

**УЧРЕДИТЕЛЬ**  
**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

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

**2023 № 127**

Научный журнал

Основан в апреле 1927 г.

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

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Гурсева 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**, Токійский 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  
**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 Велли**, 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  
**Эртс 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](http://sn.herbarium.tsu.ru/index.php/SN_Herbarium); e-mail: [zametki-tomsk@yandex.ru](mailto:zametki-tomsk@yandex.ru)

© Томский государственный университет, 2023

**FOUNDER**  
**TOMSK STATE UNIVERSITY**

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

**2023 No 127**

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  
**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](http://sn.herbarium.tsu.ru/index.php/SN_Herbarium); e-mail: [zametki-tomsk@yandex.ru](mailto:zametki-tomsk@yandex.ru)

УДК 581.9 (571.15)

## Новинки для флоры Томской области

А.Л. Эбель<sup>1, 2, 3\*</sup>, Т.В. Эбель<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Томский государственный университет, Томск, Россия

<sup>2</sup> Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия

<sup>3</sup> Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «ВНИИКР», Томск, Россия

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

**Аннотация.** Для флоры Томской области впервые приводятся 4 аборигенных вида цветковых растений (*Elytrigia lolioides* (Kar. & Kir.) Nevski, *Leymus angustus* (Trin.) Pilg., *Leymus ramosus* (K. Richt.) Tzvelev, *Lappula tuvinnica* Ovchinnikova) и 2 межвидовых гибрида (*Verbascum* × *semialbum* Chaub., *Viola* × *contempta* Jord.). Для 3 чужеродных видов (*Padus maackii* (Rupr.) Kom., *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Erigeron annuus* (L.) Desf.) указаны новые местонахождения на территории Томской области. Все упомянутые виды и гибриды не были включены в региональный определитель растений, изданный в 2014 г.

**Ключевые слова:** редкие растения, Сибирь, Томская область

В статье приведены результаты изучения гербарных материалов, собранных преимущественно авторами настоящего сообщения на территории Томской области. Выявлено 4 вида и 2 межвидовых гибрида, новых для флоры области. Кроме того, на территории области обнаружены новые местонахождения 3 редких чужеродных видов растений. Все эти виды и гибриды не были по разным причинам включены в региональный определитель растений (Ревушкин / Revushkin, 2014). Для каждого вида процитированы гербарные этикетки, а также даны краткие комментарии относительно ареала и распространения на территории Сибири. Большинство процитированных гербарных образцов хранится в Гербарии им. П.Н. Крылова Томского государственного университета (ТК, Томск). При цитировании гербарных образцов фамилии и инициалы коллекторов сокращены до первых букв: АЭ – А.Л. Эбель, ТЭ – Т.В. Эбель. Поскольку в административном отношении все гербарные образцы были собраны в Томской области, данная информация при их цитировании не приводится.

### Виды и гибриды, новые для Томской области

*Elytrigia lolioides* (Kar. & Kir.) Nevski. Преимущественно южносибирский степной вид, распространенный также на юге европейской части России и в Северном Казахстане (Пешкова / Peshkova, 1990a, 2001). Ближайшие местонахождения известны в Кемеровской и Новосибирской областях.

Найден: Томский район, окр. мкр. Крутойярский, крутой южный склон, остепненный луг. 04.08.2022. А.Э. (ТК-004983); Томский район, правобережье р. Томи, окр. археологического памятника «Городище Шеломок», крутой южный склон, участок разнотравно-волоснецовой степи. 17.06.2023. А.Э., Т.Э. (ТК-004984).

***Leymus angustus*** (Trin.) Pilg. Западно-центральноазиатский пустынно-степной вид (Пешкова / Peshkova, 2001). В Сибири относительно широко распространен в Алтайском крае и в Туве, единичные местонахождения известны в Республике Алтай, Омской и Новосибирской областях (Пешкова / Peshkova, 1990б). Местонахождение в Томской области обнаружено в отрыве от основного ареала этого вида.

Найден: Томский район, правобережье р. Томи, окр. археологического памятника «Городище Шеломок», крутой южный склон, участок разнотравно-волоснецовой степи. 25.06.2022. А.Э., Т.Э. (ТК-004985).

***Leymus ramosus*** (K. Richt.) Tzvelev. Степной вид с европейско-западно-центральноазиатским ареалом (Пешкова / Peshkova, 2001). В Сибири произрастает в южных районах – от Омской области на западе до Западного Прибайкалья на востоке (Пешкова / Peshkova, 1990б). Ближайшие местонахождения известны в Новосибирской области и в Республике Хакасия.

Найден: Кожевниковский район, окр. с. Еловка, обрывистый суглинистый склон в разнотравно-полынно-типчачковой степи. 08.07.1976. Львов Ю.А., Мульдьяров Е.Я., Воробьева Н.В., Апрускин. (ТК-004997).

***Lappula tuvunica*** Ovchinnikova. Сравнительно недавно описанный вид, распространенный в Западной и Восточной Сибири, Восточном Казахстане и в Западной Монголии (Овчинникова / Ovchinnikova, 2009; Ovchinnikova, Chernysheva, 2019). Ближайшие местонахождения известны в Новосибирской и Кемеровской областях (Овчинникова / Ovchinnikova, 1997; Эбель, Овчинникова / Ebel, Ovchinnikova, 2022). На юге Томской области этот вид, вероятно, произрастает на северной границе ареала.

Найден: Томский район, правобережье р. Томи, окр. археологического памятника «Городище Шеломок», крутой южный склон, участок разнотравно-волоснецовой степи. 25.06.2022. А.Э., Т.Э. (NSK, определила С.В. Овчинникова); там же, 17.06.2023. А.Э., Т.Э. (ТК-004986).

***Verbascum* × *semialbum*** Chaub. Спонтанный межвидовой гибрид (*Verbascum nigrum* L. × *Verbascum thapsus* L.). Для Сибири не указан в основных флористических сводках, однако имеются сведения о его находках в Тюменской области (Глазунов и др. / Glazunov et al., 2017). Ранее для этого гибрида использовалось название *Verbascum* × *collinum* Schrad., однако оно оказалось незаконным из-за существования более раннего омонима *Verbascum collinum* Salisb.

Найден: Томский район, окр. с. Батурино, дол. р. Тугояковка, береговой обрыв. 27.08.2016. А.Э., Т.Э. (ТК-004987).

***Viola* × *contempta*** Jord. Спонтанный межвидовой гибрид (*Viola arvensis* Murray × *Viola tricolor* L.). Для Сибири не указан в основных флористических сводках, однако имеются сведения о произрастании этого гибрида в Тюменской области (Глазунов и др. / Glazunov et al., 2017), Кургане (Науменко / Naumenko, 2020) и на юге Красноярского края (Степанов / Stepanov, 2019).

Найден: Томск, Ленинский район, жилой массив Каштак-II, неэксплуатируемая ж.-д. ветка, насыпь. 24.06.2022. А.Э., Т.Э. (ТК-004988); Томск, Октябрьский район, окр. пос. Ближний, ж.-д. насыпь. 30.06.2022. А.Э. (ТК-004989).

### Чужеродные виды

*Erigeron annuus* (L.) Desf. Североамериканский по происхождению вид, широко распространенный в Европе и Восточной Азии (Виноградова и др. / Vinogradova et al., 2010). В Сибири пока довольно редок: известны единичные находки из Новосибирской области (Лашинский и др. / Lashchinskiy et al., 2010) и Республики Алтай (Зыкова и др. / Zyкова et al., 2019). Для Томской области (Томск) ранее был указан без детализации места находки (Эбель / Ebel, 2012). Позднее обнаружено ещё одно местонахождение в Томске. Считаю уместным процитировать гербарную этикетку сбора, а также новое местонахождение.

Найден: Томск, Игуменский парк, сорное. 31.07.2007. А.Э., Т.Э. (ТК-004990).

Наблюдение: Томск, Богашевский тракт, пустырь возле дороги. 09.08.2021. А.Э. (<https://www.inaturalist.org/observations/101760497>).

*Heracleum sosnowskyi* Manden. Кавказский по происхождению вид, испытываемый с середины прошлого века в культуре в ряде регионов России и затем широко распространившийся за пределами культуры (Виноградова и др. / Vinogradova et al., 2010). В Сибири также отнесен к числу инвазивных видов (Чёрная книга... / Chernaya kniga..., 2016), хотя здесь по сравнению с некоторыми регионами европейской части РФ пока еще относительно редок (Эбель и др. / Ebel et al., 2018). В Томской области заросли *H. sosnowskyi* обнаружены в 2007 г. сотрудниками Центрального сибирского ботанического сада СО РАН Н.Н. Лашинским и О.Ю. Писаренко – у дорог и на залежах в окрестностях пос. Чажемто Колпашевского района (личное сообщение Н.Н. Лашинского). В последующие годы нами отмечено произрастание этого вида в Асиновском, Колпашевском, Парабельском и Томском районах (Derived dataset ..., 2023), а также в областном центре.

Найден: Томск, Советский район, ул. Елизаровых вблизи пересечения с пр. Кирова, пустырь между домами. 18.06.2023. А.Э., Т.Э. (1 образец из 3 гербарных листов: ТК-004991 – часть соцветия, ТК-004992 – сегмент листа, ТК-004993 – часть листа).

*Padus maackii* (Rupr.) Kom. Восточноазиатский по происхождению вид, широко распространенный в культуре. Несмотря на нередкие случаи одичания, для Сибири этот вид не указан в основных сводках. По нашим многолетним наблюдениям, в южных районах Западной Сибири этот вид дает самосев в местах выращивания, а также расселяется (вероятно, птицами) в лесопарковой зоне. Ранее вид был указан для Томской области (Томск) без детализации места находки (Эбель / Ebel, 2012).

Найден: Томск, окр. Академгородка, дол. р. Ушайки, смешанный лес. 19.08.2015. А.Э. (ТК-004994).

Наблюдение: Томск, Октябрьский район, окр. жилого массива Спичфабрика, лесопарк. 21.03.2020. А.Э. (<https://www.inaturalist.org/observations/40351417>).

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны С.В. Овчинниковой (ЦСБС СО РАН) за помощь в определении образцов рода *Lappula*, а также Н.В. Курбатской (Гербарий им. П.Н. Крылова), обратившей наше внимание на произрастание *Heracleum sosnowskyi* в Томске.

## ЛИТЕРАТУРА

- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Чёрная книга флоры Средней России. М.: ГЕОС, 2010. 494 с.
- Глазунов В.А., Науменко Н.И., Хозяинова Н.В. Определитель сосудистых растений Тюменской области. Тюмень: РГ «Проект», 2017. 744 с.
- Зыкова Е.Ю., Эбель А.Л., Эбель Т.В., Шереметова С.А. Новые находки адвентивных видов растений в Республике Алтай // *Turczaninowia*. 2019. Т. 22, № 1. С. 111–121.
- Лащинский Н.Н., Королюк А.Ю., Лащинская Н.В., Королюк Е.А. Находки редких и заносных видов сосудистых растений в Омской, Новосибирской и Тюменской областях и Алтайском крае // *Turczaninowia*. 2010. Т. 13, № 1. С. 117–123.
- Науменко Н.И. Дикорастущие виды сосудистых растений на территории Ботанического сада Курганского государственного университета // Вестник Удмуртского университета. Серия: Биология. Науки о Земле, 2020. Т. 30, № 4. С. 377–410.
- Овчинникова С.В. *Lappula* Moench – Липучка // Флора Сибири. Т. 11. Новосибирск: Наука, 1997. С. 131–142.
- Овчинникова С.В. Конспект подтрибы *Echinosperminae* Ovczinnikova (Boraginaceae) флоры Евразии // Новости систематики высших растений. 2009. Т. 41. С. 209–272.
- Пешкова Г.А. *Elytrigia* Desv. – Пырей // Флора Сибири. Т. 2: Роасеае. Новосибирск: Наука, 1990а. С. 32–35.
- Пешкова Г.А. *Leytus* Hochst. – Колосняк // Флора Сибири. Т. 2: Роасеае. Новосибирск: Наука, 1990б. С. 41–53.
- Пешкова Г.А. Флорогенетический анализ степной флоры гор Южной Сибири. Новосибирск, 2001. 192 с.
- Ревушкин А.С. (отв. ред.). Определитель растений Томской области. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. 464 с.
- Степанов Н. 2019. Изображение *Viola* × *contempta* Jord. // Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. URL: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/625807.html> (дата обращения: 22.06.2023).
- Чёрная книга флоры Сибири / науч. ред. Ю.К. Виноградова; отв. ред. А.Н. Куприянов. Новосибирск: Гео, 2016. 440 с.
- Эбель А.Л. Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2012. 568 с.
- Эбель А.Л., Зыкова Е.Ю., Михайлова С.И., Черногризов П.Н., Эбель Т.В. Расселение и натурализация инвазивного вида *Heracleum sosnowskyi* Manden. (Ariaceae) в Сибири // Экология и география растений и растительных сообществ: материалы IV Междунар. науч. конф. 2018. С. 1065–1070.
- Эбель А.Л., Овчинникова С.В. Обзор семейства бурачниковые (Boraginaceae Juss.) во флоре Кемеровской области // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Вып. 28. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2022. С. 38–45.
- Derived dataset GBIF.org. 2023 Filtered export of GBIF occurrence data. URL: [https://www.gbif.org/occurrence/search?recorded\\_by=Aleksandr%20Ebel&taxon\\_k](https://www.gbif.org/occurrence/search?recorded_by=Aleksandr%20Ebel&taxon_k)

ey=3642949&advanced=1&gadm\_gid=RUS.69\_1 (дата обращения: 21.06.2023)  
[*Heracleum sosnowskyi*: observations in Tomsk Region].

Ovchinnikova S.V., Chernysheva O.A. *Lappula tuvunica* Ovczinnikova (Boraginaceae).  
In: Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional  
vascular plant records, 1 (A.V. Verkhovina, ed.) // *Botanica Pacifica*. 2019. Vol. 8 (1).  
P. 147.

Поступила в редакцию 03.05.2023

Принята к публикации 20.06.2023

**Цитирование:** Эбель А.Л., Эбель Т.В. Новинки для флоры Томской области // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2023. № 127. С. 3–8. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.1>



ISSN 2076-4103 (Print)  
Systematic  
notes  
ISSN 2411-1636 (Online)

Systematic notes..., 2023, 127: 3–8  
<https://doi.org/10.17223/20764103.127.1>

## Novelties for the flora of Tomsk Region

A.L. Ebel<sup>1, 2, 3\*</sup>, T.V. Ebel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Tomsk State University, Tomsk, Russia

<sup>2</sup> Central Siberian Botanical Garden, Novosibirsk, Russia

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

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

**Abstract.** Four native species and two interspecific hybrids of flowering plants are recorded for the first time for the flora of the Tomsk Region (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski, *Leymus angustus* (Trin.) Pilg., *Leymus ramosus* (K. Richt.) Tzvelev, *Lappula tuvunica* Ovchinnikova, *Verbascum* × *semialbum* Chaub., *Viola* × *contempta* Jord.). Also new locations in the Tomsk Region for three alien species are indicated (*Padus maackii* (Rupr.) Kom., *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Erigeron annuus* (L.) Desf.). All mentioned species and hybrids were not included in the regional plant guide published in 2014.

**Key words:** rare plants, Siberia, Tomsk Region

### REFERENCES

- Chernaya kniga flory Sibiri* [The black book of the flora of Siberia] (Yu.K. Vinogradova, A.N. Kupriyanov, eds.). 2016. Novosibirsk: Academic Publ. “GEO”. 440 p. [In Russian].
- Derived dataset* GBIF.org. 2023 (21 June 2023) Filtered export of GBIF occurrence data [https://www.gbif.org/occurrence/search?recorded\\_by=Aleksandr%20Ebel&taxon\\_key=3642949&advanced=1&gadm\\_gid=RUS.69\\_1](https://www.gbif.org/occurrence/search?recorded_by=Aleksandr%20Ebel&taxon_key=3642949&advanced=1&gadm_gid=RUS.69_1) [*Heracleum sosnowskyi*: observations in Tomsk Region].
- Ebel A.L. 2012. Konspekt flory Severo-zapadnoi chasti Altae-Sayanskoi provintsii [Synopsis of the flora of northwestern part of Altai-Sayan province]. Kemerovo: KREOO «IRBIS». 568 pp. [In Russian].
- Ebel A.L., Ovchinnikova S.V. 2022. Overview of the Borage family (Boraginaceae Juss.) in the flora of the Kemerovo region. *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical research in Siberia and Kazakhstan] 28: 38–45. [In Russian].

