

ISSN 2076-4103

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

по материалам

ГЕРБАРИЯ им. П.Н. КРЫЛОВА

ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ANIMADVERSIONES SYSTematicae

EX HERBARIO KRYLOVIANO

UNIVERSITATIS TOMSKENSIS

№ 106

2012

Издательство Томского университета

Томск

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕРБАРИЙ ИМ. П.Н. КРЫЛОВА
ТОМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

**Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова
Томского государственного университета**

Основан в апреле 1927 г.

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77–47762 от 09.12.2011

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И.И. Гуреева, д-р биол. наук, зав. Гербарием им. П.Н. Крылова, проф. каф. ботаники Томского гос. ун-та (*главный редактор*); **А.С. Ревушкин**, д-р биол. наук, проф., проректор Томского гос. ун-та, зав. каф. ботаники; **М.В. Олонова**, д-р биол. наук, проф. каф. экол. менеджмента Томского гос. ун-та; **А.И. Пяк**, д-р биол. наук, проф. каф. ботаники Томского гос. ун-та; **А.Л. Эбель**, д-р биол. наук, доц. каф. ботаники Томского гос. ун-та; **А.А. Зверев**, канд. биол. наук, доц. каф. ботаники Томского гос. ун-та; **В.И. Курбатский**, канд. биол. наук, ст. науч. сотр. Гербария им. П.Н. Крылова Томского гос. ун-та; **А.А. Кузнецов**, науч. сотр. Гербария им. П.Н. Крылова Томского гос. ун-та (*отв. секретарь*).

EDITORIAL BOARD

Irina I. Gureyeva	(<i>Editor-in-Chief</i>),	Alexander S. Revushkin,	Alexander L. Ebel,
Marina V. Olonova,	Andrei I. Pyak,	Vladimir I. Kurbatsky,	Andrei A. Zverev,
Alexander A. Kuznetsov	(<i>Secretary</i>)		

Дата публикации «Систематических заметок ...» № 106: 25.12.2012

© Систематические заметки..., 2012
© Издательство Томского университета, 2012

Типовые образцы Brassicaceae Burnett в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК)

Type specimens of Brassicaceae Burnett in the Krylov Herbarium (TK)

© И.И. Гуреева¹, В.Ф. Балашова
Д.А. Герман², А.Л. Эбель¹

¹Томский государственный университет,
Томск, gureyeva@yandex.ru;

²Алтайский государственный
университет, Барнаул; Гейдельбергский
университет, Гейдельберг (Германия),
oreoloma@rambler.ru

I.I. Gureyeva¹, V.F. Balashova¹,
D.A. German², A.L. Ebel¹

¹Tomsk State University, Tomsk,
gureyeva@yandex.ru;

²Altai State University, Barnaul;
Heidelberg University, Heidelberg
(Germany), oreoloma@rambler.ru

Приведен аннотированный список типовых образцов 67 таксонов семейства Brassicaceae, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета. Для каждого типового образца указаны категория, где это было возможно, цитата оригинальной этикетки и протолога. Всего из основных коллекций выделены 93 типовых образца, из них: 11 лектотипов, 13 изолектотипов, 10 голотипов, 23 изотипа, 16 синтипов, 17 паратипов, 2 изопаратипа и 2 образца с неопределённой категорией. Избраны лектотипы 9 таксонов: *Alyssum fallax* Nyár., *Alyssum microphylliforme* Nyár., *Alyssum microphylliforme* Nyár. f. *parviflorum* Nyár., *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz. subsp. *capitatum* Nyár. var. *aphyllopodium* Nyár., *Cardamine macrophylla* Willd. var. *obtusifolia* Kryl., *Erysimum violascens* M. Pop. (лектотип избран из Гербария TASH в Ташкенте, Узбекистан), *Lepidium amplexicaule* Willd. var. *integrifolium* Kryl., *Lepidium latifolium* L. var. *lancifolium* Kryl., *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. var. *glabra* Kryl.

Ключевые слова: Brassicaceae, типовые образцы, Гербарий им. П.Н. Крылова (ТК).

Статья продолжает публикации типовых образцов, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. Ранее ревизия типовых образцов крестоцветных в Гербарии Томского университета была проведена А.Л. Эбелем (1999). С тех пор накопились новые материалы, кроме того, уточнены данные для уже опубликованных образцов. В настоящее время из основной коллекции в фонд типовых образцов выделен оригинальный материал по 67 таксонам семейства Brassicaceae (виды, разновидности, формы). Всего из основных коллекций выделены 93 типовых образца, из них: 11 лектотипов, 13 изолектотипов, 10 голотипов, 23 изотипа, 16 синтипов, 17 паратипов, 2 изопаратипа и 2 образца с неопределённой категорией. В обзоре для каждого образца приводятся: номенклатурная цитата, категория типа, текст этикетки гербарного образца, цитата из протолога, при необходимости — примечание. Таксоны перечислены в

алфавитном порядке и приведены в соответствии с их первоначальным статусом, написание названий таксонов – в соответствии с протологом.

Brassicaceae Burnett

1. *Alyssum baicalicum* Nyár.¹, 1938, Bul. Grăd. Bot. Muzeul. bot. Univ. Cluj, 18(1–4): 94, tab. 5, fig. 11.

Synonymus: «In jurul orasului Irkuczk. Leg. Vitkovszky» (TK).

По протологу: «Hab. Sibiria. In rupestribus. 1828. Turcz. (H. Kiew); Herb. Andrzejowskianum (H. Kiew); Sibir (H. Kiew); Ad Baicalem ex H.W. Bess. (H. Kiew); Circa oppid. Irkuczk, leg Vitkovszky (H. Tomszk)».

Примечание. Образец имеет этикетку с неразборчивой надписью и подписью (штампом): «rev. E.J. Nyárády, 1932». Позднее он же цитирует эту этикетку как «circa oppid. Irkuczk» (Nyárády, 1949). Образец снабжён рисунком деталей цветка, также выполненным E.J. Nyárády в 1932 г.

2. *Alyssum borzaeanum* Nyár., 1926, Bul. Grăd. Bot. Muzeul. bot. Univ. Cluj, 6(3–4): 90.

Synonymus: «Dobrogea, distr. Constanta. In arenosis maritimis inter lacum Tuslaghiol et Pontum Euxinum prope balneas Movila Techirghiol in ditone oppidi Constanta. Alt. cca 2–10 m.s.m. 25 Iun. 1926. Leg. E.J. Nyárády et E. Pop.» («Flora Romaniae exsiccata», экс. № 647b) (TK).

По протологу: «647a. Dobrogea, distr. Constanta. In arenosis maritimis inter lacum Tuslaghiol et Pontum Euxinum (Marea Neagra) prope balneas Techirghiol et Movila. Alt. cca 2–10 m.s.m. 2 Iul. 1923. Detexit et leg Al. Borza; 647b. Dobrogea, distr. Constanta. In arenosis maritimis inter lacum Tuslaghiol et Pontum Euxinum prope balneas Movila Techirghiol in ditone oppidi Constanta. Alt. cca 2–10 m.s.m. 25 Iun. 1926. Leg. E.J. Nyárády et E. Pop.; 647c. Dobrogea, distr. Constanta. In arenosis maritimis insulae Cetale (Kaleh) prope pagum Istria (Karanasuf). Alt. cca 1 m.s.m. 23 Iun. 1925. Leg. Nyár.; 647d. Transsilvania, distr. Cluj. E seminibus plantae in arenosis maritimis ad balneas Movila-Techirghiol in Dobrogea lectis in horto botanico universitatis Clusienensis, in solo argilloso-humoso cultae. Alt. cca 410 m.s.m. 25 Mai. 1925. Leg. E.J. Nyárády».

Примечание. Ранее (Эбель, 1999) этот образец приводился как изотип, однако его статус является иным. В протологе *A. borzaeanum* цитируются 4 сбора, изданных как эксикаты флоры Румынии (№ 647a–d). При этом из комментария к сбору № 647b о том, что он был осуществлён там же, где и сбор № 647a, в locus classicus, можно заключить, что автором именно первый сбор подразумевался как

¹ E.J. Nyárády в протологах таксонов, описанных им с 1926 по 1949 г., использовал разные транскрипции одних и тех же названий пунктов, фамилий коллекторов и т.д. Различия в написании в приводимых нами цитатах протологов связаны именно с этим и не являются нашими ошибками или опечатками.

В работах этого же автора нередко место хранения образцов приводится как «H. Tomsk ap. Ny.»». Скорее всего, такие образцы были переданы E.J. Nyárády в безвременное пользование и хранятся, видимо, в CLA. В нашем Гербарии ни одного образца, процитированного таким образом, нет, поэтому в настоящей работе информация по типовым образцам таксонов, для которых томский Гербарий упоминается лишь в данном контексте, не приводится. Это *Alyssum microphyllum* f. *ledebourii* Nyár., *A. subbaicalicum* Nyár., *A. orbiculare* var. *densum* Nyár., *A. orbiculare* var. *tortuosoides* Nyár., *A. hakazskii* Nyár. и *A. tortuosum* f. *latoellipticum* Nyár.

типовой. В таком случае эксикату 647а следовало бы считать состоящей из синтипов (впоследствии – из лектотипа и изолектотипов), а остальные сборы – паратипами. Однако поскольку типовой сбор не был ясно обозначен при описании вида, все четыре сбора являются синтипами.

3. *Alyssum caliacrae* Nyár., 1926, Bul. Grăd. Bot. Muzeul. bot. Univ. Cluj, 18(6): 92.

Syntypus: «Dobrogea, distr. Caliacra. In abruptis calcareis supra Pontum Euxinum (Marea Neagră) ad «Capul Caliacra», versus vallem Bolota et etiam versus pagum Giaursuiuciuc. Alt. cca 50–80 m.s.m. 28 Iun. 1926. Leg. E.J. Nyárády» («Flora Romaniae excicata», экс. № 648) (ТК).

По протологу: «Dobrogea, distr. Caliacra. In abruptis calcareis supra Pontum Euxinum (Marea Neagră) ad «Capul Caliacra», versus vallem Bolota et etiam versus pagum Giaursuiuciuc. Alt. cca 50–80 m.s.m. 28 Iun. 1926. Leg. E.J. Nyárády».

Примечания: 1. В протологе автор указал, что его новый вид представлен «разнообразными формами», произрастающими на западном побережье Чёрного моря, которые были описаны следом за видом в ранге разновидности (3) и формы (1). Этикетка нашего образца, повторяющая соответствующую часть протолога с описанием вида, отвечает распространению, указанному для «*Alyssum caliacrae* Nyár. var. *typicum* Nyár.». Данное название не является действительно обнародованным по статье 24.3 МКБН (*International...*, 2006), поскольку оно предназначалось для обозначения таксона, включающего тип названия ближайшего вышестоящего таксона, т.е. *A. caliacrae*.

2. Несмотря на то, что этикетка всех синтипов (эксиката «Флоры Румынии» № 648) одинакова, в ней указаны 2 местонахождения. Таким образом, после выбора лектотипа статус остальных образцов типовой серии не изменится.

4. *Alyssum fallax* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 31.

Lectotypus (hoc loco!): «Алтай. 3. Эканур. Скалы. 22 VII 1921. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Sibiria, Altai: in rupestr. ad fluv. Ekanur. 1921. I. Szapozsn. (H. Toms); Altai (H. Paris); in coll. calc. ad basem alpinum Altaicarum. 1781. (H. Deless.); Semipalatinsk: ad ripam aren. rivi Csialan versus orient. ab lacu Carabes. I. Kossinsky (H. Leningrad); Prov. Ienissei, distr. Minussinsk. 1880. I. Andrew (H. Toms. ap. Ny.); pr. pag. Savuska, reg. Buszk. I. Savrov; et distr. Acsinszkij, pagum Bojie Ozero. 1894. I. Tajnov (H. Toms. ap. Ny.)».

Примечания: 1. Образец решено выбрать лектотипом, поскольку это единственный из синтипов, для которого точно известно место сбора. То же справедливо и для *A. baicalicum*, однако наш экземпляр представлен единственным растением с почти отсутствующими генеративными частями, поэтому мы воздерживаемся от типификации данного названия (*A. baicalicum*) образцом из ТК.

2. Оба синтипа *A. fallax*, хранящиеся в Париже (Р), являются также синтипами описанного ранее *A. obovatum* (С.А. Мей.) Turcz.; один из них смонтирован вместе с синтипом *A. obovatum* subsp. *capitatum* var. *aphyllopodum*, типифицированным ниже.

5. *Alyssum fedtschenkoanum* N. Busch, 1923, Бот. материалы Герб. Гл. бот. сада РСФСР, 4(19–20): 145.

Isolectotypus: «Семипал[атинская] обл. Зайсанск. уезд]. Южный Алтай. Николаевка – Успенка. 6 авг. 1914. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Prov. Semipalatinsk, a Bogdanow receptum. Fedtschenko; Distr. Saissan, in Ak-Kum ad ripam fluvii Alkabek prope pag. Terek inferiorem. 11/24 VII 1908.

Fl., fr. imm. Ssedelnikow; Soongaria chinensis, Alkabek, in arenis contra Alexeewskoje. 6/19 VIII [19]08. Fedtschenko; Altai merid., inter Nikolajewka et Uspenka. 6 VIII 1914. Fr. fere omnib. apertis. Sapozhnikow».

Примечание. После публикации лектотипа (German, 2011, Turczaninowia, 14(1): 45): «Semipalatinsk prov., Zaissan district, South Altai. Nikolaevka – Uspenka. 6 Aug. 1914. V. Sapozhnikov» (LE), статус нашего образца поменялся с синтипа (Эбель, 1999) на изолектотип.

6. *Alyssum microphylliforme* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 11.

Лектотипус (hoc loco!): «Томск. губ[ерния]. Барнаульск. у[езд], с. Локоть. Пески в сосновом бору. 9 мая 1914. Б. Шишкин» (ТК).

По протологу: «Sibiria, distr. Tomsk. In conifereto arenoso, loco «Barnaulszk» dicto pr. pag. Lokot. 1914. L[eg]. Siskin (H. Tomsk; Circa Uszti-Kamenogordszk, L[eg]. Geraszimov (H. U. Tomsk. ap. Ny.); Monrak valle Erten-Bulak. 1904. L[eg]. Szapjshnikov (H. Tomsk. ap. Ny.); Ienissei, Min[usin]szk, lacu Sira. 1915. L[eg]. Huvrou? (H. Tomsk. ap. Ny.); Mongolia septentr. La valle du fl. Toumourtanu. 1902. L[eg]. Molleson (H. Deless.)».

Примечания: 1. Образец снабжён оригинальным рисунком деталей цветка, выполненным Е.И. Nyárády в 1932 г., и его же рукописной детерминанткой с названием таксона, датированной тем же годом.

2. Из 3 перечисленных А.Л. Эбелем (1999) синтипов только первый, обозначенный здесь как лектотип, относится к *Alyssum microphylliforme* Nyár. f. *microphylliforme*, а 2 других – к описанной в той же работе *A. microphylliforme* f. *parviflorum* Nyár. (см. след. таксон).

7. *Alyssum microphylliforme* Nyár. f. *parviflorum* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 13.

Лектотипус (hoc loco!): «Семипал[атинская] обл. Чарский тракт. Окрестности Николаевки и Георгиевки. 25 мая 1904. В. Сапожников» (ТК).

Синтипус: «Семипал[атинская] обл. Прав. бер. р. Иртыш, близ станции Извёстка. 21 мая 1904. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Sibiria, distr. Semipalatinsk. Ad. riv. dext. fl. Irtysh pr. stationem Izviasztk. 1904. L[eg]. Szaposhn. (H. Tomszk.), et ad viam «Csearszk» csa oppid. Nikolajevka et Giorgievka. 1904. L[eg]. Szaposhn. (H. Tomszk.)».

8. *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz. subsp. *capitatum* Nyár. var. *aphyllopodium* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 31.

Лектотипус (hoc loco!): «Алтай. С. Котанда. Западная гранитная грива. 23 мая 1897. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Altai (1828, H. Kiew, H. Paris) et in jugo granitico Mt. S. Kotanda (H. Tomszk); csa Barnaula reg. Tomszk. L[eg]. Zasz; csa Belokurichi, reg. Tomszk. 1870. L[eg]. Tupileov (H. Tomszk. ap. Ny.); Altai pr. pag. Mujuta. 1927. L[eg]. Malachova (H. Tomszk. ap. Ny.)».

Примечания: 1. Образец имеет рукописную детерминантку Е.И. Nyárády с названием таксона, датированную 1932 г. Его решено выбрать лектотипом, поскольку, как и в случае с *A. fallax*, это единственный из синтипов, для которого точно указано место сбора.

2. Синтип *A. obovatum* subsp. *capitatum* var. *aphyllopodium*, хранящийся в Париже (P), является также синтипом описанного ранее *A. obovatum* и смонтирован вместе с синтипом *A. fallax*.

9. *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz. var. *paradoxum* Serg., 1964, Фл. Зап. Сиб., 12(2): 3311.

Лектотипус et isoleктотипус (Эбель, 1999, Бот. журн., 84(6): 72): «Алтай. Между Быстрянкой и Чергачаком, крутой южный склон. 6 VI 1911. П.Н. Крылов и Б.К. Шишкин» (ТК).

Syntypі (6): «Окр. с. Берского. 1897. Собр. Тюменцевы» (ТК); «Алтай. Между Шаболиной и д. Топучей. 14 июня 1898. В. Сапожников» (ТК); «Центральный Алтай. Чёрный Ануй, скалы. 29 мая 1909. В.И. Верещагин» (ТК); «Алтай. Чуйский тракт. Сел. Мюта, южный каменистый склон. 18 VI 1927. Б. Шишкин» (ТК); «Русский Алтай. Карагем – Бельтыр. Приречные склоны. 29 июля 1911. В. Сапожников» (ТК); «Алтай. От р. Эбелю до Каракола. 28 июня 1898. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Новосиб. обл. (у с. Берского), Алтай (между Быстрым и Чергачаком, Шебалиной и Топучей, в окр. Чёрн. Ануй, с. Мюта, Кулады, между рр. Карагем – Бельтыр, Эбелю – Каракол)».

Примечание. Все синтипы лежали в рубашке с общей этикеткой *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz. var. *paradoxum* Serg. Каждый отдельный образец этим названием не подписан.

10. *Alyssum orbiculare* (Regel) Nyár. var. *major* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Romane, Ser. A, 1(3): 20.

Holotypus: «Окрестности Иркутска. Собр. Витковский» sub nom. *Alyssum orbiculare* Regel f. *major* E.J. Nyárády (ТК).

По протологу: «Irkuck (Н. Tomsk.)».

Примечание. Образец снабжён оригинальным рисунком деталей цветка, выполненным Е.И. Nyárády в 1932 г., и его же рукописной детерминанткой с названием таксона, датированной тем же годом. Смонтирован на одном листе с голотипом *Alyssum orbiculare* Regel f. *oblongum* Nyár.

11. *Alyssum orbiculare* (Regel) E.J. Nyárády f. *oblongum* E.J. Nyárády, 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Romane, Ser. A, 1(3): 20.

Holotypus: «Окрестности Иркутска. Собр. Витковский» (ТК).

Примечание. Образец имеет детерминантку с названием таксона, написанную Е.И. Nyárády в 1932 г. Смонтирован на одном листе с голотипом *Alyssum orbiculare* (Regel) Nyár. var. *major* Nyár.

12. *Alyssum sergievskajae* Krasnob., 1975, Бот. журн., 60(5): 664.

Isotypi (2): «Тувинская АССР, нагорье Сангилен, верх. р. Балыктыг-Хем, выше устья р. Сольбельдер, выс. 2150. Южный склон, щебнистые осыпи. 24 VI 1973. И. Красноборов, М. Сакович» (ТК); «RSSA. Tuvae, distr. Erzinskij, planities elata Sangilen, in fluxu superiore fl. Balyktyg-Chem, 6 km supra ostium fl. Solbelder, 2150 m s.m., ad declivitatem australem, in schistosis. 24 VII 1973. Fl. I. Krasnoborov, M. Sacovicz» (ТК). Оба образца – дубликаты из Гербария Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР (теперь СО РАН).

По протологу: «RSSA. Tuvae, distr. Erzinskij, planities elata Sangilen, in fluxu superiore fl. Balyktyg-Chem, 6 km supra ostium fl. Solbelder, 2150 m.s.m., ad declivitatem australem, in schistosis. 24 VII 1973. Fl. I. Krasnoborov, M. Sacovicz. In herbario Horti Botanici Centralis Sectionis Sibiricae Acad. Sci. URSS (Novosibirsk) conservatur; isotypus – LE».

Примечание. Препарат цветка выполнен В.Ф. Балашовой.

13. *Alyssum szarabiacum* Nyár., 1938, Bul. Grăd. Bot. Muzeul. bot. Univ. Cluj, 18(1–4): 97, tab. 5, fig. 12.

Holotypus et isotypus: «Семиреч[енская] обл. Лепс[инский] у[езд]. Тарбагатай, хребет верш. Сарабиик, альп. луг и тундра. 16 июня 1915. В. Сапожников, Т. Триполитова» (ТК).

По протологу: «Hab. Sibiria, reg Szemirecsnea, Tarbagatai. In jugo montis Szarabiac, in tundra et in pasuis alpinus. 16 VI 1915 (cal. Julii?). Leg. V. Szapozsnikov et Tripolitova (H. Univ. Tomsk, sub. *A. sibirico* Willd.)».

Примечание. Образец, принимаемый нами за голотип, снабжён рисунком деталей цветка, выполненным Е.И. Nyárády в 1932 г., и его рукописной детерминанткой с названием таксона, датированной тем же годом. Фото этого образца приведено в публикации с описанием вида.

14. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. *heterophyllum* E.J. Nyárády f. *raristellatum* E.J. Nyárády, 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 48.

Holotypus: «Минусинский округ. Степь близ пос. Койбальские Ключики. 27 мая 1927. Абаканская экспедиция проф. Ревердатто В.В.» (ТК).

По протологу: «Sibiria, Minussinsk: pr. pagum Koibalszkije Klucsiki (H. Tomsk.)».

Примечание. Образец снабжён детерминанткой с названием таксона, написанной Е.И. Nyárády в 1932 г.

15. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. var. *sareptae* Nyár. f. *depressum* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 54.

Holotypus: «Алтай. Усть-Кан. Степные склоны. 9 VIII 1921. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Sibiria, Altai: in decl. stepp. ad Uszt-Kan (H. Tomsk.)».

Примечание. Образец снабжён авторским рисунком деталей цветка, выполненным в 1932 г., и отдельной этикеткой с названием таксона и основными признаками, написанной Е.И. Nyárády в том же году.

16. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. var. *submoderatum* Nyár. f. *duristellatum* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 53.

Holotypus: «Минусинский окр. Песчанистая степь близ Сорока озёр (по прямой дороге Минусинск–Бея). 20 VI 1928. Абаканская экспедиция проф. Ревердатто В.В.» sub nom *Alyssum tortuosum* W. et K. subsp. *submoderatum* Nyár. f. *subduristellatum* Nyár. (ТК).

По протологу: «Sibiria: Minussinsk pr. lacum Soroca ad viam Minussinsk – Bei (H. Tomsk.)».

Примечание. Образец снабжён рисунком деталей цветка, выполненным Е.И. Nyárády в 1932 г., и датированной тем же годом авторской детерминанткой с названием таксона, на которой название формы приводится как «*subduristellatum*».

17. *Arabis pachyrhiza* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 144.

Islectotypus: «1193. In lapidosis montis Bischtas, inter munimentum Ajagus et rivulum Donsyk jacentis. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1193»¹ (ТК).

¹ Все эксикаты коллекции Г.С. Карелина и И.П. Кирилова, хранящиеся в Гербарии Томского университета (ТК), после поступления в Гербарий были дополнительно снабжены этикетками «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № ...». Образцы, не являющиеся эксикатами, имеют только такую этикетку. В этом случае принадлежность к типовому материалу определялась по номеру, идентичному номерам соответствующих эксикат, хранящихся в Гербарии Московского университета (MW) или в Гербарии БИН РАН (LE).

По протологу: «Hab. in lapidosis montis Bischtas, inter munimentum Ajagus et rivulum Donsyk jacentis. Sub finem Maji jam omnino deflorata».

18. *Arabis rupicola* Krylov, 1903, Тр. Петерб. бот. сада, 21(1): 3, tab. 1, f. 1.

Лектотипус et isoleктотипус (Положий А.В., Балашова В.Ф., 1989, Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова: 16, «тип и изотип»): «Алтай. Долина р. Чуи меж. устьем Чеган-Узуна и Курайской степью. 28–30 июля 1901. П. Крылов» (ТК).

По протологу: «Habitat in saxis umbrosis ad ripas fl. Tschujae contra ostium fl. Tscheghan-Usun. Specimina sub finem Julii seminibus et valvulis omnino delapsis collecta sunt».

19. *Berteroa macrocarpa* Ikonn.-Gal., 1936, Тр. Бот. ин-та АН СССР, 1(3): 189.

Paratypus: «№ 4077. Mongolia centralis. Гобийский Алтай, горы Дунду-Сайхан, у скал, по склону горы. 17 VIII 1931. N. et V. Ikonnikov-Galitzky. Inter Mongolicum quartum» (ТК) (Дубликат из Гербария Ботанического музея, Петербург, теперь – Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург).

По протологу: «Typus. In montibus Altai Gobicus, jugo Bain-Tzagan, in fissuris rupium, in umbra. 4 VIII 1931. № 3802. Leg. N. et V. Ikonnikov-Galitzky. Specimina examinata. [...] montibus Dundu-Saichan in declivio montis ad rupes. 17 VIII 1931. № 4077. Leg. N. et V. Ikonnikov-Galitzky [...]».

Примечание. В протологе перечислено, кроме типа, 9 исследованных образцов, из которых в Гербарии Томского университета имеется один.

20. *Cakile euxina* Pobed., 1953, Бот. материалы Герб. Бот. ин-та АН СССР, 15: 71.

Isotypus: «Украинская ССР. Черноморское побережье. Г. Скадовск, на прибрежном песке в черте города. Собр. Е. Победимова. – Ucraina. In litoribus maritimis Ponti Euxini, in vicinis opp. Skadovsk. 15 VIII 1947. Leg. E. Pobedimova» («Герб. фл. СССР», экс. № 3705) (ТК).

По протологу: «Тип. Северное Черноморское побережье, г. Скадовск, в черте города, на песчаном берегу. 15 VIII 1947. № 48. Е.Г. Победимова».

21. *Cakile lapponica* Pobed., 1959, Бот. материалы Герб. Бот. ин-та АН СССР, 19: 44.

?Isotypus: «Мурманская обл., Рыбачий п-ов, губа Лауш, по приморским песчаным дюнам. Собр. Е. Победимова, О. Станищева и И. Дроздова. – Prov. Murmansk, peninsula Rybaczij, sinus Lausch, in arenis litoralibus. 15 VIII 1956. Leg. E. Pobedimova, O. Staniszewa et I. Drozdova» («Герб. фл. СССР», экс. № 4573) (ТК).

По протологу: «Тип. Рыбачий полуостров, пос. Цып-Наволоок, по песчаным склонам дюн. 15 VIII 1956. Цв., пл. № 442. Е. Победимова, О. Станищева, И. Дроздова».

Примечание. И.А. Губанов (2002) и А.Л. Эбель (1999) считают эксикаты, изданные с классического местообитания, изотипами вида. Однако текст этикетки и указания типа в протологе в деталях не совпадают.

22. *Cardamine macrophylla* Willd. var. *obtusifolia* Kryl., 1931, Фл. Зап. Сиб., 6: 1309–1310.

Лектотипус (hoc loco!): «Р. Анзас, прит. Кобырсу. 6 июня 1909. А. Выдрин» (ТК).

По протологу: Указан ряд местонахождений, среди которых «...по рр. Кондоме, Антропу, Б. Анзасу...».

Примечание. В протологе специально не отмечены местонахождения для разновидности, но среди гербарных образцов, относящихся к *Cardamine macrophylla*, только 2 подписаны П.Н. Крыловым как var. *obtusifolia* или f. *obtusifolia*. Из них

лишь один морфологически в полной мере соответствует протологу и имеет пометку П.Н. Крылова «т.», поэтому он обозначен как лектотип.

23. *Chorispora insignis* Rachom., 1974, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. АН УзССР, 87: 36.

Isotypi (2): «Семиреч[енская] обл., Пржев[альский] у[езд]. Р. Сары-Джасс, у р. Куэлю. Прибрежная галька. 11 авг. 1912. В. Сапожников, Б. Шишкин» (ТК).

По протологу: «Habitat ad ripas glareosas in valle fl. Sary-Dschass (Asia Media, Tian-Schan). – Typus: Семиреченская обл. Пржевальский у. Р. Сары-Джасс, у р. Куэлю. Прибрежная галька. 1912 VIII 11. Fl., fr. juv. В. Сапожников, Б. Шишкин».

24. *Chorispora songarica* Schrenk, 1842, in Fisch. et Mey., Enum. Pl.: 57.

Syntypus: «Songaria. In montibus Alatau. 20 VI 1840. Exp. Schrenk».

По протологу: «Lecta in montibus Dschabyk, medio Julii m.» (ТК) (Дубликат из Гербария Ботанического музея, Петербург, теперь – Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург).

Примечание. Текст этикетки и протолога не совпадают, однако ранее при ревизии первоначального материала по таксонам Cruciferae Juss., описанным по сборам А.И. Шренка (Герман, Чернева, 2008), образец с этикеткой, аналогичной этикетке нашего образца, был отнесён к синтипам, поэтому и наш образец мы относим к синтипам.

25. *Cochlearia polonica* E. Fröhlich, 1936, Pl. Polon. Exsicc., Ser. 2, Cent. 3, Nr 228 cum diagn. latina.

Isotypi (2): «Palat. Kielce, distr. Olkusz: ad fontes flum. Biala in margine merid.-orient. arenarium «Pustynia Bledowska» occid. versus a pago Klucze. 20 VI 1932; 3 V 1933; 2 V 1936. Lg. K. Piech, Exc. Inst. Bot. U. J. et E. Fröhlich («Planta Polonia Exsiccatae», экс. № 228).

По протологу: «Palatinatus Kielce, distr. Olkusz, ad fontes flum. Biala ad marginem merid.-orientalem arenarium «Pustynia Bledowska» dictarum (a K. Piech a. 1913 detecta, a. 1924 publica)».

Примечания. 1. В Гербарии Томского университета хранится эксиката № 228 с указанием «n. sp.», протологом вида, диагнозами близких видов *C. pyreniaca* DC. и *C. tatrae* Borb. По свидетельству Е.Г. Победимовой (1970), «Фрёлих типом своего вида считает эксикатный образец, изданный им под № 228, только на нём он ставит «n. sp.» и приводит дифференциальные диагнозы *C. pyreniaca* DC. и *C. tatrae* Borb. Все остальные образцы № 228 являются изотипами». Таким образом, очевидно, что такой эксикатный образец не был единственным, и если автор вида обозначил один из них типом (голотипом), то остальные с таким же оформлением должны считаться изотипами.

2. Второй наш образец имеет этикетку томского Гербария с надписью: «к № 228 Planta Polonia Exsiccatae». Вероятно, присланный эксикатный образец не был смонтирован и содержал материала более чем на 1 лист, поэтому был смонтирован на 2 листа. Эксикатная этикетка была примонтирована на один лист, другой получил этикетку с упомянутой выше надписью и тоже может считаться изотипом вида.

26. *Cryptospora falcata* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 161.

Isolectotypus: «1249. In arenosis Songoriae et fl. Lepsa. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1249» (ТК).

По протологу: «Hab. in arenosis Songoriae et fl. Lepsa. Fl. medio Junio; fructus maturat Augusto».

27. *Draba czuensis* Revuschk. et A.L. Ebel, 1998, Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 90: 4.

Holotypus: «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, хр. Сайлюгем, в 10 км к югу от пос. Жана-Аул, выс. 2300 м н.у.м., с.-з. пологий склон, высокогорная степь, мезопонижение. 12.07.1995. А. Ревушкин, А. Пяк, А. Эбель» (ТК).

Paratypi (9): «Ю.В. Алтай. Сред. долина р. Боро-Бургазы (прав. приток Юстыда), сухие склоны. 21 июня 1905. В. Сапожников» (ТК, sub nom. *Draba altaica* (С.А. Mey.) Bunge); «Ю.В. Алтай, р. Чеган-Бургазы, средняя долина, сухие щебнистые склоны. 26 июля 1905. В. Сапожников» (ТК); «Горный Алтай. Кош-Агачский р-н, г. Талдуаир, ур. Сайлюгем, разнотравно-злаковая степь. 30.07.1980. А. Ревушкин, Т. Ревушкина, С. Выдрина. М. Олонова, Н. Папушина» (ТК); «Горно-Алтайская А.О., Кош-Агачский р-н, дол. р. Талдура, устье р. Джело, луговая степь. 17.07.1989. Ревушкин А.С., Пяк А. и Н., Зверев А.» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Южно-Чуйский хр., бас. р. Талдура, устье р. Джело, петрофитная степь, мезопонижение. 16.07.1989. А. Ревушкин, А. Пяк, Н. Пяк, А. Зверев» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, хр. Чихачева, дол. р. Богуты, высокогорная степь. 09.07.1990. А. Ревушкин, А. Пяк, Н. Пяк, А. Зверев» (ТК); «Горно-Алтайская А.О., Кош-Агачский р-н, дол. р. Богуты, высокогорная степь. 12.07.1990. Ревушкин А.С., Пяк А. и Н., Зверев А.» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, вост. окраина Курайского хр., ю.-в. подножие г. Тобожок, высокогорная степь. 20.07.1994. А.Л. Эбель» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, хр. Сайлюгем, ср. теч. р. Чеган-Бургазы, на скалах по бер. реки. 16.07.1995. А.Л. Эбель» (ТК).

По протологу: «Typus: Respublica Altai, distr. Kosch-Agacz, jugum Sailjugem, 10 km ad meridiem a pago Zhana-Aul, 2300 m s. m., declive devexum boreali-occidentalis, in steppa altimontana ad mesodepressa. 12 VII 1995. A. Revuschkin, A. Pjak, A. Ebel (ТК, isotypi ТК, LE, MW, NS). – Тип: Респ. Алтай, Кош-Агачский р-н, хр. Сайлюгем, в 10 км к югу от пос. Жана-Аул, выс. 2300 м над у. м., с.-з. пологий склон, высокогорная степь, мезопонижение. 12.07.1995. А. Ревушкин, А. Пяк, А. Эбель (ТК, изотипы ТК, LE, MW, NS). Паратипы (paratypi): Алтай, средняя долина р. Боро-Бургазы (прав. приток Юстыда), сухие склоны. 21 VI 1905. В. Сапожников (sub nom. *Draba altaica* (С.А. Mey.) Bunge); Алтай, р. Чеган-Бургазы, средняя долина, сухие щебнистые склоны. 26 июля 1905. В. Сапожников (sub *D. lanceolata* Royle); Алтай, Кош-Агачский р-н, г. Талдуаир, ур. Сайлюгем, разнотравно-злаковая степь. 30 VII 1980. А. Ревушкин, Т. Ревушкина, С. Выдрина. М. Олонова, Н. Папушина; там же, Южно-Чуйский хр., бас. р. Талдура, устье р. Джело, петрофитная степь, мезопонижение. 16 VII 1989, 17 VII 1989. А.С. Ревушкин, А.И. Пяк, Н.М. Пяк, А.А. Зверев; там же, хр. Чихачева, дол. р. Богуты, высокогорная степь. 09 VII 1990, 12 VII 1990. А.С. Ревушкин, А.И. Пяк, Н.М. Пяк, А.А. Зверев; там же, вост. окраина Курайского хр., ю.-в. подножие г. Тобожок, высокогорная степь. 20 VII 1994. А.Л. Эбель; хр. Сайлюгем, ср. теч. р. Чеган-Бургазы, на скалах по берегу реки. 16 VII 1995. А.Л. Эбель (все экземпляры – ТК)».

28. *Draba eriopoda* Turcz. ex Ledeb., 1841, Fl. Ross., 1(1): 154.

Isol ectotypus: «Dahuria, 1832. Leg. celeberr. Turczaninow» (ТК).

По протологу: «Hab. in subalpinis baicalensibus ad torrentem Urgudei et ad rivulum Korolla in subalpinis Davuriae (Turcz.)».

Примечание. На образце имеется пометка Н. Буша «Vidi. N. Busch».

29. *Draba katunica* N. Busch, 1918, Известия Акад. наук, 15: 1635.

Lectotypus (А.В. Положий в: Положий, Балашова, 1989, Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова: 16): «Алтай. С[еверная] Котанда. Берега Катунь. 26 мая 1897. В. Сапожников» (ТК).

Syntypus: «Алтай. Верховье р. Катунь. 26 июля 1897. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «А. А.-С. Томск. Бийск. Алтай, верх. Катунь. 27 VII, цв., незр. пл. Котанда, бер. Катунь. 26 V, цв., мол. пл. Сапожн.».

Примечание. В протологе имеется опечатка в дате сбора образца из верховьев Катунь: он собран 26 июля.

30. *Draba sapozhnikovii* A.L. Ebel, 1998, Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 90: 5–7.

Holotypus: «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Северо-Чуйский хр., верх. р. Тютте, альпийский пояс, выс. 2800 м над ур.м., каменистый берег ручья. 20.07.1993. А. Эбель, И. Волков» (ТК).

Paratypus (4): «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Северо-Чуйский хр., верх. р. Мал. Актру, конечная морена ледника Малый Актру. 07.07.1993. А.Л. Эбель» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Северо-Чуйский хр., окр. метеостанции «Актру», субальпийский пояс, скалы. 08.07.1993. А.Л. Эбель, И.В. Волков» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Катунский хр., верх. р. Акбулак, лишайниковые пятна близ ледника. 20.07.1973. Н.В. Ревякина» (ТК); «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Северо-Чуйский хр., верх. р. Бол. Актру, скалы возле языка ледника Левый Актру. 22.07.1993. А. Эбель, С. Кобыленко, И. Волков» (ТК).

По протологу: «*Typus*. Republica Altai, distr.Kosch-Agacz, jugum Czuense Boreale, in fluxu superiore fl. Tjute, region alpina, 2800 m s.m., ad ripas lapidosas. 20 VII 1993. A. Ebel, I. Volkov. – Тип: Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Северо-Чуйский хр., верх. р. Тютте, альпийский пояс, выс. 2800 м над ур. м., каменистый берег ручья. 20 VII 1993. А. Эбель, И. Волков. (ТК, изотипы LE, NSK). Паратипы (*paratypus*): там же, верх. р. Мал. Актру, конечная морена ледника Малый Актру. 07 VII 1993. А.Л. Эбель; там же, окр. метеостанции «Актру», субальпийский пояс, скалы. 08 VII 1993. А.Л. Эбель, И.В. Волков; там же, верх. р. Бол. Актру, скалы возле языка ледника Левый Актру. 22 VII 1993. А.Л. Эбель, С.В. Кобыленко, И.В. Волков; Катунский хр., верх. р. Акбулак, лишайниковые пятна близ ледника. 20 VII 1973. Н.В. Ревякина (все экземпляры – ТК)».

31. *Ermania saposhnikovii* A. Vassil., 1969, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. АН КазССР, 6: 24.

Holotypus et isotypus: «Семиреч[енская] обл., Пржевальский у[езд]. Р. Джангарт, низ, каменистый склон. 31 VII 1913. Б. Шишкин» (ТК).

По протологу: «*Typus*: Tjan-Schan centralis, ad declivia lapidosa, in angustis fl. Djangart. 31 VII 1913. Fr. Leg. B. Schischkin. In Herb. Univer. Tomsk. (Tomsk) conservatur. – Тип: Центральный Тянь-Шань, каменистый склон, ущ. Джангарт. 31 VII 1913. Пл. Собр. Б. Шишкин. Хранится в Гербарии Томского государственного университета».

Примечание. Голотип сопровождается детерминанткой автора вида с пометкой «*Typus!* Teste A.N. Vassiljeva. 1 IV 1967».

32. *Erysimum altaicum* С.А. Мей. var. *baicalense* М. Поп., 1955, Список раст. «Герб. фл. СССР», 13: 18.

Isolotypus: «Оз. Байкал, юго-западный берег, с. Б. Коты, по каменистым обрывам к озеру. 24 VIII 1952. Собр. Э. Сабутите и С. Попова. – Лас. Baical, ripa

austro-occidentalis, prope pag. B. Koty, in abruptis lapidosis ad lac. Baical. 24 VIII 1952. Leg. E. Sabutite et S. Popova» («Герб. фл. СССР», экс. № 3820) (ТК).

Примечание. Данный образец также является изотипом следующего таксона (*Erysimum baicalense* Polatschek).

33. *Erysimum baicalense* Polatschek, 2008, Ann. Naturhist. Mus. Wien, B, 109: 154.

Isotypus: эксикатный образец № 3820 «Герб. фл. СССР» (ТК) (см. предыдущий таксон).

34. *Erysimum babadagense* Prima, 1973, Новости сист. высш. раст., 10: 156, рис. 1, 2.

? Первоначальный материал: «Восточный Кавказ, Азербайджанская ССР, верховья р. Вельвеличай (в 5–6 км от вершины горы Бабадаг), на каменистых и щебнистых склонах, 3100 м над ур. м. 6 VI 1970. Fl., 20 VII 1971. Fr. В. Прима. – Caucasus orientalis, Azerbajdzhanian, ad fonts fl. Velvelitschaj (in 5–6 km a summitate Babadag), in declivibus lapidoso-schistosis, 3100 m s.m. 6 VI 1970. Fl., 20 VII 1971. Fr. Leg. V. Prima» («Герб. фл. СССР», экс. № 6111) (ТК).

По протологу: «Caucaso orientalis, Azerbajdzhanian, ad fonts fl. Velvelitschaj (in 5–6 km a summitate montis Babadag), in declivibus schistose-glareosis, 3200 m. 19 VII 1971. Fl. et fr. V. Prima (LE). – Вост. Кавказ, Азербайджан, верховья р. Вельвеличай (в 5–6 км от вершины горы Бабадаг), на сланцевых осыпях, 3200 м над ур. м. 19 VII 1971. Цв. и пл. В.М. Прима (LE)».

Примечание. На этикетках образцов данной эксикатной серии имеется обозначение «топотип»; это подразумевает, что представляющие её образцы к первоначальному материалу не относятся. Однако составляющие их растения были собраны автором вида в 1970–1971 гг., до обнародования названия *E. babadagense* (Прима, 1973), и вполне могли быть использованы при составлении описания. В подтверждение этого стоит добавить, что в Кавказском секторе LE, помимо типа и изотипа, в типовой коллекции хранится по одному образцу, представляющему каждый из этих сборов; их рукописные этикетки, выполненные В.М. Примой, содержат указания «*Erysimum babadagense* Prima sp. nov.» и «изотип». Исходя из этих соображений, наш, как и любой другой эксикатный образец, представляющий смесь обоих сборов, следует считать частью первоначального материала, но не паратипом, как это указывалось ранее (А.Л. Эбель, 1999), поскольку ни один из соответствующих сборов не указан в протологе.

