

УЧРЕДИТЕЛИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТОМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

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

2022 № 125

Научный журнал

Основан в апреле 1927 г.

Свидетельство о регистрации: **ПН № ФС77-47762 от 09.12.2011**
Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Гуреева Ирина Ивановна (*главный редактор*), Томский государственный университет, Томск, Россия
Олонова Марина Владимировна (*заместитель главного редактора*), Томский государственный университет, Томск, Россия
Ревушкин Александр Сергеевич (*заместитель главного редактора*), Томский государственный университет, Томск, Россия
Эбель Александр Леонович (*заместитель главного редактора*), Томский государственный университет, Томск, Россия
Кузнецов Александр Александрович (*ответственный секретарь*), Томский государственный университет, Томск, Россия
Мацора Александр Владимирович (*менеджер по работе с библиографическими базами*), Томский государственный университет, Томск, Россия

Бэкворт Мэри Е., Государственный университет штата Юта, Логан, США
Ванг Вей, Институт ботаники, Китайская академия наук, Пекин, Китай
Герман Дмитрий Александрович, Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия
Гудкова Полина Дмитриевна, Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия
Дорофеев Владимир Иванович, Ботанический институт им. В.Л. Комарова, Российская академия наук, Санкт-Петербург, Россия
Игнатов Михаил Станиславович, Главный ботанический сад, Российская академия наук, Москва, Россия
Икеда Хироши, Токийский университет, Токио, Япония
Каталан Пилар, Университет Сарагосы, Уэска, Испания
Овчинникова Светлана Васильевна, Центральный сибирский ботанический сад, Сибирское отделение Российской академии наук, Новосибирск, Россия
Марр Кендрик Л., Королевский музей Британской Колумбии, Виктория, Канада
Нобис Марчин, Ягеллонский университет, Краков, Польша
Ньюман Марк Ф., Королевский ботанический сад, Эдинбург, Великобритания
Пейдж Кристофер Н., Университет Эксетера в Корнуолле, Пенрин, Великобритания
Сенников Александр Николаевич, Хельсинкский университет, Хельсинки, Финляндия
Серёгин Алексей Петрович, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Сухоруков Александр Петрович, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Сытин Андрей Кириллович, Ботанический институт им. В.Л. Комарова, Российская академия наук, Санкт-Петербург, Россия
Ташев Александр Николов, Университет лесного хозяйства, София, Болгария
Фризен Николай Вальтерович, Оснабрюкский университет, Оснабрюк, Германия
Хоффманн Маттиас Х., Галле-Виттенбергский университет им. Мартина Лютера, Галле-Виттенберг, Германия
Чен Вейли, Институт ботаники, Китайская академия наук, Пекин, Китай
Чжан Юаньмин, Лаборатория биогеографии и биоресурсов аридных территорий, Китайская академия наук, Урумчи, Синьцзян, Китай
Шмаков Александр Иванович, Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия
Эрст Андрей Сергеевич, Центральный сибирский ботанический сад, Сибирское отделение Российской академии наук, Новосибирск, Россия

Адрес редакционной коллегии и издателя:
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, Томский государственный университет
http://sn.herbarium.tsu.ru/index.php/SN_Herbarium; e-mail: zametki-tomsk@yandex.ru

© Томский государственный университет, 2022

FOUNDERS
TOMSK STATE UNIVERSITY
TOMSK BRANCH OF THE RUSSIAN BOTANICAL SOCIETY

Systematic notes
on the materials of P.N. Krylov Herbarium
of Tomsk State University

2022 No 125

Scientific journal

Based in 1927, April

Registration certificate: **PI No FS77-47762 from December 9, 2011**
Issued by the Federal service for supervision of communications, information
technologies and mass communications (Roskomnadzor)

EDITORIAL BOARD

Irina I. Gureyeva (*Editor-in-Chief*), Tomsk State University, Tomsk, Russia
Marina V. Olonova (*Deputy editor*), Tomsk State University, Tomsk, Russia
Alexander S. Revushkin (*Deputy editor*), Tomsk State University, Tomsk, Russia
Alexander A. Ebel (*Deputy editor*), Tomsk State University, Tomsk, Russia
Alexander A. Kuznetsov (*Secretary*), Tomsk State University, Tomsk, Russia
Alexander V. Matsyura (*DataBase Manager*), Tomsk State University, Tomsk, Russia

Mary E. Barkworth, Utah State University, Logan, USA
Wei Wang, Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China
Dmitriy A. German, Altai State University, Barnaul, Russia
Polina D. Gudkova, Altai State University, Barnaul, Russia
Vladimir I. Dorofeyev, Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia
Mikhail S. Ignatov, The Main Botanical Garden, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
Hiroshi Ikeda, University of Tokyo, Tokyo, Japan
Pilar Catalan, University of Zaragoza, Huesca, Spain
Svetlana V. Ovchinnikova, Central Siberian Botanical Garden, Siberian Branch of Russian Academy of Science, Novosibirsk, Russia
Kendrick L. Marr, Royal British Columbia Museum, Victoria, Canada
Marcin Nobis, Jagiellonian University, Krakow, Poland
Mark F. Newman, Royal Botanic Garden, Edinburgh, United Kingdom
Christopher N. Page, University of Exeter, Penryn, United Kingdom
Alexander N. Sennikov, University of Helsinki, Finland
Alexey P. Seregin, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
Alexander P. Sukhorukov, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
Andrey K. Sytin, Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia
Alexander N. Tashev, University of Forestry, Sofia, Bulgaria
Nikolai V. Friesen, University of Osnabrück, Osnabrück, Germany
Matthias H. Hoffmann, Martin-Luther University, Halle-Wittenberg, Germany
Wenli Chen, Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China
Yuanming Zhang, Laboratory of Biogeography and Bioresource in Arid Land, Chinese Academy of Sciences, Urumqi, Xinjiang, China
Alexander A. Shmakov, Altai State University, Russia
Andrey S. Erst, Central Siberian Botanical Garden, Siberian Branch of Russian Academy of Science, Novosibirsk, Russia

Editorial address:

P.N. Krylov Herbarium, Tomsk State University, Prospect Lenina, 36, Tomsk, 634050, Russia
http://sn.herbarium.tsu.ru/index.php/SN_Herbarium; e-mail: zametki-tomsk@yandex.ru

УДК 581.9

Систематика рода *Oxybasis* Kar. & Kir. (*Chenopodioideae*, *Amaranthaceae* s.l.)

А.П. Сухоруков^{1,2*}, М.А. Заика^{1,2}

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия

²Томский государственный университет, Томск, Россия

*Автор для переписки: suchor@mail.ru

Аннотация. Представлена систематика рода *Oxybasis* Kar. & Kir., основанная на результатах молекулярной филогении (ITS). К молекулярно-филогенетическому анализу впервые привлечён южноамериканский вид *O. macrosperma* (Hook. f.) S. Fuentes, который отнесён к типовой секции рода. Признаётся три секции, выделение которых поддерживается карпологическими признаками: *Oxybasis* sect. *Oxybasis*, *O.* sect. *Glaucae* (Standl.) Mosyakin и *O.* sect. *Urbicae* (Standl.) Mosyakin. Исключению из рода подлежат *Oxybasis* sect. *Thellungia* (Aellen) Mosyakin, *Oxybasis antarctica* (Hook. f.) Mosyakin (≡ *Blitum antarcticum* Hook. f.) и *Oxybasis erosa* (R. Br.) Mosyakin (≡ *Chenopodiastrum erosum* (R. Br.) Uotila).

Ключевые слова: *Chenopodioideae*, *Oxybasis*, молекулярная филогения, систематика

Финансовая поддержка: Работа выполнена в рамках проекта Российского научного фонда (грант № 22-24-00964).

В настоящее время род *Chenopodium* L. представляется полифилетическим (Fuentes-Bazan & al., 2012a), и одна из крупных клад, близких к кладе *Chenopodium* s.str., выделяется в восстановленный род *Oxybasis* Kar. & Kir. Его состав до сих пор является предметом дискуссий (ср. Fuentes-Bazan et al., 2012b; Mosyakin, 2002, 2013; Sukhorukov et al., 2013, 2018). В особенности это касается таксонов, которые не были привлечены к молекулярному анализу. Тем не менее морфолого-анатомическое строение плодов и семян является наиболее важным признаком в систематике и диагностике многих представителей *Chenopodioideae*, в том числе *Oxybasis*, а многие рассуждения и таксономические решения, основанные исключительно на морфологии (Mosyakin, 2002, 2013), являются ошибочными или подлежат существенной корректировке.

Для воссоздания филогенетических взаимоотношений между представителями рода *Oxybasis* мы использовали ядерный маркер ITS. Нами впервые получена последовательность ITS для *O. macrosperma*; остальные последовательности взяты из базы данных ГенБанка NCBI

(National Center for Biotechnology Information, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) (таблица / Table). Для анализа матрицы данных последовательностей использовался Байесовский анализ (BI) и метод максимального правдоподобия (ML). Наиболее подходящей моделью эволюции стала модель GTR+G+I. Для ML-анализа использовали RaxML Version 8 (Stamatakis, 2014), анализ BI проводили в программе BEAST 2.4.5 (Bouckaert et al., 2014).

**Номера использованных в анализе ITS-последовательностей видов
рода *Oxybasis* в базе данных NCBI**

Вид	Номера ITS-последовательностей в NCBI
<i>O. chenopodioides</i>	KU517405
<i>O. glauca</i> 1	KY968937
<i>O. glauca</i> 2	MH711448
<i>O. gubanovii</i>	KF514653
<i>O. macrosperma</i>	ON912116
<i>O. micrantha</i>	KF514654
<i>O. rubra</i>	KU517406
<i>O. urbica</i> 1	KU517407
<i>O. urbica</i> 2	KJ629057

Примечание. Полужирным шрифтом выделен *Oxybasis macrosperma*, последовательность ITS которого получена впервые.

Результаты и обсуждение

Молекулярно-филогенетическое дерево рода *Oxybasis*, по данным ядерного маркера ITS, содержит две сестринские клады (рис. 1 / Figure 1). Одна из них включает типовой вид *O. chenopodioides*, а также *O. rubra*, *O. micrantha*, *O. gubanovii* и *O. macrosperma*. Вторая клада состоит из двух подклад, каждая из которых содержит по одному виду (соответственно, *O. glauca* и *O. urbica*). На основе полученной топологии трём крупным кладам присвоен ранг секций, и новое секционное деление поддерживается также признаками строения плода и семени (см.: Sukhorukov & Zhang, 2013; Сухоруков, 2014 / Sukhorukov, 2014). Новая таксономия рода, включая синонимы, представлена ниже.

***Oxybasis* Kar. & Kir., Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. [14]: 738 (1841).**

Т у п е: *Oxybasis minutiflora* Kar. & Kir. (≡ *Oxybasis chenopodioides* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch).

= *Chenopodium* [unranked] *Glaucum* Standl., North Amer. Fl. 21: 28 (1916);

≡ *Chenopodium* subsect. *Glaucum* (Standl.) A.J. Scott, Bot. Jahrb. Syst. 100: 216 (1978);

≡ *Chenopodium* sect. *Glaucum* (Standl.) Ignatov, Сосуд. Раст. Советск. Дальнего Востока 3: 22 (1988).

Т у п е: *Chenopodium glaucum* L. (≡ *Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

= *Chenopodium* [unranked] *Urbicum* Standl., North Amer. Fl. 21: 11 (1916);

≡ *Chenopodium* sect. *Urbica* (Standl.) Mosyakin, Укр. бот. журн. 59: 700 (2002).

Туре: *Chenopodium urbicum* L. (≡ *Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

Однолетники, обычно ветвистые в основании, голые или покрытые пузыревидными волосками (особенно заметными на молодых частях растения). Листья цельнокрайние, волнистые, зубчатые или лопастные. Цветки собраны в компактные соцветия; боковые веточки часто прижаты к главной оси. Околоцветник из 2–5 белоплёчатых или зелёных, свободных или в разной степени спаянных листочков. Терминальные цветки обычно двуполые, а боковые нередко бывают только женскими. Тычинок в обоеполых цветках 1–5. Стилodium (2) свободные. Перикарпий легко отслаивается, рвётся или, напротив, прилегает к семени, без папилл во внешнем слое или (*O. urbica*) с папиллами по всей поверхности, обычно 1–2-слойный и паренхимный, однако в редких случаях он состоит из нескольких одинаковых слоев (у американского таксона *O. macrosperma*). Семена мелкие (чаще до 1 мм), с соотношением длины и толщины примерно 1,5–2(2,5):1, красные или черные, их поверхность мелкоточечная или гладкая, без глубоких сот. Сталактиты в тестальном слое вертикально расположенные. Зародыш семени горизонтальный или вертикальный, нередко (у *O. rubra* и близкородственных таксонов) горизонтальный и вертикальный на одном растении (пространственная гетероспермия), у некоторых видов также зафиксирована структурная гетероспермия, выражающаяся в разной мощности внешнего слоя семенной кожуры (тесты).

В роде не менее 12 видов, распространенных в умеренной или, реже, в субтропической зоне обоих полушарий. Большая часть из них встречается в Евразии и Северной Америке, но имеются эндемики в Австралии, Новой Зеландии, Южной Африке и Южной Америке.

Oxybasis* sect. *Oxybasis

Туре: *Oxybasis minutiflora* Kar. & Kir. (≡ *Oxybasis chenopodioides* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

= *Chenopodium* subg. *Pseudoblitum* Gren. & Godr., Fl. France 3: 22 (1855);

≡ *Blitum* subg. *Pseudoblitum* (Gren. & Godr.) Schur, Enum. Pl. Transsilv.: 571 (1866);

≡ *Chenopodium* sect. *Pseudoblitum* (Gren. & Godr.) Syme in Sowerby, Engl. Bot., ed. 3, 8: 20 (1868);

≡ *Oxybasis* Kar. & Kir. sect. *Pseudoblitum* (Hook. f.) Mosyakin, Phytoneuron 56: 3 (2013).

Lectotype (designated by Mosyakin, Укр. бот. журн. 50(6): 74 (1993): *Chenopodium rubrum* L. (≡ *Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

= *Chenopodium* [unranked] *Rubra* Standl., North Amer. Fl. 21: 29 (1916).

Туре: *Chenopodium rubrum* L. (≡ *Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

= *Chenopodium* sect. *Degenia* Aellen, Magyar Bot. Lapok 25: 56 (1927);

≡ *Blitum* sect. *Degenia* (Aellen) Mosyakin, Укр. бот. журн. 69(3): 395 (2012).

Lectotype (designated by Wilson in Fl. Australia 4: 137 (1983)): *Chenopodium macrospermum* Hook. f. (≡ *Oxybasis macrosperma* (Hook. f.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

Стебли и листья зелёные, часто краснеющие, голые или с рассеянными пузыревидными волосками; листочки околоцветника белоплёнчатые; перикарпий мамиллятный; семена красные, их ультраскульптура (хотя бы в краевой части) мелкоточечная, в средней части полигональная; зародыш в пределах одного растения вертикально и горизонтально расположенный, реже имеются семена только с вертикальным или горизонтальным зародышем.

Секция включает 5 видов: *O. chenopodioides* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, *O. gubanovii* (Sukhor.) Sukhor. & Uotila, *O. macrosperma* (Hook. f.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, *O. micrantha* (Trautv.) Sukhor. & Uotila, *O. rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch.

***Oxybasis* sect. *Glaucæ* (Standl.) Mosyakin, Phytoneuron 56: 4 (2013).**

≡ *Chenopodium* [unranked] *Glaucæ* Standl., North Amer. Fl. 21: 29 (1916);

≡ *Chenopodium* L. subsect. *Glaucæ* (Standl.) A.J. Scott, Bot. Jahrb. Syst. 100: 216 (1978);

≡ *Chenopodium* L. sect. *Glaucæ* Ignatov, Сосуд. Раст. Советск. Дальнего Востока 3: 22 (1988);

≡ *Blitum* sect. *Glaucæ* (Standl.) Mosyakin, Укр. бот. журн. 69(3): 395 (2012).

Т у п е: *Chenopodium glaucum* L. (≡ *Oxybasis glaucæ* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

Стебли зелёные, иногда с продольными красными полосками; листья сверху зелёные, снизу обычно белые или сероватые от густорасположенных пузыревидных волосков; листочки околоцветника зелёные; перикарпий гладкий; семена красные, их ультраскульптура (хотя бы в краевой части) мелкоточечная, в средней части полигональная; зародыш в пределах одного растения вертикально и горизонтально расположенный.

Секция включает широко распространённый вид *O. glaucæ* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch и морфологически близкие таксоны, из которых хорошо выделяется мексиканский таксон *O. mexicana* (Moq.) Sukhor. (≡ *Chenopodium mexicanum* Moq.) с ромбическими листьями. Виды из круга морфологического родства *O. glaucæ*, требующие дальнейшего изучения: *O. ambigua* (R. Br.) de Lange & Mosyakin (≡ *Chenopodium ambiguum* R. Br. ≡ *Oxybasis glaucæ* L. subsp. *ambigua* (R.Br.) Mosyakin) и *O. amurensis* (Ignatov) Mosyakin & de Lange. Их видовая принадлежность до сих пор не подвергнута серьёзной аргументации. Из Южной Африки известен таксон *Chenopodium marlothianum* Murr, который также до сих пор не изучен, но относится к кругу родства *O. glaucæ*. Образцов межсекционного гибрида *O. × schulzeana* (Murr) Mosyakin (≡ *Blitum × schulzeanum* (Murr) Mosyakin; *O. glaucæ* × *O. rubra*) мы никогда не видели.

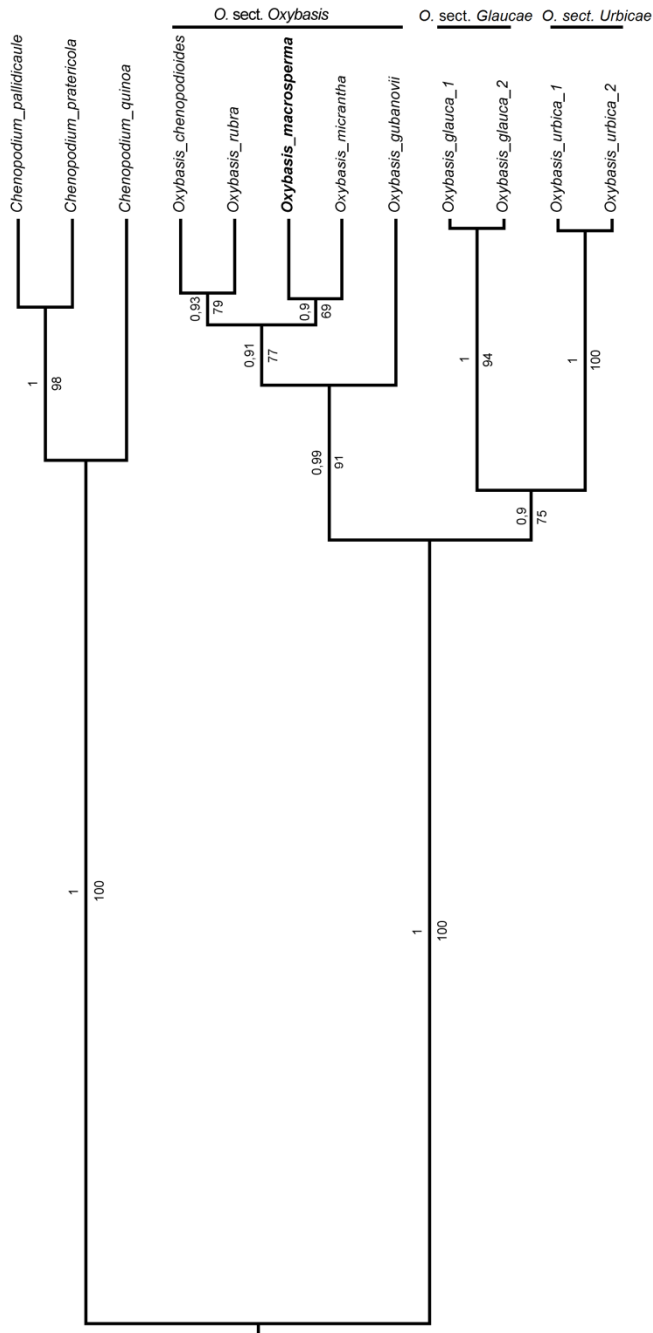


Рис. 1. Молекулярно-филогенетическое дерево рода *Oxybasis* Kar. & Kir., полученное на основе анализа BEAST. Значения над ветвями относятся к апостериорным вероятностям, полученным в результате BI-анализа (только значения $\geq 0,9$). Значения под ветвями относятся к значениям бутстрэпа, полученным в результате ML-анализа (только значения ≥ 60).