- Ebel A.L., Zykova E.Yu., Mikhailova S.I., Chernogrivov P.N., Ebel T.V. 2018. Distribution and naturalization of the invasive species *Heracleum sosnowskyi* Manden. (Apiaceae) in Siberia. In: Ecology and geography of plants and plant communities. Proceedings of the IV International Scientific Conference: 1065–1070. [In Russian].
- Glazunov V.A., Naumenko N.I., Khozyainova N.V. 2017. Opredelitel' sosudistyh rastenij Tjumenskoj oblasti [Key to vascular plants of the Tyumen region]. Tyumen: RG Project LLC. 744 p. [In Russian].
- Lashchinskiy N.N., Korolyuk A.Ju., Lashchinskaya N.V., Korolyuk E.A. 2010. New records of rare and invasive vascular plant species from Omsk, Novosibirsk, Tumen and Altai areas. *Turczaninowia*, 13(1): 117–123. [In Russian].
- Naumenko N.I. 2020. Wild species of vascular plants on the territory of the Botanical Garden of the Kurgan State University. *Bulletin of the Udmurt University. Series Biology. Earth sciences*, 30(4): 377–410. [In Russian].
- Ovchinnikova S.V. 1997. *Lappula* Moench. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 11: 131–142. [In Russian].
- Ovchinnikova S.V. 2009. The synopsis of the subtribe *Echinosperrinae* Ovczinnikova (Boraginaceae) in the flora of Eurasia. *Novosti sistematiki vysshih rastenij [Novitates Systematicae Plantarum Vascularium]* 41: 209–272 [In Russian].
- Ovchinnikova S.V., Chernysheva O.A. 2019. *Lappula tuvunica* Ovczinnikova (Boraginaceae). In: Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 1 (A.V. Verkhovina, ed.). *Botanica Pacifica*, 8(1): 147.
- Peshkova G.A. 1990a. *Elytrigia* Desv. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 2: 32–35. [In Russian].
- Peshkova G.A. 1990b. *Leymus* Hochst. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 2: 41–53. [In Russian].
- Peshkova G.A. 2001. Florogeneticheskij analiz stepnoj flory gor Juzhnoj Sibiri [Florogenetic analysis of the steppe flora of the mountains of Southern Siberia]. Novosibirsk: Nauka Publ. 192 p. [In Russian].
- Revushkin A.S. (ed.). 2014. Opredelitel' rastenij Tomskoj oblasti [Key to plants of the Tomsk Region]. Tomsk: Tomsk State University Publ. House. 464 c. [In Russian].
- Stepanov N. 2019. Image of *Viola × contempta* Jord. Plantarium. *Plants and lichens of Russia and neighboring countries: open online galleries and plant identification guide*. URL: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/625807.html>. Accessed: 22 June 2023.
- Vinogradova Ju.K., Mayorov S.R., Khorun L.V. 2010. Chernajya kniga flory Sredney Rossii [The Black Book of the Flora of Central Russia]. M.: “GEOS”. 494 pp. [In Russian].
- Zykova E.Yu., Ebel A.L., Ebel T.V., Sheremetova S.A. 2019. New findings of alien plants in the Republic of Altai. *Turczaninowia*, 22(1): 111–121. [In Russian].

Received 03 May 2023

Accepted 20 June 2023

**Citation:** Ebel A.L., Ebel T.V. Novelty for the flora of Tomsk Region. *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]*, 127: 3–8. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.1>

УДК 582.6+581.9

## Новые виды борцов (*Aconitum* L., Ranunculaceae) типовой секции из Западного Саяна

Н.В. Степанов\*

Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

\*Автор для переписки: [stepanov-nik@mail.ru](mailto:stepanov-nik@mail.ru)

**Аннотация.** Представлены данные о новых для науки таксонах борцов из Западного Саяна. Приведены диагностические описания четырёх новых видов: *Aconitum martjanovii* Stepanov, *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, *Aconitum aradanicum* Stepanov и *Aconitum kurtuschibinicum* Stepanov, их изображения, данные о распространении, предложен ключ для определения новых видов, обнаруженных в Западном Саяне.

**Ключевые слова:** Западный Саян, флора, новые виды, Сибирь, *Aconitum*, Ranunculaceae

Флоре Западного Саяна посвящены многочисленные публикации (Черепнин / Cherepnin, 1961; Положий, Ревердатто / Polozhyi, Reverdatto 1975; Красноборов / Krasnoborov, 1976; Шауло / Shaulo, 2006; Степанов / Stepanov, 2016 и др.). В этих работах для Западного Саяна в составе типовой секции рода *Aconitum* упоминается 9 видов: *Aconitum ambiguum* Rchb., *Aconitum baicalense* (Regel) Turcz. ex Rapaics (включая *Aconitum czekanovskyi* Steinb.), *Aconitum biflorum* Fisch. ex DC., *Aconitum chasmanthum* Stapf ex Holmes, *Aconitum glandulosum* Rapaics, *Aconitum krasnoboroffii* Kadota, *Aconitum paskoi* Vorosch., *Aconitum villosum* Rchb., *Aconitum volubile* Pall. ex Koelle. В обработке для «Флоры Сибири» приведено 16 видов типовой секции (Фризен / Frisen, 1993), в «Конспекте флоры Сибири» (2005) – 18 видов.

При более подробном исследовании высокогорий и среднегорий Саян в пределах природного парка «Ергаки» многие образцы синецветковых представителей *Aconitum* с точностью определить не удалось. Причём речь идет не об отдельных уклоняющихся экземплярах, а о многочисленных популяциях, включающих сотни особей. Обработав часть наших сборов из Западного Саяна за период с 1987 по 2022 гг., мы выявили несколько устойчивых типов борцов, которым, по нашему мнению, следует придать таксономический ранг.

*A. paskoi* – обычный вид гумидных высокогорий. Его характерной особенностью является компактное щитовидное соцветие. Этот вид принадлежит подсекции *Echylodea* (Reichenb.) Worosch., для которой

характерно наличие поперечных складок и гребней (выростов) на семенах, вздутой пластинки у нектарника, крючковидного шпорца и других особенностей (Kita et al., 1995; Мункуева / Munkueva, 2003). Наряду с борцом Паско здесь же (географически) часто встречается иной борец, более крупный (иногда 1 м выс. и выше), от середины ветвистый и многоцветковый. В целом он отделен экологически от первого вида приуроченностью к высокотравным субальпийским лугам, заросшим крупными травами, денудированным участкам, в то время как борец Паско характерен для низкотравных субальпийских лугов, моховых подушек в долинах рек и субальпийских редколесий. Два этих борца при массовом просмотре отличаются значительно, хотя иногда встречаются в переходных местообитаниях и, возможно, гибридизируют. Нами отмечено из нескольких десятков образцов два, имеющих промежуточные признаки. Крупные ветвистые растения из родства *A. paskoi* мы описываем как вид *Aconitum martjanovii* Stepanov.

Ещё одна раса борца, родственная *A. paskoi*, встречается на высокотравных субальпийских лугах и в субальпийских редколесьях с доминированием гигантских трав: *Aconitum sajanense* Kuminova, *A. bujbense* Stepanov, *Delphinium elatum* L., *Leuzea carthamoides* (Willd.) DC., *Heraclium dissectum* Ledeb. и др. Растения этой расы достигают в высоту 1,5 м, в верхней части вьющиеся при опоре на высокие травы и относительно слабо ветвистые. Растения такого типа мы описываем как вид *Aconitum aradanicum* Stepanov.

По берегам рек в степной Усинской котловине в сообществе высокотравья и кустарников также отмечены своеобразные растения из подсекции *Echylodea*, на что указывают наличие поперечной морщинистости и мелких гребней на семенах, вздутые пластинки нектарников. Растения достигают 2 м выс. и более, верхушка генеративного побега извилистая или вьющаяся, листья с довольно жесткой, кожистой пластинкой, а в основании стебля в пазухах опавших или отмерших листьев развиваются дополнительные стеблекорни либо дочерние розетки. Такие растения описываются нами как вид *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov. Наиболее сходная (по морфологическим признакам) группа видов встречается на Дальнем Востоке (Ворошилов / Voroshilov, 1988; Луферов / Lufegov, 1995), среди которых *Aconitum taigicola* Vorosch. – наиболее близкий. Описываемый нами вид отличается от него многоцветковой кистью и сидячими дочерними стеблекорнями.

Еще один тип обнаруженных растений был приурочен к пойменным сообществам бассейна р. Ус в среднегорной полосе. Эти растений по совокупности признаков относятся к типовой подсекции секции *Aconitum*. Наличием отстоящего опушения на цветоножках с примесью железистого растения сходны с видами родства *Aconitum glandulosum*, но отличаются длинными, хорошо развитыми соцветиями и крупными размерами. Такие растения описываются здесь как *Aconitum kurtuschibanicum* Stepanov.

***Aconitum martjanovii* Stepanov, sp. nova** (рис. 1, 2 / Figure 1, 2).

Tubers oblong-conical, 5–6 cm long, 0.8–1.3 cm in diameter. Stem 50–110 cm tall, branched, glabrous, only in inflorescence with small erect hairs. Lower leaves die off by the time of flowering. Middle leaves on petioles 3–8 cm, leaf blade more or less rounded, 7–12 cm in diameter, delicate, herbaceous, 3–5-divided. Lobes of segments lanceolate or narrowly lanceolate, middle segment divided into lobes up to the middle and below. Inflorescence paniculate. Pedicels 15–30 mm long, densely protruding-pubescent. Sepals blue, galea hemispherical-navicular, about 8–15(20) mm high, and 10–15 mm wide, with a rostell. Nectaries with slightly inflated lip ca. 2.5–3 mm and hooked spur. Carpels and follicles 3–5, pubescent. Seeds membranous-alate with transverse dints.

**H o l o t y p e:** Krasnoyarsk Territory, Ermakovsky district (Western Sayan), southern part of the valley of the Oyskoye lake, subalpine tall-grass meadow, 07.08.2009, N.V. Stepanov (KRSU: KRSU 0005033, isotype – TK: TK-004739).

**P a r a t y p e s:** (all samples collected in the Krasnoyarsk Territory, Ermakovsky district, Western Sayan, Ergaki nature park by N.V. Stepanov and stored in Herbarium KRSU): the Buibinsky mountain pass, subalpine meadow near the upper border of the forest, 07.08.1993; upper reaches of the Us river, valley of the Chernoe lake, subalpine meadow, 24.08.2013; Western slope of the Kurtushibinsky ridge to the valley of the Chernoe lake, subalpine meadow, 08.08.2020; the Tushkanchik mountain, subalpine woodlands, 15.08.2013; the eastern slope of the mountain Tushkanchik near the path to the tract Karovoe Lake, 12.08.2008; Sayano-Shushensky Biosphere Reserve, banks (valley) of the Malaya Golaya river, 27.07.2002. Ju. Matveeva; the Baklanikha river near the cordon, cedar pine-fir-spruce woodland, tall grass meadow, river floodplain, 17.08.2010; the Us River above mouth of the Chap River and below mouth of the Verkhnya Buiba River, cedarpine-spruce light forest, river bank, 19.08.2010; north-eastern part of the Oisky ridge, 1500 m a.s.l., near Olenya Rechka station, at the upper forest boundary, subalpine meadow, area intended for the construction of the Training Center, 14.08.2015; the north-eastern part of the Oisky ridge, 1500–1800 m a.s.l., near Olenya Rechka station, at the upper forest boundary, subalpine meadow, 25.08.2015.

**A f f i n i t y.** From closely related species *Aconitum paskoi* Vorosch. differs by highly branched racemose-paniculate inflorescence and large size, confinement to tall-grass subalpine meadows.

Стеблелорни удлинено-конические, 5–6 см дл., 0,8–1,3 см в диам. Стебель 50–110 см выс., ветвистый, голый, только в соцветии с мелкими отстоящими волосками. Нижние листья ко времени цветения отмирают. Средние листья на черешках 3–8 см. Листовая пластинка более или менее округлая, 7–12 см в диам., травянистая, 3–5 раздельная. Доли сегментов ланцетные или узколанцетные. Средний сегмент рассечён на доли до середины и ниже. Соцветие метельчатое. Цветоножки 15–30 мм дл., густо оттопыренно-волосистые. Чашелистики синие, шлем полушаровидно-ладьевидный, около 8–15(20) мм выс. и 10–15 мм шир., с носиком. Нектарники со слегка вздутой пластинкой (около 2,5–3 мм) и крючковидно загнутым шпорцем. Завязи и листовки опушённые, в числе 3–5. Семена плёнчато-крылатые, с поперечными вмятинами.

**Г о л о т и п:** Красноярский край, Ермаковский район (Западный Саян), южная часть долины Ойского озера, субальпийский высокоотравный луг. 07.08.2009. Н.В. Степанов (KRSU: KRSU 0005033, и з о т и п – TK: TK-004739).



*Aconitum martjanovii* Stepanov  
Красноярский край, Ермаковский район,  
(Западный Саян), южная часть долины Ойского  
озера, субальпийский высокогорный луг.  
07.08.2009

Н.В. Степанов

**Holotypus!**

*Aconitum martjanovii* Stepanov

2023 г.

Teste N. Stepanov

Красноярский кр.  
Ермаковский р.н. (Зол. Саян)  
южн. часть долины Ойского оз.  
субальпийский высокогорный  
луг

07.08.2009 Н.В. Степанов

Рис. 1. Голотип *Aconitum martjanovii* Stepanov, sp. nov.  
Figure 1. Holotype of *Aconitum martjanovii* Stepanov, sp. nov.



Рис. 2. *Aconitum martjanovii* Stepanov, sp. nova (рисунок: Н.И. Прийдак)  
Figure 2. *Aconitum martjanovii* Stepanov, sp. nova (picture by N.I. Priydak)

Паратипы (все образцы собраны в Красноярском крае, Ермаковском районе, Западный Саян, природном парке «Ергаки», коллектор – Н.В. Степанов, место хранения – KRSU): Буйбинский перевал, субальпийский луг у верхней границы леса. 07.08.1993; верховья р. Ус, долина Чёрного оз., субальпийский луг. 24.08.2013; западный склон Куртушибинского хребта в долину Чёрного оз., субальпийский луг. 08.08.2020; гора Тушканчик, субальпийское редколесье. 15.08.2013; восточный склон горы Тушканчик вдоль тропы на Каровое озеро. 12.08.2008; Саяно-Шушенский биосферный заповедник, берега (долина) р. Малая Голая, Ю. Матвеева. 27.07.2002; р. Бакланиха у кордона, кедрово-пихтово-еловое редколесье, высокотравный луг, пойма реки. 17.08.2010; р. Ус выше устья р. Чап и ниже устья р. Верхняя Буйба, кедрово-еловое редколесье, берег реки. 19.08.2010; северо-восточная часть Ойского хребта, 1500 м над ур. м., в районе станции Оленья Речка, на верхней границе леса, субальпийский луг, участок, предназначенный для строительства Тренировочного центра. 14.08.2015; северо-восточная часть Ойского хребта, 1500–1800 м над ур. м., у ст. Оленья Речка, у верхней границы леса, субальпийский луг. 25.08.2015.

Родство. От близкого вида *Aconitum paskoi* Vorosch. отличается сильно ветвистым метельчатым соцветием и крупными размерами, приуроченностью к высокотравным субальпийским лугам.

Предлагаемое название на русском языке: Борец Мартьянова. Назван в честь краеведа и ботаника Н.М. Мартьянова.

***Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, sp. nova** (рис. 3–5 / Figure 3–5).

Tubers oblong-conical, 7–10 cm long, 1–2 cm in diam. Stem 150–200(230) cm tall, branched, glabrous, only in inflorescence with small erect hairs, in lower part with sessile daughter tubers or young shoots developed in axils of dead leaves. Lower leaves die off by the time of flowering. Medium leaves on petioles 1.5–3 cm long. Leaf blade 10–20 cm in diam., hard, leathery, 3–5-separate. Lobes of the segments lanceolate or narrowly-lanceolate, middle segment dissected into lobes in upper half. Inflorescence – loose, multi-flowered, branching, flexuose or twisting raceme, 40–50 cm long. Pedicels 15–50(70) mm long, densely protruding-pubescent with admixture of minute glandular hairs. Sepals blue, galea hemispherical, about 15 mm high and 15 mm wide. Nectaries with slightly inflated lip ca. 3 mm and hooked spur. Carpels and follicles 3, glabrous. Seeds membranous-alate with transverse dints.

Holotype: Krasnoyarsk Territory, Ermakovsky district (Western Sayan), in vicinity locus Talovka, bank of the river Us, near-channel thickets of bushes and grasses, 10.08.2019, N.V. Stepanov (KRSU: KRSU 0005050, isotypes – TK: TK-004742, TK-004743, TK-004744).

Paratypes: Krasnoyarsk Territory, Ermakovsky district (Western Sayan), bank of the river Us, near the mouth of the Cheremukhov stream, 26.08.2010, N.V. Stepanov (KRSU: KRSU 0005050).

Affinity. From closely related species *Aconitum taigicola* Vorosch. differs by elongated multi-flowered racemose inflorescence, narrow leaf lobes and sessile daughter tubers without stolons.



Рис. 3. Часть голотипа *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, sp. nov.  
Figure 3. Part of the holotype of *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, sp. nov.



