

БОТАНИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ/КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК: 630*17:582.688.3+069.5:582

DOI: 10.15372/RMAR20210407

**РОД *RHODODENDRON* L. В КОЛЛЕКЦИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО
БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН (УНУ “ГЕРБАРИЙ”)**

А.В. Каракулов*, Д.Н. Шауло

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, Россия; krk@inbox.ru

УНУ “Гербарий” ЦСБС СО РАН объединяет два гербария с собственными акронимами: гербарий им. И.М. Красноборова (NS) и гербарий им. М.Г. Попова (NSK). Род *Rhododendron* представлен в коллекциях 42 видами и подвидами в количестве 2912 гербарных листов, в том числе 3 листа типовых образцов *Rh. burjaticum* Malyshev: NSK 0000558, NSK 0000559, NSK 0000560. Целью настоящей работы является оценка объемов и полноты представленности видовых и популяционных сборов рододендронов в коллекциях ЦСБС. Флора России и государств, входивших в состав СССР, насчитывает 23 вида представителей рода *Rhododendron* (по современной классификации). Все эти виды имеются в гербарных коллекциях ЦСБС СО РАН. В гербарии им. И.М. Красноборова хранится 558 листов, в гербарии им. М.Г. Попова – 1575 листов. Род классифицирован по системе Д. Чемберлена. Сбор образцов проводили 427 коллекторов, а определение – 186 специалистов. Гербарные материалы были собраны со всей территории России, а также Болгарии, Грузии, Италии, Канады, Монголии, США, Турции, Украины и Японии. Помимо собственных сборов в коллекции представлены образцы, полученные из гербариев 45 научных учреждений России, Болгарии, Грузии, Канады, США, Украины, Японии.

Ключевые слова: *Rhododendron*, гербарий, классификация, коллекторы.

Для цитирования: Каракулов А.В., Шауло Д.Н. Род *Rhododendron* L. в коллекциях Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (УНУ “Гербарий”). *Раст. мир Азиатской России*. 2021;14(4):323–329. DOI 10.15372/RMAR20210407.

ВВЕДЕНИЕ

Исторически сложилось так, что УНУ “Гербарий” Центрального сибирского ботанического сада СО РАН состоит из двух гербариев, имеющих собственные акронимы: гербария им. И.М. Красноборова (NS) и гербария им. М.Г. Попова (NSK). Гербарий им. И.М. Красноборова создавался непосредственно в ЦСБС СО РАН.

Становление лаборатории Гербарий, ее история неразрывно связана с именем выдающегося сибирского ботаника, профессора Виктора Владимировича Ревердатто. В 1944 г. по его инициативе в составе Медико-биологического института Западно-Сибирского филиала АН СССР организована группа “Гербарий”. Ее руководителем назначена выпускница Томского университета, к.б.н. Александра Владимировна Куминова. В 1953 г. группа преобразована в лабораторию “Геоботаники и луговодства”, а в 1960 г. переименована в лабораторию “Геоботаники и реконструкции растительного покрова”. По инициативе А.В. Куминовой в 1964 г. в составе лаборатории “Геоботаники и реконструкции растительного покрова” образована группа Гербарий. Через четыре года, в 1968 г.,

группа преобразована в лабораторию “Гербарий”. К началу образования гербария коллекции были представлены 32 тыс. гербарных листов, распределенных примерно поровну в двух отделах: справочном (17 тыс.) и дублетном (15 тыс.).

Основу фондов гербария им. М.Г. Попова составили коллекции гербария, основанного в 1951–1954 гг. на базе сектора биологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР в Иркутске, переведенного в ЦСБС в 1978 г. В настоящее время фонды обоих гербариев насчитывают 629 146 гербарных листов (Доронькин и др., 2020). Целью настоящей работы является оценка объемов и полноты представленности видовых и популяционных сборов рододендронов в коллекциях УНУ “Гербарий”.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Флора России и государств, входивших в состав СССР, насчитывает 23 вида представителей рода *Rhododendron* (по современной классификации). Все эти виды имеются в гербарных коллекциях ЦСБС СО РАН.

