



УДК 581.95(571.620)

Флористические находки в бассейне р. Мая (Хабаровский край)

М. И. Вернослава

Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, ул. Дикопольцева, 56, г. Хабаровск, 680000, Россия

E-mail: mvernoslova@mail.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8986-7326>

Ключевые слова: Алданский флористический район, Аяно-Майский район, виды сосудистых растений, новые местонахождения.

Аннотация. В статье приводятся сведения о флористических находках в бассейне р. Мая. В результате экспедиционных исследований были выявлены новые местонахождения 25 видов и 1 подвида сосудистых растений, в том числе для Алданского флористического района – 9 видов: *Vupleurum scorzonerifolium*, *Cardamine prorepens*, *C. macrophylla*, *Gentiana macrophylla*, *Linum komarovii*, *Medicago lupulina*, *Packera heterophylla*, *Triglochin maritima*, *Valeriana alternifolia*; для долины р. Мая – 9 видов и 1 подвид: *Campanula punctata*, *Iris laevigata*, *Leontopodium conglobatum*, *Linaria acutiloba*, *Lysimachia thyrsoflora*, *Micranthes staminosa*, *Polemonium boreale*, *Rhodiola rosea*, *Saxifraga cernua*, *Hypericum ascyron* subsp. *gebleri*; включенных в Красные книги регионов и РФ – 7 видов: *Aconogonon amgense*, *Alyssum obovatum*, *Anemone tamarae*, *Borodinia macrophylla*, *Ephedra monosperma*, *Hedysarum dasycarpum*, *Saxifraga lactea*.

Floristic findings in the Maya River basin (Khabarovsk Territory)

M. I. Vernoslova

Institute of water and ecology problems FEB RAS, 56, Dikopoltseva Str., Khabarovsk, 680000, Russian Federation

Keywords: Aldan floristic region, Ayano-Mayskiy district, new locations, species of vascular plants.

Summary. The article provides an information about floristic findings in the Maya Aldanskaya River basin. As a result of expeditionary researches, new locations of 25 species and 1 subspecies of vascular plants were revealed, including for the Aldan floristic region – 9 species: *Vupleurum scorzonerifolium*, *Cardamine prorepens*, *C. macrophylla*, *Gentiana macrophylla*, *Linum komarovii*, *Medicago lupulina*, *Packera heterophylla*, *Triglochin maritima*, *Valeriana alternifolia*; for the Maya River valley – 9 species and 1 subspecies: *Campanula punctata*, *Iris laevigata*, *Leontopodium conglobatum*, *Linaria acutiloba*, *Lysimachia thyrsoflora*, *Micranthes staminosa*, *Polemonium boreale*, *Rhodiola rosea*, *Saxifraga cernua*, *Hypericum ascyron* subsp. *gebleri*; in the Red Data Books of the Regions and the Russian Federation – 7 species: *Aconogonon amgense*, *Alyssum obovatum*, *Anemone tamarae*, *Borodinia macrophylla*, *Ephedra monosperma*, *Hedysarum dasycarpum*, *Saxifraga lactea*.

Введение

Река Мая относится к бассейну р. Лена и является правым притоком р. Алдан. Бассейн р. Мая расположен в пределах Юдомо-Майского нагорья, охватывает северные районы Хабаровского края и небольшую часть юго-восточной

Якутии. По флористическому районированию (Karavayev, 1958; Sosudistyue rasteniya ..., 1985–1996) территория исследований расположена в пределах Алданского флористического района. Климат района – ультраконтинентальный, растительность носит горнолесной характер, большую ее часть занимают леса таежного типа.

Материалы и методы

Флористические исследования в бассейне р. Мая проведены в 2014, 2016–2019 гг. Материал собирался традиционным маршрутным методом в сочетании с детальным обследованием наиболее интересных элементов ландшафта. Собранные гербарные образцы хранятся в Гербарии Института водных и экологических проблем Дальневосточного отделения Российской академии наук (КНА, г. Хабаровск), дубликаты переданы в Гербарий Алтайского государственного университета (АЛТВ, г. Барнаул).