Рис. 4. *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, sp. nova  
(рисунок: Н.В. Степанов и В.С. Степанов)

Figure 4. *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, sp. nova  
(picture by N.V. Stepanov and V.S. Stepanov)

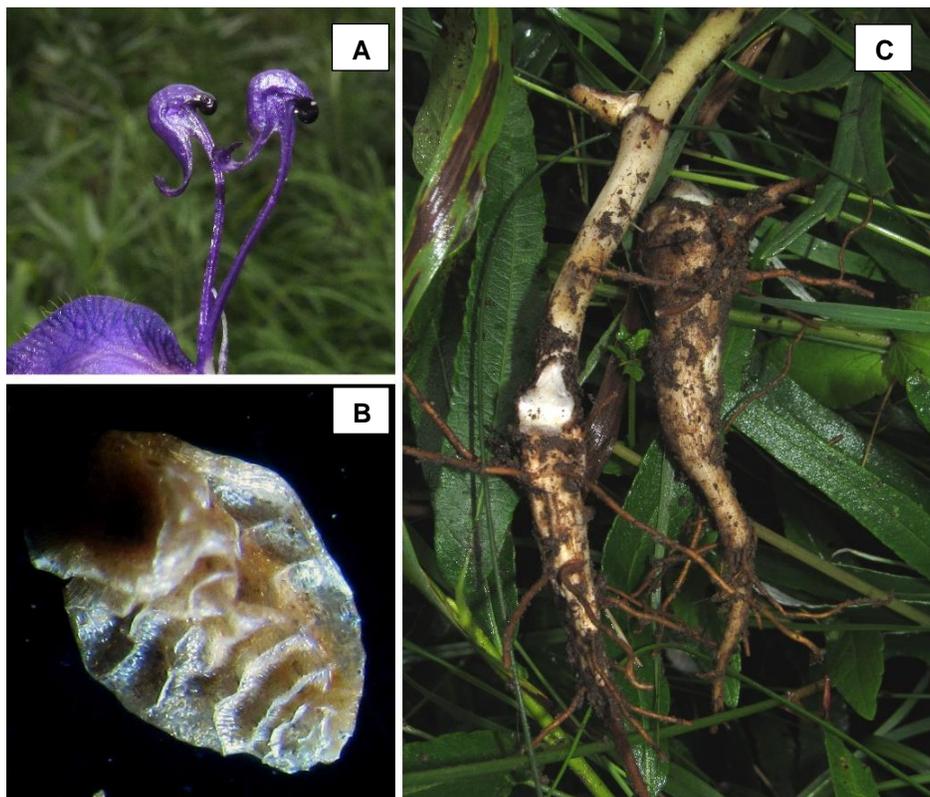


Рис. 5. *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov:  
 А – нектарники; В – плёнчато-крылатое семя;  
 С – старый и замещающий корнестебли и дочерний корнестебель,  
 образовавшийся в пазухе листа (фото: Н.В. Степанов)

Figure 5. *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov:  
 А – nectaries; В – seed with transverse cristas;  
 С – old and replacing tubers and daughter tuber, formed in the leaf axil (Photo by N.V. Stepanov)

Стеблекорни удлинённо-конические, 7–10 см дл., 1–2 см в диам. Стебель (100)150–200(230) см выс., ветвистый, голый, только в соцветии с мелкими отстоящими волосками, в нижней части с развитыми в пазухах отмерших листьев дочерними сидячими стеблекорнями или молодыми побегами. Нижние листья ко времени цветения отмирают. Средние листья на черешках 1,5–3 см дл., листовая пластинка 10–20 см в диам., жесткая, кожистая, 3–5-раздельная, доли сегментов ланцетные или узколанцетные, средний сегмент рассечен на доли в верхней половине. Соцветие – рыхлая, ветвящаяся, извилистая или вьющаяся кисть 40–50 см дл. Цветоножки 15–50(70) мм дл., густо оттопыренно-волосистые с примесью мелких железистых волосков. Чашелистики синие, шлем полушаровидный, около 15 мм выс., и 15 мм шир. Нектарники со слегка вздутой пластинкой (около 3 мм) и крючковидно загнутым шпорцем. Завязи и листовки голые, в числе 3. Семена плёнчато-крылатые, с поперечными вмятинами.

Г о л о т и п : Красноярский край, Ермаковский район (Западный Саян), в районе урочища Таловка, берег реки Ус, прирусловые заросли кустарников и трав, 10.08.2019, Н.В. Степанов (KRSU: KRSU 0005050, и з о т и п ы – KRSU, ТК: ТК-004742, ТК-004743, ТК-004744).

П а р а т и п : Красноярский край, Ермаковский район (Западный Саян), берег реки Ус близ устья ручья Черемуховый, 26.08.2010, Н.В. Степанов (KRSU).

Р о д с т в о . От близкого вида *Aconitum taigicola* Vorosch. отличается удлиненным многоцветковым кистевидным соцветием, узкими долями листьев и сидячими дочерними стеблечками без столонов.

Предлагаемое название на русском языке: Борец скрыто-живородящий.

***Aconitum aradanicum* Stepanov, sp. nova** (рис. 6, 7 / Figure 6, 7).

Tubers oblong-conical, 3–5 cm long, 0.5–1 cm in diam. Stem 70–150 cm tall, slightly branched, almost glabrous, with small erect hairs in inflorescence. Lower leaves die off by the time of flowering. Middle leaves on petioles 1–3(5) cm long, leaf blade more or less rounded, (5)7–10(18) cm in diam., herbaceous, 5-separate. Lobes of segments lanceolate, middle segment dissected into lobes up to the middle. Inflorescence paniced, pedicels 10–30 mm long, densely protruding pubescent. Sepals blue, galea boat-shaped, about 5–7 mm high, 20–30 mm long; rostell 3–7 mm long. Nectaries with slightly swollen lip ca. 3–3.5 mm and hooked spur. Carpels and follicles 3–5, pubescent. Seeds membranous-alate with transverse dints.

Н о л о т ы п е : Krasnoyarsk Territory, Ermakovskiy District, Ergaki Natural Park, Western Sayan, offspur of the Aradan Ridge, valley of the Baklanikha River, at the cordon, subalpine meadow, 19.08.2010, N.V. Stepanov (KRSU: KRSU 0005034, и с о т ы п е с – KRSU, ТК: ТК-004740).

П а р а т ы п е с (all samples collected in the Krasnoyarsk Territory, Ermakovskiy district, Natural Park Ergaki, Western Sayan by N.V. Stepanov, and stored Herbarium KRSU): Tushkanchik mountain, subalpine woodlands, 02.08.2022; *ibid.*, 10.08.2022 (TK-004741); Tushkanchik river, siberian pine-spruce woodland, river floodplain, 03.09.2010; *ibid.*, 05.08.2013; along Us River above the mouth of the Chap river and below the mouth of the Verkhnyaya Buiba River, siberian pine-spruce light forest, river bank, 07.08.2010; Nizhnaya Buiba River below the mouth of the Tushkanchik river, siberian pine-spruce light forest, river floodplain, 05.07.2002; *ibid.*, 26.08.2010; Buibinsky pass, subalpine meadow at the upper border of the forest. 07.08.1993; headwaters of the Us River, valley of the Chernoe lake, subalpine meadow, 24.08.2013; western slope of the Kurtushibinsky Ridge to the valley of the Chernoye lake, subalpine meadow, 08.08.2020; eastern slope of Tushkanchik mountain, along the trail to the Karovoye lake, 12.08.2008; Sayano-Shushensky Biosphere Reserve, banks (valley) of the Malaya Golaya River, 27.07.2002, Y. Matveeva; the Baklanikha River near the cordon, siberian pine-fir-spruce woodland, tall grass meadow, river floodplain, 19.08.2010; northeastern part of the Oisky Ridge, 1500 m a.s.l. m., in the area of the Olenya Rechka station, on the upper border of the forest, subalpine meadow, a site intended for the construction of the Training Center, 14.08.2015; northeastern part of the Oisky Ridge, 1500–1800 m a.s.l. m., at st. Olenya Rechka, at the upper forest boundary, subalpine meadow, 25.08.2015.

А ф ф и н и т ы . From closely related species *Aconitum paskoi* Vorosch. and *Aconitum martjanovii* Stepanov differs by higher stem and navicular galea.



Рис. 6. Голотип *Aconitum aradanicum* Stepanov, sp. nov.

Figure 6. Holotype of *Aconitum aradanicum* Stepanov, sp. nov.



Рис. 7. *Aconitum aradanicum* Stepanov, sp. nova  
(рисунок: Н.В. Степанов, В.С. Степанов)

Figure 7. *Aconitum aradanicum* Stepanov, sp. nova  
(picture by N.V. Stepanov and V.S. Stepanov)

Клубни продолговато-конические, 3–5 см дл., 0,5–1 см в диам. Стебель 70–150 см выс., слабо ветвистый, почти голый, только в соцветии с мелкими прямостоячими волосками. Нижние листья отмирают к моменту цветения, средние листья на черешках 1–3(5) см дл., листовая пластинка более или менее округлая, (5)7–10(18) см в диам., травянистая, 5-раздельная, доли сегментов ланцетные, средний сегмент рассечён до середины. Соцветие метельчатое, цветоножки 1–3 см дл., густо оттопыренно-опушённые. Чашелистики синие, шлем ладьевидный, около 5–7 мм выс., 20–30 мм шир.; носик 3–7 мм дл. Нектарники со слегка вздутой пластинкой около 3–3,5 мм и крючковидным шпорцем. Завязи и листовки опушённые, в числе 3–5. Семена с поперечными бороздками и плёнчатыми гребнями.

Голотип: Красноярский край, Ермаковский р-н, природный парк Ергаки, Западный Саян, отроги Араданского хребта, долина р. Бакланихи у кордона, субальпийский луг, 19.08.2010, Н.В. Степанов (KRSU: KRSU 0005034, изотипы – KRSU, ТК: ТК-004740).

Паратипы (все образцы собраны в Красноярском крае, Ермаковском районе, на Западном Саяне в природном парке «Ергаки», коллектор – Н.В. Степанов, место хранения – KRSU и ТК): гора Тушканчик, субальпийское редколесье. 02.08.2022; там же. 10.08.2022 (ТК-004741); р. Тушканчик, кедрово-еловое редколесье, пойма реки. 03.09.2010; там же. 05.08.2013; р. Ус выше устья р. Чап и ниже устья р. Верхняя Буйба, кедрово-еловое редколесье, берег реки. 07.08.2010; р. Нижняя Буйба ниже устья р. Тушканчик, кедрово-еловое редколесье, пойма реки. 05.07.2002; там же. 26.08.2010; Буйбинский перевал, субальпийский луг у верхней границы леса. 07.08.1993; верховья р. Ус, долина Чёрного оз., субальпийский луг. 24.08.2013; западный склон Куртушибинского хребта в долину Чёрного оз., субальпийский луг, 08.08.2020; восточный склон горы Тушканчик вдоль тропы на Каровое озеро. 12.08.2008; Саяно-Шушенский биосферный заповедник, берега (долина) р. Малая Голая. 27.07.2002, Ю. Матвеева; р. Бакланиха у кордона, кедрово-пихтово-еловое редколесье, высокотравный луг, пойма реки, 19.08.2010; северо-восточная часть Ойского хребта, 1500 м над ур. м., в районе станции Оленья Речка, на верхней границе леса, субальпийский луг, участок, предназначенный для строительства Тренировочного центра. 14.08.2015; северо-восточная часть Ойского хребта, 1500–1800 м над ур. м., у ст. Оленья Речка, у верхней границы леса, субальпийский луг. 25.08.2015.

Родство. От близких видов *Aconitum paskoi* Vorosch. и *Aconitum martjanovii* Stepanov отличается более высоким стеблем и ладьевидным шлемом.

Предлагаемое название на русском языке: Борец араданский.

***Aconitum kurtuschibanicum* Stepanov, sp. nova** (рис. 8, 9 / Figure 8, 9).

Tubers oblong-conical, 2–3 (5) cm long, 0.5–0.8 cm in diam. Stem (40)70–150 cm tall, slightly branched, almost glabrous, in inflorescence small erect pubescent with admixture of small glandular hairs. Lower leaves die off by the time of flowering. Middle leaves on petioles 0,3–3(5) cm long, leaf blade more or less rounded, (5)7–10(15) cm in diam., herbaceous, 5-divided into segments. Segments in turn incised into linear lobes, middle segment dissected into lobes up to middle. Inflorescence racemose, dense or sparse, pedicels 10–30(50) mm long, densely protruding pubescent. Sepals blue, galea hemispherical to navicular, about 5–8 mm high, 10–18 mm long; rostell ca. 3 mm long. Nectaries with not inflated lip and curved spur. Carpels and follicles 3, glabrous. Seeds smooth.

**H o l o t y p e** (Figure 7): Krasnoyarsk Territory, Ermakovskiy district, the Us River above the mouth of the Chap River and below the mouth of the Verkhnyaya Buiba River, siberian pine-spruce light forest, river bank, 19.08.2010, N.V. Stepanov (KRSU, i s o t y p e s – KRSU: KRSU 0005072, TK: TK-004737).

**P a r a t y p e s** (all specimens collected in the Krasnoyarsk region, Ermakovsky district, by N.V. Stepanov, and tored in Herbarium KRSU): [Western Sayan, Kurtushibinsky Ridge], Us River above the mouth of the Tikhaya River and Aradan village, high bank, siberian pine-spruce community. 26.08.2010; the Us River above the mouth of the Chap River and below the mouth of the Verkhnyaya Buiba River, siberian pine-spruce light forest, river bank. 07.08.2010; the Us River near the mouth of the Srednyaya Buiba River, along the riverside. 19.07.2010; [Western Sayan, Kurtushibinsky Ridge], valley of the Oresh river in the lower reaches, an open place near the thickets of bushes, 09.08.2019; offspur of the Kurtushibinsky Ridge, Vesolyiy pass, watershed of the Koyard and Tikhaya Rivers, willows along the stream bank, 08.08.2020.

**A f f i n i t y**. From closely related species *A. glandulosum* s.l. differs by tall stem, long racemose inflorescence, distribution in forest moountain belt.

Стеблекорни удлинённо-конические, 2–3(5) см дл., 0,5–0,8 см в диам. Стебель (40)70–150 см выс., слабоветвистый, почти голый, только в соцветии с мелкими прямостоячими волосками с примесью мелких железистых волосков. Нижние листья отмирают к моменту цветения. Средние листья на черешках 0,3–3(5) см; листовая пластинка более или менее округлая, (5)7–10(15) см в диам., травянистая, 5-раздельная, доли сегментов линейные, средний сегмент до середины рассечен на доли. Соцветие кистевидное, густое или редкое, цветоножки 10–30(50) мм дл., густо оттопыренно-опушённые. Чашелистики синие, шлем от полушаровидного до ладьевидного, около 5–8 мм выс., 10–18 мм шир. дл., носик ок. 3 мм дл. Нектарники с невздутой губой и изогнутой шпорой. Завязи и листовки голые, в числе 3. Семена гладкие.

**Г о л о т и п**: Красноярский край, Ермаковский р-н, р. Ус выше устья р. Чап и ниже устья р. Верхняя Буйба, кедрово-еловое редколесье, берег реки, 19.08.2010, Н.В. Степанов (KRSU: KRSU 0005072, и з о т и п ы – KRSU, TK: TK-004737).

**П а р а т и п ы** (все образцы собраны в Красноярском крае, Ермаковском районе; коллектор – Н.В. Степанов, место хранения – KRSU и ТК): [Западный Саян, Куртушибинский хребет], р. Ус выше устья р. Тихой и пос. Арадан, высокий берег, кедрово-еловое сообщество, 26.08.2010 (TK-004738); р. Ус выше устья р. Чап и ниже устья р. Верхняя Буйба, кедрово-еловое редколесье, берег реки, 07.08.2010; р. Ус близ устья р. Средняя Буйба, по берегу, 19.07.2010; [Западный Саян, Куртушибинский хребет], долина р. Ореш в нижнем течении, открытое место у зарослей кустарников, 09.08.2019; отроги Куртушибинского хребта, перевал Весёлый, водораздел рек Коярд и Тихая, заросли ив по берегу ручья, 08.08.2020.

**Р о д с т в о**. От близкородственных видов *A. glandulosum* s.l. отличается высоким стеблем, длинным кистевидным соцветием, распространением в горно-лесном поясе.

Предлагаемое название на русском языке: Борец куртушибинский.



Рис. 8. Голотип *Aconitum kurtuschibanicum* Stepanov, sp. nov.  
Figure 8. Holotype of *Aconitum kurtuschibanicum* Stepanov, sp. nov.



Рис. 9. *Aconitum kurtuschibanicum* Stepanov, sp. nova  
(рисунок: Н.В. Степанов, В.С. Степанов)

Figure 9. *Aconitum kurtuschibanicum* Stepanov, sp. nova  
(picture by N.V. Stepanov and V.S. Stepanov)

**Ключ для определения новых видов *Aconitum* секции *Aconitum*  
из Западного Саяна**

1. Нектарники без шпорцев ..... *A. biflorum*
- Нектарники со шпорцами ..... 2
2. Пластинки нектарников невздутые, семена почти гладкие ..... 3
- Пластинки нектарников вздутые, семена пленчато-крылатые ..... 5
3. Цветоножки кроме простых волосков опушены более мелкими железистыми  
волосками ..... 4
- Цветоножки без железистого опушения .....  
группа видов *A. ambiguum*, *A. baicalense* s.l., *A. krasnoboroffii*, *A. chasmanthum*
4. Соцветие укороченное, простая, редко – ветвящаяся кисть. Невысокие (30–  
70 см) растения высокогорий ..... *A. glandulosum* s.l.
- Соцветие – удлинённая, многоцветковая, иногда ветвящаяся кисть, высокие (70–  
150 см) растения лесного пояса ..... *A. kurtuschibinicum*
5. Соцветие – компактная щитковидная кисть ..... *A. paskoi*
- Соцветие иное ..... 6
6. Растения с прямым стеблем ..... *A. martjanovii*
- Стебель выющийся или только в соцветии извилистый или выющийся ..... 7
7. Стебель от основания выющийся ..... *A. volubile*
- Стебель прямой и только на верхушке выющийся или извилистый ..... 8
8. Растения выше 150 см, листья жёсткие, кожистые; завязей 3, голых; в пазухах  
нижних отмерших листьев образуются дочерние корнестебли .....  
..... *A. cryptoviviparum*
- Растения до 150 м выс., листья травянистые; дочерние корнестебли в нижней  
части стебля не образуются ..... 9
9. Шлем закругленно-конический, растение лесного пояса ..... *A. villosum*
- Шлем ладьевидный, растение субальпийских лугов и редколесий .....  
..... *A. aradanicum*

**ЛИТЕРАТУРА**

- Ворошилов В.Н.* Об *Aconitum tokii* Nakai и *A. pulcherrimum* Nakai // Бюллетень  
Главного ботанического сада РАН. 1988. Вып. 151. С. 41–44.
- Красноборов И.М.* Высокогорная флора Западного Саяна. Новосибирск: Наука,  
1976. 380 с.
- Луферов А.Н.* Род 16. Борец – *Aconitum* L. // Сосудистые растения советского  
Дальнего Востока. СПб.: Наука, 1995. Т. 7. С. 43–68.
- Мункуева М.С.* Обзор видов рода *Aconitum* L. (Ranunculaceae) в Байкальской  
Сибири // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: материалы  
II Междунар. научно-практ. конф. Барнаул: Аз Бука, 2003. С. 64–71.
- Положий А.В., Ревердатто В.В.* Семейство Ranunculaceae. Лютиковые // Флора  
Красноярского края. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1975. Вып. 5, ч. 3. С. 41–114.
- Степанов Н.В.* Сосудистые растения Приенисейских Саян. Красноярск: Изд-во  
Сиб. федер. ун-та, 2016. 252 с.
- Фризен Н.В.* *Aconitum* L. – Борец // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae –  
Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 129–140.
- Черепнин Л.М.* Флора южной части Красноярского края. Красноярск, 1961. Вып. 3.  
252 с.
- Шауло Д.Н.* Флора Западного Саяна // Turczaninowia. 2006. Т. 9, № 1–2. С. 5–336.

