 7000', N 13018, A. Henry».

Примечание. Выбор лектотипа этого вида осуществил Видаль (Vidal, 1965), однако, при этом он допустил ошибку, так как не выбрал конкретный экземпляр и не указал место хранения лектотипа: «Lectotypus (A, K)», что требует повторной лектотипификации таксона.

3. *E. prionophylla* Franch. (*Photinia*), 1889, Pl. Delavay.: 225, pl. 46. (= *Photinia prionophylla* (Franch.) C. K. Schneid., 1906, Feddes Repert. 3: 153).

Syntypus: Китай, Юньнань, «Yunnan, Kiao che tong supra Kiang-yn, 1888, [veg.], N 3545, Delavay» (LE).

По протологу: «Yunnan, in collibus calcareis supra Mo-so-yn (Delavay, N 1077); ad Kiao-che-tong supra Kiang -yn; fl. 30 maj 1888 (Delavay, N 3545)».

Примечание. Приведенный выше текст написан рукой В. Л. Комарова на стандартной, напечатанной типографским способом этикетке С-Петербургского Ботанического сада. Гербарный образец представляет собой фрагмент растения — один лист длиной около 7 см и является, по-видимому, фрагментом типового экземпляра, полученным В. Л. Комаровым среди прочих дублетов во время его поездки в Париж в 1906 г.

4. *Malus centralasiatica* Vassilcz., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 202, fig. p. 201.

Н о л о т у п у с : Китай, Цинхай, «La Che Tze Shan Mountains, south of Sining, alt. 3350 to 3900 m, 3 VIII 1923, [fr.], N 724, R. C. Ching» (LE).

По протологу: «La-Che-Tze-Shan mountains, south of Sining, alt. 3350 to 3900 m, 3 VIII 1923, [fr.], N 724, R. C. Ching».

5. *M. setok* Vassilcz., 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19: 199, fig. p. 201.

Н о л о т у п у с : Китай, Вост. Тибет (Сикан), «Кам (Тибет), бассейн р. Меконг, рр. Бар-чю, Рэ-чю, Ному-чю, Цза-чю, Цзэ-чю, 10500–11000', 2 XI 1900, [пл.], В. Ф. Ладыгин» (LE).

По протологу: «Кам, in systemate fluminis Mekong, alt. 3150–3300 m, 2 XI 1900, fr., V. Ladygin».

6. *M. theifera* Rehder, 1915, in Sarg., Pl. Wilson. 2, 2: 283.

Syntypus: Китай, Хубэй, «Prov. Hupeh, 1889, [fr.], N 6509, A. Henry» (LE).

По протологу: «...; Western Hupeh: without precise locality, A. Henry (N 6509)».



7. *Micromeles caloneura* Stapf, 1910, Kew Bull. 1910: 192; id., 1910, in Curtis, Bot. Mag. 136: tab. 8335. (= *Sorbus caloneura* (Stapf) Rehder, 1915, in Sarg., Pl. Wilson. 2, 2: 269 fide T. T. Yü et L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 299).

Syntypus: Китай, Сычуань, «Prov. Szechuan, 1889, [fr.], N 7027, A. Henry» (LE).

По протологу: «China, Szechuan: Northern Wushan, Henry, 7027; in woods, at 2400 m. above sea-level, Wilson, 3496a».

8. *M. folgneri* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 318; id., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 704, fig. 386 p, q, 387 n-n<sup>2</sup>. (= *Sorbus folgneri* (C. K. Schneid.) Rehder, 1915, in Sarg., Pl. Wilson. 2, 2: 271 fide T. T. Yü et L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 306).

Syntypus: Китай, Хубэй, «Patung district, Ichang, X 1887, [fl.], N 4065, A. Henry (sub nom. *Pyrus aria* L. var.)»; «ibid., N 5024, [fr.], id.» — (LE).

По протологу: «China, Hupeh, lg. Henry N 4065 et 5024».

9. *M. keissleri* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 701, fig. 388 c, 389 d, d<sup>1</sup>. (= *Sorbus keissleri* (C. K. Schneid.) Rehder, 1915, in Sarg., Pl. Wilson. 2, 2: 269 fide T. T. Yü et L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 305).

Syntypus: Китай, Хубэй, «C. China, Western Hupeh, V 1900, [fr.], N 593, E. H. Wilson (for J. Veitch a. Sons)»; Китай, Сычуань, «Prov. Szechuan, 1889, [fr.], N 7166, A. Henry (sub nom. *Pyrus* aff. *granulosa*)». — (LE).

По протологу: «aus Sz'tschwan, lg. Henry, N 7166 und W.-Hupei, Wilson, N 593».

10. *M. schwerinii* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 702, fig. 388 b.

Syntypus: Китай, Сычуань, «Prov. Szechuan, [fl.], N 8957, A. Henry» (LE).

По протологу: «Das Fr.-Expl. aus S.-Shensi, lg. Giraldi, N 986, sieht den Bl.-Expl. aus Sz'tschwan, lg. Henry, N 8957 so ähnlich, das ich es unbedingt zuziehe, nur kahlen, ...».

11. *Osteomeles schwerinae* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 763, fig. 430 m, 431 o-r; id., 1906, Feddes Repert. 3: 222.

Syntypus: Китай, Юньнань, «China, Yünnan, Mengze, 5 000', [fl.], N 9315A, A. Henry»; «ibid., 4 600–5 500', [fr.], N 9315, id.» — (LE).

По протологу: «China: Yünnan, lg. Henry, N 9315, 9315A, Mengtze 15–1800 m».

12. *Photinia davidsoniae* Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 185.

Syntypus: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, V 1900, [fl.], N 462, E. H. Wilson (for J. Veitch a. Sons)»; «ibid., XI 1907, [fr.], N 484, id.»; «ibid., XII 1907, [fr.], N 685, id.» — (LE).

По протологу: «Western Hupeh: near Ichang, alt. 300–600 m, April and December 1907 (N 685, type); south-west of Ichang, alt. 300 m, November 1907 (N 484); mountains south of Ichang, May and October 1900 (Veitch Exped. Nos. 167a, 391a, 462), Wilson; Ichang and immediate neighborhood, A. Henry (Nos. 1649, 7604)».

Примечание. Как видно из протолога, в качестве типа вида указаны два гербарных образца (N 685, type), собранные в разное время (IV 1907 и XII 1907), что по Международному кодексу ботанической номенклатуры (Грэйтер и др., 2001) требует выбора лектотипа вида. На гербарном листе, хранящемся в LE, помещена рукописная пометка «Isotypus. N. T. Hier, 1982», что противоречит кодексу.

13. *P. fortuneana* Maxim., 1873, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 19: 179. (= *Pyracantha fortuneana* (Maxim.) Li, 1944, Journ. Arn. Arb. 25: 420 fide T. T. Yü et W. F. Chiang, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 180).

Holotypus et isotypus: Сев. Китай, «China borealis, 1845, [fl.], A.69, Fortune» (LE).

По протологу: «Hab. In China boreali (Fortune! A.69. a. 1845)».

Примечание. На гербарном листе с голотипом вида помещены оригинальные рисунки К. И. Максимовича.

14. *P. glomerata* Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 190.

Syntypus (2): Китай, Юньнань, «Yunnan, Szemao forests, 4800', [fl.], N 11716, A. Henry» (LE).

Syntypus: «ibid., [fr.], N 11716a, id.» (LE).

По протологу: «Yunnan: forests around Szemao, alt. 1500–1600 m, A. Henry (Nos. 11716, flowers, 11716a, fruits)».

15. *P. lancifolia* Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 191.

Isotypus: Китай, Юньнань, «China, Yunnan, near Meng-lieh, 3500', [fl.], N 12833, A. Henry» (LE).

По протологу: «Yunnan, near Meng-lieh, alt. 1100 m, A. Henry (N 12833, type); Szemao, alt. 1300 m, A. Henry (N 13412)».

16. *P. schneideriana* Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 188.

Syntypi: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, V 1907, [fl.], N 476, E. H. Wilson»; «ibid., X 1907, [fr.], N 476, id.». — (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Changyang Hsien, woodlands, alt. 1300–1600 m, May and October 1907 (N 476, type); Chang-lo Hsien, woods, alt. 1000–1500 m, May 1907 (N 2973 in part, flowers only), Wilson».

17. *P. subumbellata* Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 189.

Syntypi: Китай, Хубэй, «China, Western Hupeh, V 1907, [fl.], N 488, E. H. Wilson»; Китай, Сычуань, «China, prov. Szechuan (S. Wushan), 1889, [fl.], N 5518, A. Henry (sub nom. *P. variabilis* Hemsl.)». — (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Changyang Hsien, alt. 1300 m, May and October 1907 (N 488, type); Hsing-shan Hsien, side of stream, alt. 1600–2000 m, October 1907 (N 398), [Wilson]; without precise locality, A. Henry (Nos. 4064, 6370, 7664). Szechuan: A. Henry (N 5518). Kiangsi: Kuling, side of streams, alt. 800–1300 m, July and August 1907 (Nos. 1664, 1673) [Wilson]».

18. *Pourthiaea parvifolia* Pritz., 1900, Engl. Jahrb. 29: 389. (= *Photinia parvifolia* (Pritz.) C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 711, fig. 392 o, o<sup>1</sup>, 393 g).

Syntypi: Китай, Хубэй, «China, prov. Hupeh, 1889, [fl.], N 5830, A. Henry (sub nom. *Photinia variabilis* Hemsl.)»; «ibid., alt. 15–25000', VI 1900, [fl.], N 1001, E. H. Wilson (for J. Veitch a. Sons)». — (LE).

По протологу: «China: Hupei, lg. Henry N 5830 and Wilson N 1001».

19. *Pyrus betulifolia* Bunge, 1833, Enum. Pl. China Bor.: 27, N 161.

Л е с т о т у р у с (Buzunova, hoc loco): Сев. Китай, «Ch[ina] b[orealis], [fr.immat.], A. Bunge (Hb. Ledeb. mis. Bunge)» (LE).

Syntypi: Сев. Китай, «China, 1831, [fr.immat.], D[ed.] Bunge (Hb. Meyer)»; «*Pyrus betulaefolia* Vge. [fl., fr. immat.], Bunge, Enum. Pl. Chin. N 161. Acc. a. D[ed.] Bunge (Hb. Meyer)». — (LE).

По протологу: «Hab. in rivulorum margines prope Ssi-jui-ssy, Tan-schan [A. Bunge]».

Примечание. В гербарии LE хранится 3 гербарных листа с образцами *Pyrus betulifolia*, которые мы можем рассматривать как типовые. На этикетке при образце, который выбран в качестве лектотипа вида, название таксона сопровождается литерой «m» [mih]. На втором листе имеется этикетка с надписью, сделанной рукой Бунге (China 1831), весь остальной текст, включая название таксона, подписан рукой Мейера. На третьем листе черновая этикетка не сохранена, весь текст подписан рукой Мейера, однако, нет сомнений в том, что это часть того же сбора: одна ветвь в стадии начала плодо-

ношения, как и у двух предыдущих образцов; вторая в стадии цветения.

20. *P. discolor* Maxim., 1859, Мém. Sav. Étr. Pétersb. 9, 1: 103. (= *Sorbus discolor* (Maxim.) Maxim., 1873, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 19: 173 fide T. T. Yü et L. T. Lu, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 322).

Н о л о т у р у с : Сев. Китай, «China bor[aealis], [Peking, 1843, veg., Kirilow] (Hb. Fischer)» (LE).

По протологу: «...e China borealis».

Примечание. Текст на гербарной этикетке «Peking, 1843, Kirilow» написан рукой В. И. Грубова.

21. *P. kansuensis* Batalin, 1893, Тр. Петерб. бот. сада 13, 1: 94. (= *Malus kansuensis* (Batalin) C. K. Schneid., 1906, Feddes Repert. 3: 178; id., 1912, Ill. Handb. Laubholz. 2: 1001 fide T. T. Yü et T. Ch. Ku, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 389).

Л е с т о т у р у с (Buzunova, hoc loco; «typus» fide V. I. Grubov, П 1960, in sched.): Китай, Сычуань, «China borealis, prov. Szetschuan septentrionali, vallis fl. Honton, inter Ksernzo et Tsin-yüan, 12 VIII 1885, [fr.], Potanin» (LE).

Syntypus: Китай, Хубэй, «Prov. Hupeh, 1889, [fr.], N 6754, A. Henry» (LE).

По протологу: «China borealis, prov. Szetschuan septentrionali, in valle fl. Honton inter Ksernzo et Tsin-yüan, 12 aug. fructif. (Potanin). Hupeh, N 6754A (Aug. Henry) fructif.».

22. *P. transitoria* Batalin, 1893, Тр. Петерб. бот. сада 13, 1: 95. (= *Malus transitoria* (Batalin) C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 726 fide T. T. Yü et T. Ch. Ku, 1974, in Fl. Reip. Pop. Sin. 36: 393).

Л е с т о т у р у с (Buzunova, 2000): Китай, Цинхай, «China occidentalis. Terra Tangutorum (prov. Kansu). Jugum S. a fl. Tetung in sylvis frondosis et abruptis regionis inferioris humosis parce, 16/28 V 1873, [fl.], N 55, N. M. Przewalski» (LE).

Syntypi: Китай, Цинхай, «China occidentalis. Terra Tangutorum (prov. Kansu). Latus N. jugi S. a fl. Tetung parce ad latera aperta v. parce arboribus tecta, 20 VIII / 1 IX 1872, [fr.], N 414, N. M. Przewalski»; «ibid., ad ripa fl. Tetung parce, 27 VII / 8 VIII 1880, [fr.], N754, id.»; Китай, Ганьсу, «China borealis, prov. Kansu, ad fl. Tao-ho, 28 V 1885, [fl.], G. N. Potanin»; «ibid., circa monasterium Dshoni, 31 V 1885, [fl.], id.» — (LE).

По протологу: «China borealis, prov. Kansu orientale; jugum S. a fl. Tetung in sylvis frondosis et abruptis regionis inferioris humosis parce, (16)28 mai 1873 flor. et 20 aug. (1 sept.) 1872 fructif., ad ripa fl. Tetung parce 27 jul. (8 aug.) 1880

(Przewalski); ad fl. Tao-ho 28 mai 1885 flor., circa monasterium Dshoni 31 mai 1885, flor. (Potanin)).

23. *P. wilhelmii* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 665, fig. 363 n, 364 v; id., 1906, Feddes Repert. 3: 120.

I s o t y p u s : Китай, Юньнань, «China, Yunnan, Mengtze, 5500' [fl.], N 10035A, A. Henry» (LE).

По протологу: «...aus Yunnan (Henry N 10035A), Gebirgswälder 1800 m».

24. *Sorbus aestivalis* Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 469.

I s o t y p u s : Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VII 1908, [fl.], N 3002, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Wa-shan, alt. 2300–3200 m, July 1908 (N 3002), Wilson».

25. *S. expansa* Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 457.

Syntypus: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, V 1907, [fl.], N 406, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Hupeh: north and south of Ichang, woods, alt. 1300–2300 m, May and October 1907 (N 406), Wilson».

26. *S. foliolosa* (Wall.) Spach var. *pluripinnata* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 315; id., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 680, fig. 374 e, e'. (= *S. pluripinnata* (C. K. Schneid.) Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 481).

I s o t y p u s : Китай, Сычуань, «China, prov. Szechuan, 1889, [fr.], N 8960, A. Henry» (LE).

По протологу: «China, Sz'tschwan, lg. Henry, N 8960».

27. *S. glomerulata* Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 470.

Syntypi: Китай, Хубэй, «Western Hupeh, VI 1907, [fl.], N 3001, E. H. Wilson»; «ibid., VII 1907, [fr.], N 3001, id.» — (LE).

По протологу: «Western Hupeh: Changyang Hsien, woodlands, alt. 1600–2300 m, June and July 1907 (N 3001), Wilson».

28. *S. helenae* Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 462.

Syntypus: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 3010, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Mupin, woodlands, alt. 2600–3000 m, June 1908 (N 3010), Wilson».

Примечание. Вид опубликован без указания на место сбора гербарного образца по которому описан новый таксон. Однако ниже

автор приводит описание двух форм: *S. helenae* f. *subglabra* Koehne и *S. helenae* f. *rufidula* Koehne, из которых вторая форма предствадена в LE гербарным образцом, соответствующим протологу, и может быть обозначена как синтип вида.

29. *S. hupehensis* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 316; id., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 680, fig. 374 r, 375 n, n<sup>1</sup>.

I s o t y p u s : Китай, Хубэй, «C. China, Western Hupeh, VI 1901, [fl.], N 2082, E. H. Wilson (for J. Veitch a. Sons)» (LE).

По протологу: «China: W. Hupeh: lg. Wilson n. 2082, Juni 1901 (Type in Herb. Berlin)».

30. *S. koehneana* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 316; id., 1906, Ill. Handb. Laubholz. 1: 681, fig. 374 o.

Syntypus: Китай, Хубэй, «China, prov. Hupeh, 1889, [fr.], N 6766, A. Henry (sub nom. *Pyrus aucuparia* L. var., *P. foliolosa* Wall.?)» (LE).

По протологу: «Hupeh: lg. Henry n.6766; ob auch N.-Shensi: lg. Giraldi n. 1086?».

31. *S. laxiflora* Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 466.

I s o t y p u s : Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VII 1908, [fr. immat.], N 3008, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szechuan: Ta-pao-shan, north-east of Tachien-lu, alt. 3000–3800 m, July 4, 1908 (N 3008), Wilson».

32. *S. unguiculata* Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 474.

Syntypi: Китай, Сычуань, «Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 864, E. H. Wilson»; «ibid., X 1908, [fr.], N 864, id.» — (LE).

По протологу: «Western Szechuan: ...; Mupin, woodlands, alt. 2000–2800 m, June and October 1908 (N 864, flowering branches; the fruiting branches belong partly here, partly to *S. multijuga microdonta* Koehne), Wilson».

33. *S. vilmorinii* C. K. Schneid. var. *setschwanensis* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 318. (= *S. setschwanensis* (C. K. Schneid.) Koehne, 1913, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 3: 475).

I s o t y p u s : Китай, Сычуань, «China, Western Szechuan, VI 1908, [fl.], N 3007, E. H. Wilson» (LE).

По протологу: «Western Szechuan, Niu-tou-shan, west of Kuan Hsien, woodlands, alt. 2600–3000 m, June 30, 1908 (N 3007, type); Ching-che Hsien, woodlands, alt. 2800 m, September 15, 1908 (N 874); Wa-shan, woodlands, alt. 2300–3000 m, October 1908 (N 864 b) E. H. Wilson; without locality, 1890, A. Henry (N 8975)».

34. *S. wilsoniana* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 312; id., 1906, III. Handb. Laubholz. 1: 671, fig. 367 k; 368 p, q.

I s o t y p u s : Китай, Хубэй, «C. China, Western Hupeh, VI 1900, [fl.], N 985, E. H. Wilson (for J. Veitch a. Sons)» (LE).

По протологу: «aus W.-Hupei, Patung, lg. Wilson n. 985».

35. *S. xanthoneura* Rehder, 1915, in Sarg., Pl. Wilson. 2, 2: 272.

Syntypus (?): Китай, Хубэй, «Prov. Hupeh, 1889, [fr.], N 6830A, A. Henry (sub nom. *Pyrus aria* L. var?)» (LE).

По протологу: «Hupeh: without precise locality, A. Henry (N 6830)».

Примечание. Номер гербарного образца в протологе указан без литеры «А». Можно предположить, что образец собран с того же растения, но в другой фенологической фазе, однако, в настоящий момент достоверно определить категорию типового образца не представляется возможным.

36. *S. zahlbruckneri* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 6, 4: 318; id., 1906, III. Handb. Laubholz. 1: 685.

I s o t y p u s : Китай, Сычуань, «China, prov. Szechuan (N. Wushan), 1889, [ fr.], N 7021, A. Henry (sub nom. *Pyrus alnifolia?*)» (LE).

По протологу: «China, Szetschwan, lg. Henry N 7021».

37. *Stranvaesia amphidoxa* C. K. Schneid., 1906, Bull. Herb. Boiss. sér. 2, 6, 4: 319; id., 1906, III. Handb. Laubholz. 1: 713, fig. 394 k, l. — *Photinia amphidoxa* (C. K. Schneid.) Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 190.

I s o t y p u s : Китай, Сычуань, «China, prov. Szechuan (S. Wushan), 1889, [fl.], N 5565, A. Henry (sub nom. *Photinia variabilis* Hemsl.)» (LE).

По протологу: «China, Sz'tschwan, lg. Henry, N 5565».

38. *S. nussica* (D. Don) Decne. var. *oblanceolata* Rehder et E. H. Wilson, 1912, in Sarg., Pl. Wilson. 1, 2: 193. (= *S. oblanceolata* (Rehder et E. H. Wilson) Stapf, 1924, in Curtis, Bot. Mag. 149: tab. 9008).

Syntypus: Китай, Юньнань, «China, Yunnan, Szemao, forests, 5000', [fl.], N 11615, A. Henry» (LE).

По протологу: «Yunnan: forests around Szemao, alt. 1500–1600 m, A. Henry (N 11615, 11615a, 11615b, 11615e, 11615f)».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект N 06-04-48299a).

## Литература

Бузунова И. О. Сем. *Rosaceae* Juss. // Каталог типовых образцов сосудистых растений Центральной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE). СПб., 2000. С. 201–210.

Бузунова И. О. Типовые образцы таксонов семейства *Rosaceae*, описанных из Китая, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE). II. Подсемейство *Maloideae* Weber // Новости систематики высших растений. СПб., 2005. Т. 37. С. 200–207.

Грёттер В. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль–август 1999 г. / Пер. с англ. Т. В. Егоровой. СПб., 2001. 210 с.

Vidal J. E. Notes sur quelques Rosacees Asiatiques (III). Revision du genre *Eriobotrya* (*Pomoideae*) // Adansonia. 1965. Vol. 5. Fasc. 4. P. 537–580.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: buzunova2004@mail.ru

Д. А. Герман  
О. В. Чернева  
Б. Каррэ

D. German,  
O. Tscherneva,  
B. Carré

ТИПИФИКАЦИЯ ТАКСОНОВ КРЕСТОЦВЕТНЫХ  
(CRUCIFERAE), ОПИСАННЫХ А. А. БУНГЕ  
ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

TYPIFICATIO TAXORUM CRUCIFERORUM AB AUCTORE  
A. BUNGE EX ASIA MEDIA DESCRIPTORUM

Предлагаемая работа посвящена инвентаризации части научного наследия выдающегося российского ботаника, Александра Андреевича Бунге, а именно типовых образцов таксонов крестоцветных, описанных им из Средней Азии. Все рассматриваемые таксоны были описаны по материалам, собранным А. А. Леманом во время знаменитой экспедиции в Бухару 1841–42 гг., а также в 1840 г. на восточное побережье Каспийского моря. Как известно, обработка коллекции Лемана явилась одним из ключевых начальных этапов познания флоры Средней Азии и позволила вскрыть значительную часть флористического разнообразия, прежде всего, равнинной ее части. Выявление видового богатства крестоцветных — одного из наиболее характерных семейств Турана — явилось важной частью этой работы. Показательно в этом отношении то, что из 11 родов, описанных Бунге по сборам Лемана (Сытин, 2004), крестоцветных оказалось практически половина (5), причем все роды, описанные Бунге, не потеряли своей таксономической значимости в современной систематике. В этих работах был описан 21 вид крестоцветных, из которых лишь 3–4 были впоследствии отнесены в синонимы; кроме того, Бунге описал 4 таксона в ранге разновидностей, одна из которых (*Lepidium lacerum* γ. *canum*) впоследствии была описана в ранге вида.

Рассматриваемые таксоны описаны в нескольких работах А. А. Бунге (Bunge, 1843, 1844a, b, c, 1847). В делектусах семян «Delectus seminum...» (Bunge, 1843, 1844) протологи приведены очень краткие на латинском языке, в работе 1847 — описания видов более полные и написаны они на немецком языке. Еще одна разновидность (*Lepidium latifolium* b. *substylatum*) была валидизирована от имени Бунге Э. Буассье (Boissier, 1867); этот таксон не включен в данную работу, поскольку его уместней рассмотреть вместе с другими таксонами

Бунге, обнародованными в названной публикации. Для всех таксонов, описанных в «Delectus seminum...» (Bunge, 1843, 1844), в обобщающей работе 1847 г. (Bunge, 1847) информация о месте и дате сбора уточнена и расширена по сравнению с протологом, нередко дана характеристика отдельных образцов и часто приведены данные о количестве экземпляров; вся эта информация учитывалась при выборе лектотипов и приведена в настоящей статье наряду с данными, приведенными в протологах.

Для осуществления типификации были исследованы фонды двух Гербариев, в которых содержится основная часть материалов Бунге — Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE), куда материалы Бунге поступали как от него лично, так и через многочисленные коллекции его коллег, и Гербария Национального Музея естественной истории в Париже (P), где находится личная коллекция Бунге, вошедшая в фонд этого гербария через гербарий Э. Коссона (E. Cosson). Материалы Бунге в LE были изучены Д. А. Германом и О.В. Черневой, в P — Д. А. Германом. Изображения некоторых типовых образцов, хранящихся в P, были присланы Герману сотрудником Парижского гербария Б. Каррэ (B. Carré).