В настоящее время в основных фондах гербариев ЦСБС СО РАН (NS, NSK) хранится 2912 гер-

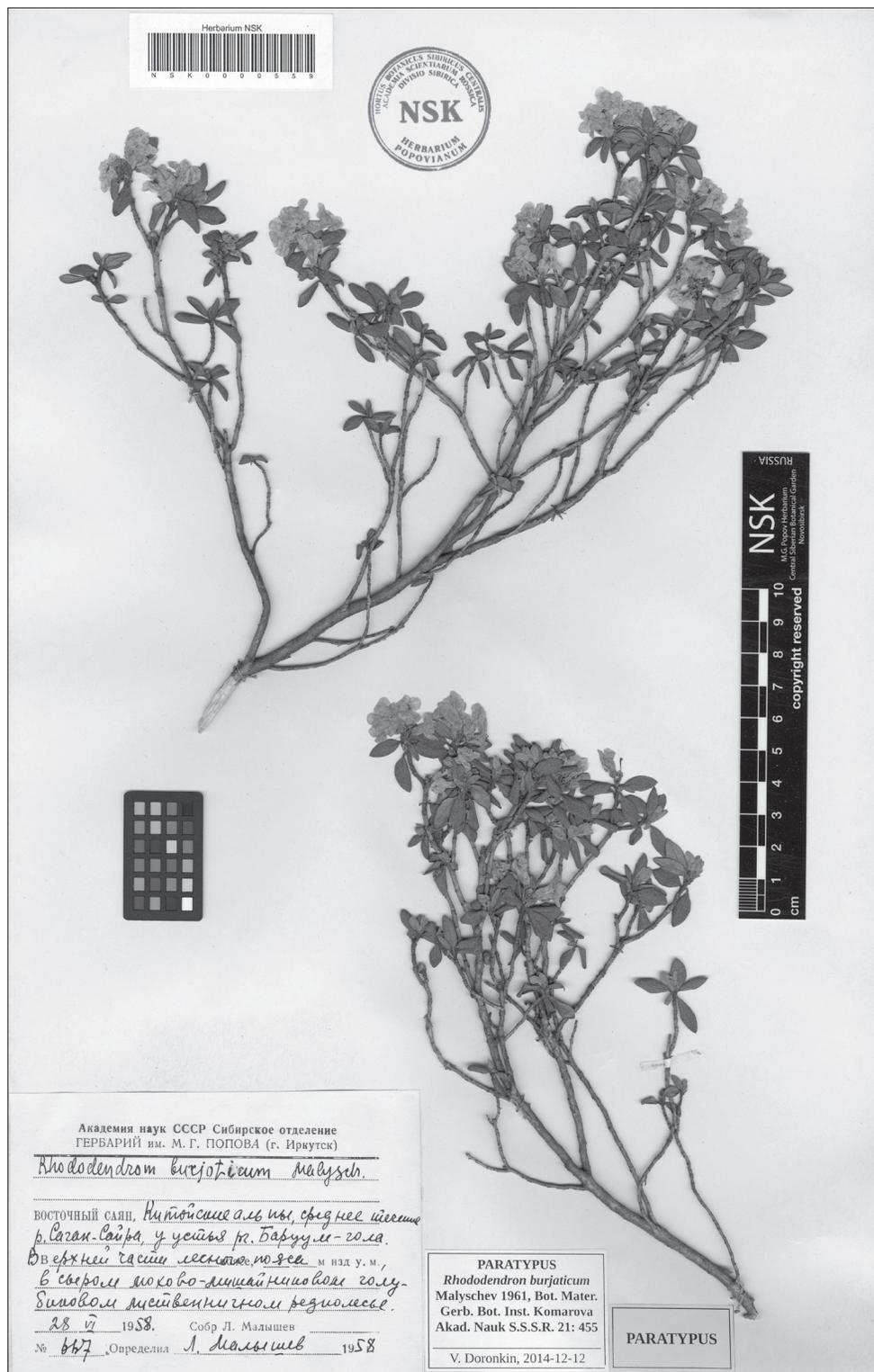


Рис. 1. Типовой образец *Rhododendron burjaticum* Malyshev.

Fig. 1. Type specimen *Rhododendron burjaticum* Malyshev.