35. *Erysimum subnivale* Prima, 1973, Новости сист. высш. раст., 10: 157, рис. 3, 4.

? Первоначальный материал: «Восточный Кавказ, Чечено-Ингушская АССР, верховья р. Тюалой (приток р. Аргун) вблизи перевала Тебуло, у снежника, на щебнистых местах, 3100–3150 м над ур. м. 30 VIII 1971. В. Прима, М. Умаров. – Caucasus orientalis, Czeczeno-Inguschetia, ad fonts fl. Tjualoj (conf. fl. Argun), circa jugum Tebulo, ad nives deliquescentes in schistosis, 3100–3150 m s.m. 30 VIII 1971. Leg. V. Prima et M. Umarov» («Герб. фл. СССР», экс. № 6112) (ТК).

По протологу: «Caucaso orientalis, Czeczeno-Inguschetia, ad fonts fl. Tjualoj (conf. fl. Argun), Tebulo, in schistosis, 3350 m s.m. 20 VIII 1971. Fl. et fr. Leg. V. Prima et M. Umarov (LE). – Вост. Кавказ, Чечено-Ингушетия, верховья р. Тюалой (приток Аргуна), Тебуло, на щебнистых местах, 3350 м. 20 VIII 1971. Цв. и пл. В.М. Прима, М.У. Умаров (LE)».

Примечание. Как и в случае с предыдущим видом, образец имеет на этикетке отметку «топотип», однако также был собран до опубликования протолога вида (Прима, 1973) самим его автором и может быть отнесен к первоначальному материалу. Не будучи упомянутым в протологе, он не является паратипом, как это указывалось ранее (Эбель, 1999).

36. *Erysimum violascens* M. Pop., 1925, Sched. Herb. Fl. As. Med., 4: № 91.

Isolectotypus: «Prov. Samarkand, distr. Chodshent. Montes Mogol-Tau. I. Ad declivia saxosa in valle Utsch-Bach. 6 V 1924. Fl. Leg. Popov et Vvedensky» (TK) («Herb. Fl. As. Med.», экс. № 91).

Syntypus: «Prov. Samarkand, distr. Chodshent. Montes Mogol-Tau. II. Ad declivia saxosa in cacumine Bars. 18 VI 1923. Fr. submat. Leg. Popov et Vvedensky» (TK) («Herb. Fl. As. Med.», экс. № 91).

По протологу: «Prov. Samarkand, distr. Chodshent. Montes Mogol-Tau. I. Ad declivia saxosa in valle Utsch-Bach. 6 V 1924. Fl. II. Ad declivia saxosa in cacumine Bars. 18 VI 1923. Fr. submat. Leg. Popov et Vvedensky».

Примечание. Этикетка эксикаты содержит указание 2 местонахождений, в которых описанный вид собран в разные годы и месяцы: 6 V 1924 г., долина Уч-Баш – цветущие растения, 18 VI 1923 г., вершина Барс – плоды. Наш образец, как и другие, составляющие данную эксикатную серию, представлен цветущими растениями, собранными в местонахождении I, и отдельным пакетом, в котором находятся плоды, собранные в местонахождении II. Таким образом, эксикаты, изданные под № 91, включают элементы, собранные в 2 разных местонахождениях и в разное время (изначально синтипы), и не могут считаться изотипами, как указывалось ранее А.Л. Эбелем (1999) и И.А. Губановым (2002), а выбор А. Полячеком (Polatschek, 2010: 215) в качестве лектотипа эксикатного образца, хранящегося в W, не имеет номенклатурной силы.

Лектотипом (hoc loco!) предлагаем считать образец «Prov. Samarkand, distr. Chodshent. Montes Mogol-Tau. I. Ad declivia saxosa in valle Utsch-Bach. 6 V 1924. Fl. Leg. Popov et Vvedensky», хранящийся в Ташкенте (TASH, № 9422); пакетик с плодами, смонтированный на этом же листе, относится ко второму сбору, представляющему синтип. Большая часть синтипов представлена именно такими пакетиками на эксикатах № 91, и лишь в TASH и LE хранится несколько образцов, состоящих из растений, с которых взяты плоды для издания этих эксикат.

37. *Farsetia spathulata* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 149.

Isolectotypus: «1201. In rupestribus Songoriae ad fontem Tschingildy inter fluvios Ajagus et Lepsa. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № ...» (TK).

По протологу: «In rupestribus Songoriae ad fontem Tschingildy inter fluvios Ajagus et Lepsa. Medio Junio plerumque defloratam ligimus».

38. *Goldbachia ikonnikovii* Vass., 1936, Тр. Бот. ин-та АН СССР, 1(2): 151.

Isolectotypi (2): «Иконниковы-Галицкие Н.П. и В.А. Ботанический отряд Монгольской экспедиции Академии наук. 1931 г. № 4525. Mongolia centralis. Гобийский Алтай, г. Баин боро нуру. На скалистом склоне в одной из падей к сев. от колодца Хото усу. 10 IX 1931. N. et V. Ikonnikov-Galitzky. Iter mongolicum quartum» (TK).

По протологу: «Mongolia. Mogai-Kura, sub rupe, in arenoso. 19 VII 1896. Klementz; in arenosis inter Kurginosch-Kuduk et Dolom-Turu. 21 VII 1896, 17 VII 1896, idem; in steppis, inter flum. Dzaplish et montes Zagan-Tologai, in arenoso. 17 VII 1896,

idem; in locis rupestribus Mongoliae Mediae (Altai Gobiensis). 10 IX 1931. N.P. Ikonnikov-Galitzky. – Монголия: на берегу Могай-Кура, под утёсом, на песчаной почве. 19 VII 1896. Клеменц; в песчаной степи, между Кургинош-Кудук и Долон-Туру. 21 VII 1896, 17 VII 1896, он же; в степи между р. Дзаплыш и горами Цаган-Тологай, на песчаной почве. 17 VII 1896, он же; скалистые склоны Гобийского Алтая (Центральной Монголии). 10 IX 1931. Н.П. Иконников-Галицкий».

39. *Goldbachia pendula* Botsch., 1963, Бот. материалы Герб. Бот. ин-та АН СССР, 22: 140–141.

Isotypus: «Семипал[атинская] обл. Зайсанск. у[езд]. Между песчаным мысом на оз. Зайсан и г. Тологой. Пустынная степь. 22 мая 1914. Б. Шишкин» (ТК, sub nom. *Goldbachia laevigata* (M.B.) DC.).

По протологу: «Typus. Semipalatinsk reg. Zajssan distr. In desertis inter promontorium Pestschanyi et mont. Tolga. 22 V 1914. Fl. et fr. imm. B. Schischkin. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. USSR (Leningrad) conservatur. – Тип. Семипалатинская обл. Зайсанский у. Между песчаным мысом и горой Толгой. 22 V 1914. Цв. и мол. пл. Б.К. Шишкин. Хранится в Гербарии Ботанического института АН СССР в Ленинграде».

40. *Hedinia altaica* Pobed., 1966, Новости сист. высш. раст.: 117.

Isoparatype (2): «Зап. Монголия. Оз. Тал-Нор, альпийск. степь. 10 июля 1906. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Typus: Altai, Oirotia, in fluxu superiore fl. Akkol, in tundris alpinis lapidosis. 8 VIII 1931. Fr. B. Schischkin, L. Szilikina et G. Sumnevicz (LE). – Тип: Алтай, Ойротская автономная обл., верховья р. Аккол, в альпийской каменистой тундре. 8 VIII 1931. Пл. Б.К. Шишкин, Л.Н. Чиликина и Г.П. Сумневич. Паратипы (paratype). Монгольская Народная Республика, Монгольский Алтай: Цагангол, Талнор, альпийские степи, без даты, цв. и незр. пл. В. Сапожников; склон перевала Малый Улан-Дабан, между оз. Дабасутэй и р. Бодунчи. 19 VII 1898. Пл. Е. Клеменц; на склонах предгорий Цасту-Богдо, выше р. Узун-Дзюра, среди глинисто-сланцевой осыпи. 31 VII 1896. Пл., он же».

41. *Isatis maxima* N. Pavl., 1952, Вестн. АН КазССР, 5: 88, рис. 27.

Isotypus: «Н.В. Павлов. Растения Чу-Илийских гор и северо-западного Прибалхашья. Экспедиция 1951 г., № 445. КазССР, Джамб[ульская] обл., Прибалхашье, песчаная степь у ст. Карасай. 3 VI 1951. Собр. и опр. Н.В. Павлов» (ТК).

По протологу: «Typus sp.: Prov. Dshambul, ad lacum Balchasch, in steppis arenosis prope stationem Kara-Ssaj, № 445. 3 VI 1951. Fl. et fr. Leg. N.V. Pavlov. In herb. Acad. Scient. Kazachstanicae, urb. Alma-Ata conservatur. Cotypus in herb. Univers. Mosquensis».

42. *Lepidium amplexicaule* Willd. var. *integrifolium* Kryl., 1931, Фл. Зап. Сиб., 6: 1267.

Lectotypus (hoc loco!): «Семипалат[инская] губ[ерния]. Зайсанский у[езд]. Окр. Тополёва мыса – $47\frac{3}{4}^{\circ}$ с.ш. и $53\frac{3}{4}^{\circ}$ [84°05'] в.д., солонцеватая пустынная степь. 27 июня 1928. П. Крылов, Л. Сергиевская» (ТК).

Syntypus: «Семипалат[инская] губ[ерния]. Зайсанский у[езд]. Окр. Тополёва Мыса – $47\frac{3}{4}^{\circ}$ с.ш. и $53\frac{3}{4}^{\circ}$ [84°05'] в.д., в сухой логотине пересыхающей речки Тайджуген. 27 июня 1928. П. Крылов, Л. Сергиевская» (ТК).

По протологу: «[...] около Тополёва мыса на оз. Зайсан-Нор [...]».

43. *Lepidium deserti* N. Pavl., 1952, Вестн. АН КазССР, 5: 86.

Isotypus: «Н.В. Павлов. Растения Чу-Илийских гор и северо-западного Прибалхашья. Экспедиция 1951 г., № 385. КазССР, Караганд[инская] обл., Прибалхашье, в пустынной степи около залива Сар-Чаган. 29 V 1951. Собр. и опр. Н.В. Павлов» (ТК).

По протологу: «*Typus* sp.: Prov. Karaganda, ad lacum Balchasch, in desertis prope sinus Ssar-Tachagan, № 385. 29 V 1951. Fl. Leg. N.V. Pavlov. In herb. Acad. Scient. Kazachstanicae, urb. Alma-Ata conservatur. *Cotypus* in herb. Univers. Mosquensis».

44. *Lepidium eremophilum* Schrenk, 1844, Bull. Acad. Sci. Petersb., 2(57): 199.

Isolectotypus: «Songaria. In desertis ad fl. Tersakan. V 1842. Exp. A.G. Schrenk» (ТК) (Дубликат из Гербария Ботанического музея, Петербург, теперь – Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург).

По протологу: «*Lectum* versus Ters-akkan».

45. *Lepidium latifolium* L. var. *lancifolium* Kryl., 1931, Фл. Зап. Сиб., 6: 1265.

Lectotypus et *isolectotypus* (hoc loco!): «Семипалат[инская] губ[ерния]. Зайсанск. у[езд]. Между г. Зайсаном и пос. Мужиксу – 47³/₄° с.ш. и 54⁵/₈° [84°57'] в.д., чиевая степь. 6 июля 1928. П. Крылов, Л. Сергиевская» (ТК).

Syntypi (4): «Семипалат[инская] обл. Зайсанский у[езд]. Май-Терекский волостной дом. Солончаки. 30 июля 1914. В. Шишкин» (ТК); «Семипалат[инская] губ[ерния]. Левый берег Иртыша близ пос. Усть-Буконь – 48,5° с.ш. и 53° [83°20'] в.д. Отдельные засоленные участки поймы. 28–30 июня 1926. Т. Попова, О. Чернышёва» (ТК); «Семипалат[инская] губ[ерния]. Левый берег Иртыша близ пос. Усть-Буконь – 48,5° с.ш. и 53° [83°20'] в.д. Чиевые заросли в пойме Иртыша близ песков. 5 июня 1926. Т. Попова, О. Чернышёва» (ТК); «Кара-Иртыш, перевоз Тас-Батыр. 30 VI 1899. В. Сапожников» (ТК).

По протологу: «Найд. в Семипалатинской обл. (около г. Кокпектинска, д. Усть-Букони, уроч. Май-Терека, перевоз Тас-Батыр на Чёрн. Иртыше, между пос. Мужиксу и г. Зайсаном)».

46. *Lepidium subcordatum* Botsch. et Vved., 1941, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. Уз. фил. АН СССР, 3: 18.

Paratypus: «Узбекская ССР, Кызылкум, в трещинах скал, на известковых и гипсированных холмах к западу к кол. Торт-Кудук. 29 IV 1937. Собр. В. Бочанцев. – Uzbekistania, desertum Kyzylkum, in fissuris rupium in collibus calcareis et gypsaceis prope font. Tort-Kuduk. Leg. V. Botschantzev» («Герб. фл. СССР», экс. № 6254) (ТК).

По протологу: «*Typus*: Юго-восточная окраина Кызыл-Кумов. Окр. родн. Хал-Ата. Горы Хал-Ата. На В. от родника. В трещинах скал. 1937 V 19. Fl. et fr. submat. Бочанцев, 514 (in Herb. Hort. Bot. Univ. As. Med. sub n° 168815 conservatur; *cotypus* n° 168816). – *Paratypi*: Deserta Kysyl-Kum. In fissuris rupium calcareum in collibus gypsaceis occidentem versus font. Tort-Kuduk. 1937 IV 29. Fl. Botschantzev (ibid.). Юго-восточная окраина Кызыл-Кумов. Между родн. Джангильды и кол. Шайдарас. Горы Кульджук-Тау. Порфиры. Ю. склон. В трещинах скал. 1937 V 21. Fl. et fr. submat. Бочанцев, 538 (ibid. n°n° 168817, 168818). Юго-восточная окраина Кызыл-Кумов. Окр. кол. Чурк-Кудук. Выходы пестроцветных пород. Красные глины. 1937 V 11. Fl. et fr. submat. Бочанцев, 319 (ibid. n°n° 168813, 168814). Юго-восточная окраина Кызыл-Кумов. Горы Ак-Тау. Окр. кол. Тюмень-Бай. В трещинах скал. 1937 IV 24. alab. Бочанцев, 91 (ibid. n° 168810). – Юго-восточная окраина Кызыл-Кумов. Окр. кол. Баш-Куджумды. Горы Баш-Куджумды. Известняки. В трещинах скал. 1937 V 23. Fl. et fr. submat. Бочанцев, 619 (ibid., n° 168819). – Каракалпакские Кызыл-Кумы. Скалистые

обнажения на сев. склоне г. Ак-Тай. 1932 V 19. Fl. et fr. submat. Афанасьев, 34 (in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS conservatur).

47. *Malcolmia spryginoides* Botsch. et Vved., 1952, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. АН УзССР, 13: 12.

Isotypi (2): «Узбекская ССР, краснопесчаниковые склоны ущелья Сурхи около кишл. Сина в предгорьях гор Чульбаир. 4 VI 1930. Н. Никифорова, М. Попов. – Uzbekistania, ad declivia arenoso-petrosa rubra angustiarum Surchi prope p. Sina in promontoriis montium Tschulbair. 4 VI 1930. Leg. N. Nikiforova et M. Popov» («Герб. фл. СССР», экс. № 6404) (ТК).

По протологу: «Typus: Ad declivia rubra arenoso-petrosa in angustis Surchi pr. p. Sina in promontoriis montium Tschulbair. 1930 VI 4. Fl. et fr. Nikiforova et M. Popov (in Herb. Univ. As. Med. conservatur)».

48. *Malcolmia turkestanica* Litw., 1902, Список раст. Герб. Русск. фл., 4: № 1005.

Isotypus: «Туркестан. Ферганская обл., Ошск. уезд]. На степи между Ходжеватом и Ошем. 17 мая 1900. Д. Литвинов, В. Траншель. – Turkestan, prov. Ferghana, distr. Osch. In argillosis inter urb. Osch et Chodshewat. 29 Maji 1900. Leg. D. Litwinow et W. Transchel» («Herb. Fl. Ross.», экс. № 1005) (ТК).

Примечание. Разница дат в текстах на латинском и русском языках связана с использованием григорианского и юлианского календарей.

49. *Megadenia bardunovii* М. Поп., 1954, Бот. материалы Герб. Бот. ин-та АН СССР, 16: 13.

Isol lectotypus: «Бурят-Монгольская АССР, Восточные Саяны, Тункинская долина, против с. Туран, на левом берегу долины р. Иркут, по руслу горного ручья, на известняковой мокрой каменистой почве, ок. 1000 м выс. н.у.м. 27 VII 1953. Собр. М.Г. Попов и Л. Бардунов. – Burjato-Mongolia. Montes Sajanenses orientales. Vallis fl. Tunka adversuspagum Turan, in ripa sinistra fluminis Irkut, in alveo scaturiginis montani, solo calcareo-lapidoso humido, ca. 1000 m s.m. 27 VII 1953. Leg. popov et L. Bardunov» (ТК) («Герб. фл. СССР», экс. № 3819).

По протологу: «In Sibiria montibus Sajanensibus (rossice «Sajany» dictis) orientalibus in valle Tunkensi. Typus. Ad initia fl. Irkut, in valle fl. Irkut, ad ripam ejus sinistram ex adverso pagi Turan (via Turan ad pagum Choitogol), secus fontem parvum solo calcareo saxoso arenoso, humido, muscoso, fl. et fr. 27 VII 1953. L. Bardunov; ibid., 20 VIII 1953. M. Popov et L. Bardunov (pro «Herbario Flora URSS»)».

Примечания: 1. В работах А.Л. Эбея (1999) и И.А. Губанова (2002) экзикаты, изданные под № 3819, обозначались как изотипы. Но в протологе указано 2 сбора (сделанные соответственно Л.И. Бардуновым 27 VII 1953 г. и совместно М.Г. Поповым и Л.И. Бардуновым 20 VIII 1953 г.), поэтому мы имеем дело с синтипам. Поскольку А.Л. Эбель (1999) полностью процитировал этикетку томского образца и указал, что его дублет, т.е. образец с такой же этикеткой, хранящийся в ЛЕ, является типом (обозначен как «holotypus»), следует считать, что им был осуществлен выбор лектотипа в Гербарии им. В.Л. Комарова РАН.

2. На этикетках экзикат, представляющих сбор М.Г. Попова и Л.И. Бардунова от 20 VIII 1953 г., ошибочно указана дата от первого цитированного в протологе образца (27 VII 1953), собранного только Л.И. Бардуновым.

50. *Moriera transhyrcana* E. Czerniak, 1929, Repert. Spec. Nov. Regni Veget., 27(734/740): 270.

Syntypus: «Закаспийская обл., Асхабад[ский] уезд, горы Копет-Даг, вост. склон г. Душан, осыпи. 19 IV 1912. Липский В.И. Экспедиция в Закаспийскую обл. 1912 г.» (Гербарий Переселенческого управления) (ТК).

По протологу: «Turcomania: Gesammelt im Kopet-Dagh, Bezirk, Tschuli-Firusa. – I. Tschuli. 17.5.1911. Nr. 365. Fr. (Michelson); am Anfange des Aufsteigens auf den Duschak. 17.5.1911. Nr. 375 (Michelson); östlicher Abhang des Duschaks. 19.4.1912. Nr. 2017. (Lipsky V.I.); Grenzposten Tschajek. 21.4.1912. Nr. 2170 und daselbst 27.4.1912. Nr. 2199 (Lipsky); Schucht Firusa, schuttige Abhänge. 11.5.1916. Nr. 301. Früchte (Androssov)».

51. *Neuroloma sauricum* Pachom., 1974, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. АН УзССР, 19: 41.

Isotypus: «Семипал. обл. Зайсанск. уезд. Саур. Перевал Таз. Каменистые альпийские россыпи. 21 июля 1914. Б. Шишкин и В. Генина» (ТК). Sub nom. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir.

По протологу: «Семипалатинская обл. Зайсанский у. Саур. Перевал Таз. Каменистые альпийские россыпи. 1914 VII 21. Fl., fr. immat. Б. Шишкин и В. Генина (LE)».

52. *Pachypteris multicaulis* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 159.

Isolotypus: «1260. In salsis Songoriae ad rivulum Ai, inter fl. Ajagus et Lepsa. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1260».

По протологу: «Hab. in salsis Songoriae ad rivulum Ai, inter fluvios Ajagus et Lepsa. Initio Junii florentem et fructificatam legimus».

53. *Parrya albida* M. Pop. in P. Baranov, 1925, Journ. Turkest. Branch Russ. Geogr. Soc., 17: 26, tab. 2.

Isolotypus: «Prov. Syr-Darja, distr. Taschkent. Mons Tschimgan Major, in rupibus et a declivia saxosa ad 2700 v s.m. 22 VIII 1924. Fl. et fr. Leg. Baranov» (ТК).

По протологу: «Hab. in monte Tschimgan Majore (Tianschan occidentalis) in rupibus et ad declivia saxosa ad 2700 m.s.m. P. Baranov, 2 VII 1923 fl. et fr. № 136! 135!; 21 VII 1923 fl. et fr.; 22 VIII 1924. Fl. et fr.».

54. *Parrya saposhnikovii* A. Vassil., 1969, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. АН КазССР, 6: 19.

Holotypus et isotypus: «Семиреч[енская] обл. Пржев[альский] уезд. Р. Каинды против устья Карабел. Каменистое ущелье. 5 авг. 1912. В. Сапожников и Б. Шишкин» (ТК).