Результаты и обсуждение

Ниже приводится перечень находок 25 видов и 1 подвида редко встречающихся и охраняемых видов сосудистых растений, а также видов, находящихся на границе ареала. Определение видов проводилось по сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Sosudistye rasteniya..., 1985–1996), использовались также и другие монографические работы (Opredelitel vysshikh ..., 1974; Pimenov, Ostroumova, 2012). Латинские названия растений и авторы таксонов приведены в соответствии с IPNI (The International Plant Name Index, URL: <https://www.ipni.org/>). Коллектором всех сборов является автор статьи.

В связи с тем, что в статье приводятся сборы с одной административной территории, в этикетках опущены следующие данные: «Хабаровский край, Аяно-Майский р-н».

Новые виды для Алданского флористического района

Bupleurum scorzonerifolium Willd.: 1) «долина р. Мая, левый берег, ниже р. Верхний Тумак, скальные обнажения, северо-восточной экс. 58°03'53.4" с. ш. 135°18'25.9" в. д. 01 VII 2018»; 2) «долина р. Мая, левый берег, сырые скалы в устье ключа Далдыкан. 58°31'26.77" с. ш. 134°28'4.04" в. д. 08 VII 2018». – Сибирско-дальневосточный вид. На российском Дальнем Востоке (далее РДВ) встречается в Приморском крае, в нижнем течении рек Буря и Амур, в бассейне р. Зeya (Pimenov, 1987).

Cardamine macrophylla Willd.: «долина р. Мая, левый берег, окр. пещеры Оборы Дже. 58°10'32.56" с. ш. 135°14'36.70" в. д. 02 VII 2018». – Сибирский вид. На РДВ ближайшие ме-

ста находок: побережье Охотского моря, в окр. пос. Аян (Berkutenko, 1988).

C. prorepens Fisch. ex DC.: «долина р. Мая, правый берег ниже с Джигда “старое русло”, у уреза воды. 57°35'14.12" с. ш. 135°49'21.50" в. д. 28 VI 2018». – Восточносибирско-дальневосточный вид. На РДВ ближайшие места находок: побережье Охотского моря, окр. пос. Аян (Berkutenko, 1988).

Gentiana macrophylla Pall.: «бассейн р. Мая, левый берег р. Аим, ниже пос. Аим, лесной луг. 58°46'33.15" с. ш. 134°13'21.59" в. д. 09 VII 2018». – Азиатский вид. На РДВ встречается в южных районах на травянистых склонах, среди кустарников, на территории Амуро-Зейской равнины, в бассейне нижнего течения р. Буря, и верховьях р. Бол. Уссурка (Kharkevich, 1995). Этот вид приводится впервые не только для Алданского флористического района, но и для всего севера Хабаровского края.

Linum komarovii Juz.: 1) «правый берег р. Мая, с. Аим, луг. 58°46'20.55" с. ш. 134°15'1.31" в. д. 09 VII 2018»; 2) «бассейн р. Мая, правый берег р. Аим, сопка, северный склон, листовничник моховой. 58°43'58.70" с. ш. 134°10'46.10" в. д. 10 VII 2018». – Восточносибирско-охотский вид. На РДВ известен из нескольких местонахождений в Магаданской области и на побережье Охотского моря в Хабаровском крае (Probatova, 1988).

Medicago lupulina L.: «долина р. Мая правый берег, пос. Нелькан, обочина дороги, луг рядом с пирсом. 57°39'23.27" с. ш. 136°10'20.59" в. д. 24 VII 2017». – Европейско-западноазиатский вид. На Дальнем Востоке является адвентивным видом и встречается южнее, в бассейне р. Амур, Зeya, на юге Приморского края (Pavlova, 1989; Antonova, 2009). Новая точка находки является самой северной для Хабаровского края.

Packera heterophylla (Fisch.) E. Wiebe (*Tephrosia heterophylla* (Fisch.) Conechnaja): «долина р. Мая, распадок ключа, северный склон, листовничник с кедровым стлаником, на обомшелых валунах. 58°16'42.6" с. ш. 134°53'54.1" в. д. 07 VII 2018». – Сибирско-дизъюнктивно-североамериканский вид. На РДВ известен с северных территорий, ближайшие места находок: побережье Охотского моря, в окр. пос. Аян (Barkalov et al., 1992; Vibe, 1997).