барных листов 42 видов и подвидов рода *Rhododendron* L.: 558 листов в гербарии им. И.М. Красноторова (NS) и 2354 листа в гербарии им. М.Г. Попова (NSK). Часть коллекции последнего, а именно 1575 листов 11 видов, хранится в гербарии древесных растений лаборатории дендрологии (в основном серийные сборы). Гербарные образцы были собраны в период с 1902 по 2018 г. По видам количество единиц хранения распределено следующим образом: *Rhododendron adamsii* 327 (NS-85/NSK-242), *Rh. albrechtii* 1 (0/1), *Rh. albiflorum* 2 (2/0), *Rh. aureum* 503 (109/394), *Rh. brachycarpum* 1 (1/0), *Rh. burjaticum* 21 (1/20), *Rh. calendulaceum* 1 (0/1), *Rh. canadense* 7 (7/0), *Rh. camtschaticum* 35 (26/9), *Rh. caucasicum* 5 (0/5), *Rh. dauricum* 571 (26/461), *Rh. ferrugineum* 1 (0/1), *Rh. hypopitis* 4 (2/2), *Rh. kaempferi* 1 (0/1), *Rh. lapponicum* 112 (6/106), *Rh. ledebourii* 836 (171/665), *Rh. luteum* 18 (10/8), *Rh. macrophyllum* 5 (5/0), *Rh. macrosepalum* 1 (0/1), *Rh. maximum* 5 (5/0), *Rh. metternichii* 1 (0/1), *Rh. mirtifolium* 7 (2/5), *Rh. mucronulatum* 22 (8/14), *Rh. nudiflorum* 1 (0/1), *Rh. occidentale* 2 (2/0), *Rh. parvifolium* 308 (43/265), *Rh. prinophyllum* 2 (2/0), *Rh. prunifolium* 1 (1/0), *Rh. ponticum* 41 (7/34), *Rh. quinquefolium* 1 (1/0), *Rh. redowskianum* 119 (13/106), *Rh. roseum* 2 (2/0), *Rh. schlippenbachii* 6 (2/4), *Rh. sichotense* 18 (11/7), *Rh. simsii* 1 (0/1), *Rh. smirnovii* 1 (1/0), *Rh. sochadzeae* 1 (1/0), *Rh. tashiroi* 1 (0/1), *Rh. tschonokii* 1 (0/1), *Rh. ungeronii* 2 (1/1), *Rh. viscosum* 3 (3/0), *Rh. weyrichii* 1 (0/1). Среди них 3 листа паратипов *Rh. burjaticum* Malyshev: NSK 0000558, NSK 0000559, NSK 0000560 (рис. 1).

В коллекциях гербарные образцы классифицированы по системе Д. Чемберлена (1996).

Genus *Rhododendron* L.

Subg. Candidastrum

Rh. albiflorum Hook.

Subg. Hymenanthus

Sect. Ponticum

Subsect. Pontica

Rh. aureum Georgi

Rh. brachycarpum D. Don ex G. Don =

Rh. fauriei Franch.

Rh. hypopitis Pojark. = *Rh. aureum*

Georgi var. *hypopitis* (Pojark.)

D.F. Chamb.

Rh. caucasicum Pall.

Rh. macrophyllum D. Don ex G. Don

Rh. maximum L.

Rh. metternichii Siebold & Zucc. ssp.

pentamerum (Maxim.) Sugim. =

Rh. degronianum Carriere ssp.

degronianum

Rh. smirnowii Trautv.

Rh. sochadzeae Char. & Davidian. =

Rh. caucasicum × *ponticum*

Rh. ponticum L.

Rh. ungeronii Trautv.

Subg. Rhododendron

Sect. Rhododendron

Subsect. Rhododendron

Rh. ferrugineum L.

Rh. myrtifolium Schott & Kotschy =

Rh. kotschyi Simk.

Subsect. Rhodorastra

Rh. dauricum L.

Rh. ledebourii Pojark.

Rh. mucronulatum Turcz.

Rh. sichotense Pojark.

Subsect. Lapponica

Rh. burjaticum Malyshev

Rh. lapponicum (L.) Wahlenb.

Rh. parvifolium Adams

Subsect. Micrantha

Rh. micranthum Turcz.

Sect. Pogonanthum

Rh. adamsii Rehd. = *Rh. fragrans*

(Adams) Maxim.

Subg. Pentanthera

Sect. Pentanthera

Rh. calendulaceum (Michx.) Torr.

Rh. luteum Sweet

Rh. nudiflorum (L.) Torr. = *Rh. pericly-*

menoides (Michx.) Shinnars

Rh. occidentale (Torr. & A. Grey) A. Grey

Rh. prinophyllum (Small) Millais

Rh. prunifolium (Small) Millais

Rh. roseum (Loisel.) Rehder = *Rh. cane-*

scens (Michx.) Sweet

Rh. viscosum (L.) Torr.

Sect. Sciadorhodion

Rh. schlippenbachii Maxim.

Rh. quinquefolium Bisset & S. Moore

Sect. Rhodora

Rh. canadense (L.) Torr.

Subg. Therorhodion

Rh. camtschaticum Pall.

Rh. redowskianum Maxim.