В качестве внешней группы взяты виды рода *Chenopodium*

Figure 1. Molecular phylogenetic tree of the genus *Oxybasis* Kar. & Kir., obtained from BEAST analysis. Values above the branches refer to posterior probabilities resulting from BI analysis (values ≥ 0.9 only). Values below the branches refer to bootstrap values resulting from the ML analysis (values ≥ 60 only). Species of the genus *Chenopodium* were taken as an external group

Oxybasis* sect. *Urbicae (Standl.) Mosyakin, Phytoneuron 56: 5 (2013).
 ≡ *Chenopodium* L. [unranked] *Urbica* Standl., North Amer. Fl. 21: 11 (1916);
 ≡ *Chenopodium* L. subsect. *Urbica* (Standl.) Mosyakin & Clemants, Novon 6: 400 (1996);

≡ *Chenopodium* L. sect. *Urbica* (Standl.) Mosyakin, Укр. Бот. Журн. 59: 700 (2002).

Т у п е: *Chenopodium urbicum* L. (≡ *Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch).

Стебли зелёные; листья зелёные с обеих сторон или сероватые снизу от пузыревидных волосков; листочки околоцветника зелёные; перикарпий с папиллами; семена чёрные, с полигональной ультраскульптурой; зародыш семени горизонтальный.

Эта секция включает вид *O. urbica*, широко распространённый в степях и полупустынях Евразии.

Таксоны, исключаемые из рода *Oxybasis*

Oxybasis sect. *Thellungia* (Aellen) Mosyakin, Phytoneuron 2013-56: 5 (2013). Эта сборная секция содержала два вида, оба из которых относятся к другим родам:

Oxybasis antarctica (Hook. f.) Mosyakin ≡ *Chenopodium antarcticum* Hook. f. ≡ ***Blitum antarcticum*** Hook. f. (Sukhorukov et al., 2018);

Oxybasis erosa (R. Br.) Mosyakin ≡ *Chenopodium erosum* R. Br. ≡ ***Chenopodiastrum erosum*** (R. Br.) Uotila (Uotila, 2017; Sukhorukov et al., in prep.).

ЛИТЕРАТУРА

- Сухоруков А.П. Карпология семейства Chenopodiaceae в связи с проблемами филогении, систематики и диагностики его представителей. Тула: Гриф & К, 2014. 400 с.
- Bouckaert R., Heled J., Kühnert D., Vaughan T., Wu C.H., Xie D., Suchard M.A., Drummond A.J. BEAST 2: A software platform for Bayesian evolutionary analysis // PloS Computational Biology. 2014. Vol. 10: e1003537. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003537>
- Fuentes-Bazan S., Mansion G., Borsch T. Towards a species level tree of the globally diverse genus *Chenopodium* // Molecular Phylogenetics & Evolution. 2012a. Vol. 62. P. 359–374. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2011.10.006>
- Fuentes-Bazan S., Uotila P., Borsch T. A novel phylogeny-based generic classification for *Chenopodium* sensu lato, and a tribal rearrangement of *Chenopodioideae* (*Chenopodiaceae*) // Willdenowia. 2012b. Vol. 42, № 1. P. 5–24. <http://dx.doi.org/10.3372/wi42.42101>
- Mossakin S.L. New nomenclatural combinations in *Blitum* L. and *Kali* Mill. (*Chenopodiaceae*): Taxa occurring in Eastern Europe // Ukr. Bot. Zhurn. 2012. Vol. 69, № 3. P. 393–396.
- Mossakin S.L. New nomenclatural combinations in *Blitum*, *Oxybasis*, *Chenopodiastrum*, and *Lipandra* (*Chenopodiaceae*) // Phytoneuron. 2013. Vol. 56. P. 1–8.
- Stamatakis A. RaxML version 8: A tool for phylogenetic analysis and post-analysis of large phylogenies // Bioinformatics. 2014. Vol. 30. P. 1312–1313. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btu033>

- Sukhorukov A.P., Zhang M. Fruit and seed Anatomy of *Chenopodium* and related genera (*Chenopodioideae*, *Chenopodiaceae*/*Amaranthaceae*): Implications for evolution and taxonomy // Plos One. 2013. Vol. 8, № 4: e61906. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0061906>
- Sukhorukov A.P., Nilova M.V., Krinitsina A.A., Zaika M.A., Erst A.S., Shepherd K.A. Molecular phylogenetic data and seed coat anatomy resolve the generic position of some critical *Chenopodioideae* (*Chenopodiaceae*–*Amaranthaceae*) with reduced perianth segments // PhytoKeys. 2018. Vol. 109. P 103–128. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.109.28956>
- Sukhorukov A.P., Uotila P., Zhang M., Zhang H.-X., Speranskaya A.S., Krinitsyna A.A. New combinations in Asiatic *Oxybasis* (*Amaranthaceae* s.l.): evidence from morphological, carpological and molecular data // Phytotaxa. 2013. Vol. 144, № 1. P. 1–12. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.144.1.1>
- Uotila P. Notes on the morphology and taxonomy of *Chenopodiastrium* (*Chenopodiaceae* / *Amaranthaceae* s. lato), with two new combinations, *C. erosum* from Australia and *C. gracilispicum* from China // Ann. Bot. Fennici. 2017. Vol. 54. P. 345–352.

Поступила в редакцию 17.05.2022

Принята к публикации 20.06.2022

Цитирование: Сухоруков А.П., Заика М.А. Систематика рода *Oxybasis* Kar. & Kir. (*Chenopodioideae*, *Amaranthaceae* s.l.) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2022. № 125. С. 3–10. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.1>



ISSN 2076-4103 (Print)
Systematic
notes
ISSN 2411-1635 (Online)

Systematic notes..., 2022, 125: 3–10
<https://doi.org/10.17223/20764103.125.1>

Systematics of the genus *Oxybasis* Kar. & Kir. (*Chenopodioideae*, *Amaranthaceae* s.l.)

A.P. Sukhorukov^{1,2*}, M.A. Zaika^{1,2}

¹Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia

²Tomsk State University, Tomsk, Russia

*Author for correspondence: suchor@mail.ru

Abstract. Systematics of the genus *Oxybasis* Kar. & Kir. based on the molecular phylogeny (nrITS marker) is provided. *Oxybasis macrosperma* (Hook. f.) S. Fuentes is added to the analysis for the first time, and it belongs to the type section. In total, we accept three sections: *Oxybasis* sect. *Oxybasis*, *O.* sect. *Glaucæ* (Standl.) Mosyakin and *O.* sect. *Urbicæ* (Standl.) Mosyakin, and this subdivision is supported by the carpological characters. The following taxa were excluded from *Oxybasis*: *O.* sect. *Thellungia* (Aellen) Mosyakin, *Oxybasis antarctica* (Hook. f.) Mosyakin ($\equiv$ *Blitum antarcticum* Hook. f.) и *Oxybasis erosa* (R. Br.) Mosyakin ($\equiv$ *Chenopodiastrium erosum* (R. Br.) Uotila).

Key words: *Chenopodioideae*, *Oxybasis*, molecular phylogeny, systematics

Funding: The work was supported by the Russian Science Foundation (project No. 22-24-00964).

REFERENCES

- Bouckaert R., Heled J., Kühnert D., Vaughan T., Wu C.H., Xie D., Suchard M.A., Drummond A.J. 2014. BEAST 2: A software platform for Bayesian evolutionary analysis. *PLoS Computational Biology*, 10: e1003537. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003537>
- Fuentes-Bazan S., Mansion G., Borsch T. 2012a. Towards a species level tree of the globally diverse genus *Chenopodium*. *Molecular Phylogenetics & Evolution*, 62: 359–374. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2011.10.006>
- Fuentes-Bazan S., Uotila P., Borsch T. 2012b. A novel phylogeny-based generic classification for *Chenopodium* sensu lato, and a tribal rearrangement of *Chenopodioideae* (*Chenopodiaceae*). *Willdenowia*, 42(1): 5–24. <http://dx.doi.org/10.3372/wi42.42101>
- Mossakin S.L. 2012. New nomenclatural combinations in *Blitum* L. and *Kali* Mill. (*Chenopodiaceae*): Taxa occurring in Eastern Europe. *Ukr. Bot. Zhurn*, 69(3): 393–396.
- Mossakin S.L. 2013. New nomenclatural combinations in *Blitum*, *Oxybasis*, *Chenopodiastrum*, and *Lipandra* (*Chenopodiaceae*). 2013. *Phytoneuron*, 56: 1–8.
- Stamatakis A. 2014. RaxML version 8: A tool for phylogenetic analysis and post-analysis of large phylogenies. *Bioinformatics*, 30: 1312–1313. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btu033>
- Sukhorukov A.P. 2014. The carpology of the *Chenopodiaceae* with reference to the phylogeny, systematics and diagnostics of its representatives. Tula: Grif & Co. 400 p. [In Russian with English summary].
- Sukhorukov A.P. & Zhang M. 2013. Fruit and seed Anatomy of *Chenopodium* and related genera (*Chenopodioideae*, *Chenopodiaceae*/*Amaranthaceae*): Implications for evolution and taxonomy. *Plos One*, 8(4): e61906. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0061906>
- Sukhorukov A.P., Nilova M.V., Krinitsina A.A., Zaika M.A., Erst A.S., Shepherd K.A. 2018. Molecular phylogenetic data and seed coat anatomy resolve the generic position of some critical *Chenopodioideae* (*Chenopodiaceae*–*Amaranthaceae*) with reduced perianth segments. *PhytoKeys*, 109: 103–128. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.109.28956>
- Sukhorukov A.P., Uotila P., Zhang M., Zhang H.-X., Speranskaya A.S., Krinitsyna A.A. 2013. New combinations in Asiatic *Oxybasis* (*Amaranthaceae* s.l.): evidence from morphological, carpological and molecular data. *Phytotaxa*, 144(1): 1–12. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.144.1.1>
- Uotila P. 2017. Notes on the morphology and taxonomy of *Chenopodiastrum* (*Chenopodiaceae* / *Amaranthaceae* s. lato), with two new combinations, *C. erosum* from Australia and *C. gracilispicum* from China. *Ann. Bot. Fennici*, 54: 345–352.

Received 17 Mai 2022

Accepted 20 June 2022

Citation: Sukhorukov A.P., Zaika M.A. 2022. Systematics of the genus *Oxybasis* Kar. & Kir. (*Chenopodioideae*, *Amaranthaceae* s.l.). *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 125: 3–10. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.1>

УДК 57.061+582.975

Типовые образцы названий таксонов *Valerianaceae* Batsch в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК)

И.И. Гуреева*

Томский государственный университет, Томск, Россия

*Автор для переписки: gureyeva@yandex.ru

Аннотация. Приведён аннотированный список типовых образцов названий таксонов семейства *Valerianaceae* Batsch, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета. Для каждого образца указаны категория типа, цитата оригинальной этикетки и протолога. Всего из основной коллекции выделено 130 типовых образцов 32 таксонов рода *Valeriana* L. Типовые образцы представлены 20 голотипами, 10 изотипами, 53 паратипами, 8 лектотипами, 10 изолектотипами, 11 синтипам и 18 образцами первоначального материала. Обозначен лектотип названия *Valeriana proximata* Sumnev., показано, что лектотипы названий 5 видов были обозначены А.В. Положий и В.Ф. Балашовой (1989) как «тип», что подлежит исправлению.

Ключевые слова: Гербарий им. П.Н. Крылова (ТК), типификация, типовые образцы, *Valerianaceae*

Финансовая поддержка: Исследование выполнено при поддержке Программы развития Томского государственного университета (Приоритет-2030).

Статья продолжает публикацию типовых образцов, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова Томского государственного университета (ТК). При ревизии семейства *Valerianaceae* Batsch в основной коллекции найдено 130 типовых образцов 32 таксонов рода *Valeriana* L., в том числе 20 голотипов, 10 изотипов, 53 паратипа, 8 лектотипов (из них 1 лектотип вновь обозначен, для 5 лектотипов исправлена категория), 10 изолектотипов, 11 синтипов и 18 образцов первоначального материала.

Для каждого таксона приводятся номенклатурная цитата, категория типового образца, текст этикетки, цитата протолога, при необходимости – примечание. Этикетки цитированы дословно; зачёркивание в цитате означает таковое на этикетке образца. Дополнительные сведения и исправления, внесённые в текст этикетки, приведены в квадратных скобках. Таксоны перечислены в алфавитном порядке; орфография названий, написание и сокращение фамилий авторов таксонов скорректированы по «International Plant Name Index» (IPNI, <http://www.ipni.org>), названия и авторы, указанные на этикетках гербарных

образцов, цитированы дословно. Названия первоисточников, в которых опубликованы протологи, приведены в основном согласно IPNI. Термином «specimen originale» обозначены образцы, не упомянутые в протологе, но определённо принадлежащие к первоначальному материалу (Каталог... / Catalogue..., 2018; Turland et al., 2018).

В коллекции семейства Valerianaceae, хранящейся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК), типовые образцы обнаружены только в роде *Valeriana* L.; таксоны описаны, в основном, Г.П. Сумневичем (Sumnevicz, 1935, 1936a; Sumnevitsch, 1936b; Sumnevich, 1941) – 26 видов и 4 разновидности, один вид описан П.Н. Крыловым (Krylov, 1903) и один вид – В.Н. Ворошиловым (Voroshilov, 1959). В первом перечне типовых образцов Гербария им. П.Н. Крылова (Положий, Балашова / Polozhij, Balashova, 1989) упомянуто 38 типовых образцов 20 видов *Valeriana*.

Valerianaceae Batsch

1. *Valeriana abakanica* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 55.

Holotypus: «[typogr.:] Саянская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1928 г. Западные Саяны. Система р. Абакана. Долина рч. Сурлы (приток р. Аны). Лесостепные склоны. 14 VII 1928». Определительные этикетки: «*Valeriana abakanica* m. sp. n. Typus! Determ. G. Sumnevicz»; «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002934).

Isotypus: «[typogr.:] Саянская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1928 г. Западные Саяны. Система р. Абакана. Долина рч. Сурлы (приток р. Аны). Лесостепные склоны. 14 VII 1928». Определительные этикетки: «*Valeriana abakanica* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz.»; «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов»; «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002935).

По протологу: «Hab. jugo Sajanum Occidentalis, valle fluvii Surli, Ani influentis, in declivibus herbosis cum fl. et fr. 14 VII 1928. Leg. V.V. Reverdatto. – Западные Саяны, система р. Абакана, дол. р. Сурлы (прит. р. Аны), лесостепные склоны, цв. и пл. 14 VII 1928. В.В. Ревердатто».

2. *Valeriana altaica* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 5–6, fig. 6–7.

Holotypus: «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *alpina* m. (non editi) [typogr.:] Томск. г. Бийск. у. Между уст. р. Береже (прит. Уйменя) и г. Периколь (в верхов. р. Наас), альпийск. луга. 20 июня 1911. Б. Шишкин и П. Крылов». Определительные этикетки: «*Valeriana altaica* Sumn. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz»; «*Valeriana heterophylla* Turcz. Determ. L. Sergievskaja» (ТК-002899).

Isotypus: «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *alpina* m. (non editi) [typogr.:] Томск. г. Бийск. у. Между уст. р. Береже (прит. Уйменя) и г. Периколь (в верхов. р. Наас), альпийск. луга. 20 июня 1911. Б. Шишкин и П. Крылов». Определительные этикетки: «*Valeriana altaica* Sumn. sp. n. Teste: G. Sumnevicz»; «*Valeriana heterophylla* Turcz. Determ. L. Sergievskaja» (ТК-002900).

Paratypus: «[typogr.:] Алтай. Перевал с р. Ороташ (прит. Чебдара) к р. Учал, прит. Пыжи. Альпийские луга. 14 VIII 1927. Б. Шишкин». Определительная этикетка: «*Valeriana altaica* Sumn. sp. n. Teste: G. Sumnevicz» (ТК-002901).

По протологу: «Hab. in regione alpina montium altaicorum inter ostium fluminis Begeshe et montem Pericol in pratis alpinis fl. 20 VI 1911. B. Schischkin et P. Krylov. – Найден в альпийской области Алтая: между уст. р. Береже (прит.

Уйменя) и г. Перикол (в верх. р. Наас) альп. луг, с цв. 20 VI 1911. Б. Шишкин и П. Крылов. (Тип). К этому же виду мы относим экземпляр, собранный на перевале с р. Ороташ (прит. р. Чебдара) к р. Учал, прит. р. Пыжи, альп. луга, с цв. и пл. 14 VIII 1927. Б. Шишкин».

3. *Valeriana arctica* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 60–62.

Holotypus: «[manuscr.:] Игарка. О[крестности] совхоза. Высок. песч. гривы. 8–12 VII 1931. А.Г. Балабаев». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. Typ. Determ. G. Sumnecicz»; «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002902).

Paratypi (8): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] 70°5'. Р. Енисей. Ст. Караул. Сухие песчаные склоны яров, пл. и цв. 20 июля 1912. В. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002936); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] 69°48'. Р. Енисей. Луковая протока. Открытые песчаные склоны яров. 20–21 июня 1912. В. Ревердатто». Определительная этикетка: *Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz» (TK-002937); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] 60°34'. Р. Енисей у ручья Ягодного на 15 в. выше р. Кутукаш. Заросли по левому берегу ручья. Склоны. 2 июня 1912. В. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. ~~Typ.~~ Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002938); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Р. Енисей. Окрест. д. Дудинки 69°24'. Береговые склоны. 25 июня 1912. В. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002940); «[manuscr.:] «Туруханский край. Окр. с. Монастырского. 28 VI 1920. А. Яворский». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002941); «[manuscr.:] Туруханский край. Прав. бер. Н. Тунгуски. 1931. Д. Славнин». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002942); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Р. Курейка при впадении в Енисей – 66°30'. Песчаный обрывистый берег. 10 июня 1912. В. Ревердатто» «[manu Reverdattoi:] Сухой обрывистый яр на Енисее при устьи р. Курейки. В. Ревердатто. 10 VI 1912». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002944); «[manuscr.:] Левый берег р. Енисея выше р. Полоя, грива. 27 VII 1931. Г.А. Балабаев». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002945).

Specimina originalia (2): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Р. Енисей. Окрест. д. Дудинки 69°24'. Береговые склоны. 4 июля 1912. В. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002939); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Р. Енисей. Окрест. д. Дудинки. 69°24'. Береговые склоны. 4 июля 1912. В. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana arctica* m. sp. n. ~~Typ.~~ Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002943).

По протологу: «Jenissei inferior. In ditone Turuchansk ad ostium fluminis Igarka in insula Sowchosa monticulis arenosis cum fl. 8 VII 1931. Leg. G.A. Balabaev (Typus); ad ostium fluminis Jagodnoi – 60°34', 15 klm supra flum. Kutukasch, in declivibus argilosus sum fl. 2 VI 1912. Leg. V.V. Reverdatto; ad ostium fluminis Kureika – 66°30' s.l. in declivibus arenosis cum. fol. 10 VI 1912. V.V. Reverdatto; prope Dudinka – 69°24' in declivibus arenosis cum defl. 20 VI 1912. (V.V.R.), in ripam ad fl. Dudinka, cum fl. 20 VII 1907. Leg. N. Tolstaja (!). – Низовья р. Енисея, Туруханский край: р. Игарка, о-в Совхоза, высокая песчаная грива, цв. 8–12 VII 1931. Г.А. Балабаев (тип). [Исследованные образцы]: р. Енисей у ручья Ягодного – 60°34' с.ш., на 15 в. выше р. Кутукаш, заросли по левому берегу ручья, склоны, цв. 2 VI 1912. В.В. Ревердатто; р. Курейка при впадении в Енисей – 66°30' с.ш. песчаный обрывистый берег, лист. 10 VI 1912. В.В. Ревердатто; д. Дудинка, граница тундры, пл. и цв. 10–12 VI 1905. З. Неретова (!); р. Енисей около д. Дудинки – 69°24', береговой склон, цв. 25 VI 1912. В.В.Р.; Енисей, ст. Караул – 70°5', сухие песчаные склоны яров, пл. и цв. 20 VI 1912. В.В. Ревердатто; р. Енисей, Луковая протока – 69°48', открытые песчаные склоны яров, бут. 20–21 VI 1912. В.В. Ревердатто; окр. с. Монастырского, яр, ю. склон, цв. 28 VI 1920; прав. бер. р. Н. Тунгуски – 63° с.ш. и 65° в.д., цв. 1931. Д. Славнин (!); Подкаменная Тунгуска, р. Катанга у устья Кодэ, цв. 6 VII 1921. А. Яворский (!); левый берег р. Енисея выше р. Полоя, грива, цв. 27 VII 1931. Г.А. Балабаев».