Paratypes: «Семиреч[енская] обл. Пржев[альский] уезд. Р. Джангарт, низ. Каменистый склон. 31 июля 1913. Б. Шишкин» (ТК).

По протологу: «Typus: Tjan-Schan centralis, Terskej Alatau, jugum Inilczek, fl. Kaindy adversus ostium fl. Karabel, in angustia lapidosis. 5 VIII 1912. Fr. Leg. Saposhnikov et Schischkin. In Herb. nom. Kryl. Univ. Tomsk. conservatur. – Тип: Центральный Тянь-Шань, Терскей Алатау, р. Каинды, против устья Карабел, каменистое ущелье. 5 VIII 1912. Пл. Собр. В. Сапожников и Б. Шишкин. Хранится в Гербарии им. Крылова Томского государственного университета. Виденные экземпляры (Specimina examinata): Центральный Тянь-Шань, р. Джангарт, низкий каменистый склон. 31 VII 1913. Цв. и пл. Собр. Б. Шишкин».

Примечание. Все образцы имеют детерминантки автора вида с названием вида. На голотипе имеется дополнительная детерминантка с пометкой «Typus! Teste A.N. Vassiljeva. 30 III 1967».

55. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 147.

Syntypus: «1199. In glareosis summarum alpium Alatau ad fonts fl. Sarchan. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1197–1199» (ТК).

По протологу: «Hab. in rupibus montium Alatau inter fl. Baskan et Sarchan; legimis ineute Julio mense fructibus perfecte maturis onustam. Eandem invenimus medio Julii florentem in glareosis summarum alpium Alatau ad fonts fl. Sarchan».

Примечание. Наш образец, как и хранящиеся в других гербариях экзикаты этого вида, изданные по сборам Г.С. Карелина и И.П. Кирилова, имеет общую этикетку такого содержания: «1197, 1199. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. 1197. In rupibus montium Alatau ad fonts fl. Baskan et Sarchan. 1199. In glareosis summarum alpium Alatau ad fonts fl. Sarchan. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841», а также томскую этикетку: «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1197–1199» (ТК). Вопреки мнению И.А. Губанова с соавт. (1998), что «на этикетке два местонахождения и два номера, но образцы не разделены», практически во всех случаях возможно отнесение экземпляров данной серии к конкретному сбору. Как следует из протолога, растения с созревшими плодами происходят из междуречья рр. Баскан и Сархан (№ 1197), а растения с цветками были собраны у истоков р. Сархан (№ 1199). Один из образцов в LE, составленных плодonoсящими растениями, был выбран В.П. Бочанцевым (1972) в качестве лектотипа. Образец, хранящийся в ТК, включает 2 растения – одно с цветками, а второе – с первыми незрелыми плодами, и представляет, таким образом, сбор с верховий р. Сархан, т.е. синтип, а не изолектотип, как было указано ранее (Эбель, 1999). Принадлежность второго растения именно к этому сбору подтверждается как протологом, так и сравнением томского образца с типовым материалом по *P. stenocarpa* во многих других гербариях, показывающим, что сбор № 1197 представлен только образцами с полностью сформированными стручками, на многих из которых створки и семена уже осыпались, поэтому все растения Карелина и Кирилова с незрелыми плодами относятся к сбору № 1199.

56. *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. var. *glabra* Kryl., 1931, Фл. Зап. Сиб., 6: 1394.

Lectotypus (hoc loco!): «Окр. Катон-Карагая. Сев. склон Алтайского хребта. Альпийские луга. 10 VI 1923. Г. Сумневич» (ТК).

Syntypus: «Русский Алтай. Бассейн р. Бухтармы, р. Саралка (Сорная). Сев. склон долины, абс. выс. 2950. 1914. К.Г. Тюменцев, Д.И. Яковлев» (ТК; sub nom. *Parrya macrocarpa* Kar. et Kir. var. *glabra* Kryl.); Семипалатинская губерния, Бухтарминский уезд. Окр. Катон-Карагая, Нарымский хр. в истоках р. Сухой. 28 VII 1928. Сумневич» (ТК; sub nom. *Chorispora stenocarpa* Kar. et Kir.).

По протологу: «Встречается в альпийской области, на альпийских лугах, по щебнистым и каменистым склонам – на сев.-вост. Семипалатинской обл. (Нарымский хр. в окр. Катон-Карагая в верхов. р. Сорной (Саралки) – Тюменц. и Яковл., Крыл. и Серг. и Сухой – Сумневич (var. *glabra*))».

Примечание. В качестве лектотипа избран образец, собранный Г.П. Сумневичем и подписанный П.Н. Крыловым «*Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. var. *glabra* m. Determ. P. Krylov».

57. *Rorippa dogadovae* Tzvel., 1957, Бот. материалы Герб. Бот. ин-та АН СССР, 18: 98.

Isotypus: «Казахская ССР, Павлодарская обл., на песчаных отмелях р. Иртыш у г. Павлодара. 8 VII 1955. Собр. А. Догадова и Н. Цвелёв. – *Kasachstania orientalis*, prov. Pavlodar, in arenosis humidis ad ripam fl. Irtysh prope opp. Pavlodar. 8 VII 1955. Leg. A. Dogadova et N. Tzvelev» («Герб. фл. СССР», экс. № 4115) (ТК).

По протологу: «*Typus. Kasachstania orientalis*, prov. Pavlodar, in arenosis humidis ad ripam fl. Irtysh prope urb. Pavlodar, n° 852. 8 VII 1955. Leg. A. Dogadova et N. Tzvelev. In Herb. Inst. bot. Ac. Sc. USSR (Leningrad) conservatur. – Тип. Казахская ССР, Павлодарская обл., на песчаных отмелях р. Иртыш у г. Павлодара. № 852. 8 VII 1955. А. Догадова и Н. Цвелёв (описываемый вид собран здесь для издания в «Гербарии Русской флоры»)».

58. *Sisymbrium brevipes* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 154.

Isotypus: «1234. In fruticetis Songoriae ad fl. Ajagus frequens. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1234» (ТК).

Synotypus: «96. In arenosis sterilibus deserti Soongoro-Kirghisici prope Ajagus. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 96» (ТК).

По протологу: «*Hab. in fruticetis Songoriae ad fl. Ajagus frequens; fl. Majo. Varietatem siliquis plerumque contortuplicatis et hispidis legimus prope fontem Sassyk-Pastau, Junio fructis maturantem*». «Enum. pl. 1840, n. 96, sub. nom. *Sisymbrium* Sp. indet.».

Примечание. Ранее (Эбель, 1999) наш образец № 96 был приведен как изолектотип, однако поскольку ещё раньше в качестве лектотипа был избран образец в LE, относящийся к сбору № 1234 (Губанов с соавт., 1998), эксикаты № 96 остаются синтипами.

59. *Sisymbrium flavissimum* Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou, 14(3): 382.

Isotypus: «95. In rupestribus montium Tarbagatai ad torrents Dschanybek et Terekty. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1840» (sub nom. *Smelowskia flavissima* Kar. et Kir.). – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 95» (ТК).

По протологу: «*Hab. in rupestribus Tarbagatai ad torrents Dschanybek et Terekty. Fl. Majo*».

60. *Spirorhynchus sabulosus* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 160.

Isotypus: «1262. In collibus sabulosis Songoriae inter fontem Sassyk-Pastau et montes Arganaty. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1262» (ТК).

По протологу: «*Hab. in collibus sabulosis Songoriae inter fontem Sassyk-Pastau et montes Arganaty. Sub medium Junii floret et fructificat*».

61. *Stroganowia brachyota* Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou, 14(3): 387.

Isotypus: «124. In montosis deserti Soongoro-Kirghisici prope Ajagus. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1840». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 124» (ТК).

По протологу: «*Hab. in montosis deserti Soongoro-Kirghisici prope Ajagus. Initio Junii ligimus fructibus fere matures onustam*».

Примечание. Наш образец имеет только томскую этикетку («Джунгарские растения...»).

62. *Stroganowia intermedia* Kar. et Kir., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15(1): 162.

Isol ectotypus: «1263. In montosis apricis Alatau inter fluvios Baskan et Sarchan. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841». – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1263» (ТК).

По протологу: «Hab. in montosis apricis Alatau inter fluvios Baskan et Sarchan. Primis diebus Julii mensis invenimus omnio defloratam et fructibus matures onistam. Specimen unicum floriferum, ad fl. Tenterek in parte septentrionaliore montium Alatau decerptum, communicavit amicissim medicus districti Ajagusici Bas. Swetaëw».

63. *Stroganowia sagittata* Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou, 14(3): 387.

Isol ectotypus: [«123. In arenosis ad radicem montium Tarbagatai praesertim ad torrentes Dschany-Bek et Terekty frequens. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1840»]. – «Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 123» (ТК).

По протологу: «Hab. in arenosis ad radicem montium Tarbagatai praesertim ad torrentes Dschany-Bek et Terekty frequens. Fl. Majo».

Примечание. Наш образец имеет только томскую этикетку («Джунгарские растения...»).

64. *Stroganowia saravschanica* Bulgakova, 1982, Бот. материалы Герб. Ин-та бот. АН УзССР, 20: 8.

Isotypus: «Узбекская ССР, Зеравшанский хр., западная оконечность, северо-западный склон выше кишл. Сарыколь, на [высоте] около 1000 м над ур.м., окр. перевала Тиля-Тикан. 13 VI 1980. Л. Булгакова. – Uzbekistania, jugum Seravschanicum, extremitas occidentalis, declive septentrionali-occidentale supra pag. Sarykol, ca 1000 m s.m., in vicinis trajectus Tillja-Tikan. 13 VI 1980. Leg. L. Bulgakova» («Герб. фл. СССР», экс. № 6405) (ТК).

По протологу: «Typus. Jugum Seravschanicum. Extremitas occidentalis. Declive septentrionali-occidentale, supra pag. Sarykol, h – 1000 m s.m. In vicinis trajectus Tillja-Tikan. 1980 VI 13. Fl., fr. immat. Leg. Bulgakova L.L. (ТАК). Specimina examinata: Западный Памиро-Алай. Отроги Зеравшанского и Гиссарского хребтов. Северный каменистый склон у перевала Тиля-Тикан в 1880 м над ур. м. 1937 VI 19. Гранитов и Долгих, 145, 146, 149 (TASH)».

65. *Stubendorffia orientalis* Schrenk, 1844, in Fisch., Mey. et Avè-Lall., Suppl. Ind. Sem. Horti Petrop., 9: 21.

Isol ectotypus: «Songaria. In montibus Chantau. 27 VI 1843. Exp. A.G. Schrenk» (Дубликат из Гербария Ботанического музея, Петербург, теперь – Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург) (ТК).

По протологу: «Hab. in montibus Chantau, locis arenosis».

66. *Syrenia macrocarpa* Vass., 1939, Фл. СССР, 8: 130, 640.

Isotypus: «Семипалат[инская] обл. Усть-Каменогорский у[езд]. Горы Алтая. Пески Бланды-Куль-Кум близ их налегания на сланцевые горы. V 1911. № 18. В. Резниченко» (ТК).

По протологу: «Prope appidum Ustj-Kamenogorsk, in sabulosis Blandy-Kul-Kum. V 1911. n° 18. V. Reznitschenko; in herb. Ac. Sc. URSS conservatur».

67. *Torularia sergievskiana* Polozhij, 1974, Новости сист. высш. раст., 11: 210.

Holotypus et isotypus: «Тувинская АССР. Тес-Хемский р-н. Окр. с. Шурмак, галечник в долине р. Сои. 10.6.[19]71. Ю.П. Суров, С.Н. Выдрина, В.И. Курбатский» (ТК).

По протологу: «Typus: Tuva, Tannu-Ola, in vicinis pag. Schurmak, vallis fl. Soja. 10 VI 1971. Surov, S. Vydrina, V. Kurbatskij (TK). – Тип: Тувинская ССР, Тану-Ола, окр. сел. Шурмак, долина р. Сои. 10 VI 1971. Ю. Суров, С. Выдрина, В. Курбатский (Томск)».

**Таксоны, для которых наличие в ТК типового материала
указывалось ошибочно**

Из состава типовых образцов нами исключается образец «*Lepidium songoricum* Schrenk. Songaria. In ripis fl. Tokrau. Exp. A. G. Schrenk. 9 V», приводившийся прежде (Эбель, 1999) в качестве синтипа *Lepidium songoricum* Schrenk. Данный образец не является типовым, поскольку был собран в 1843 г., тогда как вид описан по сбору 1840 г. (см.: Герман, Чернева, 2008: 302).

**Таксоны, для которых наличие типовых образцов в ТК указано
в оригинальных публикациях, но соответствующие образцы
пока не найдены**

1. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. var. *viride* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 50.

По протологу: «Sibiria: Semipalatinsk pr. pag. Mihailovszk (H. Tomsk., H. Leningr.); in stepp. Arkatakdzsan (H. Tomsk.); distr. Kupinszk: in stepp. aren. 10 Km versus merid. ab pag. Opalihi (H. Tomsk.)».

2. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. f. *angustum* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 51.

По протологу: «Sibiria, Akmolinszk: ad rip. Irtysh pr. pag. Acsir Stepa (H. Tomsk.)».

3. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. f. *nanum* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 53.

По протологу: «Altai. rivum Azu 1921 l. Plotnikov (H. Tomsk.)».

4. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. f. *racemiferum* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 53.

По протологу: «Sibiria: inter Babkovo Oloveacsisznikovoj 1910 l. Krylov (H. Tomsk.)».

5. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. var. *sareptae* Nyár., 1949, Anal. Acad. Rep. Popul. Române, Ser. A, 1(3): 53.

По протологу: «Rossia: Sarepta (H. Br., H. Fir.); Sibiria, distr. Szemirecsenszkaja: in valle fl. Karakol (H. Tomsk.); Szemipalatinszk in stepp. «Arkataldzsan» (H. Tomsk.); Altai distr. Kor.-Keczu. 1906. L[eg]. Szaposhnikov (H. Tomsk. ap. Ny.); Szemirecsnea cca Sergiopol, locis aridis. L[eg]. Szaposhnikov et Topolitova (H. Tomsk. ap. Ny.)».

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят А.А. Кузнецова за помощь в поиске литературных источников.

Работа выполнена при поддержке гранта Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ (НШ-5584.2012.4).

ЛИТЕРАТУРА

- Бочанцев В.П. О *Parrya* R.Br., *Neuroloma* Andrз. и некоторых других родах (Cruciferae) // Бот. журн. 1972. Т. 57, № 6. С. 664–673.
- Буш Н.А. Паррия – *Parrya* R. Br. // Флора СССР: В 30 т. М.; Л., 1939. Т. 8. С. 256–272.
- Герман Д.А., Чернева О.В. Типификация таксонов семейства Cruciferae Juss., описанных А.И. Шренком // Новости сист. высш. раст. 2008. Т. 40. С. 285–312.
- Губанов И.А. Каталог типовых образцов сосудистых растений Гербария Московского университета (MW). М., 2002. 213 с.
- Губанов И.А., Багдасарова Т.В., Баландина Т.П. Научное наследие выдающихся русских флористов Г.С. Карелина и И.П. Кирилова. М., 1998. 95 с.
- Победимова Е.Г. Обзор рода *Cochlearia* L., 2 // Новости сист. высш. раст. 1970. Т. 7. С. 167–195.
- Положий А.В., Балашова В.Ф. Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1989. 47 с.
- Прима В.М. Новые виды рода *Erysimum* L. с Восточного Кавказа // Новости сист. высш. раст. 1973. Т. 10. С. 156–160.
- Эбель А.Л. Типовые образцы таксонов семейства Brassicaceae, хранящиеся в Гербарии им. П.Н. Крылова Томского государственного университета (ТК) // Бот. журн. 1999. Т. 84, № 6. С. 71–77.
- German D.A. Typification of selected names of Cruciferae taxa from Siberia and some neighboring regions // Turczaninowia. 2011. Т. 14, № 1. С. 45–54.
- International code of botanical nomenclature (Vienna Code) adopted by the Seventeenth International Botanical Congress, Vienna, Austria, July 2005. Ruggel; Liechtenstein: A.R.G. Gantner Verlag KG, 2006. 586 p.
- Polatschek A. Revision der Gattung *Erysimum* (Cruciferae): Teil 1: Russland, die Nachfolgestaaten der USSR (excl. Georgien, Armenien, Azerbaidzan), China, Indien, Pakistan, Japan und Korea // Ann. Naturhist. Mus. Wien. 2010. Bd. 111. S. 181–275.

SUMMARY

The annotated list of the type specimens of 67 taxa of the family Brassicaceae, stored in the Krylov Herbarium (TK) of Tomsk State University is given. The type category is indicated, text of the original label and text of protologue are cited for each specimen. 93 type specimens were found in collection, including 11 lectotypes, 13 isolectotypes, 10 holotypes, 23 isotypes, 16 syntypes, 17 paratypes, 2 isoparatypes, and 2 specimens with unspecified category. Lectotypes of 9 taxa were designated here: *Alyssum fallax* Nyár., *Alyssum microphylliforme* Nyár., *Alyssum microphylliforme* Nyár. f. *parviflorum* Nyár., *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz. subsp. *capitatum* Nyár. var. *aphyllopodium* Nyár., *Cardamine macrophylla* Willd. var. *obtusifolia* Kryl., *Erysimum violascens* M. Pop. (lectotype was selected from TASH, in Tashkent, Uzbekistan), *Lepidium amplexicaule* Willd. var. *integrifolium* Kryl., *Lepidium latifolium* L. var. *lancifolium* Kryl., *Parrya stenocarpa* Kar. et Kir. var. *glabra* Kryl.

Key words: Brassicaceae, type specimens, Krylov Herbarium (TK).

***Astragalus katunicus* Pjak (Fabaceae) – новый вид из Республики Алтай (Россия)**

Astragalus katunicus Pjak (Fabaceae) – a new species from the Republic of Altai (Russia)

© **А.И. Пяк, А.С. Ревушкин**

Томский государственный университет,
Томск, a_pyak@rambler.ru

A.I. Pyak, A.S. Revushkin

Tomsk State University,
Tomsk, a_pyak@rambler.ru

Описан новый вид рода *Astragalus* L. (Fabaceae) – *Astragalus katunicus* Pjak (sect. *Paraphaca* R. Kam.) из Республики Алтай Российской Федерации. Приведены фотографии голотипа и дикорастущего растения в locus classicus. Предложен ключ для определения астрагалов секции *Paraphaca*, встречающихся на территории Республики Алтай.

Ключевые слова: Fabaceae, *Astragalus* (секция *Paraphaca*), Республика Алтай, Россия.

Astragalus L. – один из самых крупных родов сосудистых растений, включающий, по современным данным, более 2500 видов и подвидов (Podlech, 2011). Представители рода распространены главным образом в Северном полушарии в горных районах с семиаридным климатом. Разнообразны астрагалы также и в составе флоры Сибири, где известно около 100 видов и подвидов из 22 секций (Выдрина, 1994). Описываемый в данной работе вид был собран автором в 2008 г. в Чемальском районе Республики Алтай (Россия) и относится к секции *Paraphaca* R. Kam., которая в границах республики включает ещё 4 вида (Пяк, 2012).

***Astragalus katunicus* Pjak sp. nov. – Астрагал катунский.**

Caules 50–80 cm alta, leviter costata, rectus, glaber vel leviter appressis-pilosis. Foliolis 6–7(8) paria, lineares lineari-oblongis, 20–25 mm longi, desuper glabris, in downside, cum paucis appressis capilli in venas. Pedunculis multo longior quam folia. Flores in elongatae solveris racemis. Bracteae anguste lanceolatis, fere quamdiu pedicellis. Calyx campanulatum, 2.9–3.2 mm longi, brevibus albi et nigri pili, calyx dentes lanceolatis, 1/3 de tubo. Corolla pallide sulfur. Vexillum 8–9 mm longi, late ovatis, fere orbiculari, leviter sinuatae. Alae leviter (circa 1 mm) brevior vexillum, leviter sinuatae ad apicem. Carina 5.5 mm longi. Leguminibus sessile, erectum, 7–9 mm longi, 3–3.5 mm late, oblongo-ovatum, glabrum, fere bilocularis.

Typus: Russia, Altai Republica, Chemalsky regio, inter viculi Elanda et Edigan, Katun vallis, harenosum-sabuloso partialiter excelsa silvarum talus. h – 605 м, 51°10'22.9" N, 86°07'25.8" E. 03.06.2008. Pyak A.I., Pyak E.A. (Holotypus, isotypus – TK) (Fig. 1).

Paratypi (3): Meridianus-Orientalium Altai. Transire de flumen Bilturtujuk in Katun. Solum arenosum-saxosis. Multi. 5 June 1894. P.P. Berezin; Altai.

Flumen vallis Ulyaty influxum Ursul. Southern flat pratis, steppe clivis. 26 June 1903. P. Krylov; Tomsk Province, Biysk comitatu, prope villam Anos. 9 June 1911. E.A. Novakovskaya, P.M. Bogatyreva et A.L. Smirnova.

Affinitas. In genere novas species proximus est ad *Astragalus macropterus* DC. quae clare differt a pallide sulfur (et non purpura vel rosea, interdum fere albus, cum purpura navicula) flores, sinuatae (et non inscitus, totum) alae (Fig. 2). Ex aliis affinem specie *A. puberulus* Ledeb., different pauci insignis omissionem integram plantam et maiora, flores: calyx, 2.9–3.2 (et non 2.5) mm longi, vexillum 8–9 (et non 5–7) mm longi.