*Kita Y., Ueda K., Kadota Y.* Molecular Phylogeny and Evolution of the Asian *Aconitum* subgenus *Aconitum* (Ranunculaceae) // *J. Plant Res.* 1995. 108. P. 429–442.

Поступила в редакцию 12.03.2023

Принята к публикации 25.05.2023

**Цитирование:** Степанов Н.В. Новые виды борцов (*Aconitum* L., Ranunculaceae) типовой секции из Западного Саяна // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2023. № 127. С. 9–27. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.2>



Systematic notes..., 2023, 127: 9–27  
<https://doi.org/10.17223/20764103.127.2>

## New species of aconites (*Aconitum* L., Ranunculaceae) of type section from the Western Sayan

N.V. Stepanov\*

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

\*Author for correspondence: [stepanov-nik@mail.ru](mailto:stepanov-nik@mail.ru)

**Abstract.** Data on aconite taxa from the Western Sayan, new to science, are presented. Diagnostic descriptions of four new species (*Aconitum martjanovii* Stepanov, *Aconitum cryptoviviparum* Stepanov, *Aconitum aradanicum* Stepanov and *Aconitum kurtuschibinicum* Stepanov), their images, local distribution, taxonomically significant characters are given; the key for identifying of the new species found in the Western Sayan is proposed.

**Key words:** flora, new taxa, Siberia, Western Sayan, *Aconitum*, Ranunculaceae

### REFERENCES

- Cherepnin L.M.* 1961. Flora yuzhnoy chasti Krasnoyarskogo kraya [Flora of the south part of Krasnoyarsk Territory]. Krasnoyarsk, 3. 252 p. [In Russian].
- Friesen N.V.* 1993. The genus *Aconitum* L. In: Flora Sibiri [Flora Siberiae]. Novosibirsk: Nauka Publ., 6: 129–140. [In Russian].
- Kita Y., Ueda K., Kadota Y.* 1995. Molecular phylogeny and evolution of the Asian *Aconitum* subgenus *Aconitum* (Ranunculaceae). *J. Plant Res.*, Vol. 108. P. 429–442.
- Krasnoborov I.M.* 1976. Vysokogornaya flora Zapadnogo Sayana [Alpine flora of the Western Sayan]. Novosibirsk: Nauka Publ. 380 p. [In Russian].
- Luferov A.N.* 1995. *Aconitum* L. In: Sosudistye rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka [Vascular plants of the Soviet Far East]. Sanct-Peterburg: Nauka Publ., 7: 43–68. [In Russian].
- Munkueva M.S.* 2003. Review of species of the genus *Aconitum* L. (Ranunculaceae) in Baikal Siberia. In: Problemy botaniki Yuzhnoy Sibiri i Mongolii [Problems of Botany of Southern Siberia and Mongolia]. Barnaul: AzBuka. P. 64–71. [In Russian].
- Polozhyi A.V., Reverdatto V.V.* 1975. The family *Ranunculaceae*. In: Flora Krasnoyarskogo kraya [Flora of the Krasnoyarsk Region]. Tomsk: Tomsk University Publ., 5(3): 41–114. [In Russian].
- Shaulo D.N.* 2006. Flora of Western Sayan. *Turczaninowia*. 9(1–2): 5–336. [In Russian].

- Stepanov N.V. 2016. Sosudistye rastenia Prieniseyskikh Sayan [Vascular plants of the Yenisei Sayan]. Krasnoyarsk: Siberian Federal Univerity. 252 p. [In Russian].
- Voroshilov V.N. 1988. About *Aconitum tokii* Nakai and *A. pulcherrimum* Nakai. *Byulleten Glavnogo Botanicheskogo sada* [Bulletin of the Main Botanical Garden], 151: 41–44. [In Russian].

Received 12 March 2023

Accepted 25 May 2023

**Citation:** Stepanov N.V. New species of aconites (*Aconitum* L., Ranunculaceae) of type section from the Western Sayan. *Sistemicheskie 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], 127: 9–27. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.2>

УДК 582.662

## Валидизация названий внутривидовых таксонов *Poa* L. (Poaceae), описанных В.В. Ревердатто из Приенисейской Сибири

М.В. Олонова\*, И.И. Гуреева

Томский государственный университет, Томск, Россия

\*Автор для переписки: [olonova@list.ru](mailto:olonova@list.ru)

**Аннотация.** Валидизированы названия 7 разновидностей 5 видов рода *Poa* L., описанных В.В. Ревердатто из Приенисейской Сибири: *P. dahurica* Trin. var. *paupera* Reverd., *P. glauca* Vahl var. *gracilis* Reverd., *P. nemoralis* L. var. *tenuifolia* Reverd., *P. pratensis* var. *caespitosa* Reverd., *P. pratensis* L. var. *lilacina* Reverd., *P. pratensis* var. *pseudovulgaris* Reverd., *P. stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd.

**Ключевые слова:** разновидности, валидизация, *Poa* L. Poaceae

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

Обработывая злаки для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964), В.В. Ревердатто привёл 8 новых разновидностей 5 видов рода *Poa* L.: *Poa altaica* Trin. var. *angustifolia* Reverd., *P. dahurica* Trin. var. *paupera* Reverd., *P. glauca* Vahl var. *gracilis* Reverd., *P. nemoralis* L. var. *tenuifolia* Reverd., *P. pratensis* var. *caespitosa* Reverd., *P. pratensis* L. var. *lilacina* Reverd., *P. pratensis* var. *pseudovulgaris* Reverd., *P. stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd. Все разновидности опубликованы без соблюдения правил, необходимых для действительного обнародования названий: с 1 января 1935 г. до 31 декабря 2011 г. название должно было сопровождаться латинским диагнозом (Turland et al., 2018: Art. 39.1), с 1 января 1958 г. – иметь ясное указание типа (Turland et al., 2018: Art. 40.1). У рассматриваемых разновидностей имеется лишь краткое описание в определительных ключах на русском языке без указания типа. Поскольку названия разновидностей не являются действительно обнародованными, требуется их валидизация.

Мы валидируем названия 7 разновидностей, приводя описание на английском языке, что возможно с 1 января 2012 г., указав голотипы и место их хранения (Turland et al., 2018: Art. 39.2, 40.1, 40.7), а также цитируем другие типовые образцы, для чего использован оригинальный материал с пометками В.В. Ревердатто. В качестве диагноза приводим переведённые на английский язык краткие описания, данные

В.В. Ревердатто в определительных ключах в обработке рода *Poa* во «Флоре Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964). Авторство названий мы оставляем за В.В. Ревердатто, которому оно было приписано в этой публикации (Turland et al., 2018: Art. 46.2).

Написания фамилий авторов таксонов скорректированы по «IPNI. International Plant Name Index» (IPNI, 2023). Таксоны перечислены в алфавитном порядке названий видов и разновидностей.

***Poa dahurica* Trin. var. *paupera* Reverd., var. nova.**

– *Poa dahurica* Trin. var. *paupera* Reverd. 1964, Fl. Krasnoyar. Kraya, 2: 84, publ. inval., descr. ross., sine typo.

**Validating description:** Low plant, 5–15 cm tall, with very narrow and poor panicle, with few spikelets, placed one by one on branch, and sometimes directly on stem.

**Holotype** [Republic of Khakassia]: Yenisei province, Abakan foreign council, between the Kobelkovo Lake and Bija River, steppe. 10 VIII 1909. V. Titov (TK: TK-004697).

**Paratype** [Republic of Khakassia]: Yenisei province, Abakan foreign council, vicinity of village Solyanoozernaya, steppe along the slope of mountain Sarat. 19 VIII 1910. V. Titov (TK: TK-004698).

Низкое растение, 5–15 см, с очень узкой и бедной метелкой, с немногочисленными колосками, сидящими по одному на веточке, а иногда и непосредственно на стебле.

**Голотип** [Республика Хакасия]: Енисейская губерния, Абаканская инородная управа. Между оз. Кобельковым и р. Биджей. Степь. 10 VIII 1909. В. Титов (TK: TK-004697).

**Паратип** [Республика Хакасия]: Енисейская губерния, Абаканская инородная управа, окр. д. Соляноозерной, степь по склону г. Сарат. 19 VIII 1910. В. Титов (TK: TK-004698).

Название было опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Poaceae для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964). Название не сопровождалось латинским диагнозом, не был ясно указан тип. В ТК имеется 2 образца, представляющих рассматриваемую разновидность. Они смонтированы на одном листе, каждый образец имеет определительную этикетку автора таксона В.В. Ревердатто: «*Poa dahurica* Trin. var. *paupera* m. Determ. V. Reverdatto». Валидизируя здесь название *Poa dahurica* Trin. var. *paupera* Reverd., один из них мы цитируем как голотип, второй, относящийся к другому сбору, – как паратип.

***Poa glauca* Vahl var. *gracilis* Reverd., var. nova.**

– *Poa glauca* var. *gracilis* Reverd., 1964, Fl. Krasnoyar. Kraya, 2: 80, publ. inval., descr. ross., sine typo.

**Validating description:** The plant about 35 cm high, does not form dense tufts; all leaves narrow, folded; upper half of stem leafless, spikelets up to 3 mm long.

**Holotype**: Krasnoyarsk Territory, Evenk National District. River basin Kananda (right tributary of the Nizhnyaya Tunguska River), about N 64°20', E 74° [104°19'34"]. Bearberry larch forest above the river Padushka. 26–27 VII 1935. L. Shumilova, L. Obolentsev (TK: TK-004699; isotype – TK-004700).

Растение около 35 см. выс., не образует плотных дерновинок; все листья узкие, свёрнутые; верхняя половина стебля безлистная, колоски до 3 мм дл.

Г о л о т и п: Красноярский край, Эвенкийский национальный округ, бассейн р. Кананды (правый приток р. Нижней Тунгуски), около 64°20' с.ш., и 74° [104°19'34"'] в.д., толокнянковый лиственный над речкой Падушкой, 26–27 VII 1935, Л. Шумилова, Л. Оболенцев (ТК: ТК-004699; изотип – ТК-004700).

Название опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Poaceae для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964). Название не сопровождалось латинским диагнозом, не был ясно указан тип. В ТК имеется 2 образца, представляющих рассматриваемую разновидность, каждый образец имеет определение автора таксона В.В. Ревердатто: «*Poa glauca* var. *gracilis* m.». Валидизируя здесь *Poa glauca* var. *gracilis* Reverd., один образец мы цитируем как голотип, второй, относящийся к этому же сбору, – как изотип.

***Poa nemoralis* L. var. *tenuifolia* Reverd., var. nova.**

– *Poa nemoralis* L. *tenuifolia* Reverd., 1964, Fl. Krasnoyar. Kraja, 2: 81, publ. inval., descr. ross., sine typo.

Validating description: Mountain-forest plants up to 45 cm tall, with mostly folded or rolled leaves, compressed panicle, and lilac-colored, (1)2–3-floret spikelets up to 4 mm long.

H o l o t y p e [Republic of Khakassia]: Khakass county, valley of the Maly Azas River (a tributary of the Ana River), vicinity of the Cherkasov mine, 9 VI 1927, В. Ревердатто (ТК: ТК-004701).

P a r a t y p e s [Krasnoyarsk Territory]: Kansky county, Abansky district, the bank of Begim river near Baikon village, N 56½° and E 66° [96°19'34"'], spruce forest, 14 VII 1930, К.К. Полухтов (ТК: ТК-004702); Krasnoyarsk Territory, Usinskiy district, Western Sayan, vicinity of village Verkhne-Usinskoye, floodplain of the Us River, gravel, 21 VI 1949, М.А. Альбицкая, В.М. Нестерова (ТК: ТК-004709).

Горно-лесные растения до 45 см выс., с большей частью сложенными или свёрнутыми листьями, сжатой метёлкой и лилово покрашенными, (1)2–3-цветковыми колосками до 4 мм дл.

Г о л о т и п [Республика Хакасия]: Хакасский округ, долина реки Малый Азас (приток р. Аны), окрестности прииска Черкасова, 9 VI 1927, В. Ревердатто (ТК: ТК-004701).

П а р а т и п ы [Красноярский край]: Канский окр., Абанский район, по бер. речки Бегим у деревни Байкон, 56½° с.ш. и 66° [96°19'34"'] в.д., еловый лес, 14 VII 1930, К.К. Полуяхтов (ТК: ТК-004702); Красноярский край, Усинский район, Западные Саяны, окр. с. Верхне-Усинского, пойма р. Ус, галечник, 21 VI 1949, М.А. Альбицкая, В.М. Нестерова (ТК: ТК-004709).

Название опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Poaceae для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964) в ключе для определения разновидностей *Poa nemoralis*. Название не сопровождалось латинским диагнозом, не был ясно указан тип. В ТК имеется 3 образца, представляющих рассматриваемую разновидность. Все образцы имеют определительные этикетки автора разновидности В.В. Ревердатто: «*Poa nemoralis* L. var. *tenuifolia* m.». Валидизируя здесь название *Poa nemoralis* L. *tenuifolia* Reverd. образец ТК-004701, наиболее

подходящий по признакам к описанной разновидности мы цитируем как голотип, образцы ТК-004702 и ТК-004709, относящиеся к другим сборам, – как паратипы.

***Poa pratensis* L. var. *caespitosa* Reverd., var. nova.**

– *Poa pratensis* var. *caespitosa* Reverd., 1964, Fl. Krasnoyar. Kraja, 2: 74, publ. inval., descr. ross., sine typo.

**Validating description:** Plants 35–70 cm tall, stems numerous, formed more or less dense tufts, basal leaves abundant, flat, up to 3 mm broad, upper leaves 4–10 cm long, sometimes reaching panicles. Panicle multi-spiked, elongated, up to 13 cm long, mostly green, often more or less compressed, and then drooping at the top.

**Holotype:** Krasnoyarsk Territory, Evenk National district, Podkamennaya Tunguska basin, meteorite farm, around the hut, 3 VII 1932, L.V. Shumilova (TK: TK-004713).

**Paratypes:** Krasnoyarsk Territory, Turukhansk district, shore of Bolshoye Makovskoye lake, 29 VII 1936, E.I. Bakanach (TK: TK-004714); [Krasnoyarsk Territory]: Yenisei River, N 69°51', between Tobolovka and Sukhaya Dudinka, willow thickets in a vast lowland, 8 VIII 1914, V. Reverdatto (TK: TK-004715); [Krasnoyarsk Territory]: Between Tobolovka and Sukhaya Dudinka, *Salix* thickets, 7 VIII 1914, N.I. Kuznetsov and V. Reverdatto, No 3285 (TK: TK-004716).

Растения 35–70 см выс., стебли многочисленные, собраны в более или менее плотные дерновинки, прикорневые листья обильные, плоские, до 3 мм шир., верхние – 4–10 см дл., иногда достигающие метёлки. Метёлка многоколосковая, удлинённая, до 13 см дл., большей частью зелёная, нередко более или менее сжатая и тогда на верхушке поникающая.

**Г о л о т и п :** Красноярский край, Эвенкийский национальный округ, бассейн Подкаменной Тунгуски, Метеоритная заимка, вокруг избушки, 3 VII 1932, Л.В. Шумилова (TK: TK-004713).

**П а р а т и п ы :** Красноярский край, Туруханский район, берег озера Большое Маковское, 29 VII 1936, Е.И. Баканач (TK: TK-004714); [Красноярский край]: Р. Енисей, 69°51' с.ш., между Тоболовкой и Сухой Дудинкой, тальниковые заросли в обширной низине, 8 VIII 1914, В. Ревердатто (TK: TK-004715); [Красноярский край]: Гербарий Переселенческого управления. Экспедиция в Туруханский край, 1914 г., между Тоболовкой и Сухой Дудинкой, заросли *Salix*, 7 VIII 1914, Н.И. Кузнецов и В. Ревердатто, № 3285 (TK: TK-004716).

Название опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Poaceae для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964) в ключе для определения разновидностей *Poa pratensis*. Название не сопровождалось латинским диагнозом, не был ясно указан тип. В ТК имеется 4 образца, представляющих рассматриваемую разновидность. Все образцы имеют определительные этикетки автора разновидности В.В. Ревердатто: «*Poa pratensis* L. var. *caespitosa* m.». Валидизируя здесь название *Poa pratensis* L. var. *caespitosa* Reverd., образец ТК-004713, наиболее подходящий по признакам к описанной разновидности, мы цитируем как голотип, остальные образцы, относящиеся к другим сборам, являются паратипами.

***Poa pratensis* L. var. *lilacina* Reverd., var. nova.**

– *Poa pratensis* var. *lilacina* Reverd., 1964, Fl. Krasnoyar. Kraja, 2: 74, publ. inval., descr. ross., sine typo.

**Validating description:** Plants 20–40 cm tall, stems mostly solitary, usually with short (2–4 cm long) flag leaves. Basal leaves mostly absent or very few. Panicle small, compressed, up to 10 cm long with purple-colored mostly 3-floret spikelets.

**Holotype** [Krasnoyarsk Territory]: Vicinity of Krasnoyarsk, steppe slope along the 2nd Bugach river, 27 VI 1936, V.I. Vereshchagin (TK: TK-004703).