Subg. Tsutsusi

Sect. Tsutsusi

Rh. kaempferi Planch. var. *kaempferi*

Rh. macrosepalum Maxim. = *Rh. steno-*

petalum (Hogg.) Mabb.

Rh. simsii Planch.

Rh. tashiroi Maxim.

Rh. tschonokii Maxim.

Rh. weyrichii Maxim.

Сборы гербарных образцов проводились в пределах России в Алтае-Саянской горной системе

на хребтах Семинском, Чергинском, Теректинском, Курайском, Западном и Восточном Саяне, на Западном и Восточном Тану-Ола, Сангилене, на хребте Академика Обручева, Кузнецком Алатау, на хребтах Хамар-Дабан, Байкальском, Баргузинском, Верхнеангарском, Северо-Муйском, Кодарском, Удокане, Джунгарском, на Становом и Витимском нагорье, на плато Путорана, Чукотском нагорье, Срединном хребте на Камчатке, на Сихоте-Алине, на Большом Кавказском хребте, на Командорских и Курильских о-вах и на о. Сахалин. Помимо гербарных образцов из Российской Федерации в коллекции представлены некоторые виды, встречающиеся во флоре Болгарии, Грузии, Италии, Канады, Монголии, США, Турции, Украины и Японии.

Помимо собственных сборов гербарные листы поступали по обмену из следующих организаций: Ангарской изыскательской экспедиции института "Росгипрозем" – 2 гербарных листа (г. л.), Биолого-почвенного института ДВО РАН – 24 г. л., Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных растений – 1 г. л., Гербария Главного ботанического сада АН СССР (МНА) – 15 г. л., Гербария Якутского филиала АН СССР – 3 г. л., Байкальской лимнологической станции – 1 г. л., Баргузинского государственного заповедника – 5 г. л., Ботанического института АН СССР (Ln) – 40 г. л., Гербария Ботанического кабинета Иркутского государственного университета (IRKU) 8 г. л., Гербария ботанического музея Петербургской академии наук – 8 г. л., Гербария Ботанического сада-института ДВО РАН (VLA) – 6 г. л., Гербария Витимского государственного заповедника Главохоты РСФСР – 2 г. л., Гербария Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР им. М.Г. Попова – 311 г. л., Гербария Всесоюзного научно-исследовательского института каучука и гуттаперчи – 1 г. л., Гербария Томского государственного университета им. П.Н. Крылова (ТК) – 4 г. л., Гербария Императорского Петербургского ботанического сада – 1 г. л., Гербария Института биологических проблем Севера – 2 г. л., Гербария Института биологии Якутского филиала СО АН СССР – 10 г. л., Гербария Казанского государственного университета им. В.И. Ульянова-Ленина – 2 г. л., Гербария Красноярского государственного педагогического института (KRAS) – 13 г. л., Гербария Ленинградского государственного университета им. А.А. Жданова – 3 г. л., Гербария Массачусетского университета (США) – 3 г. л., Гербария Общества любителей исследования Алтая – 1 г. л., Гербария Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН (IRK) – 13 г. л., Гербария Софийского универ-

ситета (Болгария) – 3 г. л., Гербария Софийского лесотехнического университета (Болгария) – 3 г. л., Гербария университета Кларка, Ворчестер, Массачусетс (США) – 1 г. л., Гербария Флоры СССР, издаваемой БИН АН СССР – 1 г. л., Гербария Читинского института природных ресурсов – 1 г. л., Гербария Rocky Mountains (США) – 2 г. л., Дальневосточной научно-исследовательской базы им. академика В.Л. Комарова – 2 г. л., Гербария Дальневосточного филиала СО АН СССР – 1 г. л., Института "Росгипрозем" – 1 г. л., Института ботаники АН УССР – 3 г. л., Гербария Миссурийского ботанического сада, Сент-Луис (США) – 3 г. л., Национального гербария Канады (Канада) – 1 г. л., Национального музея природы и науки Японии (TNS) – 1 г. л., Гербария Нью-Йоркского ботанического сада (NY) – 2 г. л., Гербария "Растения Японии" – 1 г. л., Гербария университета Альберты (Канада) – 2 г. л., Гербария университета Нью-Гемпшира (США) – 1 г. л., Гербария "Флора графства Олбани", Нью-Йорк (США) – 1 г. л., Гербария "Флора Японии" – 4 г. л., Гербария лаборатории криогенных ландшафтов Читинского государственного педагогического университета – 3 г. л., Гербария "COLO", Болдер (США) – 1 г. л., Гербария Университета Аляски (США) – 1 г. л.