Сборы Лемана в этих двух Гербариях оформлены по-разному. В Гербарии Парижа (P) количество гербарных листов в целом меньше, но они обычно более полные, в случае мелких растений состоят из большого их числа. Почти все они снабжены отпечатанным типографским способом бланком с титулом «Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge», на который подклеена черновая этикетка Лемана с указанием места сбора и даты; часто на этой этикетке (иногда на отдельной вкладке) обычно рукой Бунге написано название вида. Черновые этикетки в большинстве случаев написаны на немецком, но иногда — на латинском языке. Некоторые образцы не имеют таких этикеток, но тогда они снабжены отпечатанным типографским способом бланком с титулом «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae Al. Bunge», которым снабжено большинство экземпляров в Гербарии LE. Эти образцы имеют только номер и пометку (на французском языке) о том, что они получены от Бунге в 1857 г., и всегда состоят из единственного растения. Различные сборы часто смонтированы по 2–4 на гербарном листе; в ряде случаев очевидно, что этикетки перепутаны, но в подавляющем большинстве случаев установить, к какому сбору относится конкретная этикетка, оказалось возможным.

В Гербарии БИН количество экземпляров в целом большее, но они менее полные, часто представлены единственным растением, а в случае, если образцы состоят из нескольких растений, они обычно смешанные, составленные дублетами разных сборов. Большинство из них имеет отпечатанный типографским способом стандартный бланк с титулом «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. Al. Bunge». На таких бланках также имеется отпечатанный знак номера «No.» и проставленный простым карандашом номер, соответствующий номеру таксона в работе 1847 г. Текст этикеток написан от руки. Как правило, один из образцов имеет наиболее полную этикетку, написанную, возможно, И. Г. Борщовым, и в точности соответствующую информации о распространении, дате сбора и характере местообитания, приведенной в работе «Alexandri Lehmanni Reliquiae Botanicae...» (Bunge, 1847). Кроме того, обычно имеется один или несколько образцов с несколько сокращенной этикеткой (без дат и данных о характере местообитания), написанной К. А. Мейером. Как правило, в единственном числе имеется экземпляр, переданный автором К. Ф. Ледебуру; на этикетках таких образцов рукой Ледебура написано лишь название вида, а в левом верхнем углу другим почерком добавлено «Reliq. Ledebour». Также в единственном экземпляре обычно имеется образец с названием вида, написанным рукой К. Ю. Винклера. В ряде случаев типовая серия включает и 1 (редко 2 — *Lachnoloma lehmannii*) экземпляр из коллекции Н. С. Турчанинова; на таком же стандартном бланке им написано название вида, а также несколько обобщенные данные о месте сбора (обычно «Desertum Agalense»). Помимо образцов, имеющих цитированную печатную этикетку, есть и 1–2 образца из коллекции И. Г. Клинге с отпечатанной типографским способом этикеткой с титулом «Herbarium J. Klinge», написанным от руки названием вида и краткой информацией о месте сбора; нередко имеется и вторая этикетка, включающая название вида, пункт сбора и фразу «Rel. Al. Lehm.», написанная рукой Бунге; иногда подобной этикеткой снабжены и экземпляры из коллекции Ледебура. Гораздо реже типовой материал включает также образец из коллекции Э. Р. Траутфеттера с написанной им этикеткой (*Streptoloma desertorum*). Также в единичных случаях образцы содержат черновую этикетку Лемана (*Tetracme recurvata*), а для вида, описанного Бунге как *Sisymbrium subspinescens*, Леманом (на этикетках) предложено название (с пометкой «n. sp.») «*Sisymbrium turcomanicum*» (в гербарии Р — также «*Matthiola turcomanica*» и «*Hesperis*

*turcomanica*»). Часто образцы смонтированы по два на одном гербарном листе.

В отличие от Р, где типовой материал не отделен от общей коллекции, в LE подавляющая часть автентиков была выделена в Среднеазиатском секторе О. В. Черновой под руководством крупнейшего монографа крестоцветных Средней Азии В. П. Бочанцева, светлой памяти которого авторы посвящают эту публикацию. Небольшая часть автентичного материала (по таксонам в ранге разновидности) была обнаружена в фондах Гербария в ходе выполнения данного исследования.

Типификация осуществлялась следующим образом. Исходя из того, что основная часть коллекции Лемана, представленная четко этикетированными и более полными образцами, хранится в Париже, лектотипы выбирались именно из парижского материала; предпочтение отдавалось образцам, имеющим пометки автора. В некоторых случаях лектотип выбирался из материала Гербария БИН (при наличии более полных этикеток в случае более или менее равноценного с парижским материала — *Matthiola robusta*, или при отсутствии материала в Гербарии Музея естественной истории — *Isatis minima*).

Наибольшую сложность вызвала типификация названий таксонов, описанных в делектусах — «*Delectus seminum...*» (Bunge, 1843, 1844), где протологи были очень краткими. Позднее все эти таксоны вошли в обобщающую сводку (Bunge, 1847), где места сборов были охарактеризованы детально, при этом были указаны и пункты, отсутствующие в протологах. В таких случаях, руководствуясь понятием о первоначальном материале (Грэйтер, МакНил и др., 2001, ст. 9.2, прим. (а)), в рассмотрение были включены все сборы, в том числе не цитированные, поскольку: а) в ряде случаев (*Isatis minima*, *I. platycarpa*) по описанию невозможно доказать, что неопубликованные экземпляры не использовались при составлении диагноза; б) мы полагаем, что весь материал Лемана был получен Бунге одновременно, а значит, не было отдельных материалов, которые он не мог видеть в 1843 году, но получил в распоряжении позднее; в) большая часть этикеток (прежде всего, в Гербарии БИН), в соответствии с работой 1847 года (Bunge, 1847), содержит данные сразу о нескольких местах сбора, и вычленив, какое конкретное растение соответствует конкретному сбору (цитированному или нет), не представляется возможным.

В настоящей работе выбраны лектотипы 22 таксонов (20 видов и 2 разновидностей), выявлен 1 голотип (*Pachypterygium brevipes*, хранится в Р). В одном случае (*Lepidium latifolium*  $\delta$ . *stylatum*) единственный найденный экземпляр без авторских пометок был обозначен как синтип, поскольку вероятно обнаружение второго, возможно, лучшего образца. Типовой материал по одной разновидности (*Lepidium latifolium*  $\gamma$ . *lanceolatum*) найден не был; согласно протологу, он представлен всего одним образцом, который, по-видимому, хранятся в Р под другим названием, как, например, один из синтипов *Cithareloma vernum*, обнаруженный под названием *Matthiola stoddartii*, смонтированный на одном листе вместе с типовым материалом по этому виду.

Там, где это имело значение (при видимых различиях в состоянии образцов в случае более чем одного места сбора), указана фенофаза экземпляров. Вопросы типификации, требующие пояснений, рассмотрены в примечаниях.

Материалы LE и Р были учтены полностью; кроме того, в сообщении включены данные о типовых образцах, изученных Д. А. Германом в некоторых других учреждениях, однако специального исследования этого вопроса не проводилось, поэтому данные о наличии автентиков в этих гербариях являются неполными.

1. *Alyssum cryptopetalum* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 142. (= *A. szovitsianum* Fisch. et C. A. Mey. fide Бочанцев, 1978: 151).

Лектотипус (German, hic designatus): «An den Granitfelsen bei Bakali 28 April [18]42 (Herb. Al. de Bunge)», «Reliq. Lehmann. 78. *Alyssum cryptopetalum* m. (Herb. Al. de Bunge)» (P!).

Изолектотипы: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 78. *Alyssum cryptopetalum* Bge. An den Granitfelsen bei Bakali 28 April 1842»; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 78. *Alyssum cryptopetalum* Bge. (Reliq. Ledebour)». — (LE!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 78. *Alyssum cryptopetalum* Bge.» (W!).

По протологу: «An den Granitfelsen bei Bakali 28 April 1842 (specimina perpauca fructificantia)».

2. *Cithareloma lehmannii* Bunge, 1843, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 6.

Лектотипус (German, hic designatus): «*Cithareloma lehmannii* m. ... Kisil-Kum. 22 Jul. [18]41 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)», «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 123. *Cithareloma lehmannii* Bge.» (P!).

Изолектотипы: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 123» (P!); 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 123. *Cithareloma lehmannii* Bge. Im flugsande der Wüste Kisilkum 22 Juli 1841»; «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 123. *Cithareloma lehmannii* Bge.»; 3, 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 123. *Cithareloma lehmannii* Bge. Im flugsande der Wüste Kisil-Kum»; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 123. *Cithareloma lehmannii* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 6) «*Cithareloma lehmannii* Bge. Aralsteppe. [Ex] herb. Bge. (Herb. J. Klinge)»; 7) «*Cithareloma lehmannii* Bge. Kisil-kum. Rel. Al. Lehm. (Herb. J. Klinge)»; 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge. Zwischen Tschakyr-ata und Nasarbai-Kuduk, zwischen Agatme und Karagata, bei Djus-Alisai, am Jan-Darja». — (LE!).

По протологу: «Hab. in arena mobili deserti Kisilkum (A. Lehmann)».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 160): «Im flugsande der Wüste Kisilkum 22 Juli 1841 (florens et cum fructu maturo)».

Примечание. Лектотип представлен двумя растениями, каждый из которых снабжен собственной этикеткой (на первой из них слово перед «Kisil-Kum» написано Леманом неразборчиво); разделять их не имеет смысла, поскольку они представляют один сбор; это же относится и к изолектотипу 1.

Изолектотип 7 подписан как *Cithareloma vernum* Bunge и имеет этикетку (она написана Мейером), соответствующую (в чуть сокращенном виде) информации о месте сбора именно этого вида в уточняющей публикации (Bunge, 1847). Несомненно, эта этикетка была подклеена к данному образцу по ошибке.

3. *Cithareloma vernum* Bunge, 1844, Linnaea 18: 150.

Лектотипус (German, hic designatus): «Reliq. Lehm. *Cithareloma vernum* m.», «Lehmsteppe zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Kuduk 12 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)». — (P!).

Синтипы: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge.»; 2) «Im Sande zwischen Agathma und Karagata 16 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)». — (P!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge. Lehmsteppe zw. Tschakyr-ata und Nasarbai-Kuduk 12 Apr. Im Sande zw. Agatme und Karagata 16 Apr. Lehmsandhügel bei Djus-Alisai 17 Apr. In grosser Menge am Juss-Darja 2 Mai 1842»; 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge. Lehmsteppe zwischen Tschakyr-ata und Nasarbai-Kuduk, zwischen Agatme und Karagata, am Jan-Darja»; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 6) «Alexandri

Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge.». — (LE!); 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 124. *Cithareloma vernum* Bge. Ad Jan-Darja» (W!).

По протологу: «*ibidem* [cum *C. lehmannii*] vere lecta».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 161): «Lehmsteppe zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Kuduk 12 April. Im Sande zwischen Agatme und Karagata 16 April. Lehmsandhügel bei Djus-Alisai 17 Apr. In grosser Menge am Jan-Darja 2 Mai 1842 (florens et cum fructu immaturo)».

Примечание. Согласно протологу, *C. vernum* был собран Леманом в том же самом месте, где и предыдущий вид, *C. lehmannii*. Однако из публикации Бунге 1847 г. ясно, что locus classicus у этих видов все же различный.

На одном гербарном листе смонтированы лектотип и синтип 1; синтипы 3 и 6; синтип 2 — вместе с лектотипом и синтипом 1 *Matthiola stoddartii*. Поскольку весь материал по виду достаточно однородный, с цветками и незрелыми плодами, разделить его по конкретным сборам невозможно.

4. *Dontostemon brevipes* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 149. (= *Strigosella brevipes* (Bunge) Botsch., 1972, Бот. журн. 57, 9: 1041. — *Malcolmia karelinii* Lipsky, 1903, Vidensk. Medd. Nat. Foren Kjobenhavn., 25: 139; id., 1904, Acta Horti Petrop. 23, 1: 31. — *Sisymbrium brevipes* Kar. et Kir. «var. siliquis plerumque contortuplicatis et hispidis (№ 1240)» Kar. et Kir, 1842, Bull. Soc. Nat. Mosc. 15, 1: 155).

Лектотипус (German, hic designatus): «Reliq. Lehmann. 100. *Dontostemon brevipes* m. (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. prim.]» (P!).

Изолектотипи: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge. [fl., fr. prim.]» (P!); 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge. Um Buchara, zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Chuduk, um Agatme [fl., fr. prim.]; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge. (Reliq. Ledebour) [? fl., fr. prim.]», «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge.». — (LE!).

Syntypi: 1) «Auf den dürren Lehmhügeln bei Agathma 13 April 1842 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. immat.]; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge. [fl., fr. immat.]. — (P!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge. Auf sterilen Lehmhügeln um Buchara 4 Apr. Zw. Tschakyr-Ata und Nasarbai-Chuduk in Sande häufig 12 Apr. Im Sande und auf dürren Lehmhügeln um Agatme 13 April 1842 [fl., fr. immat.]; 4) «Alexandri Lehmann

Reliquiae Botanicae. No. 100. *Dontostemon brevipes* Bge. Um Buchara, zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Chuduk, um Agatme [fl., fr. immat.]. — (LE!).

По протологу: «Auf sterilen Lehmhügeln um Buchara 4 April (florens), zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Chuduk in Sande häufig 12 April. Im Sande und auf dürren Lehmhügeln um Agatme 13 April 1842 (florens und fructificans)».

Примечание. В протологе Бунге отметил значительную вариабельность данного вида по целому ряду морфологических признаков и подробно охарактеризовал каждый из трех сборов. Первый (в порядке перечисления у автора), из окрестностей Бухары, характеризовался относительно слабым опушением всех частей растений и остро выемчато-зубчатыми листьями. Он был собран во время цветения, однако автор отметил, что уже первые стручки, имеющиеся на некоторых растениях, были спирально закручены.

Второй сбор, датированный 13 апреля и собранный в илстой пустыне в окрестностях Агатме, отличался крупно- и тупозубчатыми, почти перистыми листьями и большей частью дуговидно отогнутыми, в нижней части прямыми стручками. Последний сбор (из песчаных мест между Чақыр-Ата и Назарбай-Кудуком, от 12 апреля) характеризовался сильно развитым опушением, более мелкими по сравнению с двумя предыдущими сборами цветками, а также согнутыми по всей длине плодами. Исходя из такой вариабельности, Бунге допускал возможность того, что под одним названием им могли быть смешаны два вида (это предположение в дальнейшем не подтвердилось). Весь первоначальный материал вполне четко подразделяется на три группы образцов в соответствии с данными протолога, что позволило установить происхождение каждого экземпляра.

Лектотип и изолектотипы определенно представляют сбор из окрестностей Бухары; синтипы 1–2 — сбор из илстой пустыни в окрестностях Агатме (эти образцы отличаются, помимо прочего, буроватым цветом листьев от остальных, имеющих зеленые листья), а синтипы 3–4 — сбор из песчаных массивов между Чақыр-Ата и Назарбай-Кудуком.

Изолектотип 1, представленный двумя растениями, имеет общую этикетку с синтипом 2, располагающимися на этом же гербарном листе и представленным единственным растением; кроме того, здесь же, вперемежку с обоими сборами Лемана, смонтирован сбор Г. С. Карелина и И. П. Кирилова 1841 г. («Kar. et Kir. № 1240»), который составлен двумя растениями со зрелыми плодами. Изолектотип 2 смонтирован вместе с синтипом 4; обе этикетки написаны Мейером. Изолектотип 3, смонтированный на одном гербарном листе с синтипом 3, представлен двумя растениями без генеративных органов и отдельно расположенным прикорневым листом. Этот изолектотип (3) снабжен двумя этикетками, название вида на которых написано, соответственно, Ледебуром и Винклером. Состояние этих фрагментов (относительно слабое опушение, остро выемчато-зубчатые листья зеленого цвета) позволяет достаточно уверенно отнести их к одному с лектотипом сбору (а именно к сбору из окрестностей Бухары).



Кроме отмеченного выше полиморфизма, автор высказал уверенность, что под одним названием *Sisymbrium brevipes* Kar. et Kir. смешиваются 2 вида, и отождествил *Sisymbrium brevipes* var. *siliquis contortuplicatis* Kar. et Kir. (№ 1240) с *Dontostemon brevipes*.

5. *D. circinatus* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 148. (= *Strigosella circinata* (Bunge) Botsch., 1972, Бот. журн. 57, 9: 1049. — *Malcolmia circinata* (Bunge) Boiss., 1867, Fl. Or. 1: 227, nom. illeg., non Hook. fil. et Thoms., 1861. — *M. boisseriana* Jafry, 1956, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 22, 2: 111).

Лектотипус (German, hic designatus): «Reliq. Lehmann. 99. *Dontostemon circinatus* m. (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)», «Steppe zwischen dem Kuwan-Darja und Jaxartes 9 Mai [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fr.]» (P!).

Изолектотипус: «In deserto Kisilkum 30 April 42 [правильно: Steppe zwischen dem Kuwan-Darja und Jaxartes 9 Mai 1842] [fr.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

Syntypi: 1) «Reliq. Lehmann. 99. *Dontostemon circinatus* m. (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl.]» (P!); 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 99. *Dontostemon circinatus* Bge. In der Sandwüste Kisil Kum 30 Apr. Zw. dem Jan- und Kuwan-Darja 4 Maj. In der Steppe zw. dem Kuwan- und Syr-Darja 9 Maj 1842 [fl.]; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 99. *Dontostemon circinatus* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl.]» 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 99. *Dontostemon circinatus* Bge. In der Sandwüste Kisil Kum, zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja, zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja [fl.]. — (LE!).

По протологу: «In der Sandwüste Kisil-kum 30 April. Zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja 4 Mai (florens). In der Steppe zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja 9 Mai (fructificans)».

Примечание. Вместе смонтированы лектотип и синтип 1, а также синтипы 2 и 3.

Согласно протологу, первоначальный материал включает 3 сбора, при этом 2 (от 30 апреля и 4 мая) составлены цветущими растениями, и только один (от 9 мая) — растениями в плодах. Лектотипом выбран экземпляр, состоящий из двух растений с последними цветками и плодами, имеющий этикетку, датированную 9 мая 1842 г. Находящиеся на этом же гербарном листе без этикетки коллектора три растения с цветками определенно относятся к другому сбору и обозначены как синтип 1; находящаяся на гербарном листе авторская этикетка «Reliq. Lehmann. 99. *Dontostemon circinatus* m.» в равной степени может быть отнесена как к лектотипу, так и к синтиту 1. Изолектотип представлен двумя растениями, состояние которых не отличается от состояния растений, составляющих лектотип; очевидно, что это часть того

же сбора (от 9 мая 1842 г.), следовательно, этикетка, сопровождающая этот сбор, но соответствующая цветущим растениям, была подклеена ошибочно. По всей видимости, она относится к синтиту 1, который не имеет этикетки с указанием места сбора.

6. *D. grandiflorus* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 147. (= *Strigosella grandiflora* (Bunge) Botsch., 1972, Бот. журн. 57, 9: 1044. — *Malcolmia grandiflora* (Bunge) Kuntze, 1887, Тр. Петерб. бот. сада 10, 1: 167. — *M. bungei* Boiss., 1867, Fl. Or. 1: 226).

Лектотипус (German, hic designatus): «Zwischen Agathma u. Karagata. 14 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

Syntypi: 1) «Diorit... zwischen Juss Kuduk [un]d Bakali 25 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!); 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 98. *Dontostemon grandiflorus* Bge. An den Quellen von Agatme; zw. Agatme und Karagata 14 Apr. Unweit Tiumen-bai 21 Ap. bei Juss-Kuduk 24 Apr. Zwischen Juss-Kuduk und Bakali 25 Apr. und an den Granitfelsen bei Bakali 28 Ap. 1842»; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 98. *Dontostemon grandiflorus* Bge. An den Quellen von Agatme, zwischen Agatme und Karagata, unweit Tiumen-bai, bei Juss-Kuduk, Bakali»; 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 98. *Dontostemon grandiflorus* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 98. *Dontostemon grandiflorus* Bge.». — (LE!); 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 98. *Dontostemon grandiflorus* Bge. *Malcolmia bungei* Boiss. Mittel Asien. Bakali» (B!).

По протологу: «An den Quellen von Agatme; zwischen Agatme und Karagata 14 April. Unweit Tiumen-bai 21 April; bei Juss-Kuduk und Bakali 25 April, und an den Granitfelsen bei Bakali 28 April 1842 (florens)».

Примечание. Вместе смонтированы лектотип и синтип 1, а также синтипы 3 и 4. Первоначальный материал не содержит ни одного экземпляра с авторскими пометками; он весьма однородный (это растения с цветками, на большинстве из них околоцветник у нескольких нижних завязей уже опал), и разделить 4 отмеченных в протологе сбора не представляется возможным. По этим причинам изолектотипов нет, а лектотипом выбран экземпляр, составленный единственным растением и имеющий этикетку коллектора.

7. *D. scorpioides* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 150. — *Malcolmia scorpioides* (Bunge) Boiss., 1867, Fl. Or. 1: 225. — *Strigosella scorpioides* (Bunge) Botsch., 1972, Бот. журн. 57, 9: 1041.

Лектотипус (German, hic designatus): «Steppen um Kuwan-Darja 7 Mai [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. submat.]» (P!).

Syntypi: 1) «Reliq. Lehmann. № 101. *Dontostemon scorpioides* m. (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. submat.]»; 2) «Um Buchara d. 23 März [18]42 [fl. prim.] (Herb. Al. de Bunge)» (P!); 3, 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 101. *Dontostemon scorpioides* Bge. Zwischen Agatme und Karagata 14 Apr. bei Tiumen-bai 18 Apr., bei Juss-Kuduk 24 April. Steppe um Kuwan-Darja 7 Maj 1842 [fl. prim. et fr. submat.]»; 5, 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 101. *Dontostemon scorpioides* Bge. Zwischen Agatme und Karagata, bei Tiumen-bai, bei Juss-Kuduk, ... um Kuwan-Darja [fl. prim. et fr. submat.]»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 101. *Dontostemon scorpioides* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl., fr. submat.]. — (LE!).

По протологу: «? um Buchara 23 März (flores primos proferens). Zwischen Agatme und Karagata 14 April, bei Tiumen-bai 18 April, bei Juss-Kuduk 24 April. Steppen um Kuwan-Darja 7 Mai 1842».

**Примечание.** Два экземпляра (лектотип и синтип 1) имеют пометки автора; название вида написано только на этикетке синтипа 1, однако он не имеет оригинальной этикетки коллектора и состоит из двух растений с незрелыми плодами, возможно, представляющими разные сборы. Лектотипом выбран экземпляр, состоящий из одного растения с незрелыми плодами и имеющий этикетку коллектора с указанием конкретного местонахождения, на которой есть авторская надпись (карандашом), свидетельствующая о том, что вид относится к тому же роду, что и *Dontostemon* [= *Andreoskia* DC., nom. rej.] *circinatus*: «Stamina majora per paria conn[ata]. *Anderoskia circinnatae* congener.!». Лектотип смонтирован на одном гербарном листе вместе с синтипом 2 и с двумя сборами Бунге из Ирана («Kerman, 4 April 1859») и «Pr. Sser-tschah, Mart 1859»); синтип 1 смонтирован также со сбором Бунге из Ирана («Pr. Sser-tschah, Mart 1859»). Кроме того, на одном гербарном листе вместе смонтированы синтипы 3–4 и 5–6; каждая из этих пар состоит из двух растений, снабженных одной этикеткой; в обоих случаях одно из растений имеет лишь первые цветки (то есть представляет сбор от 23 марта), а другое — незрелые плоды, и может относиться к любому из четырех остальных сборов.

8. *Isatis minima* Bunge, 1843, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 7.

**Лектотипус** (German, hic designatus): «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 141. *Isatis minima* Bge. Sandlehmsstrecke zw. dem Kuwan- und Ian Darja 17 Iul. 1841. Bei Djus-Alisai 17 April. In der Steppe Iaman Kisil-kum 22 Ap., im Kisil Kum 30 Apr. Sehr häufig am Jan-Darja 3 Mai, in der Steppe am Kuwan-Darja 7 Maj; am Aigirak See 16 Maj 1842 [fl., fr.]» (LE!).

Syntypi: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 141. *Isatis minima* Bge. Zwischen Kuwan- und Jan-Darja, bei Djus-Alisai, in der Steppe Iaman-Kisil Kum, im Kisil Kum am Jan- und Kuwan-Darja [fl., fr.]»; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 141. *Isatis minima* Bge. Am Kuwan- und Jan-Darja, bei

Djus-Alisai, im Kisil Kum [fl., fr.]»; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 141. *Isatis minima* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl., fr.]»; 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 141. *Isatis minima* Bge. Desertum Aralense (Herb. Turcz.) [fl., fr. prim.]»; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 141. *Isatis minima* Bge. [fl., fr.]». — (LE!).

По протологу: «Hab. in deserto Aralensi inter fluvios Jan- et Kuwan-Darja (Lehmann)».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 167): «Sandlehmsstrecke zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja 17 Iuli 1841 (planta serotina ramosissima, habitu peculiari). Bei Djus-Alisai 17 April. In der Steppe Iaman-Kisilkum 22 April, im Kisilkum 30 April. Sehr häufig am Ian-Darja 3 Mai, in der Steppe am Kuwan-Darja 7 Mai; am Aigirak-See 16 Mai 1842 (florens et fructificans)».

