

УДК: 582.31:581.527.7(571.65)

## НОВЫЕ ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ В МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Хорева М. Г. 

ФБГУН Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, г. Магадан  
E-mail: mkhoreva@ibpn.ru

Приводятся данные о местонахождениях 15 видов сосудистых растений, чужеродных для флоры Магаданской области. Наибольший интерес представляют находки *Barbarea arcuata*, активно расселяющегося на газонах г. Магадана, *Nepeta sibirica* и *Lathyrus komarovii*, длительное время сохраняющихся в местах посадки, а также *Gentiana macrophylla*. По способу заноса 12 видов – ксенофиты, 3 – эргазифиты, по степени натурализации 4 вида – эфемерофиты, 10 – колонофиты, один – эпифит.

**Ключевые слова:** чужеродные виды, сосудистые растения, флористические находки, Магаданская область, Северо-Восток Азии.

DOI: 10.34078/1814-0998-2025-3-85-90

Чужеродная фракция флоры Магаданской области пополнилась более чем 35 видами с момента выхода регионального Конспекта (Беркутенко и др., 2010) и списка синантропной флоры (Лысенко, 2012). Данные о новых находках регулярно публикуются (Мочалова, Хорева, 2016; Хорева, 2018; Verkhozina et al., 2021, 2022; 2024). В недавно опубликованном конспекте (Checklist) флоры Азиатской России (Cherpinoga et al., 2024) указано 13 новых чужеродных видов для Охотии, но без комментариев относительно местонахождения и местообитания. Понимание Охотии в данной работе соответствует схеме флористического деления в Конспекте флоры Азиатской России (2012), где Охотская горно-гипарктическая флористическая провинция (Охот.) целиком включает Магаданскую область, а также прилегающие к ней районы Хабаровского края и Якутии. В связи с подготовкой нового варианта списка видов сосудистых растений по административным регионам Азиатской России возникла необходимость в публикации материалов с полным текстом этикеток гербарных образцов, собранных в Магаданской области. Кроме видов, отмеченных в конспекте (Cherpinoga et al., 2024), новыми для региона являются астра новобельгийская (*Symphotrichum novi-belgii* (L.) G. L. Nesom) и цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.). В то же время указанный в публикации (Cherpinoga et

al., 2024) подмаренник приречный *Galium rivale* (Sm.) Griseb. во флоре Магаданской области отсутствует (неверное определение *G. uliginosum* L., ссылка на сборы см. ниже).

Данные о находках приводятся в основном по сборам М. В. Ворошиловой в 2014–2023 гг. из г. Магадана, городского округа Магадан (Магаданского района) и Ольского района. Другие коллекторы: Е. А. Андриянова (2023 г.), О. Н. Вохмина (2024 г.), Д. С. Лысенко (2005 г.), М. Г. Хорева (2023 г.).

Все сборы хранятся в Гербарии ИБПС ДВО РАН (MAG), в скобках указан номер образца в коллекции (штрих-код), образцы доступны онлайн на сайте Гербария ИБПС ДВО РАН, международный индекс MAG (<https://herbarium.ibpn.ru>; дата обращения 08.07.2025). Наблюдения растений в природе (фотографии с географической привязкой) М. В. Ворошиловой размещены на сайте «Плантариум» (<https://www.plantarium.ru>; дата обращения 08.07.2025), наблюдения Е. А. Андрияновой, О. Н. Вохминой и М. Г. Хоревой – на платформе iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>; дата обращения 08.07.2025). Виды в списке расположены в алфавитном порядке латинских названий, названия таксонов и сокращения фамилий авторов таксонов даны по списку видов Азиатской России (Cherpinoga et al., 2024). Информация о ближайших местонахождениях приводится с учетом новейших данных на портале Global Biodiversity Information Facility (<https://>

www.gbif.org; дата обращения 08.07.2025). Следующей общепринятой классификации чужеродных элементов флоры (Schroeder, 1969), в числе перечисленных ниже видов по способу заноса присутствуют ксенофиты (непреднамеренно занесенные) и эргазиофиты (преднамеренно занесенные); по степени натурализации – эфемерофиты (не возобновляющиеся в данных климатических условиях), колонофиты (произрастающие в местах своего заноса), эпёкофиты (размножающиеся и распространяющиеся в антропогенно-нарушенных местообитаниях).