Triglochin maritima L.: «бассейн р. Мая, долина ключа Апка, сфагновый листовничник. 57°54'11.04" с. ш. 135°17'47.18" в. д. 26 VI 2019». – Циркумголарктический вид. На РДВ

встречается по морскому побережью от юга Приморского края до устья р. Уды, о. Сахалин (Tzvelev, 1987).

Valeriana alternifolia Ledeb.: 1) «бассейн р. Мая, правый берег р. Батомга, ≈ 7 км от устья, осыпь. 57°28'26.97" в. д. 135°55'34.82" с. ш. 16 VIII 2017»; 2) «правый берег р. Мая, сопка напротив устья р. Батомга, сосняк, каменистая россыпь. 57°32'41.21" с. ш. 135°59'50.38" в. д. 28 VI 2018»; 3) «бассейн р. Мая, окр. пос. Ципанда, р. Нижний Уськан, галечный берег. 58°12'43.38" с. ш. 135°13'35.07" в. д. 02 VII 2018»; 4) «бассейн р. Мая, ключ Курунг-Сали, галечный берег ключа. 58°12'56.93" с. ш. 134°45'15.91" в. д. 04 VII 2018». – Азиатский вид. На РДВ известен из южных территорий (Shreter, Gorbunov, 1988).

Новые виды для долины р. Мая

Campanula punctata Lam.: 1) «долина р. Мая, правый берег, устье р. Ингили, скалы. 58°24'53.08" с. ш. 134°46'33.60" в. д. 07 VII 2018»; 2) «долина р. Мая левый берег, сухой замшелый склон. 58°31'53.1" с. ш. 134°36'20.7" в. д. 08 VII 2018»; 3) «долина р. Мая правый берег, ниже с. Аим, поляна средилиственничника. 58°47'4.71" с. ш. 134°18'37.94" в. д. 10 VII 2018». – Восточносибирско-дальневосточный вид. На РДВ ближайшее место находок хр. Лурикан (Barkalov et al., 1997).

Iris laevigata Fisch.: «долина р. Мая, левый берег, урочище Селенда, заболоченный берег озера. 58°13'45.16" с. ш. 134°53'31.94" в. д. 04 VII 2018». – Восточносибирско-дальневосточный вид. Встречается в южной части РДВ, внесен в Красную книгу Хабаровского края (Motorykina, 2019).

Leontopodium conglobatum (Turcz.) Hand.-Mazz.: 1) «долина р. Мая, правый берег, сопка “Чуйские озера”, остепненный склон. 57°36'58.70" с. ш. 136°4'4.50" в. д. 13 VII 2018»; 2) «долина р. Мая правый берег, скалы ниже прот. Ырия, южной экс. 57°54'5.36" с. ш. 135°22'44.55" в. д. 01 VII 2018». – Восточносибирско-дальневосточный вид. Вид внесен в Красную книгу Хабаровского края (Kryukova, Kondratyeva, 2019).

Linaria acutiloba Fisch. ex Rechb.: 1) «долина р. Мая, правый берег, ниже устья р. Емелекан, под сырыми скалами. 58°19'48.17" с. ш. 134°49'43.08" в. д. 07 VII 2018»; 2) «долина р. Мая, левый берег, влажные скалы в устье ключа Далдыкан. 58°31'26.77" с. ш. 134°28'4.04" в. д. 08 VII 2018»; 3) «долина р. Мая, распадок клю-

ча, северный склон, лиственничник с кедровым стлаником, на обомшелых валунах. 58°16'42.6" с. ш. 134°53'54.1" в. д. 07 VII 2018»; 4) «бассейн р. Мая, р. Батомга в 7 км выше от устья, осыпь. 57°28'26.97" в. д. 135°55'34.82" с. ш. 16 VIII 2017». – Южносибирско-монгольский вид. На РДВ ближайшие места находок – хр. Лурикан (Barkalov et al., 1997).

Lysimachia thyrsoflora L.: «долина р. Мая, левый берег, урочище Селенда, берег озера. 58°14'19.00" с. ш. 134°53'31.19" в. д. 06 VII 2018». – Циркумбореальный вид. В монографии «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» приводится под названием *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Rechb. (Probatova, 1987). На РДВ часто встречается в Приморском крае, бассейнах р. Амур и р. Зея, на о. Сахалин, далее с продвижением на север места встреч сокращаются. Ближайшее место находок – хр. Лурикан (Barkalov et al., 1997).