**Примечание.** Среди сборов по *I. minima* образцов с авторской этикеткой обнаружено не было, равно как и образцов с этикеткой коллектора; по всей видимости, такие этикетки не сохранились. Весь первоначальный материал находится в LE, в протологе он не детализирован и указан без даты сбора. Как видно из публикации Бунге 1847 г., цитированный в протологе самый первый пункт сбора определенно представлен поздним растением (собрано в середине июля), сильно ветвящимся и оттого необычного вида. Экземпляр, представленный именно этим растением, и обозначен здесь как лектотип. Он не обозначен как голотип, поскольку невозможно доказать, что Бунге не использовал при составлении диагноза и другие сборы Лемана, часть которых также была собрана из окрестностей Ян- и Куван-Дарьи. Напротив, есть аргументы в пользу того, что первоначальный материал включает не только образец, собранный в середине лета. Например, видовой эпипет «*minima*», возможно, отражает как раз мелкие размеры других образцов Лемана, собранных весной (например, синтипов 1–2), а не наиболее крупного из них, представляющего лектотип. Значительное варьирование в размерах растений, собранных весной, подчеркнуто и в работе 1847 г. (Bunge, 1847: 168).

9. *I. platycarpa* Bunge, 1843, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 7. (= *Chartoloma platycarpum* (Bunge) Bunge, 1844, Bot. Zeitung. 2: 249).

**Лектотипус** (German, hic designatus): «Reliq. Lehmann. № 87. *Chartoloma platycarpum* m.», «In deserto limoso-arenoso Batkak-Kum. [23] April [18]42 [defl., fr. submat] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

Syntypi: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. [fr. submat.]» (P!); 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. Bei Agatme zw. Tschakyr-Ata und Nazarbai-Kuduk 12 Apr. flor. Djus Alisai 17 Apr. In der Lehmsandsteppe Badkak-kum 23 Apr. 1842 fructif. [fl., fr. immat.]»; 3) «Reliq. Lehmann. № 87. *Chartoloma platycarpum* m. (Reliq. Ledebour) [fr. submat.]»; 4) «Alexandri Lehmann

Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl., fr. immat.]; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. In der Lehmsandsteppe Batkak-kum [fr. submat.]; 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. Bei Agatme, Djus Alisai, in der Lehmsandsteppe Batkak-kum [fr. submat.]; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. [fr. submat.]. — (LE!); 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 87. *Chartoloma platycarpum* Bge. [fl., fr. immat.]]» (W!).

По протологу: «In deserto Batkak-kum prope Agathma, mense April fructu submaturo collegit Lehmann».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 145): «Bei Agatme zwischen Tschakyk-Ata und Nazarbai-Kuduk 12 April (florens), Djus Alisai 17 April. In der Lehmsandsteppe Batkak-kum 23 April 1842 (fructificans, fructu submaturescente)».

**Примечание.** Текст первой этикетки лектотипа и синтипа 3 написаны рукой Бунге, второй этикетки лектотипа — рукой Лемана. Вместе смонтированы лектотип и синтип 1; синтипы 3–4 и 5–6. Часть плодов с растений, составляющих лектотип, находятся в пакетике, на котором имеется авторская надпись «*Chartoloma platycarpum*»; большинство синтипов также снабжены пакетиками, но без каких-либо пометок.

Как видно из публикации 1847 г., в протологе цитировался только сбор от 23 апреля, однако из всего материала более менее надежно можно выделить только сбор, датированный 12 апреля: это синтипы 2 и 8, составленные растениями с цветками и незрелыми плодами, не достигшими размеров зрелых плодов. Остальной материал представляет два сбора, разделить которые невозможно, поскольку он достаточно однороден и состоит из растений без цветков или с последними цветками и с плодами, по крайней мере часть которых уже достигла размеров зрелых плодов. Возможно, по этой причине Бунге, указав в начале протолога (а также в публикации 1847 г.), что плоды не вполне зрелые, в конце протолога дал характеристику зрелых плодов (тем более что одно семя ему удалось прорастить). Помимо растений с почти зрелыми плодами, мы относим к первоначальному материалу и сбор от 12 апреля, так как не исключено, что именно эти образцы использовались при характеристике цветков в протологе.

10. *I. violascens* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 166, cum tab., icon. 6A (= *I. emarginata* Kar. et Kir. fide Hedge, 1968: 79).

**Лектотипус** (German, hic designatus): «Kisil-kum 30 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [defl., fr. submat.]]» (P!).

**Синтипы:** 1) [без этикетки] [defl., fr. submat.]; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fr. submat.]; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. [defl., fr. submat.]. — (P!); 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. Lehmsandsteppe unweit Karagata 17 April,

im Batkak-kum 21 Ap. Jaman Kisil Kum 23 Apr. Kisil Kum 30 Apr. Am Jan-Darja 4 Maj. In der Steppe am Kuwan-Darja 7 M., am Ufer das Aralsees 17 Maj 1842 [defl., fr. submat.]; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge.»; 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. Unweit Karagata, im Batkak-kum, Kisil Kum, am Jan- und Kuwan-Darja, am Aralsees [defl., fr. submat.] (Hb. Meyer); 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. Unweit Karagata, im Batkak-kum, Jaman Kisil-kum und Kisil-kum am Jan-Darja, Kuwan-Darja, am Aral [defl., fr. submat.]; 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. (Reliq. Ledebour) [defl., fr. submat.]; 9) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. Desertum Aralense (Herb. Turczaninowii) [fr. submat.]. — (LE!); 10) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. [fr. submat.]; 11) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 140. *Isatis violascens* Bge. Mittel Asien [fl.]. — (B!).

По протологу: «Lehmsandsteppe unweit Karagata 17 April, im Batkak-kum 21 April, Jaman Kisil-kum 23 April, Kisil-kum 30 April. Am Jan-Darja 4 Mai. In der Steppe am Kuwan-Darja 7 Mai, am Ufer das Aralsees 17 Mai 1842 (florens et fructificans, fructu submaturo)».

**Примечание.** Вместе смонтированы лектотип и синтип 1, а также синтипы: 4 и 5; 6 и 7; 10 и 11. Первоначальный материал не содержит образцов с авторскими пометками; лектотипом выбран наиболее презентабельный экземпляр (одно растение), к тому же, единственный, снабженный оригинальной этикеткой коллектора. На одном гербарном листе вместе с лектотипом смонтированы еще одно целое растение и фрагмент соцветия с несколькими плодами, не имеющие отдельных этикеток. Несмотря на то, что все три элемента не различаются явно по состоянию, существует большая вероятность того, что они представляют разные сборы, о чем сказано в протологе: «...specimina nempe in locis indicatis lecta ut plurimum singula». По этой причине лектотипом обозначено только одно растение (расположено на листе справа), а остальные фрагменты представляют синтип 1 (выделять в качестве отдельного синтипа небольшую часть соцветия с почти полностью осыпавшимися плодами, по нашему мнению, нецелесообразно).

11. *Lachnoloma lehmannii* Bunge, 1843, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 8.

**Лектотипус** (German, hic designatus): «In lockern Lehmgründen des Kisil-kum bei Bakali 29 April [18]42 [fl., fr. prim.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

**Синтипы:** 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. In Kisil-kum 29 Apr. [18]42 [fl., fr. immat.]; 2) «Am Jan-Darja 4 Mai [18]42 [fl., fr. immat.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge); 3) «Lehmgründen bei Bakali 29 April [18]42 [fl., fr. immat.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge); 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. [fl., fr. immat.]; 5) «Kisilkum 29 April [18]42 [fl., fr. prim.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge); 6) «Auf der Lehmsteppe gegen den Jan-Darja 2 Mai

[18]42 [fl., fr. prim.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge); 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. [fl., fr. immat.]». — (P!); 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. In lockern Lehmgründen des Kasil-Kum bei Bakali 29 Apr., auf der Lehmsteppe gegen den Jan Darja 2 Mai. Zw. dem Jan und Kuwan-Darja 4 Mai 1842 [Stoddart] [fr. mat.]»; 9) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. [fl., fr. prim.]»; 10) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. In Kasil-Kum bei Bakali, gegen den Jan-Darja, zwischen Jan- und Kuwan-Darja [fl., fr. immat.]»; 11) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. Bei Bakali, zwischen Jan- und Kuwan-Darja [fl., fr. immat.]»; 12) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl., fr. immat.]»; 13) «Reliq. Lehmann. № 148. *Lachnoloma lehmannii* m. (Reliq. Ledebour) [fl., fr. immat.]»; 14) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 148. *Lachnoloma lehmannii* Bge. Desertum Aralense (Herb. Turczaninowii) [fl., fr. prim.]»; 15) «*Lachnoloma lehmannii*. Deser. Aral. Lehm. (Herb. Turczaninowii) [fl., fr. immat.]»; 16) «*Lachnoloma lehmannii*. Aral-Steppe (Herb. J. Klinge)»; 17) «*Lachnoloma lehmannii* Bge. Bakali. Rel. Al. Lehm. [fl., fr. immat.]». — (LE!); 18) «*Lachnoloma lehmannii* Bge. Kasil-kum prope Bakali. Lehmann, 29 Apr. 1842 [fl., fr. prim.] (Herb. Al. de Bunge)» (B!).

По протологу: «In limoso-sabulosis desert. Kasil-kum, legit Lehmann».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 171): «In lockern Lehmgründen des Kasil-kum bei Bakali 29 April, auf der Lehmsteppe gegen den Jan-Darja 2 Mai. Zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja 4 Mai 1842 (florens et cum fructu immaturo); adsunt insuper frustula cum fructu maturo, quibus adscriptum: «in regione circa Kokand» verosimiliter ab infelicissimo Stoddart lecta».

**Примечание.** Материал включает растения с цветками и первыми плодами, с незрелыми и зрелыми плодами, из которого лишь единственный экземпляр со зрелыми плодами, собранный Стоддартом близ Коканда, довольно четко отделяется от остальных. При этом экземпляры, датированные 29 апреля, состоят как из зацветающих растений с первыми плодами, так и с отцветающими растениями с незрелыми плодами (первые преобладают), и, наоборот, образцы с другой этикеткой представлены растениями с первыми плодами, то есть существует вероятность того, что часть этикеток перепутаны, хотя вероятно и то, что, например, 29 апреля были собраны растения как с первыми, так и с незрелыми плодами. Рукой Бунге написаны этикетка синтипа 13 и, возможно, синтипа 17. Синтип 13, однако, не выбран лектотипом, так как велика вероятность, что он состоит из растений разного происхождения. Лектотипом выбран образец, определенно представляющий один сбор и состоящий из двух растений с цветками, первыми плодами и с этикеткой коллектора, в наибольшей степени соответствующей протологу. Все остальные образцы, состоящие из растений в этом же состоянии, можно определить как вероятные изолектотипы — это синтипы 5, 6, 9, 14, 18. Этикетки коллектора имеют лектотип, синтипы 1–3 и 5–6; вместе смонтированы лектотип и

синтипы 4–6; синтипы 2–3; 8–9; 10–11; 16–17. Этикетка синтипа 18 (кроме «Herb. Al. de Bunge») написана рукой Шульца; отдельно подклеен выполненный им аналитический рисунок; почти все синтипы, хранящиеся в LE, снабжены пакетиком с плодами и цветками. Следуя принятому в данной работе подходу, экземпляр, собранный Стоддартом, также считаем синтипом.

12. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. var. *β. persicum* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 163. (= *Lepidium subcordatum* Botsch. et Vved., syn. nov.).

**Лектотипус** (German, hic designatus): «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132. *β. Lepidium lacerum* C. A. Mey. *β. persicum*» (LE!).

По протологу: «An den Felsgehängen des obern Sarafschan häufig 10 Sptbr. 1841».

**Примечание.** Кроме процитированной этикетки, образец имеет еще одну («Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132. *γ. Lepidium lacerum* C. A. Mey. *γ. canum* Bge. Auf Dioritfelsen des Tiumen-bai-tau 19 Apr., auf den Granitfelsen bei Bakali 26 Apr. 1842»), текст которой соответствует протологу нижеследующего таксона — *L. lacerum γ. canum* Bunge. Однако верна первая этикетка, поскольку экземпляр представлен растением, зацветающим вторично и собранным, следовательно, осенью, как и сказано в протологе *L. lacerum β. persicum* («Plantae autumnalis, caules secundarios florentes genitae»), а все сборы *L. lacerum γ. canum* были собраны весной. Вторая этикетка, возможно, была подклеена по ошибке при монтировке (на гербарном листе есть выполненная карандашом пометка В. И. Липского: «Ярлыки были смешаны»). Однако нельзя исключать, что это было сделано намеренно кем-то из последующих исследователей, пришедшим к выводу о тождественности этих таксонов. *L. lacerum β. persicum* считается синонимом *L. lacerum* (Виноградова, 1974), но, на наш взгляд, обе вариации Бунге конспецифичны с *L. subcordatum* Botsch. et Vved., отличающимся от *L. lacerum* прежде всего сильным опушением поверхности листовых пластинок (у *L. lacerum* могут быть слегка опушены лишь черешки). Более слабое опушение листьев *L. lacerum β. persicum* по сравнению с типичным *L. subcordatum* объясняется, видимо, очень поздним временем сбора.

Обнаруженный нами единственный экземпляр, представленный одним растением, обозначен здесь как лектотип, поскольку в протологе сказано о двух собранных растениях. Второй экземпляр (изолектотип), который упоминается у Э. Буассье (Boissier, 1867: 360), возможно, хранится в Женеве или в Париже под другим названием.

13. *L. lacerum* C. A. Mey. *γ. canum* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 163. (= *L. subcordatum* Botsch. et Vved. fide Бочанцев и Введенский, 1941: 18).

*Lectotypus* (German, hic designatus): «Tümen-bai-tau 19 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

*Isolectotypus*: «Auf den Felsen bai Tümen-bai-[?Gebirge] 19 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

Syntypi: 1) «Auf den Granitfelsen bei Bakali 26 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132 γ. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. var. γ.» (P!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132 γ. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. γ. *canum* Bge. Auf Dioritfelsen des Tiumenbai-tau und bei Bakali»; 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132 γ. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. γ. *canum* Bge. Auf Dioritfelsen des Tiumenbai-tau, bei Bakali (Hb. Meyer)»; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132 γ. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. β. *persicum* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132 γ. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. γ. *canum* Bge. Desertum Aralense (Herb. Turczaninowii)»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 132 γ. *Lepidium lacerum* C. A. Mey. γ. *canum* Bge.». — (LE!).

По протологу: «Auf Dioritfelsen des Tiumen-bai-tau 19 April, auf den Granitfelsen bei Bakali 26 April 1842 (flores primos expandens)».

*Примечание*. Образцов с авторскими этикетками найдено не было; этикетки лектотипа, изолектотипа и синтипа 6 написаны Леманом. Несмотря на то, что оба сбора (от 19 и 26 апреля) представлены зацветающими растениями, они достаточно ясно разделяются на две группы: на одних, представляющих лектотип и изолектотип, некоторые кисти уже начали удлиняться (сбор 19 апреля), на других — еще нет (26 апреля). Весь материал, хранящийся в БИНе, представляет части сбора 26 апреля (возможно, за исключением синтипа 7). Изолектотип представлен двумя растениями со слегка удлиненными кистями и веточкой с бутонами, которая, скорее всего, относится к сбору 26 апреля и должна считаться синтипом. Неверное название вариации на этикетке синтипа 5 является, видимо, результатом ошибки Ледебура при ее переписывании. Синтипы 1 и 2 смонтированы, соответственно, вместе со сборами из Джунгарии Карелина и Кирилова («inter rivulos Tschulak et Ai») и Шренка («Ajagus»).

14. *L. latifolium* L. var. *δ. stylatum* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 164.

Syntypus: «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 135. *δ. Lepidium latifolium* L. *δ. stylatum* Bge. Um Samarkand, Penschakent, am Sarafschan [fr. mat.]» (LE!).

По протологу: «An den Kanälen um Samarkand, Penschakent, und häufig am Sarafschan 9 September (fructiferum)».

*Примечание*. Единственный обнаруженный образец, хранящийся в LE, обозначен здесь как синтип, поскольку он происходит из коллекции К. А. Мейера (рукописная часть этикетки написана его рукой), тогда как в

протологе отмечается, что было собрано два образца. Лектотип можно будет обозначить, когда будет найден этот второй образец (возможно, с авторской этикеткой), который хранится либо в Р под каким-либо другим названием; либо в другом гербарии.

15. *Matthiola obovata* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 136.

*Lectotypus* (German, hic designatus): «Siliqua *Matthiolae*? ... [неразборчиво] inter caespitum *Alsines* in alp. Karatau lectum reperta», «*Matthiola obovata*. (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

По протологу: «An den Felsgehängen des obern Sarafschan häufig 10 Sptbr. 1841».

*Примечание*. Первая этикетка с указанием на родовую принадлежность написана почерком, похожим и на почерк Лемана, и на почерк Бунге; название вида на второй этикетке определенно написано кем-то другим. В соответствии с протологом, лектотип представлен единственным растением, собранным Леманом, без прикорневых и почти без стеблевых листьев и с несколькими зрелыми стручками с почти полностью отделившимися створками и зрелыми семенами. Меньшая часть плодов находится на стебле, остальные смонтированы отдельно на этом же гербарном листе или вложены в подклеенный здесь же пакетик, в котором также находятся семена и прикорневой лист. Форма прикорневых листьев, положенная в основу видового эпитета, была установлена, по сообщению Бунге, по экземпляру, выращенному им из единственного проросшего семени и дожившего лишь до состояния прикорневой розетки: «...unica germinavit planta, cujus, quum per hyemem periit, folia tantum radicalia cognovimus» (Bunge, 1847: 136). Таким образом, находящийся в пакетике прикорневой лист определенно не является частью сбора Лемана, а представляет фрагмент выращенного образца; его следует считать синтипом *M. obovata*.

16. *M. robusta* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 137.

*Lectotypus* (German, hic designatus): «*Matthiola odoratissima* DC. Prodr. I p. 134. In lapidosis pr. N. Alexandrowsk [fr. submat.], «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 60. *Matthiola robusta* Bge. Am Vorgebirge Airakli an der Ostküste das kaspischen Meeres 11 Maj flor. 28 Maj fructificans, bei Nowo-Alexandrowsk 19 Maj 1840» (LE!).

Syntypi: 1) «*Matthiola robusta*. In promontorio Airanti [Airakli] ad mar. Caspium 11 Mai 1840 [fl., fr. prim.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 2) «*Matthiola robusta* R. Br. [28 Mai 1840] [fr. mat.] (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)». — (P!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 60. *Matthiola robusta* Bge. Am Vorgebirge Airakli an der Ostküste das kaspischen Meeres, bei Nowo-Alexandrowsk [fr. mat.]»; 4) «Alexandri Lehmann

Reliquiae Botanicae. No. 60. *Matthiola robusta* Bge. (Reliq. Ledebour) [fr. mat.]. — (LE!).

По протологу: «Auf dem Vorgebirge Airakli an der Ostküste das kaspischen Meeres 11 Mai (florens), 28 Mai (fructificans), bei Nowo-Alexandrowsk 19 Mai 1840».

Примечание. Образцов с авторской этикеткой не обнаружено; лектотипом выбран экземпляр с двумя этикетками, одна из которых (первая) написана, видимо, Леманом. Все три отмеченных в протологе сбора четко различаются по состоянию: первый сбор (от 11 мая) представлен синтипом 1; второй, наиболее многочисленный (от 28 мая), — синтипам 2–4; третий (от 19 мая) — лектотипом.

17. *M. stoddartii* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 138.

Лектотипус (German, hic designatus): «Gegen den Jan-Darja 2 Mai [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. prim.]» (P!).

Syntypi: 1) «Auf durren Lehmhügeln bei Agathma 14 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl.]; 2, 3) «*Matthiola stoddartii*. Ad fluvium Jaxartam (Syr Daria) prope Kiutup (As. centr.) (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. prim.]; 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 62. *Matthiola stoddartii* Bge. [fl.]; 5) «(Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr. immat.]». — (P!); 6, 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 62. *Matthiola stoddartii* Bge. Auf durren Lehmhügeln zwischen Agatme und Karagata 14 Ap., gegen den Jan Darja bei Kiutup 2 Maj, am Syr Darja 9 u. 11 Maj 1842 [fl. et fl., fr. immat.]; 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 62. *Matthiola stoddartii* Bge. Zwischen Agatme und Karagata, gegen den Jan-darja bei Kiutup, am Syr-Darja [fl.]; 9) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 62. *Matthiola stoddartii* Bge. Zwischen Agatme und Karagata, gegen den Jan-darja, am Syr-Darja (Hb. C. A. Mey.) [fl.]; 10) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 62. *Matthiola stoddartii* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl.]; 11) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 62. *Matthiola stoddartii* Bge. [fl.]». — (LE!).

По протологу: «Auf durren Lehmhügeln zwischen Agatme und Karagata 14 April, gegen den Jan-Darja bei Kiutup 2 Mai, am Syr-Darja 9 und 11 Maj 1842; adest insuper ejusdem plantae specimen aetate provecius, cui manu infelicissimi Stoddart adscriptum: «inter Akmeschet et Taschkent Juni 1841»».

Примечание. Авторскими этикетками первоначальный материал не сопровождается; этикетки коллектора имеют лектотип и синтип 1. Вместе смонтированы лектотип и синтип 1; на этом же гербарном листе находится синтип 2 вида *Cithareloma vernum* и не цитированный в протологе сбор *M. stoddartii* «Lehmsteppe unweit Karagata 17 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl.]» с этикеткой, написанной Леманом; этот сбор следует также считать синтипом (12). Кроме того, на одном гербарном лис-

те размещены синтипы 2, 4, 5, на другом — синтипы 6 и 7. В последнем случае этикетка одна, но материал явно сборный — одно растение с незрелыми плодами, второе только зацветает. Установить, какое из растений было собрано Стоддартом (с «еще не вполне зрелыми» плодами — «*Siliquae pondum omnio maturaе in specimine Taschkentico*»), не удалось, поскольку ни один из нескольких образцов с незрелыми плодами не выделяется достаточно четко. Образцы с железисто опушенными плодами, собранные среди прочих в Агатме, отнесены Бунге к незадуманной разновидности β.

18. *Octoceras lehmannianum* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 172, cum tab., icon. 4, 1.

Лектотипус (German, hic designatus): «Am Jaxartes zwischen Kiutup et Malibasch 11 Mai [18]42» (P!).

Изолектотипы: 1) «Am Jaxartes zwischen Kiutup et Malibasch 11 Mai [18]42», «149. *Octoceras lehmannianum* Bge. In deserto argilloso inter Kiutup et Malibasch 11 Maio 1842 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 2) «Auf der Lehmsteppe am Jaxartes 11 Mai [18]42», [ошибочно] «Granit. bei Bakali». — (P!).

Syntypi: 1) «durren Lehmhügeln bei Agathma (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 2) «[Granitfelsen bei Bakali] 29 Apr. [18]42 (Inter Persicum. Al. de Bunge. Herb. Al. de Bunge)»; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149. *Octoceras lehmannianum* Bge.»; 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149». — (P!); 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149. *Octoceras lehmannianum* Bge. Auf durren Lehmhügeln bei Agatme 13 Apr., auf den Granitfelsen bei Bakali 29 Apr., auf der Lehmsteppe am Syr-Darja zw. Kiutup u. Malibasch 11 Maj 1842»; 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149. *Octoceras lehmannianum* Bge.»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149. *Octoceras lehmannianum* Bge. Bei Agatme, bei Bakali, am Syr-Darja», «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149. *Octoceras lehmannianum* Bge. Bei Agatme, Bakali, am Syr-Darja»; 8) «Reliq. Lehmannianum. № 149. *Octoceras lehmannianum* m. (Reliq. Ledebour)»; 9) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 149. *Octoceras lehmannianum* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 10) «*Octoceras lehmannianum* Bge. Agatme. Reliq. Al. Lehm.», «*Octoceras lehmannii* (Herb. J. Klinge)». — (LE!).

По протологу: «Auf durren Lehmhügeln bei Agatme 13 April, auf den Granitfelsen bei Bakali 29 April, auf der Lehmsteppe am Syr-Darja zwischen Kiutup und Malibasch 11 Mai 1842 (florens und cum fructu submatur)».

Примечание. Материал весьма однородный. Два экземпляра (синтипы 8 и 10) имеют авторскую этикетку, но состояние их (в обоих случаях это несколько сильно поломанных растений) при наличии других, гораздо более презентабельных образцов, не позволяет выбрать ни один из них в качестве лектотипа. Лектотип, оба изолектотипа и синтипы 1–2 имеют этикетки Лемана. Этикетка синтипа 2 разделена на две части; первая («Granit. bei Bakali»)»

подклеена к основной этикетке изолектотипа 2, а вторая («29 Apr. [18]42») — не на бланке «Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge», как остальные, а на «Inter Persicum. Al. de Bunge. Herb. Al. de Bunge» (ошибочно). К изолектотипу 1 не относится правое верхнее растение, представляющее зацветающий экземпляр *Isatis* sp. Изолектотип 2 смонтирован вместе с синтипамми 1 и 2; синтип 3 — со сбором Бунге «pr. Kerman. Apr. 1859»; 4 — со сборами Бунге из Ирана и Гриффитса из Афганистана. Также на одном листе находятся синтипы 5 и 6 (5 — фрагменты растений в пакетике). Синтип 7 имеет 2 этикетки (обе написаны Мейером), но ни одна из этих этикеток не имеет конкретного указания на место сбора, а выяснить, какой из них соответствует каждому из шести находящихся на листе растений, невозможно, поэтому этот образец рассматривается как один синтип.