*Barbarea arcuata* (Opiz ex J. Presl & C. Presl) Rchb. – сурепка обыкновенная, бореальный евроазиатский вид, иногда трактуемый как подвид *Barbarea vulgaris* W. T. Aiton, чужеродное растение для Восточной Сибири, Дальнего Востока России, Северной Америки и Австралии. Ближайшие местонахождения в Камчатском крае и Чукотском АО. В Магаданской области найден в г. Магадан: 1) ул. Советская, на газоне, 59°33'58.89" с. ш., 150°47'39.87" в. д., 30.06.2019, М. В. Ворошилова (MAG0014934, MAG0014934); 2) ул. Ленина, возле остановки «Автовокзал», на газоне, 59°34'4.69" с. ш., 150°48'27.61" в. д., 03.07.2023, Е. А. Андриянова (MAG0016135). Занесён, вероятно, с газонными смесями, распространяется самосевом. Ксенофит, эпёкофит.

*Brassica napus* L. – рапс (стабилизированный гибрид *B. oleracea* × *B. rapa*), культивируемое растение родом из Южной Европы. Ближайшие местонахождения в окрестностях г. Петропавловск-Камчатский. Возделывается в составе кормовых смесей и как масличная культура, в Магаданской области – только кормовое растение. Встречен как сорное на газоне и в посевах кормовых культур: 1) г. Магадан, парк «Маяк», на газоне, 59°33'41.98" с. ш., 150°46'30.61" в. д., 27.09.2020, М. В. Ворошилова (MAG 0014958, MAG 0014959); 2) Ольский район, окр. пос. Ола, поле с посевом овса, гороха, 59°35'47.69" с. ш., 151°18'57.53" в. д., 20.09.2024, О. Н. Вохмина (MAG 0022216, MAG 0022219). Ксенофит, эфемерофит.

*Cichorium intybus* L. – цикорий обыкновенный, преимущественно бореальный европейский вид, который был завезен как культивируемое растение либо непреднамеренно занесен в другие части света. Ближайшие местонахождения на юге Камчатского края и в устье Амура. В Магаданской области: Ольский район, пос. Ола, на «диком» газоне, в сообществе с *Artemisia*, *Elymus*, 59°34'52.64" с. ш., 151°17'41.6" в. д., 06.08.2023, М. В. Ворошилова (MAG 0022219). Занесен, вероятно, с газонными смесями. Ксенофит, колонофит.

*Euphrasia brevipila* Burnat et Gremli – очанка коротковолосистая, бореальный европейский вид, занесенный в другие части Евразии и в Северную Америку. Ближайшие местонахождения в Камчатском крае. В Магаданской области: г. Магадан, мкр. Нагаево, близ парка «Маяк», заросший пустырь, 59°33'38.37" с. ш., 150°46'44.29" в. д., 18.08.2022, М. В. Ворошилова (MAG 0014939, MAG 0014939). При ревизии гербария выявлен также образец, определенный Д. С. Лысенко как *Euphrasia stricta* J. P. Wolff ex J. F. Lehm.: Магаданский район, окр. п. Солнечный, территория птицефабрики «Северная», у дороги, массово, 59°37'24.13" с. ш., 150°43'54.55" в. д., 24.08.2005, Д. С. Лысенко (MAG 0022532). Согласно определительному ключу Г. Л. Гусаровой (2005), *E. brevipila* отличается от *E. stricta* наличием железистого опушения прицветных листьев и чашечки. Ксенофит, колонофит.