Micranthes staminosa (Shlotg. et Vorosch.) Tkach: 1) «долина р. Мая, правый берег, сырые скалы под пологом ели и ивы, заиленные расщелины скал. 58°19'43.1" с. ш. 134°49'44.9" в. д. 07 VII 2018»; 2) «долина р. Мая, левый берег, сырые скалы в устье ключа Далдыкан. 58°31'26.77" с. ш. 134°28'4.04" в. д. 08 VII 2018». – Охотский вид. В монографии «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» приводится под названием *Saxifraga staminosa* Schloth. et Worosch. (Kharkevich, 1989), принято до описания в составе другого рода *Micranthes* Нав. (Tkach et al., 2015). Эндемичный вид Юго-Западного Приохотья, внесенный в Красную книгу Хабаровского края (Shlotgauer, 2019). На территории России встречается на горных системах юго-западного Джугджура, Токинского Становика, хр. Кет-Кап в пределах Хабаровского края, Амурской области и на крайнем юго-востоке Республики Саха (Якутия). Обнаруженное местонахождение в устье ключа Далдыкан является самым северным в ареале этого вида.

Polemonium boreale Adams: «долина р. Мая, левый берег, ниже р. Верхний Тумак, скальные обнажения, северо-восточной экс. 58°03'53.4" с. ш. 135°18'25.9" в. д. 01 VII 2018». – Циркумполярный вид. Ближайшее место находки – хр. Кет-Кап (Barkalov et al., 1997).

Rhodiola rosea L.: «долина р. Мая, левый берег, урочище Верхние Кресты, скальные обнажения. 57°49'46.7" с. ш. 135°26'36.8" в. д. 25 VI 2019». – Циркумбореальный вид, внесенный в Красные книги РФ (Nekratova, 2008) и Хабаров-

ского края (Antonova, 2019). Ближайшие точки находок: хр. Джугджур и бассейн р. Учур.

Saxifraga cernua L.: 1) «долина р. Мая, левый берег, скальные обнажения северной экс., ниже устья р. Иникан. 58°37'52.51" с. ш. 137°49'50.66" в. д. 22 VII 2016»; 2) «хр. Джугджур, бассейн р. Мая, северная оконечность оз. Байкаленок, мочажина пересохшего ключа. 56°35'49.02" с. ш. 137°15'42.72" в. д. 02 VIII 2017». – Евразийско-североамериканский вид. На РДВ вид широко распространен, ближайшие места находок: побережье Охотского моря, в окр. пос. Аян.

Hypericum ascyron subsp. *gebleri* (Ledeb.) N. Robson: 1) «долина р. Мая, правый берег выше пос. Ципанда, луг. 58°11'17.21" с. ш. 135°14'12.83" в. д. 02 VII 2018»; 2) «долина р. Мая, правый берег, скалы Малгина. 58°33'11.08" с. ш. 134°33'3.48" в. д. 08 VII 2018». – Сибирско-дальневосточный вид. В монографии «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» приводится в качестве самостоятельного вида *Hypericum gebleri* Ledeb. (Probatova, 1987). Ближайшее место находок – хр. Лурикан (Barkalov et al., 1997).

Новые местонахождения редко встречающихся и охраняемых видов, внесенных в Красные книги Российской Федерации, Хабаровского края и Республики Саха (Якутия) (Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii, 2008; Krasnaya kniga Khabarovskogo kraya, 2019; Krasnaya kniga Respubliki Sakha (Yakutiya), 2017)

Aconogonon amgense (Michal. et V. Perf.) Tzvelev: «бассейн р. Мая, долина р. Аим правый берег, разреженный листовничник моховой, СЗ склон 58°43'58.7" с. ш. 134°10'46.1" в. д. 10 VII 2018». – Восточносибирский вид, эндем бассейна р. Алдан. Внесен в Красные книги РФ и Хабаровского края (Peshkova, 2008; Dulin, 2019). В крае известен из одного места произрастания в окр. пос. Аим.