Примечания. При цитировании этикетки типа в публикации сокращение «О. Совхоза» было интерпретировано Г.П. Сумневичем (Sumnevitch, 1936b) как «insula» или «о-в» (остров), хотя, более вероятно, таким образом на этикетке сокращено слово «окрестности», поскольку слово «совхоз» написано со строчной буквы». В перечислении местонахождений на латинском и русском языках для одного и того же образца приведены разные даты, кроме того, некоторые местонахождения даны на латыни (N. Tolstaja) и не приведены в русском варианте и наоборот (З. Неретова, Д. Славнин, А. Яворский, Г.А. Балабаев).

4. *Valeriana confusa* Sumnev., 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 30–31.

?Isotypus: «[manuscr. + typogr.:] *Valeriana officinalis*. Гербарий Переселенческого Управления. И.М. Крашенинников. Экспедиция в Забайкальскую область 1909 г. № 1502. Нерчинско-заводский округ. Бас. р. Аргунь. Система р. Урюмкана. Долина пади Олентой в низовьях у ст. Богдат. Иловато-болотные луга. 18 VI 1909. I.M. Krascheninnikov: Iter dahuricum ad f. Arguny». Определительные этикетки: «*Valeriana confusa* m. sp. n. котип! 1936. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana Stubendorffii* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-004437, дублет из LE).

?Isotypus: «[manuscr. + typogr.:] *Valeriana officinalis*. Гербарий Переселенческого Управления. И.М. Крашенинников. Экспедиция в Забайкальскую область 1909 г. № 1502. Нерчинско-заводский округ. Бас. р. Аргунь. Система р. Урюмкана. Долина пади Олентой в низовьях у ст. Богдаты. Иловато-болотные луга. 18 VI 1909. I.M. Krascheninnikov: Iter dahuricum ad f. Arguny». Определительная этикетка: «*Valeriana Stubendorffii* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-004438, дублет из LE).

По протологу: «Hab. Sibiria Transbaicalia: in valle fl. Argunj, Urumkan influentis, prope ostium fl. Bogdat, in pratis paludosis, cum fl. 18 VI 1909, leg. H.M. Krascheninnikov. Typus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS conservatur. – Даурская провинция: бассейн р. Аргунь, система р. Урюмкан, дол. пади Олентой, в её низовьях у устья р. Богдаты, иловато-болотистые луга, бут. VI 1909,

И.М. Крашенинников. Манчжурская провинция: на W от с. Сиваковки, на лугу, переходящем в болото; западн. берег оз. Ханка, полынные заросли в 4 верстах к W от с. Ново-Николаевское, 19 VIII 1926, Г. Мельвиль; сел. Сарапульское на Амуре, по сырым лугам и кустарникам, цв. 5 VI 1909, фон-Эттинген».

Примечания. В протологе имеется замечание о том, что тип хранится в Гербарии Ботанического института АН СССР. М.А. Михайлова (Mikhailova, 2014) не упоминает этот вид в перечне типовых образцов таксонов рода *Valeriana* Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), поэтому мы цитируем наши образцы как изотипы под вопросом.

5. *Valeriana dahurica* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 58–59.

Holotypus: «[manu Sumneviczii:] *Valeriana dahurica* Sumn. [typogr.:] Читинская обл. Газимуро-Заводский р-н. Окр. кур. Ямкун – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и 88° [$118^{\circ}20'$] в.д. Луга. 29 VI 1934. Л.И. Сергиевская». Определительная этикетка: «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002903).

Specimina originalia (3): «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *communis* Turcz. f. *puberula* нов. [typogr.:] Забайкальская обл. Окр. ст. Маритуй на Байкале, у подножия скал. 19 VII 1930. П. Крылов и Л. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana dahurica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002966); «[manuscr.:] *Valeriana alternifolia* Ledeb. Читинская обл. Сретенский район. Между Кислым Ключом и Нелгачи – 52° с.ш. и 87° [$117^{\circ}20'$] в.д. 1 VII 1934. Л.П. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana dahurica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002967); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Забайкальская обл. Агинский район. Окр. ул. Таптаная, в пади Урта-Таптана – 50° с.ш. и $83\frac{1}{2}^{\circ}$ [$113^{\circ}50'$] в.д. 12 июля 1931. П. Крылов и Л. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana dahurica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002968).

По протологу: «Transbaicalia: Aleksandro-Zavodskij aimak. Prope pag. Jamkun – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ l. s. et 88° long. or. in pratis cum fl. 29 VI 1934. Leg. L. Sergievskaja (Typus). – Газимуро-Заводский район, окр. Ямкун – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и 88° в.д., луга, с цв. 29 VI 1934. Собрала Л.П. Сергиевская. [Исследованные образцы]: Енисейск. у. д. Черкасская, лес по бер. р. Тый, цв. 17 VI 1907. 1 геоботаническая экспедиция (!); Красноярский у. Выезжий лес, цв. 3 VI 1912. А.Я. Тугаринов (!); степь около оз. Ши́ра, М.Ю. (!); Минусинский окр., Койбальская степь, между д. Означенной и Кордоном, правый берег р. Енисея, лесной луг, цв. 30 VI 1926. В.В. Ревердатто. Ачинск. у. Кызыльская инородная управа, окр. с. Покровского, дол. р. Ч. Июса, кустарники, цв. 14 VI 1910. В.С. Титов».

Примечание. Инициалы Сергиевской на этикетке голотипа и в протологе разнятся. Вместе с Л.П. Сергиевской в Забайкалье коллекционировала ещё и её родственница – Л.И. Сергиевская. Более вероятно, что правильные инициалы написаны на этикетке.

6. *Valeriana elodea* Sumnev., 1936, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 5: 4–5.

Lectotypus (A.V. Polozhij, V.F. Balashova, 1989: 33, «тип»; Holotypus. A. Polozhij, in sched.): «[manu Sumneviczii:] *Valeriana elodea* m. sp. n. [typogr.:] Б.-М. А.С.С.Р. Баунтовская тайга. Р. Алучал близ впадения в р. М. Амалат – $54\frac{1}{3}^{\circ}$ с.ш. и $83\frac{1}{2}^{\circ}$ [$114^{\circ}10'$] в.д., тайга. 9 июля 1934. Г. Сумневич» (TK-002904).

Isolectotypus: «[manu Sumneviczii:] *Valeriana elodea* Sum. [typogr.:] Б.-М. А.С.С.Р. Баунтовская тайга. Р. Алучал близ впадения в р. М. Амалат – $54\frac{1}{3}^{\circ}$ с.ш.

и 83° [114°10'] в.д., тайга. 9 июля 1934. Г. Сумневич». Определительные этикетки: «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002905).

По протологу: «Sibiria Trabsbaicalia, Burjatia, Bauntovskaja tajga, in valle fluvii Aluczal, M. Amalat influentis – 54½° s. lat. et 83° long. or. in paludosis sylvanis, cum fl. et fr. 19 VII 1934 leg. G.P. Sumnevicz. – Найден Б.М. А.С.С.Р. Баунтовская тайга, р. Алучал близ впадения в р. М. Амалат – 54½° с.ш. и 83° в.д., заболоченная тайга, цв. 9 VII 1934 Г. Сумневич».

Примечание. А.В. Положий и В.Ф. Балашова (Polozhij, Balashova, 1989) процитировали «тип и изотип» *Valeriana elodea*, местом хранения образцов, согласно названию их работы, является Гербарий ТК, на образце, маркированном позже как ТК-002904, имеется этикетка А.В. Положий «Holotypus!». Такое указание, в соответствии с «International Code of Nomenclature...» (Turland et al., 2018: Art. 9.10), составляет обозначение лектотипа с неверным определением категории типового образца, подлежащим исправлению.

7. *Valeriana elodea* Sumnev. var. *longiloba* Sumnev., 1936, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 5: 4–5.

Holotypus: «[manu Sumneviczi:] *Valeriana elodea* Sumn. [typogr.:] Б.-М. А.С.С.Р. Баунтовская тайга. Р. Беримья, приток р. Амалата – 54½° с.ш. и 84½° [114°40'] в.д., тайга. 19 июля 1934. Г. Сумневич». Определительные этикетки: «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-004439).

По протологу: «Bauntovskaja tajga, in valle fluvii Berimja B. Amalat influentis – 54½° s. lat. et 84½° long. or. in paludosis sylvanis, cum fl. et fr. 19 VII 1934. leg. G.P. Sumnevicz. – Найден: р. Беримья прит. Б. Амалата – 54½° с.ш. и 84½° в.д., заболоченная тайга, цв. и плоды. 19 VII 1934. Г.П. Сумневич».

8. *Valeriana incisa* Sumnev., 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 51–52.

Holotypus: «[typogr.:] Красноярский край. Эвенкийский окр. Дол. р. Таймуры, в устье Дюко, левый каменистый берег. 24–26 VIII 1935. Н.Н. Грахов» Определительные этикетки: «*Valeriana incisa* m. sp. n. Typus! Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002906).

Isotypus: «[typogr.:] Красноярский край. Эвенкийский окр. Дол. р. Таймуры, в устье Дюко, левый каменистый берег. 24–26 VIII 1935. Н.Н. Грахов» Определительные этикетки: «*Valeriana incisa* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz» (TK-002907).

По протологу: «Distr. Krasnojarsk, in valle fluvii Taimur prope ostium fluminis Djuko, ad ripam saxosam. cum fr. 24–26 VIII 1935, leg. N.N. Grachov. Typus in Herb. Univ. Tomsk. conservatur. – Провинция Средне-Сибирского плоскогорья: Красноярский край, Эвенкийский округ, долина р. Таймур, в устье Дюко, левый каменистый берег, пл. 24–26 VIII 1935, Н.Н. Грахов».

9. *Valeriana jacutica* Sumnev., 1936, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 5: 5–6.

Lectotypus (A.V. Polozhij, V.F. Balashova, 1989 ...: 33, «тип»; Holotypus! V. Balaschova, in sched.): «[manu Sumneviczii:] *Valeriana jacutica* m. sp. n. [typogr.:] Якутская обл. Вилюйский окр., урочище Нюрба. 19–23 июня 1915. П. Бушков» Определительная этикетка: «*Valeriana jacutica* m. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz» (TK-002908).

Syntyp (2): «[manu Sumneviczii:] *Valeriana jacutica* Sumn. sp. n. [typogr.:] Якутская обл. Прав. бер. Лены ниже устья р. Алдана. 27 июня 1915. П. Бушков». Определительная этикетка: «*Valeriana jacutica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002909); «[manu Sumneviczii:] *Valeriana jacutica* Sumn. sp. n. [typogr.:] Якутская обл. В 70 вер. выше г. Вилуйска, лев. бер. р. Вилуя, урочище Хомустах. 14 июня 1915. П. Бушков». Определительная этикетка: «*Valeriana jacutica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002910).

Specimen originale: «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *vulgaris* Ledeb. [typogr.:] Якутская обл. Окрестности г. Якутска. 1911. Собр. Булкин». Определительные этикетки: «*Valeriana jacutica* m. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana jacutica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002965).

По протологу: «Jacutia. Prov. Wiluisk, loc. Nurba, cum fl. 12–23 VI. 1915 leg. P. Buschkov; in valle fl. Wilui 70 klm. supra opp. Wiluisk, cum fl. 14. VI. 1915 leg. P. Buschkov; ad ripam dextram fluvii Lena, infra ostium fluminis Aldan cum fl. et fr. 27. VI. 1915. leg. P. Buschkov. – Найден в Якутии. Вилуйский окр., уроч. Нюбра [Нюрба], цв. 12–23. VI. 1915 г. П. Бушков; в 70 верст выше г. Вилуйска, лев. бер. р. Вилуя, уроч. Хомустах, цв. 14. VI. 1915 г. П. Бушков; прав. бер. р. Лены, ниже устья р. Алдана, цветы и плоды 27. VI. 1915. П. Бушков».

Примечание. А.В. Положий и В.Ф. Балашова (Polozhij, Balashova, 1989) процитировали как «тип» *Valeriana jacutica* образец, маркированный позже ТК-002908; местом хранения типа, согласно названию их работы, является Гербарий ТК. Образец с цитированной выше этикеткой единственный, поэтому такое указание, в соответствии с «International Code of Nomenclature...» (Turland et al., 2018: Art. 9.10), составляет обозначение лектотипа с неверным определением категории типового образца, подлежащим исправлению.

10. *Valeriana krejeriana* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 51–52.

Lectotypus (А.В. Положий, В.Ф. Балашова, 1989: 33, «тип», Holotypus! В.Ф. Балашова, in sched.): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Быв. Енисейская губ. Канский окр. Канский р-н. Иланский зерносовхоз. Окр. д. Ахай – 56°25' с.ш. и 66°21' [96°41'] в.д. Кочковатый заболочен. березник. 23 VI 1931. Экспедиция госземтреста. И.П. Архипов и В.И. Вандышева». Определительные этикетки: «*Valeriana krejeriana* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana transjensseensis* Krejer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK: TK-002911).

Isolectotypi (3): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* [typogr.:] Быв. Енисейская губ. Канский окр. Канский р-н. Иланский зерносовхоз. Окр. д. Ахай – 56°25' с.ш. и 66°21' [96°41'] в.д. Кочковатый заболочен. березник. 23 VI 1931. Экспедиция госземтреста. И.П. Архипов и В.И. Вандышева». Определительная этикетка: «*Valeriana krejeriana* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz» (TK-002912, TK-002932, TK-002933).

По протологу: «Sibiria Ienisseensi, distr. Kansk, prope pagum Achai – 56°25' s. lat. et 66°21' long. or. in betuleto-paludosis cum fl. et fr. 23 VI 1931. Leg. J.P. Archipov et V.J. Vandischeva. – Найд. в Канском окр. Канском районе. Иланский зерносовхоз, окр. д. Ахай – 56°25' с.ш. и 66°21' [96°41'] в.д., кочковатый заболоченный березняк, цв. 23 VI 1931. И.П. Архипов и В.И. Вандышева».

Примечание. А.В. Положий и В.Ф. Балашова (Polozhij, Balashova, 1989) цитировали 2 образца (сейчас маркированы как ТК-002911 и ТК-002912) как «тип

и изотип»; местом хранения образцов, согласно названию их работы, является Гербарий ТК; на образце, маркированном позже как ТК-002911, имеется этикетка В.Ф. Балашовой «*Holotypus!*». Такое указание, в соответствии с «International Code of Nomenclature...» (Turland et al., 2018: Art. 9.10), составляет обозначение лектотипа с неверным определением категории типового образца, подлежащим исправлению.

11. *Valeriana kryloviana* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 7–8, fig. 9.

Holotypus: «[typogr.:] Семипал. обл. Кабы. Урочище Музбель. Альпийск. обл. 14–27 июля. 1920. Эксп. проф. В.В. Сапожникова». Определительные этикетки: «*Valeriana kryloviana* Sumn. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002913).

Isotypus: «[typogr.:] Семипал. обл. Кабы. Урочище Музбель. Альпийск. обл. луг. 14–27 июля. 1920. Эксп. проф. В.В. Сапожникова». Определительные этикетки: «*Valeriana kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002914).

Paratypi (15): «[typogr.:] Алтай. Верховья р. Ачика, прит. р. Шавлы. Альпийский луг. 23 VII 1927. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002916, ТК-002917); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* Bge. [typogr.:] Алтай. С. Котанда. Берега Катун. 26 мая 1897. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002918); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* Bge. [typogr.:] Алтай. С. Кибезень. Бом и по речк. Кибезеньке. 29 мая 1909. Собр. Г.А. Сычинский». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* Sumn. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002919); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* Bge. Котон-Карагай, луга. 15 июня 1898. А. Зенченко». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* Sumn. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002920); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* Bge. [typogr.:] Алтай. Долина р. Эшту-коль, притока Чуи. 29 июня 1901. П. Крылов». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* Sumn. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002921); «[typogr.:] Центральный Алтай. Долина р. Джюмалы прит. Ясатера, в средн. течении, берег. Абс. выс. 2100 м. 22 июля 1917. К.Г. Тюменцев и В.П. Марков». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002922, ТК-002923); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* Bge. [typogr.:] Алтай. Верховье р. Катун. 20 июля 1898. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002924); «[typogr.:] Алтай. Семипалат. губ. Бухтарминский край. Окр. Рахмановского озера. 24 VII 1926. Н. Кошурникова». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002925); «[manuscr.:] Катон-Карагай, ущ. Ушкунгой, лесн. обл. 1 VII 1920. сем. № 4. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (ТК-002926); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Семипал. обл. Зайсанск. у. Верх. р. Кызыл-каин.

Травянистые склоны. 26 мая 1914. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-02927); «[typogr.:] Русский Алтай. Бассейн р. Бухтармы, р. Саралка (Сорная), дно дол. в верховьях. Абс. выс. 2200 м. 19 VI 1914. К.Г. Тюменцев и Д.И. Яковлев». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002928); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Семипал. обл. Зайсанск. у. Горы Окпекты. Сев. скл. Альп. луг. 25 июня 1914. В. Сапожников и В. Генина». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002929); «[typogr.:] Русский Алтай. Бассейн р. Бухтармы. Вершина р. Ак-булака прит. р. Сарымсақты, абс. выс. 2600 м. Каменистый склон. Сем. 3. 30 VII. 1914. К.Г. Тюменцев и Д.И. Яковлев». Определительные этикетки: «*Valeriana Kryloviana* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002930).

По протологу: «Typus: Altai australis, in regione alpina, jugi Musbel in valle fluvii Kaba, cum fl. et fr. 14–27 VII 1920. leg. W. Saposhnikov. – [Исследованные образцы]: Алтайск. обл. с. Кибезень, бом и по речк. Кибезеньке, цв. 29.V.1909. Г. Сычинский; дол. Эшту-Коль, прит. р. Чуй, цв. 29.VI. 1901. П.Н. Крылов; верховье р. Катунь, цв. 20.VII. 1898. В. Сапожн.; с. Котанда бер. р. Катунь, цв. 26.V.1897. В. Сапожн.; дол. р. Джумалы прит. р. Ясатера, в средн. течен. выс. 2100 м., цв. 22.VII.1917. К. Тюменцев и В. Марков; верх. р. Ачика прит. р. Шавлы, альп. луга, цв. и пл. 23.VII. 1927. Б. Шишк. Семипалат. обл. Окр. Рахмановского оз., цв. и пл. 24.VII.1926. Н. Кошурникова; Кабы, уроч. Мусбель, альп. обл., цв. и пл. 14–27.VII.1920. В. Сапожн.; Бассейн р. Бухтармы, р. Саралки, (Сорная), дно долины, выс. 2200 м., цв. 19.VI. 1914. К. Тюменц. и Д. Яковл.; верш. р. Ак-Булака прит. р. Сарымсака выс. 2600 м., цв. и пл. 30. VII. 1914. К. Тюменц. и Д. Яковл.; Окр. с. Катон-Карагая: ущ. рч. Уш-Кунгоя, лесн. обл., цв. и пл. 1.VII. 1920. В. Сапожн.; ист. рч. Сухой, альп. луга, пл. 29.VII. 1923, Г. Сумнев.; луга, цв. 15.VI. 1898. А. Зенченко; Зайсанск. у. верх. р. Кызыл-Каин, травянист, скл., цв. 26.V. 1914. Б. Шишк.; горы Окпекты, сев. скл. альп. луга, цв. 25. VI. 1914. В. Сапожн. и В. Генина.