19. *Pachypterygium brevipes* Bunge, 1843, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 8. (= *Isatis brevipes* (Bunge) Jafry).

**Holotypus**: «*Isatis?* In declivibus rupestribus ad Sarafschan fluvium prope Samarkand fl. 10 Sept. [18]41 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fr.]» (P!).

По протологу: «Unicum specimen in declivibus rupestribus ad Sarafschan fluvium prope Samarkand collegit Lehmann».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 169): «An den felsigen Abhängen am obern Sarafschan-flusse 10 Sept. 1841».

**Примечание**. Текст этикетки, включая предположительное название рода, написан Леманом. Единственный экземпляр, процитированный в протологе, представлен в виде двух фрагментов и смонтирован на одном листе со сбором Бунге из Ирана («Prope Schahrud. Maj 1858»).

20. *P. lamprocarpum* Bunge, 1843, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 8. (= *P. multicaule* (Kar. et Kir.) Bunge fide Ярмоленко, 1939: 227).

**Lectotypus** (German, hic designatus): «Jan-Darja 3 Mai [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

**Syntypi**: 1) «Am Jan-Darja 4 Mai [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 143. *Pachypterygium lamprocarpum* Bge.». — (P!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 143. *Pachypterygium lamprocarpum* Bge. Am Jan-Darja 3 und 4 Maj 1842»; 4, 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 143. *Pachypterygium lamprocarpum* Bge. Am Jan-Darja»; 6) «*Pachypterygium lamprocarpum* Bge. Ad fl. Jan-Daria in deserto Aralensi legit A. Lehmann»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 143. *Pachypterygium lamprocarpum* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 143. *Pachypterygium lamprocarpum* Bge.»; 9) «*Pachypterygium lamprocarpum* Bge. Aralsteppe (Herb. J. Klinge)». — (LE!).

По протологу: «Ad fluvium Jam Darja in deserto aralensi legit b. Lehmann».

Из работы Бунге (Bunge, 1847: 168): «Am Jan-Darja 3 und 4 Mai 1842 (florens et fructiferum). Adest insuper frustulum verosimiliter ab infelicissimo Stoddart collectum, cui adscriptum: inter Taschkent und Achmeschid».

**Примечание**. Экземпляров с авторскими этикетками найдено не было; этикетки лектотипа и синтипа 1 написаны Леманом. Оба сбора (от 3 и 4 мая) выглядят идентично — растения одинакового цвета, с цветками и плодами, поэтому, при отсутствии оригинальных этикеток у большинства образцов, выделить изолектотипы невозможно. Синтип 3 обозначен (на гербарном образце) как «*typus*» в 1934 г. Ярмоленко, но выбор лектотипа сделан нами в пользу экземпляра с этикеткой коллектора. Смонтированы вместе синтипы 1–2 и 4–5. На одном листе с синтипамми 1 и 2 также смонтирован сбор Бунге из Ирана («inter Chabbis et Kerman. Apr. 1859»). Отсутствующий в протологе, но отмеченный в работе 1847 г. сбор Стоддарта «Inter Taschkent und Achmeschid» (P!) смонтирован вместе со сборами Бунге из Ирана 1859 года и представлен единственным растением со зрелыми, большей частью осыпавшимися плодами. Следуя принятому в данной работе подходу, также считаем его синтипом.

21. *Sisymbrium decipiens* Bunge, 1844, Delect. Sem. Hort. Dorpat.: 3; id., 1844, Linnaea 18: 505. (= *S. loeselii* fide Al-Shehbaz, 2000, in sched.).

**Lectotypus** (German, hic designatus): «*Arabis*. In den Fenselklüften des Karatau am obern Sarafschan 10 Sept. [18]41 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [defl., fr.]», «Reliq. Lehmann. *Sisymbrium decipiens* m.» (P!).

**Syntypus**: «*Sisymbrium decipiens* m. H[ortus] D[orpatensis] 1844 (Herb. Al. de Bunge)» (P!).

По протологу: «Hab. in rupestribus alpium Karatau, prope Samarkand collegit Lehmann».

**Примечание**. Оба образца смонтированы на одном гербарном листе, первая этикетка лектотипа написана рукой Лемана, остальные — Бунге. Лектотип представлен единственным растением, собранным Леманом, синтип — единственным же, выращенным из семени первого. Значительное внешнее отличие выращенного растения, имеющего простой стебель (на нем нет генеративных органов, но, судя по отпечаткам на гербарной бумаге, раньше они здесь присутствовали), от материнского, стебель которого сильно ветвистый, послужило, по сообщению автора вида, поводом для применения видового эпитета «*decipiens*»: «...in horto planta enata est, primo aspectu a spontanea divertissimo, unde nomen» (Bunge, 1844b, c).

Систематическое положение данного таксона, до сих пор известного только по сбору из locus classicus, окончательно не установлено (Бондаренко, 1974; Васильченко, 1939). Автором он сблизился с *S. brassiciforme* С. А. Меу., но наиболее обоснованной представляется точка зрения И. А. Аль-Шебаза (in

sched.), сближающего *S. decipiens* с *S. loeselii*. По всей видимости, *S. decipiens* представляет распространенную в Средней Азии голую форму *S. loeselii*, описанную также под названием *S. turcomanicum* Litw.

22. *S. subspinescens* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 151. (? *Brassica subspinescens* Fisch. et Mey. 1839, Bull. Soc. Nat. Mosc. 12: 145, nom. nud.).

Л е к т о т и п у с (German, hic designatus): «*Matthiola turcomanica* mihi n. sp. Turcomania bor., in promontorio Airakli [28] Mai 1840 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fr.]» (P!).

И с о л е к т о т и п ы: 1) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge. [fr.]» 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. [fr.]», «*Sisymbrium subspinescens* Bge. Ouzbekistan»; 3) «Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge. 103. [fr.]»; 4) «In promontorio Airakli ad mare Caspium 11 Mai 1840 Turkmenistan. Lehmann s. n. [fr.]»; 5) «In promontorio Airakli ad mare Caspium 11 [28] Mai 1840 [fr.] Turkmenistan. Lehmann s. n.» — (P!); 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge. [fr.]», «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge.»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge. [fr.]»; 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge. An der Ostküste des Caspischen Meeres und auf dem Vorgebirge Airakli [fr.]». — (LE!); 9) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge. Am Kaspischen Meeres [fr.]» (B!).

С y n т и п ы: 1) «*Hesperis turcomanica* m. n. sp. In promontorio Airakli ad mare Caspium 11 Mai 1840 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl.]»; 2) «In promontorio Airakli ad mare Caspium 11 Mai 1840 Turkmenistan. Lehmann s. n. [fl.]». — (P!); 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 103. *Sisymbrium subspinescens* Bge. Auf dem Vorgebirge Airakli an der Ostküste des kaspischen Meeres 11 Mai 28 Maj 1840 [fl.]»; 4) «*Matthiola turcomanica* Lehmann. Ded. Bunge. *Brassica* ? F. et Mey. in Karelin, Enum. Leg. Lehmann. *Sisymbrium turcomanicum* Lehm. Turcomania bor. [fl.]», «*Sisymbrium turcomanicum* n. sp. m. Turcomania bor. Ded. Al. Lehmann 1841». — (LE!).

По протологу: «Auf dem Vorgebirge Airakli an der Ostküste des kaspischen Meeres 11 Mai (florens); 28 Mai 1840 (cum fructu immaturo)».

П р и м е ч а н и е. Два отмеченных в протологе сбора вполне четко разделяются, несмотря даже на то, что у части растений генеративные органы почти полностью обломаны: растения с цветками и первыми плодами (они черного цвета) представляют сбор 11 мая, растения без цветков, со зрелыми плодами — сбор 28 мая. Часть материала имеет этикетки коллектора (лек-

тотип, синтип 1 и вторая этикетка синтипа 4, кроме фразы «Ded. Al. Lehmann 1841», написанной Траутфеттером), из которых видно, что Леман намечал новый вид, но не был уверен в его родовой принадлежности, предложив (на этикетках) три варианта названия (*Matthiola turcomanica*, *Hesperis turcomanica* и *Sisymbrium turcomanicum*). К гербарному листу, на котором смонтирован лектотип, подклеен пакетик с фрагментами растения, на котором рукой автора дан лагинский диагноз, завершающийся фразой: «Sine dubio: *Brassica subspinosa* F. et M. est novum *Sisymbrium* mihi ...». Этикетки изолектотипов 4 и 5 написаны позднее; указанная в них дата сбора (11 мая) не соответствует состоянию растений, определено собранных 28 мая; в каждом случае имеется отдельная этикетка «Isotype [of] *Brassica subspinescens* F. et M. in Bull. Soc. Nat. Moscou 12: 145 (1839)», также написанная позже и подклеенная на бланк «Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge»; такой же этикеткой снабжены лектотип и синтип 1. Изолектотип 5 смонтирован вместе с синтипом 2 (этикетка общая). Изолектотип 6 представлен двумя растениями, каждое с отдельной этикеткой (написанной, соответственно, Мейером и Винклером), но разделять их не имеет смысла, так как это части одного сбора. То же относится и к синтипу 4, представленному двумя растениями, одно из которых Траутфеттер получил от Лемана, второе — от Бунге.

Изолектотип 8 представлен двумя растениями с почти полностью обломанными плодами, но по состоянию их остатков можно предполагать, что это сбор от 28 мая. Смонтированное на этом же гербарном листе еще одно растение с остатками незрелых плодов является частью сбора 11 мая (синтип 3). Этикетка изолектотипа 9 написана О. Е. Шульцем, отдельно подклеено его определение «*Sisymbrium subspinescens* (Fisch. et Mey.) Bunge» от 1918 г., а также выполненный им аналитический рисунок.

Как синоним процитировано название ? *Brassica subspinescens* Fisch. et Mey., nomen nudum: «Syn. ? *Brassica subspinescens* F. et M. in Karelin Enum. plant Turcom. in Bull. d. l. soc. d. nat. d. Mocs. 1839. II. p. 145» (Bunge, 1847: 152). Фишер и Мейер, имея в своем распоряжении образцы Карелина, собранные в самом начале цветения, могли при определении родовой принадлежности руководствоваться в основном габитусом растений; Бунге же имел и цветки, и плоды, поэтому с уверенностью отнес вид к роду *Sisymbrium* L.

23. *Streptoloma desertorum* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 156, cum tab., icon. 4, 2.

Л е к т о т и п у с (German, hic designatus): «*Streptoloma desertorum*», «[?] Copiosissima planta in deserto limoso lecta inter Juss-Kuduk et Bakali 25 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

И с о л е к т о т и п у с: «Zwischen Juss-Kuduk und Bakali 25 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)» (P!).

С y n т и п ы: 1) «An den Granitfelsen bei Bakali 28 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 2) «Auf durren Lehnhügeln bei Agatme 13



April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge)»; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge.». — (P!); 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge. Auf durren Lehmhügeln bei Agatme 13 Apr. Zwischen Agatme und Karagata 16 Apr. bei Tiumen-bai 18 Ap., bei Juss-Kuduk und Bakali 25 Apr. und an den Granitfelsen bei Bakali 28 Apr. 1842»; 5) «*Streptoloma desertorum* Bge. Ded. Bunge. Leg. Lehmann inter Agatme et Bakali [Herb. Trautvetter]»; 6) «Reliq. Lehmann. № 113. *Streptoloma desertorum* m. (Reliq. Ledebour)»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge. (Reliq. Ledebour)»; 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge. Bei Agatme, Tiumenbai, Juss-Kuduk, Bakali»; 9) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge. Bei Agatme, bei Tiumenbai, Juss-Kuduk und Bakali»; 10) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge.». — (LE!); 11) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge. Mittel Asien. Bakali»; 12) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 113. *Streptoloma desertorum* Bge.», «Juss-Kuduk». — (B!).

По протологу: «Auf durren Lehmhügeln bei Agatme 13 April. Zwischen Agatme und Karagata 16 April, bei Tiumen-bai 18 April, bei Juss-Kuduk und sehr häufig in der Lehmsteppe zwischen Juss-Kuduk und Bakali 25 April und an den Granitfelsen bei Bakali 28 April 1842».

Примечание. Материал довольно однородный. Название вида написано рукой автора на этикетках лектотипа и синтипа 6; черновые этикетки коллектора имеют лектотип, изолектотип и синтипы 1, 2 и 12. Смонтированы вместе: лектотип и синтипы 1–2; изолектотип и синтип 3; синтипы: 4–5; 6–7; 8–10; 11–12; синтип 5 представлен маленьким растением, находящимся в пакетице, на котором рукой Траутфеттера написаны данные о сборе.

24. *Tetracme recurvata* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga 1, 2: 158.

Лектотипус (German, hic designatus): «122. Kisil-kum 30 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr.]» (P!).

Syntypi: 1) «122. Auf den durren Lehmhügeln bei Agatme 13 April [18]42 (Reliquiae Lehmannianae. Herb. Al. de Bunge) [fl., fr.]»; 2) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge. [fr.]»; 3) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122 [fl., fr.]». — (P!); 4) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge. Auf durren Lehmhügeln bei Agatme 13 Apr. (flor.), 14 Ap. (fructif[icans]); auf den Hügeln um Bakali 28 Apr. Im Sande des Kisil Kum 30 Ap. Bedeckt die Sandlehmsteppen am Jan Darja 3 Maj am Syr-Darja 9 Maj 1842 [fl., fr. prim.]»; 5) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge. Auf den Hügeln um Bakali [fl., fr.]», «Auf [den] Hügeln um Bakali»; 6) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge. Bei Agatme, um Bakali, im Sande des Kisil-Kum, am Jan Darja (Hb. Meyer) [fl.]»; 7) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge. (Reliq. Ledebour) [fl.,

fr.]», «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge.». — (LE!); 8) «Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. No. 122. *Tetracme recurvata* Bge. [fl., fr.]» (B!).

По протологу: «Auf den durren Lehmhügeln bei Agatme 13 April (florens), 14 April (jam fructificans); auf den Hügeln um Bakali 28 April. Im Sande des Kisil-kum 30 April. Bedeckt die Sandlehmsteppen am Jan-Darja 3 Mai, 4 Mai, am Syr-Darja 9 Mai 1842 (fructificans)».

Примечание. Авторскими этикетками первоначальный материал не сопровождается; этикетки коллектора имеют лектотип и синтипы 1 и 5 (вторая). Вместе смонтированы синтипы 1 и 2; на этом же гербарном листе находятся 2 сбора Бунге 1859 г. («пр. Sser-Tschach. Mart 1859»). На одном гербарном листе также расположены синтипы 5 и 6. Синтип 7 имеет 2 этикетки (одна написана Ледебуром, вторая — Винклером), но ни одна из этих этикеток не имеет указания на место сбора, и связать каждое из семи расположенных на гербарном листе растений с какой-либо из этикеток невозможно, поэтому этот образец рассматривается как один синтип.

Авторы признательны Р. В. Камелину за общее руководство работой, а также Thierry Deroin — сотруднику Гербария Национального Музея естественной истории в Париже, за помощь при работе в Гербарии.

## Литература

- Бондаренко О. Н. *Sisymbrium* L. — Гулявник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 50–54.
- Бочанцев В. П. Критические заметки о крестоцветных, 7 // Новости систематики высших растений. Л., 1978. Т. 15. С. 149–153.
- Бочанцев В. П., Введенский А. И. Новые виды растений // Бот. матер. Герб. Бот. Ин-та Узб. фил. АН СССР. Ташкент, 1941. Вып. 3. С. 3–20.
- Васильченко И. Т. Гулявник — *Sisymbrium* L. // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 8. С. 38–55.
- Виноградова Р. М. *Lepidium* L. — Клоповник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 190–199.
- Грэйтер В., МакНил Дж. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль–август 1999 г. Пер. с англ. Т. В. Егоровой. СПб., 2001. 210 с.
- Сытин А. К. Александр Андреевич Бунге (к 200-летию со дня рождения) // Бот. журн. 2004. Т. 89. № 9. С. 1514–1527.
- Ярмоленко А. В. Толстокрыль — *Pachypterygium* Bge. // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 8. С. 223–228.
- Boissier E. Flora Orientalis. Basileae, etc., 1867. Vol. 1. 1017 p.

- Bunge A. A. Delectus seminum e collectione anni 1843, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert. Dorpati, 1843. 8 p.
- Bunge A. A. Delectus seminum e collectione anni 1843, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert // *Linnaea*. 1844a. Bd 18. S. 149–156.
- Bunge A. A. Delectus seminum e collectione anni 1844, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert. Dorpati, 1844b. 3 p.
- Bunge A. A. Delectus seminum e collectione anni 1844, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert // *Linnaea*. 1844c. Bd 18. S. 505.
- Bunge A. A. Alexandri Lehmanni Reliquiae Botanicae, sive Enumeratio plantarum in itinere per deserta Asiae mediae ab A. Lehmann annis 1839 ad 1842 collectarum // *Arb. Naturf. Ver. Riga*, 1847. Bd 1. H. 2. P. 115–256.
- Hedg e I. *Cruciferae — Lepidieae* / K. H. Rechinger (ed.). *Flora Iranica*. Graz, 1968. N 57. P. 63–122.

Д. А. Герман: Алтайский государственный университет  
656049, Барнаул, пр. Ленина, 61.  
E-mail: oreoloma@rambler.ru

О. В. Чернева: Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2.  
E-mail: cherneva29@mail.ru

В. Carré: Muséum National d'Histoire Naturelle  
5231, Paris, Cedex 05  
Case Postale 39, 57 rue Cuvier.  
E-mail: carre@mnhn.fr

Н. Н. Имханицкая

N. Imchanitzkaja

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ  
ИЗ СЕМЕЙСТВ OLEACEAE, PODOPHYLLACEAE  
И SYMPLOCACEAE ФЛОРЫ КИТАЯ, ХРАНЯЩИЕСЯ  
В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)**

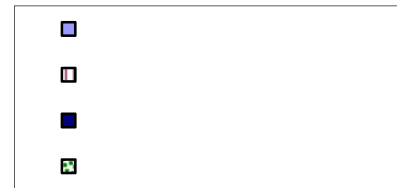
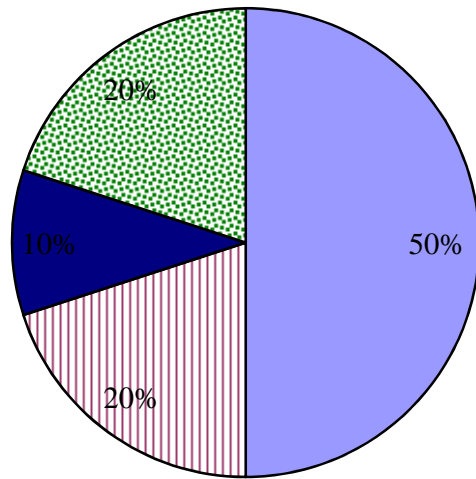
**SPECIMINA TYPICA TAXORUM NONNULLORUM  
E FAMILIIS OLEACEAE, PODOPHYLLACEAE  
ET SYMPLOCACEAE FLORAE CHINAE IN HERBARIO  
INSTITUTI BOTANICI NOMINE V. L. KOMAROVII (LE)  
CONSERVATA**

В настоящей статье публикуются сведения о хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) типовых материалах 55 таксонов в ранге вида и разновидности из родов *Fraxinus* L., *Jasminum* L., *Ligustrum* L., *Linociera* Link (= *Chionanthus* L.), *Olea* L., *Osmanthus* Lour. и *Syringa* L. (кроме видов Сев. Китая, см. Green, Chang, 1995) семейства *Oleaceae*, *Epimedium* L. и *Podophyllum* L. семейства *Podophyllaceae*, а также рода *Symplocos* Jacq. семейства *Symplocaceae*, описанных с территории Китая. Ранее нами (Имханицкая, 2005) были опубликованы типовые экземпляры китайских таксонов семейства *Berberidaceae*.

Типовой материал (106 образцов), выделенный нами из гербарных фондов LE (сектор Центральной и Восточной Азии), представлен, главным образом, сборами известных ботаников, коллекторов и путешественников XIX и первой четверти XX в. (Ch. Ford, R. Fortune, A. Henry, Г. Н. Потанин, А. Е. Pratt, П. Я. Пясецкий, Е. Н. Wilson и др.).

Настоящая работа выполнена в рамках совместного проекта группы сотрудников Отдела Гербарий высших растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН под руководством В. И. Грубова и при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 02-04-48479).

Аннотированный перечень хранящихся в LE типовых образцов таксонов расположен в алфавитном порядке. Для каждого таксона приведены номенклатурная цитата, категория типа, полный текст гербарной этикетки и принятое в настоящее время название растения (в круглых скобках), иногда с указанием синонимов, имеющиеся сведения о местонахождении типовой коллекции в других гербариях, а

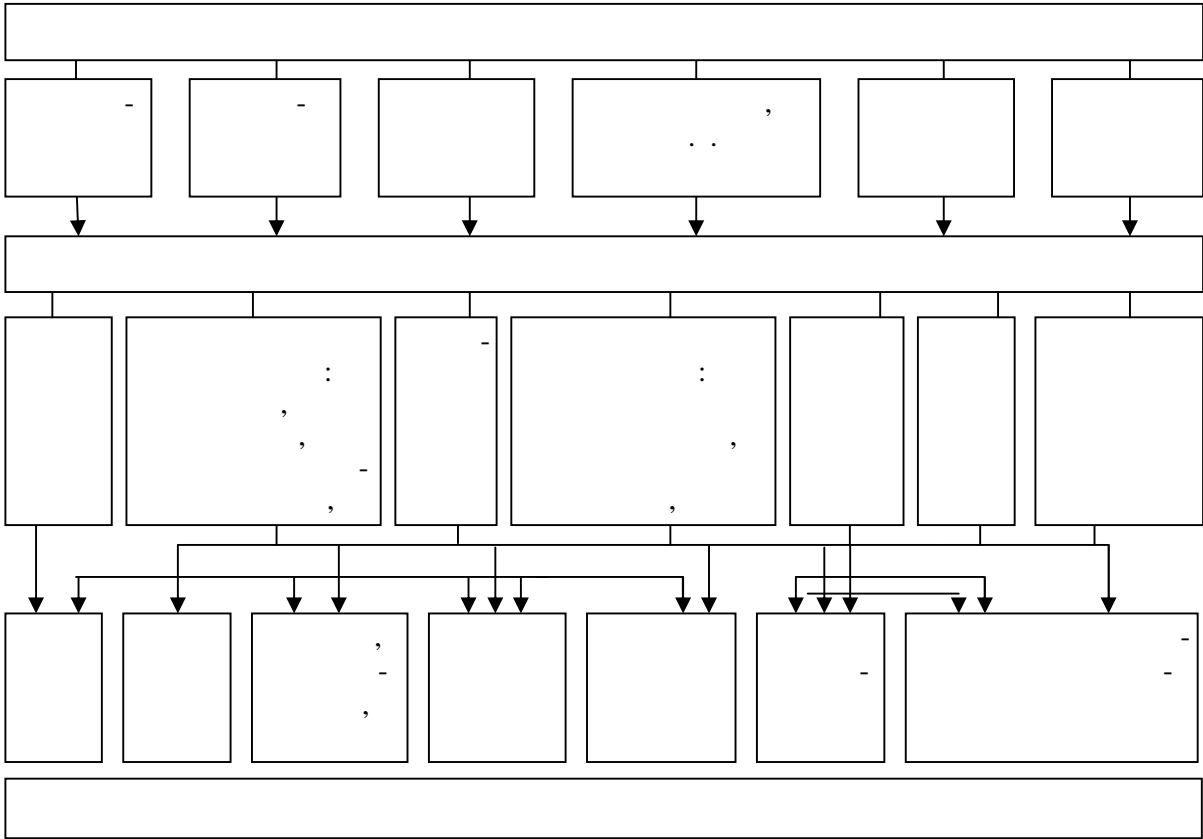


( . ) .

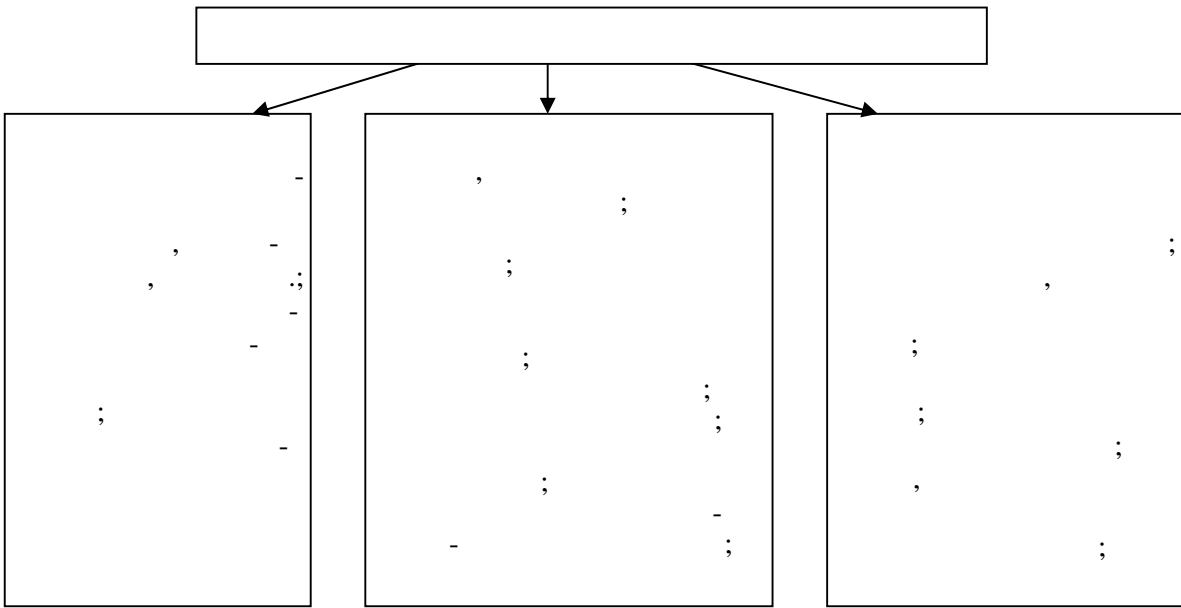
,

1	2
1.	, ... , , . , , , , , ,
2.	, , ,
3. , , , ,	, , , , . , ,
4.	( , - ) , , , , , , ( ) ( . , , - ( , , )
5.	) ( 1,5-2 , , , , , ... 12-20





.2.