*Galium uliginosum* L. – подмаренник топяной, бореальный евроазиатский (преимущественно европейский) вид, чужеродный в других частях света, в том числе на Дальнем Востоке России. Ближайшие местонахождения в Камчатском крае. В Магаданской области: Магаданский район, 23 км основной трассы, окр. Орбиты, около дач сот. «Энергетик», 19.08.2015, О. Н. Вохмина (MAG 0014035); 7–8 км основной трассы, автобусная остановка «Аммоная», около руч. Балахапчан, 59°36'37.1" с. ш., 150°53'1.8" в. д., 06.10.2018, М. В. Ворошилова (MAG 0014035); там же, 10.08.2018, М. В. Ворошилова (MAG 0014167, MAG 0014168); там же, заболоченный участок, на кочке, 10.08.2018, М. В. Ворошилова (MAG 0014169); там же, долина руч. Балахапчан, у опоры ЛЭП, 59°36'32.66" с. ш., 150°53'13.36" в. д., 13.08.2019, М. Г. Хорева (MAG 0014939). В долине руч. Балахапчан осуществляется выпас крупного рогатого скота. Семена подмаренника топяного, вероятно, могли распространиться на шерсти животных, а источник – привозные корма. Ксенофит, колонофит.

*Gentiana macrophylla* Pall. – горечавка крупнолистная, азиатский вид, распространенный в Сибири и на юге Дальнего Востока России, в Китае, Монголии и Казахстане. Ближайшие местонахождения в Республике Саха (Якутия) и в Хабаровском крае. В Магаданской области обнаружен в единственном местонахождении: г. Магадан, окр. пос. Пионерный, дорога на водохранилище, у шлагбаума, антропогенный закустаренный луг в «треугольнике» дорог, 59°36'13.7" с. ш., 150°45'42.76" в. д., около 190 м н. у. м., 23.08.2018, М. В. Ворошилова (MAG 0011164–MAG 0011166). Возобновляется

семенами, но не распространяется из места заноса, источник диаспор и путь заноса неясен. Ксенофит, колонофит.

*Geranium wlassovianum* Fisch. ex Link – герань Власова, азиатский вид, распространенный в Восточной Сибири и на юге Дальнего Востока России, в Китае, Монголии и Корее. Ближайшие местонахождения в Республике Саха (Якутия) и в Хабаровском крае. В Магаданской области: Ольский район, Клёпкинская трасса, бассейн р. Танон, Танонская тундра, небольшой бугор около озёр, антропогенный лужок, 59°39'13.75" с. ш., 151°11'48.12" в. д., 21.08.2021, М. В. Ворошилова (MAG 0014941–MAG 0014943). Место стоянки охотников на водоплавающую дичь; возможно, занос связан с миграционным пролетом птиц. Ксенофит, колонофит.

*Lathyrus komarovii* Ohwi – чина Комарова, вид распространен на юге Дальнего Востока, в Китае и Корее. Ближайшие местонахождения в устье Амура. В Магаданской области: Магаданский район, 7–8 км основной трассы, автобусная остановка «Аммональная», склон сопки, лиственничник с березой Миддендорфа, жимолостью, 59°36'37.1" с. ш., 150°53'1.8" в. д., 08.08.2014, М. В. Ворошилова (MAG 0010931, MAG 0010931); там же, лиственничник разнотравно-кустарничковый, 31.07.2021, М. В. Ворошилова (MAG 0015779–MAG 0015780); там же, 11.07.2022, М. В. Ворошилова (MAG 0015558–MAG 0015560). Судя по окружающей растительности, занос чины Комарова произошел не позднее 1970-х гг. Вероятно, связан с культивированием, поскольку рядом находятся остатки давно разрушенных деревянных построек. Эргазифит, колонофит.

*Lotus corniculatus* L. – лядвенец рогатый, европейский и средиземноморский по происхождению вид, распространившийся в другие части света, используемый в качестве кормовой культуры. Ближайшие местонахождения на юге Хабаровского края. В Магаданской области: г. Магадан, вдоль дороги от автобусной остановки МПАП до бензоколонки, на газоне в сообществе с *Trifolium hybridum* и *T. pratense*, в массе, 59°34'19.6" с. ш., 150°48'47.92" в. д., 27.08.2019, М. В. Ворошилова (MAG 0014951, MAG 0014952). Занесен с газонными смесями. Ксенофит, эфемерофит.