Примечания. Образцы ТК-002919 и ТК-002920 смонтированы на одном листе. Этикетки с определением Г.П. Сумневича и В.Н. Ворошилова относятся, вероятно, к обоим образцам.

12. *Valeriana kryloviana* Sumnev. var. *verticillata* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 7–8.

Holotypus: «[typogr.:] Семипалат. губ. Зайсанск. у. Окр. оз. Марка-куль – $48\frac{3}{4}^{\circ}$ с.ш. и 55° [86°10'] в.д., луга. перев. Алатай. 17 июля 1928. П. Крылов и Л. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana kryloviana* m. var. *verticillata* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002915).

По протологу: «Найд. около оз. Марка-Куль – $48\frac{3}{4}^{\circ}$ с.ш. и 55° в.д., цв. 17 VII 1928. П. Крыл. и Л. Серг.».

13. *Valeriana kuminoviana* Sumnev., 1936, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 5: 3–4.

Holotypus: «[manu Sumneviczii:] *Valeriana kuminoviana* Sumn. [typogr.:] Я.А.С.С.Р. Олекминский район. Окр. д. Олекминской – $60\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и 90° [120°20'] в.д. Пойма р. Лены, заливной луг. 24 июля 1935. А.В. Кумина и К.А. Соболевская». Определительные этикетки: «*Valeriana kuminoviana* Sumn. 1936. Determ. G. Sumnevicz», «Holotypus. A. Polozhij», «Обработка для “Флоры

СССР" *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002931).

По протологу: «Jacutia. Distr. Olekminsk, prope pagum Olekminskaja – $60\frac{1}{2}^{\circ}$ s. lat. et 90° long. or., valle fluvii Lena, cum fl. et fr. 24. VII. 1935 leg. A.W. Kuminova et K. A. Sobolevskaja. – Я.А.С.С.Р. Олекминский район. Окр. дер. Олекминской, $60\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и 90° в.д., пойма р. Лены, заливной луг, цветы и плоды. 24. VII. 1935 г. А.В. Кумина и К. Соболевская».

14. *Valeriana lyratifolia* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 56–58.

Holotypus: «[typogr.:] Канский округ. Ирбейский район. Окр. с. Ирбейского – 55° ° с.ш. 65° ° [$95^{\circ}30'$] в.д. Луг в березовом лесу. 3 VII 1930. В.П. Голубинцева, А. Кумина и Э. Казанская». Определительные этикетки: «*Valeriana lyratifolia* m. sp. n. Typ. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «Holotypus. Determ. V. Balaschova» (TK-002946).

Paratypus: «Минусинская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1926 г. Минусинский округ. Р. Енисей. Остров Кариковский против с. Сисим, песчанистый заливной луг, цв. 25 июня 1926. [В.В. Ревердатто]». Определительные этикетки: «*Valeriana lyratifolia* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «Обработка для "Флоры СССР" *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-004416).

По протологу: «Distr. Kansk, prope pagum Irbeiskoje, 55° ° s. lat. et 65° ° long. or. in pratis sylvanis, cum fl. 3 VII 1930. Leg. V.P. Golubinceva, A. Kuminova et T. Kasanskaja (Typus). Distr. Minusinsk fl. Eenissei in insula Karikovsky prope pagum Sisim in pratis, cum fl. 25 VI 1926. Leg. V.V. Reverdatto. – Канский окр. Ирбейский район, окр. с. Ирбейского – 55° ° с.ш. и 65° ° в.д., луг в березовом лесу, цв. 3 VII 1930. В.П. Голубинцева, А. Кумина и Э. Казанская. К этому же виду относим экземпляр из Минусинск. окр., р. Енисей, остров Кариковский против с. Сисим, песчанистый заливной луг, цв. 25 VI 1926. В.В. Ревердатто».

15. *Valeriana martjanovi* Krylov, 1903, Acta Hopti Petropol. 21(1): 9, fig. IV.

Lectotypus (V.F. Balashova, in Polozhij, Balashova, 1989: 34): «[manuscr.:] *Valeriana Martjanovi* Kryl. sp. n. [typogr.:] Алтай. Белки между верхов. рр. Шавлы и Маашей. 27 июня 1901. П. Крылов» «Lectotypus. Determ. V. Balaschova» (TK-002947).

Isolectotypi (2): «[manuscr.:] *Valeriana Martjanovi* Kryl. sp. n. [typogr.:] Алтай. Белки между верхов. рр. Шавлы и Маашей. 27 июня 1901. П. Крылов» (TK-002948, TK-002949).

Syntypi (4): «[manuscr.:] *Valeriana martjanovi* Kryl. sp. n. [typogr.:] Алтай. Верховье р. Тётё, каменные склоны. 30 июня 1901. П. Крылов» (TK-002950, TK-002951, TK-002952, TK-004441).

По протологу: «Habitat in subalpinis montiom Altaicorum orientalium ad fonts fl. Schavla et Tötö in declivibus saxosis apricis (ad fin. Junii fl. et fr.) a me collecta. In Soongoria a cl. Karelin et Kirilow in lapidosis summarum alpinum Alatau ad fonts fl. Sarchan et Ak-su; in Affghania a dr. Aitchison in Sukaram ad 14000' reperta est».

16. *Valeriana paucijuga* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 56.

Holotypus: «[typogr.:] Саянская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1928 г. Западные Саяны. Система р. Абакана. Долина р. Карасебы (приток р. Чехана) выше заимки Руднева. 6 VII 1928. [В.В. Ревердатто]». Определительные этикетки: «*Valeriana paucijuga* m. sp. n. Typ. Determ. G. Sumnevicz», «Isotypus! А. Положий», «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002953).

Isotypus: «[manu Sumneviczii:] *Valeriana paucijuga* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz. [typogr.:] Саянская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1928 г. Западные Саяны. Система р. Абакана. Долина р. Карасебы (приток р. Чехана) выше заимки Руднева. 6 VII 1928. [В.В. Ревердатто]» «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002954).

Specimen originale: «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Около Верхне-Усинского, опушка березово-лиственнич. леса у реки. 14 июня [19]92. Собр. П. Крылов» «№ 376». Определительные этикетки: «*Valeriana paucijuga* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002955).

По протологу: «Jugo Sajanensis occidentalis in valle fluvii Karasebi, Czechan influentis, supra pagum Rudnevi, cum fl. 6 VII 1928. Leg. V.V. Reverdatto. — Западные Саяны, система р. Абакана, дол. р. Карасебы (прит. р. Чехана) выше заимки Руднева, цв. 6 VII 1928. В.В. Ревердатто».

17. *Valeriana proximata* Sumnev., 1939, Fl. Zapadnoi Sibiri, 10: 2614, nom. inval.; 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 53–54.

Lectotypus (I.I. Gureyeva, hic designatus): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. β. *dubia* [typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Р. Б. Корбу. Разреженный сосново-кедровый лес. 13 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Typus! Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK: TK-002957).

Isolotypus: «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. v. *vulgaris* L. [typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Р. Б. Корбу. Разреженный сосново-кедровый лес. 13 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Typus! Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) Rgl. 1952 VII 16. В. Грубов», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002956).

Paratypi (10): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. v. *vulgaris* L. [typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Залив Кирсай. Скалы и каменистые склоны. 16 VII 1927. Н. Кошурникова и А. Вишниковская». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002958); «[typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Залив Кирсай. Песчаный берег. 16 VII 1927. Н. Кошурникова и А. Вишниковская». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002959); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. v. *vulgaris* L. [typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Устье р. Кокши. Горный луг со скалистыми выходами. 14 VI 1927. В. Чехов, Н. Кошурникова, А. Вишниковская и А. Оболенцев». «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002960); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. v. *vulgaris* L. [typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Устье р. Кокши. Горный луг со скалистыми выходами. 14 VI 1927. В. Чехов, Н. Кошурникова, А. Вишниковская и А. Оболенцев». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) Rgl. 1952 VII 16. В. Грубов» «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002961); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. Дол. р. Башкауса близ его устья, каменист. склоны. 22 мая 1913. М. Лисицын». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) Rgl. 1952 VII 16. В. Грубов», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002962); «[typogr.:]

Алтай. Верховья р. Аспарты, лев. прит. Башкауса. Южный каменистый склон. 9 VIII 1927. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002963); «[manuscr.:] Алтай. Семинский перевал. 12 VII 1927. Экспед. Б.К. Шишкина». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002964); «[typogr.:] Алтай. Усть-Коксинский аймак. В 7 км от с Абая – 50,5° с.ш. и 54,5° [84°50'] в.д. Абайская степь. 4 августа 1935. Алтайская экспедиция. М. Альбицкая и Е. Михайлова». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002969); «[typogr.:] Алтай. Онгудайский аймак. Окр. с. Кулады в 35 км от Онгудая на ю.-з. – 50,8° с.ш. и 55,4° [85°44'] в.д. Суходольный луг. 13 июля 1935. Алтайская экспедиция. М. Альбицкая, Н. Якубова, В. Лихачева». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002970); «[typogr.:] Алтай. Онгудайский аймак. Долина р. Арыгем, притока Карагола – 50,7° с.ш. и 55,4° [85°44'] в.д. Заболоченный лес. 13 июля 1935. Алтайская экспедиция. М. Альбицкая, Н. Якубова и Е. Михайлова». Определительные этикетки: «*Valeriana proximata* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) Rgl. 1952 VII 16. В. Грубов», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002971).

По протологу: «*Altai orientalis in regione sylvatica. Lacus Teletzkoe in declivibus herbosis et pratis sylvanis prope sinum Kirsai, cum fr. 16–17 VII 1927, leg N. Koschurnikova et A. Wischnevskaja [sic!] (typus); in valle fluvii B. Korbu, cum fl. 13 VI 1927. Leg. W. Tschechov et N. Koschurnikova. – По разреженным лесам, лесным полянам, реже каменистым склонам. Алтайско-Саянская провинция (Алтай): Телецкое озеро, р. Б. Корбу, разреженный сосново-кедровый лес, цв. 13 VI 1927, Н. Чехов и Н. Кошурникова; Телецкое озеро, устье р. Кокша, горный луг со скалистыми выходами, цв. 14 VII 1927, они же; залив Кирсай, скалы и каменистые склоны, цв. 16 VII 1927, Н. Кошурникова и А. Вишниковская; долина р. Башкаус близ устья, каменистые склоны, цв. 22 V 1913, М. Лисицын; верховья р. Аспарта, левый приток Башкауса, южный каменистый склон, пл. 9 VIII 1927, Б. Шишкин; Семинский перевал, пл. 12 VII 1927, Б.К. Шишкин; Абайская степь, окрестности с. Карлык, цв. и пл. 2 VIII 1935; окрестности с Абая – 50½° с.ш. и 54½° в.д., поливной луг, цв. и пл. 4 VIII 1935, М. Альбицкая и Е. Михайлова; окрестности с. Кулады, в 35 км [км] от Онгудая на юго-запад – 50,8° с.ш. и 55,4° в.д., суходольный луг, цв. и пл. 13 VII 1935, М. Альбицкая и Н. Якубова; долина р. Арыгема, приток р. Карагол – 50,7° с.ш. и 55,4° в.д., заболоченный лес, цв. 13 VII 1935, М. Альбицкая и Н. Якубова».*

Примечания. Указанию типа в протологе соответствуют 2 образца сбора Н. Кошурниковой и А. Вишниковской из залива Кирсай 16–17 VII 1927 г. (сейчас маркированы как ТК-002958 и ТК-002959), однако на этикетках в качестве типа (Typus!) Г.П. Сумневичем обозначены 2 образца сбора В. Чехова и Н. Кошурниковой с р. Б. Корбу 13 VI 1927 г. (сейчас маркированы как ТК-002956 и ТК-002957). В протологе на латинском языке при цитировании типа неправильно указана фамилия коллектора – Wischnevskaja вместо Wischniovskaja (Вишниковская) и экологическая приуроченность – «declivibus herbosis et pratis sylvanis», в то время как на русском языке – «скалы и каменистые склоны». Всё это обусловило необходимость обозначения лектотипа, который выбран из образцов с пометкой «Typus!» на этикетке (TK-002957) и с которого выполнен рисунок в протологе (Сумневич / Sumnevich, 1941).

18. *Valeriana pseudodubia* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 53–54.

Lectotypus (V.F. Balashova, in: Polozhij, Balashova, 1989: 34): «[typogr.:] Верхне-Чулымская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1929 г. Ачинский окр. Окрестности ст. Ужур, разнотравная степь в 2-х верст. на юго-запад от станции. Неглубокий ложок. 30 VI 1929. В. Голубинцева». Определительные этикетки: «*Valeriana pseudo-dubia* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «Lectotypus. Determ. V. Balaschova» (TK-002972).

Isolectotypus: «[typogr.:] Верхне-Чулымская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1929 г. Ачинский окр. Окрестности ст. Ужур, разнотравная степь в 2-х верст. на юго-запад от станции. Неглубокий ложок. 30 VI 1929. В. Голубинцева». Определительные этикетки: «*Valeriana pseudo-dubia* m. sp. n. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. 1936. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002973).

Syntypi (3): «[typogr.:] Окр. г. Красноярск. Сосново-березовый лес близ Приенисейской Оп. С/Х станции, цв. 12 VI 1928. А. Вишниковская». Определительные этикетки: «*Valeriana pseudo-dubia* m. sp. n. typ. 1935. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. 1936. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002975); «[typogr.:] Абаканская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1928 г. Минусинский окр. Окр. с. Монок. Горные лугово-лесные склоны. 31 V – 28 VI 1928. [В.В. Ревердатто]». Определительные этикетки: «*Valeriana pseudo-dubia* m. sp. n. typ. 1935. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. 1936. Determ. G. Sumnevicz»; «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002976); «[typogr.:] Ачинский окр. В 10-ти вер. к северу от с. Шарыповского. Луга. 3 VII 1929. В. Голубинцева». Определительные этикетки: «*Valeriana pseudo-dubia* m. sp. n. typ. 1935. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. 1936. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002977).

По протологу: «Prope opp. Krasnojarsk in pineto-betuletum, cum fl., 12 VI 1921 [sic!]. Leg. A.A. Vischniovskaia; Distr. Aczinsk, prope Ushur in steppa variorum herbosa cum fl. 30 VI 1929. Leg. V. Golubinceva; prope pagum Scharipovskojе in pratis cum fl. 3 VII 1929. Leg. V. Golubinceva; prope pagum Monok in declivibus herboso-sylvanis cum fl. 31 V 1928. Leg. V.V. Reverdatto. – Окр. г. Красноярск, сосново-березовый лес близ Приенисейской Опытной с/х станции, цв. 12 VI 1928. А. Вишниковская; Ачинск. окр. Окр. ст. Ужур, разнотравная степь в 2-х верстах на юго-запад от станции, неглубокий ложок, цв. 30 VI 1929. В. Голубинцева; Ачинск. окр. в 10 верстах к северу от с. Шарыповского, луга, цв. 3 VII 1929. В. Голубинцева; Минусинск. окр. с. Монок, горные лугово-лесные склоны, цв. 31 V 28 VI. 1928. В.В. Ревердатто».

Примечание. В протологе на латинском языке неправильно указан год сбора А. Вишниковской: 1921 вместо 1928.

19. *Valeriana reverdattoana* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 6–7, fig. 1–2.

Holotypus: «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Томск. губ. Кузнецк. у. Г. Шаман, субальпийск. луг. 14 авг. 1921. Л. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana Reverdattoana* Sumn. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana heterophylla* Turcz. v. *Reverdattoana* (Sumn.) Serg. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002978).

Specimen originale: «[manusc.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Томск. губ. Кузнецк. у. Р. Мрас-су. Между пр. Субрзасским (Девятый) и ул. Кубан-су. 1 сент. 1921. Л. Ревердатто». Определительные этикетки: «*Valeriana Reverdattoana* Sumn. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana heterophylla* Turcz. v. *Reverdattoana* (Sumn.) Serg. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002979).

По протологу: «*Kusnezkiy Alatau mons Schaman, in pratis subalpinis, cum fructibus leg. 14 VIII 1921. L.F. Reverdatto. – Кузнецк. Алатау, г. Шаман, субальп. луга, с пл. 14 VIII 1921. Л.Ф. Ревердатто*».

Примечание. А.В. Положий и В.Ф. Балашова (Polozhij, Balashova, 1989) процитировали два образца – «тип и изотип» – с этикеткой, соответствующей указанию Г.П. Сумневича (Sumnevicz, 1935) в протологе («*Kusnezkiy Alatau mons Schaman, in pratis subalpinis, cum fructibus leg. 14 VIII 1921. L.F. Reverdatto*»). Однако образец, маркированный позже как TK-002978 и имеющий авторскую пометку «sp. n. Typus», является единственным, собранным в цитированном Г.П. Сумневичем местонахождении, поэтому мы определяем его как голотип, по крайней мере до тех пор, пока не будет найден его дубликат, если таковой имеется; второй образец, имеющий определение автора и пометку «sp. n. Typus», не указывается им в протологе, поэтому он отнесён к первоначальному материалу.

20. *Valeriana rhizophora* Sumnev., 1936, Trav. Inst. Sci. Biol. (Tomsk), 2: 52–53.

Holotypus: «[typogr.:] Минусинский уезд, каменистая степь. И. [sic!] М. Мартъянов. Красноярский музей». Определительные этикетки: «*Valeriana rhizophora* m. sp. n. Typus. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana turczaninovii* Grub. 20.9.1976 г. Determ. N. Vylzan» (TK-004436).

По протологу: «*Hab. Distr. Minusinsk in steppa lapidosa, cum fl. leg. N.M. Martjanov! – Найд. Минусинский у. каменистая степь. Н.М. Мартъянов (!)*».

21. *Valeriana saposhnikovii* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 8–9, fig. 8.

Lectotypus (A.V. Polozhij, V.F. Balashova, 1989: 34, «тип», *Holotypus!* V.F. Balashova, in sched.): «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) [typogr.:] Русский Алтай. Чуйская степь к В. от Кошагача. 10 июня 1906. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana Saposhnikovii* Sumn. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002981).

Syntypus: «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) [typogr.:] Ю.-В. Алтай. Лог Хозра, морены между Боро-Бургазы и верхов. Кендектыкуля (в верхов. Чуй). 21 июня 1905. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana Saposhnikovii* Sumn. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge) Rgl. 1952 VII 16. В. Грубов», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002982).

По протологу: «*Hab. Altai austro-orientalis, in clivis lapidosis inter fluvios Boro-Burgasy et Kendektykul non procul a finibus steppae Czuensis cum fl. 21 VI 1905. leg. W.W. Saposhnikov; in steppa Czuense prope pagum Kosch-agacz cum fl. 10 VI 1906. leg. W. Saposhnikov. – Найд. в Юго-Вост. Алтае между р. Боро-Бургазы и верх. Кендектыкуля (в верх. Чуй) лог Хозра, морены лога, цв. 21 VI 1905. В. Сапожников; Чуйская степь к вост. от Кош-Агача близ Янгыстыд, прибрежный луг. цв. 10 VI 1906. В. Сапожн.*».

Примечания. В протологе автор цитировал 2 сбора, ни один из которых не обозначен как тип, однако на этикетке одного из цитированных образцов,

позже маркированного как ТК-002981, имеется авторская пометка «Typus». А.В. Положий и В.Ф. Балашова (Polozhij, Balashova, 1989) процитировали «тип» *Valeriana saposhnikovii*; местом хранения образца, согласно названию их работы, является Гербарий ТК; на образце ТК-002981 имеется этикетка В.Ф. Балашовой «Holotypus!». Такое указание, в соответствии с «International Code of Nomenclature...» (Turland et al., 2018: Art. 9.10), составляет обозначение лектотипа с неверным определением категории типового образца, подлежащим исправлению.

22. *Valeriana schischkinii* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 10–12.

Lectotypus (A.V. Polozhij, V.F. Balashova, 1989: 34, «тип»; Holotypus. A. Polozhij, in sched.): «[typogr.:] Алтай. С. Черга. Южный травянистый склон. 13 VI 1927. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* Sumn. Typus. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002983).