В разные годы сбор гербария производили 427 коллекторов, а определением собранных растений занимались 186 специалистов. Наиболее известные из них: М.С. Александрова, Е.А. Анкипович, И.А. Артемов, К.С. Байков, И.Л. Байтулин, В.А. Бакалин, Л.В. Бардунов, В.Ю. Баркалов, Т.А. Безделева, Р.Л. Берг, А.Н. Беркутенко, А.Е. Бобров, Н.М. Большаков, Н.А. Бондарева, В.В. Бусик, Т.Г. Буч, Е.А. Буш, Н.К. Быченникова, Е.В. Вандакурова, В.И. Верещагин, М. Вильямс, Н.В. Власова, Н.С. Водопьянова, Д.П. Воробьев, В.Н. Ворошилов, Т.Н. Встовская, Г.И. Галазий, А.В. Гаращенко, Л.Е. Гатцук, С.И. Глуздаков, П.Г. Горовой, Г. Горохова, В.П. Гранкина, В.И. Грубов, М.П. Данилов, В.М. Доронькин, Э.А. Ершова, В.В. Зуев, М.М. Иванова, С.Г. Казановский, А.В. Каракулов, И.И. Кикнадзе, Н.К. Ковтонюк, А.Ю. Королюк, Е.А. Королюк, И.Ю. Коропачинский, О.Э. Костерин, А.А. Красников, И.М. Красноборов, П.Н. Крылов, А.В. Куминова, Н.Н. Лащинский, Н.В. Логутенко, М.Н. Ломоносова, В.Р. Лыкова, М.Т. Мазуренко, Т.В. Макрый, М.М. Максимова, Л.И. Малышев, Т. Мальцева, Ю.М. Маскаев, Н.И. Молокова, Ю. Москвин, О.Д. Никифорова, Г.Г. Павлова, Е.Ф. Пеньковская, Ю.Н. Петроченко, Г.А. Пешкова, Е. Победимова, М.Г. Попов, А.И. Пояркова, Н.С. Пробатова, И.А. Пшеничная, В.В. Ревердатто, А.А. Ронгинская, М.Н. Саламатов, В.П. Седельни-

ков, Н.Б. Семенюк, Л.П. Сергиевская, В.С. Симангин, В.Н. Сипливинский, И.А. Смирнов, К.А. Соболевская, В.Н. Сукачев, В.И. Телегин, С. Тимохина, А.И. Толмачев, Л.Н. Тюлина, В.Д. Федоровский, Г.А. Федосеев, Н.В. Фризен, В.М. Ханминчун, С.С. Харкевич, Ф.П. Хохряков, Л.М. Черепнин, Д.Н. Шауло, В.В. Якубов.

С использованием коллекции рододендронов УНУ “Гербарий” подготовлены и опубликованы крупные монографические работы по флоре Сибири и Дальнего Востока России (Малышев, 1961, 1965, 1997; Коропачинский, 1975, 1983; Красноборов, 1976; Коропачинский, Встовская, 2002; Шауло, 2006; Байков, 2012). При реконструкции филогении рода *Rhododendron* L. с использованием методов молекулярно-генетического анализа была доказана видовая специфичность *Rh. ledebourii*, *Rh. sichotense*, *Rh. mucronulatum* и *Rh. redowskianum*, а также ставилось под сомнение отнесение *Rh. adamsii* и *Rh. parvifolium* к разным секциям подрода *Rhododendron* (*Pogonanthum* и *Rhododendron* соответственно). Кроме того, ликвидировалась самостоятельность рода *Ledum*, поскольку его представители помещались в центре филогенетического древа рода *Rhododendron* (Куцев, Каракулов, 2010; Kutsev, Karakulov, 2011). Изучение состава фенольных соединений позволило подтвердить данные молекулярно-генетического анализа и самостоятельность близкородственных видов подсекции *Rhodorastra*, секции *Rhododendron*, подрода *Rhododendron* (Карпова, Каракулов, 2011, 2013; Каракулов и др., 2018). Проведено изучение эндогенной и межпопуляционной изменчивости *Rh. ledebourii*, *Rh. adamsii* и *Rh. parvifolium*, которое показало, что последняя носит клинальный характер, при этом соответствует общей тенденции древесных растений к увеличению морфологических параметров со смягчением континентальности климата (Каракулов 2013, 2014, 2015, 2019; Karakulov, 2014, Karakulov et al., 2012). Высокие декоративные качества рододендронов позволили рекомендовать некоторые виды к широкому использованию в озеленении населенных пунктов (Семенюк, 1988).