*Nepeta sibirica* L. – котовник сибирский, бореальный азиатский вид. Ближайшее местонахождение в с. Нелькан Хабаровского края (GBIF, 2025), вероятно, одичавшее из культуры. В Магаданской области: Магаданский район, окр. пос. Дукча, разнотравный луг, 59°36'10.47" с. ш., 150°54'25.15" в. д., 29.08.2021, М. В. Ворошилова (MAG 0015785, MAG 0015789, MAG 0016271, MAG 0016272).

Можно предположить, что растение сохранилось в месте посадки. Эргазифит, колонофит.

*Achillea impatiens* L. [*Ptarmica impatiens* (L.) DC.] – тысячелистник-недотрога (чихотник-недотрога), азиатский вид, распространенный в Сибири, а также в Китае и Монголии. Ближайшие местонахождения в Республике Саха (Якутия). В Магаданской области: г. Магадан, 6 км основной трассы, разнотравье у дороги, 59°35'42.2" с. ш., 150°50'48.69" в. д., 13.08.2022, М. В. Ворошилова (MAG 0015790–MAG 0015792). Ксенофит, колонофит.

*Rhinanthus minor* L. – погребок малый, преимущественно европейский вид, занесенный в другие части света. Ближайшие местонахождения – в Камчатском крае, где в последние годы регистрируется много находок. В Магаданской области: 1) г. Магадан, Портовая ул., выше «Стрелки», на газоне с *Rhinanthus aestivalis*, 59°33'51.62" с. ш., 150°47'15.18" в. д., 23.08.2023, М. Г. Хорева (MAG 0016703–MAG 0016705); 2) Магаданский район, п-ов Старицкого, мыс Красный, лесная дорога (лиственница, каменная береза, ольховник), на зарастающем песчаном субстрате, 59°31'13.41" с. ш., 150°56'32.17" в. д., около 80 м н. у. м., 28.08.2023, М. Г. Хорева (MAG 0016706, MAG 0016707). Ксенофит, колонофит.

*Jacobaea vulgaris* Gaertn. [*Senecio jacobaea* L.] – якобея обыкновенная (крестовник Якова), бореальный евразийский вид, занесенный в другие части света. Ближайшие местонахождения в Республике Саха (Якутия). В Магаданской области: г. Магадан, Портовая ул., д. 18, газон у здания ИБПС ДВО РАН, 59°33'52.35" с. ш., 150°47'6.26" в. д., 03.09.2018, Ворошилова М.В. (MAG 0016383, MAG 0016384). Занесен с газонными смесями, единичная находка. Ксенофит, эфемерофит.

*Symphotrichum novi-belgii* (L.) G. L. Nesom [*Aster novi-belgii* L.] – симфиотрихум новобельгийский (астра новобельгийская), декоративное растение североамериканского происхождения, широко культивируемое и дичающее в разных частях света. Ближайшие местонахождения на юге о. Сахалин. В Магаданской области: г. Магадан, Приморская ул., заброшенный палисадник у дома, вторичный разнотравно-злаковый луг с черной смородиной и жимолостью, 59°33'32.8" с. ш., 150°46'54.18" в. д., 24.09.2024, О. Н. Вохмина (MAG 0022001). Сохраняется в месте прежнего культивирования более пяти лет. Эргазифит, колонофит.

*Trifolium aureum* Pollich – клевер золотистый, преимущественно бореальный европейский вид, распространившийся в другие части све-

та. Ближайшие местонахождения на юге о. Сахалин. В Магаданской области: г. Магадан, Портовая ул., д. 18, газон у здания ИБПС ДВО РАН, 59°33'52.24" с. ш., 150°47'6.88" в. д., 20.09.2018, М. В. Ворошилова (MAG 0006603). Занесен с газонными смесями, единичная находка. Ксенофит, эфемерофит.

Таким образом, выявлены 15 видов сосудистых растений, чужеродных для флоры Магаданской области, в 20 местонахождениях. География находок включает юг Магаданской области, где наиболее интенсивно осуществляется хозяйственная деятельность и городское благоустройство. По способу заноса 12 видов – ксенофиты, 3 – эргазиофитофиты, по степени натурализации 4 вида – эфемерофиты, 10 – колонофиты, 1 вид – эпёкофит.