Islectotypi (2): «[typogr.:] Алтай. С. Черга. Южный травянистый склон. 13 VI 1927. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «Isotypus. A. Polozhij» (TK-002984); «[typogr.:] Алтай. С. Черга. Южный травянистый склон. 13 VI 1927. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «Isotypus. A. Polozhij» (TK-002985).

Paratype (11): «[typogr.:] Алтай. Окр. д. Тюдралы. 29 VI 1903. Тюменцевы». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «*Valeriana dubia* Bunge. 1992. Determ. V. Kurbatsky» (TK-002974); «[typogr.:] Алтай. Береговая дорога между с. Кибезень и д. Артыбаш. 8 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова». Определительная этикетка: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», [manu Sumneviczii:] descr. speciei ross. (TK-002876); «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *dubia* (Bge). [typogr.:] Алтай. С. Кибезень, бом и по речке Кибезеньке. 29 мая 1909. Собр. Г.А. Сычинский». Определительная этикетка: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz» (TK-002877); «[manuscr.:] Окр. Зырянского рудн. по лугам среди кустов. 1920. Г. Сумневич». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* Sumn. var. *intermedia* m. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «*Valeriana dubia* Bunge. 1992. Determ. V. Kurbatsky» (TK-002986); «[manuscr.:] Окр. с. Чемала. Южный склон с выходом сланцев. 1 VII 1925. Е. Сапожникова». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002987); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Алтай. Окр. д. Шебалиной – 51¼° с.ш. и 55½° [85°40'] в.д. 25 VII 1933. Л. Бедро». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002988); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Алтай. Устье р. Чулышмана. 29 июня. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002989); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. v. *vulgaris* L. [typogr.:] Алтай. Береговая дорога между с. Кибезень и д. Артыбаш. 8 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii*

m. sp. n. Teste: G. Sumnevich», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002991); «[manusc.:] *Valeriana officinalis* L. β . *dubia*. [typogr.:] Алтай. Дорога между Камбольной и сел. Кибезень. Сосново-пихтовый лес. 3 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevich», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002992); «[manusc.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Предгорья сев.-зап. Алтая (быв. Бийск. окр.), Башелакский р-н, окр. с. Верзиловки – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и $53\frac{1}{2}^{\circ}$ [83°50'] в.д. Северный склон. 4 VII 1931. Экспедиция Госземтреста. В. Бурдакова и М. Жаркова». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* Sumn. var. *intermedia* m. Determ. G. Sumnevich», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov»; «*Valeriana dubia* Bunge. 1992. Determ. V. Kurbatsky» (TK-002993); «[manusc.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Предгорья сев. Алтая. Берёзовский маслосовхоз в 8 км к в. от с. Берёзовки – $52\frac{1}{3}^{\circ}$ с.ш. и 56° [86°20'] в.д. Северный склон гряды. Экспедиция Омск. Отд. Агростанции. 12 VI 1932. З. Тарчевская и В. Вандышева». Определительная этикетка: «*Valeriana Schischkinii* Sumn. var. *intermedia* m. Determ. G. Sumnevich» (TK-004440).

Specimen originale: «[manu Krylovii:] *Valeriana officinalis* L. var. *angustifolia* Tausch. [typogr.:] Алтай. С. Кибезень. Окрестности борма. 18 июня 1909. Собр. Г.А. Сычинский». Определительные этикетки: «*Valeriana Schischkinii* m. sp. n. Teste: G. Sumnevich», «*Valeriana pseudo-dubia* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002990).

По протологу: «Hab. Altai austro-orientalis et centralis in regione sylvatica. Typus: prope pagum Czerga in declivibus herbosis fl. 13 VI 1927. В. Шисчкин. – [Исследованные образцы]: Телецкое озеро, дорога между Камбольной и с. Кибезень, сосново-пихтовый лес, цв. 3 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова; с. Кибезень, борма и по рч. Кибезеньке, цв. 29 V 1909. Г.А. Сычинский; берегов. дор. межд. с. Кибезень и д. Артыбашем, бут. 31 V 1927. В. Чехов и Н. Кошурн.; дол. р. Кокши и ю. и з. склоны прилегающ. к ней гор., цв. 5 VI 1905. Г. Сычинск.; с. Черга, ю. трав. склон, цв. 13 VI 1927. Б. Шишк.; окр. д. Тюдралы, цв. 29 VI Тюменцевы; окр. с. Чемала, ю. скл. с выход. сланцев, пл. 1 VII 1925.; окр. д. Шебалиной – $51\frac{1}{4}^{\circ}$ с.ш. и $55\frac{1}{3}^{\circ}$ в.д. цв. 25 VII 1933. Л. Бедра; верх. р. Аспарты, лев. прит. р. Башкауса, ю. кам. склон, пл. 9 авг. 1927. Б. Шишк., устье р. Чулышмана, пл. и цв. 29 VI В. Сапожн.; верх. р. Б. Берели, ю. склоны долины, пл. 3 VIII. В. Сапожн.; предгорья сев. Алтая, Солонешенск. рай. окр. с. Черемшанки – $54\frac{1}{4}^{\circ}$ с.ш. и $51\frac{3}{4}^{\circ}$ в.д. сев. скл., цв. 1 VII 1931. Е. Баканач и З. Кайдарина; окр. с. Матвеевки – $54\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и $51\frac{3}{4}^{\circ}$ в.д., ю.-в. склон горы, пл. 12 VII 1931. З. Кайдар. и Г. Ашихмина; Башелакский р-н, окр. с. Верзиловки – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и $53\frac{1}{2}^{\circ}$ в.д. сев. скл. цв. 4 VII 1931. В. Бурдакова и М. Жаркова; Березовский масло-совхоз в 8 км. к в. от с. Березовки – $52\frac{1}{3}^{\circ}$ с.ш. и 56° в.д., залежь, цв. 21 VI 1932. З. Тарчевская и В. Вандышева; Быстро-Истокс. р-н., бл. с. Ново-Покровск., притышн. лог, пл. 20–30 VI 1930. Л. Колокольников; Смоленск. рай. между сс. Смоленским и с. Кокши, склон к Змеевке (древ. дол. р. Катунь) цв. 23 VI 1930. А. Виноград. и А. Филатова; Зырянск. рудн. на р. Бухтарме, в кустарниках по склонам, цв. VI. 1920. Г. Сумнев.».

Примечание. Г.П. Сумневич (Sumnevich, 1935) в протологе обозначил в качестве типа сбор Б.К. Шишкина 13 VI 1927, позже маркированный как TK-002983. Этот сбор представлен тремя образцами, два из которых имеют авторскую пометку «Typus», поэтому требуется выбор лектотипа. А.В. Положий и В.Ф. Балашова (Polozhij, Balashova, 1989) процитировали «тип и 2 изотипа» *Valeriana schischkinii*; местом хранения образцов, согласно названию их работы,

является Гербарий ТК; на образце, маркированном позже как ТК-002983, имеется этикетка А.В. Положий «Holotypus!». Такое указание, в соответствии с «International Code of Nomenclature...» (Turland et al., 2018: Art. 9.10), составляет обозначение лектотипа с неверным определением категории типового образца, подлежащим исправлению.

Образцы ТК-002986, ТК-002993 и ТК-004440 подписаны автором как *Valeriana Schischkinii* Sumn. var. *intermedia* m., но такая разновидность, вероятно, не была описана.

23. *Valeriana schischkinii* Sumnev. var. *robusta* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 11–12.

Syntypus: «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. v. *vulgaris* L. [typogr.:] Алтай. Телецкое оз. Залив Кирсай. Травянистый склон. 16–17 VII 1927. Н. Кошурникова и А. Вишниовская». Определительные этикетки: «*Valeriana schischkinii* m. sp. n. Typ. Teste: G. Sumnecicz», «*Valeriana pseudodubia* Sumn. [graphio] var. *robusta*. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002994).

По протологу: «Typus: lacus Teletzkoje in declivibus herbosis et pratis sylvanis prope sinum Kirsai fr. 16–17 VII 1927. N. Koschurnikova et A. Wischniowskaja; in valle fluvii B. Korbu, fl. 13 VI 1927. W. Tschechov et N. Koschurnikova. – Обитает по разреженным лесам в районе Телецкого озера: Устье р. Кокши, горный луг со скалистыми выходами, цв. 14 VI 1927. В. Чехов и Н. Кошурникова; залив Кирсай, трав. склон, пл. 16–17 VII 1927. Н. Кошурн. и А. Вишниовск.; р. Б. Корбу, разр. сосн.-кедров. лес, цв. 13 VI 1927 В. Чех. и Н. Кошурн.».

Примечание. В протологе в качестве типа автором (Сумневич / Sumnecicz, 1935) указаны 2 сбора – Н. Кошурниковой и А. Вишниовской 16–17 VII 1927 и В. Чехова и Н. Кошурниковой 13 VI 1927. Пока найден только один образец, по этикетке соответствующий одному из типовых образцов var. *robusta* (сбор Н. Кошурниковой и А. Вишниовской), но определённый автором как «*Valeriana schischkinii* m. sp. n. Typ.».

Здесь мы цитируем этот образец как синтип названия var. *robusta*.

24. *Valeriana spectabilis* Sumnev., 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 28–29.

Holotypus: «[typogr.:] Красноярский край. Восточные Саяны. Долина оз. Тальменного – 54° с.ш. и 64¼° [94°35'] в.д. Высокотравный луг. 13 VIII 1936. А.В. Кумина и А.М. Лепский». Определительные этикетки: «*Valeriana spectabilis* m. sp. n. Typus! Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002995).

Isotypus: «[typogr.:] Красноярский край. Восточные Саяны. Долина оз. Тальменного – 54° с.ш. и 64¼° [94°35'] в.д. Высокотравный луг. 13 VIII 1936. А.В. Кумина и А.М. Лепский». Определительные этикетки: «*Valeriana spectabilis* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «Обработка для “Флоры СССР”. *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002996).

Paratypi (2): «[typogr.:] Красноярский край. Восточные Саяны. Долина р. Кизира, около переката выше устья р. Гремучки – 54½° с.ш. et 64° [94°20'] в.д. Скалистый берег. 24 VIII 1936. А.В. Кумина и Л.А. Башмакова». Определительные этикетки: «*Valeriana spectabilis* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002997); «*Valeriana spectabilis* m. sp. n. Determ. G. Sumnecicz», «Обработка для “Флоры СССР”. *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana paucijuga* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002998:).

По протологу: «Jugum Sajanense orientale: in valle lacus Talmennoje – 54° s. lat. et 64¼° lg. or. in pratis, cum fl. 13 VIII 1936, leg. A.W. Kuminova et A.M. Lepsky (Typus); in valle fl. Kisir, supra jstium fluminis Gremuczka – 54 1/6° s.lat. et 64° lg. or. in ripis saxosis, cum fl. 24 VIII 1936. Eor. Typus in Herb. Univ. Tomsk conservatur. – Алтайско-Саянская провинция (Восточные Саяны): долина оз. Тальменное – 54° с.ш. и 64¼° в.д., высокотравный луг, цв. 13 VIII 1936, А.В. Кумина и А.М. Лепский; дол. р. Кизира, около переката, выше устья р. Гремучка – 54 1/6° с.ш. et 64° в.д., скалистый берег, цв. 24 VIII 1936, они же».

25. *Valeriana sumneviczii* Vorosch., 1959, Lekarstvennaya valeriana: 124–127.

Holotypus: «[manu Sumneviczii:] *Valeriana rossica* P. Smirn. совершенно тождествен с аутентиком Смирнова. [typogr.:] Минусинский окр. Правый берег р. Енисей. Г. Амай против д. Означенной. Восточный склон. 23 VI 1929. В. Голубинцева». Определительная этикетка: «*Valeriana sumneviczii* Worosch. 7.10.1976. Determ. N. Vylzan» (TK-002999).

По протологу: «Sibiria orientalis, distr. Minussinsk, pr. pag. Oznaczenaja ad fl. Enissei, mt. Amai, in declivio stepposis, leg. 23 VI 1929 V. Golubintzeva (in Herb. Univ. Tomsk. conserv.)».

Примечание. Образец не имеет авторского определения, по-видимому, потому, что В.Н. Ворошилов описал вид позже посещения Гербария Томского университета в 1955 г. В протологе имеется указание на то, что тип хранится в Гербарии Томского университета.

26. *Valeriana tarbagataica* Sumnev., 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 67–68.

Holotypus: «[manusc.:] *Valeriana officinalis* L. v. *dubia*. [typogr.:] Семиреч. обл. Лепс. у. Тарбагатай хребет. Перев. Сай-асу. Альп. луг. 21 июня 1915. В. Сапожников и Т. Триполитова». Определительные этикетки: «*Valeriana tarbagataica* m. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002862).

Paratypus: «[manusc.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Семипал. обл. Зайсанск. у. Саур. Р. Б. Джеминей в среднем течении. Луга в лиственничном лесу. 1 июля 1914. Б. Шишкин». Определительные этикетки: «*Valeriana tarbagataica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana dubia* Bge. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002863).

По протологу: «Tarbagatai, Sai-Assu in pratis alpinis cum fl. 21 VI 1915, leg. V. Saposhnikov et T. Tripolitova. Typus in Herb. Univ. Tomsk. conservatur. – Нагорно-Туркестанская провинция: перевал Сай-Асу, альпийский луг, цв. 21 VI 1915, В. Сапожников и Т. Триполитова; р. Б. Джеминей в среднем течении, луга в лиственничном лесу, цв. 1 VII 1914, Б. Шишкин; водораздел рр. Б. и М. Джеминей, субальпийский луг, 1950 м, цв. и пл. 12 VII 1930, А. Борисова и Н. Гончаров; на альпийском лугу, между Алтаем и Уйтасом, пл. 22 VII 1908, А.Н. Седельников; перевал между рр. Темыр-Су и Теректы, цв. 27 VI 1907, Н. и А. Резниченко; Тарбагатай, цв. 18 VI, № 176. Тип в Томске».

27. *Valeriana transbaicalensis* Sumnev., 1936, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 5: 2–3.

Holotypus: «[manusc.:] Балецкий р-н. Между Шадороном и Ильдиканом. Луга. 30 VII 1935. Л.П. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana Sergievskyana* m. sp. n. Typus. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana transbaicalensis* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002860).

Isotypus: «[manu Sumneviczii:] *Valeriana Sergievskyana* m. sp. n. [typogr.:] Восточно-Сиб. край. Бале́йский район. Между Шадороном и Ильди́каном – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и $86\frac{3}{4}^{\circ}$ [117°05'] в.д. Луга. 30 июля 1935. Л.П. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana transbaicalensis* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002861).

Isotypus: «[typogr.:] Восточно-Сибирский край. Шелопугинский район. Между Шадороном и Ильди́каном р-н. Между Шадороном и Ильди́каном. $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и 87° [117°20'] в.д. Луга. 27 30 июля 1935. Л.П. Сергиевская». Определительные этикетки: «*Valeriana transbaicalensis* Sumn. Determ. G. Sumnevicz», «Обработка для “Флоры СССР” *Valeriana officinalis* L. 1952 VII 11. В. Грубов», «*Valeriana alternifolia* Ldb. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-004435).

По протологу: «Sibiria Transbaicalia, Distr. Baleisky, inter pagos Schidoron et Ildikan – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ s. lat. et $86\frac{3}{4}^{\circ}$ long. or. in pratis, cum fr. 30 VII 1935. leg. L.P. Sergievskaja. – Вост. Сиб. край, Бале́йский район, между Шадороном и Ильди́каном – $51\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и $86\frac{3}{4}^{\circ}$ в. долг. луга, пл. 30 VII 1935. Л.П. Сергиевская».

Примечание. Авторская пометка Г.П. Сумневича «Typus» поставлена на этикетке с определением «*Valeriana Sergievskyana* m. sp. n.», являющимся, по-видимому, *nomen provisorium*.

28. *Valeriana transjenisensis* Kreyer, 1930, Bull. Applied Bot. (Leningrad), 23(1): 71.

?Specimen originale: «[typogr. + manuscr.:] А.П. Ермолаев. Растения Красноярского уезда. Енисейская губ. Красноярский уезд. окр. Красноярска. Дол. рч. Базаихи. 3 VI 1909. [А.П. Ермолаев]. Определительные этикетки: «*Valeriana transjenisensis* Kr. v. secundo-dasicarpa. 30 III [19]27. Det. G. Kreyer», «*Valeriana transjenisensis* Kreyer IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002859, дубликат из LE).

По протологу: «Азия в бассейне Енисея и восточнее».

Примечание. Образец выделен по упоминанию Г.П. Сумневича (Sumnevich, 1941: 61) «Описан из Красноярского края (окр. г. Красноярска). Тип в Томске»; var. *secundo-dasicarpa*, по-видимому, не была описана.

29. *Valeriana turkestanica* Sumnev., 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 35–37.

Holotypus: «*Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Кир. АССР. Сев. скл. хр. Терской Алатау в районе с.с. Покровка – Чичкан Джеты-Огузовского района. Лугово-степь. 5–15 VII 1932. Г. Сумневич и Г. Неуймина». Определительные этикетки: «*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Typ. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana turkestanica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002864).

Specimina originalia (6): «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. β. *dubia*. [typogr.:] Тянь-Шань. Верхн. долина р. Сев. Ашутёр, верховье Баян-Кола. Альпийские луга. 9 июля 1902. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana turkestanica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002865); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Семиреч. обл. Прже́в. у. Нарынский хреб. бл. укрепления. Лесной луг. 22 июня 1913. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana turkestanica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002866); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Семиреч. обл. Пишпекск. у. Верховья р. Шамси, скалы в альп. обл. 29 июня 1913. Б. Шишкин и В. Генина». Определительные этикетки:

«*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Typ. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana turkestanica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002867); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. β . *dubia*. [typogr.:] Семиреч. обл. Джарк. у. Р. Акколь, левый приток Баянкола. Поляны в еловом лесу. 12 июля 1912. В. Сапожников». Определительные этикетки: «*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana turkestanica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002868); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. β . *dubia*. [typogr.:] Тянь-Шань. Верхн. долина р. Сев. Ашутёр, верховье Баян-Кола. Альпийские луга. 9 июля 1902. В. Сапожников»; «[manu Saposhnikowii:] Верх. дол. р. Ашутер С. Белый. [19]02 VII 9». Определительные этикетки: «*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana turkestanica* Sumn. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002878); «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Семиреч. обл. Пржевальск. у. Ур. Босого на р. Ат-баш, юго-восточн. луговой склон. 13 июля 1913. В. Сапожников»; [manu Saposhnikowii:] «13 VII Босого ЮВ склон». Определительная этикетка: «*Valeriana tianschanica* m. sp. n. Teste: G. Sumnevicz» (TK-002879).

По протологу: «Jugum Terskei Alatau, inter pagos Pokrovika et Cziczkan, in pratis montosis, cum fl. 5–15 VII 1932, leg. G. Sumnevicz et G. Neuimina. Typus in Herb. Univ. Tomsk. conservatur».

Примечание. На этикетках имеется авторское определение Г.П. Сумневича «*Valeriana tianschanica* m. sp. n.», на двух из них – TK-002864 и TK-002867 – пометка «Тур.». Вероятно, «*Valeriana tianschanica*» – это предварительное название, которое при опубликовании заменено на *Valeriana turkestanica*, поскольку название *Valeriana tianschanica* уже было использовано Г.К. Крейером.

30. *Valeriana umbrosa* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 9–10, fig. 3–5.

Holotypus: «[manuscr.:] *Valeriana officinalis* L. [typogr.:] Бассейн р. Кас. Обь-Енисейский канал. Шлюз Безымянный. Поляны в вырубленном лесу. 12 июня 1910. Б. Клопотов». Определительные этикетки: «*Valeriana umbrosa* m. sp. n. Typus. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002869).