.3.

,

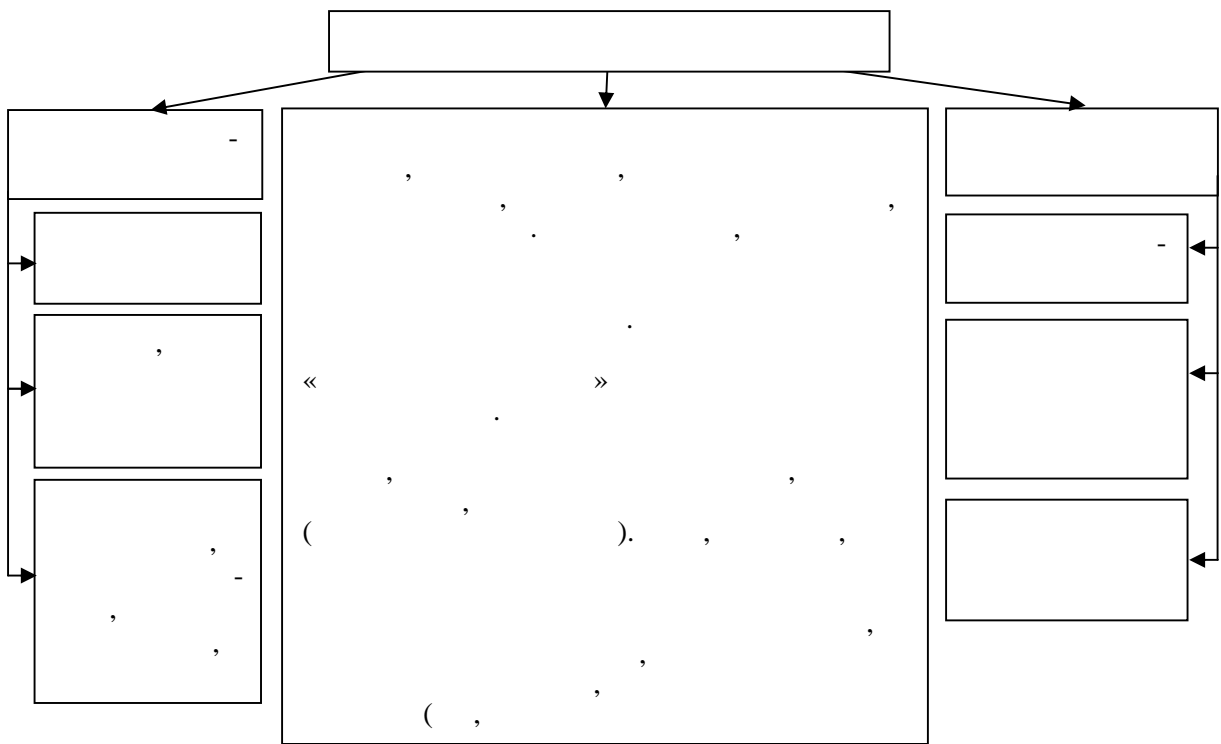
2 [4].

" "

[1].

3

( .4).

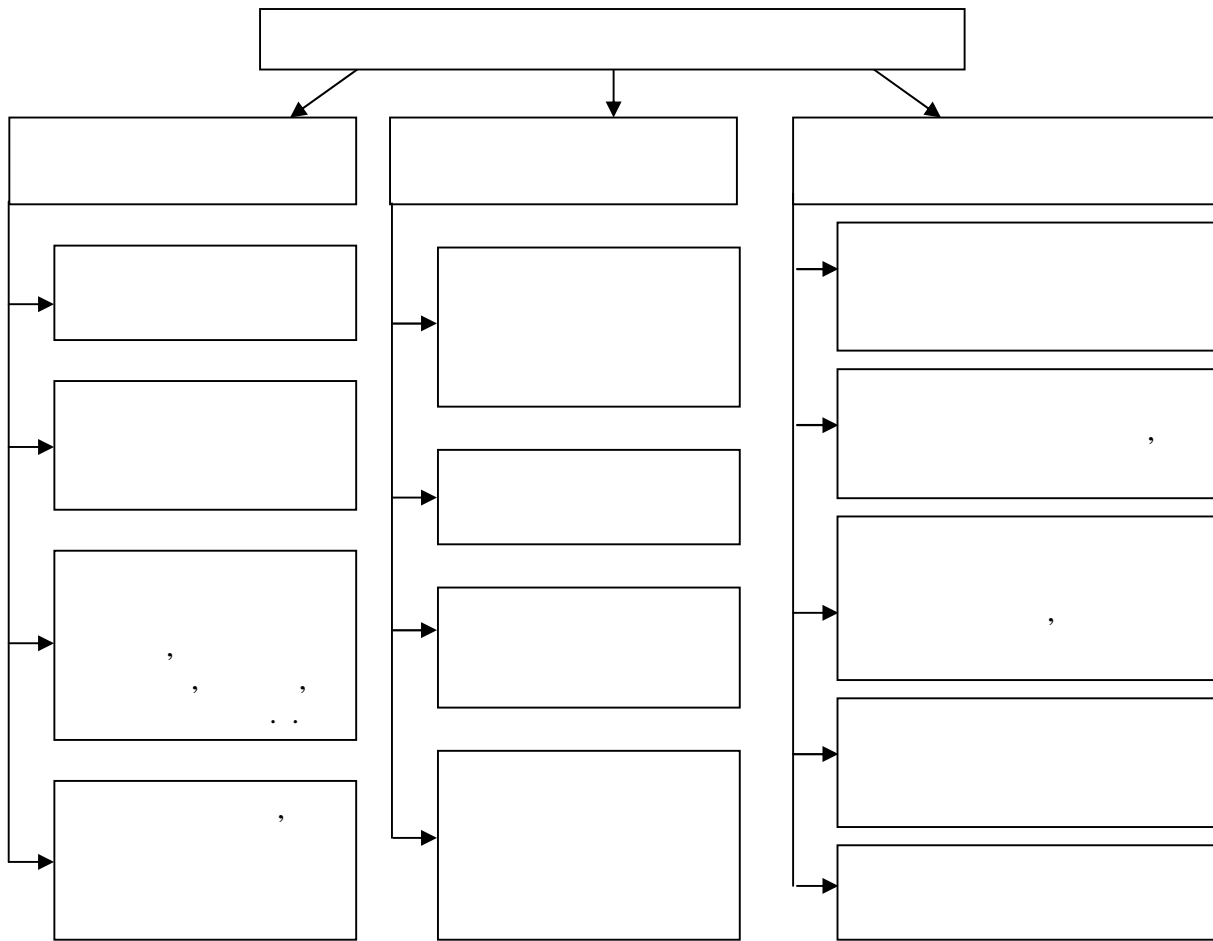


.4.

[3].

3

(.5).



.5.

;

—

;

;

;

:

" - " (cost-benefit analysis).



1. / . // . -  
2003. - 7. - . 48.  
2. , . / . //  
. - 2009. - 3. - . 87.  
3. .

14. : / . . - 2004. - 4. - /  
4. .

. 35. : / . //  
. - 2009. - 5. -

5. .

[6]. . /  
. // . - 2006. -  
3. - . 75.  
6. .

)- 2008. - 10. - . 37.

Green P. S., Chang M. C. Some taxonomic changes in *Syringa* L. (*Oleaceae*), including a revision of series *Pubescentes* // *Novon*. 1995. Vol. 5, N 4. P. 329–333.

McKelvey S. D. The lilac, a monograph. London, 1928. 581 p.

Nooteboom H. P. Revision of the *Symplocaceae* of the Old World, New Caledonia excepted. Leiden University Press, 1975. 336 p. (Leiden Botanical series vol.1).

Shaw J. M. H. New taxa, contributions and taxonomic notes on *Podophyllum* // *New Plantsman*. [London], 1999. Vol. 6, N 3. P.158–165.

Shaw J. M. H. The genus *Podophyllum* // W.T. Stearn. The genus *Epimedium* and other herbaceous *Berberidaceae* including the genus *Podophyllum*. Pt. III. The Royal Botanic Gardens, Kew, 2002. P. 239–314, 321–336 (B. References and bibliography for *Podophyllum*).

Stearn W. T. The genus *Epimedium* and other herbaceous *Berberidaceae*. Pt I. *Epimedium* and *Vancouveria*. The Royal Botanic Gardens, Kew, 2002. P. 1–202 (*Epimedium*), 315–321 (A. References and bibliography for *Epimedium* and other genera of herbaceous *Berberidaceae*).

Wu R. F., Nooteboom H. P. *Symplocaceae* // Wu Zheng-yi, P. H. Raven, Eds. *Flora of China*. Beijing a. Missouri Botanical Garden, St. Louis, 1996. Vol. 15. *Myrsinaceae* through *Loganiaceae*. P. 235–252.

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

Л. М. Раенко

L. Raenko

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

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM NONNULLORUM ASIAE  
ORIENTALIS E FAMILIA GENTIANACEAE IN HERBARIO  
INSTITUTI BOTANICI NOMINE V. L. KOMAROVII (LE)  
CONSERVATA**

В настоящей статье публикуются типовые материалы из семейства *Gentianaceae*, выявленные в результате, предпринятой ранее каталогизации типовых образцов по таксонам флоры Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) (БИН). В статье приведены сведения о типовых образцах 43 таксонов в ранге видов и разновидностей родов *Gentiana* L., *Crawfordia* Wall. и *Swertia* L., описанных с территории Китая. Следует отметить, что типовые образцы еще 9 видов рода *Gentiana* и одного вида рода *Swertia* из Восточной Азии, описанных из Японии, хранящиеся также в Гербарии БИН, типифицированы Н. Н. Имханицкой (2000, 2004). Выделенный нами из гербарных фондов (сектор Центральной и Восточной Азии, LE), типовой материал (62 образца) представлен большей частью синтипам. Лектотипы 3 видов рода *Gentiana* выбраны здесь В. И. Грубовым, названия 3 видов рода *Swertia* и 1 вида рода *Gentiana* лектотипифицированы нами, что и отмечено в данной работе.

Список типовых образцов представлен здесь в алфавитном порядке названий типифицируемых таксонов и включает в себя следующие сведения: название типифицируемого таксона с указанием первоисточника; название (в круглых скобках), принятое в издании «*Flora Reipublicae Popularis Sinicae*» (Ho, 1988); категория типа; число гербарных листов (для синтипов); фамилия специалиста обозначившего лектотип; полный текст гербарной этикетки; цитата из протолога.

*Gentiana* L.

1. *G. alsinoides* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 374.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, Mt. Yang in chan au dessus de Lan-kong. 30 VII 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii<sup>1</sup>.

По протологу: «Yun-nan, in monte Yang, in chan, supra Lan-kong; 30 jul. 1883 (Delavay, Gent. n. 11)».

2. *G. ampla* Harry Sm., 1936, in Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 974.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «prov. Yunnan bor.-occid., prope urbem Lidjiang («Likiang»), imprimis in monte Yülung-schan. VI–IX 1914–1916, [fl.], № 3752, Handel-Mazzetti» (LE).

По протологу: «NW-Y.: Bei Lidjiang, jedenfalls am Yülung-schan, VI–IX. 1914–1916, v.E. (3752)».

3. *G. anisostemon* C. Marquand, 1931, Kew Bull.: 88.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «prov. Yunnan, eastern slopes of Likiang Snow Range, Yangtze watershed, 12000 ft. [2 V] 1923, [fl.], № 8339, J. F. Rock, sub nom. *G. anisostemon* Marg. sp. nov.» (LE).

По протологу: «China. Yunnan: in alpine meadow on the eastern slopes of the Likiang Snow range, 3600 m., May 2, 1923, J. F. Rock, 8339».

4. *G. argentea* Royle ex D. Don var. *albescens* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 124. (= *G. albescens* (Franch. ex Hemsl.) Kusn., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 266. — *G. albomarginata* C. Marquand fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 226).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in collibus prope Mosoyn. 27 VIII 1887, [fl. et fr.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: hills near Mosoyn (Delavay!) Herb. Kew. Afghanistan eastward».

5. *G. arrecta* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 124. (= *G. pulmonarium* (Turcz.) Toyok fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 307).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, ad collum Yen-tze-hay, prope Lankong, at 3200 m. [fl.], № 144, Delavay» (LE).

По протологу: «Yunnan: Yentzehay, near Lankong, at 3200 metres (Delavay!)».

6. *G. bella* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 124.

<sup>1</sup> Здесь и далее пометка «cum icone Kusnezowii» означает, что гербарный образец снабжен рисунком Н. И. Кузнецова — монографа рода *Gentiana* L.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in pascuis montis Yen-tze-hay (Lankong) alt. 3200 m. [fl.], № 2632, Delavay» (LE).

По протологу: «Yunnan: in pastures above Lankong at 3200 metr. (Delavay!)».

Примечание. На гербарном листе имеется определение монографа этого рода Н. И. Кузнецова, на стандартной этикетке из «Herb. Mus. Paris» видового названия нет.

7. *G. cephalantha* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 125.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, Hee-chanmen, Lankong, at an. altitude of 2800 metres. [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: Heechanmen, Lankong, at an. altitude of 2800 metres (Delavay!)».

8. *G. chinensis* Kusn., 1894, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 35, 2: 350, fig. 38–42; id., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 133.

Л е с т о т и п у с (Grubov, hoc loco): Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, prov. Szechuan. [fl.], № 8867, A. Henry» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «China borealis; prov. Szetschuan. (Dr. A. Henry, N 8867. Gentiana n.sp.?)».

Примечание. Первоначально Н. И. Кузнецов предполагал назвать новый вид *G. szechuanensis*, но позднее, при описании назвал его *G. chinensis*; на этикетке типового образца и рисунке с деталями цветка растения имеются соответствующие авторские изменения.

9. *G. delavayi* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 377.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yun-nan, Mt. Hee-chanmen, au dessus de Lan-kong. 8 XI 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 8 nov. 1883 (Delavay, Gent. n. 16)».

10. *G. fastigiata* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr., 31: 373. (= *G. intricata* C. Marquand fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 231).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, Mt. Yang in chan, au dessus de Lan-kong. 30 VII 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yun-nan, in monte Yan-in-chan, supra Lan-kong; 30 jul. 1883 (Delavay, Gent. n. 10)».

11. *G. hexaphylla* Maxim. ex Kusn., 1894, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 35, 2: 349, fig. 31–34; id., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 126.

Л е с т о т и п у с (Grubov, hoc loco): Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China borealis, Szetschuan septentrionali, trajectu ad fontes fl. Honton-Lunwa. 10 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE), cum icone Maximowiczii.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China borealis, Szetschuan septentrionali, trajectu Guma-Kika. 10 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «China borealis; prov. Szetschuan septentrionalis. 10 Aug. 1885 (Potanin)».

Примечание. В своей монографической обработке данного рода Н. И. Кузнецов (1894, l.c.) дает более полную этикетку типа *G. hexaphylla*: «Северный Китай. Северо-западная часть Сычуани, р. Honton-Lunwa; Gumakika (Потанин!)». Весь типовой материал смонтирован на одном гербарном листе.

12. *G. lineolata* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 375.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, les prairies a Che-tcho-tze pres de Tali. 3 X 1882, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yun-nan, in pratis ad montem Che-tcho-tze, supra Tapintze, prope Tali; 30 octob. 1882 (Delavay, Gent. n. 14)».

Примечание. Разница в датах на этикетке синтипа и в протологе объясняется, по-видимому, опечаткой при публикации.

13. *G. linooides* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 129.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in monte Koua-la-po prope Hokin. [26 VIII 1884], [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: Mount Koualapo near Hokin at 3000 metres, and other localities (Delavay!)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском, другая на французском языках. Французский вариант этикетки менее подробный и с рабочим номером: «M<sup>o</sup>Koua-la-po (Hokin), 26 Aug. 1884, № 97, Delavay», но с указанной датой сбора.

14. *G. melandrifolia* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 129.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in monte Tsang-chan, supra Tali, alt. 2500 metres. [26 IX 1884], [fl.], № 1235, Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: mountains above Tali at 2500 metres (Delavay!)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. Французский вариант этикетки менее подробный и с другим рабочим номером: «Mt. Tsang-chan, dans les broutailles, 26 Sept. 1884, № 140, Delavay», но с указанной датой сбора.

15. *G. microdonta* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 130.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in monte Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m. [fl.], № 102, Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Szechuen: summit of Mount Omei, 11000 feet (Faber!); Yunnan: mountains above Tali at 4000 metres (Delavay!)».

16. *G. microphyta* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 130.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in pratis humidis montis Tsang-chan, supra Tali. 4 VIII 1884, [fl.], № 100, Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: mountains above Tali at 4000 metres (Delavay!)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском, другая на французском языках.

17. *G. otophora* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 130.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in paludibus ad Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m. [fl.], Delavay, sub nom *G. irrorata* Franch.» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: in marshes at Tsangshan, above Tali at 4000 metres (Delavay!)».

18. *G. papillosa* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 374.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, Mt. Maokou au dessus de Tapintze pres de Tali. 23 IV 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yun-nan, in monte Maokou-chan, supra Tapintze prope Tali; 23 april. 1883 (Delavay, Gent. n. 17)».

Примечание. Типовой материал, присланный из «Herb. Mus. Paris.», наклеен на одном гербарном листе и снабжен двумя этикетками на французском и латинском языках.

19. *G. pedicellata* Wall.  $\xi$ . *chinensis* Kusn., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 259. (= *G. aprica* auct. non Decne: Diels, 1912, Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 195. — *G. heterostemon* Harry Sm. fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 239).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, des marais á Tapintze, pres de Tali. 8 IV 1883, [fl.], Delavay, sub nom. *G. decemfida* Hemsl. var. *aprica*» (LE).

По протологу: «Китай. — Юнь нань, в болотах близ Tatien, Tali, Tapintze (Delavay!)».

20. *G. piasezkii* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26, [3]:498. Holotypus et isotypus: Сев-Зап. Китай, пров. Шеньси, «China, prov. Schensi, 5 / 17 IV 1875, [fl.], Piasezky» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «In Chinae occidentalis prov. Schensi (Piasezki, 1875).

21. *G. picta* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 131.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in monte Hee-chan-men supra Lankong at 2800 metres. [7 X] 1884, [fl. et fr.], № 135, Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: mountains of Heechanmen, above Lankong at 2800 metres (Delavay!)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. Французский вариант этикетки: «Mt. Hee-chan-men, pres de Lan-Kong, 7 Oct. 1884, Delavay» менее полный, но с указанием даты сбора.

22. *G. pratii* Kusn., 1893, Тр. Петерб, бот. сада 13, 1: 63.

Holotypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «West Szechuen and Tibetan frontier, chiefly near Tachienlu, at 9–13500 feet. X 1890, [fl.], № 563, A. E. Pratt» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «China, in prov. Sze-tschan, ad fines Thibet, prope Tachienlu 9–13.500' (Pratt. N 563)».

Примечание. Гербарный образец, представляющий голотип, снабжен карандашным рисунком W. Wahrlich одного из двух растений гербарного образца, нарисованных в натуральную величину.

23. *G. primuliflora* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 375.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, prairies de Mo-che-tchin, pres de Tali. 3 X 1882, [fl.], Delavay» (LE).

По протологу: «In pratis ad Mo-che-tchin, supra Tapintze, prope Tali; 3 octob. 1882 (Delavay, Gent. n. 9)».

Примечание. Оба синтипа, получены из «Herb. Mus. Paris.» Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. В латинском варианте этикетки: «in monte Mo-che-tchin, supra Tapintze, Delavay» не проставлена дата сбора, а сам гербарный образец снабжен рисунком монографа рода Н. И. Кузнецова с деталями цветка. Синтип с этикеткой на французском языке определен как *G. erythraeoides* Franch. и переопределен Н. И. Кузнецовым как *G. primuliflora* Franch.

24. *G. pterocalyx* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 132.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, ad collum Yen-tze-hay, prope Hokin, alt. 3500 m. [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: mountains near Hokin at 3500 metres (Delavay!)».

25. *G. purpurata* Maxim. ex Kusn., 1892, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 34, [3]: 506, fig. 15–19. (= *G. rubicunda* Franch. var. *purpurata* (Maxim.) T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 178).

Lectotypus (Grubov, hoc loco): Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China borealis, prov. Szetschuan septentrionalis, ad fl. Honton (finice Yan-shui) supra fonten Dshandshi-kou. 13 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE), cum icon. Kusnezowii et Maximowiczii.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China, prov. Szechuan (S. Wushan). III 1889, [fl.], № 7271, A. Henry, sub nom. *G. rubicundae* Franchet» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «China borealis; prov. Szetschuan septentrionalis 13 Aug. 1885 (Potanin); prov. Szetschuan S. Wushan (Dr. Aug. Henry 1889, sub nom. *G. rubicundae* Franchet N 7271)».

26. *G. rhodantha* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 133.

Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «China, Ichang. III 1886, [fl.], № 964, A. Henry» (LE), cum icone Kusnezowii.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, ad Mao-Kou-schan, supra Tarin-tze, alt. 1800 m. [fl.], № 1869, Delavay» (LE).

По протологу: «Hupeh: Ichang Gorge (Maries!), Ichang, Nanto and mountains to the northward (Henry, 964, 2990, 3986!); Yunnan: without locality (Bourne!), mountains above Tarintze et 1800 metres (Delavay!)».

27. *G. rigescens* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 134.

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, in monte Tsang-chan, supra Tali. [fl.], № 142, Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yunnan: in the mountains above Tali (Delavay!)».

28. *G. rubicunda* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 373.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «prov. Yunnan, montagnes á Tchen-fong-chan. V 1882, [fl.], Delavay» (LE), cum icon. Kusnezowii et Maximowiczii.

По протологу: «Yun-nan in rupibus humidis montium altissimorum prope Tchend-fong-chan; maj 1882 (Delavay, Gent. n. 8). — Hab. etiam in prov. Moupin (A. David.)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. В латинском варианте этикетки: «in rupibus ad Tchen-fong-chan, Delavay» не проставлена дата сбора.

29. *G. serra* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 376.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, dans les haies a Lan-kong, pres de Tali. 6 XI 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «Yun-nan, ad sepes prope Lan-kong, in vicinitate urbis Tali; 6 nov. 1883 (Delavay, Gent. n. 13)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. Латинский вариант этикетки более полный и содержит рабочий номер: «in pasquis montis Hee-chan-men prope Lan-kong, alt. 2800 m., № 1238, Delavay», но не проставлена дата сбора.

30. *G. spathulaefolia* Kusn., 1894, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 35, [2]: 351, fig. 53–55; id., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 244.

Лектотипус (Raenko, hoc loco): Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu orientalis, Monte Jalissan. 17 VI 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.» (LE).

Syntypi: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu orientali, Monast. Dshoni ad fl. Tao-he. 31 V 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.»; «China borealis: prov. Kansu orientali, valle fl. Tao-he. 12 VI 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.»; Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China borealis: prov. Szetschuan septentrionalis: ad fl. Nereku. 26 VII 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.»; «China borealis: prov. Szetschuan septentrionalis: trajectu Guma-kika. 6 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.»; «China borealis: prov. Szetschuan septentrionalis: fontes Atu- Lunwa. 9 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.»; «China borealis: prov. Szetschuan septentrionalis: fontes fl. Honton. 9 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub. nom. *G. aperta* Maxim.» — (LE).

По протологу: «China borealis; prov. Kansu occidentalis, monte in Jalissan, 17 Juni 1885; in valle fl. Tao-he, 12 Juni 1885; ad monast Dshoni ad fl. Tao-he, 13 Mai 1885 (Potanin); prov. Czetschuan septentrionalis, ad fl. Nereku, 26 Juli 1885; ad fl. Atu-Lunwa, 9 Aug. 1885; ad fl. Honton, 9 Aug. 1885; Guma-kika, 6 Aug. 1885 (Potanin)».

Примечание. Весь типовый материал этого вида смонтирован на одном гербарном листе. Несоответствие дат на этикетке синтипа из Ганьсу (ad monast Dshoni ad fl. Tao-he) и в протологе объясняется, по-видимому, опечаткой при публикации.

31. *G. spathulaefolia* Kusn. β. *ciliata* Kusn., 1894, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 35, [2]: 351; id., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 244.

Нолотипус: Сев.-Зап. Китай, пров. Ганьсу, «China borealis: prov. Kansu occidentalis. In cacumine montis Tschagola supra sylvas. 11 VII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «China borealis: prov. Kansu occidentalis. In cacumine montis Tschagola supra sylvas. 11 Juli 1885 (Potanin)».