Благодарю М. В. Ворошилову за информацию о находках и гербарные сборы.

Работа выполнена по плановой теме НИР лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН (123032000015-3).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Беркутенко А. Н., Лысенко Д. С., Хорева М. Г., Мочалова О. А., Полежаев А. Н., Андриянова Е. А., Сунельникова Н. В., Якубов В. В. Флора и растительность Магаданской области (конспект сосудистых растений и очерк растительности). Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2010. 364 с.
- Гусарова Г. Л. Конспект рода *Euphrasia* (Scrophulariaceae) России и сопредельных государств // Ботанический журнал. 2005. Т. 90. № 7. С. 1087–1115.
- Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / Под ред. К. С. Байкова. Новосибирск: СО РАН. 2012. 640 с.
- Лысенко Д. С. Синантропная флора Магаданской области. Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2012. 111 с.
- Мочалова О. А., Хорева М. Г. Дополнения к флоре Магаданской области // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 2016. Т. 121. № 6. С. 82–84.
- Хорева М. Г. Флористические находки на юге Магаданской области // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 2018. Т. 123. № 6. С. 71–74.
- Chepinoga V. V., Barkalov V. Yu., Ebel A. L., Knyazev M. S., Baikov K. S., Bobrov A. A., Chkalov A. V., Doronkin V. M., Efimov P. G., Friesen N. V., German D. A., Gontcharov A. A., Grabovskaya-Borodina A. E., Gureyeva I. I., Ivanenko Y. A., Kechaykin A. A., Korobkov A. A., Korolyuk E. A., Kosachev P. A., Kupriyanov A. N., Lufarov A. N., Melnikov D. G., Mikhailova M. A., Nikiforova O. D., Orlova L. V., Ovchinnikova S. V., Pinzhennina E. A., Poliakova T. A., Shekhovstova I. N., Shipunov A. B., Shmakov A. I., Smirnov S. V., Tkach N. V., Troshkina V. I., Tupitsyna N. N., Vasjukov V. M., Vlasova N. V., Verkhozina A. V., Anenkhonov O. A., Efremov A. N., Glazunov V. A., Khoreva M. G., Kiseleva T. I., Krestov P. V., Kryukova M. V., Kuzmin I. V., Lashchinskiy N. N., Pospelov I. N., Pospelova E. B., Zolotareva N. V., Sennikov A. N. Checklist of vascular plants of Asian Russia // Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation. 2024. Vol. 13 (Special issue) P. 3–310. DOI: 10.17581/bp.2024.13S01.
- Schroeder F.-G. Zur Klassifizierung der Anthropochoren // Vegetatio. 1969. Bd. 16. Fasc. 5/6. S. 225–238.