Paratypi (3): «[manuscr.:] *Valeriana sibirica* Kr. v. *gymnocarpa* f. *dentata*. [typogr. + manuscr.:] Районное Переселенческое управление Сибири. Н.В. Шипчинский. Нарымская экспедиция 1927 г. Красноярский округ. Долина р. Каса, М. Кас. Между шлюзами Безымянным и Налимным. Берег ручья. Луговой склон. 4 VII 1927. № 196. N. Schipczinsky. Plantae distr. Krasnojarsk ad fl. Kas. 1927». Определительные этикетки: «*Valeriana umbrosa* m. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002870); «[manuscr.:] *Valeriana sibirica* Kr. v. *gymnocarpa* f. *serrata* [typogr. + manuscr.:] Районное Переселенческое управление Сибири. Н.В. Шипчинский. Нарымская экспедиция 1927 г. Красноярский округ. Долина р. Б. Каса, в 40 верст. выше устья. Сухой бугор в сосняке с кедром. 15 VI 1927. № 46. N. Schipczinsky. Plantae distr. Krasnojarsk ad fl. Kas. 1927». Определительные этикетки: «*Valeriana umbrosa* m. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov»; «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002871 – верхняя часть растения; TK-002872 – нижняя часть растения).

Specimina originalia (2): «[manuscr.:] *Valeriana sibirica* Kr. f. *serrata* [typogr. + manuscr.:] Районное Переселенческое управление Сибири.

Н.В. Шипчинский. Нарымская экспедиция 1927 г. Красноярский округ. Долина р. Б. Каса, в 2 верст. выше устья. Песчаный крутой берег р. Б. Каса. 14 VI 1927. № 36. N. Schipczinsky. Plantae distr. Krasnojarsk ad fl. Kas. 1927». Определительные этикетки: «*Valeriana umbrosa* m. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002873); «[manuscr.:] *Valeriana sibirica* Kr. v. *gymnocarpa* Kr. f. *serrata* [typogr. + manuscr.:] Районное Переселенческое управление Сибири. Н.В. Шипчинский. Нарымская экспедиция 1927 г. Красноярский округ. Долина р. Каса, М. Кас. Шлюз Налимный. Луговой склон. 17 VI 1927. № 126. N. Schipczinsky. Plantae distr. Krasnojarsk ad fl. Kas. 1927». Определительные этикетки: «*Valeriana umbrosa* m. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. Determ. L. Sergievskaja» (TK-002880).

По протологу: «*Sibiria occidentalis in pratis sylvaticis in divortio fluminum Ob et Enissei in valle fluvii Kas cum fl. et. fr. 12 VI 1910. leg. B. Klopotov. (Typus). – Бассейн р. Кас, Обь-Енисейский канал, шлюз Безымянный, поляны в вырубленном лесу, цв. и пл. 15 [sic!] VI 1910. Б. Клопотов (Тип); дол. р. Б. Каса, в 40 верст выше ее устья, сухой бугор в сосняке с кедром, цв. 15 VI 1927. Н.В. Шипчинский; дол. р. Каса, М. Кас, между шлюзами Безымянным и Налимным, берег ручья, пл. 4 VII 1927. Н.В. Шипчинский».*

Примечание. В протологе на русском языке ошибка в указании даты сбора Б. Клопотова – 15 VI вместо 12 VI.

31. *Valeriana vegeta* Sumnev., 1941, Lekarstv. *Valeriana officinalis* Aziatsk. chasti SSSR: 50–51.

Paratypus: «[typogr.:] Красноярский край. Эвенкийский округ. Берег ниж. Тунгуски – $63\frac{3}{4}^{\circ}$ с.ш. и $67\frac{2}{3}^{\circ}$ [98°] в.д. У фактории. 21 VIII 1935. Н.Н. Грахов». Определительные этикетки: «*Valeriana occidentale-sibirica* Kreyer. Determ. G. Sumnevicz», «*Valeriana transjensiseensis* Kreyer. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002875).

По протологу: «Distr. Krasnojarsk, in valle fl. Tunguska inferior, prope pagum N. Karelina, cum fl. 11 VI 1908. S.K. Kokulin. Typus in Herb. Inst. Bot. Acad. URSS conservatur. – Провинция Средне-Сибирского плоскогорья: долина р. Нижняя Тунгуска, около с. Нижней Карелиной, около леса, цв. 11 VI 1908, С.К. Кокулин; берег Нижней Тунгуски – $63\frac{3}{6}^{\circ}$ с.ш. и $67\frac{2}{3}^{\circ}$ в.д., у фактории, цв. 21 VIII 1935, Н.Н. Грахов».

Примечание. В протологе имеется примечание: «Старое название Крейера *V. occidentale-sibirica* Kreyer nom. nud. пришлось заменить как неверное, т.к. этот вид на территории Западной Сибири не встречается» (Сумневич / Sumnevich, 1941: 51). На этикетке образца из ТК значится именно это название, подписанное Г.П. Сумневичем, вероятно, до опубликования названия *Valeriana vegeta*.

32. *Valeriana wolgensis* Kaskw. var. *alternifolia* Sumnev., 1935, Sist. zam. Gerb. Tomsk. Univ., 1–2: 12.

Holotypus: «[typogr.:] Тобольск. губ. Березов. у. $64\frac{1}{2}^{\circ}$ с.ш. и 31° [61°20'] в.д. По р. Ляпину. С. Саран-Паул. Покося по лев. бер. 12 VI 1919. Из экспедиции геолога Низковского. Собр. Дмитриев-Садовников». Определительные этикетки: «*Valeriana wolgensis* Kaskw. var. *alternifolia* m. var. n. Teste: G. Sumnevicz», «*Valeriana wolgensis* Kasakew. IV 1955. Determ. W.N. Woroschilov» (TK-002874).

По протологу: «Тобольской обл. Березовск. у., с. Саранпауль – $64^{\circ}30'$ с.ш. и 31° в.д., откр. покосы по лев. бер. р. Ляпины, против селения, пл. и цв. 12 VII 1919. Дмитриев-Садовников».

ЛИТЕРАТУРА

- Ворошилов В.Н. Лекарственная валериана. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1959. 160 с.
- Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE) / ред. И.В. Соколова. М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. Ч. 2. 500 с.
- Крейер Г.К. Лекарственная валериана – *Valeriana officinalis* L. Европы и Кавказа (Ботанико-систематический очерк) // Тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции. Л., 1930. Т. 23. С. 3–276.
- Михайлова М.А. Типовые образцы таксонов рода *Valeriana* L. (Valerianaceae) Сибири и российского Дальнего Востока, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE) // Turczaninowia. 2014. Т. 17, № 4. С. 26–28. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.17.4.5>
- Положий А.В., Балашова В.Ф. Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова. Томск, 1989. Препринт № 4. 47 с.
- Сумневич Г.П. Обзор сборного вида *Valeriana officinalis* L. из Западной Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова при биологическом институте Томского государственного университета им. В.В. Куйбышева. 1935. № 1–2. С. 1–13.
- Сумневич Г.П. Обзор сборного вида *Valeriana officinalis* L. из Забайкалья // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова при биологическом институте Томского государственного университета им. В.В. Куйбышева. 1936а. № 5. С. 1–6.
- Сумневич Г.П. Обзор сборного вида *Valeriana officinalis* L. из Приенисейского края // Тр. биол. научно-исслед. ин-та. 1936б. Т. 2. С. 47–63.
- Сумневич Г.П. Лекарственная валериана *Valerians officinalis* auct. азиатской части СССР. Ташкент: Изд-во УзФан, 1941. 123 с.
- IPNI (2022). International Plant Names Index. Published on the Internet. The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. URL: <http://www.ipni.org>. Дата обращения: 07.06.2022.
- Krylov P. Plantae altaicae novae I. (tab. I–V) // Труды Императорского С.-Петербургского ботанического сада. 1903. Т. 21, вып. 1. С. 1–12.
- Turland N.J., Wiersema J.H., Barrie F.R., Greuter W., Hawksworth D.L., Herendeen P.S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T.W., McNeill J., Monro A.M., Prado J., Price M.J., Smith G.F. (eds.). International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress, Shenzhen, China, July 2017. Glashütten: Koeltz Botanical Books, 2018. 254 p. (Regnum Vegetabile 159). <https://doi.org/10.12705/Code.2018>.

Поступила в редакцию 11.04.2022

Принята к публикации 15.06.2022

Цитирование: Гуреева И.И. Типовые образцы названий таксонов Valerianaceae Batsch в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2022. № 125. С. 11–34. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.1>

Type specimens of the names of the Valerianaceae taxa in the P.N. Krylov Herbarium (TK)

I.I. Gureyeva*

Tomsk State University, Tomsk, Russia

*Author for correspondence: gureyeva@yandex.ru

Abstract. The annotated list of the type specimens of Valerianaceae Batsch stored in the P.N. Krylov Herbarium (TK) of Tomsk State University is given. In total, 130 type specimens of 32 taxa belonging to the genus *Valeriana* L. were found in the main collection, including 20 holotypes, 10 isotypes, 53 paratypes, 8 lectotypes, 10 isolectotypes, 11 syntypes, and 18 specimens of the original material. The name of *Valeriana proximata* Sumnev. is lectotyped here. The lectotypes of five species – *Valeriana elodea* Sumnev., *V. jacutica* Sumnev., *V. kreyeriana* Sumnev., *V. saposhnikovii* Sumnev., and *V. schischkinii* Sumnev. are shown to be designated by A.V. Polozhij and V.F. Balashova (1989) as «type».

Key words: P.N. Krylov Herbarium (TK), type specimens, typification, *Valeriana*, Valerianaceae

Funding: This study was supported by the Tomsk State University Development Programme (Priority-2030).

REFERENCES

- Catalogue* of the type specimens of the vascular plants from Siberia and Russian Far East kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE) / I.V. Sokolova (ed.). 2018. Moscow; St. Petersburg: KMK Scientific Press. Part 2. 500 p. [In Russian].
- IPNI (2022). International Plant Names Index. Published on the Internet. The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. URL: <http://www.ipni.org>. Accessed: 07 June 2022.
- Kreyer G.K. 1930. Arznei-Baldrian – *Valeriana officinales* L. – in Europa und im Kaukasus // Bulletin of applied botany, of genetics and plant-breeding. Leningrad, 30: 3–276.
- Krylov P. 1903. Plantae altaicae novae I. (tab. I–V). Acta Horti Petropolitani. 21(1): 1–12.
- Mikhailova M.A. 2014. Type specimens of the Siberian and Russian Far Eastern taxa of *Valeriana* L. (Valerianaceae) kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE). *Turczaninowia*, 17 (4): 26–28. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.17.4.5> [In Russian].
- Polozhij A.V., Balashova V.F. 1989. Tipy taksonov v Gerbarii im. P.N. Krylova [Types of taxa in the P.N. Krylov Herbarium]. Tomsk. Preprint No 4. 47 p. [In Russian].
- Sumnevich G.P. 1935. Revisio de conspecie *Valeriana officinalis* L. in Sibiria occidentalis. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya imeni P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta im. V.V. Kuibysheva* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 1–2: 1–13. [In Russian & Latin].

- Sumnevich G.P. 1936a. Revisio de conspecie *Valeriana officinalis* L. in Sibiria transbaicalensi. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta im. V.V. Kuibysheva* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 5: 1–6. [In Russian & Latin].
- Sumnevitsch G. 1936b. Ein Übersehen der Art *Valeriana officinalis* L. conspecie aus dem Jenissjensischen Sibirien // *Travaux de l'Institut Scientifique de Biologie*, 2: 47–63. [In Russian & Latin].
- Sumnevich G.P. 1941. Lekarstvennaya valeriana *Valeriana officinalis* auct. aziatskoi chasti SSSR [Medicinal valerian *Valeriana officinalis* auct. of the asian part of USSR]. Taskkent: UzFAN Publ. 123 p. [In Russian & Latin].
- Turland N.J., Wiersema J.H., Barrie F.R., Greuter W., Hawksworth D.L., Herendeen P.S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T.W., McNeill J., Monro A.M., Prado J., Price M.J., Smith G.F. (eds.). 2018. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress, Shenzhen, China, July 2017. Glashütten: Koeltz Botanical Books, 254 p. (Regnum Vegetabile 159). <https://doi.org/10.12705/Code.2018>
- Voroshilov V.N. 1959. Lekarstvennaya valeriana [Medicinal *Valeriana*]. Moskow: Acad. Sci of the USSR Publ. 160 c. [In Russian and Latin].

Received 11 April 2022

Accepted 15 June 2022

Citation: Gureyeva I.I. 2022. Type specimens of the names of the Valerianaceae taxa in the P.N. Krylov Herbarium (TK). *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 125: 11–34. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.2>

УДК 581.9(582.683.2:575.3)

***Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. (Brassicaceae) – представитель нового рода во флоре Таджикистана**

А.Л. Эбель^{1,2,3*}, Н.Н. Лашинский², Н.В. Щёголева¹, Т.В. Эбель³

¹Томский государственный университет, Томск, Россия

²Центральный сибирский ботанический сад, Новосибирск, Россия

³Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«ВНИИКР», Томск, Россия

*Автор для переписки: alex-08@mail2000.ru

Аннотация. Приводятся сведения о первом известном на территории Таджикистана местонахождении чужеродного вида *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. Этот средиземноморский по происхождению вид, ныне распространившийся почти космополитно, считается одним из наиболее экономически важных сорняков в мире. Вид был обнаружен в Душанбе в июне 2019 г. В Средней Азии это пока второе известное местонахождение *Hirschfeldia incana*.

Ключевые слова: Средняя Азия, Таджикистан, чужеродный вид, Brassicaceae, *Hirschfeldia incana*

Финансовая поддержка: Работа выполнена в рамках НИР «Изучение особенностей развития, оценка распространения особо опасных вредных организмов на территории Российской Федерации» и «Разработка методических рекомендаций по выявлению и идентификации карантинных и опасных вредных организмов» (госзадание Россельхознадзора), выполняемых в Томском филиале ФГБУ «ВНИИКР», а также государственного задания ЦСБС СО РАН № AAAA-A21-121011290024-5.

В июне 2019 г. на территории столицы Таджикистана г. Душанбе нами был собран вид крестоцветного, который не удалось идентифицировать ни по «Флоре Таджикской ССР» (Овчинников / Ovczinnikov, 1978), ни по «Определителю растений Средней Азии» (Пахомова / Pakhomova, 1974). В связи с этим данная находка не вошла в предыдущее сообщение, в котором среди прочих цитированы местонахождения 3 новых для флоры Таджикистана видов Brassicaceae (Эбель и др. / Ebel et al., 2020). Изучение собранных образцов показало, что они являются представителями монотипного рода *Hirschfeldia* Moench, не отмечавшегося для Средней Азии в основных флористических сводках по этому региону. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. – средиземноморский по происхождению вид, произрастающий как аборигенное растение в Южной Европе, Северной Африке и Западной Азии. Выращивается в культуре как пищевое растение

(листья и семена съедобны) и как медонос. В качестве чужеродного растения этот вид широко распространен в Европе (чаще в Западной, реже встречается в Восточной и Северной Европе), Южной Африке, Северной и Южной Америке, Австралии и Новой Зеландии (Webb et al., 1988; Warwick, 2010; Marhold, 2011). В Азии за пределами естественного ареала известны немногие местонахождения в Японии и на юге российского Дальнего Востока (Беркутенко / Berkutenko, 1988; GBIF, 2022). В Средней Азии этот вид был впервые обнаружен в Кыргызстане (Ферганский хребет) в 2013 г. (Lazkov, Sennikov, 2014).

Согласно современным представлениям, *Hirschfeldia* является монотипным родом, весьма близким роду *Erucastrum* C. Presl (Warwick, 2010). Недавние молекулярные исследования также показали наличие довольно тесных связей *Hirschfeldia incana* с *Brassica tournefortii* Gouan и некоторыми видами рода *Raphanus* L. (Ziffer-Berger et al., 2015). Вместе с тем *H. incana* внешне довольно сходна с чёрной горчицей (*Brassica nigra*), поскольку у обоих видов плоды обычно прижаты к стеблю. Однако *H. incana* отличается от *B. nigra* заметно более коротким стручком и обычно несколько вздутым носиком, содержащим 1–2 семени (у *B. nigra* носик цилиндрический, бессемянный), а также более мелкими лепестками (Warwick, 2010).

Являясь единственным представителем рода, *Hirschfeldia incana* характеризуется довольно значительным внутривидовым полиморфизмом. Благодаря протогинии, *H. incana* является самонесовместимым растением (Al-Shehbaz, 1977; Salisbury et al., 2017). В пределах этого вида разными исследователями (Schulz, 1919; Цвелёв / Tzvelev, 1977) выделено несколько подвидов и разновидностей, различающихся в основном деталями строения стручков, однако не все из них приняты в современной систематике крестоцветных (GBIF, 2022; POWO, 2022).

Из-за потенциального засорения семян сельскохозяйственных культур *Hirschfeldia incana* считается одним из наиболее экономически важных сорняков в мире (Wiersema, León, 1999). В некоторых странах этот вид считается инвазивным (Quiroz, 2015; GBIF, 2022). Так, в Северной Америке *H. incana* была впервые собрана в 1895 г. в районе Сан-Бернардино (Калифорния), а к 1936 г. она была охарактеризована в Калифорнии как уже серьезный сельскохозяйственный сорняк, свободно распространяющийся по сухой нетронутой земле и процветающий главным образом в засушливый летний сезон (Jepson, 1936). В Аргентине этот вид был отмечен как сельскохозяйственный сорняк второстепенного значения для некоторых культур (рапс, люцерна), который засоряет также пшеницу и ячмень (Quiroz, 2015).

В отдельных странах *Hirschfeldia incana* входит в перечни карантинных объектов. Так, в Бразилии, Перу и Колумбии данный вид регулируется как карантинный вредный организм, отсутствующий на территории этих государств. В качестве карантинного сорняка *H. incana* регулируется также в Венесуэле (Россельхознадзор... / Rosselkhoz nadzor..., 2022).

Исследованные образцы: Таджикистан, г. Душанбе, район Исмоили Сомони, просп. Хафиза Шерози, пустырь возле АЗС. 21.06.2019. Эбель А.Л., Лащинский Н.Н., Щёголева Н.В. (ТК-004418, ТК-004419; дублет – NS).

БЛАГОДАРНОСТИ

Полевые исследования в 2019 г. были организованы Центром биоразнообразия и биобезопасности Республики Таджикистан.

ЛИТЕРАТУРА

- Беркутенко А.Н. Сем. Капустовые – Brassicaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука, 1988. С. 38–115.
- Овчинников П.Н. (ред.). Флора Таджикской ССР. Л.: Наука, 1978. Т. 5. 678 с.
- Пахомова М.Г. (ред.). Определитель растений Средней Азии. Ташкент: Изд-во «ФАН» Узбекской ССР, 1974. Т. 4. 275 с.
- Россельхознадзор / Экспорт / Импорт [Электронный ресурс]. URL: <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/importexport>. Дата обращения: 07.06.2022.
- Цвелев Н.Н. О некоторых адвентивных растениях Ленинградской области // Новости систематики высших растений. Л.: Наука, 1977. Т. 14. С. 244–255.
- Эбель А.Л., Лащинский Н.Н., Сафаров Н.М., Щёголева Н.В. Дополнения к флоре Таджикистана (чужеродные растения) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2020. № 122. С. 37–44. <https://doi.org/10.17223/20764103.122.5>
- Al-Shehbaz I.A. Protogyny in the Cruciferae // Systematic Botany. 1977. Vol. 2. P. 327–333.
- GBIF Secretariat 2022. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss // GBIF Backbone Taxonomy. [Electronic resource]. Checklist dataset available from <https://www.gbif.org/ru/species/3050595> accessed via GBIF.org. Дата обращения: 23.05.2022.
- Jepson W.L. A Flora of California. San Francisco: California School Book Depository, 1936. Vol. 2. 684 p.
- Lazkov G., Sennikov A. New records in vascular plants alien to Kyrgyzstan // Biodiversity Data Journal. 2014. Vol. 2(2): e1018. <https://doi.org/10.3897/BDJ.2.e1018>
- Marchold K. Brassicaceae // Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity, 2011. [Electronic resource]. URL: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=14691&PTrRefK=7200000>. Дата обращения: 21.05.2022.
- POWO. Plants of the World Online. 2022. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [Electronic resource]. URL: <http://www.plantsoftheworldonline.org>. Дата обращения: 23.05.2022.
- Quiroz D. Datasheet report for *Hirschfeldia incana* (shortpod mustard) // Invasive Species Compendium, 2015. [Electronic resource]. URL: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/114820>. Дата обращения: 21.05.2022.
- Salisbury P.A., Fripp Y.J., Gurung A.M., Williams W.M. Is floral structure a reliable indicator of breeding system in the Brassicaceae? // PLoS ONE, 2017. Vol. 12(3): e0174176. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174176>
- Schulz O.E. Cruciferae – Brassiceae (Brassicinae et Raphaninae) // Engler A. Das Pflanzenreich. Leipzig, 1919. Heft 70 (IV.105). 290 S.
- Warwick S.I. *Hirschfeldia* // Flora of North America Editorial Committee (eds.), Flora of North America. New York; Oxford: Oxford University Press, 2010. Vol. 7. P. 436–437.