32. *G. stellariifolia* Franch. ex Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 135. (= *Comastoma stellariifolium* (Franch. ex Hemsl.) Holub fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 304).

Syntypus: Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «China, prov. Yunnan, ad collum montis Lo-pin-shan at Lankong, alt. 3200 m. [fl.], № 141, Delavay» (LE).

По протологу: «Yunnan: Lopinshan at Lankong, at 3200 metres (Delavay!)».

33. *G. ternifolia* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 377.

Syntypi (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yunnan, sommet des Mt. Hee (alt. 3000 m.), pres de Tali. 5 XI 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «In summo cacumine montis Hee-chan-men, alt. 3000 m., supra Lan-kong, prope Tali; 5 nov 1882 (Delavay, Gent. n. 18)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождающие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. Латинский вариант этикетки более полный и содержит рабочий номер: «in monte Hee-chan-men, supra Lan-kong, alt. 3000 m., № 1240, Delavay», но не проставлена дата сбора.

34. *G. tetraphylla* Kusn., 1894, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 35, [2]: 350, fig. 35–37; id., 1894, Etud. monogr. sousgen. Eugentiana: 125.

Н о л о т у р у с : Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China borealis, Szetschuan septentrionali, Guma-Kika. 10 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin, sub nom. *G. quadrifolia* Kusn.» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «China borealis; prov. Szetschuan septentrionalis 10 Aug. 1885 (Potanin)».

35. *G. trichotoma* Kusn., 1893, Тр. Петерб. бот. сада 13, 1: 61.

Н о л о т у р у с : Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «West Szechuen and Tibetan frontier, chiefly near Tachienlu, at 9–13500 feet. X 1890, [fl.], № 469, A. E. Pratt» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «China, in prov. Cze-tschuan, ad fines Thibet, prope Tachienlu 9000–13500' (A. Pratt. N. 469)».

36. *G. veitchiorum* Hemsl. var. *caelestis* C. Marquand, 1931, Kew Bull.: 84. (= *G. caelestis* (C. Marquand) Harry Sm. fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 93).

С y н т и п у с : Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yun-nan, eastern slopes of Likiang Snow Range, Yangtze watershed, 15000 ft. [IX 1923], [fl.], № 10858, J. F. Rock» (LE).

По протологу: «China. Yunnan: flowers blue, among limestone rocks on the eastern slopes of the Lichiang Snow Range, 5100 m.?, May-Oct. 1922, Rock 7785; flowers blue with yellow stripes, in alpine meadows on the eastern slopes of Lichiang Snow Range in the Yangtze water-shed, 4500 m., Sept. 1923, Rock 10858».

37. *G. yunnanensis* Franch., 1884, Bull. Soc. Bot. Fr. 31: 376.

С y н т и п у с (2): Юго-Зап. Китай, пров. Юньнань, «Yun-nan, Mt. Hee-chan-men, au dessus de Lan-kong. 8 XI 1883, [fl.], Delavay» (LE), cum icone Kusnezowii.

По протологу: «In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 8 nov. 1883 (Delavay, Gent. n. 7)».

Примечание. Оба синтипа, полученные из «Herb. Mus. Paris.», смонтированы на одном гербарном листе. Этикетки, сопровождаю-

щие синтипы, написаны одна на латинском языке, другая на французском. Латинский вариант этикетки содержит рабочий номер: «in monte Hee-chan-men, supra Lan-kong, № 136, Delavay», но не проставлена дата сбора.

*Crawfurdia* Wall.

38. *C. coerulea* Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7: 950. (= *Tripterospermum coeruleum* (Hand.-Mazz.) Harry Sm. fide T.N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 259).

С y н т и п у с : Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «Prov. Setschwan austro-occid., in regione temperata montium inter oppidum Yenyüen et castellum Kwapi, ca. 27°45', ad bambuseae vallis infra vic. Hwangliangdse scandens, alt. s.m.ca. 3050 m. 6 X 1914, [fl.], № 5556, H. Handel-Mazzetti» (LE).

По протологу: «S.: Schlingend an Bambus in der tr. St. im Tal unter Hwangliangdse zwischen Yenyüen und Kwapi, 27°45', Kalk. 3050 m, 6 X 1914 (5556)».

*Swertia* L.

39. *S. bifolia* Batal. 1894, Тр. Петерб. бот. сада 13, 2: 378.

Л е с т о т у р у с (Raenko, hoc loco): Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань: «China borealis, prov. Szetschuan septentrionali, trajectus Guma-kika. 6 VIII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «China borealis, prov. Szechuan septentrionale: trajectus altus Guma-kika, 6 Aug.; ad fontem fluv. Honton, 9 Aug. 1885 (Potanin)».

40. *S. dimorpha* Batal. 1894, Тр. Петерб. бот. сада 13, 2: 379. (= *S. tetraptera* Maxim. fide T. N. Ho, 1988, in Fl. Reip. Pop. Sin. 62: 405).

Л е с т о т у р у с (Raenko, hoc loco): Юго-Зап. Китай, пров. Сычуань, «China borealis, prov. Szechuan septentrionali, vallis fluv. Nereku, prope oppidum Dshangla. 25 VII 1885, [fl.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «China borealis, prov. Szechuan boreale, vallis fluv. Nereku, prope oppidum Dshangla, 25 Jul. 1885 (Potanin)».

41. *S. tibetica* Batal. 1895, Тр. Петерб. бот. сада 14, 1: 175.

Н о л о т у р у с : Китай, Тибет, «Tibet orient., trajectus Hung-Kiao, inter Tatsien lu et Lifan fu. 10 VIII 1893, [fl.], G. N. Potanin» (LE).

По протологу: «Tibet orientale, trajectus Hung-kiao, inter Ta tsien lu et Li fan fu, 10 Aug. 1893, flor, (Potanin, specimen unicum legit)».

42. *S. punicea* Hemsl., 1890, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 26: 140.

Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «Patung district, China, Ichang. II 1887, [fl., fr.], № 2823, A. Henry, sub nom. *Swertia* an *S. alata* ? Royle» (LE).

По протологу: «Hupeh: Ichang, Patung and neighbourhood (A. Henry, 2823, 2898!)».

43. *S. veratroides* Maxim. ex Kom., 1907, Тр. Петерб, бот. сада 25: 276.

Л е с т о т и п у с (Raenke, hoc loco): Сев.-Вост. Китай, «Manshuria Rossica circa Tygdylannak ad fl. Bira (Река Большая Бира или Кырма, у подножья мраморного утеса (Тыгдыланнак)). 18 VIII 1895, № 1074, [fl.], V. Komarov, sub. nom. *S. connata* Schrenk. var. *amurensis* nov.» (LE).

По протологу: «Герб. экз.: 1) 1862 г. 20 авг. Благовещенск (Фр. Шмидт); 2) Сент. 1882 г. Сидеми (Янковский); 3) Авг. 1904 г. лев. бер. Амура против Благовещенска (Каро). Собр. мною: в 1895 г. 1) 18 авг. дол. р. Кирмы у мраморного утеса; 2) 25 сент. пос. Пашкова».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект N 06-04-48299-а).

#### Литература

Но Т. No., Liu S. W., Wu C. J. Fam. *Gentianaceae* // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1988. Т. 62. Р. 446.

Кузнецов Н. И. Подрод *Eugentiana* Kusnez. рода *Gentiana* Tournefort. Систематическая, морфологическая и географическая обработка // Тр. Петерб. общ. естествоисп. 1894. Т. 24. С. 1–531.

И м х а н и ц к а я Н. Н. Типовые образцы некоторых таксонов из семейств *Ericaceae*, *Gentianaceae*, *Magnoliaceae*, *Moraceae*, *Oleaceae* и *Trochodendraceae* флоры Японии, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2000. Т. 32. С. 187–195.

И м х а н и ц к а я Н. Н. Семейство *Gentianaceae* / Под ред. В. И. Грубова. Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE). Часть 1 (Япония и Корея). СПб., 2004. С. 97–100.

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

## НОМЕНКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ

### NOTULAE NOMENCLATURALES

А. С. Зернов

A. Zernov

#### ВАЛИДИЗАЦИЯ СЕКЦИОННОГО НАЗВАНИЯ ROHRBACHIA В РОДЕ TYPHA L. (TYPHACEAE)

#### VALIDATIO NOMINUM SECTIONIS ROHRBACHIA IN GENERE TYPHA L. (TYPHACEAE)

При публикации комбинации «*Typha* L. sect. *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) A. Zernov comb. et stat. nov.» в издании «Новости систематики высших растений» (Зернов, 2004) по техническим причинам был опущен источник публикации базиса этой комбинации, вследствие чего приведенная комбинация не была действительно обнаружена. Здесь мы осуществляем валидизацию принимаемого нами в ранге секции названия *Rohrbachia*.

***Typha* L. sect. *Rohrbachia*** (Kronf. ex Riedl) A. Zernov comb. et stat. nov.; A. Zernov, 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 223, comb. inval., sine bas. — *Typha* L. sect. *Bracteolatae* Graebn. subsect. *Rohrbachia* Kronf. ex Riedl, 1970, in Rech. f., Fl. Iran. 71: 6. — *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) Mavrodiev, 2001, Бот. журн. 86, 9: 120.

#### Литература

З е р н о в А. С. Новые таксоны и новые комбинации в родах растений флоры Кавказа // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 223–228.



Syntypus: Центр. Китай, пров. Хубей, «Patung district, China, Ichang. II 1887, [fl., fr.], № 2823, A. Henry, sub nom. *Swertia* an *S. alata* ? Royle» (LE).

По протологу: «Hupeh: Ichang, Patung and neighbourhood (A. Henry, 2823, 2898!)».

43. *S. veratroides* Maxim. ex Kom., 1907, Тр. Петерб, бот. сада 25: 276.

Л е с т о т и п у с (Raenke, hoc loco): Сев.-Вост. Китай, «Manshuria Rossica circa Tygdylannak ad fl. Bira (Река Большая Бира или Кырма, у подножья мраморного утеса (Тыгдыланнак)). 18 VIII 1895, № 1074, [fl.], V. Komarov, sub. nom. *S. connata* Schrenk. var. *amurensis* nov.» (LE).

По протологу: «Герб. экз.: 1) 1862 г. 20 авг. Благовещенск (Фр. Шмидт); 2) Сент. 1882 г. Сидеми (Янковский); 3) Авг. 1904 г. лев. бер. Амура против Благовещенска (Каро). Собр. мною: в 1895 г. 1) 18 авг. дол. р. Кирмы у мраморного утеса; 2) 25 сент. пос. Пашкова».

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект N 06-04-48299-а).

#### Литература

Но Т. No., Liu S. W., Wu C. J. Fam. *Gentianaceae* // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1988. Т. 62. Р. 446.

Кузнецов Н. И. Подрод *Eugentiana* Kusnez. рода *Gentiana* Tournefort. Систематическая, морфологическая и географическая обработка // Тр. Петерб. общ. естествоисп. 1894. Т. 24. С. 1–531.

И м х а н и ц к а я Н. Н. Типовые образцы некоторых таксонов из семейств *Ericaceae*, *Gentianaceae*, *Magnoliaceae*, *Moraceae*, *Oleaceae* и *Trochodendraceae* флоры Японии, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) // Новости систематики высших растений. СПб., 2000. Т. 32. С. 187–195.

И м х а н и ц к а я Н. Н. Семейство *Gentianaceae* / Под ред. В. И. Грубова. Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE). Часть 1 (Япония и Корея). СПб., 2004. С. 97–100.

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

## НОМЕНКЛАТУРНЫЕ ЗАМЕТКИ

### NOTULAE NOMENCLATURALES

А. С. Зернов

A. Zernov

#### ВАЛИДИЗАЦИЯ СЕКЦИОННОГО НАЗВАНИЯ ROHRBACHIA В РОДЕ TYPHA L. (TYPHACEAE)

#### VALIDATIO NOMINUM SECTIONIS ROHRBACHIA IN GENERE TYPHA L. (TYPHACEAE)

При публикации комбинации «*Typha* L. sect. *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) A. Zernov comb. et stat. nov.» в издании «Новости систематики высших растений» (Зернов, 2004) по техническим причинам был опущен источник публикации базиса этой комбинации, вследствие чего приведенная комбинация не была действительно обнаружена. Здесь мы осуществляем валидизацию принимаемого нами в ранге секции названия *Rohrbachia*.

***Typha* L. sect. *Rohrbachia*** (Kronf. ex Riedl) A. Zernov comb. et stat. nov.; A. Zernov, 2004, Новости сист. высш. раст. 36: 223, comb. inval., sine bas. — *Typha* L. sect. *Bracteolatae* Graebn. subsect. *Rohrbachia* Kronf. ex Riedl, 1970, in Rech. f., Fl. Iran. 71: 6. — *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) Mavrodiev, 2001, Бот. журн. 86, 9: 120.

#### Литература

З е р н о в А. С. Новые таксоны и новые комбинации в родах растений флоры Кавказа // Новости систематики высших растений. СПб., 2004. Т. 36. С. 223–228.

**В. В. Бялт**

**V. Byalt**

**OXALIS SALTERIANA BYALT (OXALIDACEAE) — НОВОЕ  
НАЗВАНИЕ ДЛЯ OXALIS OREOPHILA SALTER**

**OXALIS SALTERIANA BYALT (OXALIDACEAE) — NOMEN  
NOVUM PRO SPECIE OXALIS OREOPHILA SALTER**

В 1944 г. Сальтер (Salter, 1944) в своей известной монографии южноафриканских кислиц (*Oxalis* L.) описал вид кислицы с вершин Pakhuis Pass в области Кланвильям, Западная Капская пров., ЮАР (Clanvilliam Div., W. Cape Prov. RSA) под названием *O. oreophila* Salter. Однако автор, по-видимому, не знал, что предложенное им название является более поздним омонимом *Oxalis oreophila* Cory (1936). Раньше это название было использовано Кори как новое название в роде *Oxalis* для *Inoxalis monticola* Small (1907), описанного из Техаса и Сев. Мексики. И, несмотря на то, что название, предложенное Кори оказалось излишним и сейчас является синонимом *O. neomexicana* Knuth (1919), название *O. oreophila* Salter должно быть заменено в соответствии со статьей 53.1 (Примечание 1) «International Code...» (Greuter et al, 2000). В связи с этим нами предлагается новое название — *Oxalis salteriana* Byalt.

***Oxalis salteriana*** Byalt nom. nov. — *Oxalis oreophila* Salter, 1944, Journ. S. Afr. Bot., Suppl. Vol. 1 : 300, non Cory, 1936.

Т у р u s : South Africa, Cape Prov.: Clanvilliam Div., summit of Pakhuis Pass, Salter n. 5397 (BOL, holo).

Species in memoriam florum Africae Australis et familiae *Oxalidaceae* investigatoris cl. T. Salter denominata est.

Название дано в память Т. М. Сальтера, который был большим знатоком флоры Южной Африки и монографом семейства *Oxalidaceae* этого региона.

Вид является эндемиком области Кланвильям, в Западной Капской пров. (ЮАР); известен только по типовому образцу. Встречается на горных склонах в верхнем поясе гор.

**Литература**

Cory V. New names and combinations for Texas plants // Rhodora. 1936. Vol. 38. P. 404–408.

Greuter W. et al. International code of botanical nomenclature (Saint Louis code). Königstein, 2000. xviii, 474 p.

Knuth R. *Oxalidaceae* americanae novae // Nottizbl. Bot. Gart. Mus., Berlin, 1919. Bd 7. N 67. S. 289–318.

Salter T. M. The genus *Oxalis* in South Africa. A taxonomic revision // J. S. Afr. Bot. 1944. Suppl. 1. P. 1–355.

Small J. K. *Oxalidaceae* // North American Flora. Lancaster, 1907. Vol. 25. Pt 1. P. 25–58.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: byalt66@mail.ru

**А. А. Светлова**

**A. Svetlova**

**ЛЕКТОТИПИФИКАЦИЯ LINUM HIRSUTUM L. (LINACEAE)**

**LECTOTYPIFICATIO SPECIEI LINUM HIRSUTUM L.  
(LINACEAE)**

***Linum hirsutum*** L., 1753, Sp. Pl.: 277.

Описан из Австрии и «Татарии» («Habitat in Austriae, Tatariae editis graminosis»). Л е к т о т и п u s (Svetlova, hic designatus): Herb. Linn. N 396.11 (LINN, photo LE!).

Протолог *L. hirsutum* L. включает 4 элемента, составляющих первоначальный материал, на котором был основан этот вид. В качестве лектотипа мы выбираем здесь образец N 396.11 из гербария К. Линнея, снабженный пометкой автора описания этого вида (Linnaeus, l.c.) — «3 hirsutum» (цифра 3 соответствует порядковому номеру *L. hirsutum* в работе Линнея «Species Plantarum»).

**В. В. Бялт**

**V. Byalt**

**OXALIS SALTERIANA BYALT (OXALIDACEAE) — НОВОЕ  
НАЗВАНИЕ ДЛЯ OXALIS OREOPHILA SALTER**

**OXALIS SALTERIANA BYALT (OXALIDACEAE) — NOMEN  
NOVUM PRO SPECIE OXALIS OREOPHILA SALTER**

В 1944 г. Сальтер (Salter, 1944) в своей известной монографии южноафриканских кислиц (*Oxalis* L.) описал вид кислицы с вершин Pakhuis Pass в области Кланвильям, Западная Капская пров., ЮАР (Clanvilliam Div., W. Cape Prov. RSA) под названием *O. oreophila* Salter. Однако автор, по-видимому, не знал, что предложенное им название является более поздним омонимом *Oxalis oreophila* Cory (1936). Раньше это название было использовано Кори как новое название в роде *Oxalis* для *Inoxalis monticola* Small (1907), описанного из Техаса и Сев. Мексики. И, несмотря на то, что название, предложенное Кори оказалось излишним и сейчас является синонимом *O. neomexicana* Knuth (1919), название *O. oreophila* Salter должно быть заменено в соответствии со статьей 53.1 (Примечание 1) «International Code...» (Greuter et al, 2000). В связи с этим нами предлагается новое название — *Oxalis salteriana* Byalt.

***Oxalis salteriana*** Byalt nom. nov. — *Oxalis oreophila* Salter, 1944, Journ. S. Afr. Bot., Suppl. Vol. 1 : 300, non Cory, 1936.

Т у р u s : South Africa, Cape Prov.: Clanvilliam Div., summit of Pakhuis Pass, Salter n. 5397 (BOL, holo).

Species in memoriam florum Africae Australis et familiae *Oxalidaceae* investigatoris cl. T. Salter denominata est.

Название дано в память Т. М. Сальтера, который был большим знатоком флоры Южной Африки и монографом семейства *Oxalidaceae* этого региона.

Вид является эндемиком области Кланвильям, в Западной Капской пров. (ЮАР); известен только по типовому образцу. Встречается на горных склонах в верхнем поясе гор.

**Литература**

Cory V. New names and combinations for Texas plants // Rhodora. 1936. Vol. 38. P. 404–408.

Greuter W. et al. International code of botanical nomenclature (Saint Louis code). Königstein, 2000. xviii, 474 p.

Knuth R. *Oxalidaceae* americanae novae // Nottizbl. Bot. Gart. Mus., Berlin, 1919. Bd 7. N 67. S. 289–318.

Salter T. M. The genus *Oxalis* in South Africa. A taxonomic revision // J. S. Afr. Bot. 1944. Suppl. 1. P. 1–355.

Small J. K. *Oxalidaceae* // North American Flora. Lancaster, 1907. Vol. 25. Pt 1. P. 25–58.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2  
E-mail: byalt66@mail.ru

**А. А. Светлова**

**A. Svetlova**

**ЛЕКТОТИПИФИКАЦИЯ LINUM HIRSUTUM L. (LINACEAE)**

**LECTOTYPIFICATIO SPECIEI LINUM HIRSUTUM L.  
(LINACEAE)**

***Linum hirsutum*** L., 1753, Sp. Pl.: 277.

Описан из Австрии и «Татарии» («Habitat in Austriae, Tatariae editis graminosis»). **L e c t o t y p u s** (Svetlova, hic designatus): Herb. Linn. N 396.11 (LINN, photo LE!).

Протолог *L. hirsutum* L. включает 4 элемента, составляющих первоначальный материал, на котором был основан этот вид. В качестве лектотипа мы выбираем здесь образец N 396.11 из гербария К. Линнея, снабженный пометкой автора описания этого вида (Linnaeus, l.c.) — «3 hirsutum» (цифра 3 соответствует порядковому номеру *L. hirsutum* в работе Линнея «Species Plantarum»).

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

### INDEX ALPHABETICUS TAXORUM NOMINUM

**Жирным шрифтом** отмечены названия впервые описываемых таксонов, новые комбинации и новые названия для известных ранее таксонов, а также страницы, где публикуются эти названия. Кружочком (°) отмечены страницы, на которых даны карты ареалов, крестиком (+) — страницы, на которых помещены изображения соответствующих таксонов.

*Abies* 7, 8  
— sect. *Dolicholepis* 8  
— sect. *Larix* 13  
— sect. *Piceaster* 8  
— ser. *Sibiricae* 9  
— *alba* 8  
— *excelsa* var. *obovata* 11  
— — var. *altaica* 11  
— *obovata* 11  
— *picea* 8  
— *pichta* 9  
— *pinsapo* 9  
— *sibirica* 7, 9  
— — f. *alpina* 9  
*Abies* auct. 10, 13  
*Achillea nana* 249  
*Aegilopodes* 88  
— *trauncialis* 88  
*Aegilops* 87  
— subgen. *Amblyopyrum* 87  
— sect. *Aegilops* 88  
— sect. *Cylindropyrum* 87  
— sect. *Vertebrata* 88  
— *biuncialis* 88  
— *cylindrica* 87, 272  
— — var. *hirsuta* 87  
— — var. *pauciradiata* 87  
— — var. *prokhanovii* 87  
— *geniculata* 88  
— *loliacea* 87  
— *mutica* 87  
— *neglecta* 88  
— *ovata* 88  
— *ovata* auct. 88  
— *tauschii* 88  
— *triaristata* 88  
— *triaristata* auct. 88  
— *triuncialis* 87, 88  
*Agropyron* 69, 82  
— sect. *Agropyron* 84  
— sect. ***Douglasdeweya*** 82  
— ser. *Trichophora* 78  
— *barbulatum* 78  
— *caesium* 80  
— *cimmericum* 84  
— *cristatum* 82, 85, 99  
— — subsp. *dasyanthum* 84  
— — subsp. *desertorum* 82, 83  
— — subsp. *fragile* 83  
— — subsp. *imbricatum* 84  
— — subsp. *kazachstanicum* 86  
— — subsp. *pectinatum* 84  
— — subsp. *pinifolium* 85  
— — subsp. *ponticum* 85

— — subsp. *sabulosum* 85  
— — subsp. *sclerophyllum* 85  
— — subsp. *sclerophyllum* auct. 85  
— — subsp. *sibiricum* 83  
— — subsp. *stepposum* 84  
— — var. *glabrispiculatum* 86  
— — var. *imbricatum* 84  
— — var. *villosum* 85  
— — × *Elytrigia repens* 99  
— *dasyanthum* 84  
— *desertorum* 82  
— — × *imbricatum* 83  
— *fragile* 83  
— — subsp. *fragile* 83  
— — subsp. *sibiricum* 83  
— — var. *sibiricum* 83  
— *glaucum* subsp. *barbulatum* 78  
— *hispidus* 78  
— *imbricatum* 83, 84  
— — var. ***villosum*** 85  
— *intermedium* subsp. *trichophorum* 78  
— *karadaghensis* 85  
— *kazachstanicum* 86  
— *lavrenkoanum* 85  
— *litvinovii* 85  
— *maritimum* 79  
— *pectinatum* 84  
— — var. *stepposum* 84  
— — × *cristatum* 85  
— *pectiniforme* subsp. *sabulosum* 85  
— × ***pilosiglume*** 83  
— *pinifolium* 85  
— *ponticum* 85  
— *repens* subsp. *caesium* 80  
— — var. *maritimum* 79  
— *sclerophyllum* 85  
— *sibiricum* 82, 83  
— *stepposum* 84  
— *tanaiticum* 84  
— *transbaicalensis* 73  
— *trichophorum* 78  
— *violaceum* var. *hyperarcticum* 74  
— *wangii* 82  
*Agrostis alpina* 249  
— *stolonifera* 257  
— *tenuis* 258  
× *Agrotrigia kotovii* 99  
*Alisma gramineum* 256, 259  
— *plantago-aquatica* 256  
— *wahlenbergii* 256, 259  
*Alnus* 254  
*Alopecurus arundinaceus* 257  
*Amaranthus blitoides* 273  
— *retroflexus* 253  
*Amberboa moschata* 274  
*Amblyopyrum* 87  
— *muticum* 87  
— — var. *loliaceum* 87  
*Ambrosia artemisiifolia* 253  
*Amelanchier spicata* 254  
*Ammopiptanthus* 134, 135  
— ***kamelinii*** 135, 136+  
— *mongolicus* 134, 135, 137, 138  
— *nanus* 134, 135, 137, 138  
*Amoria fragifera* 274  
*Androsace septentrionalis* 258  
*Anethum graveolens* 274  
*Aneurolepidium* 92  
— *angustum* 92  
— *chinense* 94  
— *dasystachys* 92  
*Anisantha* 68, 111  
— *diandra* 111  
— *madritensis* 111  
— *pontica* 111  
— *rigida* auct. 111  
— *rubens* 111  
— *sericea* 111  
— *sterilis* 111  
— *tectorum* 111  
*Anthoxanthum alpinum* 249  
*Anthriscus sylvestris* 258  
*Anthyllis macrocephala* 253  
*Archangelica litoralis* 257  
*Armeria alpina* 249  
*Artemisia austriaca* 274  
— *coarctata* 257  
— *vulgaris* 258  
*Arundinaria* 68  
*Asperugo procumbens* 253  
*Aster alpinus* 249  
— *novi-belgii* 254