- Verkhozina A. V., Agafonov V. A., Ageeva A. M., Beshko N. Yu., Biryukov R. Yu., Bondareva V. V., Bykov N. I., Chernykh D. V., Chimitov D. G., Ebel A. L., Ebel T. V., Efremov A. N., Ershkova E. V., Esina I. G., Fateryga A. V., Fateryga V. V., Gaziev A. D., Glazunov V. A., Hoshimov H. R., Ibragimov A. J., Kapitonova O. A., Kazanovskiy S. G., Kechaykin A. A., Khapugin A. A., Khapugin S. V., Khoreva M. G., Kipriyanova L. M., Kolesnikov R. A., Korobkov A. A., Kulagina M. A., Kuzmin I. V., Lapshina O. V., Lazkov G. A., Levashov A. N., Levykh A. Yu., Mallaliev M. M., Maltzev I. I., Mesterházy A., Mochalova O. A., Murtazaliev R. A., Ovchinnikova S. V., Philippov D. A., Plikina N. V., Pulatov S. O., Pyak A. I., Pyak E. A., Samoylova G. V., Senchugova M. A., Shmakov A. I., Silaeva T. B., Svirin S. A., Tatanov I. V., Tojibaev K. Sh., Troshkina V. I., Turginov O. T., Vasjukov V. M., Zhukova N. N., Zolotov D. V., Zyкова E. Yu., Xue J., Krivenko D. A. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 5 // Botanica Pacifica. 2024. Vol. 13. No. 1. P. 67–92.
- Verkhozina A. V., Anisimov A. V., Beshko N. Yu., Biryukov R. Yu., Bondareva V. V., Chernykh D. V., Dorofeyev N. V., Dorofeyev V. I., Ebel A. L., Efremov A. N., Erst A. S., Esanov H. K., Esina I. G., Fateryga A. V., Fateryga V. V., Fomenko V. A., Gamova N. S., Gaziev A. D., Glazunov V. A., Grabovskaya-Borodina A. E., Grigorenko V. N., Jabborov A. M., Kalmykova O. G., Kapitonova O. A., Kechaykin A. A., Khapugin A. A., Kholodov O. N., Khoreva M. G., Kin N. O., Korolyuk A. Yu., Korolyuk E. A., Korotkov Yu. N., Kosachev P. A., Kozyr I. V., Kulagina M. A., Kulakova N. V., Kuzmin I. V., Lashchinskiy N. N., Lazkov G. A., Luferov A. N., Malov D. N., Marchuk E. A., Murtazaliev R. A., Olonova M. V., Ovchinnikova S. V., Ovchinnikov Yu. V., Pershin D. K., Peskova I. M., Plikina N. V., Pyak A. I., Pyak E. A., Salokhin A. V., Senator S. A., Shaulo D. N., Shmakov A. I., Shumilov S. V., Smirnov S. V., Sorokin V. A., Stepantsova N. V., Svirin S. A., Tajetdinova D. M., Tsarenko N. A., Vasjukov V. M., Yena A. V., Yepikhin D. V., Yevseyenkov P. E., Wang W., Zolotov D. V., Zyкова E. Yu., Murashko V. V., Krivenko D. A. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 4 // Botanica Pacifica. 2022. Vol. 11. No. 1. P. 129–157.
- Verkhozina A. V., Biryukov R. Yu., Bogdanova E. S., Bondareva V. V., Chernykh D. V., Dorofeyev N. V., Dorofeyev V. I., Ebel A. L., Efimov P. G., Efremov A. N., Erst A. S., Fateryga A. V., Gamova N. S., Glazunov V. A., Gudkova P. D., Juramurodov I. J., Kapitonova O. A., Kechaykin A. A., Khapugin A. A., Kosachev P. A., Krupkina L. I., Kulagina M. A., Kuzmin I. V., Lian L., Koychubekova G. A., Lazkov G. A., Luferov A. N., Mochalova O. A., Murtazaliev R. A., Nesterov V. N., Nikolaenko S. A., Novikova L. A., Ovchinnikova S. V., Plikina N. V., Saksonov S. V., Senator S. A., Silaeva T. B., Suleymanov