Webb C.J., Sykes W.R., Garnock-Jones P.J. Flora of New Zealand. Vol. IV. Naturalised Pteridophytes, Gymnosperms, Dicotyledons. Christchurch: Botany Division DSIR, 1988. 1365 p.

Wiersema J.H., León B. World economic plants: a standard reference. CRC Press Boca Raton, 1999. 749 p.

Ziffer-Berger J., Hanin N., Fogel T., Mummenhoff K., Barazani O. Molecular phylogeny indicates polyphyly in *Raphanus* L. (Brassicaceae) // Edinburgh Journal of Botany. 2015. Vol. 72, Iss. 1. P. 1–11. <https://doi.org/10.1017/S0960428614000286>

Поступила в редакцию 26.05.2022

Принята к публикации 20.06.2022

Цитирование: Эбель А.Л., Лащинский Н.Н., Щёголева Н.В., Эбель Т.В. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. (Brassicaceae) – представитель нового рода во флоре Таджикистана // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2022. № 125. С. 35–39. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.2>



ISSN 2076-4103 (Print)

Systematic
notes

ISSN 2411-1635 (Online)

Systematic notes..., 2022, 125: 35–39
<https://doi.org/10.17223/20764103.125.3>

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. (Brassicaceae)

is a member of a new genus for Tajikistan

A.L. Ebel^{1,2,3*}, N.N. Lashchinskiy², N.V. Shchegoleva¹, T.V. Ebel³

¹Tomsk State University, Tomsk, Russia

²Central Siberian Botanical Garden, Novosibirsk, Russia

³Tomsk Branch of All-Russian Plant Quarantine Center (“VNIIKR”), Tomsk, Russia

*Author for correspondence: alex-08@mail2000.ru

Abstract. Information about the first record of the alien species *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. in the Tajikistan territory is given. This species of Mediterranean origin, now spread almost cosmopolitan, is considered one of the most economically important weeds in the world. This species was found in Dushanbe in June 2019. It is the second known locality of *Hirschfeldia incana* in Central Asia.

Key words: Brassicaceae, *Hirschfeldia incana*, alien species, Middle Asia, Tajikistan

Funding: The work was carried out within the framework of the research topics carried out in the Tomsk Branch of All-Russian Plant Quarantine Center, as well as the state task of the Central Siberian Botanical Garden № AAAA-A21-121011290024-5.

REFERENCES

Berkutenko A.N. 1988. Brassicaceae. In: Sosudistye rastenija sovetского Dalnego Vostoka [Vascular plants of the Soviet Far East]. Leningrad: Nauka Publ., 3: 38–115. [In Russian].

Ebel A.L., Lashchinskiy N.N., Safarov N.M., Shchegoleva N.V. 2020. Contribution to the flora of Tajikistan (alien plants). *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomского gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 122: 37–44. <https://doi.org/10.17223/20764103.122.5> [In Russian].

- Al-Shehbaz I.A.* 1977. Protogyny in the Cruciferae. *Systematic Botany*, 2: 327–333.
- GBIF Secretariat* 2022. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss In: GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset available from <https://www.gbif.org/ru/species/3050595> accessed via GBIF.org. Last accessed 23.05.2022.
- Jepson W.L.* 1936. A Flora of California. San Francisco: California School Book Depository. 684 p.
- Lazkov G., Sennikov A.* 2014. New records in vascular plants alien to Kyrgyzstan. *Biodiversity Data Journal*, 2(2): e1018. <https://doi.org/10.3897/BDJ.2.e1018>
- Marchold K.* 2011. Brassicaceae. In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity, URL: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=14691&PTRefFk=7200000>. Accessed: 21.05.2022).
- Ovczinnikov P.N.* (ed.). 1978. Flora Tadzhikskoi SSR [Flora of Tajik SSR], Leningrad: Nauka Publ., 5: 1–678. [In Russian].
- Pakhomova M.G.* (ed.). 1974. Opredelitel rastenii Sredney Azii [Key to the flora of Middle Asia]. Tashkent: FAN Publ., Uzbekskaya SSR, 4: 1–275. [In Russian].
- POWO.* Plants of the World Online. 2022. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Available from: <http://www.plantsoftheworldonline.org> (Last accessed: 23.05.2022).
- Quiroz D.* 2015. Datasheet report for *Hirschfeldia incana* (shortpod mustard). In: Invasive Species Compendium, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/114820>. Accessed 21.05.2022.
- Rosselkhoz nadzor* / Export / Import. URL: <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/importexport>, accessed 07.06.2022. [In Russian].
- Salisbury P.A., Fripp Y.J., Gurung A.M., Williams W.M.* 2017. Is floral structure a reliable indicator of breeding system in the Brassicaceae? *PLoS ONE*, 12(3): e0174176. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174176>.
- Schulz O.E.* 1919. Cruciferae – Brassicaceae (Brassicaceae et Raphanaceae). In: Engler A. Das Pflanzenreich. Leipzig, Heft 70 (IV.105). 290 S.
- Tzvelev N.N.* 1977. About some adventitious plants of the Leningrad region. *еди Novosti systematiki vysshikh rastenii* [News of taxonomy of higher plants]. Leningrad: Nauka Publ., 14: 244–255. [In Russian].
- Warwick S.I.* 2010. *Hirschfeldia*. In: Flora of North America Editorial Committee (eds.), Flora of North America. New York / Oxford: Oxford University Press, 7: 436–437.
- Webb C.J., Sykes W.R., Garnock-Jones P.J.* 1988. Flora of New Zealand. Vol. IV. Naturalised Pteridophytes, Gymnosperms, Dicotyledons. Christchurch: Botany Division DSIR. 1365 p.
- Wiersema J.H., León B.* 1999. World economic plants: a standard reference. CRC Press Boca Raton. 749 p.
- Ziffer-Berger J., Hanin N., Fogel T., Mummenhoff K., Barazani O.* 2015. Molecular phylogeny indicates polyphyly in *Raphanus* L. (Brassicaceae). *Edinburgh Journal of Botany*, 72(1): 1–11. DOI: 10.1017/S0960428614000286

Received 26 May 2022

Accepted 20 June 2022

Citation: Ebel A.L., Lashchinskiy N.N., Shchegoleva N.V., Ebel T.V. 2022. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. (Brassicaceae) is a member of a new genus for Tajikistan. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 125: 35–39. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.2>

УДК 582.594

Типовые образцы названия *Neottia krasnojaraica* Е.М. Antipova (Orchidaceae) в гербарной коллекции Национального парка «Красноярские Столбы»

Д.Ю. Полянская

Национальный парк «Красноярские «Столбы», Красноярск, Россия

*Автор для переписки: nau-stolby@yandex.ru

Аннотация. Представлены сведения о типовых образцах *Neottia krasnojaraica* Е.М. Antipova, хранящихся в гербарной коллекции Национального парка «Красноярские Столбы».

Ключевые слова: Красноярский край, национальный парк, типовые образцы, Orchidaceae, *Neottia krasnojaraica*

Гербарная коллекция Национального парка «Красноярские Столбы» была создана по инициативе В.И. Верещагина в 1934 г. при научном отделе заповедника «Столбы» (Полянская / Polyanskaya, 2021), в статусе которого эта заповедная территория существовала до 2019 г. В настоящее время гербарий национального парка не является самостоятельной структурной единицей, но хранится в отдельном помещении со стеллажами, в специальных гербарных коробках, аналогичных по конструкции коробкам, используемым в Гербарии Томского государственного университета (ТГУ). Подана заявка на присвоение гербарной коллекции акронима (предположительно, STOLBY), создается онлайн-версия коллекции (<https://kras-stolby.ru/activity/cifrovoj-gerbarij-nasparka-krasnoyarskie-stolb-57/>). В настоящее время коллекция включает сборы семян 202 видов растений, 283 видов грибов, небольшие сборы мхов и лишайников и 7 023 гербарных листа сосудистых растений, представляющих 1 037 таксонов, собранных преимущественно на заповедной территории и в охранный зоне; имеются отдельные образцы с Кузнецкого Алатау, Восточного и Западного Саяна, Красноярской лесостепи, Таймыра и других районов Красноярского края и Республики Хакасия. Среди особо ценных образцов – сборы В.И. Верещагина, В.Д. Нащокина, Ю.А. Львова, Л.М. Черепнина, несколько сборов определены Л.П. Сергиевской; самый ранний образец собран в 1895 г. Вместе с основной коллекцией хранятся и типовые образцы *Neottia krasnojaraica* Е.М. Antipova.

Neottia krasnojaraica Antipova (Orchidaceae) – эндемик Средней Сибири, включен в «Красную книгу Красноярского края» со статусом 2(V) – уязвимый, сокращающийся в численности вид (Антипова / Antipova, 2005, 2012). Вид описан Е.М. Антиповой из Канской лесостепи (Уярский район, Красноярский край) (Антипова / Antipova, 2003). Голотип вида хранится в Гербарии Сибирского федерального университета (KRAS, г. Красноярск). В гербарной коллекции Национального парка «Красноярские Столбы» имеется 8 образцов, использованных автором вида при его описании. Поскольку образцы не цитированы в протологе, мы относим их к первоначальному материалу (*specimina originalia*). Ниже приводятся данные образцов.

Neottia krasnojaraica Antipova, 2003, Флора северных лесостепей Средней Сибири: 344.

Specimina originalia (8): «[Красноярский край, Государственный заповедник «Столбы»]. № 542-84. *Neottia nidus-avis* (L.) L. С. М. Rich. Долина Маны. 02.09.1984. Собр. В.В. Штаркер. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojaraica* Antipova, sp. nov. (*N. nidus-avis* auct. non *N. papilligera* auct. non.)» «Paratypus». (STOLBY 1405); «[Красноярский край], № 1586. *Neottia nidus-avis* (L.) L. С. М. Rich. Государственный заповедник «Столбы». Долина Базаихи. Левобережье, гора Абатак. Обход Медвежка. Грива. Сосняк осочково-злаковый. 19.07.1988. Собр. В.В. Штаркер. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojaraica* Antipova, sp. nov. (*N. nidus-avis* auct. non *N. papilligera* auct. non.)» «Paratypus». (STOLBY 1406); «[Красноярский край] № 3085, *Neottia nidus-avis* (L.) L. С. М. Rich. Государственный заповедник «Столбы». Грива по правому борту Таволожного, за Нарымом, по тропе от «02», сосново-березовый лес, 2 ярус, Е, П, Л ед, пдр. П, многочисленный, разновозрастный, пдл. *Sorbus*, *Spiraea*. 03.08.[19]99. Колл. [Е.Б.] Андреева. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojaraica* Antipova, sp. nov. (*N. nidus-avis* auct. non *N. papilligera* auct. non.)» «Paratypus». (STOLBY 1407); «[Красноярский край, Государственный заповедник «Столбы»] № 3307a. *Neottia nidus-avis* (L.) L. С. М. Rich. Руч. Быковая. Нижнее течение, левый борт. Нижняя часть северо-восточного пологого склона. Березняк разнотравно-коротконожково-осочковый. 12.07.2000. Колл. [Е.Б.] Андреева. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojaraica* Antipova, sp. nov. (*N. nidus-avis* auct. non *N. papilligera* auct. non.)» «Paratypus». (STOLBY 1408); «[Красноярский край], № 3024. *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. Государственный заповедник «Столбы», 18 кв., правый борт Фокинского руч., «Лалетинская грива», ю. склон, верхняя часть средней крутизны, сосняк коротконожково-осочково-разнотравный, разреженный +Б, пдр. П, С, О, Л, подлесок не выражен. 27.06.[19]99. Колл. [Е.Б.] Андреева. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojaraica* Antipova, sp. nov.» «Paratypus». (STOLBY 1409); «[Красноярский край, Государственный заповедник «Столбы»] № 204. *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. Бас. Б. Сынжула. Экопрофиль. ППП № 3. Сосняк разнотравно-осочковый. 19.07.1983. Колл. В.В. Штаркер. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojaraica* Antipova, sp. nov. (*N. nidus-avis* auct. non *N. papilligera* auct. non.)» «Paratypus». (STOLBY 1410); «[Красноярский край, Государственный заповедник «Столбы»] № 3468a. *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. Левый борт лога между Роева и Лалетина. Ю-В пологий склон. Светлохвойно-лиственный разнотравно-

осочковый лес. 30.06.2001. Колл. [Е.Б.] Андреева. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojara* Antipova, sp. nov.» «Paratypus». (STOLBY 1414); «[Красноярский край, Государственный заповедник «Столбы»] № 3305a. *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. Долина Лалетиной. Старая дорога от к[ордона] Лалетина к 1-й Поперечной. Светлохвойно-березовый высокотравно-злаковый лес. Поляна высокотравно-злаковая. 11.07.2000. Колл. [Е.Б.] Андреева. Опред. [Е.Б.] Андреева», «[рукой Е.М. Антиповой:] *Neottia krasnojara* Antipova, sp. nov. (*N. nidus-avis* auct. non *N. papilligera* auct. non.)» «Paratypus». (STOLBY 1416).

По протологу: «Typus: Prov. Krasnojarsk, dislr. Ujarskensis, prope pagum Nicolskoe, silva betulae-pinus-tremuli, in parte orientali. 17. VII. 1985, E. Antipova (KRAS). Inv. № 4964. Distributio: Mediae Sibiriae: in adjacentibus Urbis Krasnojarsk (silvesteppa, Sajani Orientalia praemontia – «Stolby» reservatum), in parte occidentali silvesteppum Kansk. ...Собран однажды в Канской лесостепи: (1985, KRAS). В Красноярской лесостепи гербарные сборы (9 экз.) известны только из окр. г. Красноярска... Всего 10 местонахождений».

Примечание. На всех гербарных листах имеются заметки Е.М. Антиповой с некоторыми морфометрическими показателями смонтированных растений: высота растения, длина околоцветника, ширина листочка околоцветника, длина губы, длина лопасти губы, длина колонки.

ЛИТЕРАТУРА

- Антипова Е.М. Флора северных лесостепей Средней Сибири: Конспект. Красноярск: РИО КГПУ, 2003. 464 с.
- Антипова Е.М. Гнездовка красноярская *Neottia krasnojara* Antipova // Красная книга Красноярского края: Растения и грибы. Красноярск: «Поликом», 2005. С. 139.
- Антипова Е.М. Гнездовка красноярская *Neottia krasnojara* Antipova // Красная книга Красноярского края. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. С. 219.
- Полянская Д.Ю. Гербарий национального парка «Красноярские «Столбы» // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. Т. 13. Специальный выпуск «Научное наследие В.И. Верещагина: прошлое, настоящее, будущее». Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2021. С. 13–15.

Поступила в редакцию 10.03.2022

Принята к публикации 20.06.2022

Цитирование: Полянская Д.Ю. Типовые образцы названия *Neottia krasnojara* Е.М. Antipova (Orchidaceae) в гербарной коллекции Национального парка «Красноярские Столбы» // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2022. № 125. С. 40–43. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.4>

Type specimens of the name *Neottia krasnojarka* E.M. Antipova (Orchidaceae) in the herbarium collection of the National park «Krasnoyarskie Stolby»

D.Yu. Polyanskaya*

National park «Krasnoyarskie Stolby», Krasnoyarsk, Russia

*Author for correspondence: nau-stolby@yandex.ru

Abstract. The information about the type specimens of *Neottia krasnojarka* E.M. Antipova stored in the herbarium collection of the National park “Krasnoyarskie Stolby” is given.

Key words: Krasnoyarsk Territory, national park, type specimens, Orchidaceae, *Neottia krasnojarka*

REFERENCES

- Antipova E.M.* 2003. Flora severnykh lesostepey Sredney Sibiri: Konspekt. [Flora of the northern forest-steppes of Central Siberia: Synopsis]. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University Publ. 464 p. [In Russian].
- Antipova E.M.* 2005. *Neottia krasnojarka* Antipova. In: Krasnaya kniga Krasnoyarskogo kraya: Rasteniya i griby [Red Book of Krasnoyarsk Territory: Plants and fungi]. Krasnoyarsk. P. 139. [In Russian].
- Antipova E.M.* 2012. *Neottia krasnojarka* Antipova. In: Krasnaya kniga Krasnoyarskogo kraya: T. 2 Redkie i nahodyashchiyesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy dikorstushchikh rasteniy i gribov. [Red data book of the Krasnoyarsk Territory. Vol. 2. The rare and endangered species of wild plants and fungi]. 2-nd ed. Krasnoyarsk. P. 219. Krasnoyarsk: Siberian Federal University Publ. P. 219. [In Russian].
- Polyanskaya D.Yu.* 2021. Herbarium of the national park “Krasnoyarskie Stolby”. In: Flora and vegetation of Altai: Proceedings of the South Siberian Botanical Garden. Vol. 13. Special issue “Scientific heritage of V.I. Vereshchagin: past, present, future. Barnaul: Altai State University. P. 13–15. [In Russian].

Received 10 March 2022

Accepted 20 June 2022

Citation: Polyanskaya D.Yu. 2022. Type specimens of the name *Neottia krasnojarka* E.M. Antipova (Orchidaceae) in the herbarium collection of the National park «Krasnoyarskie Stolby». *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 125: 40–43. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.4>

УДК 582.95(571.151)

Новые находки *Astragalus pseudaustralis* (Fabaceae) и *Mesostemma martjanovii* (Caryophyllaceae) в перигляциальной зоне Северо-Чуйского центра оледенения (Республика Алтай)

Е.Е. Тимошок*, Е.Н. Тимошок, Ю.Г. Райская

Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН,
Томск, Россия

*Автор для переписки: timoshokee@mail.ru

Аннотация. Приведены сведения о новых находках редких видов *Astragalus pseudaustralis* Fisch. et C.A. Mey. и *Mesostemma martjanovii* (Krylov) Ikonn. в перигляциальной зоне Северо-Чуйского центра оледенения (Республика Алтай) на моренных комплексах малой ледниковой эпохи ледников Малый Актру, Левый Большой Актру и Водопадный.

Ключевые слова: морены, новые находки, Русский Алтай, *Astragalus pseudaustralis*, *Mesostemma martjanovii*

При мониторинговых исследованиях биоразнообразия сосудистых растений и растительности в перигляциальной зоне Северо-Чуйского центра современного оледенения у ледников Малый Актру, Левый Большой Актру и Водопадный (горно-ледниковый бассейн Актру), Корумду (горно-ледниковый бассейн Корумду), Левый Карагемский (горно-ледниковый бассейн Карагем), проводившихся лабораторией динамики и устойчивости экосистем Института мониторинга климатических и экологических систем (ИМКЭС) СО РАН в 2000–2022 гг. (Timoshok et al., 2022), выявлены новые местонахождения и местообитания редких видов, включенных в «Красные книги» Российской Федерации и Республики Алтай. Все цитированные гербарные образцы хранятся в ИМКЭС СО РАН.

Astragalus pseudaustralis Fisch. et C.A. Mey. (Fabaceae) – астрагал ложноюжный – включен в три издания «Красной книги Республики Алтай» со статусом 3(R) – редкий вид (Манеев / Maneev, 1996, 2007, 2017). За пределами Республики Алтай вид встречается в Республике Хакасия (Анкипович / Ankipovich, 1999) и в Казахском Алтае (Крылов / Krylov, 1933).

Первые сборы этого вида в Русском Алтае, хранящиеся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК), были сделаны В.В. Сапожниковым в 1898 г.

и П.Н. Крыловым в 1901 г. на вершине и перевале Тетё, в верховьях р. Тетё и на «белках» между верховьями Тетё и Чеган-Узуна, на отроге Курайского хребта напротив урочища Чеган-Узун. Кроме того, в ТК хранятся сборы с Курайского (урочище Чичке, истоки р. Тобожок, верховья р. Ортолык, верховья р. Узун-Терек), Южно-Чуйского (истоки р. Мохро-Оюк) и Северо-Чуйского (правый приток р. Джело, метеостанция Актру, морена ледника Актру) хребтов.