Stems numerous, 50–80 cm tall, slightly ribbed, erect, glabrous or slightly appressed-pilose. Leaflets 6–7(8) pairs, linear or linear-oblong, 20–25 mm long, from above glabrous and diffuse-pilose beneath. Peduncles much longer than leaves. Flowers in elongated loose racemes. Bracts narrowly lanceolate, nearly as long as pedicels. Calyx campanulate, 2.9–3.2 mm long, with short, white and black hairs; calyx teeth lanceolate, $\frac{1}{3}$ of tube. Corolla pale greenish-yellow. Standard 8–9 mm long, broadly ovate, subrounded, slightly sinuate. Wings slightly (about 1 mm) shorter as standard, slightly sinuate at tip. Keel 5.5 mm long. Pods sessile, erect, 7–9 mm long, 3–3.5 mm broad, oblong-ovate, glabrous, nearly bilocular.

Type: Russian Federation, Republic of Altai, Chemsalsky district, between settlements Elanda and Edigan, valley of the Katun river, sandy-gravelly overgrown talus. H – 605 m, 51°10'22.9" N, 86°07'25.8" E. 03.06.2008. Pyak A.I., Pyak E.A. (Holotype, isotype – TK) (Fig. 1).

Paratypes (3): South-Eastern Altai. To pass from the river Bilturtuyuk on Katun. The soil is sandy-rocky. Many. 5 June 1894. P.P. Berezin; Altai. River valley Ulyaty influx Ursul. Southern flat meadow-steppe slopes. 26 June 1903. P. Krylov; Tomsk Province, Biysk county, near the village Anos. 9 June 1911. E.A. Novakovskaya, P.M. Bogatyreva and A.L. Smirnova.

Affinity. In general, the new species is very similar to the *Astragalus macropterus* DC. from which it easily differs by the pale greenish-yellow (and not purple or pink, sometimes almost white, with a purple keel) flowers and sinuate (not obtuse at tip) wings (Fig. 2). From the other similar species *A. puberulus* Ledeb. it easily differs by the more larger flowers: calyx 2.9–3.2 (not 2.5) mm long, standard 8–9 (not 5–7) mm long.

Растения 50–80 см выс., многолетние, с многоглавым каудексом, зелёные, мелко прижато-беловолосистые, с небольшой примесью тёмных волосков, преимущественно в соцветии и в основании прилистников. Стебли многочисленные, прямостоячие, простые или ветвистые, слегка ребристые, прижатоволосистые, в нижней части почти голые. Прилистники зелёные, 7–8 мм дл., почти голые или с нижней стороны с редкими прижатыми волосками, в свободной части ланцетовидные, нижние немного сросшиеся между собой и с черешком, верхние – почти свободные. Листья непарно-перистосложные 7–8(9) см дл., с короткими черешками 1.0–1.5 см дл. Листочки в числе 6–7(8) пар, линейные или линейно-продолговатые, 2–3 мм

шир., 20–25 мм дл., сверху гладкие, на нижней стороне, преимущественно по жилке, с редкими прижатыми волосками. Соцветие – длинная редкоцветная кисть до 15–20 см дл. Цветоносы значительно длиннее листьев и примерно равны по длине кисти. Прицветники перепончатые, с немногими хорошо заметными ресничками по всему краю, узколанцетовидные 2–3(4) мм дл., равны по длине цветоножкам, чуть длиннее или короче их. Чашечка перепончатая, колокольчатая, бледно-желтовато-зелёная, 2.9–3.2 мм дл. (с зубцами), опушена прижатыми мелкими (в 2–3 раза короче, чем на цветоножках и прицветниках) белыми и чёрными волосками; зубцы чашечки ланцетовидные, около 1 мм дл. Венчик бледно-зеленовато-желтоватый. Флаг 8–9 мм дл., в отгибе широкояйцевидный, почти округлый, на верхушке слегка выемчатый. Крылья чуть короче флага (примерно на 1 мм), на верхушке неглубоко выемчатые. Лодочка на 2–2.5 мм короче крыльев, около 5.5 мм дл. Бобы сидячие, вверх торчащие, 7–9 мм дл., 3–3.5 мм шир., продолговато-яйцевидные, голые, с брюшной стороны вогнутые, с перегородкой около 1 мм шир., почти двугнездные. Цветёт в июне.

Тип: Российская Федерация, Республика Алтай, Чемальский район, между поселками Еланда и Эдиган, долина р. Катунь, песчано-щебнистые зарастающие осыпи. h – 605 м, 51°10'22.9 " с.ш., 86°07'25.8" в.д. 03.06.2008. Пяк А.И., Пяк Е.А. (Holotypus, isotypus – ТК) (рис. 1).

Паратипы (3): Юго-Восточный Алтай. На перевале с р. Бильтуртуяка на Катунь. Почва песчано-каменистая. Много. 5 июня 1894. П.П. Березин; Алтай. Долина реки Уляты, притока Урсула. Южные пологие лугово-степные склоны. 26 июня 1903 г. П. Крылов; Томская губерния, Бийский уезд, окрестности села Анос. 9 июня 1911. Е.А. Новаковская, П.М. Богатырева и А.Л. Смирнова.

Родство. В общих чертах новый вид очень близок к *Astragalus macropterus* DC., от которого хорошо отличается бледно-зеленовато-желтоватыми (а не пурпурными или розовыми, иногда почти белыми, с пурпурной лодочкой) цветками, выемчатыми (а не тупыми, цельными) крыльями (рис. 2). От другого близкого вида – *A. puberulus* Ledeb. – отличается мало заметным опушением всего растения и более крупными цветками: чашечка 2.9–3.2 (а не 2.5) мм дл., флаг 8–9 (а не 5–7) мм дл. (таблица).

Предлагаемое русское название нового вида – Астрагал катунский – связано с названием крупнейшей реки в пределах Русского Алтая – Катунь, к долине которой в основном приурочены известные местонахождения.

Распространение, экология и охранный статус. В настоящее время все известные местонахождения нового вида ограничены степными участками в долине р. Катунь и её левого притока р. Урсула; вид явно тяготеет к каменисто-щебнистым склонам, поверхность которых не полностью закреплена растениями, где в условиях пониженной конкуренции бывает весьма многочисленным и является доминантом растительных

сообществ (рис. 3). Фрагментарность и малочисленность таких экотопов обуславливают необходимость включения вида в Красную книгу Республики Алтай для дальнейшего изучения и охраны.



Рис. 1. Голотип *Astragalus katunicus* Pjak (ТК)

Fig. 1. Holotype of *Astragalus katunicus* Pjak (TK)



Рис. 2. Часть соцветия *Astragalus katunicus* Pjak в природных условиях

Fig. 2. Part of inflorescence *Astragalus katunicus* Pjak in the wild



Рис. 3. Растительное сообщество с доминированием *Astragalus katunicus* Pjak в locus classicus

Fig. 3. Plant community dominated by *Astragalus katunicus* Pjak in locus classicus

**Основные диагностические признаки *Astragalus katunicus* Pjak,
A. macropterus DC. и *A. puberulus* Ledeb.**

Часть растения	<i>Astragalus katunicus</i>	<i>Astragalus macropterus</i>	<i>Astragalus puberulus</i>
Прилистники	Нижние в основании немного сросшиеся между собой и с черешком, верхние – почти свободные, ланцетовидные, зелёные, 7–8 мм дл., почти голые или с нижней стороны с редкими прижатыми волосками	Свободные, линейно-ланцетные или ланцетные, 3–5 мм дл., почти гладкие	Свободные, яйцевидно-ланцетные, перепончатые, 2–3 мм дл., прижато-беловолосистые или сверху почти гладкие
Листочки	В числе 6–7(8) пар линейные или линейно-продолговатые, 2–3 мм шир., 20–25 мм дл., сверху гладкие, на нижней стороне, преимущественно по жилке с редкими прижатыми волосками	В числе 3–7 пар, продолговатые или линейно-продолговатые, 2.5–5 мм шир., 10–15(20) мм дл., голые или снизу рассеянно-волосистые	В числе 6–9 пар, продолговато-линейные, 1.5–3 мм шир., 5–15 мм дл., сверху рассеянно-волосистые или почти голые, снизу густо прижато-волосистые
Прицветники	С немногими хорошо заметными ресничками по всему краю, узколанцетовидные, 2–3(4) мм дл.	Почти голые, шиловидные или шиловидно-ланцетные, 1–2 мм дл.	Беловолосистые, широколанцетные, около 1 мм дл.
Чашечка	Колокольчатая, 2.9–3.2 мм дл., зубцы ланцетовидные	Колокольчатая, 2.5–3 мм дл., зубцы шиловидно-ланцетные	Широко колокольчатая, до 2.5 мм дл., зубцы треугольно-шиловидные
Венчик	Бледно-зеленовато-желтоватый; флаг 8–9 мм дл., в отгибе широкояйцевидный, почти округлый, на верхушке слегка выемчатый; крылья чуть (примерно на 1 мм) короче флага, на верхушке неглубоко выемчатые; лодочка около 5.5 мм дл.	Пурпурный или розовый, иногда почти белый, с пурпурной лодочкой; флаг 9–11 мм дл., продолговато-эллиптический, слегка выемчатый или почти цельный; крылья почти равны флагу, на верхушке тупые; лодочка 5–6 мм дл.	Бледно-лиловый, с более тёмной верхушкой лодочки, реже бледно-жёлтый; флаг 5–7 мм дл., на верхушке выемчатый; крылья 4–6 мм дл., на верхушке выемчатые; лодочка 3.5–5 мм дл.

Ключ для определения видов рода *Astragalus* L. секции *Paraphaca* R. Kam., встречающихся на территории Республики Алтай

1. Крылья в верхней части тупые, цельные или едва выемчатые **A. macropterus** DC.
- Крылья в верхней части выемчатые, двулопастные 2
2. Чашечка около 4.5 мм дл. Венчик 8–10 мм дл., бледно-фиолетовый, беловатый, зеленовато-желтовато-фиолетовый. Бобы голые, продолговатояйцевидные, 5–7(8) мм дл., почти сидячие, горизонтально отклоненные или слегка поникающие **A. multicaulis** Ledeb.
- Чашечка около 2.5–3 мм дл. Бобы сидячие, вверх торчащие 3
3. Чашечка около 3 мм длиной. Венчик, 8–9 мм длиной, бледно-зеленовато-желтоватый **A. katunicus** Pjak
- Чашечка 2.5–3 мм дл. Венчик, 5–7(8) мм дл. 4
4. Бобы голые. Венчик фиолетово-зеленовато-желтоватый **A. puberulus** Ledeb.
- Бобы коротко-беловолосистые, поперёк жилковатые. Венчик бледно-фиолетовый **A. rytidocarpus** Bunge

ЛИТЕРАТУРА

- Выдрина С.Н. Род *Astragalus* L. – Астрагал // Флора Сибири: В 14 т. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 9. С. 20–74.
- Пяк А.И. Сем. 69. Бобовые – Fabaceae (Leguminosae) // Определитель растений Республики Алтай. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 267–297.
- Podlech D. Thesaurus astragalorum. Index of all taxa described within the genus *Astragalus* L. and other genera but belonging to the genus *Astragalus*. Taxa of the Old World and related taxa of the New World [Электронный ресурс]. URL: http://www.sysbot.biologie.uni-muenchen.de/de/personen/podlech/thesaurus_astragalus.pdf (last updated version: December 2011).

SUMMARY

A new species of the genus *Astragalus* L. – *Astragalus katunicus* Pjak (sect. *Paraphaca* R. Kam.) from the Republic of Altai (Russian Federation) is described. Photos of the holotype and pictures of wild plants in locus classicus are given. The key for identification of the species of *Astragalus* (sect. *Paraphaca*) occurring in the territory of the Altai Republic is proposed.

Key words: Fabaceae, *Astragalus* L. (sect. *Paraphaca*), Republic of Altai, Russia.

Обзор рода *Carex* L. во флоре Томской области

Review of *Carex* L. in the flora of Tomskaya oblast

© Т.В. Эбель

Томский государственный университет,
Томск, t-ebel@sibmail.com

T.V. Ebel

Tomsk State University, Tomsk,
t-ebel@sibmail.com

На основании данных полевых исследований и изучения коллекций Гербария и кафедры ботаники Томского государственного университета выполнен обзор рода *Carex* L. на территории Томской области. Составлены ключ для определения и аннотированный список видов. Для каждого вида указаны характерные местообитания, частота встречаемости, распространение по административным районам. Всего в Томской области встречается 49 видов *Carex* из 31 секции и 4 подродов.

Ключевые слова: *Carex* L., Томская область.

В результате полевых исследований на юге Томской области в 1993–2011 гг. и изучения материалов, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) и на кафедре ботаники Томского государственного университета, уточнен видовой состав и распространение видов рода *Carex* L. на территории Томской области.

Во флоре Томской области произрастает 49 видов *Carex* L. Ниже приводятся ключ для определения видов и аннотированный список видов *Carex* L., произрастающих на данной территории. При составлении ключа за основу были взяты ключи Т.В. Егоровой (1999), в которые внесены некоторые изменения и дополнения. Виды в списке расположены по системе, предложенной этим же автором. Для каждого вида, помимо принятого научного названия, приведены наиболее важные синонимы, общепринятое русское название, характерные местообитания, частота встречаемости и распространение по административным районам Томской области (в скобках указаны номера административных районов, где отмечен вид). Районам Томской области присвоены номера в следующем порядке: 1 – Александровский, 2 – Асиновский, 3 – Бакчарский, 4 – Верхнекетский, 5 – Зырянский, 6 – Каргасокский, 7 – Кожевниковский, 8 – Колпашевский, 9 – Кривошеинский, 10 – Молчановский, 11 – Парабельский, 12 – Первомайский, 13 – Тегульдетский, 14 – Томский, 15 – Чаинский, 16 – Шегарский.

Род *Carex* L. – Осока

1. Соцветие состоит из 1 колоска 2
 - Соцветие состоит из 2 или более колосков 5
2. Колосок андрогинный, с тычиночными цветками в верхней части колоска и

- пестичными – в нижней (растения однодомные). Рылец 3; плоды трехгранные 3
- Колосок тычиночный или пестичный (растения двудомные), очень редко колосок андрогинный. Рылец 2; плоды двояковыпуклые 4
3. Мешочки узколанцетные, 6–7 мм дл., постепенно без изгиба суженные в удлинённый носик, в зрелом состоянии вниз отогнутые. Кроющие чешуи рано опадающие. Растение сфагновых болот **C. pauciflora**
- Мешочки яйцевидные или широкояйцевидные, кожистые, блестящие, 2.5–3.5 мм дл., б. м. резко суженные в короткий носик, зрелые сильно отклоненные от оси колоска. Кроющие чешуи при плодах неоппадающие. Лугово-лесное растение **C. obtusata**
4. Стебли почти цилиндрические, очень тонко и неясно бороздчатые. Мешочки яйцевидные, толстокожистые, тусклые, с утолщенными жилками, плоско- или неравно-двояковыпуклые, постепенно, с небольшим изгибом суженные в шероховатый носик **C. dioica**
- Стебли гранистые, глубоко бороздчатые. Мешочки яйцевидно-ланцетовидные, тонкокожистые, б. м. блестящие, с тонкими жилками, постепенно суженные в гладкий удлинённый носик **C. redowskiana**
5. Рылец 2; плоды двояковыпуклые 6
- Рылец 3; плоды трёхгранные 31
6. Колоски в соцветии почти одинаковые по форме и размерам, обычно все обоополые или и обоополые, и однополые, очень редко только однополые, в последнем случае растения однодомные или двудомные 7
- Колоски в соцветии двоякого рода: верхние (1–4) тычиночные, обычно более узкие, нижние пестичные, утолщенные; нередко нижние колоски наверху с тычиночными цветками 25
7. Колоски в соцветии или все андрогинные, иногда с примесью тычиночных, или, редко, однополые, или однополые с примесью андрогинных. Соцветие колосовидное, головчатое или метельчатое 8
- Колоски в соцветии или все гинеандрические (т. е. с пестичными цветками в верхней части колоска и с тычиночными в нижней), или, очень редко, только верхний колосок гинеандрический, а боковые пестичные, или наряду с гинеандрическими колосками имеются однополые – пестичные или тычиночные. Соцветие колосовидное, редко головчатое 16
8. Растения сфагновых болот с длинными стелющимися плетевидными вегетативными побегами, из узлов которых отходят вертикальные вегетативные и репродуктивные побеги. Соцветие головчатое, из 3–5 тесно сближенных малоцветковых андрогинных колосков **C. chordorrhiza**
- Растения без плетевидных побегов 9
9. Соцветие из 2–4(5) мелких бледно-зелёных колосков, расставленных на 1–2 см друг от друга; колоски малоцветковые, из 1–2 тычиночных, обычно плохо заметных цветков и 2–4 пестичных. Мешочки эллиптические, 2.5–3 мм дл., блестящие, с тонкими жилками, с коротким цельным носиком. Стебли нитевидные, слабые, часто полегающие **C. disperma**
- Соцветие из более многочисленных колосков, б. м. тесно сближенных и обычно с большим числом цветков. Стебли крепкие, прямостоячие 10
10. Растения с ползучими, часто длинными корневищами, большей частью рыхлодернистые; побеги расставленные или скученные 11
- Растения с укороченными, не ползучими корневищами, густодернистые;

- побеги скученные 13
11. Корневища очень длинные, тонкие, 0.8–1.5(2) мм в диам., с плотными пучками из 2 или нескольких побегов, редко побеги одиночные. Мешочки без крыла, голые, кожистые, округло-яйцевидные, 2.5–3(3.2) мм дл. Растения обычно сухих местообитаний **C. duriuscula**
 - Корневища часто утолщенные, 2.5–5(6) мм в диам., с расставленными по 1, реже по 2–3 побегам; если корневища более тонкие, то растения сырых или болотистых местообитаний. Мешочки в верхней части с очень узкими зазубренными крыловидными краями 12
 12. Соцветие колосовидно-метельчатое, с мелкими андрогинными колосками, скученно расположенными на укороченных прижатых веточках. Мешочки неравно-двояковыпуклые, толстокожистые, 2.5–3.5 мм дл., без жилок или при основании с неясными жилками, носик едва выемчатый, глубоко (до основания и ниже) щелевидно расщепленный. Плод линзовидный, сплошь заполняющий мешочек **C. diandra**
 - Соцветие колосовидное, с колосками, сидящими на главной его оси. Колоски однополые, верхний и нижние б. ч. пестичные, а средние тычиночные, отчего соцветие в средней части часто суженное, иногда наряду с однополыми колосками имеются и андрогинные. Мешочки плосковыпуклые, полукожистые, 4–5 мм дл., с хорошо выраженными тонкими жилками, носик едва двузубчатый. Плод эллиптический, значительно меньше мешочка **C. disticha**
 - 13(10). Соцветие колосовидное или колосовидно-метельчатое, с укороченными веточками, со скученными на них колосками; колоски 5–15 мм дл. Кроющие чешуи пестичных цветков острые или остистые. Мешочки плосковыпуклые, перепончатые или тонкокожистые, 3.5–5(6) мм дл. Перепончатая сторона листовых влагалищ б. ч. поперечно-морщинистая, ее верхний край не утолщен 14
 - Соцветие метельчатое, с удлинёнными веточками или колосовидно-метельчатое, с укороченными веточками, состоит из многочисленных мелких колосков 3–5 мм дл. Кроющие чешуи пестичных цветков острые. Мешочки неравно двояковыпуклые, толстокожистые, 2.5–3.5 мм дл. Стебли не крылатые; листовые пластинки узкие (1–3 мм шир.). Перепончатая сторона листовых влагалищ не поперечно-морщинистая, ее верхний край утолщенный, буроватый 15
 14. Соцветие колосовидно-метельчатое, с укороченными веточками, со скученными на них многочисленными колосками. Кроющие чешуи с шероховатой остью 1–1.5 мм дл. Мешочки 4–6 мм дл., с утолщенными жилками, кожистые, внизу с губчатой тканью. Стебли утолщенные, 2–4 мм в диам., мягкие, вогнуто-трёхгранные, узкокрылатые, при основании с чёрно-бурыми, волосовидно расщепленными остатками листовых влагалищ; листовые пластинки широкие (3–6 мм) **C. vulpina**
 - Соцветие колосовидное, из 4–10 колосков, сидящих на его главной оси. Кроющие чешуи острые. Мешочки 3.5–4.5 мм дл., без жилок, внизу не губчатые. Стебли тонкие (1–1.5 мм в диам.), с прямыми гранями, не крылатые, при основании со светлыми, буровато-сероватыми листовыми влагалищами; листовые пластинки 2–4 мм шир. **C. muricata**
 15. Побеги окружены при основании волосовидно расщепленными чёрно-бурыми остатками листовых влагалищ. Мешочки матовые, яйцевидные или