va G. F., Sun H., Tarasov D. V., Tojibaev K. Sh., Vasjukov V. M., Wang W., Zibzeev E. G., Zolotov D. V., Zyкова E. Yu., Krivenko D. A. Findings to the flora of Russia

and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 3 // *Botanica Pacifica*. 2021. Vol. 10. No. 1. P. 85–108.

Поступила в редакцию 09.07.2025.

Поступила после доработки 21.07.2025.

## NEW ALIEN VASCULAR PLANTS IN MAGADAN OBLAST

**M. G. Khoreva**

*Institute of the Biological Problems of the North, FEB RAS, Magadan*

The data on the locations of 15 species of vascular plants alien to the Magadan Oblast flora are presented. Of greatest interest are the findings of *Barbarea arcuata*, actively settling on Magadan lawns, *Nepeta sibirica* and *Lathyrus komarovii*, which remain in the planting sites for a long time, and *Gentiana macrophylla*, as well. By the method of introduction, 12 species are xenophytes; 3 – ergasiophygophytes; by the degree of naturalization, 4 species are ephemerophytes; 10 – colonophytes; and one is an epecophyte.

**Keywords:** alien species, vascular plants, floristic findings, Magadan Oblast, North-East of Asia.

## REFERENCES

- Berkutenko, A. N., Lysenko, D. S., Khoreva, M. G., Mochalova, O. A., Polezhaev, A. N., Andrianova, E. A., Sinelnikova, N. V., Yakubov, V. V., 2010. Flora and Vegetation in Magadan Oblast: Checklist of Vascular Plants and Outline of Vegetation. Magadan, IBPN FEB RAS [In Russian].
- Chepinoga, V. V., Barkalov, V. Yu., Ebel, A. L., Knyazev, M. S., Baikov, K. S., Bobrov, A. A., Chkalov, A. V., Doronkin, V. M., Efimov, P. G., Friesen, N. V., German, D. A., Gontcharov, A. A., Grabovskaya-Borodina, A. E., Gureyeva, I. I., Ivanenko, Y. A., Kechaykin, A. A., Korobkov, A. A., Korolyuk, E. A., Kosachev, P. A., Kupriyanov, A. N., Luferov, A. N., Melnikov, D. G., Mikhailova, M. A., Nikiforova, O. D., Orlova, L. V., Ovchinnikova, S. V., Pinzhennina, E. A., Poliakova, T. A., Shekhovstova, I. N., Shipunov, A. B., Shmakov, A. I., Smirnov, S. V., Tkach, N. V., Troshkina, V. I., Tupitsyna, N. N., Vasjukov, V. M., Vlasova, N. V., Verkhovina, A. V., Anenkhonov, O. A., Efremov, A. N., Glazunov, V. A., Khoreva, M. G., Kiseleva, T. I., Krestov, P. V., Kryukova, M. V., Kuzmin, I. V., Lashchinskiy, N. N., Pospelov, I. N., Pospelova, E. B., Zolotareva, N. V., Sennikov, A. N., 2024. Checklist of Vascular Plants of Asian Russia, *Botanica Pacifica. A Journal of Plant Science and Conservation*. 13 (Special Issue), 3–310. DOI: 10.17581/bp.2024.13S01.
- Gusarova, G. L., 2005. Synopsis of *Euphrasia* (Scrophulariaceae) in Russia and Neighboring States, *Botanicheskiy Zhurnal*. 90 (7), 1087–1115 [In Russian].
- Lysenko, D. S., 2012. Synanthropic Flora in Magadan Oblast. Magadan, NESC FEB RAS [In Russian].
- Mochalova, O. A., Khoreva, M. G., 2016. Additions to the Flora of Magadan Oblast, *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. 121 (6), 82–84 [In Russian].
- Khoreva, M. G., 2018. Floristic Findings in the South of Magadan Oblast, *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. 123 (6), 71–74 [In Russian].
- Schroeder, F.-G., 1969. Zur Klassifizierung der Anthropochoren, *Vegetatio*. 16 (5/6), 225–238.
- Synopsis of Asian Russia's Flora: Vascular Plants, 2012. Ed. K. S. Baikov. Novosibirsk, SB RAS [In Russian].
- Verkhovina, A. V., Agafonov, V. A., Ageeva, A. M., Beshko, N. Yu., Biryukov, R. Yu., Bondareva, V. V., Bykov, N. I., Chernykh, D. V., Chimitov, D. G., Ebel, A. L., Ebel, T. V., Efremov, A. N., Ershkova, E. V., Esina, I. G., Fateryga, A. V., Fateryga, V. V., Gaziev, A. D., Glazunov, V. A., Hoshimov, H. R., Ibragimov, A. J., Kapitono-va, O. A., Kazanovsky, S. G., Kechaykin, A. A., Khapugin, A. A., Khapugina, S. V., Khoreva, M. G., Kipriyano-va, L. M., Kolesnikov, R. A., Korobkov, A. A., Kulagi-na, M. A., Kuzmin, I. V., Lapshina, O. V., Lazkov, G. A., Levashov, A. N., Levykh, A. Yu., Mallaliev, M. M., Maltsev, I. I., Mesterházy, A., Mochalova, O. A., Murtazaliev, R. A., Ovchinnikova, S. V., Philippov, D. A., Plikina, N. V., Pulatov, S. O., Pyak, A. I., Pyak, E. A., Samoylova, G. V., Senchugova, M. A., Shmakov, A. I., Silaeva, T. B., Svirin, S. A., Tatanov, I. V., Tojibaev, K. Sh., Troshkina, V. I., Turginov, O. T., Vasjukov, V. M., Zhukova, N. N., Zolotov, D. V., Zyкова, E. Yu., Xue, J., Krivenko, D. A., 2024. Findings to the Flora of Russia and Adjacent Countries: New National and Regional Vascular Plant Records, 5, *Botanica Pacifica*. 13 (1), 67–92. DOI: 10.17581/bp.2024.13114.
- Verkhovina, A. V., Anisimov, A. V., Beshko, N. Yu., Biryukov, R. Yu., Bondareva, V. V., Chernykh, D. V., Dorofeyev, N. V., Dorofeyev, V. I., Ebel, A. L., Efremov, A. N., Erst, A. S., Esanov, H. K., Esina, I. G., Fateryga, A. V., Fa-