В ходе наших исследований в перигляциальной зоне в трех указанных выше горно-ледниковых бассейнах Северо-Чуйского центра оледенения *Astragalus pseudaustralis* был обнаружен только в бассейне Актру, где найдено новое местонахождение и выявлены ранее не отмечавшиеся местообитания этого вида на моренных комплексах малой ледниковой эпохи долинных ледников Малый и Левый Большой Актру на высотах 2200–2400 м над ур. м. (рис. 1, А / Figure 1, A).

Новые местонахождения: Республика Алтай, Кош-Агачский район, Северо-Чуйский хр., сев. макросклон, истоки р. Актру, фронтальная морена XVII в. ледника Большой Актру, 2350 м над ур. м., склон моренного вала, южная сторона к г. Караташ, каменистый участок. 10.07.2001. Е.Е. Тимошок., М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, моренный комплекс ледника Левый Актру, 2400 м над ур. м., каменистые участки, ивовая стадия сукцессии растительности. 26.06.2004. Е.Е. Тимошок., М.Н. Диркс; Там же, моренный комплекс ледника Большой Актру, 2400 м над ур. м., каменистые участки, третья стадия сукцессии растительности. 18.07.2007. Е.Е. Тимошок, М.Н. Диркс, Н.А. Лукьянова; Там же, моренный комплекс ледника Малый Актру, историческая стадия, 2200 м над ур.м., каменистые участки. 26.06.2000. Е.Е. Тимошок, М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, моренный комплекс ледника Малый Актру, участки, освободившиеся от ольды в 1911–1850 и 1936–1941 гг., 2200 м над ур. м., каменистые участки. 26.06.2000. Е.Е. Тимошок, М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, верховья р. Актру, конус выноса на правом склоне долины. 3.07.2002. М.Н. Диркс, Н.А. Кудрявцева.

Mesostemma martjanovii (Krylov) Ikonn. – мезостемма Мартянова (Caryophyllaceae) – включена в «Красную книгу Российской Федерации» со статусом 3а – редкий реликтовый вид, эндемик России (узколокальный эндемик Алтая); ареал вида ограничен высокогорьями Северо-Чуйского, Южно-Чуйского и Курайского хребтов, где известно до 10 местонахождений (Куваев и др. / Kuvaev et al., 2008). Вид включён также в три издания «Красной книги Республики Алтай» со статусом 3(R) – редкий вид, эндемик Алтая и с указанием распространения на тех же хребтах Юго-Восточного Алтая (Манеев / Maneev, 1996, 2007; Манеев, Власова / Maneev, Vlasova, 2017). Кроме того, вид приводится для сопредельных территорий Китайского и Монгольского Алтая (Shilong, Rabeler, 2001; Urgamal et al., 2014).

Впервые вид был собран в Горном Алтае в верховьях р. Тетё П.Н. Крыловым в 1901 г. На основе этого сбора, содержащего 11 гербарных листов, им был описан новый вид *Stellaria martjanovii* Krylov (Крылов / Krylov, 1903), переведённый впоследствии в род *Mesostemma* Vved. (Иконников / Ikonnikov, 1976). А.И. Пяк и А.Л. Эбель (Pyak, Ebel, 1999) на основе собственных экспедиционных исследований

1989–1997 гг. приводят 7 местонахождений *Mesostemma martjanovii* на Южно-Чуйском (р. Мохро-Оюк), Северо-Чуйском (окр. оз. Верхне-Шавлинского; ручей выше оз. Нижне-Шавлинского; окр. метеостанции Актру) и Курайском (истоки р. Ортолык; верховья р. Курайка; нижний правый приток рч. Кызылташ) хребтах. Н.В. Ревякина (Revyakina, 1996) приводит местонахождение вида на старой морене ледника Малый Актру. В Гербарии Томского государственного университета (ТГК) хранятся образцы, собранные экспедициями А.С. Ревушкина на Северо-Чуйском (верховья р. Джело), Южно-Чуйском (истоки р. Мохро-Оюк (приток р. Талдура) и р. Себистей).

Таким образом, в результате более чем 120-летних исследований в Горном Алтае выявлено только 10 местонахождений *Mesostemma martjanovii*, из них 5 – на Северо-Чуйском хребте (верховья рек Тетё, Джело, Актру, Шавла, оз. Верхне-Шавлинское), 2 – на Южно-Чуйском (р. Мохро-Оюк, верховья р. Себистей) и 3 – на Курайском хребте (истоки р. Ортолык, верховья р. Курайка, руч. Кызылташ).

Согласно исследованиям А.И. Пяка и А.Л. Эбеля (Pyak, Ebel, 1999), ценоареал *M. martjanovii* охватывает высокогорную часть Курайского хребта и локализован на южном и юго-западном макросклонах обособленного высокоподнятого горного массива Ортолык, являющегося северной оконечностью Курайского хребта. Вид осваивает достаточно разнообразные по экологическим условиям местообитания (щебнистые осыпи, скалы, пересыхающие ручьи) от нижнего уровня субальпийского пояса до субнивального пояса, наиболее часто встречается на высотах от 2400–2700 м над ур. м., наибольшего развития достигает на высотах 2200–2300 м над ур. м.

За время наших исследований Северо-Чуйского центра современного оледенения (моренные комплексы ледников Малый и Левый Большой Актру, Водопадный, Корумду Левый Карагемский) *Mesostemma martjanovii* обнаружена только в горно-ледниковом бассейне Актру (50°04' с.ш. и 87°45' в.д.) на молодых моренах ледников Малый Актру и Водопадный, где вид встречается на участках, освободившихся ото льда после 1958 г. (рис. 1, В / Figure 1, B), на водоразделе рек Актру и Тетё и вблизи оз. Сачки на высотах 2150–3050 м над ур. м.

Новые местонахождения: Республика Алтай, Кош-Агачский район, Северо-Чуйский хр., сев. макросклон, истоки р. Актру, моренный комплекс малой ледниковой эпохи ледника Малый Актру, 50 м от языка ледника, заморенный лёд и донная морена, илово-мелкокаменистый субстрат, 10.07.2001. Е.Е. Тимошок, М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, участки моренного комплекса, освободившиеся ото льда в 1983–1988 гг., мелкокаменистый субстрат, и в 1958–1968 гг., вершина и склон осцилляционной морены, мелкозёмистый субстрат, 2–4.07.2000. Е.Е. Тимошок, М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, моренный комплекс малой ледниковой эпохи ледника плоских вершин Водопадный, участки, освободившиеся ото льда в 1982–1992 гг., мелкокаменистый субстрат, 8.07.2002. М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, водораздел Актру – Тетё, щебнистая тундра. 10.07.2002. Е.Е. Тимошок, М.Н. Диркс, А.А. Берёзов; Там же, подножие каменистого склона в 200 м от оз. Сачки, 4.07.2022. Ю.Г. Райская, Е.Н. Тимошок.



Рис. 1. *Astragalus pseudaustralis* Fisch. et C.A. Mey. (A) и *Mesostemma martjanovii* (Krylov) Ikonn. (B) в горно-ледниковом бассейне Актру на моренном комплексе малой ледниковой эпохи ледника Малый Актру, 2022 г. (Фото: Ю.Г. Райская)

Figure 1. *Astragalus pseudaustralis* Fisch. et C.A. Mey. (A) and *Mesostemma martjanovii* (Krylov) Ikonn. (B) in the mountain-glacial basin of Aktru on the moraine complex of the Little Ice Age of the Malyi Aktru glacier, 2022 (Photo: Yu.G. Raïskaya)

Таким образом, в горно-ледниковом бассейне Актру местообитания *Astragalus pseudaustralis* приурочены к моренным комплексам малой ледниковой эпохи долинных ледников Малый Актру и Левый Большой Актру (2200–2400 м над ур. м.), где вид отмечен на второй и третьей стадиях сукцессии растительности и только на участках морен с несомкнутой растительностью. Местообитания *Mesostemma martjanovii* приурочены к моренным комплексам малой ледниковой эпохи долинного ледника Малый Актру и ледника плоских вершин Водопадный (2200–3050 м над ур. м.); здесь вид отмечен только на пионерной стадии сукцессии растительности на мелкоземисто-мелкокаменистом субстрате молодых морен, где представлен немногочисленными генеративными и очень редкими прегенеративными особями. *Astragalus pseudaustralis* и *Mesostemma martjanovii* встречаются только в местах, где отсутствует конкуренция с другими видами и особи разных видов растут на значительном расстоянии друг от друга.

ЛИТЕРАТУРА

- Иконников С.С. Заметки о гвоздичных (Caryophyllaceae), 3 // Нов. сист. высш. раст. 1976. Т. 13. С. 113–120.
 Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Т. 7: Rosaceae – Papilionaceae. Томск, 1933. С. 1447–1817 + XIV.

- Куваев В.Б., Пяк А.И., Эбель А.Л. Звездчатка Мартянова. *Stellaria martjanovii* Krylov [*Mesostemma martjanovii* (Krylov) Ikonn.] // Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. М., 2008. С. 168–169.
- Манеев А.Г. Астрagal ложноюжный *Astragalus pseudoaustralis* Fisch. et Mey.; Звездчатка Мартянова *Stellaria martjanovii* Kryl. // Красная книга Республики Алтай (растения). Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Новосибирск, 1996. С. 17, 35.
- Манеев А.Г. Астрagal ложноюжный – *Astragalus pseudoaustralis* Fisch. et Mey.; Мезостема Мартянова – *Mesostemma martjanovii* (Kryl.) Ikonn. (*Stellaria martjanovii* Kryl.) // Красная книга Республики Алтай (растения). Горно-Алтайск, 2007. С. 19–20, 48–49.
- Манеев А.Г. Астрagal ложноюжный – *Astragalus pseudoaustralis* Fisch. et Mey. // Красная книга Республики Алтай (растения). 3-е изд. перераб. и доп. Горно-Алтайск, 2017. С. 27–28.
- Манеев А.Г., Власова Н.В. Мезостема Мартянова – *Mesostemma martjanovii* (Kryl.) Ikonn. (*Stellaria martjanovii* Kryl.) // Красная книга Республики Алтай (растения). 3-е изд. перераб. и доп. Горно-Алтайск, 2017. С. 55–56.
- Пяк А.И., Эбель А.Л. География и биоэкологические особенности эндемика Юго-Восточного Алтая *Mesostemma martjanovii* (Caryophyllaceae) // Бот. журн. 1999. Т. 84, № 12. С. 92–98.
- Ревакина Н.В. Современная приледниковая флора Алтае-Саянской горной области (происхождение, становление, адаптации). Барнаул: Редакционно-издат. отдел НИИ горного природопользования, 1996. 287 с.
- Тимошок Е.Е., Николаева С.А., Тимошок Е.Н., Савчук Д.А., Филимонова Е.О., Райская Ю.Г., Скороходов С.Н., Белова М.Н., Бочаров А.Ю. Экологический мониторинг автотрофного блока наземных экосистем в Северо-Чуйском центре оледенения (Центральный Алтай) // Сибирский экологический журнал. 2022. Т. 15, № 3. С. 249–262. <https://doi.org/10.15372/SEJ20220301>
- Shilong Ch., Rabeler R.K. *Stellaria* Linnaeus // Flora of China. St. Louis: Vissouri Bot. Garden Press, 2001. P. 11–29.
- Urgamal V., Oyuntsetseg B., Nyambayar D., Dulamsuren Ch. Conspectus of the vascular plants of Mongolia. Ulaanbaatar, 2014. 334 p.

Поступила в редакцию 01.06.2022

Принята к публикации 25.06.2022

Цитирование: Тимошок Е.Е., Тимошок Е.Н., Райская Ю.Г. Новые находки *Astragalus pseudoaustralis* (Fabaceae) и *Mesostemma martjanovii* (Caryophyllaceae) в перигляциальной зоне Северо-Чуйского центра оледенения (Республика Алтай) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2022. № 125. С. 44–50. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.5>

New findings of *Astragalus pseudaustralis* (Fabaceae) and *Mesostemma martjanovii* (Caryophyllaceae) in the periglacial zone of the North Chuya glaciation centre, Republic of Altai

E.E. Timoshok*, E.N. Timoshok, Yu.G. Raiskaya

Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems of SB RAS, Tomsk, Russia

*Author for correspondence: timoshokee@mail.ru

Abstract. Information about new findings of rare species *Astragalus pseudaustralis* Fisch. et C.A. May. and *Mesostemma martjanovii* (Krylov) Ikonn. in the periglacial zone of the North-Chuya glaciation center (Republic of Altai) on the moraine complexes of the Little Ice Age of the Malyi Aktru, Levyi Bolshoy Aktru, and Vodopadnyi glaciers is given.

Key words: moraines, new findings, the Russian Altai, *Astragalus pseudaustralis*, *Mesostemma martjanovii*

REFERENCES

- Ikonnikov S.* 1976. Notae de Caryophyllaceis, 3. Novosti sistematiki vysshikh rastenii [Notula systematicae plantarum vascularum], 13: 113–120. [In Russian].
- Krylov P.N.* 1933. Flora Zapadnoy Sibiri. Rosaceae – Papilionaceae. [Florae Sibiriae Occidentalis. Rosaceae – Papilionaceae.]. Tomsk. 7: 1447–1817 + XIV. [In Russian].
- Kuvayev V.B., Pyak A.I., Ebel A.L.* 2008. *Stellaria martjanovii* Krylov [*Mesostemma martjanovii* (Krylov) Ikonn.]. In: Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii. Rasteniya i griby [Red Data Book of the Russian Federation. Plants and fungi]. Moscow. P. 168–169. [In Russian].
- Maneev A.G.* 1996. *Astragalus pseudoaustralis* Fisch. et Mey.; *Stellaria martjanovii* Kryl. In: Krasnaya kniga Respubliki Altai (rasteniya). Redkie i nahodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy rasteniy [Red Data Book of Republic of Altai (plants). Rare and endangered plant species]. Novosibirsk. P. 17; P. 35. [In Russian].
- Maneev A.G.* 2007. *Astragalus pseudoaustralis* Fisch. et Mey.; *Mesostemma martjanovii* (Kryl.) Ikonn. (*Stellaria martjanovii* Kryl.). In: Krasnaya kniga Respubliki Altai (rasteniya) [Red Data Book of Republic of Altai (plants)]. Gorno-Altaysk. P. 19–20; P. 48–49. [In Russian].
- Maneev A.G.* 2017. *Astragalus pseudoaustralis* Fisch. et Mey. In: Krasnaya kniga Respubliki Altai (rasteniya) [Red Data Book of Republic of Altai (plants)]. 3-rd ed. revised and add. Gorno-Altaysk. P. 27–28. [In Russian].
- Maneev A.G., Vlasova N.B.* 2017. *Mesostemma martjanovii* (Kryl.) Ikonn. (*Stellaria martjanovii* Kryl.). In: Krasnaya kniga Respubliki Altai (rasteniya) [Red Data Book of Republic of Altai (plants)]. P. 55–56. [In Russian].

- Pyak A.I., Ebel A.L. 1999. Geography and bioecological features of an endemic plant of south-eastern Altai mountains, *Mesostemma martjanovii* (Caryophyllaceae). Botanicheskiy zhurnal, 84(12): 92–98. [In Russian].
- Revyakina N.V. 1996. Sovremennaya prilednikovaya flora Altae Sayanskoi gornoj oblasti (proiskhozhdenie, stanovlenie, adaptatsii) [Modern periglacial flora of the Altai-Sayan mountain region (origin, development, and adaptations)]. Barnaul: Nauchno-Issled. Inst. Gornogo Prirodopolz. 287 p.
- Shilong Ch., Rabeler R.K. *Stellaria* Linnaeus // Flora of China. St. Louis: Missouri Bot. Garden Press, 2001. P. 11–29.
- Timoshok E.E., Nikolaeva S.A., Timoshok E.N., Savchuk D.A., Filimonova E.O., Rayskaya Yu.G., Skorokhodov S.N., Belova M.N., Bocharov A.Yu. 2022. Environmental monitoring of the autotrophic section of terrestrial ecosystems in the Severo-Chuisky glaciation center (Central Russian Altai Mountains). *Contemporary problems of Ecology*, 15(3): 249–262. <https://doi.org/10.1134/S199542552203012X>
- Urgamal V., Oyuntsetseg B., Nyambayar D., Dulamsuren Ch. Conspectus of the vascular plants of Mongolia. Ulaanbaatar, 2014. 334 p.

Received 01 June 2022

Accepted 25 June 2022

Citation: Timoshok E.E., Timoshok E.N., Raiskaya Yu.G. 2022. New findings of *Astragalus pseudaustralis* (Fabaceae) and *Mesostemma martjanovii* (Caryophyllaceae) in the periglacial zone of the North Chuya glaciation centre, Republic of Altai. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 125: 44–50. <https://doi.org/10.17223/20764103.125.5>

Указатель обозначенных лектотипов
Index to designated lectotypes

Valeriana proximata Sumnev. – I.I. Gureyeva 21

СОДЕРЖАНИЕ

Сухоруков А.П., Заика М.А. Систематика рода <i>Oxybasis</i> Kar. & Kir. (<i>Chenopodioideae</i> , <i>Amaranthaceae</i> s.l.)	3
Гуреева И.И. Типовые образцы названий таксонов <i>Valerianaceae</i> Batsch в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК)	11
Эбель А.Л., Лашинский Н.Н., Щёголева Н.В., Эбель Т.В. <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss. (<i>Brassicaceae</i>) – представитель нового рода во флоре Таджикистана	35
Полянская Д.Ю. Типовые образцы названия <i>Neottia krasnojaraica</i> Е.М. Antipova (<i>Orchidaceae</i>) в гербарной коллекции Национального парка «Красноярские Столбы»	40
Тимошок Е.Е., Тимошок Е.Н., Райская Ю.Г. Новые находки <i>Astragalus pseudaustralis</i> (<i>Fabaceae</i>) и <i>Mesostemma martjanovii</i> (<i>Caryophyllaceae</i>) в перигляциальной зоне Северо-Чуйского центра оледенения (Республика Алтай)	44
Указатель обозначенных лектотипов	51

CONTENTS

Sukhorukov A.P., Zaika M.A. Systematics of the genus <i>Oxybasis</i> Kar. & Kir. (<i>Chenopodioideae</i> , <i>Amaranthaceae</i> s.l.)	3
Gureyeva I.I. Type specimens of the names of the <i>Valerianaceae</i> taxa in the P.N. Krylov Herbarium (TK)	11
Ebel A.L., Lashchinskiy N.N., Shchegoleva N.V., Ebel T.V. <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss. (<i>Brassicaceae</i>) is a member of a new genus for Tajikistan	35
Polyanskaya D.Yu. Type specimens of the name <i>Neottia krasnojaraica</i> Е.М. Antipova (<i>Orchidaceae</i>) in the herbarium collection of the National park «Krasnoyarskie Stolby»	40
Timoshok E.E., Timoshok E.N., Raiskaya Yu.G. New findings of <i>Astragalus pseudaustralis</i> (<i>Fabaceae</i>) and <i>Mesostemma martjanovii</i> (<i>Caryophyllaceae</i>) in the periglacial zone of the North Chuya glaciation centre, Republic of Altai	44
Index to designated lectotypes	51

Научный журнал
**Систематические заметки по материалам Гербария
им. П.Н. Крылова Томского государственного
университета**
2022 № 125

Scientific journal
**Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium
of Tomsk State University**
2022 No 125

Редактор *Н.А. Афанасьева*
Компьютерная верстка *А.И. Лелююр*

Подписано в печать 25.06.2022 г.
Дата выпуска в свет 07.10.2022 г.
Формат 70×100¹/₁₆.
Печ. л. 3,3; усл. печ. л. 4,3
Тираж 200 экз. Заказ № 5176
Цена свободная

Издательство Томского государственного университета
Журнал отпечатан на полиграфическом оборудовании
Издательства Томского государственного университета
пр. Ленина, 36, Томск, 634050, Россия
Тел.: 8(3822)52-98-49
<http://publish.tsu.ru>
E-mail: rio.tsu@mail.ru