Таким образом, собранные за более чем столетний период образцы видов рода *Rhododendron* из коллекции УНУ “Гербарий” активно используются при подготовке фундаментальных монографий и публикаций в научных журналах.

Благодарности. При подготовке данной статьи использовались коллекции УНУ “Гербарий” (NS, NSK), № УНУ 440534.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENSIS

- Байков К.С.** Семейство Ericaceae Luss. В: Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. Новосибирск, 2012.
[Baykov K.S. Family Ericaceae Luss. In: Abstract of the flora of Asian Russia: Vascular plants. Novosibirsk, 2012. (in Russian)]
- Доронькин В.М., Гуреева И.И., Шауло Д.Н., Шмаков А.И., Овчинникова С.В.** Современное состояние фондов гербариев Сибири. *Ботанический журнал*. 2020; 105(1):58-80. https://elibrary.ru/download/elibrary_42421171_44364907.pdf
[Doronkin V.M., Gureeva I.I., Shaulo D.N., Shmakov A.I., Ovchinnikova S.V. The current state of the funds of herbariums in Siberia. *Botanicheskii Zhurnal = Botanical Journal*. 2020;105(1):58-80. https://elibrary.ru/download/elibrary_42421171_44364907.pdf. (in Russian)]
- Каракулов А.В.** Изменчивость окраски цветков *Rhododendron dauricum* (Ericaceae DC) В: Сб. материалов междунар. форума. “Охрана и рациональное использование лесных ресурсов. Ч. 2”, 10–17 июня 2013 г. Благовещенск, 2013;33-39. https://elibrary.ru/download/elibrary_41599741_83139779.pdf
[Karakulov A.V. Variation of color of flowers of *Rhododendron dauricum* (Ericaceae DC) In: Sat. materials international. forum. “Protection and rational use of forest resources, Part 2”, June 10–17, 2013, Blagoveshchensk, 2013;33-39. https://elibrary.ru/download/elibrary_41599741_83139779.pdf (in Russian)]
- Каракулов А.В.** Эндогенная изменчивость *Rhododendron dauricum* L. (Ericaceae DC). В: Сб. тезисов междунар. конф. “Современные тенденции в изучении флоры Казахстана и ее охрана (Байтеновские чтения – 3)”. Алматы, 2014. С. 66-69.
[Karakulov A.V. Endogenous variability of *Rhododendron dauricum* L. (Ericaceae DC). In: Collection of theses of the international. conf. “Modern trends in the study of the flora of Kazakhstan and its protection (Bayten readings – 3)”. Almaty, 2014. P. 66-69. (in Russian)]
- Каракулов А.В.** Межпопуляционная изменчивость морфологических признаков у *Rhododendron adamsii* Rehd. (Ericaceae DC). В: Сб. материалов междунар. форума “Охрана и рациональное использование лесных ресурсов. Ч. 2”, 8–10 июня 2015 г. Благовещенск, 2015;.71-74. https://elibrary.ru/download/elibrary_39233655_13155496.pdf
[Karakulov A.V. Interpopulation variability of morphological characters in *Rhododendron adamsii* Rehd. (Ericaceae DC). In: Collection of materials of international. Forum “Protection and rational use of forest resources. Part 2”, June 8–10, 2015. Blagoveshchensk, 2015;71-74. https://elibrary.ru/download/elibrary_39233655_13155496.pdf (in Russian)]
- Каракулов А.В.** Морфологическая дифференциация популяций *Rhododendron parvifolium* Adams (Eri-