Alyssum obovatum (C. A. Mey.) Turcz.: 1) «долина р. Мая, правый берег, ≈ 135 км выше от пос. Нелькан, г. Олинда. 58°19'32.19" с. ш. 137°10'8.68" в. д. 19 VIII 2014»; 2) «долина р. Мая, правый берег, сопка выше ключа Бомнак, осыпь, окружение – сосняк. 57°38'25.69" с. ш. 135°36'27.53" в. д. 30 VI 2018»; 3) «долина р. Мая, правый берег, ниже устья р. Емелекан, осыпи между скалами. 58°19'51.28" с. ш. 134°49'42.80" в. д. 07 VII 2018». – Азиатский вид. Внесен в

Красную книгу Хабаровского края, где известен из устья р. Кухтуй и долины р. Мая (Shlotgauer, 2019).

Anemone tamarae Kharkev.: «долина р. Мая, правый берег, сопка ниже “Чуйских озер”, задернованный крутой склон, окружение – сосняк. 57°37'0.34" с. ш. 136°3'58.31" в. д. 13 VII 2018». – Узколокальный эндем восточной части Алданского нагорья, включен в Красную книгу Хабаровского края (Shlotgauer, Vernoslava, 2019). Известен из устья р. Тимптон (Якутия) (Kuznetsova, 2017) и бассейна р. Мая Алданская, Хабаровский край.

Borodinia macrophylla (Turcz.) O. E. Schulz: «бассейн р. Мая, долина р. Батомга в 7 км от устья, осыпь. 57°28'26.97" в. д. 135°55'34.82" с. ш. 16 VIII 2017». – Эндем Сибири и Дальнего Востока. Вид внесен в Красную книгу РФ (Malyshev, 2008). На РДВ встречается только в Хабаровском крае на хр. Джугджур, Прибрежный, Челат, Кондер и на водоразделе рек Омня-Мая (Shlotgauer, Antonova, 2019).

Ephedra monosperma J. G. Gmel. ex C. A. Mey.: 1) «долина р. Мая, правый берег ниже зал. Тонекан, осыпь. 57°38'25.8" с. ш. 135°36'19.4" в. д. 23 VI 2019»; 2) «долина р. Мая, правый берег, осыпь. 57°38'55.30" с. ш. 135°31'49.77" в. д. 23 VI 2019»; 3) «долина р. Мая, правый берег, окр. пос. Хахарь. 57°40'42.33" с. ш. 135°27'18.26" в. д. 24 VI 2019». – Сибирско-среднеазиатский вид (Peshkova, 2004). Ранее было известно только одно местонахождение вида для Хабаровского края, в долине р. Мая (Vernoslava, 2019). Ближайшее известное место произрастания – р. Алдан (Якутия) (Peshkova, 2005).

Hedysarum dasycarpum Turcz.: 1) «долина р. Мая, правый берег, устье р. Якинджа сосняк. 58°14'52.61" с. ш. 137°0'47.95" в. д. 28 VII 2016»; 2) «долина р. Мая, правый берег, устье ключа Сарадикит, сосново-лиственничный лес. 58°13'56.68" с. ш. 136°58'47.69" в. д. 28 VII 2016»; 3) «бассейн р. Мая, правый берег, окр. пос. Ципанда, долина р. Нижний Улькан, рядом с наледной поляной в сосняке. 58°12'36.34" с. ш. 135°13'35.43" в. д. 02 VII 2018». – Восточносибирский вид. Внесен в Красную книгу Хабаровского края, где встречается на побережье Охотского моря и в бассейне р. Мая (Dulin, 2019).

Saxifraga lactea Turcz.: 1) «долина р. Мая, левый берег, устье кл. Тунукан, щебнистые россыпи. 58°8'42.06" в. д. 136°45'45.98" с. ш. 28 VII 2016»; 2) «долина р. Мая, левый берег, скальные обнажения в урочище Верхние Кресты, расщели-

ны скал. 57°49'42.98" с. ш. 135°26'36.08" в. д. 30 VI 2018»; 3) «долина р. Мая, правый берег, ниже устья р. Емелекан, сырые скалы. 58°19'47.67" в. д. 134°49'42.95" с. ш. 07 VII 2018»; 4) «долина р. Мая, правый берег, скальные обнажения ниже прот. Ырия, сухие скалы южный склон, сосняк. 57°54'4.45" с. ш. 135°22'49.19" в. д. 01 VII 2018»; 5) «долина р. Мая, левый берег, влажные скалы в устье ключа Далдыкан. 58°31'26.77" с. ш. 134°28'4.04" в. д. 08 VII 2018». – Восточно-сибирский вид, эндем Северо-Восточной Азии,

внесенный в Красные книги РФ и Хабаровского края (Malyshev, 2008; Shlotgauer, 2019). В Хабаровском крае встречается только в бассейне р. Мая Алданская.