- teryga, V. V., Fomenko, V. A., Gamova, N. S., Gaziev, A. D., Glazunov, V. A., Grabovskaya-Borodina, A. E., Grigorenko, V. N., Jabborov, A. M., Kalmykova, O. G., Kapitonova, O. A., Kechaykin, A. A., Khapugin, A. A., Kholodov, O. N., Khoreva, M. G., Kin, N. O., Korolyuk, A. Yu., Korolyuk, E. A., Korotkov, Yu. N., Kosachev, P. A., Kozyr, I. V., Kulagina, M. A., Kulakova, N. V., Kuzmin, I. V., Lashchinskiy, N. N., Lazkov, G. A., Luferov, A. N., Malov, D. N., Marchuk, E. A., Murtazaliev, R. A., Olonova, M. V., Ovchinnikova, S. V., Ovchinnikov, Yu. V., Pershin, D. K., Peskova, I. M., Plikina, N. V., Pyak, A. I., Pyak, E. A., Salokhin, A. V., Senator, S. A., Shaulo, D. N., Shmakov, A. I., Shumilov, S. V., Smirnov, S. V., Sorokin, V. A., Stepantsova, N. V., Svirin, S. A., Tajetdinova, D. M., Tsarenko, N. A., Vasjukov, V. M., Yena, A. V., Yepikhin, D. V., Yevseyenkov, P. E., Wang, W., Zolotov, D. V., Zyкова, E. Yu., Murashko, V. V., Krivenko, D. A., 2022. Findings to the Flora of Russia and Adjacent Countries: New National and Regional Vascular Plant Records, 4, *Botanica Pacifica*. 11 (1), 129–157. DOI: 10.17581/bp.2022.11116.
- Verkhovina, A. V., Biryukov, R. Yu., Bogdanova, E. S., Bondareva, V. V., Chernykh, D. V., Dorofeev, N. V., Dorofeyev, V. I., Ebel, A. L., Efimov, P. G., Efremov, A. N., Erst, A. S., Fateryga, A. V., Gamova, N. S., Glazunov, V. A., Gudkova, P. D., Juramurodov, I. J., Kapitonova, O. A., Kechaykin, A. A., Khapugin, A. A., Kosachev, P. A., Krupkina, L. I., Kulagina, M. A., Kuzmin, I. V., Lian, L., Koychubekova, G. A., Lazkov, G. A., Luferov, A. N., Mochalova, O. A., Murtazaliev, R. A., Nesterov, V. N., Nikolaenko, S. A., Novikova, L. A., Ovchinnikova, S. V., Plikina, N. V., Saksonov, S. V., Senator, S. A., Silaeva, T. B., Suleymanova, G. F., Sun H., Tarasov, D. V., Tojibaev, K. Sh., Vasjukov, V. M., Wang, W., Zibzeev, E. G., Zolotov, D. V., Zyкова, E. Yu., Krivenko, D. A., 2021. Findings to the Flora of Russia and Adjacent Countries: New National and Regional Vascular Plant Records, 3, *Botanica Pacifica*. 10 (1), 85–108. DOI: 10.17581/bp.2021.10110.