- широкояйцевидные, с выдающимися жилками, с широким основанием, резко суженные в удлинённый носик. Соцветие 4–8(10) см дл., продолговатое, метельчатое, с б. м. прижатыми, иногда отклонёнными веточками. Растение образует кочки или плотные дерновины **C. appropinquata**
- Побеги окружены при основании цельными, чёрно-бурыми или почти чёрными узкими чешуевидными влагалищами. Мешочки глянцевиые, без жилок или при основании с неясными жилками, постепенно, без изгиба суженные в носик. Соцветие 2–3.5 см дл., колосовидно-метельчатое, с укороченными прижатыми веточками. Растение с короткими ползучими корневищами **C. diandra**
- 16(7). Растения с длинноползучими, тонкими, пахучими на изломе корневищами. Мешочки яйцевидные, 3.5–3.7 мм дл., почти кожистые, с жилками, в нижней половине с обеих сторон чаще с ржавыми крапинками, по краям от середины с узким зазубренным крылом,верху сужены в остро-двузубчатый носик **C. praecox**
- Растения без ползучих корневищ, иногда с тонкими ползучими корневищами, но тогда мешочки с цельным носиком. Мешочки по краям без крыла или с крылом почти от самого основания 17
17. Соцветие из 6–15 головчато скученных многоцветковых колосков, при основании с 2–3 длинными линейными кроющими листьями, в несколько раз его превышающими. Мешочки узколанцетовидные, 7–8 мм дл., с длинными щетиновидными носиками, отчего все соцветие щетинистое **C. bohémica**
- Соцветие из б. м. расставленных или иногда головчато скученных колосков, но в последнем случае без длинных кроющих листьев. Мешочки значительно меньших размеров 18
18. Мешочки уплощенные, вогнуто-выпуклые, почти от самого основания с довольно широким крылом. Плод не полностью заполняет мешочек, в 2 раза уже и короче его **C. leporina**
- Мешочки не уплощенные, без крыла. Плод почти полностью заполняет мешочек 19
19. Стебли и листовые пластинки без папилл. Мешочки без папилл и мельчайших бугорков, зрелые почти горизонтально отклонённые от оси колоска, слегка изогнутые, ланцетовидные, 3.4–4 мм дл., с резко выступающими ребристыми жилками, при основании клиновидные, с губчатой тканью,верху постепенно сужены в длинный, почти цельный, лишь спереди коротко расщепленный, шероховатый по краям носик. Соцветие прерывистое, 3–8(10) см дл., из 5–12(18) колосков **C. elongata**
- Стебли и листовые пластинки густо покрыты папиллами. Мешочки обычно с папиллами или мельчайшими бугорками, зрелые б. ч. прижатые или слабо отклоненные от оси колоска, иногда сильно отклоненные, но тогда соцветие состоит из 2–4 мелких колосков 20
20. Соцветие удлинённое, обычно с расставленными колосками 21
- Соцветие головчатое или яйцевидное, обычно с тесно сближенными колосками (нижний изредка отставлен на 0.5–1 см), иногда продолговато-яйцевидное 24
21. Соцветие состоит из 2–4 сильно расставленных, почти шаровидных, 0.3–0.5 см дл., малоцветковых (с 2–4 пестичными и 1–2 тычиночными цветками)

- колосков. Мешочки без носика, на верхушке островатые или туповатые, яйцевидные или эллиптические, (2.2)2.5–3.3 мм дл., с утолщенными ребристыми жилками, в зрелом состоянии сильно отклоненные от оси колоска. Растение с тонкими ползучими корневищами **C. loliacea**
- Соцветие из б. м. многоцветковых колосков. Мешочки с явственным, хотя иногда очень коротким носиком, с тонкими жилками, в зрелом состоянии прижатые, реже отклоненные от оси колоска. Растения без ползучих корневищ 22
22. Мешочки эллиптические или обратояйцевидные, 1.5–2 мм дл., довольно резко суженные в очень короткий, 0.1–0.15 мм, гладкий носик. Кроющие чешуи коричневые, тупые, короче мешочков обычно вдвое ... **C. bonanzensis**
- Мешочки яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 2–2.7 мм дл., постепенно суженные в более длинный и шероховатый носик 23
23. Мешочки с удлинённым носиком, спереди до основания щелевидно расщепленным (вдоль носика по краям щели имеется беловатая полоска). Соцветие обычно буроватое, 2–5 см дл.; колоски округло-яйцевидные или яйцевидные, реже продолговатые, 0.3–0.8 см дл., с маслянистым блеском. Кроющие чешуи светло-буровато-ржавые, бледно-ржавые, реже бледно-зелёные. Листовые пластинки зелёные, 1.5–2(3) мм шир. Стебли с прямыми гранями. Плоды округлые, блестящие **C. brunneescens**
- Мешочки с коротким носиком, спереди не расщепленным, а лишь слабо клиновидно выемчатым. Соцветие бледно-зелёное, 2.5–5(8) см дл.; колоски продолговатые или яйцевидные, иногда почти шаровидные, 0.4–1(1.5) см дл., без маслянистого блеска. Кроющие чешуи бледно-зелёные или бледно-ржавые. Листовые пластинки серовато- или светло-зелёные, 1.5–3(4) мм шир. Стебли с вогнутыми гранями. Плоды эллиптические, матовые **C. canescens**
24. Растения рыхлодернистые, с тонкими ползучими корневищами. Кроющие чешуи бледно-зелёные, редко бледно-ржавые. Мешочки яйцевидные или эллиптические, 2.5–3.2(3.5) мм дл., с беловатым налетом, с 4–8 тонкими жилками, заметными при побурении мешочков, с очень коротким (иногда вообще не выраженным) носиком с буроватым устьем **C. tenuiflora**
- Растения густо-дернистые, без ползучих корневищ. Кроющие чешуи от тёмно- до светло-коричневых. Мешочки яйцевидные, ок. 2.7 мм дл., с зеленовато-беловатым матовым налетом, позднее сверху буреющие, с тонкими жилками, с хорошо выраженным, 0.5–0.7 мм дл., шероховатым, спереди б. м. глубоко расщепленным носиком **C. heleonastes**
- 25(6). Мешочки с жилками 26
- Мешочки без жилок 29
26. Растения с ползучими корневищами, образующие рыхлые или б. м. плотные дерновины. Мешочки двояковыпуклые, немного вздутые, эллиптические или обратояйцевидные; носик на верхушке с бурым окаймлением; кроющие чешуи б. ч. ланцетные, обычно длиннее мешочков или равные им, очень редко короче их. Растение крупное, 50–120 см выс. Соцветие 10–25 см дл.; тычиночных колосков 2–3; пестичные колоски в числе 3–4(5), 2.5–7 см дл. **C. acuta**
- Растения без ползучих корневищ, образующие кочки 27
27. Побеги окружены при основании светло(соломенно)-жёлтыми широкими глянцевитыми чешуевидными влагалищами листьев. Нижний кроющий

- лист короче или немного длиннее своего колоска. Мешочки плоско-выпуклые, (2.5)3–3.5 мм дл., желтовато-светло-зелёные, вверху иногда буроватые, с немногими слабо выраженными жилками. Тычиночных колосков 1–2, пестичных 2–3. Корни с короткими серовато-беловатыми волосками **C. omskiana**
- Побеги окружены при основании красновато-бурыми, коричневыми, пурпурными или чёрно-пурпурными влагалищами листьев. Нижний кроющий лист длиннее или немного короче всего соцветия. Мешочки плоско- или двояковыпуклые, с хорошо выраженными жилками 28
28. Мешочки двояковыпуклые, немного вздутые, зеленоватые или слегка буроватые, носик на верхушке с бурым окаймлением. Кроющие чешуи б. ч. ланцетные, обычно длиннее мешочков. Кроющий лист нижнего колоска б. м. равен по длине всему соцветию. Пластинки листьев 2–6 мм шир. Корни без жёлтого войлока **C. acuta** (см. также ступень 26)
- Мешочки плоско-выпуклые, не вздутые, б. ч. яйцевидные, зрелые вверху чёрно-бурые. Кроющие чешуи продолговато-яйцевидные или яйцевидные, обычно короче мешочков, чёрно-бурые, сплошь тёмные, реже со светлой полоской вдоль средней жилки. Нижний кроющий лист 1–1.5 мм шир., короче соцветия. Соцветие 3.5–6(11) см дл. Тычиночные колоски в числе 1(2), чёрно-бурые или коричневые. Пестичные колоски в числе 2(3), 1.5–2(3) см дл. Пластинки листьев 1–2(3) мм шир. Корни с довольно длинными жёлтыми волосками, образующими войлок **C. juncella**
29. Растения с длинными или короткими ползучими корневищами, образующие рыхлые или плотные дерновины или, иногда, небольшие кочки. Корни с очень короткими бурыми волосками, едва заметными под бинокляром (без бинокляра они кажутся голыми). Пластинки листьев 4–8 мм шир. Тычиночных колосков (1)2–4. Пестичные колоски в числе 3–5, от 3 до 9 см дл., расставленные. Кроющий лист нижнего колоска равен по длине всему соцветию или превышает его. Мешочки эллиптические или обратнойцевидные, (2)2.5–3(3.5) мм дл., светло-зелёные или желтоватые, не буреющие **C. aquatilis**
- Растения без ползучих корневищ, образующие кочки. Корни с хорошо заметными короткими серовато-белыми волосками. Нижний кроющий лист б. м. равен по длине своему колоску 30
30. Побеги окружены при основании светло-жёлтыми гляцевитыми чешуевидными влагалищами листьев. Пластинки листьев 3–6 мм шир. Тычиночных колосков 1–2, 3–6 см дл.; пестичные колоски 2–6 см дл. Мешочки плоско-выпуклые **C. omskiana** (см. также ступень 27)
- Побеги окружены при основании тёмно-пурпурными чешуевидными листовыми влагалищами. Пластинки листьев (1.5)2–4 мм шир. Тычиночный колосок 1, 1–2(3) см дл.; пестичные колоски (1)1.5–3 см дл. Мешочки двояковыпуклые, светло-серые, зеленоватые или буроватые, в верхней части нередко чёрно-бурые **C. cespitosa**
- 31(5). Верхний колосок гинеандрический, остальные пестичные или, очень редко, гинеандрические 32
- Верхние 1–5(7) колосков тычиночные, остальные пестичные (последние иногда наверху с немногими тычиночными цветками) 33
32. Чешуи пестичных колосков рано опадающие. Мешочки широкояйцевидные, почти округлые, беловато-голубоватые, позднее буреющие. Пестичные

- колоски на тонких ножках, поникающие. Побеги окружены при основании буроватыми влагалищами листьев. Корни с густыми желтовато-буроватыми или оранжевыми волосками **C. magellanica**
- Чешуи пестичных колосков не опадающие. Пестичные колоски прямостоячие. Соцветие из головчато скученных (иногда только нижний отставленный) яйцевидных или овальных колосков. Побеги окружены при основании пурпурными (реже буроватыми) влагалищами листьев. Корни без заметных волосков **C. media**
33. Плод (орешек) наверху с кольцевидным возвышением по краю. Растение с короткими корневищами, гладкими стеблями, до 30 см выс. Листья узкие (1–3 мм), плоские. Колоски б. м. сближенные: верхний – тычиночный, булавовидный, пестро-коричневый; остальные (1–2) – пестичные, почти сидячие, продолговатые, 0.5–1.5 см дл. Нижний кроющий лист с влагалищем 1–4 мм дл. Мешочки 2–2.5 мм дл., рассеянно опушенные, серовато-зелёные (зрелые – оливковые), при основании клиновидные, с очень коротким (ок. 0.2 мм) коричневым цельным носиком **C. caryophylla**
- Плод наверху без кольцевидного возвышения по краю. Мешочки голые, реже опушенные 34
34. Нижний кроющий лист без влагалища или с едва выраженным (0.2–0.3 мм дл.) влагалищем 35
- Нижний кроющий лист с влагалищем 0.5–4(5) см дл. 48
35. Тычиночный колосок 1 36
- Тычиночных колосков 2–7 44
36. Мешочки ланцетовидные, 4–5.5 мм дл., желтовато-зеленоватые, горизонтально или книзу отклоненные от оси колоска, с удлинённым глубоко-двузубчатым носиком с жёсткими шиловидными прямыми зубцами. Пестичные колоски густые, цилиндрические, 2–6 см дл., 0.8–1 см в диам., на шероховатых ножках до 5 см дл., б. м. поникающие. Кроющие чешуи мешочков остистые, с 3 жилками, б. м. равны по длине мешочкам. Листья 5–15 мм шир., длиннее стеблей. Нижний кроющий лист в 2–3 раза длиннее соцветия. Растение без ползучих корневищ **C. pseudocyperus**
- Мешочки не ланцетовидные, с цельным, коротко-двузубчатым или выемчатым носиком, иногда почти без носика 37
37. Листовые пластинки с обеих сторон рассеянно опушенные. Нижний кроющий лист в основании б. ч. волнистый. Пестичные колоски в числе 2–4, зеленовато-желтоватые, короткоцилиндрические, 0.8–2 см дл., на ножках 1–3 см дл., прямостоячие или б. м. поникающие. Мешочки продолговато-эллиптические, наверху закругленные, без носика **C. pallescens**
- Листовые пластинки голые. Нижний кроющий лист в основании не волнистый. Мешочки с носиком, редко без носика, но тогда пестичные колоски почти сидячие 38
38. Мешочки опушенные 39
- Мешочки голые 42
39. Соцветие (7)10–22 см дл. Мешочки 4–5 мм дл., яйцевидные или почти эллиптические, серовато-оливковые, кожистые, с явственно двузубчатым носиком. Растения крупные, 45–80 см выс. Листовые пластинки узкожелобчатые, почти щетиновидные, 1–2 мм шир. Влагалища листьев, окружающих основания побегов, красновато-бурые или желтоватые, редко

- тёмно-пурпурные **C. lasiocarpa**
- Соцветие менее 7 см дл. Мешочки 1.5–3.5 мм дл., с едва выемчатым либо цельным носиком или без носика. Растения 10–30(40) см выс. Листовые пластинки плоские 40
 - 40. Нижний кроющий лист чешуевидный, иногда с короткой щетиновидной пластинкой. Листовые пластинки очень жёсткие, почти кожистые, (2)3–4 мм шир. Побеги окружены при основании коричневыми или бурыми влагалищами листьев. Мешочки (2)2.6–3 мм дл., густо опушенные, без жилок, с очень коротким (0.1–0.4 мм) цельным носиком **C. ericetorum**
 - Нижний кроющий лист линейный, длиннее своего колоска. Листовые пластинки мягкие, 1–2 мм шир. Побеги окружены при основании пурпурными или красновато-бурыми чешуевидными влагалищами 41
 - 41. Мешочки 1.5–2 мм дл., почти округлые в поперечном сечении, без жилок, с очень густыми сосочковидными волосками, без носика, наверху двузубчато-выемчатые. Листья сероватые, на 1/3–1/2 короче стеблей **C. tomentosa**
 - Мешочки 2.8–3.1 мм дл., тупо-трёхгранные, с жилками, густо и коротко опушенные, с очень коротким, 0.2–0.3 мм, слабо выемчатым или цельным носиком. Листья тёмно-зелёные, равны стеблям или немного короче их **C. globularis**
 - 42(38). Мешочки жёлтые, без сосочков, кожистые, блестящие, шаровидно-обратнояйцевидные, 3–3.5(4) мм дл., без жилок или с неясными жилками, резко суженные в носик ок. 0.5 мм дл. Пестичные колоски прямостоячие. Корни без волосков. Растения сухих местообитаний **C. supina**
 - Мешочки сизо- или голубовато-зелёные, позднее буреющие, густо покрытые сосочками, с очень коротким цельным носиком. Пестичные колоски на б.м. длинных ножках, часто поникающие. Корни с густыми желтовато-буроватыми или оранжевыми волосками. Растения сырых местообитаний 43
 - 43. Чешуи пестичных колосков эллиптические или яйцевидные, от светло-коричневых до тёмно-пурпурно-бурых, немного длиннее мешочков и равные им по ширине, не опадающие; мешочки эллиптические, (4)4.2–4.5(5) мм дл. Нижний кроющий лист короче соцветия, реже равен ему. Листовые пластинки 1–1.5(2) мм шир., серовато-зелёные. Растения с длинными ползучими корневищами; стебли расставленные **C. limosa**
 - Чешуи пестичных колосков ланцетные, пурпурно-чёрные, часто с завернутыми вовнутрь краями, когтевидно изогнутые, длиннее мешочков на 1/3 или в 2 раза и вдвое уже их, опадающие; мешочки широкояйцевидные, почти округлые, 3–3.5 мм дл. Нижний кроющий лист равен соцветию или длиннее его. Листовые пластинки (2)2.5–3(4) мм шир., ярко-зелёные. Растения с короткими ползучими корневищами; стебли скученные **C. magellanica**
 - 44(35). Мешочки густо опушённые, лишь их носики спереди, возле устья, голые, реже мешочки целиком голые. Пластинки листьев узкожелобчатые, 1–2 мм шир. **C. lasiocarpa** (см. также ступень 39)
 - Мешочки голые 45
 - 45. Мешочки кожистые, узкояйцевидные, не вздутые пузыревидно, зеленовато-светло-серые, с коротким и широким коротко-двузубчатым носиком. Чешуи пестичных колосков с шероховатой остью. Листовые пластинки плоские, широкие (6–15 мм) **C. riparia**

- Мешочки перепончатые, реже тонкокожистые, пузыревидно вздутые, жёлтые или красновато-бурые, с удлинённым двузубчатым носиком. Чешуи пестичных колосков острые, не остистые 46
- 46. Стебли в верхней части остро-трёхгранные, обычно сильно шероховатые. Мешочки тонкокожистые, яйцевидно-конические, крупные (7–9 мм), зрелые соломенно-жёлтые, косо вверх отклонённые от оси колоска. Носик мешочков с зубцами ок. 1 мм дл. Основания побегов окружены б. м. пурпурными высокими чешуевидными килеватыми, сетчато расщеплёнными влагалищами. Корни с желтоватыми волосками **C. vesicaria**
- Стебли по всей длине тупо- или округло-трёхгранные, б. м. гладкие. Мешочки перепончатые. Основания побегов окружены б. ч. светло-бурыми, реже красновато-бурыми, обычно продолженными в листовую пластинку, не килеватыми и не расщеплёнными сетчато влагалищами. Корни без желтоватых волосков 47
- 47. Пластинки листьев (6)8–15(20) мм шир., зелёные, не утолщенные, довольно мягкие, плоские. Мешочки 5–6.5 мм дл., рано буреющие (красновато-бурые), зрелые горизонтально отклонённые от оси колоска, очень плотно расположенные, глянцевиые, с носиком 1.5–2 мм дл. Пестичные колоски 1–1.5 см в диам. Стебли гладкие, реже под соцветием шероховатые **C. rhynchophysa**
- Пластинки листьев 2–8(10) мм шир., сизо- или голубовато-зелёные, утолщенные, жёсткие, плоские, килеватые или б. м. желобчатые. Мешочки 4–5(6) мм дл., желтовато-зеленоватые или, редко,верху буроватые, зрелые косо вверх направленные, реже горизонтально отклонённые от оси колоска, б. м. плотно или рыхловато расположенные, слабо глянцевиые. Пестичные колоски 0.7–1 см в диам. Стебли гладкие **C. rostrata**
- 48(34). Мешочки ланцетовидные, голые, 4–5.5 мм дл., желтовато-зеленоватые, горизонтально или книзу отклонённые от оси колоска. Тычиночный колосок 1. Пестичные колоски на длинных (до 5 см) шероховатых ножках, б. м. поникающие. Основания побегов с не расщепленными на волокна листовыми влагалищами **C. pseudocyperus** (см. также ступень 36)
- Мешочки иной формы. Ножки пестичных колосков не шероховатые, а если шероховатые, то основания побегов окружены сильно волокнистыми листовыми влагалищами 49
- 49. Чешуи пестичных колосков с короткой или длинной остью. Мешочки почти округлые в поперечном сечении, б. м. вздутые, крупные (4–9 мм дл.), кожистые, опушенные (редко голые), с двузубчатым, б. м. удлинённым носиком. Тычиночных колосков (1)2–5. Пестичные колоски цилиндрические, густые. Растения с ползучими корневищами 50
- Чешуи пестичных колосков с остью или без неё. Мешочки голые или опушенные, в последнем случае тычиночный колосок 1 51
- 50. Мешочки 6–9 мм дл., постепенно сужены в длинный (1.5–3.5 мм) носик, расщепленный на 2 жёстких длинных (1–2.5(3) мм) шиловидных зубца. Кроющие чешуи мешочков с длинной, шероховатой остью. Пластинки листьев 3–8(10) мм шир., б. м. плоские **C. atherodes** (см. также ступень 57)
- Мешочки 4–5 мм дл., с коротким (до 1.2 мм) глубоко разрезанным на шиловидные доли носиком. Кроющие чешуи мешочков острые или с

- короткой остью. Пластинки листьев желобчатые, 1–2 мм шир.
 **C. lasiocarpa** (см. также ступень 39)
51. Мешочки опушенные, 2.5–3.5(4) мм дл., обратногрушевидные, в сечении округло-трёхгранные, в нижней половине с немногими жилками или без них, с б. м. сильно клиновидно вытянутым основанием, с очень коротким, 0.1–0.2 мм, обычно б. м. косым цельным носиком. Пестичные колоски малоцветковые, рыхлые, узкие, на ножках. Кроющий лист нижнего колоска состоит из длинного влагалища без листовой пластинки или с короткой щетиновидной пластинкой. Листовые пластинки 1.5–2.5 мм шир. 52
- Мешочки голые, гладкие 53
52. Тычиночный колосок б. ч. узколанцетовидный, малоцветковый, 0.6–1(1.5) см дл., обычно не превышает верхний пестичный колосок; нижняя чешуя тычиночного колоска достигает половины и более его длины. Растение плотнoderнистое, с укороченными, не ползучими корневищами ...
 **C. pediformis**
- Тычиночный колосок утолщенный, продолговато-булавовидный, многоцветковый, 1.5–2.5 см дл., возвышается над верхним пестичным колоском; нижняя чешуя тычиночного колоска значительно короче половины его длины. Растение рыхлодернистое, с ползучими корневищами **C. macroura**
53. Растения с ползучими корневищами 54
- Растения без ползучих корневищ 58
54. Тычиночный колосок беловатый или бледно-бурый, линейно-ланцетовидный, 0.5–1.5 см дл., расположенный ниже уровня верхнего пестичного колоска, реже на одном с ним уровне. Пестичные колоски в числе 1–3, малоцветковые, рыхлые, почти линейные, 0.5–1 см дл., на длинных ножках, прямостоячие. Нижний кроющий лист состоит только из одного влагалища, наверху косо усечённого и белоперепончатого. Мешочки 2–2.6(3) мм дл., кожистые, блестящие, с несколькими жилками, с коротким цельным белопленчатым на конце носиком **C. alba**
- Тычиночный колосок возвышается над верхним пестичным колоском. Нижний кроющий лист состоит из влагалища и пластинки 55
55. Тычиночный колосок 1. Пестичные колоски в числе 1–2(3), 1–2.5(3) см дл., на длинных ножках, прямостоячие, рыхлые, малоцветковые. Нижний кроющий лист с пластинкой короче соцветия. Мешочки 3.5–4.5(5) мм дл., яйцевидные, гладкие, зеленовато-жёлтые, с б. м. длинным (0.6–1.2 мм), слегка выемчатым, немного изогнутым носиком. Листья зелёные, 2–5 мм шир., короче стеблей **C. vaginata**
- Тычиночных колосков 2–5(7). Пестичные колоски 3–9 см дл., густые, многоцветковые. Нижний кроющий лист с пластинкой длиннее соцветия. Листья плоские, (4)6–20 мм шир. 56
56. Мешочки перепончатые, пузыревидно вздутые, 5–6.5 мм дл., очень плотно расположенные, глянцевитые, с носиком 1.5–2 мм дл. Кроющие чешуи мешочков острые, не остистые **C. rhynchophysa** (см. также ступень 47)
- Мешочки кожистые. Кроющие чешуи мешочков с длинной шероховатой остью 57
57. Мешочки кожистые, не вздутые, ок. 5 мм дл., с коротким и широким коротко-двузубчатым носиком. Стебли не высоко облиственные. Основания побегов с соломенно-охристыми или вишнёвыми листоносными

- влагалищами **C. riparia** (см. также ступень 45)
- Мешочки тонкокожистые, б. м. вздутые, 6–9 мм дл., с длинным (1.5–3.5 мм) носиком, расщепленным на 2 жёстких длинных шиловидных зубца. Стебли высоко облиственные. Основания побегов толстые, с пурпурными чешуевидными и листоносными влагалищами с поперечными жилками **C. atherodes**
58. Тычиночный колосок 1, 0.5–1 см дл., беловатый, расположенный немного ниже верхнего пестичного колоска или на одном уровне с ним; пестичные колоски 0.5–1.5(2) см дл. Мешочки 3–4 мм дл., без жилок, серовато-бурые. Кроющие чешуи вдвое короче мешочков, бледно-бурые или бледно-зелёные, туповатые, с широкими белоперепончатыми краями. Растения 10–40 см выс. **C. capillaris**
- Тычиночные колоски в числе (1)2–3, 1.5–3.5 см дл., возвышающиеся над верхним пестичным колоском, при основании иногда с немногими пестичными цветками; пестичные колоски 3–5 см дл. Мешочки 4.5–6 мм дл., с неясными жилками, желтовато- или светло-зелёные. Кроющие чешуи равны мешочкам, бело- или коричневатопленчатые, с зелёной средней жилкой, длинно заостренные, рано опадающие. Побеги окружены при основании сильно волокнисто расщепленными (мочалистыми) влагалищами листьев. Растения 30–80 см выс. **C. arnellii**

Carex L.