Благодарности

Автор выражает благодарность Л. А. Антоновой, В. В. Якубову, В. Ю. Баркалову, С. Д. Шлотгауэр за помощь в подтверждении и переопределении некоторых гербарных образцов.

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Antonova L. A.** 2009. *Konspekt adventivnoy flory Khabarovskogo kraya* [Alien flora cadaster of Khabarovsk Region]. Vladivostok; Khabarovsk: FEB RAS. Pp. 52–53. [In Russian] (**Антонова Л. А.** Конспект адвентивной флоры Хабаровского края. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2009. С. 52–53).
- Antonova L. A.** 2019. *Rhodiola rosea* L. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraya* [Red Book of the Khabarovsk Krai]. Voronezh: ООО «МИР». P. 217. [In Russian] (**Антонова Л. А.** *Rhodiola rosea* L. // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 217).
- Barkalov V. Yu., Bezdeleva T. A., Vyshin I. B.** 1997. Vascular plants in the south-western part of the Ayano-May-sky district of Khabarovsk Territory. *Komarovskie chteniya* [Komarov readings] 43: 128–167. [In Russian] (**Баркалов В. Ю., Безделева Т. А., Вышин И. Б.** Сосудистые растения юго-западной части Аяно-Майского района Хабаровского края // Комаровские чтения, 1997. Вып. 43. С. 128–167).
- Barkalov V. Yu., Korobkov A. A., Tzvelev N. N.** 1992. *Tephrosia heterophylla* (Fisch.) Conechnaja. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 6. St. Petersburg: Nauka. Pp. 237–238. [In Russian] (**Баркалов В. Ю., Коробков А. А., Цвелев Н. Н.** *Tephrosia heterophylla* (Fisch.) Conechnaja // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб.: Наука, 1992. С. 237–238).
- Berkutenko A. N.** 1988. *Cardamine macrophylla* Willd., *C. prorepens* Fisch. ex DC. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 3. Leningrad: Nauka. Pp. 68, 71. [In Russian] (**Беркутенко А. Н.** *Cardamine macrophylla* Willd., *C. prorepens* Fisch. ex DC. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука, 1988. С. 68, 71).
- Dulin A. F.** 2019. *Aconogonon amgense* (V. Michaleva et V. Perfiljeva) Tzvel., *Hedysarum dasycarpum* Turcz. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraya* [Red Book of the Khabarovsk Krai]. Voronezh: ООО «МИР». Pp. 65, 92. [In Russian] (**Дулин А. Ф.** *Aconogonon amgense* (V. Michaleva et V. Perfiljeva) Tzvel., *Hedysarum dasycarpum* Turcz. // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 65, 92).
- Karavayev M. N.** 1958. *Konspekt flory Yakutii* [Synopsis of the flora of the Yakutia]. Leningrad – Moscow: AN SSSR. 189 pp. [In Russian] (**Караваяев М. Н.** Конспект флоры Якутии. Л. – М.: изд-во АН СССР, 1958. 189 с.).
- Kharkevich S. S.** 1989. *Saxifraga staminosa* Schloth. et Worosch. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 4. Leningrad: Nauka. P. 146. [In Russian] (**Харкевич С. С.** *Saxifraga staminosa* Schloth. et Worosch. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука, 1989. С. 146).
- Kharkevich S. S.** 1995. *Gentiana macrophylla* Pall. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 7. St. Petersburg: Nauka. P. 261. [In Russian] (**Харкевич С. С.** *Gentiana macrophylla* Pall. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб.: Наука, 1995. С. 261).
- Krasnaya kniga Khabarovskogo kraya* [Red Book of the Khabarovsk Krai]. 2019. Voronezh: ООО «МИР». 604 pp. [In Russian] (*Красная книга Хабаровского края*. Воронеж: ООО «МИР», 2019. 604 с.).
- Krasnaya kniga Respubliki Saha (Yakutiya)* [Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia)]. 2017. Vol. 1. Moscow: Reart. 412 pp. [In Russian] (*Красная книга Республики Саха (Якутия)*. Т. 1. М.: «Реарт», 2017. 412 с.).
- Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii* [Red Book of the Russian Federation]. 2008. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 855 pp. [In Russian] (*Красная книга Российской Федерации*. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.).
- Kryukova M. V., Kondratyeva E. V.** 2019. *Leontopodium conglobatum* (Turcz.) Hand.-Mazz. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraya* [Red Book of the Khabarovsk Krai]. Voronezh: ООО «МИР». P. 55. [In Russian] (**Крюкова М. В., Кондратьева Е. В.** *Leontopodium conglobatum* (Turcz.) Hand.-Mazz. // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 55).