**Paratypes** [Republic of Khakasia]: Kuznetsk Alatau, Ust-Abakansky district, vicinity of the farm Uleny N  $54\frac{1}{12}^{\circ}$ , E  $89\frac{2}{3}^{\circ}$ , valley of Ulen River, steppe meadow, 10 VII 1936, K.A. Sobolevskaya, Z.G. Shunkova, L.I. Zaitseva (TK: TK-004704); [Krasnoyarsk Territory]: Evenki National county, basin of Podkamennaya Tunguska river, Baykitsky reindeer sovkhos, N  $61^{\circ}40'$ , E  $95^{\circ}41'$ , degraded peat bog, 20 VII 1938, M.F. Zharkova (TK: TK-004705); [Republic of Khakasia]: Khakass region, Charkovsky district, valley of Abacan River, floodplain of Tasheba River, near the ulus Tuguzhekovo, N  $53\frac{1}{2}^{\circ}$ , E  $60\frac{1}{3}^{\circ}$  [ $90^{\circ}39'34''$ ], 2 VII 1933, V.V. Reverdatto, V. Golubintseva, T. and Z. Kurakins (TK: TK-004706, TK-004707); [Republic of Khakasia]: Minusinsk district, Koibal steppe, between the villages Oznachennaya and Kalskiy, irrigated meadows (mochagi), 13 VI 1927, V.V. Reverdatto (TK: TK-004708); [Republic of Khakasia]: Khakas region, crossing Erbinsky, N  $53\frac{7}{8}^{\circ}$ , E  $59\frac{5}{6}^{\circ}$  [ $90^{\circ}09'34''$ ], steppe meadows. Goszemtrest Expedition, 11 VII 1932, V.V. Reverdatto, V.V. Tarchevsky and Z. Kurakina (TK: TK-004710); [Republic of Khakasia]: Abakanskaya expedition of prof. Reverdatto V.V. 1927. Minusinsk county, vicinity of the village, irrigated meadows (mochagi), 24 VI 1927, V.V. Reverdatto (TK: TK-004711).

Растения 20–40 см выс., стебли большей частью одиночные, обычно с короткими (2–4 см дл.) верхними стеблевыми листьями. Прикорневые листья в основном отсутствуют или очень немногочисленные. Метёлка сжатая, до 10 см дл. с фиолетово-покращенными, обычно трёхцветковыми колосками.

**Голотип** [Красноярский край]: Окрестности г. Красноярска, степной склон по реке 2-му Бугачу, 27 VI 1936, В.И. Верещагин (TK: TK-004703).

**Паратипы** [Республика Хакасия]: Кузнецкий Алатау, Усть-Абаканский р-н, окр. хутора Уленского,  $54\frac{1}{12}^{\circ}$  с.ш.  $89\frac{2}{3}^{\circ}$  в.д., долина р. Улень, остепненный луг, 10 VII 1936, К.А. Соболевская, З.Г. Шункова, Л.И. Зайцева (TK: TK-004704); [Красноярский край]: Эвенкийский нац. окр., басс. р. Подкаменной Тунгуски, Байкитский оленесовхоз,  $61^{\circ}40'$  с.ш. и  $95^{\circ}41'$  в.д., торфяное деградированное болото, 20 VII 1938, М.Ф. Жаркова (TK: TK-004705); [Республика Хакасия]: Абаканская экспедиция проф. Reverdatto В.В. Хакасская обл., Чарковский р-н, долина р. Абакана, пойма р. Ташебы, близ улуса Тугужеково,  $53\frac{1}{2}^{\circ}$  с.ш. и  $60\frac{1}{3}^{\circ}$  [ $90^{\circ}39'34''$ ] в.д., 2 VII 1933. В.В. Reverdatto, В. Голубинцева, Т. и З. Куракины (TK: TK-004706, TK-004707); [Республика Хакасия]: Абаканская экспедиция проф. Reverdatto В.В., 1927 г. Койбальская степь, между д. Означенной и пос. Кальским, поливные луга (мочаги), 3–13 VI 1927, В.В. Reverdatto (TK: TK-004708); [Республика Хакасия]: Хакасская обл., окр. разъезда Ербинского,  $53\frac{7}{8}^{\circ}$  с.ш. и  $59\frac{5}{6}^{\circ}$  [ $90^{\circ}09'34''$ ] в.д. Степные луга. Экспедиция Госзemtреста, 11 VII 1932, В.В. Reverdatto, В.В. Тарчевский и З. Куракина (TK: TK-004710); [Республика Хакасия]: Абаканская экспедиция проф. Reverdatto В.В. 1927 г.

Минусинский окр., окр. с. Бейского, поливаемые луга (мочаги), 24 VI 1927, В.В. Ревердатто (ТК: ТК-004711).

Название опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Роасеа для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964) в ключе для определения разновидностей *Poa pratensis*. Название не сопровождалось латинским диагнозом, не был ясно указан тип. В ТК имеется 8 образцов, представляющих рассматриваемую разновидность. Все образцы имеют определительную этикетку автора разновидности В.В. Ревердатто: «*Poa pratensis* L. var. *lilacina* m.» или «*Poa pratensis* L. var. *lilacina* Reverd.». Валидизируя здесь название *Poa pratensis* L. var. *lilacina* Reverd., образец ТК-004703, наиболее подходящий по признакам к описанной разновидности, мы цитируем как голотип, остальные образцы являются паратипами.

***Poa pratensis* L. var. *pseudovulgaris* Reverd., var. nova.**

– *Poa pratensis* var. *pseudovulgaris* Reverd., 1964, Fl. Krasnoyar. Kraya, 2: 74, publ. inval., descr. ross., sine typo.

**Validating description:** Plants 35–70 cm tall, stems usually solitary or 1–3 in number, with upper leaves 4–10 cm long, sometimes reaching panicles; basal leaves narrow, flat, sometimes folded lengthwise, reaching  $\frac{3}{4}$  of stem length. Panicle elongated, up to 13 cm long, mostly with green spikelets, often more or less compressed, and then drooping at top.

**Holotype:** Krasnoyarsk Territory, Turukhanskiy district, the Taz River at the mouth of a tributary of the Matylky River, N 62°30', E 56° [86°19'34"], at buildings on the site of a reduced forest, 7–10 VII 1936, M.F. Zharkova (ТК: ТК-004717).

**Paratypes** [Krasnoyarsk Territory]: Krasnoyarsk county, vicinity of Kazachinsky experimental field, 25 VIII 1930, Muravlyanskaya and Kozhevnikova (ТК: ТК-004718); [Republic of Khakasia]: Abakan expedition by prof. Reverdatto V.V., 1927. Minusinsky district, Koibal steppe, between settlements Letnik and Novokurskaya, 18 VI 1927, [V.V. Reverdatto] (ТК: ТК-004719); Krasnoyarsk Territory, Turukhansky district, the Taz River from the mouth of the Ratta River to the trading post Tolka, N 62½°, E 54½° [84°49'34"], overgrowing shallows, 4–10 VIII 1936, M.F. Zharkova (ТК: ТК-004720); [Republic of Khakasia]: Western Sayan, the Abakan River system, valley of river Karatosh [Kharatas], a tributary of the Ana River, subalpine region, pebble banks of the river, 19 VII 1928, V. Reverdatto (ТК: ТК-004721); Krasnoyarsk Territory, Evenk national county, settlement Yartsevo, floodplain meadows of the Yenisei River, 7 VII 1936, L.P. Levchuk (ТК: ТК-004722); Красноярский край, Эвенкийский национальный округ, on the eastern slope to the lake Opeka (basin of the Nizhnyaya Tunguska River – N 66°, E 62° [92°19'34"]), 9 VII 1935, A.Z. Lomakin (ТК: ТК-004723).

Растения 35–70 см выс., стебли обычно одиночные или в количестве 1–3, с верхними листьями 4–10 см дл., иногда достигающими метёлки; прикорневые листья узкие, плоские, иногда вдоль сложенные, достигающие  $\frac{3}{4}$  длины стебля. Метёлка удлинённая, до 13 см дл., большей частью с зелёными колосками, нередко более или менее сжатая и тогда на верхушке поникающая.

**Голотип:** Красноярский край, Туруханский район, река Таз в устье притока реки Матылькы, 62°30' с.ш., 56° [86°19'34"] в.д., у построек на месте сведённого леса, 7–10 VII 1936, М.Ф. Жаркова (ТК: ТК-004717).

Паратипы [Красноярский край]: Красноярский округ, окр. Казачинского опытного поля, 25 VIII 1930, Муравлянская и Кожевникова (ТК: ТК-004718); [Республика Хакасия]: Абаканская экспедиция Ревердатто В.В. 1927 г. Минусинский округ, Койбальская степь, между ул. Летник и д. Ново-Курской, 18 VI 1927, [В.В. Ревердатто] (ТК: ТК-004719); Красноярский край, Туруханский р-н, река Таз от устья р. Ратты до фактории Толька,  $62\frac{1}{2}^{\circ}$  с.ш. и  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  [ $84^{\circ}49'34''$ ] в.д., зарастающие отмели, 4–10 VIII 1936, М.Ф. Жаркова (ТК: ТК-004720); [Республика Хакасия]: Западные Саяны, система р. Абакана, долина рч. Каратош [Харатас] (приток р. Аны), субальпийская область, галечниковые берега речки, 19 VII 1928, В. Ревердатто (ТК: ТК-004721); Красноярский край, Туруханский район, ст. Ярцево, пойменные луга р. Енисей, 7 VII 1936, Л.П. Левчук (ТК: ТК-004722); Красноярский край, Эвенкийский национальный округ, на восточном склоне к оз. Опека (басс. р. Нижней Тунгуски) –  $66^{\circ}$  с.ш. и  $62^{\circ}$  [ $92^{\circ}19'34''$ ] в.д., 9 VII 1935, А.З. Ломакин (ТК-004723).

Название опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Роасеае для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964) в ключе для определения разновидностей *Poa pratensis*. Название не сопровождалось латинским диагнозом, не был ясно указан тип. В ТК имеется 7 образцов, представляющих рассматриваемую разновидность. Все образцы имеют определительную этикетку автора разновидности В.В. Ревердатто: «*Poa pratensis* var. *pseudovulgaris* m.» или «*Poa pratensis* var. *pseudovulgaris* Reverd.»). Валидизируя здесь название «*Poa pratensis* var. *pseudovulgaris* Reverd.», образец ТК-004717, наиболее подходящий по признакам к описанной разновидности, мы цитируем как голотип, остальные образцы – как паратипы.

***Poa stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd., var. nova.**

– *Poa stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd., 1964, Fl. Krasnoyar. Kraja, 2: 82, publ. inval., descr. ross., sine typo.

Validating description: Spikelets 2.5–3 mm long, 2–3-flowered, panicle often one-sided, mostly green.

Holotype [Krasnoyarsk Territory]: Minusinsky district, between villages Innokentievskiy and Novo-Rozhdestvenka, steppe slopes, 6 VIII 1926, E. Vandakurova (ТК: ТК-004724).

Paratypes [Republic of Khakasia]: Yenisei province, Abakan foreign council, vicinity of ulus Apkashev, feather-grass steppe, 23–25 VIII 1909, V. Titov (ТК: ТК-004725); [Republic of Khakasia]: Khakassia, 12 km to the west from the village Bateni, mountain Bei-Buluk, 17 VIII 1936, V.V. Reverdatto (ТК: ТК-004726); Krasnoyarsk Territory, Western Sayan, Goliy Ridge, upper of Uzun-Suk River, N  $52^{\circ}$ , E  $61^{\circ}$  [ $91^{\circ}19'34''$ ], rocky slope, 23 VIII 1937, S.I. Gluzdakov (ТК: ТК-004727); [Krasnoyarsk Territory]: Minusinsk expedition by prof. Reverdatto V.V. 1926. Minusinsky district, Yenisei River, right bank in the 6 verst above Komsкое, shady forest rocks, 5 VIII 1926, V.V. Reverdatto (ТК: ТК-004728); [Republic of Khakasia]: Former Minusinsk county, Abakansky district, vicinity of village Algashtyk, N  $54\frac{2}{3}^{\circ}$ , E  $61\frac{1}{4}^{\circ}$  [ $91^{\circ}34'34''$ ], forest meadow. Goszemtrest Expedition, 12 VII 1931, A. Konusova and N. Yakubova (ТК: ТК-004729); [Republic of Khakasia]: Khakass region, Uzhursky district, Uchum-Sovkhoz, N  $55\frac{1}{6}^{\circ}$ , E  $59\frac{1}{2}^{\circ}$  [ $89^{\circ}49'34''$ ], uncultivated arable land. Goszemtrest Expedition, 3 VIII 1932, V.V. Reverdatto and Z. Kurakina (ТК: ТК-004730).

Колоски 2,5–3 мм длины, 2–3 цветковые. Метёлка нередко однобокая, большей частью зелёная.

Голотип [Красноярский край]: Минусинский округ, между с. Иннокентьевским и д. Ново-Рождественкой, степные склоны, 6 VIII 1926, Е. Вандакурова (ТК: ТК-004724).

Паратипы [Республика Хакасия]: Енисейская губерния, Абаканская инородная управа, окр. улуса Апкашева, ковыльная степь, 23–25 VIII 1909, В. Титов (ТК: ТК-004725), [Республика Хакасия]: Хакасия, в 12 км от с. Батени на запад, гора Бей-Булук, 17 VIII 1936, В.В. Ревердатто (ТК: ТК-004726); Красноярский край, Западные Саяны, хребет Голый, верховье р. Узун-Сук, 52° с.ш. и 61° [91°19'34"] в.д., каменистый склон, 23 VIII 1937, С.И. Глуздаков (ТК: ТК-004727); [Красноярский край]: Минусинская экспедиция проф. Ревердатто В.В. 1926 г. Минусинский округ, р. Енисей, правый берег в 6 в. выше Комского, тенистые лесные скалы, 5 VIII 1926, В.В. Ревердатто (ТК: ТК-004728); [Республика Хакасия]: Бывший Минусинский округ, Абаканский район, окр. дер. Алгаштык, 54 $\frac{2}{3}$ ° с.ш. и 61 $\frac{1}{4}$ ° [91°34'34"] в.д., лесной луг. Экспедиция Госземтреста, 12 VII 1931, А. Конусова и Н. Якубова (ТК: ТК-004729); Хакасская обл., Ужурский р-н, Учум-Совхоз, 55 $\frac{1}{6}$ ° с.ш. и 59 $\frac{1}{2}$ ° [89°49'34"] в.д., залежь. Экспедиция Госземтреста, 3 VIII 1932, В.В. Ревердатто и З. Куракина (ТК: ТК-004730).

Название опубликовано В.В. Ревердатто в обработке семейства Роасеа для «Флоры Красноярского края» (Ревердатто / Reverdatto, 1964). Название сопровождалось кратким описанием на русском языке, не был ясно указан тип. В ТК имеется 7 образцов, представляющих рассматриваемую разновидность. Все образцы имеют определительную этикетку автора разновидности В.В. Ревердатто: «*Poa stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* m.» или «*Poa stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd.». Валидизируя здесь название *Poa stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd., образец ТК-004724, наиболее подходящий по признакам к описанной разновидности, мы цитируем как голотип, остальные образцы являются паратипами.

Название ещё одной разновидности, предложенное В.В. Ревердатто в цитированной работе, – *Poa altaica* Trin. var. *angustifolia* Reverd. (Reverdatto, 1964: 80) мы не валидизируем, поскольку оно является более поздним омонимом названия, опубликованного во «Flora Rossica» (Ledebour, 1853), – *Poa altaica* Trin. f. *angustifolia* Ledeb. (Tropicos, 2023). Не валидизируем также названия *Poa palustris* L. f. *tristis* Reverd. и *Poa pratensis* f. *arida* Reverd.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Ревердатто В.В. Злаковые – Gramineae // Флора Красноярского края. Т. 2: Злаковые – Gramineae. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1964. С. 1–139.
- IPNI (2023). 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: 17.03.2023).
- Ledebour C.F. Flora Rossica sive enumeration plantarum in totus Imperii Rossici. Stuttgartiae, 1953. Vol. 4. 1–741.
- Tropicos. Missouri Botanical Garden. URL: <https://tropicos.org/name/25550315> (дата обращения: 17.03.2023).

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 17.03.2023

Принята к публикации 22.05.2023

**Цитирование:** Олонова М.В., Гуреева И.И. Валидизация названий внутривидовых таксонов *Poa* L. (Poaceae), описанных В.В. Ревердатто из Приенисейской Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2023. № 127. С. 28–37. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.3>



Systematic notes..., 2023, 127: 28–37  
<https://doi.org/10.17223/20764103.127.3>

## Validation of the names of intraspecific taxa of *Poa* L. (Poaceae) described by V.V. Reverdatto from Yenisei Siberia

M.V. Olonova\*, I.I. Gureyeva

Tomsk State University, Tomsk, Russia

\*Author for correspondence: [olonova@list.ru](mailto:olonova@list.ru)

**Abstract.** The names of seven intraspecific taxa of five species of the genus *Poa* L. described by V.V. Reverdatto from Yenisei Siberia are validated: *P. dahurica* Trin. var. *paupera* Reverd., *P. glauca* Vahl var. *gracilis* Reverd., *P. nemoralis* L. var. *tenuifolia* Reverd., *P. pratensis* var. *caespitosa* Reverd., *P. pratensis* L. var. *lilacina* Reverd., *P. pratensis* var. *pseudovulgaris* Reverd., *P. stepposa* (Krylov) Roshev. var. *parviflora* Reverd.