- caceae Juss.). В: Сб. материалов междунар. форума "Охрана и рациональное использование лесных ресурсов. Ч. 2", 5–6 июня 2019 г. Благовещенск, 2019;132-136. https://elibrary.ru/download/elibrary_38429020_96000649.pdf
- [Karakulov A.V. Morphological differentiation of *Rhododendron parvifolium* Adams (Ericaceae Juss.) Populations. In: Collection of materials of international. Forum "Protection and rational use of forest resources. Part 2", June 5–6, 2019. Blagoveshchensk, 2019;132-136. https://elibrary.ru/download/elibrary_38429020_96000649.pdf (in Russian)]
- Каракулов А.В., Карпова Е.А., Васильев В.Г.** Эколого-географическая изменчивость морфометрических показателей и состава флавоноидов *Rhododendron parvifolium*. *Turczaninowia*. 2018; 21(2):133-144. DOI <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.21.2.14>
- [Karakulov A.V., Karpova E.A., Vasiliev V.G. Ecological and geographical variability of morphometric parameters and composition of *Rhododendron parvifolium* flavonoids. *Turczaninowia*. 2018;21(2):133-144. DOI <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.21.2.14> (in Russian)]
- Карпова Е.А., Каракулов А.В.** Фенольные соединения близкородственных видов рода *Rhododendron* L. (Ericaceae). *Turczaninowia*. 2011; 14(3):145-149. http://old.ssbg.asu.ru/turcz/turcz_14_3_145-149.pdf
- [Karpova E.A., Karakulov A.V. Phenolic compounds of closely related species of the genus *Rhododendron* L. (Ericaceae). *Turczaninowia*. 2011;14(3): 145-149. DOI http://old.ssbg.asu.ru/turcz/turcz_14_3_145-149.pdf (in Russian)]
- Карпова Е.А., Каракулов А.В.** Флавоноиды некоторых видов рода *Rhododendron* L. флоры Сибири и Дальнего Востока. Химия растительного сырья. 2013;2:119-126. <https://doi.org/10.14258/jcprm.1302119>
- [Karpova E.A., Karakulov A.V. Flavonoids of some species of the genus *Rhododendron* L. in the flora of Siberia and the Far East. Chemistry of plant raw materials. 2013;2:119-126. DOI <https://doi.org/10.14258/jcprm.1302119> (in Russian)]
- Коропачинский И.Ю.** Арборифлора Алтайско-Саянской горной области. Новосибирск, 1975.
- [Koropachinsky I.Yu. Arboriflora of the Altai-Sayan mountainous region. Novosibirsk, 1975. (In Russian)]
- Коропачинский И.Ю.** Древесные растения Сибири. Новосибирск, 1983.
- [Koropachinsky I.Yu. Woody plants of Siberia. Novosibirsk, 1983. (in Russian)]
- Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н.** Древесные растения Азиатской России. Новосибирск, 2002.
- [Koropachinsky I.Yu., Vstovskaya T.N. Woody plants of Asian Russia. Novosibirsk, 2002. (in Russian)]
- Красноборов И.М.** Высокогорная флора Западного Саяна. Новосибирск, 1976.
- [Krasnoborov I.M. Alpine flora of the Western Sayan. Novosibirsk, 1976. (in Russian)]
- Кутцев М.Г., Каракулов А.В.** Реконструкция филогении рода *Rhododendron* L. флоры России на основе последовательностей спейсеров ITS1-ITS2. *Turczaninowia*. 2010;13(3):53-55. DOI http://old.ssbg.asu.ru/turcz/turcz_13_3_59-62.pdf
- [Kutsev M.G., Karakulov A.V. Reconstruction of the phylogeny of the genus *Rhododendron* L. of the flora of Russia based on the sequences of spacers ITS1-ITS2. *Turczaninowia*. 2010;13(3):53-55. DOI http://old.ssbg.asu.ru/turcz/turcz_13_3_59-62.pdf (in Russian)]
- Мальшев Л.И.** О новых и редких видах с Восточного Саяна. В: Сб. "Ботанические материалы Гербария ботанического института им. В.Л. Комарова Академии наук СССР". Л., 1961;XXI:451-468.
- [Malyshev L.I. About new and rare species from the Eastern Sayan. In: Sat. "Botanical materials of the Herbarium of the V.L. Komarov Academy of Sciences of the USSR". Leningrad, 1961;XXI:451-468. (in Russian)]
- Мальшев Л.И.** Высокогорная флора Восточного Саяна. М.; Л., 1965.
- [Malyshev L.I. Alpine flora of the Eastern Sayan. Moscow, Leningrad, 1965. (in Russian)]
- Мальшев Л.И.** Семейство Ericaceae – вересковые. В: книге "Флора Сибири". Новосибирск, 1997; 11:14-29.
- [Malyshev L.I. The Ericaceae family is heather. In: the book "Flora of Siberia". Novosibirsk, 1997;11:14-29. (in Russian)]
- Семенюк Н.Б.** Рододендрон Ледебур и его применение в декоративном садоводстве Западной Сибири. Барнаул, 1988.
- [Semenyuk N.B. Ledebour's rhododendron and its application in ornamental gardening in Western Siberia. Barnaul, 1988. (in Russian)]
- Шауло Д.Н.** Флора Западного Саяна. *Turczaninowia*. 2006;9(1-2):5-336. DOI <http://old.ssbg.asu.ru/turcz/1-2-2006.pdf>
- [Shaulo D.N. Flora of the Western Sayan. *Turczaninowia*. 2006;9(1-2):5-336. DOI <http://old.ssbg.asu.ru/turcz/1-2-2006.pdf> (in Russian)]
- Karakulov A.V.** Flower Shape and Color Variation in *Rhododendron ledebourii* Pojark. from Mountains of Southern Siberia (Russia). *Journal American Rhododendron Society*. 2014;1:39-41.
- Karakulov A.V., Kutsev M.G., Uvarova O.V.** Intraspecific genetic diversity of *Rhododendron adamsii* Rehd. and *Rhododendron parvifolium* Adams. In: Collection of theses of the international. conf. "Ecological and diversity of forest ecosystems in the Asiatic part of Russia". May 17–19, 2012. Kostelec nad Černými Lesy. 2012. P. 44-49.
- Kutsev M.G., Karakulov A.V.** Reconstruction of phylogeny of the genus *Rhododendron* L. from Russia based on the molecular-genetic data. *Forestry ideas*. 2011;17(1(41)):62-65.