- Kuznetsova L. V.** 2017. *Anemone tamarae* Charkev. In: *Krasnaya kniga Respubliki Saha (Yakutiya)* [Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia)]. Vol. 1. Moscow: Reart. P. 206. [In Russian] (**Кузнецова Л. В.** *Anemone tamarae* Charkev. // Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1. М.: «Реарт», 2017. С. 206).
- Malyshev L. I.** 2008. *Borodinia macrophylla* (Turcz.) German, *Saxifraga lactea* Turcz. In: *Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii* [Red Book of the Russian Federation]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 130–131, 508. [In Russian] (**Мальшев Л. И.** *Borodinia macrophylla* (Turcz.) German, *Saxifraga lactea* Turcz. // Красная книга Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 130–131, 508).
- Motorykina T. N.** 2019. *Iris laevigata* Fisch. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraja* [Red Book of the Khabarovskiy kraj]. Voronezh: ООО «MIR». P. 126. [In Russian] (**Моторыкина Т. Н.** *Iris laevigata* Fisch. // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 126).
- Nekratova N. A.** 2008. *Rhodiola rosea* L. In: *Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii* [Red Book of the Russian Federation]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 182–183. [In Russian] (**Некратова Н. А.** *Rhodiola rosea* L. // Красная книга Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 182–183).
- Opredelitel vysshikh rasteniy Yakutii* [The Determinant of Yakutia's Higher Plants]. 1974. Novosibirsk: Nauka, 543 pp. [In Russian] (*Определитель высших растений Якутии*. Новосибирск: Наука, 1974. 543 с.).
- Pavlova N. S.** 1989. *Medicago lupulina* L. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 4. Leningrad: Nauka. Pp. 322–323. [In Russian] (**Павлова Н. С.** *Medicago lupulina* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука, 1989. С. 322–323).
- Peshkova G. A.** 2004. Family Conifers, or *Ephedra* (Ephedraceae) in the flora of Siberia. *Turczaninowia* 7, 2: 58–68. [In Russian] (**Пеешкова Г. А.** Семейство Хвойниковые, или Эфедровые (Ephedraceae) во флоре Сибири // *Turczaninowia*, 2004. Т. 7, № 2. С. 58–68).
- Peshkova G. A.** 2005. Synopsis of the species of the genus *Ephedra* (Ephedraceae) of the flora of Siberia. *Bot. Zhurn. (Moscow & St. Petersburg)* 90(3): 423–435. [In Russian] (**Пеешкова Г. А.** Конспект видов рода *Ephedra* (Ephedraceae) флоры Сибири // Бот. журн., 2005. Т. 90, № 3. С. 423–435).
- Peshkova G. A.** 2008. *Aconogonon amgense* V. Michaleva et V. Perfiljeva. In: *Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii* [Red Book of the Russian Federation]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 459–460. [In Russian] (**Пеешкова Г. А.** *Aconogonon amgense* V. Michaleva et V. Perfiljeva // Красная книга Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 459–460).
- Pimenov M. G.** 1987. *Bupleurum scorzonrifolium* Willd. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 2. Leningrad: Nauka. P. 221. [In Russian] (**Пименов М. Г.** *Bupleurum scorzonrifolium* Willd. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука, 1987. С. 221).
- Pimenov M. G., Ostroumova T. A.** 2012. Umbelliferae of Russia. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 477 pp. [In Russian] (**Пименов М. Г., Остроумова Т. А.** Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Тов-во научных изданий КМК, 2012. 477 с.).
- Probatova N. S.** 1987. *Hypericum gebleri* Ledeb., *Naumburgia thyrsoiflora* L. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 2. Leningrad: Nauka. Pp. 88, 164–165. [In Russian] (**Пробатова Н. С.** *Hypericum gebleri* Ledeb., *Naumburgia thyrsoiflora* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука, 1987. С. 88, 164–165).
- Probatova N. S.** 1988. *Linum komarovii* Juz. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 3. Leningrad: Nauka. P. 135. [In Russian] (**Пробатова Н. С.** *Linum komarovii* Juz. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука, 1988. С. 135).
- Shlotgauer S. D.** 2019. *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz., *Saxifraga lactea* Turcz., *S. staminosa* Shlotg. et Worosch. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraja* [Red Book of the Khabarovskiy kraj]. Voronezh: ООО «MIR». Pp. 109, 116, 119. [In Russian] (**Шлотгауэр С. Д.** *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz., *Saxifraga lactea* Turcz., *S. staminosa* Shlotg. et Worosch. // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 109, 116, 119).
- Shlotgauer S. D., Antonova L. A.** 2019. *Borodinia macrophylla* (Turcz.) O. E. Schulz. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraja* [Red Book of the Khabarovskiy kraj]. Voronezh: ООО «MIR». P. 117. [In Russian] (**Шлотгауэр С. Д., Антонова Л. А.** *Borodinia macrophylla* (Turcz.) O. E. Schulz // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 117).
- Shlotgauer S. D., Vernoslava M. I.** 2019. *Anemone tamarae* Charkev. In: *Krasnaya kniga Khabarovskogo kraja* [Red Book of the Khabarovskiy kraj]. Voronezh: ООО «MIR». P. 159. [In Russian] (**Шлотгауэр С. Д., Верносллова М. И.** *Anemone tamarae* Charkev. // Красная книга Хабаровского края. Воронеж: ООО «МИР», 2019. С. 159).
- Shreter A. I., Gorbunov Yu. N.** 1988. *Valeriana alternifolia* Ledeb. In: *Sosudistyie rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. Vol. 3. Leningrad: Nauka. P. 169. [In Russian] (**Шретер А. И., Горбунов Ю. Н.** *Valeriana alternifolia* Ledeb. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука, 1988. С. 169).