**Key words:** varieties, validation, *Poa* L., Poaceae

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

### REFERENCES

- IPNI (2023). 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: 17 March 2023.
- Ledebour C.F. 1953. Flora Rossica sive enumeration plantarum in totus Imperii Rossici. Stuttgartiae, 4: 1–741.
- Reverdatto V.V. 1964. Gramineae. In: Flora Krasnoyarskogo kraya [Flora of Krasnoyarsk Territory]. Vol. 2. Gramineae. Tomsk: Tomsk University Publ.: 1–139. [In Russian].
- Tropicos. Missouri Botanical Garden. URL: <https://tropicos.org/name/25550315>. Accessed: 17 March 2023.

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>

*Received 17 March 2023*

*Accepted 22 May 2023*

**Citation:** Olonova M.V., Gureyeva I.I. 2023. Validation of the names of intraspecific taxa of *Poa* L. (Poaceae) described by V.V. Reverdatto from Yenissei Siberia. *Sistemicheskie 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], 127: 28–37. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.3>

УДК 582.571.2

## Типовые образцы названий таксонов Crassulaceae Н.Ст.-Нил., Saxifragaceae Juss. и Grossulariaceae DC., хранящиеся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК)

И.И. Гуреева\*

Томский государственный университет, Томск, Россия

\* Автор для переписки: [gureyeva@yandex.ru](mailto:gureyeva@yandex.ru)

**Аннотация.** Приведен аннотированный список типовых образцов названий таксонов семейств Crassulaceae Н.Ст.-Нил., Saxifragaceae Juss. и Grossulariaceae DC., хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета. Всего найден 51 типовой образец: семейство Crassulaceae представлено 38 образцами из рода *Rhodiola* L., в семействе Saxifragaceae обнаружено 8 образцов из родов *Chrysosplenium* L. и *Saxifraga* L., семейство Grossulariaceae представлено 5 образцами из рода *Ribes* L.

**Ключевые слова:** Гербарий им. П.Н. Крылова (ТК), типовые образцы, *Chrysosplenium*, *Rhodiola*, *Ribes*, *Saxifraga*

**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 (ТК) Томского государственного университета. При ревизии основной и дублетной коллекции семейств Crassulaceae Н.Ст.-Нил., Saxifragaceae Juss. и Grossulariaceae DC. обнаружен 51 типовой образец. В коллекции семейства Crassulaceae типовые образцы найдены только в роде *Rhodiola* L. – 38 образцов 6 таксонов, в том числе 6 голо типов, 5 изотипов, 12 паратипов и 15 образцов первоначального материала; в коллекции семейства Saxifragaceae имеется 8 типовых образцов 2 таксонов рода *Chrysosplenium* L. (2 изотипа) и 1 таксона *Saxifraga* L. (1 изолектотип, 1 синтип, 4 образца первоначального материала); семейство Grossulariaceae DC. представлено 5 типовыми образцами 4 таксонов рода *Ribes* L. (2 изолектотипа, 1 паратип и 2 синтипа). Рассматриваемые таксоны описаны в основном ботаниками Томского государственного университета – П.Н. Крыловым – 1 вид и 2 разновидности, А.В. Положий и Н.В. Ревякиной – 1 вид, А.С. Ревушкиным – 3 разновидности и 2 формы. Имеются типовые

образцы названий таксонов, описанных Г.С. Карелиным и И.П. Кириловым, В.Л. Комаровым, А.В. Поярковой, С.С. Харкевичем и И.Б. Вышиным.

Для каждого таксона приводятся номенклатурная цитата, категория типового образца, текст этикетки, цитата протолога, при необходимости – примечание. Этикетки цитированы дословно. Дополнительные сведения и исправления, внесённые в текст этикетки, приведены в квадратных скобках; зачёркивания и подчёркивания названий в цитатах этикеток означают таковое на этикетках образцов. 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 литературных источников, в которых опубликованы протологи, приведены в основном согласно IPNI.

В первом каталоге типовых образцов Гербария им. П.Н. Крылова (Положий, Балашова / Polozhij, Balashova, 1989) для сем. Crassulaceae цитированы тип, изотип и 2 паратипа одного таксона – *Rhodiola krylovii* Polozhij et Revjakina, типовые образцы из Saxifragaceae и Grossulariaceae не упомянуты.

### Сем. Crassulaceae H.St.-Hil.

1. *Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revushkin, 1979, Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ., 86: 10.

**Holotypus:** «Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-н, истоки р. Узун-Хем, притока р. Шуй, щербнистая россыпь, гольцовый пояс. 12–15 [12] VII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган», «*Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revush. Typus! Determ. A. Revushkin» (TK-004672).

**Isotypus:** «*Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revush. Isotypus! Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-н, истоки р. Узун-Хем, притока р. Шуй, щербнистая россыпь, гольцовый пояс. 12–15 [12] VII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004673).

**Specimina originalia** (5): «*Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revush. Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-н, истоки р. Узун-Хем, притока р. Шуй, западный склон, на скалах, гольцовый пояс. 12–15 VII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004674); «*Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revush. Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, верховье р. Мугур, альпийский луг. 2–15 VIII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004675, TK-004676); «*Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revush. Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, верховье р. Мугур, каменистая тундра. 2–15 VIII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004677); «*Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. var. *macrophylla* Revush. Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, верховье р. Мугур, альпийский луг, восточный склон. 2–15 VIII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004712).

По протологу: «Typus: Tuva, distr. Baj-Tajgensis, in cursu superiore fl. Usun-Chem, affluxionum fl. Shuj. in detritis, regio alpina, 12 VII 1977. A. Revushkin, V. Chlopov, V. Vilovtov (TK)».

2. *Rhodiola krylovii* Polozhij et Revjakina, 1979, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.*, 16: 127–129.

**Holotypus**: «*Rhodiola krylovii* sp. nov. Polozh. et Revyak. Горный Алтай, хребет Катунский. Истоки р. Аккем, скалы над ледником Родзевича, берег ручья, высота 2600 м. 9 VII 1975. Н.В. Ревякина», «Typus! Determ. A. Polozhij» (TK-001368).

**Isotypi** (2): «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Алтай, Катунский хребет. Истоки р. Аккем, скалы слева над ледником Родзевича. Берег ручья, высота 2600 м. 9 VII 1975. Н.В. Ревякина», «Isotypus! Determ. A. Polozhij» (TK-001369); «[Алтай, Катунский хребет. Истоки р. Аккем], *Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Скалы над Маркошевским ледником [ледником Родзевича], h–2600 м. 9 VII [19]75. Н.В. Ревякина», «Изотип» (TK-004680).

**Paratypi** (12): «*Rhodiola rosea* L. Тувинская ботаническая экспедиция 1946 г. Хр. Танну-Ола. Долина реки Тарбагатай, 50°50' с.ш., 96°55' в.д. 20 VI 1946. К.А. Соболевская, О. Стенникова», «*Rhodiola pinnatifida* Boris. 17 XI 1970 г. И. Красноборов» (TK-004348); «*Sedum rhodiola*. Зап. Монголия. Долина р. Давангол. 23 июля 1906. В. Сапожников», «*Rhodiola pinnatifida* Boris. 17 XI 1970 г. И. Красноборов» (TK-004349); «*Rhodiola rosea* L. var. *elongata* Maxim. Юго-вост. Алтай. Р. Курейка. 2200–2600 м. Р. Кыштыхтубек прит. Кубадры (Куадры). 16 VIII 1968. Ю.В. Никифоров» (TK-004657); «*Sedum roseum* Scop. Алтай, Кош-Агачский аймак. Окр. д. Кокорю, дол. р. Байзынь. 30 VI – 10 VII 1957. А.В. Ронгинская и А.Д. Оконешникова» (TK-004658); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak sp. nov. Горный Алтай, хребет Катунский. Перевал Кочурла – Аккем. h–2800 м. Осыпь со стороны долины р. Кочурлы. 1 VIII 1973. Н.В. Ревякина» (TK-004661, TK-004662, TK-004663, TK-004664, TK-001370); «*Rhodiola pinnatifida* A. Bor. Тувинская АССР, Кызыльский р-н, озеро в верх. теч. р. Хахилин-Гол, берег ручья, разнотравная лужайка. 26 VII 1972. В.И. Курбатский, В.С. Романенко, Е.Е. Тимошок», «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov.» (TK-004665); «*Rhodiola krylovii* sp. nov. Polozh. et Revyak. Горный Алтай, Катунский хребет. Перевал Текелю Сулуйары, Каменистая тундра, h–2900 м. 16 VII 1974. Н.В. Ревякина, Л. Шилкина», «Паратипы. Determ. A. Polozhij» (TK-001371); «*Rhodiola rosea* L. var. *elongata* Maxim. Юго-вост. Алтай. Р. Курейка. 2200–2600 м. Р. Кыштыхтубек прит. Кубадры (Куадры). 16 VIII 1968. Ю.В. Никифоров», «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. [manu Polozhiaae]: паратип» (TK-001372).

**Specimina originalia** (9): «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Алтай. Катунский хребет. Каменистый берег р. Караюк, правого притока р. Аккем. Н = 2350 м. 28 VII 1975. Н.В. Ревякина» (TK-003412); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Алтай. Катунский хребет. Склон долины левого притока р. Аккем в 150 м ниже конца Левого Аккемского ледника. Щербнистая осыпь ЮЗ экспозиции. Р = 2400 м. 4 VII 1975. Н.В. Ревякина» (TK-003413); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Алтай. Катунский хребет. Правый берег оз. Аккем. Слабозадернованный склон ложбины временного водотока. 29 VI 1975. Н.В. Ревякина» (TK-003416, TK-003418); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Алтай. Катунский хребет. Долина р. Караюк. h–2400 м. 28 VII 1974. Н.В. Ревякина, Л. Шилкина, О. Полтева» (TK-004659); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Горный Алтай, Катунский хребет. Левый берег оз. Аккем. h 2000 м. Мелкотравный луг с доминированием *Rhodiola krylovii*. 29 VI 1974. Н.В. Ревякина,

Н. Воробьева» (TK-004660); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Горный Алтай, Катунский хребет. Истоки р. Аккем, морена ледника Дружбы, экспозиция южная, h–2800 м. 13 VI 1974. Н.В. Ревякина» (TK-004666); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Горный Алтай, Катунский хребет. Левый берег оз. Аккем. h 2000 м. Около завалинки домика. 20 VI 1974. Н.В. Ревякина, Н. Воробьева» (TK-004678); «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revyak. sp. nov. Горный Алтай, Катунский хребет. Левый берег реки Аккем. h 2000 м. Древняя морена, берег ручья. 7.6.1974. Н.В. Ревякина, Н. Воробьева» (TK-004679).

По протологу: «Typus: Montes Altai, jugum Katunense, vallis fl. Akkem, declive sinistrum supra glaciem Rodzeviczi ad ripam rivuli, 2600 m s. m., 9 VII 1975, N.V. Revjakina (TK, isotypī – TK, LE)... Алтай, Катунский хребет, дол. р. Аккем, левый склон над ледником Родзевича, берег ручья, 2600 м над ур. м., 9 VII 1975, Н.В. Ревякина (TK, изотипы – TK, LE)... Паратипы (paratypī). Алтай: Катунский хребет, басс. р. Аккем, перевалы Текелю – Сулуйары и Кочурла – Аккем, Ревякина; Курайский хребет, истоки р. Курайки, притока Кубадры, 1968, Никифоров; окр. дер. Кокоря, дол. р. Байзынь, 1957, Ронгинская. Тува: Кызыльский р-н, левый берег р. Хахилин-Гол, 1972, Курбатский; хр. Танну-Ола, дол. р. Тарбагатай, 1946, Соболевская; Зап. Монголия, дол. р. Даван-Гол, 1906, Сапожников».

Примечание. На образце голотипа (TK-001368) смонтированы мужские и женские растения. Образцы TK-004657–TK-004666, TK-004678–TK-004680 найдены в дублетном гербарии.

3. *Rhodiola krylovii* Polozhij et Revjakina f. *integerrima* Revuschkin, 1979, Sist. Zаметki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ., 86: 10.

Нолотипус: «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revjak. f. *integerrima* Revush. Typus! Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-н, вост. окраина хребта Перевальный, по ручью, подгольцовый пояс. 6–9 [6] VII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004671).

По протологу: «Typus: Tuva, distr. Baj-Tajgensis, in monte Oruk-Padar, ad rivulum in regione subalpina, 6 VII 1977. A. Revushkin, V. Chlopov, V. Vitovtov (TK)».

Примечание. Формулировка местонахождения в протологе в деталях не совпадает с этикеткой образца: «in monte Oruk-Padar» против «вост. окраина хребта Перевальный». Вероятно, при опубликовании сделано уточнение.

4. *Rhodiola krylovii* Polozhij et Revjakina var. *maxima* Revuschkin, 1979, Sist. Zаметki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ., 86: 10.

Нолотипус: «*Rhodiola Krylovii* Polozh. et Revjak. var. *maxima* Revush. Typus! Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, верховье р. Мугур, крупнокаменистый западный склон, гольцовый пояс. 2–15 [3] VIII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004667).

Isotypī (2): «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revjak. var. *maxima* Revush. Determ. A. Revushkin Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, верховье р. Мугур, западный каменистый склон. 2–15 [3] VIII 1977. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.И. Витовтов, Ю.А. Саган» (TK-004668, TK-004670).

Specimen originale: «*Rhodiola krylovii* Polozh. et Revjak. var. *maxima* Revush. Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, хр. Монгун-Тайга, верх. р. Толейты, альпийский луг. 17–13 VII 1978. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.П. Амельченко, Т.В. Жигальцова» (TK-004669).

По протологу: «Typus: Tuva, distr. Mongun-Tajgensis, in cursu superiore fl. Mugur, declive magnilepidosum occidentale humidum, 3 VIII 1977. A. Revushkin, V. Chlopov, V. Vitovtov (TK)».

5. *Rhodiola rosea* L. var. *alpina* Revuschkin, 1979, Sist. Zаметki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ., 86: 10.

Н о л о т у п у с : «*Rhodiola rosea* L. var. *alpina* Revush. Typus! Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-он, истоки р. Тихая, альпийский луг по ручью. 20–21 VII 1973. А.С. Ревушкин, Б.Ф. Свириденко, М.В. Иванова» (TK-004651).

П о п р о т о л о г у : «Typus: Tuva, distr. Baj-Tajgensis, ad fontes fl. Tichaja, partum alpinum ad rivulum, 20 VII 1973. A. Revushkin, B. Sviridenko, M. Ivanova (TK)».

6. *Rhodiola rosea* L. var. *subalpina* Revuschkin, 1979, Sist. Zаметki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ., 86: 10.

Н о л о т у п у с : «*Rhodiola rosea* L. var. *subalpina* Revush. Typus! Determ. A. Revushkin. Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-он, левые истоки р. Ташту-Холь [Хем], ерники. 12–16 VII 1975. А.С. Ревушкин, Т.В. Жигальцова, А.Г. Фейн, В.В. Хлопов» (TK-004652).

П о п р о т о л о г у : «Typus: Tuva, distr. Baj-Tajgensis ad fontes fl. Tashtu-Chem, salicetum in ripa fluminis, 15 VII 1975. A. Revushkin, T. Zhigaljtsova, V. Chlopov (TK)».

П р и м е ч а н и е . Название реки на этикетке написано неправильно, правильно – Ташту-Хем.

#### Сем. Saxifragaceae Juss.

1. *Chrysosplenium filipes* Kom., 1911, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 9: 393.

И с о т у п у с : «*Chrysosplenium philipes* Kom.! Между кордоном на Малый Кебеш и Кулумюсским хребтом. 5 июня [18]92. Собр. П. Крылов» (TK-004684).

П о п р о т о л о г у : «Montes Sajanensis (Sibiria meridionalis ad Mongoliae fines); ad fl. Jenissei, in valle ad jugum Kulumiuuss 5/17 VI 1892, legit P.N. Krylov».

П р и м е ч а н и е . На этикетке название вида написано не так, как при опубликовании. Голотип указывается в LE (Раенко / Raenko, 2018)

2. *Chrysosplenium schagae* Kharkev. et Vyschin, 1985, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad), 70(8): 1122.

И с о т у п у с : «*Chrysosplenium schagae* Charkev. et Vyshin. Charkevicz, 1989, Pl. Vasc., 4: 181. Isotypus. Khabarovovskiy territory, Nanayskiy district, basin of Ayuy river, goltzovy belt on mountain Tardoki-Yani (2077 m), near 900 m above sea-level, damp rocks in W and E circus, deposit, frequent. Leg. S. Kharkevich, T. Buch, I. Vyshin. Det. S. Kharkevich. 1983 VII 22» (TK-004692) (Plantae Vascul. Orientis Extremi Rossici (VLA) Flora Exsiccata, exs. 416).

П о п р о т о л о г у : «Typus: Prov. Chabarovsk, distr. Nanajensis, jugum montium Sichote- Alinj boreale, systema fl. Anjuj, in regione alpina (ca. 1900 m s. m.) montis Tardoki-Jani, in saxis humidis cirorum occidentalis et orientalis, sat frequens, fl., 22 VII 1983, S.S. Charkevicz, T.G. Bucz, I.B. Vyschin, A.E. Vriscz (VLA, isotypi – LE, MHA, NS). – Тип. Хабаровский край, Нанайский р-н, Северный Сихотэ-Алинь, бассейн р. Анюй, в гольцовом поясе (около 1900 м над ур. м.) горы Тардоки-Яни, на влажных («сочащихся») скалах в западном и восточном цирках, довольно часто, цв., 22 VII 1983, С.С. Харкевич, Т.Г. Буч, И.Б. Вышин, А.Э. Врищ (VLA, изотипы – LE, MHA, NS).

3. *Saxifraga androsacea* L. [var.] β. *uniflora* Krylov, 1903, Acta Horti Petropol., 21: 16.