- salignus 254
- Asteraceae 68, 229, 245
- subfam. Barnadesioideae 68
- subfam. Gochnatioideae 68
- Atriplex calotheca 258
- laevis 253, 268
- sagittata 253
- Avena sativa 274
  
- Batrachium circinatum** 256
- kauffmannii 42
- Berteroa incana 258
- Bidens frondosa 254, 268
- Blysmus rufus 257
- Boissiera 68
- Brachypodium 68, 70
- sect. Brachypodium 71
- sect. Leptorachis 70
- caespitosum 72
- pinnatum 71
- — subsp. caespitosum 72
- — subsp. **juzepczukii** 71
- — subsp. pinnatum 71
- — subsp. rupestre 72
- — × rupestre 72
- pubescens 70
- rupestre 72
- — subsp. caespitosum 72
- sylvaticum 70
- — subsp. pubescens 70
- — subsp. **spryginii** 71
- — subsp. sylvaticum 70
- Brevipodium 70
- Bromopsis 68, 101
- sect. Bromopsis 101
- sect. Rhizomatosae 103
- sect. Stepposae 101
- benekenii 101
- calcaria 102
- cappadocica 102
- cappadocica auct. 102
- × cimmerica 102
- erecta 101
- **fibrosa** 102
- glabrata 102
- × **gorodkovae** 105
- heterophylla 102, 103
- — × inermis 103
- inermis 103, 106, 258
- — subsp. **aristata** 106
- — subsp. australis 106
- — subsp. inermis 106, 107
- — var. aristata 106
- — var. malzevii 106
- pseudocappadocica 102
- pumpelliana 103, 104, 106
- — subsp. pumpelliana 103–105
- — subsp. **sibirica** 103
- — subsp. **simaczevae** 104
- — subsp. vogulica 104, 105
- — × inermis 106
- ramosa 101
- — subsp. benekenii 101
- riparia 103
- — subsp. fibrosa 102
- — subsp. heterophylla 102
- — × heterophylla 102, 103
- sibirica 103, 104
- taimyrensis 103, 104
- taurica 102
- Bromus 68, 107
- sect. Bromus 107
- sect. Sapheneuron 110
- sect. Triniusia 109
- anatolicus 109
- arvensis 107
- benekenii 101
- briziformis 109
- carinatus 68, 100
- catharticus 100
- commutatus 108
- danthoniae 109, 110
- diandrus 111
- erectus 101
- fibrosus 102
- hordeaceus 103
- — subsp. thominii 103
- inermis 103
- — subsp. australis 106
- — var. aristata 106
- — var. malzevii 106
- japonicus 108
- — subsp. anatolicus 109
- lanceolatus 110
- macrostachys 110
- madritensis 111
- mollis 111
- nordeaceus 111
- oxyodon 110
- popovii 107
- pseudodanthoniae 110, 272
- racemosus 107
- racemosus auct. 107
- ramosus 101
- riparius 103
- scoparius 111
- secalinus 107, 108
- — var. hordeaceus 108
- sericeus 111
- sewerzovii 111
- sibiricus 103
- squarrosus 109
- — subsp. sooi 109
- — var. villosus 109
- tectorum subsp. lucidus 111
- thominii 108
- tuzsonii 107
- villosus 109
- willdenowii auct. 100
- wolgensis 109
- Bunias orientalis 258
  
- Calamagrostis meinshausenii 257
- Callitriche hermaphroditica 256, 259
- palustris 256
- Campanula scheuchzeri 249
- Calystegia spectabilis 254
- Carduus acanthoides 255
- crispus 258
- nutans 255
- Carex atrata 249
- canescens 257
- contigua 273
- elongata 257
- glareosa 257
- mackenziei 257
- praecox 258
- pseudocyperus 257
- sempervirens 249
- Caryophyllaceae 126
- Cathaya 12
- Cedrus 8
- Cembra sibirica 17
- Ceratochloa 68, 100
- carinata 68, 100
- cathartica 100, 101
- haenkeana 100
- polyantha 100
- unioloides 100, 101
- Ceratophyllum demersum 256, 268
- Chamaepericlymenum suecicum 257
- Chenopodium strictum 253, 266
- Cichorium pumilum 273
- endivia subsp. pumilum 273
- Cicuta virosa 256, 257
- Cineraria fischeri 233
- macrophylla 239
- mongolica 241
- speciosa 253
- sibirica 232
- thyrsioidea 237
- Comarum palustre 257
- Conium maculatum 258
- Conyza canadensis 254
- Corispermum hyssopifolium 253, 266
- intermedium 253, 265, 266, 269
- marschallii 266
- Cremanthodium plantaginifolium 242
- — subsp. franchettii f. winkleri 243
- rumicifolium 235
- virgaurea 242
- Critesion 95, 96
- sect. Trichostachys 97
- bogdani 96
- breviaristatum subsp. turkestanicum 95
- brevisubulatum 95
- — subsp. nevskianum 95
- bulbosum 98
- glaucum 98
- hystrix 97
- jubatum 96
- marinum 97
- murinum 97

— subsp. leporinum  
— pusillum 98  
— secalinum 95  
— violaceum 96  
Crithodium 88  
— monococcum subsp. aegilopoides 88  
Cruciferae 127, 131  
Cyathocephalum 230  
Cylindropyrum 87  
— cylindricum 87  
Cynoglossum officinale 274  
Cystopteris fragilis 258

**Dactylis glomerata** 258  
Dactylorhiza 265  
— baltica 256, 258  
— incarnata 256, 265  
— — var. trifurca 265, 269  
Dasypyrum 90  
— villosum 90  
Daucus carota 274  
Descurainia sophiae 258  
Diplotaxis muralis 253  
Douglasdeweya 82  
— wangii 82  
— deweyi 82, 83  
Draba nemorosa 258  
Dracocephalum thymiflorum 253, 258  
Ducampopinus 15

**Echinochloa crusgalli** 253  
Echinocystis lobata 254  
Elaeagnus commutata 255  
Elatine hydropiper 256, 259, 268  
— triandra 256, 259, 268  
Eleocharis acicularis 257  
— fennica 257  
— parvula 257  
Elodea canadensis 254, 256  
Elymus 68, 69, 72  
— sect. Elymus 75  
— sect. Goulardia 72  
— sect. Turczaninovia 75  
— alascanus 74  
— — subsp. hyperarcticus 74  
— angustus 92

— borealis 74  
— bungeanus subsp. pruiniferus 76  
— — subsp. scythicus 76  
— caninus 72, 73, 80  
— dahuricus 75  
— dasystachys 92  
— — var. littoralis 92  
— desertorum 95  
— elongatus subsp. ponticus 77  
— farctus 77  
— fibrosus 75, 79  
— hispidus 78  
— — subsp. barbulator 79  
— hyperarcticus 74  
— kronokensis 74  
— — subsp. borealis 74  
— — subsp. subalpinus 74  
— littoralis 92  
— lolioides 79  
— macrourus 75  
— — subsp. macrourus 75  
— — subsp. turuchanensis 75  
— mutabilis 73  
— — subsp. mutabilis 73  
— — subsp. transbaicalensis 73  
— nodosus 74  
— novae-angliae 74  
— panormitanus 73  
— pycnanthus 79  
— reflexiaristatus 76  
— repens 80  
— — subsp. arenosus 79  
— — subsp. Elongatiformis 80  
— — subsp. pseudocaesius 80  
— sajanensis subsp. hyperarcticus 74  
— **scandicus** 74  
— — var. **borealis** 74  
— — var. scandicus 74  
— sibiricus 72  
— stipifolius 76  
— striatulus 78  
— trachycaulus 73  
— — subsp. novae-angliae 73  
— — subsp. trachycaulus 73  
— transbaicalensis 73  
— uralensis 73

— — subsp. uralensis 73  
— — subsp. viridiglumis 73  
— viridiglumis 73  
Elytrigia 68, 69, 75, 114  
— sect. Caespitosae 77  
— sect. Elytrigia  
— sect. Junceae 79  
— sect. Pseudoelytrigia 80  
— sect. Pseudoroegneria 76  
— sect. Trichophora 78  
— arenosa 79  
— atherica 79, 255  
— bessarabica 77  
— campestris subsp. maritima 80  
— — subsp. nodosa 77  
— cretacea 76, 77  
— elongata 77  
— elongata auct. 77  
— elongatiformis 80  
— geniculata subsp. pruinifera 76  
— — subsp. scythica 76  
— × **fedtschenkoana** 81  
— **ikonnikovii** 114  
— intermedia 78, 81  
— — subsp. barbulator 78  
— — subsp. intermedia 78  
— — subsp. trichophora 78  
— juncea 77  
— — subsp. bessarabica 77  
— — subsp. boreo-atlantica 78  
— junceiformis 78, 81  
— kotovii 76, 77  
— × littorea 81  
— lolioides 79  
— maritima 79  
— × mucronata 81  
— ninae 76, 77  
— nodosa 77  
— obtusiflora 77  
— pachyneura 79  
— pontica 77  
— prokudinii 77  
— pruinifera 76  
— pungens auct. 69  
— pycnantha 79  
— reflexiaristata 76, 81

— repens 75, 80, 114, 258  
— — subsp. arenosa 79  
— — subsp. **caesia** 80  
— — subsp. elongatiformis 80  
— — subsp. pseudocaesia 80  
— — subsp. repens 80  
— — var. caesia 80  
— — var. maritima 79  
— — × intermedia 81  
— — × intermedia subsp. barbulator 81  
— — × junciformis 81  
— — × reflexiaristata 81  
— ruthenica 77  
— scythica 76  
— stipifolia 76  
— striatula 76  
— strigosa 76  
— — subsp. reflexiaristata 76  
— × tesquicola 81  
— trichophora 78, 79  
Epilobium adenocaulon 253, 254, 267, 268  
— bergianum 254, 267  
— ciliatum 267  
— glandulosum 267  
— lamyi 267  
— pseudorubescens 253, 254, 267, 268  
— tetragonum 253, 267, 268  
Epipactis palustris 256  
Eragrostis minor 272  
Eremopyrum 86  
— sect. Eremopyrum 86  
— sect. Micropyron 86  
— distans 86  
— orientale 86  
— triticeum 86  
Eremostachys 205, 207, 213  
— cordifolia 205–207  
— cordifolia auct. 208  
— korovinii 213  
Erigeron acris 269  
— droebachiensis 269  
— macrophyllus 269  
— uralensis 269  
Erucastrum gallicum 253

- Erysimum marschallianum* 253  
*Erythrochaete* 230  
*Eschscholzia californica* 274  
*Euphorbia* 162  
— *altissima* 162  
— *aspera* 162  
— *borodinii* 162  
— *cilicica* 162  
— *dumosa* 162  
— *gerardiana* var. *hohenackeri* 162  
— *graeca* 163  
— *leptocaula* var. *bogdanii* 163  
— *muricata* 163  
— *petrophila* var. *colchica* 163  
— *procera* 163  
— *thamnoides* 163  
— *tinctoria* 164  
— *uralensis* 164, 254  
— *virgata* 258  
Euphorbiaceae 162  
*Euphrasia* 226, 227  
— sect. *Angustifoliae* 226  
— *arctica* subsp. *borealis* 227  
— *brevipila* 226, 227  
— *frigida* auct. 227  
— *lapponica* 227, 228  
— *micrantha* 227  
— *minima* 227, 229  
— *nemorosa* 227  
— *nivalis* 227  
— *olympica* 227  
— *salisburgensis* 226–228  
— — var. *hibernica* 227  
— — var. *schoenicola* 227  
— — × *minima* 227  
— — × *wettsteinii* 227  
— *wettsteinii* 227  
  
Fabaceae 134, 139  
*Farfugium* 230  
*Filipendula denudata* 257  
*Fontinalis antipyretica* var. *gracilis* 42  
  
*Galinsoga ciliata* 254  
— *parviflora* 254  
*Galium palustre* 254  
— *uliginosum* 257  
*Gentiana brachyphylla* 249  
*Gigachilon* 89  
*Gladiolus* 120  
— *aleppicus* 124  
— *apterus* auct. 122  
— *armeniacus* 124  
— *atroviolaceus* 121, 124  
— *atroviolaceus* auct. 124  
— *caucasicus* 121, 122  
— *communis* 120  
— *communis* auct. 122  
— *dzhavakheticus* 120, 122  
— *hajastanicus* 121, 123  
— *halophilus* auct. 124  
— *imbricatus* var. *kotschyanus* 123  
— *imbricatus* auct. 122  
— *italicus* 120, 121  
— *kotschyanus* 121, 123  
— — subsp. *distichus* 123  
— — subsp. *kotschyanus* 123  
— *menitskyi* 121, 123  
— *murgusicus* 121, 122  
— *segetum* 121, 122  
— *sintenisii* 124  
— *szovitsii* 121, 123  
— — subsp. *pseudopersicus* 123, 124  
— — subsp. *szovitsii* 124  
— *tenuiflorus* 121  
— *tenuis* 120  
*Glaux maritima* 257  
*Goulardia* 72  
Gramineae 69  
*Grammeionium* 196  
  
*Hedysarum* 139  
— *darautkurganicum* 139, 140  
— **lazkovii** 139  
*Helianthus tuberosus* 254  
*Heracleum sibiricum* 258  
*Hippophaë rhamnoides* 255  
*Honckenya peploides* 257  
*Hoppea* 230  
— *sibirica* 232  
— *speciosa* 233  
*Hordelymus* 99  
— *europaeus* 99  
*Hordeum* 95  
— subgen. **Critesion** 95  
— subgen. *Hordeastrum* 96  
— subgen. *Hordeum* 98  
— sect. *Bolbohordeum* 98  
— sect. *Critesion* 96  
— sect. *Hordeum* 98  
— sect. *Marina* 97  
— sect. *Sibirica* 96  
— sect. *Stenostachys* 95  
— sect. *Trichostachys* 97  
— ser. *Marina* 97  
— ser. *Sibirica* 96  
— *aegiceras* 98  
— *bogdanii* 96  
— *brevisubulatum* 95  
— — subsp. *nevskianum* 95  
— — subsp. *turkestanicum* 95  
— — subsp. *violaceum* 96  
— *bulbosum* 98  
— *caespitosum* 96  
— *distichon* 98, 274  
— *geniculatum* 97  
— *glaucum* 98  
— *hystrix* 97  
— *jubatum* 95, 96  
— — subsp. *intermedium* 96  
— — × *brachyantherum* 96  
— *leporinum* 97  
— *marinum* 96, 97  
— — subsp. *gussoneanum* 97  
— *murinum* 96, 97  
— — subsp. *glaucum* 98  
— — subsp. *leporinum* 97  
— *nevskianum* 95, 96  
— *pusillum* 98  
— *roshevitzii* 96  
— *secalinum* 95  
— *spontaneum* 98  
— *turkestanicum* 95, 96  
— *violaceum* 96  
— *vulgare* 95, 99  
— — subsp. *aegiceras* 98  
— — subsp. *distichon* 98  
*Hydrocharis morsus-ranae* 256  
  
*Impatiens glandulifera* 254  
— *parviflora* 254  
*Inoxalis monticola* 352  
Iridaceae 116, 120  
*Iris* 116  
— subgen. *Psammiris* sect. *Psammiris* 116  
— **kamelinii** 116, 117+, 118+  
— *potaninii* 116, 119  
— — var. *arenaria* 116, 119  
— *pseudacorus* 257  
  
**Jon** 195  
Juncaceae 260  
*Juncus* 256, 262, 264  
— *acutiflorus* 264  
— *alpestris* 261  
— × *alpiniiformis* 264  
— *alpinoarticulatus* 256, 259, 260, 264  
— — subsp. *alpestris* 261  
— — subsp. *arthrophyllus* var. *macrocephalus* 261  
— — subsp. *fischerianus* 259, 261  
— — subsp. *rariflorus* 260  
— — × *articulatus* 264  
— *alpinus* subsp. *arthrophyllus* var. *macrocephalus* 259  
— — subsp. *nodulosus* × *articulatus* 265  
— — × *articulatus* 265  
— *articulatus* 256, 262–264  
— — var. *articulatus* 265  
— — var. *hylanderi* 262, 263, 265  
— — var. «*hylandri*» 262  
— *balticus* 256, 257  
— *compressus* 256  
— *fischerianus* 259–261, 263, 264  
— *gerardii* 257  
— **hylanderi** 262, 263, 264, 269  
— *jacquinii* 249  
— *nodulosus* 256, 260, 264  
— — subsp. *alpestris* 262  
— *tenuis* 254  
  
Lamiaceae 202, 205  
*Lamium album* 258

- Larix* 7, 12  
 — sect. *Larix* 13  
 — sect. *Pauciseriales* 13  
 — ser. *Eurasiaticae* 13  
 — *altaica* 14  
 — *archangelica* 13  
 — *decidua* 13  
 — — subsp. *sibirica* 14  
 — — var. *sibirica* 14  
 — *europaea* 14  
 — — var. *sibirica* 14  
 — *intermedia* 14  
 — *sibirica* 7, 13, 14  
 — — f. *altaica* 14  
 — — f. *typica* 14  
*Lathyrus maritimus* 257  
*Leersia* 69  
 — *oryzoides* 69  
*Lemna minor* 256, 269  
*Leontodon hispidus* subsp.  
   *pseudocrispus* 249  
*Lepidium latifolium* 253  
*Lepidotheca suaveolens* 254  
*Leucanthemopsis alpina* 249  
 × *Leymotrigia bergrothii* 99  
 — *stricta* 99  
*Leymus* 90  
 — sect. *Anisopyrum* 93  
 — sect. *Aphanoneuron* 91  
 — sect. *Leymus* 91  
 — *akmolinensis* 93  
 — *angustus* 92  
 — *arenarius* 90, 91, 99, 257  
 — — × *Elytrigia repens* 99  
 — *chinensis* 94  
 — *dasytachys* 92  
 — *karelinii* 92  
 — *kopetdaghensis* 92  
 — ***korshinskyi*** 93  
 — *littoralis* 92  
 — *multicaulis* 93  
 — *paboanus* 93, 94  
 — — subsp. *korshinskyi* 93  
 — *pseudoagropyrum* 94  
 — *racemosus* 91  
 — — subsp. *klokovii* 91  
 — — subsp. *racemosus* 91  
 — — subsp. *sabulosus* 91  
 — × *ramosoides* 94  
 — *ramosus* 93, 94  
 — — × *paboanus* 94  
 — *sabulosus* 91  
 — *secalinus* 92  
*Ligularia* 229, 230, 237–239, 242  
 — sect. *Ligularia* 229, 232  
 — sect. *Senecillis* 229, 239  
 — sect. *Stenostegia* 229, 235  
 — ser. *Ligularia* 232  
 — ser. *Monocephalae* 235  
 — ser. *Racemiferae* 232, 234  
 — ser. *Racemosae* 232  
 — ser. *Speciosae* 233  
 — *alpigena* 232, 240, 241  
 — *altaica* 232, 240  
 — *altaica* auct. 241  
 — *fischeri* 231, 233  
 — *glauca* var. *altaica* 240  
 — *hamiica* 238, 239, 243  
 — *heterophylla* 232, 239  
 — — var. *alpina* 241  
 — — var. *thyrsoides* 232  
 — — var. *subramosa* 239, 241  
 — *intermedia* 231, 233  
 — — var. *oligantha* 233  
 — *jamesii* 230, 235  
 — *kunlunshanica* 237, 238  
 — *leescotal* 235  
 — *liatroides* 231, 243  
 — *longipes* 232  
 — *macrophylla* 232, 239  
 — *macrophylla* auct. 240  
 — *mongolica* 231, 241  
 — *narynensis* 230, 231, 237, 238  
 — *persica* auct. 239  
 — *plantaginifolia* 242  
 — *potaninii* 242  
 — *przewalskii* 230, 234  
 — *putjatae* 241  
 — *robusta* var. *kareliniana* 237  
 — — var. *typica* 237  
 — *rumicifolia* 229, 231, 235  
 — *sagitta* 230, 234  
 — *sibirica* 230–232, 237  
 — — var. *speciosa* 233  
 — — var. *stenoloba* 233  
 — *sinica* 233  
 — *songarica* 231, 235–238  
 — *speciosa* 233  
 — *tangutorum* 242, 243  
 — *taquetii* 241  
 — *thomsonii* 231, 236  
 — *thyrsoides* 231, 237  
 — — var. *alpina* 236  
 — *tianschanica* 229–231, 238, 239  
 — *tulpanica* 238  
 — *virgaurea* 231, 242, 243  
 — *xinjiangensis* 238, 239  
*Linaceae* 143, 353  
*Linaria* 215, 216, 224  
 — sect. *Linaria* 217  
 — sect. *Speciosae* 217  
 — subsect. ***Kurdicae*** 217  
 — subsect. *Laeves* 217  
 — subsect. *Linaria* 217  
 — ser. *Kurdicae* 215, 217  
 — aggr. *kurdica* 218  
 — aggr. *lineolata* 223  
 — *araratica* 216, 217, 222–224  
 — *aucheri* 216  
 — *elymaitica* 217, 223, 224  
 — ***eriocalyx*** 216, 217, 222  
 — *genistifolia* 217, 224  
 — ***hohenackeri*** 217, 223, 224  
 — *kurdica* 215–219, 221, 222, 224  
 — — subsp. *araratica* 216  
 — — subsp. *eriocalyx* 216  
 — — subsp. *pyncophylla* 216, 222  
 — — var. ***alagezica*** 219  
 — — var. *hajastanica* 219, 220  
 — — var. *kurdica* 218  
 — — var. ***razdanica*** 219  
 — *kurdica* auct. 221, 222  
 — *lineolata* 216, 217, 222–224  
 — *lineolata* auct. 221, 222  
 — *megricea* 215–217, 219–222  
 — *megricea* auct. 221  
 — ***nachitschevanica*** 217, 220  
 — *odora* 217  
 — *ordubadica* 215–217, 221  
 — *pontica* 224  
 — *pyncophylla* 216, 221, 222  
 — — var. *eriocalyx* 216  
 — *sintensisii* 217  
 — *vulgaris* 217  
*Linum* 143, 144, 148  
 — subgen. *Syllinum* ser. *Limoniopsis* 148  
 — sect. *Limoniopsis* 144, 148  
 — sect. *Syllinum* 143–148  
 — sect. *Tubilinum* 144, 145, 147  
 — ser. *Eu-flava* 145, 148  
 — ser. *Flava* 144, 148  
 — ser. *Nodiflora* 145  
 — subser. *Orientalia* 144  
 — subser. *Taurica* 145  
 — *alexenkoanum* 153  
 — *alexenkoanum* auct. 154  
 — *armenum* 153  
 — *basarabicum* 144–146, 150–152  
 — *campanulatum* auct. 154  
 — *czernjajevii* 143–146, 149, 156, 159, 160  
 — *flavum* 143–149, 151, 152, 155, 158  
 — — subsp. ***basarabicum*** 143, 149, 150  
 — — subsp. *flavum* 149, 150  
 — — subsp. *orientale* 155  
 — — subsp. *tauricum* 155  
 — — — var. *basarabicum* 150  
 — — var. *linearifolium* 152  
 — — var. *ucranicum* 157  
 — — var.  $\beta$ . *ucranicum* 157, 158  
 — —  $\beta$ . *pubescens* 159  
 — *flavum* auct. 154  
 — *grandiflorum* 274  
 — *hirsutum* 353  
 — *janischevskyi* 154–156  
 — *linearifolium* 143–146, 149, 152, 153  
 — *luteolum* 144, 145  
 — *mucronatum* 143, 144, 146, 153, 155  
 — — subsp. *armenum* 144–146  
 — — subsp. *mucronatum* 153



— subsp. orientale 145, 153  
 — mucronatum auct. 153  
 — nodiflorum 144–147  
 — orientale 144, 146, 155  
 — — subsp. armenum 153  
 — orientale auct. 153, 154  
 — pallasianum 143–146, 149, 156  
 — pallasianum auct. 159  
 — tauricum 143–147, 149, 151, 154–156  
 — — subsp. albanicum 155  
 — — subsp. bospori 155  
 — — subsp. bulgaricum 155  
 — — subsp. linearifolium 152  
 — — subsp. serbicum 155  
 — — subsp. tauricum 155  
 — — var. basarabicum 151  
 — — var. linearifolium 152  
 — ucranicum 143–147, 149, 155–158  
 — — subsp. ucranicum 149, 158  
 — — subsp. uralense 149, 156, 158  
 — — var. pubescens 159  
 — — var.  $\alpha$ . glabrum 157  
 — — var.  $\beta$ . pubescens 157  
 — ucranicum auct. 158  
 — uralense 143–146, 158  
 — usitatissimum 148  
 Llyodia serotina 249  
 Lonicera altaica 14  
 Lophopyrum 77  
 — nodosum 77  
 — ponticum 77  
 Lotus ambiguus 253  
 — ruprechtii 257  
 Lupinus polyphyllus 254  
 Luzula lutea 249  
 — sudetica 249  
 Lycopus europaeus 257  
 Lysimachia vulgaris 257  
 Matricaria recutita 254  
 Matthiola bicornis 274  
 Medicago falcata 258  
 Melilotus albus 258  
 — falcata 258  
 — officinalis 258