Информация об авторах:

Каракулов Анатолий Владимирович – канд. биол. наук., н.с. лаборатории дендрологии, Центральный сибирский ботанический сад СО РАН (630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, Россия)
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1873-9300>
e-mail: krk@inbox.ru

Шауло Дмитрий Николаевич – канд. биол. наук, в.н.с., зав. лабораторией Гербарий, Центральный сибирский ботанический сад СО РАН (630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, Россия)
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1835-8532>
e-mail: dshaulo@yandex.ru

**GENUS RHODODENDRON L. IN THE COLLECTIONS
OF THE CENTRAL SIBERIAN BOTANICAL GARDEN SB RAS (USU “HERBARIUM”)**

A.V. Karakulov*, D.N. Shaulo

*Central Siberian Botanical Garden of SB RAS,
101, Zolotodolinskaya str., Novosibirsk, 630090, Russia; krk@inbox.ru*

USU “Herbarium” CSBS SB RAS unites two herbariums with their own acronyms: I.M. Krasnoborov herbarium (NS) and M.G. Popov herbarium (NSK). The genus *Rhododendron* is represented in the collections by 42 species and subspecies in the amount of 2912 herbarium leaves, including 3 sheets of type specimens of *Rh. burjaticum* Malyshev: NSK 0000558, NSK 0000559, NSK 0000560. The purpose of this work is to assess the volume and completeness of the species and population collections of rhododendrons. The flora of Russia and the states that were part of the USSR includes 23 species of representatives of the genus *Rhododendron* (according to the modern classification). All these species are found in the herbarium collections of the Central Siberian Botanical Garden of the SB RAS. In I.M. Krasnoborov herbarium keeps 558 sheets, M.G. Popov herbarium – 1575 sheets. The genus is classified according to the system of D. Chamberlain. Sampling was carried out by 427 collectors, and the determination was carried out by 186 specialists. Herbarium materials were collected from all over Russia, as well as Bulgaria, Georgia, Italy, Canada, Mongolia, USA, Turkey, Ukraine and Japan. In addition to our own collections, the collection includes samples obtained from the herbaria of 45 scientific institutions in Russia, Bulgaria, Georgia, Canada, USA, Ukraine and Japan.

Key words: *Rhododendron*, herbarium, classification, collectors.

For citation: Karakulov A.V., Shaulo D.N. Genus *Rhododendron* L. in the collections of the Central Siberian Botanical Garden SB RAS (USU “Herbarium”). *Rastitel'nyj Mir Aziatskoj Rossii = Flora and vegetation of Asian Russia*. 2021;14(4):323-329. DOI 10.15372/RMAR20210407.

Acknowledgments. *In preparing this article, the collections of UNU “Herbarium” (NS, NSK), No. UNU 440534 were used.*

Authors info:

Anatoly V. Karakulov, Cand. Sci. in Biology, Laboratory of Dendrology, Central Siberian Botanical Garden SB RAS (101, Zolotodolinskaya str., Novosibirsk, 630090, Russia)
ORCIDiD: <https://orcid.org/0000-0002-1873-9300>
e-mail: krk@inbox.ru

Dmitry N. Shaulo, Cand. Sci. in Biology, Laboratory Herbarium, Central Siberian Botanical Garden SB RAS (101, Zolotodolinskaya str., Novosibirsk, 630090, Russia)
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1835-8532>
e-mail: dshaulo@yandex.ru

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received by the editor 20.03.2021

Принята к публикации / Accepted for publication 10.09.2021