И с о л е к т о т у п у с : «[manu Krylovii:] *Saxifraga androsacea* L. v. *uniflora* m. Алтай. Горы меж. оз. Кара-коль и верхов. р. Шавлы (прит. Аргута). 25 июня 1901. П. Крылов» (TK-004685).

Syntypus: «*Saxifraga androsacea* L. *β. uniflora* Kryl. На высокой сопке на север от Араданского перевала, скалы и россыпи. 8 июня [18]92. Собр. П. Крылов» (TK-004686).

Specimina originalia (4): «[manu Krylovii:] *Saxifraga androsacea* L. *v. uniflora* m. Алтай. Белки в верхов. р. Джелтыс-коле. 26 июня 1901. П. Крылов» (TK-004687, TK-004688, TK-004689, TK-004690).

По протологу: «Habitat in saxis alpinis montium Altaicorum orientalium in jugo Tschujensi inter lacum Kara-kol et fonts fl. Schavla, inter fonts fl. Tötö et Tschegan-Usun, nec non in montibus Sajanensibus (Lessing! in Herbar. Acad. Petrop.) – in jugo Aradanski-chrebet (ipse legi)».

Примечание. Лектотип обозначен из образцов, хранящихся в LE (LE 01036057) (Раенко / Raenko, 2018: 388).

### Сем. **Grossulariaceae** DC.

#### 1. ***Ribes appendiculatum*** Krylov, 1908, Sched. Herb. Fl. Ross., 6(39): 128.

Isolotypus: «*Ribes appendiculatum* n. sp. ... E seminibus in prov. Jakutzk (Sibiria orientalis) provenientibus, in horto botanico Universitatis Tomskiensis colitur. 24 Jun. 1902 fl. 13 Aug. [1902] fr. Legit P. Krylow. – Разводится в Ботаническом саду Томского университета. Семена получены из Якутской области. 11 июня 1902 цв. 30 июля [1902] пл. Собр. П. Крылов» (TK-004655) (Herb. fl. Ross., exs. 1929).

По протологу: «E seminibus in prov. Jakutzk (Sibiria orientalis) provenientibus, in horto botanico Universitatis Tomskiensis colitur. 24 Jun. 1902 fl. 13 Aug. [1902] fr. Legit P. Krylow. – Разводится в Ботаническом саду Томского университета. Семена получены из Якутской области. 11 июня 1902 цв. 30 июля [1902] пл. Собр. П. Крылов».

Примечание. Первоначальный материал объединяет 2 сбора: с цветками от 24 июня (11 июня ст. стиля) и с плодами от 13 августа (30 июля). В качестве лектотипа обозначен образец из LE (LE 01036718), собранный в цветущем состоянии (Крестовская / Krestovskaya, 2018: 405). Поскольку образец из ТК содержит только цветущие ветви, он является изолектотипом.

#### 2. ***Ribes cuneatum*** Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Mosc., [14](3): 426–427.

Isolotypus: «*Ribes diacantha* Pall. Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. 260» (TK-004681).

По протологу: «In rupestribus umbrosis montium Arkat deserti Soongoro-Kirghisici».

Примечание. Поскольку из образцов вида, собранных Г.С. Карелиным и И.П. Кириловым, выбран лектотип «а. 1840, № 260» (Губанов и др. / Gubanov et al., 1998), образец из ТК с таким же номером сбора является изолектотипом. Он имеет только томскую этикетку и подписанный карандашом номер сбора, смонтирован на одном листе с образцом из сбора № 1498.

#### 3. ***Ribes pauciflorum*** Turcz. ex Pojark., 1936, Sched. Herb. Fl. URSS, 10(63): 69–70.

Paratypus: «*Ribes pauciflorum* Turcz. ...Дальне-Вост. край. Водораздел рр. Амура и Зеи, Черняево-Зейский тракт. Метеорологическая станция Уланга. В лесу на сыром месте близ реки. Собр. А. Кубарева. – Oriens Extremus. In divortio inter fl. Amur et Zea. Prope stationem meteorologicam Ulanga in silva ad ripam rivi. Leg. A. Kubareva. 1912 VI 9» (TK-004656) (Herb. Fl. URSS, exs. 3145).

По протологу: «Typus: Dahuria, Turczaninow... Дальне-Вост. край. Водораздел рр. Амура и Зеи, Черняево-Зейский тракт. Метеорологическая станция Уланга. В лесу на сыром месте близ реки. Собр. А. Кубарева. – Oriens Extremus. In

divortio inter fl. Amur et Zea. Prope stationem meteorologicam Ulanga in silva ad ripam rivi. Leg. A. Kubareva. 1912 VI 9».

4. *Ribes petraeum* Wulfen  $\beta$ . *rubra* Krylov, 1903, Fl. Alt. i Tomsk. gub., 2: 467.

Syn t y p i (2): «[manu Krylovii:] *Ribes petraeum* Wulf.  $\beta$ . *rubra*. Окрестности Томска» (TK-004653); «[manu Krylovii:] *Ribes (atropurpureum* C.A. Mey.) *petraeum* W.  $\beta$ . *rubra*. Около д. Петуховой, в еловом лесу. 2 VI [18]88» (TK-004654).

По протологу: «Форма найдена в елово-пихтовых лесах близ рек – в окр. Томска (д. Петухова и др. м.)».

#### ЛИТЕРАТУРА

- Вышин И.Б., Харкевич С.С. Два новых вида (*Salix sichotensis* – Salicaceae, *Chryso-splenium schagae* – Saxifragaceae) из северного Сихотэ-Алиня // Ботанический журнал. 1985. Т. 70, № 8. С. 1120–1125.
- Губанов И.А., Багдасарова Т.В., Баландина Т.П. Научное наследие выдающихся русских флористов Г.С. Карелина и И.П. Кирилова. М., 1998. 95 с.
- Крестовская Т.В. Сем. Grossulariaceae // Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова (LE). СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. Ч. 2. С. 404–409.
- Крылов П.Н. Флора Алтая и Томской губернии. Руководство к определению растений Запрядной Сибири. Т. 2 (Papilionaceae – Corneae). Томск, 1903. С. 209–338 + I–V.
- Крылов П.Н. *Ribes appendiculatum* Kryl. n. sp. // Список растений Гербария русской флоры, издаваемого Ботаническим музеем Академии наук (№№ 1601–2000). СПб., 1908. Т. 6, вып. 39. С. 128.
- Положий А.В., Балашова В.Ф. Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова. Томск, 1989. Препринт № 4. 47 с.
- Положий А.В., Ревякина Н.В. Новый вид рода *Rhodiola* L. во флоре Алтае-Саянской горной области // Новости систематики высших растений. 1979. Т. 16. С. 125–130.
- Пояркова А.В. *Ribes rauciflorum* Turcz. // Список растений Гербария флоры СССР, издаваемого Ботаническим институтом Всесоюзной Академии наук (№№ 3001–3200). М.; Л.: Изд-во АН СССР. 1936. Т. 10, вып. 63. С. 69–70.
- Раенко Л.М. Сем. Saxifragaceae Juss. // Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова (LE). СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. Ч. 2. С. 381–401.
- Ревушкин А.С. Род *Rhodiola* L. в Западной Туве // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова при Томском государственном университете им. В.В. Куйбышева. 1979. № 86. С. 3–5.
- IPNI (2023). 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: 18.02.2023).
- Karelin G.[S.], Kirilow I.[P.]. Enumeratio plantarum anno 1840 in regionibus Altaicis et confinibus collectarum // Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 1841. [Т. 14], № 3. P. 369–459.
- Komarov V.L. Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis // Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1911. Fasc. 9. P. 391–394.

Krylov P.N. *Plantae altaicae novae* II. Труды Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада [Acta Horti Petropolitani]. 1903. Т. 21, № 1. С. 15–18.

Поступила в редакцию 20.02.2023

Принята к публикации 22.05.2023

**Цитирование:** Гуреева И.И. Типовые образцы названий таксонов Crassulaceae H.St.-Hil., Saxifragaceae Juss. и Grossulariaceae DC., хранящиеся в Гербарии им. П.Н. Крылова (TK) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2023. № 127. С. 38–46. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.4>



Systematic notes..., 2023, 127: 38–46  
<https://doi.org/10.17223/20764103.127.4>

## Type specimens of the names of the taxa of Crassulaceae H.St.-Hil., Saxifragaceae Juss., and Grossulariaceae DC. stored in the P.N. Krylov Herbarium (TK)

I.I. Gureyeva\*

\*Tomsk State University, Tomsk, Russia

Author for correspondence: [gureyeva@yandex.ru](mailto:gureyeva@yandex.ru)

**Abstract.** The annotated list of the type specimens of Crassulaceae H.St.-Hil., Saxifragaceae Juss. и Grossulariaceae DC. stored in the P.N. Krylov Herbarium (TK) of Tomsk State University is given. In total, 51 type specimens were found in the collection. The family Crassulaceae is presented by 38 type specimens from the genus *Rhodiola* L.; eight type specimens from the genera *Chrysosplenium* L. и *Saxifraga* L. were found in the family Saxifragaceae; the family Grossulariaceae is presented by five type specimens from the genus *Ribes* L.

**Key words:** P.N. Krylov Herbarium (TK), type specimens, *Chrysosplenium*, *Rhodiola*, *Ribes*, *Saxifraga*

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

### REFERENCES

- Gubanov I.A., Bagdasarova T.V., Balandina T.P. 1998. Nauchnoye naslediyе vydayushchikhsya russkikh floristov G.S. Karelina i I.P. Kirilova [The scientific heritage of the outstanding Russian florists G.S. Karelina and I.P. Kirilov.]. Moscow. 95 p.
- IPNI (2023). 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: 18 February 2023.
- Karelin G.[S.], Kirilow I.[P.]. 1841. Enumeratio plantarum anno 1840 in regionibus Altaicus et confinibus collectarum. *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, [14](3): 369–459.
- Komarov V.L. 1911. Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.*, 9: 391–394.
- Krestovskaya T.V. 2018. Grossulariaceae. In: Catalogue of the type specimens of the vascular plants from Siberia and the Russian Far East kept in the Herbarium of the

- Komarov Botanical Institute (LE). St. Petersburg; Moscow: KMK Scientific Press, 2: 404–409.
- Krylov P.N. 1903. *Plantae altaicae novae II. Trudy Imperatorskogo S.-Peterburgskogo Bot. sada [Acta Horti Petropolitani]*, 21(1): 15–18.
- Krylov P.N. 1903. *Flora Altaya i Tomskoi gubernii [Flora of the Altai and Tomsk Province]*. Vol. 2 (Papilionaceae – Corneae). Tomsk: 209–338 + I–V. [In Russian].
- Krylov P.N. 1908. *Ribes appendiculatum* Kryl. n. sp. In: *Schedae ad Herbarium Florae Rossicae* (No 1601–2000). Saint-Petersburg, 6(39): 128.
- Pojarkova A.V. 1936. *Ribes pauciflorum* Turcz. In: *Spisok rast. gerb. fl. SSSR [Schedae Herb. Fl. URSS* (No 3001–3200). Moscow, Leningrad: Acad. Sci. URSS, 10(63): 69–70.
- Polozhiy 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].
- Polozhij A.[V.], Revjakina N.[V.]. 1979. *Generis Rhodiola L. species nova in flora regionis montanae Altaico-Sajanensis. Novosti sistematiki vysshikh rastenij [Novitates systematicae plantarum vascularium]*, 16: 125–130. [In Russian & Latin].
- Raenko L.M. 2018. *Saxifragaceae Juss.* In: *Catalogue of the type specimens of the vascular plants from Siberia and the Russian Far East kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE)*. St. Petersburg; Moscow: KMK Scientific Press, 2: 381–401.
- Revushkin A.S. 1979. The genus *Rhodiola* L. in Western Tuva. *Sistematicheskiye zametki po materialam Gerbariya im. P.N. Krylova pri Tomskom gosudarstvennom universitete im. V.V. Kuibysheva [Animadversiones systematicae ex Herbario Kryloviano Universitatis Tomskensis nomine Kuibyschevi]*, 86: 3–5. [In Russian & Latin].
- Vyshin I.B., Kharkevitch S.S. 1985. Two new species (*Salix sichotensis* – Salicaceae, *Chrysosplenium schagae* – Saxifragaceae) from northern Sikhote-Alin. *Bot. Zhurn. [Botanical Journal]*, 70(8): 1120–1125. [In Russian & Latin].

Received 20 Februar 2023

Accepted 22 May 2023

**Citation:** Gureyeva I.I. 2023. Type specimens of the names of the taxa of Crassulaceae H.St.-Hil., Saxifragaceae Juss., and Grossulariaceae DC. stored 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]*, 127: 38–46. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.4>

УДК: 581.95(571.15)

# Первая находка эндемика Алтайской горной страны *Astragalus majevskianus* Krylov в России

А.И. Пяк<sup>1\*</sup>, Д.Г. Чимитов<sup>2</sup>, А.В. Рудьев<sup>1</sup>, Д.В. Юсуповский<sup>1</sup>,  
 Е.А. Пяк<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Томский государственный университет, Томск, Россия

<sup>2</sup> Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия

\*Автор для переписки: a\_pyak@rambler.ru

**Аннотация.** Приводятся сведения о первой находке на территории России редкого эндемичного вида Алтайской горной страны *Astragalus majevskianus* Krylov. Ранее этот вид был известен только в пределах Алтае-Джунгарской провинции в верховьях Иртыша. Новые местонахождения относятся к территории Алтайской провинции и относятся к бассейну Катуня (истоку Оби).

**Ключевые слова:** Алтайская горная страна, редкий вид, Республика Алтай, Россия, флористическая находка, эндемик, секция *Cysticalix*, Fabaceae

**Финансовая поддержка:** Работа выполнена в рамках проекта Российского научного фонда (грант № 23-24-00400).

При проведении экспедиционных исследований, направленных на поиск и изучение «забытых» узколокальных эндемичных видов цветковых растений на территории Русского Алтая, обследован участок долины Аргута, включая прилегающие приустьевые фрагменты долин рек Джазатора и Карагема. Основной задачей являлось обследование *locus classicus* узколокального эндемика *Saussurea serratuloides* Turcz., а также подобных местообитаний на прилегающих территориях. В ходе работ в долине Аргута на незначительном удалении друг от друга обнаружены две популяции ветвистого кустарничкового астрагала, опушённого двуконечными волосками, с хорошо развитыми стволиками и годичными ветвями высотой до 0,6–1,0 м. Его бледно-жёлтые цветки собраны в продолговатые соцветия, удлинняющиеся по мере развития, которые, вместе с цветоносами, заметно длиннее листьев. Чашечки его цветков, трубчатые в начале цветения, у развитых цветков и при плодах пузырчато вздутые (мелкие бобы заключены в чашечку), овальной формы, густо опушены чёрными волосками, изредка с незначительным участком белых. Перечисленная совокупность признаков обнаруженного астрагала совершенно не свойственна ни одному из всех известных астрагалов

Русского Алтая (Определитель... / *Opredelitel...*, 2012), включая виды, описанные после последней инвентаризации (Пяк, Ревушкин / *Ryak, Revushkin*, 2012; *Ryak, Ryak*, 2019). Дальнейшее изучение собранных гербарных образцов показало, что они относятся к *Astragalus majevskianus* Krylov из особой среднеазиатской секции *Cysticalix* Bunge, все представители которой распространены от Алтая и Западной Монголии (Прииртышье) до Западного Памиро-Алая и Кульджи (Борисова и др. / *Borisova et al.*, 1946). На территории России этот вид ранее не отмечался (*Yakovlev et al.*, 1996).

*Astragalus majevskianus* описан П.Н. Крыловым (1932) по сбору Г.П. Сумневича с Нарымского хребта в Восточном Казахстане и опубликован уже после смерти П.Н. Крылова. Типовые образцы – «Нарымский хреб. Ущелье «Сорное» в 15 км от Катон-Карагая. Вост. щебн. склон на кручах в сообщ. с *Spiraea trilobata* L. 30 VI 1927. Г. Сумневич» – хранятся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета (Положий, Балашова / *Polozhij, Balashova*, 1989; Гуреева, Балашова / *Gureyeva, Balashova*, 2011): образцы ТК-000150, ТК-000151, ТК-000152 (*Astragalus majevskianus*, 2023).

*Astragalus majevskianus* – редкий алтае-тарбагатайский вид, до сих пор отмечавшийся только на трансграничной территории Казахстана, Монголии и Китая в верховьях Иртыша. В Казахстане встречается в зарослях кустарников по склонам гор Южного Алтая: хр. Нарымский (классическое местообитание) (Крылов / *Krylov*, 1932, 1933; Гуреева, Балашова / *Gureyeva, Balashova*, 2011); хр. Азутау (г. Мраморная, ур. Саргалым, г. Булгартабаты). Помимо Алтая, вид распространен в сходных местообитаниях на северном макросклоне в горах Сауро-Манрака: хр. Саур (окр. с. Сарытерек), хр. Манрак (ур. Сарыбулак), хр. Сайкан (ур. Чанко) (Котухов / *Kotuhov*, 2015) и Тарбагатае (дол. р. Кара-Каба) (Серегин / *Seregin*, 2023). В Китае местонахождения вида приурочены к юго-западному макросклону Монгольского Алтая и северо-восточным макросклонам гор Саура и Тарбагатае в пределах бассейна Черного Иртыша (Xu, Podlech, 2010; Podlech, Zarre, 2013; Yang, Zheping, 2023). К ним примыкают местонахождения вида в Монголии, где *A. majevskianus* пока отмечен только в Монгольско-Алтайском ботанико-географическом районе (Грубов / *Grubov*, 1982; Губанов / *Gubanov*, 1996; Улзийхутаг / *Ulziykhutag*, 2003; *Vaasanmunkh et al.*, 2022; Серегин / *Seregin*, 2023) в пределах административных границ Баян-Улгийского аймака.