Mnemon 196  
 Molinia caerulea 257  
 Myosotis alpestris 249  
 — minimus 258  
 Myriophyllum sibiricum 256  
 — verticillatum 256  
 Naumburgia thyrsoflora 257  
 Nuphar lutea 49, 256  
 Nymphaea candida 256  
 Oenothera biensis 253  
 — rubricaulis 253  
 Orchis incarnata var. trifurca 265  
 Oryza 69  
 — sativa 69  
 Othonna sibirica 230, 232, 237  
 Oxalidaceae 352  
 Oxalis 352  
 — neomexicana 352  
 — oreophila 352  
 — **salteriana 352**  
 Oxytropis jacquinii 249  
 Panicum miliaceum 274  
 Parnasia palustris 257  
 Patropyrum 88  
 — tauschii 88  
 Pedicularis kernerii 249  
 Persicaria mitis 258, 265  
 Peuce 13  
 Phacelia tanacetifolia 274  
 Phleum phleoides 273  
 Phlomis 204, 212  
 — ambigua 212  
 — chingholmsis 204  
 — koraiensis 204  
 — ostrowskiana 205, 208, 211, 212  
 — —  $\alpha$ . hirta 205, 211, 212  
 — —  $\beta$ . sublanata 205, 208, 211, 212  
 — ostrowskiana auct. 206  
 — woroschilovii 204  
 Phlomoidea 202, 205–207, 212  
 — alpina 202, 204  
 — ambigua 212  
 — cordifolia 206, 207, 210–212

— cordifolia auct. 208  
 — koraiensis 204  
 — korovinii 213  
 — kurpsaica 213  
 — lanatifolia 206–208  
 — **mazzettii 212**  
 — ostrowskiana 205, 211, 212  
 — **pacifica 202**, 204  
 — **stellata 208**, 209+  
 — woroschilovii 203, 204  
 Phyllostachys 69  
 — bambusoides 69  
 — viridis 69  
 Phyteuma globularifolium 249  
 Picea 7, 10  
 — subgen. Picea 10  
 — sect. Eupicea 11  
 — sect. Picea 11  
 — ser. Obovatae 11  
 — abies 10, 11  
 — — var. obovata 11  
 — excelsa var. obovata 11  
 — obovata 7, 11  
 — pichta 9  
 — vulgaris var. altaica 11  
 Pimpinella saxifraga 258  
 Pinaceae 7–10  
 — subfam. Abietoideae 8  
 — subfam. Laricoideae 12  
 — subfam. Piceoideae 10  
 — subfam. Pinoideae 14  
 Pinus 7, 8, 10, 13, 15, 19  
 — subgen. Diploxylon 18  
 — subgen. Eupitys 18  
 — subgen. Haploxylon 15  
 — subgen. Pinaster 18  
 — subgen. Pinus 17  
 — subgen. Strobilus 15  
 — sect. Balfouria 15  
 — sect. Cembra 16  
 — sect. Cembroides 15  
 — sect. Diploxylon 18  
 — sect. Eupitys 18  
 — sect. Gerardia 15  
 — sect. Haploxylon 15  
 — sect. Khasia 20, 21

— sect. Laricionis 18  
 — sect. Picea 10  
 — sect. Pinus 15, 18  
 — sect. Strobus 16  
 — sect. Strobilus 15, 16  
 — subsect. «Cembra» 16  
 — subsect. Cembra 16  
 — subsect. Pinus 18  
 — subsect. Sylvestres 18  
 — ser. Pinus 18  
 — ser. Sibiricae 16  
 — ser. Sylvestres 18  
 — grex Laricionis 18  
 — [group] Strobilus 15, 16  
 — abies 10  
 — — subsp. obovata 12  
 — — var. arctica 12  
 — — var. obovata 11  
 — — f. obovata 11  
 — abies auct. 12  
 — albicaulis 16  
 — altissima 19  
 — borealis 19  
 — cembra 16  
 — — subsp. sibirica 17  
 — — — f. coronans 17  
 — — subsp. subarctica 17  
 — — var. humistrata 17  
 — — var. sibirica 17  
 — cembra auct. 17  
 — coronans 17  
 — densiflora 20  
 — excelsa subsp. alpestris 12  
 — — subsp. obovata 12  
 — genevensis 19  
 — hagenensis 19  
 — humilis 19  
 — intermedia 14  
 — larix auct. 14  
 — leiophylla 18  
 — massoniana 20  
 — obovata 11  
 — — subsp. petchorica 12  
 — petchorica 12  
 — picea 8  
 — picea auct. 9

- pichta 9
- pseudolarix 14
- scariosa 19
- sibirica 7, 9, 15, 16
- — var. humistrata 17
- — f. coronans 17
- — f. depressa 17
- — f. turfosa 17
- «silvestris» 18
- strobilus 16
- sylvestris 7, 15, 18, 20, 21
- — subsp. altajensis 19
- — subsp. kasachstanica 19
- — subsp. kulundensis 7, 19, 20
- — subsp. minusiensis 19
- — subsp. ursina 7, 19, 20
- — var. altaica 19
- — var. erythranthera 19
- — var. sibirica 19
- — var. uralensis 19
- tabuliformis 21
- tartarica 19
- Poa angustifolia 258
- badensis 250
- bulbosa 250
- Poaceae 66, 69, 114
- subfam. Anomochlooideae 68
- subfam. Aristidoideae 67
- subfam. Arundinoideae 67
- subfam. Bambusoideae 67, 69
- subfam. Chloridoideae 67
- subfam. Danthoioideae 67
- subfam. Ehrhartoideae 66, 67, 69
- subfam. Oryzoideae 67
- subfam. Panicoideae 67
- subfam. Pharoideae 68
- subfam. Poçideae 67, 70
- subfam. Streptochoetoideae 68
- trib. Agrostideae 67
- trib. Andropogoneae 67
- trib. Aristideae 67
- trib. Arundinarieae 66
- trib. Arundinellae 67
- trib. Aveneae 67
- trib. Bambuseae 66, 67, 69
- trib. Brachypodieae 67, 68, 70
- trib. Bromeae 66–68, 100
- trib. Brylkinieae 67
- trib. Cortaderieae 67
- trib. Cynodonteae 67
- trib. Danthonieae 67
- trib. Dendrocalameae 66
- trib. Diarrheneae 67
- trib. Ehrharteae 66
- trib. Eragrostideae 67
- trib. Meliceae 67
- trib. Nardeae 67
- trib. Oryzeae 66, 67, 69
- trib. Paniceae 67
- trib. Pappophoreae 67
- trib. Phleaeae 67
- trib. Phyllorachideae 66
- trib. Połae 67
- trib. Shibataeae 66
- trib. Stipeae 67
- trib. Triticeae 67–69, 72
- Polygonum arenastrum 253
- calcatum 253
- neglectum 253
- Portulaca oleracea 273
- Potamogeton 23, 53, 56
- subgen. Coleogeton 49
- × acutus 53
- — × alpinus 41, 53–55, 59
- — × crispus 41
- — × lucens 53
- — × natans 55
- — × perfoliatus 53
- × angustifolius 23, 24+, 25°, 26, 27, 30, 42, 54, 55, 57
- — f. **longipedunculatus** 26
- × babingtonii 27, 55
- × babingtonii auct. 27
- berchtoldii 53, 64, 55, 256
- — var. lacunatus 54, 55
- — × pusillus 53
- × bottnicus 51, 56
- × cadburyae 41, 42
- × cognatus 54, 55, 57
- compressus 256
- × cooperi 25°, 28, 29+, 54, 55, 57
- crispus 28, 41, 54
- — × gramineus 54
- — × lucens 41
- — × perfoliatus 28, 54
- × decipiens 42, 55
- × dualis 53
- falcatus 41
- × falcatus 41
- × fennicus 27, 32°, 35, 36+, 37–39, 48, 51, 52, 55, 56
- filiformis 35, 37, 39, 49, 51, 52, 55, 56
- — × pectinatus 49, 55
- — × vaginatus 37, 55
- flabellatus 33
- × fluitans 30, 31+, 32°, 48, 54, 55, 57
- friesii 55
- gramineus 23, 25, 27, 39, 41, 42, 46, 48, 54, 55, 256
- — × lucens 23, 54
- — × natans 46, 55
- — × perfoliatus 39, 54
- graminifolius 41
- helveticus 33, 35
- interruptus 33
- × involutus 39, 41
- kirkii 49
- lacunatus 54, 55
- «longifolium» 53
- longifolius 53, 54
- — var. longifolius f. longifolius 53
- — × lucens 53, 54
- lucens 23, 25, 27, 30, 32, 41, 42, 45, 53, 54
- — var. longifolius 46
- — f. longipedunculatus 27
- — × heterophyllus 25
- — × natans 30, 55
- — × praelongus 27
- — × perfoliatus 27, 42
- × meinshausenii 35, 37, 38, 55
- natans 30, 32, 46, 48, 54
- — × nodosus 32
- × nerviger 53
- × nitens 27, 28, 39, 40+, 41°, 42, 45, 48, 54, 55, 57
- nodosus 30, 32, 33, 48, 59
- obtusifolius 52, 54
- × olivaceus 41, 42
- panormitanus var. acutus 53
- pectinatus 33, 35, 49, 51, 54
- — var. interruptus 33, 34+, 35
- — × vaginatus 51
- perfoliatus 27, 28, 39, 42, 45, 46, 53, 54, 256
- — f. cordatolanceolatus 42, 45, 53
- — × praelongus 54
- praelongus 27, 54
- × prussicus 53
- × pseudolongifolius 53, 54
- pusillus 52–54, 256
- — var. acutus 53
- × salicifolius 27, 42, 43+, 44°, 45, 53–55, 57
- — var. longifolius 46
- serrulatus 54
- × serrulatus 54
- × schreberi 32, 33, 48
- × sparganiifolius 27, 32, 46, 47+, 48°, 49, 55, 57
- × sterilis 30
- subcaerulea 257
- × suecicus 32°, 49, 50+, 51, 52, 55, 56
- tiselii 49
- trichoides 55, 256, 268
- vaginatus 35, 37, 38, 56
- vaillantii 33
- × venustus 41
- × vepsicus 55, 57
- × zizii 23, 25, 55
- Potamogetonaceae 23
- Potentilla erecta 257
- grandiflora 250
- supina 253
- Primula carniolica 250
- Psathyrostachys 94
- juncea 94
- — var. **desertorum** 95
- Pseudolarix 8
- Pseudoroegneria 76
- cretacea 76

— deweyi 82, 83  
 — geniculata subsp. pruinifera 76  
 — — subsp. scythica 76  
 — kotovii 76  
 — ninae 76  
 — reflexiaristata 76  
 — stipifolia 76  
 — strigosa 76  
 — — subsp. reflexiaristata 76  
 Pseudotsuga 12  
 Puccinellia distans 253  
 — hauptiana 253

**Rhodiola rosea** 250  
 Rhododendron dahuricum 14  
 Roegneria hyperarctica 74  
 — scandica 74  
 Rohrbachia 351  
 Rorippa austriaca 253  
 Rosa rugosa 258  
 Rumex halacsyi 273  
 — dentatus subsp. halacsyi 273

Sagittaria sagittifolia 256  
 Salix 254  
 — acutifolia 255  
 — myrsinifolia 256  
 — phyllicifolia 256  
 Sambucus racemosa 258  
 Sasa 68  
 Saussurea 245  
 — sect. Saussurea 246  
 — alpina 245, 249  
 — — subsp. alpina 245  
 — — subsp. depressa 245  
 — — subsp. estonica 245  
 — — subsp. macrophylla 245  
 — depressa 245  
 — discolor 245  
 — **italica** 245, **246**, 247+, 249  
 — parviflora 246, 248  
 — porcii 246, 248  
 — pygmaea 245  
 — stubendorffii 249  
 Saxifraga exarata 250  
 — paniculata 250

— retusa 250  
 Schedonorus pratensis 258  
 Scrophulariaceae 215, 226  
 — trib. Antirrhineae 215  
 Secale 66, 90  
 — sect. Oplismenolepis 90  
 — sect. Secale 90  
 — cereale 66, 90  
 — — subsp. segetale 90  
 — montanum 90  
 — segetale 90  
 — sylvestre 90  
 Sempervivum arachnoideum 250  
 Senecillis 230, 239  
 — altaica 240  
 — fischeri 233  
 — glauca auct. 240  
 — intermedia 233  
 — jamesii 235  
 — liatroides 243  
 — macrophylla 239  
 — mongolica 241  
 — narynensis 237  
 — przewalskii 234  
 — putjatae 241  
 — sagitta 234  
 — sibirica 232  
 — songarica 236  
 — thyrsoidea 237  
 — virgaurea 242  
 Senecio subgen. Senecillis 239  
 — subgen. Ligularia 230  
 — sect. Ligularia 230  
 — altaicus 240  
 — bungei 235, 236  
 — cacaliaefolius 232  
 — — var. speciosa 233  
 — halleri 250  
 — jacobaea 274  
 — jamesii 235  
 — ledebourii 239  
 — ledebourii auct. 239  
 — liatroides 243  
 — mongolicus 241  
 — narynensis 237  
 — paludosus 257, 259

— plantaginifolius 242  
 — przewalskii 234  
 — putjatae 241  
 — robustus var. karelinianus 237  
 — — var. typica 237  
 — rumicifolius 235  
 — sagitta 234  
 — sibiricus 237  
 — songaricus 236  
 — songaricus auct. 236  
 — «songoricus» 236  
 — taquetii 241  
 — thomsonii 236  
 — turkestanicus 236  
 — «virga-aurea» 242  
 — virgaurea 242  
 — viscosus 258  
 Serratula 139  
 — ajdarovae 140  
 — suffruticosa 141, 142  
 Setaria pumila 253  
 — verticillata 272  
 — viridis 253  
 Silene 126  
 — arabica 126  
 — exscapa 250  
 — villosa 126  
 — wendelboi 126  
 Sisymbrium loeselii 254, 258  
 Sium latifolium 256  
 Solanum dulcamara 257  
 — schultesii 253  
 Sparganium angustifolium 256  
 — gramineum 256  
 Spergularia marina 257  
 — media 255  
 Spirodela polyrhiza 256, 268  
 Staurogeton trisulcus 256, 268  
 Stratioites aloides 256  
 Strobos 15  
 Stroganowia 127, 128, 131  
 — **kazachstanica** 131, 132+  
 — leventii 127, 128+  
 — — var. **leventii** 127, 128, 129  
 — — var. **pilosa** 127, 129  
 — minor 131

Strophostoma sparsiflora 258  
 Stuckenia filiformis 264  
 — marina 256  
 Succisa pratensis 257

**Taeniatherum** 99  
 — asperum 99  
 — crinitum 99  
 Tanacetum vulgare 258  
 Thinopyrum 77  
 — bessarabicum 77  
 — junceiforme 78  
 Tillaea aquatica 256, 258, 266  
 Trachynia 68, 72  
 — distachya 72  
 Trichopyrum 78  
 — intermedium 78  
 Trifolium fragiferum 274  
 — thalii 250  
 Tripolium vulgare 257  
 Triglochin maritima 264  
 × Triticale rimpaii 99  
 × Triticosecale 99  
 Triticum 88  
 — sect. Diccoccoidea 89  
 — sect. Gigachilon 89  
 — sect. Monococcon 88  
 — sect. Orthatherum 89  
 — sect. Pyrachne 89  
 — sect. Triticum 89  
 — aestivum 88, 89, 99  
 — — subsp. compactum 89  
 — — subsp. spelta 89  
 — — × Elytrigia intermedia 99  
 — athericum 79  
 — boeoticum 88  
 — boreale 74  
 — chinense 94  
 — compactum 89  
 — dicoccoides 89  
 — dicoccon 89  
 — — subsp. dicoccon 89  
 — — subsp. volgense 89  
 — durum 89  
 — imbricatum 84  
 — littorale 92

- monococcum 88
- obtusiflorum 77
- polonicum 89
- ponticum 77
- pseudoagropyrum 94
- pycnanthum 79
- repens var. arenosum 79
- — var. maritimum 79
- secalinum 92
- spelta 89
- trichophorum 78
- turgidum 89
- — subsp. dicocon 89
- — subsp. durum 89
- × *Triticum strictum* 99
- × *Trititrigia cziczinii* 99
- × *Tritordeum bergrothii* 99
- Tsuga* 8
- Typha* 351
- sect. *Bracteolatae* subsect. *Rohrbachia* 351
- sect. **Rohrbachia** 351
- *angustifolia* 256
- *latifolia* 256
- Typhaceae 351
  
- Urtica dioica* 257, 258
- Utricularia australis* 256, 268
- *vulgaris* 256, 268
  
- Valeriana salina* 257
- *sambucifolia* 257
- Veitchia* 10
- Verbena officinalis* 273
- Viola* 165, 166, 185, 188
- subgen. *Chamaemelanium* 194
- subgen. *Dischidium* 194
- subgen. *Melanium* 195
- subgen. *Nominium* 174
- subgen. *Viola* 174
- subgen. *Violidium* 187
- sect. *Adnatae* 187, 189
- sect. *Caudicaules* 196
- sect. *Chamaemelanium* 194
- sect. *Dischidium* 194
- sect. *Estolonosae* 187, 189
- sect. *Hypocarpea* 183
- sect. *Melanium* 195–197
- sect. *Mirabiles* 182
- sect. *Nominium* 174
- sect. *Novercula* 196
- sect. *Pinnatae* 190
- sect. *Plagiostigma* subsect. *Pinnatae* 190
- sect. *Rostratae* 174
- sect. *Trigonocarpea* 174, 175, 182
- sect. *Viola* 174, 183
- sect. *Violidium* 187
- subsect. *Arosulatae* 177
- subsect. *Infundibulares* 199
- subsect. *Melanium* 197
- subsect. *Mirabiles* 182
- subsect. *Rostratae* 174
- subsect. *Rosulantes* 175
- grex *Adnatae* 187, 189
- grex *Arosulatae* 177
- grex *Caudicaules* 196
- grex *Estolonosae* 187, 189
- grex *Macrocerae* 187
- grex *Mirabiles* 182
- grex *Pinnatae* 190
- grex *Rostratae* 174
- grex *Rosulantes* 175
- grex *Umbrosae* 189
- grex *Uncinatae* 183
- *accrescens* 165, 170, 178
- *altaica* 172, 173, 196, 198
- — var. *oreades* 196
- — × *disjuncta* 198
- — × *lutea* × *tricolor* 199
- *arenaria* 175
- — var. *typica* 176
- *arvensis* 174, 199
- *atroviolacea* 174, 197
- *biflora* 169, 194
- *canadensis* 195
- *canina* 171, 175, 180–182
- — subsp. *montana* 180
- — var. *montana* 180
- *collina* 171, 172, 184, 186
- — × *hirta* 186
- *czemalensis* 165, 187, 188
- *dactyloides* 191, 193
- *disjuncta* 174, 197, 198
- *dissecta* 173, 190–193
- *elatior* 165, 178
- *fischeri* 169, 195
- × *glabrescens* 176
- *hirta* 165, 172, 184–186
- — subsp. *brevifimbriata* 184
- — subsp. *longifimbriata* 185
- *hirta* auct. 185
- *hortensis* 199
- × *hybrida* 186
- *incisa* 173, 193
- *inconspicua* 189
- × *interjecta* 172, 186
- *irinae* 188, 194
- *jeniseensis* 165, 188
- *kitaibeliana* 199
- *macroceras* 173, 187
- *mauritanii* 168, 175
- **milanae** 173, 191, 192, 193
- *mirabilis* 168, 172, 183
- *montana* 165, 170, 177, 178
- — × *rupestris* subsp. *rupestris* 178
- *montana* auct. 177, 180, 181
- — × *rupestris* 177
- *nemoralis* 170, 177, 180–182
- — subsp. *abbreviata* 171, 172, 180
- — subsp. *nemoralis* 171, 180
- — var. *abbreviata* 181
- — × *rupestris* subsp. *rupestris* 177
- *nummularifolia* 176
- *odorata* 168
- *oreades* 196
- *persicifolia* 165, 170, 177, 179, 182
- — × *rupestris* subsp. *rupestris* 182
- *persicifolia* auct. 178
- *pinnata* 190
- *pojedimovae* 181
- *prionantha* 173, 188, 194
- *pumila* auct. 179
- *purpurea* 187
- *riviniiana* 175
- × *rupestriformis* nothosubsp. *kovensis* 170, 178
- *rupestris* 169, 175, 177
- — subsp. *rupestris* 178, 182
- — var. *arenaria* 176
- — var. *glabrescens* 169
- — var. × *glabrescens* 169, 176
- — var. *rupestris* 169, 176
- *selkirkii* 173, 189
- *somchetica* 187
- *stagnina* 179
- *stagnina* auct. 179
- *sylvatica* 175
- × *talmensis* 171, 182
- *thomasiana* 172, 185, 186
- × *tigirekica* 174, 198
- *tricolor* 174, 196–199
- — var. *hortensis* 198
- *umbrosa* 189
- × *umbrosa* 186
- *uniflora* 169, 195
- *vadimii* 165, 170, 177
- × *villaquensis* 169, 170, 177
- × *wittrokiana* 173, 198
- Violaceae 165
  
- Zannichellia palustris* 256, 259
- Zerna heterophylla* 102
- Zizania* 70
- sect. **Perennes** 70
- sect. *Zizania* 70
- *aquatica* 70
- — subsp. *angustifolia* 70
- *aquatica* auct. 70
- *latifolia* 70
- *palustris* 70

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ  
НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ**

**INDEX ALPHABETICUS TAXORUM  
NOMINUM NOVORUM**

*Agropyron* Gaertn. sect. *Douglasdeweya* (Yen, Yang et Baum) Tzvel. comb. et stat. nov. 82

— *imbricatum* Roem. et Schult. var. *villosum* (Litv.) Tzvel. comb. nova 85

— × *pilosiglume* Tzvel. nothosp. nova 83

— *wangii* (Yen, Yang et Baum) Tzvel. comb. nova 82

*Ammopiptanthus kamelinii* Lazkov sp. nova 135

*Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv. subsp. *juzepczukii* Tzvel. subsp. nova 71

— *sylvaticum* (Huds.) P. Beauv. subsp. *sprygini* Tzvel. subsp. nova 71

*Bromopsis fibrosa* (Hack.) Tzvel. comb. nova 102

— × *gorodkovae* Tzvel. nothosp. nova 105

— *inermis* (Leyss.) Holub subsp. *aristata* (Schur) Tzvel. comb. et stat. nov. 106

— *pumpelliana* (Scribn.) Holub subsp. *sibirica* (Drob.) Tzvel. comb. nova 103

— — subsp. *simaczevae* Tzvel. subsp. nova 104

*Elymus scandicus* (Nevski) Tzvel. comb. nova 74

— — var. *borealis* (Turcz.) Tzvel. comb. nova 74

*Elytrigia* × *fedtschenkoana* Tzvel. nothosp. nova 81

— *ikonnikovii* Tzvel. sp. nova 114

— *repens* (L.) Nevski subsp. *caesia* (J. et C. Presl.) Tzvel. comb. et stat. nov. 80

*Hedysarum lazkovii* Sultanova sp. nova 139

*Hordeum* L. subgen. *Critesion* (Raf.) Tzvel. comb. et stat. nov. 95

*Iris kamelinii* Alexeeva sp. nova 116

*Juncus hylanderi* (Hämét-Ahti) Tzvel. et Glazkova comb. et stat. nov. 262

*Leymus korshinskyi* (Tzvel.) Tzvel. comb. et stat. nov. 93

*Linaria* L. sect. *Linaria* subsect. *Kurdicae* Tzvel. subsect. nova 217

— *ericalyx* (Boiss.) Tzvel. comb. et stat. nov. 216

— *hohenackeri* Tzvel. sp. nova 223

— *kurdica* Boiss. et Hohen. var. *alagezica* Tzvel. var. nova 219

— — var. *razdanica* Tzvel. var. nova 219

— *nachitschevanica* Tzvel. sp. nova 220

*Linum flavum* L. subsp. *basarabicum* (Sävul. et Rayss) Svetlova comb. nova 143

*Oxalis salteriana* Byalt nom. nov. 352

*Phlomoides mazzettii* Lazkov nom. nov. 212

— *pacifica* R. Kam. et Schlotgauer sp. nova 202

— *stellata* Lazkov sp. nova 208

*Potamogeton* × *angustifolius* J. Presl f. *longipedunculatus* (Tis.) A. A. Bobrov et *Chemeris* comb. nova 26

*Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski var. *desertorum* (Kar. et Kir.) Tzvel. comb. et stat. nov. 95

*Saussurea italica* P. Pinzaru sp. nova 246

*Serratula ajdarovae* Sultanova sp. nova 140

*Stroganovia kazachstanica* A. Karpova sp. nova 131

— *leventii* V. I. Dorof. var. *pilosa* V. I. Dorof. var. nova 127

*Typha* L. sect. *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) A. Zernov comb. et stat. nov. 351

*Viola milanae* Vl. Nikit. sp. nova 191

*Zizania* L. sect. *Perennes* Tzvel. sect. nova 70