1. Subgen. **Carex**

1. Sect. **Carex**

1. **C. atherodes** Spreng. (*C. orthostachys* C.A. Mey.) – О. прямоколосая.

Берега рек и озёр, сырые луга, травяные болота, заболоченные леса. Довольно обычный вид (1, 2, 6–9, 14, 15).

2. **C. lasiocarpa** Ehrh. – О. волосистоплодная.

Сфагновые, реже травяно-осоковые болота, топкие берега водоёмов, заболоченные леса. Часто встречающаяся осока, произрастающая в большинстве районов области.

2. Sect. **Vesicariae** Meinsh.

3. **C. rostrata** Stokes (*C. ampullacea* Good.) – О. носиковая.

Берега водоёмов, прибрежные мелководья, старицы, осоковые болота, заболоченные леса. Часто встречающийся вид, произрастает в большинстве районов.

4. **C. rhynchophylla** C.A. Mey. (*C. laevirostris* (Fries) Blytt et Fries) – О. вздутоносая.

Берега рек и озёр, травяно-осоковые болота, болотистые леса и редколесья. Обычный вид, произрастающий в большинстве районов.

5. **C. vesicaria** L. – О. пузырчатая.

Осоковые болота, берега водоёмов, болотистые луга, заболоченные леса. Часто встречающаяся осока, характерная для всех районов.

3. Sect. **Tumidae** Meinsh.

6. **C. riparia** Curt. – О. береговая.

Берега рек и озёр, травяно-осоковые болота. Довольно обычный вид (2, 3, 5, 7, 8, 11, 12, 15).

4. Sect. *Pseudocypereae* Tuckerm. ex Kük.

7. *C. pseudocyperus* L. – О. ложносытевая.

Болотистые берега водоёмов, травяно-осоковые болота, сырые луга. Встречается нередко (2, 3, 5, 7, 13, 14).

5. Sect. *Silvaticae* Rouy

8. *C. arnellii* Christ – О. Арнелла.

Светлые лиственные и смешанные леса, опушки, вырубки, кустарники. Встречается нередко (3, 7, 11, 13–15).

6. Sect. *Paniceae* (Carey) Christ

9. *C. vaginata* Tausch – О. влагилищная.

Сырые леса, лесные луга, окраины болот. Обычный вид, произрастающий в большинстве районов. К этому виду относятся указания *C. falcata* Turcz. для Томской области, приведенные во «Флоре Сибири» (Малышев, 1990), о чём мы писали ранее (Эбель Т.В., Эбель А.Л., 2008).

7. Sect. *Mitratae* Kük.

10. *C. caryophyllea* Latourr. (*C. ruthenica* V. Krecz.) – О. гвоздичная.

Сухие травянистые склоны, суходольные луга, кустарники, сухие светлые леса, опушки. Довольно обычное для южных районов области растение (2, 9, 14, 16).

8. Sect. *Digitatae* (Fries) Christ

11. *C. macroura* Meinsh. – О. большехвостая.

Сухие светлые хвойные и смешанные леса, опушки, вырубки. Обычный вид, произрастающий в большинстве районов.

12. *C. pediformis* С.А. Мей. – О. стоповидная.

Сухие и остепнённые леса, сухие южные склоны. В Томской области этот преимущественно горностепной вид встречается редко (2, 14).

9. Sect. *Porocystis* Dumort.

13. *C. pallescens* L. – О. бледноватая.

Лесные поляны, опушки, разреженные леса, сыроватые луга. Довольно обычный вид (2, 7, 10, 12, 14, 16).

10. Sect. *Acrocystis* Dumort.

14. *C. tomentosa* L. – О. войлочная.

Сыроватые луга, разреженные леса. В Томской области этот голарктический лесостепной вид встречается очень редко (7, 14).

15. *C. globularis* L. – О. шаровидная.

Заболоченные хвойные леса и редколесья, моховые болота. Обычное растение, произрастающее в большинстве административных районов.

16. *C. ericetorum* Poll. – О. верещатниковая, или пустошная.

Сухие сосновые леса, поляны, вырубки. Встречается нередко (2, 6, 7, 14).

11. Sect. *Albae* (Aschers. et Graebn.) Kük.17. *C. alba* Scop. – О. белая.

«Растёт исключительно по лесным болотам, поселяясь на приствольных повышениях в хорошо дренированных мелкотравно-зеленомошно-кочкарно-осоковых темнохвойных сограх» (Лапшина, 2003: 117); предпочитает карбонатные субстраты. На территории области встречается редко (5, 14).

12. Sect. *Lamprochlaenae* Drej. ex L.H. Bailey18. *C. supina* Willd. ex Wahlenb. – О. приземистая.

Остепнённые южные склоны, сухие сосновые леса. Очень редкий в области голарктический степной вид, отмечен лишь в Кожевниковском и Томском районах (7, 14).

13. Sect. *Chlorostachyae* Meinsh.19. *C. capillaris* L. – О. волосовидная.

Лесные и пойменные луга, опушки, окраины травяных болот, заболоченные леса, берега рек и ручьёв. Встречается нередко, в основном по югу области (2, 7, 14, 16).

14. Sect. *Limosae* Meinsh.

20. *C. paupercula* Michx. (*C. magellanica* Lam. subsp. *irrigua* (Wahlenb.) Hiit.) – О. невзрачная, или магелланская.

Моховые болота, болотистые луга, мочажины, заболоченные леса, берега зарастающих озёр. Встречается нередко, во всех районах.

21. *C. limosa* L. – О. топяная.

Сфагновые болота, мочажины. Обычный вид осоки, растущий в большинстве районов области.

15. Sect. *Microrhynchoe* Drej. ex L.H. Bailey22. *C. media* R. Br. (*C. angarae* Steud.) – О. средняя.

Сырые и болотистые леса и кустарники, болотистые луга, берега рек и ручьёв. Встречается редко (2, 3, 5, 6).

2. Subgen. *Kreczetoviczia* Egor.16. Sect. *Phacocystis* Dumort.23. *C. acuta* L. (*C. gracilis* Curt.) – О. острая.

Растёт по берегам водоёмов, травяным, моховым болотам, сырым лесам, пойменным лугам. Часто образует заросли. Обычный вид, произрастает по всей территории области.

24. *C. juncella* (Fries) Th. Fries (*C. wiluica* Meinsh.) – О. ситничковая.

Мохово-осоковые болота, берега водоёмов, заболоченные кустарники и редколесья. Довольно обычный вид (1, 2, 4, 6, 13, 14).

25. *C. aquatilis* Wahlenb. – О. водяная.

Низинные осоковые болота, согры, заливные пойменные луга, берега водоёмов. На территории области встречается редко (1, 4, 6, 8).

26. *C. omskiana* Meinsh. (*C. elata* All. subsp. *omskiana* (Meinsh.) Jalas) – О. омская.

Гипновые болота, болотистые луга, берега водоёмов. Довольно редко встречающаяся в Томской области осока (4–6, 14).

27. *C. cespitosa* L. – О. дернистая.

Осоковые болота, болотистые луга, заболоченные леса и кустарники, берега водоёмов. Образует кочкарники, занимающие иногда относительно большие пространства. Обычный вид, встречающийся по всей территории области.

3. Subgen. *Vignea* (Beauv. ex Lestib.) Peterm.

17. Sect. *Heleoglochin* Dumort.

28. *C. appropinquata* Schum. (*C. paradoxa* Willd.) – О. сближенная.

Осоковые и моховые болота, заболоченные леса и кустарники, болотистые луга, берега озёр. Довольно обычный вид (1, 4, 7, 11, 12, 14–16).

29. *C. diandra* Schrank – О. двутычинковая.

Осоково-гипновые болота, болотистые луга, берега рек и озёр, заболоченные леса. Обычный вид, встречающийся в большинстве районов.

18. Sect. *Vulpinae* (Carey) Christ

30. *C. vulpina* L. – О. лисья.

Болотистые луга, травяно-осоковые болота, берега рек, реже сырые леса. Обычный вид, произрастающий в большинстве районов.

19. Sect. *Phaestoglochin* Dumort.

31. *C. muricata* L. – О. колючковатая.

Разреженные травяные леса, опушки. Очень редкое в Томской области растение, известно лишь из окр. д. Заварзино Томского района (14), где обнаружено в 2007 г. (Эбель Т.В., Эбель А.Л., 2008). В Сибири вид является неморальным реликтом, распространенным преимущественно в горных районах (Положий, Крапивкина, 1985). Нуждается в охране!

20. Sect. *Holarrhenae* (Döll) Pax

32. *C. disticha* Huds. (*C. intermedia* Good.) – О. двурядная.

Пойменные и заболоченные луга, травяно-осоковые болота, берега водоёмов. Встречается часто, во всех районах.

21. Sect. *Ammoglochin* Dumort.

33. *C. praecox* Schreb. – О. ранняя.

Остепнённые, суходольные, реже пойменные луга, разреженные берёзовые леса. Обычный вид, встречающийся в большинстве районов.

22. Sect. *Divisae* Christ ex Kük.

34. *C. chordorrhiza* Ehrh. ex L.f. – О. плетевидная, или шнурокорневая.

Моховые, преимущественно сфагновые болота. Встречается нередко (1, 4, 6, 7, 8, 12–14).

23. Sect. *Boerneria* V. Krecz. ex Egor.35. *C. duriuscula* C.A. Mey. – О. твердоватая.

Степи, остепнённые луга по южным склонам. Вид очень редок, известен только из окрестностей с. Еловка Кожевниковского района (7) по единственному сбору, сделанному Н.А. Олоновым в 1975 г. (ТК). Нуждается в охране!

24. Sect. *Dispermae* Ohwi36. *C. disperma* Dew. (*C. tenella* Schkuhr) – О. двусемянная.

Сырые и заболоченные мшистые леса, окраины моховых болот, берега лесных речек и ручьёв. Обычный вид, произрастающий во всех районах.

25. Sect. *Cyperoideae* Koch37. *C. bohémica* Schreb. (*C. cyperoides* Muir.) – О. богемская, или сытевидная.

Песчаные и иловатые берега озёр и рек, сыроватые луга. Встречается sporadически (1, 6, 8, 9, 11, 14, 15).

26. Sect. *Ovales* (Kunth) Christ38. *C. leporina* L. (*C. ovalis* Good.) – О. заячья.

Сырые и болотистые луга, светлые леса, опушки, лесные тропы, окраины влажных проселочных дорог. Встречается нередко (2, 7, 9, 13, 14, 16).

27. Sect. *Elongatae* (Kunth) Kük.39. *C. elongata* L. – О. удлиненная.

Заболоченные леса, травяно-осоковые, реже моховые болота, сырые луга. Встречается нередко (1, 3, 5–7, 12–16).

28. Sect. *Canescentes* Fries ex Kük.40. *C. canescens* L. (*C. cinerea* Poll.) – О. седеющая.

Травяно-осоковые, реже моховые болота, сырые луга, берега водоёмов, болотистые леса. Обычный вид, произрастающий в большинстве районов области.

41. *C. bonanzensis* Britt. – О. бонанзинская.

Заболоченные леса. В Томской области этот бореальный (Егорова, 1999) вид известен из единственного местонахождения – низовья р. Сангильки, притока р. Тыма (6).

42. *C. brunescens* (Pers.) Poir. – О. буроватая.

Окраины моховых болот, болотистые луга, заболоченные и сырые леса. Встречается нередко (1, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 16).

43. *C. loliacea* L. – О. плевельная.

Сфагновые, реже травянистые лесные болота, заболоченные мшистые леса. Встречается нередко (2, 8, 10, 12–14, 16).

44. *C. tenuiflora* Wahlenb. – О. тонкоцветковая.

Осоково-моховые болота, заболоченные мшистые леса. Встречается нередко (2, 3, 6, 8, 10, 13, 15, 16).

45. *C. heleonastes* Ehrh. ex L.f. – О. болотолюбивая.

Моховые болота. Очень редкое растение, единственный достоверный сбор с территории области сделан в 1924 г. (ТК): «Окрестности Томска. Торфяное болото около Городка. 6 VII 1924. Экскурсия ботаников Томского университета» (14). Ранее (Малышев, 1990; Вылцан, 1994) указывались ещё 2 местонахождения этого циркумполярного бореального (Егорова, 1999) вида – из Бакчарского и Первомайского районов, но гербарные сборы из этих районов нами не обнаружены. Нуждается в охране!

4. Subgen. *Psyllophora* (Degl.) Peterm.

29. Sect. *Leucoglochin* Dumort.

46. *C. pauciflora* Lightf. – О. малоцветковая.

Сфагновые болота. Встречается нередко (1, 2, 4, 6, 10, 12, 14).

30. Sect. *Obtusatae* (Tuckerm.) Mackenzie

47. *C. obtusata* Liljebl. – О. притупленная.

Сухие светлые леса, опушки, сухие южные склоны. Редкий вид, произрастает только в Томском районе (14).

31. Sect. *Physoglochin* Dumort.

48. *C. dioica* L. – О. двудомная.

Моховые, преимущественно сфагновые болота, болотистые берега рек, согры. Встречается довольно часто (1, 8, 13, 14, 16).

49. *C. redowskiana* C.A. Mey. (*C. parallela* (Laest.) Sommerf. subsp. *redowskiana* (C.A. Mey.) Egor.) – О. Редовского.

Моховые болота, болотистые луга, берега водоёмов. Встречается редко (1, 10, 14).

ЛИТЕРАТУРА

- Вылцан Н.Ф. Определитель растений Томской области. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1994. 301 с.
- Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Лапишина Е.Д. Флора болот юго-востока Западной Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. 296 с.
- Малышев Л.И. *Carex* L. – Осока // Флора Сибири: В 14 т. Новосибирск: Наука, 1990. Т. 3. С. 35–170.
- Положий А.В., Крапивкина Э.Д. Реликты третичных широколиственных лесов во флоре Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1985. 158 с.
- Эбель Т.В., Эбель А.Л. Заметки по осоковым (Сурегасеae) юга Западной и Средней Сибири // Сист. зам. по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Том. гос. ун-та. Томск, 2008. Вып. 99. С. 25–32.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает признательность куратору Гербария им. П.Н. Крылова (ТК) И.И. Гуревой за предоставленную возможность работы с коллекционными

материалами, а также доценту кафедры ботаники А.Л. Эбелю за помощь в сборе материала.

SUMMARY

Both data of composition and distribution of the species of the genus *Carex* L. are given for the Tomskaya oblast territory as a result of field study and treatment of the collections in Herbarium of Tomsk State University (TK). The key for identification of species and annotated list of species are given. Relevant synonyms, Russian name, location characteristics and distribution in Tomskaya oblast (according to administrative districts) are mentioned for all species. As delimited here, the flora of Tomskaya oblast includes 49 species belonging to 31 sections and 4 subgenera.

Key words: *Carex* L., Tomskaya oblast.

Номенклатурные заметки о таксонах сосудистых растений флоры Северной Азии

Nomenclatural notes on vascular plant taxa from Northern Asia

А.Л. Эбель

Томский государственный университет,
Томск, alex-08@sibmail.com

A.L. Ebel

Tomsk State University, Tomsk,
alex-08@sibmail.com

В результате изучения таксономического состава сосудистых растений Южной Сибири уточнено авторство и дата действительного обнародования нескольких названий видов и подвидов. Для незаконных названий предложено использовать более поздние гетеротипные синонимы.

К л ю ч е в ы е с л о в а : сосудистые растения, синонимы, незаконные названия, авторство таксономических комбинаций.

В процессе изучения флоры Южной Сибири обнаружилась необходимость некоторых номенклатурных уточнений.

Betula rossica Miniaev, 1970, Консп. фл. Псков. обл.: 160. – *Betula humilis* Schrank, 1789, Bayer. Fl. 1: 421, nom. illeg., non *B. humilis* Marshall, 1785, Arbust. Amer.: 19.

Согласно обработке рода для «Флоры Сибири» (Шемберг, 1992), на территории Сибири произрастает *B. fruticosa* Pall. s.l., включающий 3 подвида: типовой, subsp. *fusca* (Pall. ex Georgi) Schemberg и subsp. *montana* Schemberg. В синонимы к *B. fruticosa* s. str. (*B. fruticosa* subsp. *fruticosa*) и отчасти к subsp. *montana* в этой сводке отнесено название *B. humilis* Schrank. Однако в других современных работах последнее название используется для вида, широко распространённого в Европе и преимущественно в Западной Сибири, а также в горах Южной Сибири (Цвелёв, 2002; Конспект..., 2008). Вместе с тем применение этого названия невозможно в связи с его незаконностью (из-за наличия более раннего омонима – *B. humilis* Marshall). Очевидно, в случае признания *B. humilis* Schrank в качестве особого вида, для него следует использовать более позднее гетеротипное название – *Betula rossica* Miniaev. Синонимизация этих двух названий была осуществлена Н.Н. Цвелёвым (2002). Альтернативным решением этого вопроса может быть консервация названия *Betula humilis* Schrank и отвержение названия *B. humilis* Marshall (тем более, что последнее название является синонимом названия *B. lenta* L. и практически не используется в современной ботанической литературе).

Carex kryloviana Schischk. et Serg. 1928, Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 6: 1; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3: 526. – *C. pulla* Good. subsp. *dichroa* Freyn, 1890, Österr. Bot. Zeitschr. 40: 304. – *C. dichroa* (Freyn) V. Krecz. 1935, во Фл. СССР, 3: 447 (sine auct. comb.), non *C. dichroa* Franch. 1895. – *C. pamirensis* C.B. Clarke subsp. *dichroa* (Freyn) Malyshev, 1990, во Фл. Сиб., 3: 95. – *C. pamirica*

(О. Fedtsch.) О. Fedtsch. et В. Fedtsch. subsp. *dichroa* (Freyn) Egor. 1999, Осоки России и сопред. государств: 183.

Поскольку название *Carex dichroa* (Freyn) V. Krecz. оказалось поздним омонимом (Егорова, 1999), то единственным пригодным для этого таксона (в ранге вида) является гетеротипное название *Carex kryloviana*. В Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) хранится более 20 экземпляров, собранных ранее 1928 г. (т.е. до публикации диагноза *C. kryloviana*) и подписанных Б.К. Шишкиным как *Carex kryloviana* Schischk. et Serg. (часть из них помечена А.В. Положий как синтипы), однако лектотип до сих пор не выделен. Синонимизация названий *C. dichroa* (Freyn) V. Krecz. и *C. kryloviana* осуществлена В.И. Кречетовичем во «Флоре СССР»; он же в 1938 г. подписал большинство экземпляров в ТК как *Carex dichroa* Freyn.