Согласно ботанико-географическому районированию Алтайской горной страны (Камелин / *Kamelin*, 2005), все известные ранее местонахождения *A. majevskianus* находились в границах Алтае-Джунгарской провинции (КАД) и относились к верхнему бассейну Иртыша. В этом аспекте новые местонахождения *A. majevskianus* в России представляют несомненный интерес, поскольку расположены в другой Алтайской провинции (А) и относятся к бассейну Катуня, т.е. Верхней Оби. Новые находки не только существенно меняют представление о распространении вида, значительно расширяя ареал на север, но и

представляют несомненный интерес в ботанико-географическом плане, ставя вопросы, требующие аргументированного объяснения. Кроме того, вид является эндемиком Алтайской горной страны (Ruak et al., 2008), а также относится к группе редких исчезающих видов, подверженных опасности исчезновения в результате деятельности человека (Erst et al., 2022), категория редкости – 2а или V(a). Поскольку *A. majevskianus* является редким видом в пределах всего своего ареала, а на территории России известен только из одного местонахождения, считаем необходимым внести его в список редких и исчезающих видов растений для включения в следующее издание «Красной книги Российской Федерации» и «Красной книги Республики Алтай».

Исследованные образцы: Республика Алтай, Кош-Агачский район, долина р. Аргут. ЮЗЗ крутые каменисто-щебнистые склоны. Лиственничное редколесье с зарослями кустарников. 49°46'25.6" N, 87°15'20.4" E. h – 1523 м. 8 июля 2023 г. А.И. Пяк, Д.Г. Чимитов (ТК-005121); Республика Алтай, Кош-Агачский район, Долина р. Аргут. ЮЗЗ крутые каменисто-щебнистые склоны. Заросли кустарников. 49°45'51.8" N, 87°16'05.2" E, h – 1755 м. 8 июля 2023 г. А.И. Пяк, Д.Г. Чимитов (ТК-005122).

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем признательность сотрудникам Гербария им. П.Н. Крылова (ТК) Ирине Ивановне Гуреевой и Наталье Виллибальдовне Курбатской за помощь в работе с коллекционными фондами, включая типовые материалы *Astragalus majevskianus* Krylov.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Борисова А.Г., Васильченко И.Т., Гончаров Н.Ф., Горшкова С.Г., Попов М.Г. Род *Astragalus* L. – Астрагал // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. Т. 12. С. 1–918 с.
- Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии (с атласом). Л.: Наука, 1982. 443 с.
- Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения) / под ред. Р.В. Камелина. М.: Валанг, 1996. 136 с.
- Гуреева И.И., Балашова В.Ф. Типовые образцы Fabaceae в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2011. № 103. С. 3–41.
- Камелин Р.В. Краткий очерк природных условий и растительного покрова Алтайской горной страны // Флора Алтая. Барнаул: АзБука, 2005. Т. 1. С. 22–54.
- Котухов Ю.А. Конспект астрагалов (*Astragalus* L.) Казахстана Алтай, Сауро-Манрака и Зайсанской котловины // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: юбилейный сборник научных трудов Ю.А. Котухова / под ред. А.Н. Куприянова. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2015. С. 228–249.
- Крылов П.Н. Новые виды рода *Astragalus* с Алтая // Систематические заметки по материалам Гербария Томского университета. 1932. № 3. С. 1–7.
- Крылов П.Н. *Astragalus* L. Астрагал // Флора Западной Сибири. Томск, 1933. Т. 7. С. 1628–1713.
- Определитель растений Республики Алтай / отв. ред. И.М. Красноборов и И.А. Артемов. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 701 с.

- Положий А.В., Балашова В.Ф. Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова. Томск, 1989. Препринт № 4. 47 с.
- Пяк А.И., Ревушкин А.С. *Astragalus katunicus* Pjak (Fabaceae) – новый вид из Республики Алтай (Россия) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2012. № 106. С. 24–30.
- Серёгин А.П. (ред.). Цифровой гербарий МГУ: Электронный ресурс. М.: МГУ, 2023. URL: <https://plant.depo.msu.ru/> (дата обращения: 12.07.2023).
- Улзийхутаг Н. Бобовые Монголии (таксономия, экология, география, филогения и хозяйственное значение). Улаанбаатар: Монг. акад. наук, 2003. 588 с.
- Astragalus majevskianus* Krylov. Herbarium TK – Образцы. 2023. URL: <https://tk.botdb.ru/?t=occ&s=astragalus%20maje&f=%5Ball%5D> (дата обращения: 04.07.2023).
- Baasanmunkh S., Urgamal M., Oyuntsetseg B., Sukhorukov A.P., Tsegmed Z., Son D.C., Erst A., Oyundelger K., Kechaykin A.A., Norris J., Kosachev P., Ma J.-S., Chang K.S., Choi H.J. Flora of Mongolia: annotated checklist of native vascular plants // PhytoKeys. 2022. Is. 192. P. 63–169. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.192.79702>
- Erst A.S., Nikulin A.Yu., Nikulin V.Yu., Ebel A.L., Zibzeev E.V., Sharples M.T., Baasanmunkh S., Choi H.J., Olonova M.V., Pyak A.I., Gureyeva I.I., Erst T.V., Kechaykin A., Lufarov A., Maltseva S.Yu., Nobis M., Lian L., Wang W. Distribution analysis, updated checklist, and DNA barcodes of the endemic vascular flora of the Altai mountains, a Siberian biodiversity hotspot. // Systematics and Biodiversity. 2022. Vol. 20, Is. 1. P. 1–30. <https://doi.org/10.1080/14772000.2022.2049391>
- Podlech D., Zarre S. A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in the Old World. Wien: Naturhistorisches Museum, 2013. Vol. 3. P. 1641–2439.
- Pyak A.I., Pyak E.A. A new species of *Astragalus* section *Laguropsis* (Fabaceae: Galegeae) from a cross-border highland region of Altai Mountains in Russia and Mongolia // Phytotaxa. 2019. Vol 414, No 4. P. 194–198. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.414.4.6>
- Pyak A.I., Shaw S.C., Ebel A.L., Zverev A.A., Hodgson J.G., Wheeler B.D., Gaston K.J., Morenko M.O., Revushkin A.S., Kotukhov Y.A., Oyunchimeg D. Endemic Plants of the Altai Mountain Country. Hampshire: WILDGuides Ltd., 2008. 368 p.
- Xu L., Podlech D. *Astragalus* // Flora of China. Vol. 10 / Z. Wu, P.H. Raven, D.Y. Hong (eds.). Beijing: Science Press, St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010. P. 328–453.
- Yakovlev G.P., Sytin A.K., Roskov Y.R. Legumes of Northern Eurasia. A checklist: Royal Botanic Gardens, Kew. 1996. 724 p.
- Yang L., Zheping X. Contributions of Plant Specimen Data inside China. Chinese Academy of Sciences (CAS). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9us6fb>. Accessed via GBIF.org on 3 July 2023.

Поступила в редакцию 05.07.2023

Принята к публикации 20.07.2023

**Цитирование:** Пяк А.И., Чимитов Д.Г., Рудьев А.В., Юсуповский Д.В., Пяк Е.А. Первая находка эндемика Алтайской горной страны *Astragalus majevskianus* Krylov в России // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2023. № 127. С. 47–52. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.5>

## The first for Russia record of *Astragalus majevskianus* Krylov, an endemic of the Altai Mountainous Country

A.I. Pyak<sup>1\*</sup>, D.G. Chimitov<sup>2</sup>, A.V. Rudyev<sup>1</sup>, D.V. Yusupovskiy<sup>1</sup>,  
E.A. Pyak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tomsk State University, Tomsk, Russia

<sup>2</sup>Institute of General and Experimental Biology of the Siberian Branch  
of the Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia

\*Author for correspondence: a\_pyak@rambler.ru

**Abstract.** This article provides information about the first finding of a rare endemic species of the Altai Mountain Country, *Astragalus majevskianus* Krylov, in Russia. Previously, this species was known only within the Altai-Dzhungar province in the upper reaches of the Irtysh River. The new locations belong to the territory of the Altai province and belong to the Katun River basin (the source of the Ob River).

**Key words:** Altai Mountain Country, endemic, rare species, Russia, Republic of Altai, new record, section Cysticalix, Fabaceae

**Funding:** The work was carried out within the framework of the project of Russian Science Foundation (grant No 23-24-00400)

### REFERENCES

- Astragalus majevskianus* Krylov. Herbarium TK – Specimens. 2023. URL: <https://tk.botdb.ru/?t=occ&s=astragalus%20maje&f=%5Ball%5D>. Accessed: 4 July 2023.
- Baasanmunkh S., Urgamal M., Oyuntsetseg B., Sukhorukov A.P., Tsegmed Z., Son D.C., Erst A., Oyundelger K., Kechaykin A.A., Norris J., Kosachev P., Ma J.-S., Chang K.S., Choi H.J. 2022. Flora of Mongolia: annotated checklist of native vascular plants. *PhytoKeys*, 192: 63–169. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.192.79702>
- Borisova A.G., Vasilchenko I.T., Gontscharov N.F., Gorshkova S.G., Popov M.G. 1946. *Astragalus* L. In: Flora SSSR [Flora USSR], Moscow, Leningrad: AS USSR Publ., 12: 1–918.
- Erst A.S., Nikulin A.Yu., Nikulin V.Yu., Ebel A.L., Zibzeev E.V., Sharples M.T., Baasanmunkh S., Choi H.J., Olonova M.V., Pyak A.I., Gureyeva I.I., Erst T.V., Kechaykin A., Luferov A., Maltseva S.Yu., Nobis M., Lian L., Wang W. 2022. Distribution analysis, updated checklist, and DNA barcodes of the endemic vascular flora of the Altai mountains, a Siberian biodiversity hotspot. *Systematics and Biodiversity*, 20(1): 1–30. <https://doi.org/10.1080/14772000.2022.2049391>
- Grubov V.I. 1982. *Opredelitel sosudistykh rasteniy Mongolii (s atlasom)* [Key to the vascular plants of Mongolia (with an atlas)]. Leningrad: Nauka, 443 p. [In Russian].
- Gubanov I.A. 1996. *Konspekt flory Vneshney Mongolii (sosudistyeye rasteniya)* [Conspectus of flora of outer Mongolia (vascular plants)]. Moscow: Valang Publ., 136 p. [In Russian].
- Gureyeva I.I., Balashova V.F. 2011. Type specimens of Fabaceae in the Krylov Herbarium (TK). *Sistematische 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], 103: 3–41. [In Russian].

- Kamelin R.V. 2005. Brief characteristics of natural conditions of Altai Mountain Country  
In: Flora Altaya [Flora Altaica]. Barnaul: AzBuka Publ., 1: 68–97.
- Kotukhov Ju.A. 2015. Conspectus of *Astragalus* of Kazakhstan Altai, Saur-Manrak and Zaysan basin Botanicheskkiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana. Botanicheskkiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana: yubileynnyy sbornik nauchnykh trudov Yu.A. Kotukhova [Botanical research in Siberia and Kazakhstan: anniversary collection of scientific works by Yu.A. Kotukhov], Kemerovo: KREOO «IRBIS» Publ.: 228–249. [In Russian].
- Krylov P.N. 1932. New species of genus *Astragalus* from Altai. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya Tomskogo universiteta* [Animadversiones systematicae ex Herbario Universitatis Tomskensis.], 3: 1–7. [In Russian & Latin].
- Krylov P.N. 1933. *Astragalus* L. In: Flora Zapadnoi Sibiri [Flora Sibiriae Occidentalis]. Tomsk. 7: 1450–1817. [In Russian].
- Opredelitel rasteniy Respubliki Altay [Key of plants of Altai Republic] I.M. Krasnoborov, I.A. Artemov, eds. 2012. Novosibirsk: SB RAS Publ. 701 p. [In Russian].
- Podlech D., Zarre S. 2013. A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in the Old World. Wien: Naturhistorisches Museum, 3: 1641–2439.
- Polozhiy 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].
- Pyak A.I., Pyak E.A. 2019. A new species of *Astragalus* section *Laguopsis* (Fabaceae: Galegeae) from a cross-border highland region of Altai Mountains in Russia and Mongolia. *Phytotaxa*, 414(4): 194–198. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.414.4.6>
- Pyak A.I., Revushkin A.S. 2012. *Astragalus katunicus* Pjak (Fabaceae) – a new species from the Republic of Altai (Russia). *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], 106: 24–30. [In Russian & Latin].
- Pyak A.I., Shaw S.C., Ebel A.L., Zverev A.A., Hodgson J.G., Wheeler B.D., Gaston K.J., Morenko M.O., Revushkin A.S., Kotukhov Y.A., Oyunchimeg D. 2008. Endemic Plants of the Altai Mountain Country. Hampshire: WILDGuides Ltd., 368 p.
- Seregin A.P. (ed.). 2023. Moscow Digital Herbarium: Electronic resource. Moscow: Moscow State University. URL: <https://plant.depo.msu.ru/>. Accessed: 3 July 2023.
- Ulziykhutag N. 2003. Bobovyie Mongolii (taxonomiya, ekologiya, geografiya, filogeniya i khozyaistvennoye znachenie) [Legumes of Mongolia (taxonomy, ecology, geography, phylogeny and economic importance)]. Ulaanbaatar: Mong. Akad. Nauk Publ. 588 p. [In Russian]
- Xu L., Podlech D. 2010. *Astragalus*. In: Flora of China. Vol. 10. Wu Z., Raven P.H., Hong D.Y. (eds.). Beijing: Science Press, St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. P. 328–453.
- Yakovlev G.P., Sytin A.K., Roskov Y.R. 1996. Legumes of Northern Eurasia. A checklist. Kew: Royal Botanic Gardens. 724 p.
- Yang L., Zheping X. 2023. Contributions of Plant Specimen Data inside China. Chinese Academy of Sciences (CAS). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9us6fb>. Accessed via GBIF.org on 3 July 2023.

Received 05 July 2023

Accepted 20 July 2023

**Citation:** Pyak A.I., Chimitov D.G., Rudyev A.V., Yusupovsky D.V., Pyak E.A. The first for Russia record of *Astragalus majevskianus* Krylov, an endemic of the Altai Mountainous Country. *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], 127: 47–52. <https://doi.org/10.17223/20764103.127.5>

# Алфавитный указатель новых названий ТАКСОНОВ

## Alphabetical index to new taxa names

<i>Aconitum aradanicum</i> Stepanov, sp. nova .....	18
<i>Aconitum cryptoviviparum</i> Stepanov, sp. nova .....	14
<i>Aconitum martjanovii</i> Stepanov, sp. nova .....	11
<i>Aconitum kurtuschibanicum</i> Stepanov, sp. nova .....	21
<i>Poa dahurica</i> Trin. var. <i>paupera</i> Reverd., var. nova .....	29
<i>Poa glauca</i> Vahl var. <i>gracilis</i> Reverd., var. nova .....	29
<i>Poa nemoralis</i> L. var. <i>tenuifolia</i> Reverd., var. nova .....	30
<i>Poa pratensis</i> L. var. <i>caespitosa</i> Reverd., var. nova .....	31
<i>Poa pratensis</i> L. var. <i>lilacina</i> Reverd., var. nova .....	32
<i>Poa pratensis</i> L. var. <i>pseudovulgaris</i> Reverd., var. nova .....	33
<i>Poa stepposa</i> (Krylov) Roshev. var. <i>parviflora</i> Reverd., var. nova .....	34

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Эбель А.Л., Эбель Т.В.</b> Новинки для флоры Томской области .....	3
<b>Степанов Н.В.</b> Новые виды борцов ( <i>Aconitum</i> L., Ranunculaceae) типовой секции из Западного Саяна .....	9
<b>Олонова М.В., Гуреева И.И.</b> Валидизация названий внутри- видовых таксонов <i>Poa</i> L. (Poaceae), описанных В.В. Ревердатто из Приенисейской Сибири .....	28
<b>Гуреева И.И.</b> Типовые образцы названий таксонов Crassulaceae H.St.-Hil., Saxifragaceae Juss. и Grossulariaceae DC., хранящиеся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) .....	38
<b>Пяк А.И., Чимитов Д.Г., Рудьев А.В., Юсуповский Д.В., Пяк Е.А.</b> Первая находка эндемика Алтайской горной страны <i>Astragalus</i> <i>majevskianus</i> Krylov в России .....	47
Алфавитный указатель новых названий таксонов .....	53

## CONTENTS

<b>Ebel A.L., Ebel T.V.</b> Novelties for the flora of Tomsk Region .....	3
<b>Stepanov N.V.</b> New species of aconites ( <i>Aconitum</i> L., Ranunculaceae) of type section from the Western Sayan .....	9
<b>Olonova M.V., Gureyeva I.I.</b> Validation of the names of intraspecific taxa of <i>Poa</i> L. (Poaceae) described by V.V. Reverdatto from Yenissei Siberia .....	28
<b>Gureyeva I.I.</b> Type specimens of the names of the taxa of Crassulaceae H.St.-Hil., Saxifragaceae Juss., and Grossulariaceae DC. stored in the P.N. Krylov Herbarium (TK) .....	38
<b>Pyak A.I., Chimitov D.G., Rudyev A.V., Yusupovsky D.V., Pyak E.A.</b> The first for Russia record of <i>Astragalus majevskianus</i> Krylov, an endemic of the Altai Mountainous Country .....	47
Alphabetical index to new taxa names .....	53

Научный журнал  
**Систематические заметки по материалам Гербария  
им. П.Н. Крылова Томского государственного  
университета**  
**2023 № 127**

Scientific journal  
**Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium  
of Tomsk State University**  
**2023 No 127**

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

---

Подписано в печать 04.10.2023  
Дата выпуска в свет 09.10.2023  
Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 3,5; усл. печ. л. 4,5  
Тираж 200 экз. Заказ № 5603  
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](mailto:rio.tsu@mail.ru)