Sosudistyje rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]. 1985–1996. Vol. 1-8. Leningrad (St. Petersburg): Nauka. [In Russian] (*Сосудистые растения советского Дальнего Востока*. Т. 1-8. Л.: Наука, 1985–1996).

The International Plant Name Index. URL: <https://www.ipni.org/> (Accessed 25 December 2019).

Tkach N., Röser M., Hoffmann M.H. 2015. Molecular phylogenetics, character evolution and systematics of the genus *Micranthes* (Saxifragaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 178: 47–66. DOI: 10.1111/boj.12272

Tzvelev N. N. 1987. *Triglochin maritima* L. In: *Sosudistyje rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka [Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici]*. Vol. 2. Leningrad: Nauka. P. 316. [In Russian] (**Цвелев Н. Н.** *Triglochin maritima* L. // *Сосудистые растения советского Дальнего Востока*. Т. 2. Л.: Наука, 1987. С. 316).

Vernoslova M. I. 2019. *Ephedra monosperma* J. G. Gmel. ex C. A. Mey. (Ephedraceae), a new species for the flora of Khabarovskiy kraj. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.]* 124, 3: 75–76. [In Russian] (**Верносллова М. И.** *Ephedra monosperma* J. G. Gmel. ex C. A. Mey. (Ephedraceae), новый вид для флоры Хабаровского края // *Бюл. МОИП. Отд. биол.*, 2019. Т. 124, № 3. С. 75–76).

Vibe E. I. 1997. *Packera heterophylla* (Fisch.) E. Wiebe. In: *Flora Sibiri [Flora Sibiriae]*. Vol. 13. Novosibirsk: Nauka. Pp. 162–163. [In Russian] (**Вибе Е. И.** *Packera heterophylla* (Fisch.) E. Wiebe. // *Флора Сибири*. Т. 13. Новосибирск: Наука, 1997. С. 162–163).