Corydalis subjenisseensis Antipova, 2007, Бот. журн., 92, 10: 1576. – *C. halleri* (Willd.) Willd. var. *subremota* M. Pop., 1937, во Фл. СССР, 7: 672, nom. inval. (descr. ross.). – *C. solida* (L.) Clairv. subsp. *subremota* (M. Pop.) Peschkova, 1994, во Фл. Сиб., 7: 41, comb. inval. – *C. popovii* Antipova, 2003, Фл. сев. лесост. Средн. Сиб.: 76, non *C. popovii* Nevski ex M. Pop., 1934. – *C. solida* subsp. *subremota* M. Pop. ex Lidén et Zetterl., 1996, Willdenowia, 26, 1–2: 26, syn. nov.

В «Конспекте флоры Сибири» (2005) для *Corydalis solida* принято приоритетное (в ранге вида) название – *C. bulbosa* (L.) DC. Однако базиним последнего названия – *Fumaria bulbosa* L. – отнесён к числу безусловно отвергаемых названий (*nomina utique rejicienda*) Международным кодексом ботанической номенклатуры (*International... et al.*, 2006), что делает название *C. bulbosa* (L.) DC. незаконным. Таким образом, для *C. subjenisseensis* возможно также использование названия в ранге подвида – *C. solida* subsp. *subremota*, которое было действительно обнаружено в 1996 г. (см. номенклатурную цитату).

Dasystephana cruciata (L.) Zuev, 1990, Бот. журн., 75, 9: 1301 (cum auct. (L.) Adans., 1763, Fam. Pl., 2: 503). – *Gentiana cruciata* L., 1753, Sp. Pl.: 231.

В процитированной В.В. Зуевым (1990) работе Адансона (Adanson, 1763) на с. 502 обнаружено название рода *Dasystephana* Adans., в составе которого указан единственный вид – «*Gentiana Asclepiadis folio* C. В.». Очевидно, имеется в виду *Gentiana asclepiadea* L., так как у К. Линнея в числе синонимов к данному виду упоминается этот полиноминал К. Баугина: «*Gentiana asclepiadis folio* Bauh. pin. 187» (Linnaeus, 1753: 228). Таким образом, *Gentiana asclepiadea* L. (= *Dasystephana asclepiadea* (L.) Borkh.) автоматически становится типом рода *Dasystephana*.

На с. 503 в этой же работе Адансона приводится название другого рода *Gentianaceae* – *Tretorhiza* Adans., к которому данный автор относит также один вид – *Gentiana cruciata* L., но фактически не делает никакой комбинации. Очевидно, если принимать *Tretorhiza* Adans. в качестве отдельного рода, то его типом следует считать *Gentiana cruciata* L. (= *Tretorhiza cruciata* (L.) Delarbre).

Отметим также, что оба родовых названия, обнаруженные Адансоном, берут начало из работы французского врача и ботаника Поля Ренольма (Paul

Reneaulme, 1560–1624) «Specimen historiae plantarum...», датируемой 1611 г. (Амлинский, Шумакова, 1989). Так, у К. Линнея в описании *Gentiana asclepiadea* L. в числе синонимов упоминается следующий: «*Dasystephana*. Reneaul. spec. 67, t. 68»; у Адансона запись выглядит таким образом: «*Dasystephana*. Ren. sp. t. 68». Аналогичные ссылки имеются для *Gentiana cruciata* L. и *Tretorhiza* Adans. в соответствующих работах.

Приведя название *Dasystephana cruciata* (L.) Adans., В.В. Зуев (1990) ненамеренно, но действительно обнаружил данную комбинацию в соответствии со статьёй 33.4 МКБН (*International...*, 2006), поскольку при этом им была приведена полная и прямая ссылка на ясно обозначенный базисим, а название *Dasystephana cruciata* было определено принято. Ошибка в цитировании автора комбинации не противоречит этому обнаружению (Ст. 33.5). Таким образом, авторство комбинации *Dasystephana cruciata* следует закрепить за В.В. Зуевым, что и указано в приведенной выше номенклатурной цитате.

Geranium asiaticum Serg., 1934, Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 1: 1. – *Geranium bifolium* Patrin ex DC. 1824, Prodr. 1: 642, non *G. bifolium* Burm. f. 1759, Spec. Bot. Geran. 52; Бобров, 1949, во Фл. СССР, 14: 30; Пешкова, 1996, во Фл. Сиб., 10: 11.

В связи с тем, что название *Geranium bifolium* Patrin ex DC. является поздним омонимом, для этого вида следует использовать основанное на другом типе более позднее название *G. asiaticum* Serg. Лектотип последнего названия пока не выделен, однако в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) хранятся экземпляры, собранные ранее 1934 г. и подписанные Л.П. Сергиевской как *Geranium asiaticum* Serg. (т.е. аутентики этого вида). Синонимизация названий *G. asiaticum* и *G. bifolium* Patrin ex DC. осуществлена Е.Г. Бобровым во «Флоре СССР».

Huperzia laxa (Desv.) A. Khokhr., 1985, Фл. Магад. обл.: 12, comb. illeg., non *H. laxa* (C. Presl) T. Sen et U. Sen, 1978, Fern Gaz. (U.K.), 11(6): 420.

Это название, изредка используемое (иногда – лишь в примечаниях) в современной таксономической и флористической литературе (Черепанов, 1995; Уварова, 2001; Шмаков, Тихонов, 2005; Конспект..., 2008), в электронных публикациях (Галанин, Беликович, 2008) и в базах данных (Информационная..., 2003–2006), не может быть принято, так как является поздним омонимом. Поскольку А.П. Хохряков (1985) понимал под *Huperzia laxa* растения с признаками, промежуточными между *H. appressa* и *H. selago*, вероятно, для этого таксона возможно использование названия *Huperzia* × *josephbeitelii* A. Haines (= *H. appressa* × *H. selago*). Согласно ресурсу «The International Plant Names Index» (www.ipni.org), этот нотовид описан в 2003 г. с крайнего северо-востока США (штат Мэн), с вершины горы Катадин (Katahdin, 1606 м н.у.м.). Необходимо также отметить, что тождество североазиатских образцов «*H. laxa* sensu A.P. Khokhr.» номенклатурному типу этой комбинации (*Lycopodium selago* var. *laxum* Desv.) ставится под сомнение (Конспект, 2008).

Luzula brevispicata Knjasev, 2008 [publ. 2009], Новости сист. высш. раст., 40: 35. – *L. spicata* subsp. *mongolica* V. Novik., 1989, Новости сист. высш. раст., 26: 34, syn. nov. – *L. spicata* (L.) DC., 1805, in Lam. et DC., Fl. Fr., ed. 3, 3: 161, s. l.; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб., 3: 553, р. max. p.; Кречетович, Гончаров, 1935, во Фл. СССР, 3: 570, р.р.; Ковтонюк, 1987, во Фл. Сиб., 4: 42, р. max. p.

Хотя диагнозы *Luzula spicata* subsp. *mongolica* (Новиков, Губанов, 1989) и *L. brevispicata* (Князев, 2008) различаются в некоторых деталях, всё же можно сделать вывод о тождественности этих таксонов. Ареалы обоих обсуждаемых таксонов, приводимые в указанных работах, практически совпадают.

Veronica pinnata subsp. *nana* Polozh., 1996 [publ. 1997], во Фл. Сиб., 12: 33. – *V. pinnata* f. *nana* Kryl., 1907, Фл. Алт. и Том. губ., 4: 939.

В некоторых публикациях (Асеева, 2002; Конспект..., 2005; Косачёв, 2010) это название записано таким образом: *Veronica pinnata* subsp. *nana* (Kryl.) Polozh.; при этом в работах Л.А. Асеевой и П.А. Косачёва в качестве базионима указывается *V. pinnata* f. *nana* Kryl. Однако в 12-м томе «Флоры Сибири» А.В. Положий, снабдив название подвида словами «status novus» и указав синоним *V. pinnata* f. *nana* Kryl., не процитировала полностью название формы, выделенной П.Н. Крыловым (нет данных о месте и дате публикации). Поэтому *V. pinnata* f. *nana* Kryl. формально не может считаться базионимом названия *V. pinnata* subsp. *nana*, несмотря на один и тот же конечный эпитет. Вместе с тем, поскольку название *V. pinnata* subsp. *nana* во «Флоре Сибири» сопровождается латинским диагнозом и цитированием типового экземпляра (с указанием места хранения – ТК), следует считать, что А.В. Положий действительно обнародовала название нового подвида, в синонимы к которому отнесла название f. *nana* Kryl. Отметим также, что название *V. pinnata* subsp. *nana* было действительно обнародовано в 1997 г.: хотя на титульном листе 12-го тома «Флоры Сибири» указан 1996 г., том был подписан к печати лишь 23 января 1997 г.

ЛИТЕРАТУРА

- Амлинский И.Е., Шумакова Г.В. Указатель имен // К. Линней. Философия ботаники. М.: Наука, 1989. С. 412–441.
- Асеева Л.А. Система рода *Veronica* L. (Scrophulariaceae) флоры России // Новости сист. высш. раст. СПб.: Изд-во СПХФА, 2002. Т. 34. С. 159–173.
- Галанин А.В., Беликович А.В. Флора северной части Корякского нагорья [Электронный ресурс]. 2008. URL: http://geobotany.narod.ru/a_flora2.htm (Дата обращения: 28.11.2012).
- Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Зуев В.В. Систематика семейства Gentianaceae в Сибири // Бот. журн. 1990. Т. 75, № 9. С. 1296–1305.
- Информационная поисковая система по фауне и флоре заповедников России [Электронный ресурс]. 2003–2006. URL: <http://www.sevin.ru/natreserves/content2.html> (Дата обращения: 28.11.2012).

- Князев М.С. Новый вид рода *Luzula* DC. // Новости сист. высш. раст. М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. Т. 40. С. 35–38.
- Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения) / В.В. Чепинога, Н.В. Степанцова, А.В. Гребенюк и др.; под ред. Л.И. Малышева. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. 327 с.
- Конспект флоры Сибири: Сосудистые растения. Новосибирск: Наука, 2005. 362 с.
- Косачёв П.А. Конспект сем. Scrophulariaceae Juss. и Pediculariaceae Juss. Алтайской горной страны // Turczaninowia. 2010. Т. 13, вып. 1. С. 19–102.
- Новиков В.С., Губанов И.А. Род *Juncus* L. (Juncaceae) в Монгольской Народной Республике // Новости сист. высш. раст. Л.: Наука, 1989. Т. 26. С. 29–38.
- Уварова О.В. Конспект флоры Тигирекского хребта // Флора и растительность Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. Т. 6. С. 85–154.
- Хохряков А.П. Флора Магаданской области. М.: Наука, 1985. 397 с.
- Цвелёв Н.Н. О родах *Betula* L. и *Alnus* Mill. (Betulaceae) в Восточной Европе // Новости сист. высш. раст. СПб.: Изд-во СПХФА, 2002. Т. 34. С. 47–73.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
- Шемберг М.А. Семейство 45. Betulaceae – Берёзовые // Флора Сибири: В 14 т. Т. 5: Salicaceae – Amaranthaceae. Новосибирск, 1992. С. 61–70.
- Шмаков А.И., Тихонов Д.В. Сем. Lycopodiaceae // Флора Алтая. Барнаул: АзБука, 2005. Т. 1. С. 127–136.
- Adanson M. Familles des Plantes. II. Paris, 1763. 640 p.
- International code of botanical nomenclature (Vienna Code) adopted by the Seventeenth International Botanical Congress, Vienna, Austria, July 2005. Ruggel; Liechtenstein: A.R.G. Gantner Verlag KG, 2006. 586 p.
- Linnaeus C. Species Plantarum. Holmiae, 1753. 1200 p.

SUMMARY

As a result of taxonomic investigation of South Siberian vascular plants, the authorship and data of valid publication for several species and subspecies names were corrected. Instead of the illegitimate names, later heterotypic synonyms for some species are offered.

Key words: vascular plants, synonyms, illegitimate names, authorship of taxonomical combinations.

УКАЗАТЕЛЬ НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ

Index of the new taxon names

<i>Astragalus katunicus</i> Pjak sp. nov.	24
---	----

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ
журнала «Систематические заметки по материалам Гербария
им. П.Н. Крылова Томского государственного университета»

Rules for the authors

Журнал публикует статьи по следующим разделам:

- описания новых таксонов,
- систематические обзоры,
- флористические находки,
- признаки, применяющиеся в систематике конкретных таксонов,
- типификация названий таксонов.

Представляемые статьи должны содержать новые, ранее не публиковавшиеся данные и быть связаны с материалами Гербария им. П.Н. Крылова, например, должны быть использованы фонды Гербария, присланы на хранение образцы упомянутых в статье видов, присланы типовые образцы таксона, описание которого публикуется в «Систематических заметках».

Общий порядок расположения частей статьи

1. УДК
2. Название статьи на русском языке (использовать строчные буквы).
3. Название статьи на английском языке (использовать строчные буквы).
4. Инициалы, фамилия автора (авторов). Если авторов несколько, и они работают в разных учреждениях, то следует отметить арабскими цифрами в надстрочном индексе соответствие фамилий авторов учреждениям, в которых они работают.
5. Название учреждения, где выполнялась работа, город, адрес электронной почты автора (авторов).
6. Инициалы, фамилия автора (авторов) на английском языке.
7. Название учреждения, где выполнялась работа, город на английском языке.
8. Аннотация (до 500 знаков).
9. Ключевые слова.
10. Текст статьи.
11. Список литературы (с новой страницы).
12. Благодарности.
13. Резюме на английском и русском языках (до 500 знаков).
14. Таблицы вставляются в текст и дополнительно присылаются отдельно.
15. Рисунки, предпочтительно чёрно-белые, вставляются в текст и дополнительно присылаются отдельными файлами.
16. Подписи к рисункам на русском и английском языках приводятся в тексте статьи под соответствующими рисунками и дополнительно присылаются списком.

При описании таксонов, оформлении таксономических обзоров, обсуждении номенклатурных вопросов, типификации названий растений авторы должны следовать «Международному кодексу ботанической номенклатуры (Венский)» (International code of botanical nomenclature (Vienna Code). Liechtenstein: A.R.G. Gantner Verlag KG, 2006 или Международный кодекс ботанической номенклатуры: Венский кодекс. М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2009), с учётом изменений и дополнений, принятых на XVIII Международном ботаническом конгрессе (Мельбурн, Австралия, 2011 г.), – после опубликования «Кодекса». Статьи

с материалами о новых для науки таксонах должны иметь диагнозы на латинском, английском и русском языках.

Статьи с описаниями новых таксонов обязательно должны сопровождаться присылкой аутентичных образцов, предпочтительно готипа или изотипа. Со статьями о новых флористических находках должны быть присланы дубликаты публикуемых образцов. После опубликования статьи образцы передаются на хранение в Гербарий им. П.Н. Крылова Томского государственного университета.

Латинские названия растений рангом ниже семейства выделяются курсивом, автор(ы) названия печатается обычным прямым шрифтом.

Между цифрами или числами, приводимыми в статье, ставится тире (не дефис!) без пробелов, например: с. 35–123.

Использование буквы 'ё' – предпочтительно, особенно в фамилиях, именах и отчествах.

Таблицы и рисунки нумеруются в порядке их упоминания в тексте, каждая таблица имеет свой заголовок, который помещается сверху таблицы. Ссылки на таблицы и рисунки даются сокращённо в круглых скобках (рис. 1, табл. 1). Все сокращения, используемые в таблице, должны быть пояснены в Примечании, расположенном под ней.

Рисунки нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Иллюстрации (фотографии, сканированные рисунки, графики, диаграммы) предоставляются в электронном варианте в виде отдельных файлов в формате *.jpg или *.tif. Предпочтительны чёрно-белые иллюстрации; возможность печати цветных фотографий рассматривается редколлегией в каждом конкретном случае. Сканированные рисунки и фотографии должны иметь следующее разрешение: тоновые и комбинированные иллюстрации – 300–600 dpi, штриховая графика и графика с мелкими информативными элементами – не менее 600 dpi.

Ссылки на опубликованные работы приводятся в скобках, в хронологическом порядке опубликования, например: (Marclund, 1961, 1965; Цвелев, 1996; Jonsell, 2001; Hörandl et al., 2009) или в тексте, в этом случае используются инициалы, которые отделяются от фамилии пробелом, пробел между инициалами не ставится, год издания помещается в скобки, например: П.Н. Крылов (1927). Если приводится точная цитата, она заключается в кавычки, а в скобках, кроме фамилии цитируемого автора и года издания, приводится номер страницы, с которой взята цитата, через двоеточие, например: (Цвелёв, 1996: 76).

Библиографическое описание даётся под заголовком ЛИТЕРАТУРА. Фамилия и инициалы автора (авторов) или первое слово названия монографии выделяются курсивом.

Примеры библиографического описания

Для монографий:

Гуреева И.И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири. Систематика, происхождение, биоморфология, популяционная биология. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2001. 158 с.

Конспект Флоры Сибири: Сосудистые растения / Под ред. К.С. Байкова. Новосибирск: Наука, 2005. 362 с.

Для многотомных «Флор»:

Положий А.В. Род *Oxytropis* DC. – Остролодочник // Флора Сибири: В 14 т. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 9. С. 74–151.

Флора СССР: В 30 т. Л.: Изд-во АН СССР, 1934. Т. 2. 778 с.

Для журналов и продолжающихся изданий:

Барышева О.В., Яковлева Г.И. Новые виды сосудистых растений во флоре Кемеровской области // Бот. журн. 2001. Т. 86, № 4. С. 156–159.

Ericsson S. The microspecies of the *Ranunculus auricomus* complex treated at the species level // Ann. Bot. Fenn. 1992. Vol. 29, № 2. P. 123–158.

Для интернет-ресурсов:

Checklist of the Panarctic Flora (PAF) Vascular Plants / Reidar Elven (ed.) [Электрон. ресурс]. URL: <http://www.binran.ru/infosys/paflist> (дата обращения: 19.08.2011).

Сведения об авторах: фамилия, имя, отчество полностью, учёная степень, учёное звание, должность, место работы (лаборатория или кафедра, учреждение), e-mail – присылаются отдельным файлом.

Статьи и другие требуемые материалы следует направлять в электронном виде по e-mail: **zametki-tomsk@yandex.ru**. После получения статьи проводится её рецензирование и изучение присланных гербарных образцов (если последнее необходимо по правилам), после чего решается вопрос о приёме статьи к опубликованию. В необходимых случаях статья отправляется на доработку автору в соответствии с замечаниями рецензента. Окончательный вариант отправляется автору в формате *.pdf для устранения опечаток и неточностей.

Гербарные образцы должны быть переданы в Гербарий им. П.Н. Крылова главному редактору журнала И.И. Гуреевой или высланы на имя ответственного секретаря А.А. Кузнецова по адресу: Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, Томский государственный университет, Гербарий им. П.Н. Крылова.

Плата за публикацию не взимается, каждому автору высылается один экземпляр журнала после его выхода в свет.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Information about the authors

Балашова Валентина Фёдоровна – ведущий инженер Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета (Томск).

E-mail: to-rbo@yandex.ru

Герман Дмитрий Александрович – кандидат биологических наук, ведущий специалист Гербария Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского государственного университета (г. Барнаул) и Центра исследований организмов Гейдельбергского университета (Гейдельберг, Германия) (Centre for Organismal Studies, Heidelberg University, Heidelberg, Germany).

E-mail: oreoloma@rambler.ru

Гуреева Ирина Ивановна – доктор биологических наук, заведующая Гербарием им. П.Н. Крылова, профессор кафедры ботаники Томского государственного университета (Томск).

E-mail: gureyeva@yandex.ru

Ревушкин Александр Сергеевич – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники Томского государственного университета (Томск).

E-mail: to-rbo@yandex.ru

Эбель Александр Леонович – доктор биологических наук, доцент кафедры ботаники Томского государственного университета (Томск).

E-mail: alex-08@sibmail.com

Эбель Татьяна Валерьевна – старший лаборант кафедры ботаники Томского государственного университета (Томск).

E-mail: t-ebel@sibmail.com

СОДЕРЖАНИЕ

Гуреева И.И., Балашова В.Ф., Герман Д.А., Эбель А.Л. Типовые образцы Brassicaceae Burnett в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК)	3
Пяк А.И., Ревушкин А.С. <i>Astragalus katunicus</i> Pjak (Fabaceae) – новый вид из Республики Алтай (Россия)	24
Эбель Т.В. Обзор рода <i>Carex</i> L. во флоре Томской области	31
Эбель А.Л. Номенклатурные заметки о таксонах сосудистых растений флоры Северной Азии	48
Указатель новых названий таксонов	53
Правила для авторов	54
Сведения об авторах	57

CONTENTS

Gureyeva I.I., Balashova V.F., German D.A., Ebel A.L. Type specimens of Brassicaceae Burnett in the Krylov Herbarium (TK)	3
Pyak A.I., Revushkin A.S. <i>Astragalus katunicus</i> Pjak (Fabaceae) – a new species from the Republic of Altai (Russia)	24
Ebel T.V. Review of <i>Carex</i> L. in the Tomskaya oblast flora	31
Ebel A.L. Nomenclatural notes on vascular plants taxa from Northern Asia ..	48
Index of the new taxon names	53
Rules for the authors	54
Information about the authors	57

Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова
Томского государственного университета
№ 106

Редактор *Е.В. Лукина*
Компьютерная вёрстка: *А.А. Зверев*

Подписано в печать 14.12.2012 г.
Формат 70×100 ¹/₁₆. Бумага мелованная. Печать офсетная.
Печ. л. 3,75 ; усл. печ. л. 5,25; уч.-изд. л. 5,55. Тираж 500 экз. Заказ _____

ООО «Издательство ТГУ», 634029, г. Томск, ул. Никитина, 4
ООО «Типография «Иван Федоров»,
634026, г. Томск, ул. Р. Люксембург, 115/1

Подписной индекс
41898