



УДК 581.527.7:581.95(571.1)

Новые данные по чужеродной флоре Южной Сибири

Е. Ю. Зыкова^{1,2*}, Д. Н. Шауло^{1,3}, Т. В. Панкова^{1,4}

¹ Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, ул. Золотодолинская, д. 101, г. Новосибирск, 630090, Россия

² E-mail: elena.yu.zykova@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1847-5835>

³ E-mail: dshaulo@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1835-8532>

⁴ E-mail: ankova_tv@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3661-0719>

* Автор для переписки

Ключевые слова: адвентивные виды, Алтайский край, потенциально инвазионные виды растений, Новосибирская область, Республика Алтай, флористические находки.

Аннотация. В статье приводятся данные о новых и редких чужеродных видах в отдельных регионах Южной Сибири. Сообщается о новом для Сибири и России *Erysimum capitatum*, о второй находке в Сибири и в Азиатской России *Ripariosida hermaphrodita*, а также о новом для Республики Алтай *Vinca minor*, новом для Красноярского края *Silene armeria* и новых для Новосибирской области *Hesperis pycnotricha* и *Amygdalus nana*. Кроме того, указаны новые местонахождения как редко встречающихся, так и активно расширяющих свой ареал в Сибири чужеродных видов: *Carduus acanthoides*, *Dianthus barbatus*, *Echinops sphaerocephalus*, *Papaver rhoeas*, *Sedum acre*. Все виды (кроме *Carduus acanthoides*) являются ушедшими из культуры.

New data on alien flora of Southern Siberia

E. Yu. Zyкова, D. N. Shaulo, T. V. Pankova

Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Zolotodolinskaya St., 101, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

Keywords: adventive species, Altai Territory, floristic findings, Krasnoyarsk Territory, Novosibirsk Region, potentially invasive plants species, Republic of Altai.

Summary. The article provides data on new and rare alien species in certain regions of Southern Siberia. It is reported about *Erysimum capitatum*, new for Siberia and Russia, about the second discovery in Siberia and in Asian Russia of *Ripariosida hermaphrodita*, as well as about *Vinca minor*, the new species for the Republic of Altai, *Silene armeria*, the new species for the Krasnoyarsk Territory and *Hesperis pycnotricha* and *Amygdalus nana*, the new species for the Novosibirsk Region. New locations of both rare as well as actively expanding alien species in Siberia are revealed: *Carduus acanthoides*, *Dianthus barbatus*, *Echinops sphaerocephalus*, *Papaver rhoeas*, *Sedum acre*. All the species (except *Carduus acanthoides*) have spread from the culture.

Продолжаем изучение чужеродной флоры Южной Сибири. В результате полевых исследований 2024 г. и камеральной обработки хранящихся в гербарных фондах материалов (NS) были обнаружены 6 видов, новых как для отдельных регионов, так и новых или редких для

Сибири в целом. Впервые для России отмечен уход из культуры *Erysimum capitatum*. Отмечены новые местонахождения редко встречающихся видов, а также видов, расширяющих свой ареал. Все виды, кроме *Carduus acanthoides*, являются эргазиолипофитами – самопроизвольно рас-

селяющимися из культуры видами. Латинские названия растений приведены по «Catalogue of Life» (Bánki, 2023). В случае, если данные сайта “Global Biodiversity Information Facility” (GBIF, URL: <https://www.gbif.org/>) дополняют наши представления о распространении вида в регионе, приводим конкретные ссылки. Материалы переданы в биоресурсную научную коллекцию Центрального сибирского ботанического сада (ЦСБС) СО РАН «Гербарий высших сосудистых растений, лишайников и грибов (NS)» (г. Новосибирск).

Новый вид во флоре Сибири

Erysimum capitatum (Dougl. ex Hook.) Greene (Brassicaceae): «Алтайский край, Зональный р-н, окр. с. Шубенка, пустырь у придорожного кафе. 20 VIII 2024. Е. Ю. Зыкова» (NS0059794). – Естественно распространен в западных регионах Северной Америки, проник на Аляску, где является инвазионным видом. Широко культивируется в качестве декоративного растения с яркими желтыми или оранжевыми цветками в Западной Европе, нередко дичает (*Erysimum capitatum*, 2023). В Сибири, по всей видимости, начал вводиться в культуру недавно и пока очень редок; сведений об одичании вида нет. В цитируемом местонахождении обнаружено около 10 цветущих и плодоносящих растений; возможно, семена на пустырь попали по окончании предыдущего сезона при очистке клумб.

Новый вид во флоре Республики Алтай

Vinca minor L. (Aporocynaceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, р-н ипподрома, пустырь за цветочным питомником. 10 V 2024. Е. Ю. Зыкова» (NS0059796). – Европейский вид с космополитным вторичным ареалом. В Сибири выращивается как почвопокровное растение с 1930-х гг. (Vstovskaya et al., 2017), в Республике Алтай – с 1938 г. (Luchnik, 1970). Дичает редко, вне культуры отмечен в Новосибирской области (Зыкова, 2019а). В Республике Алтай показан в качестве реликта культуры в дендрарии И. П. Кислицына в окрестностях с. Яйлю Турочакского р-на (Zolotukhin et al., 2021). Потенциально инвазионный вид в Средней России (Vinogradova et al., 2010). В цитируемом местонахождении занимает площадь около 10 м², образуя сплошные заросли из обильно цветущих растений.

Новый вид во флоре Алтайского края

Ripariosida hermaphrodita (L.) Weakley et D. B. Poind. (= *Sida hermaphrodita* (Linnaeus) Rusby) (Malvaceae): «Алтайский край, окр. г. Барнаул, пос. Научный городок, по дороге на СНТ Обь-1, около лесопилки, заросли *Acer negundo* вдоль грунтовой дороги, 53°25'19.2" с. ш. 83°31'26.4" в. д. 174 м над ур. м., 24 VII 2024. Т. В. Панкова» (NS0061642, NS0061643). – Многолетний вид, аборигенный в юго-восточных штатах США, где растет вдоль ручьев и по нарушенным местообитаниям (Fryxell, Hill, 2015). Семенной материал, полученный из США и ботанических садов Европы, с 1930 г. был интродуцирован в СССР, в течение 10 лет вид был вовлечен в сельскохозяйственные эксперименты в качестве волокнистой культуры. Выращивался на опытных станциях в Ленкорани (Азербайджанская ССР), Сухуми (Абхазия), Отрадо-Кубанском (Краснодарский край), Таловой, Степной (Воронежская область), Кара-Калинске (Туркменская ССР) и в окр. г. Минска (Белорусская ССР) (Medvedev, 1940). В Сибири известен только из Курганской области, отмечен как ушедший из культуры вблизи населенных пунктов, изредка встречается на нарушенных местообитаниях (Naumenko, 2008). Наша находка – вторая в Сибири и Азиатской России. В цитируемом местонахождении обнаружено несколько генеративных растений до 2 м высотой, в зарослях, образованных *Acer negundo* L. вместе с *Galega orientalis* Lam. и *Astragalus uliginosus* L. Вероятнее всего, вегетативные части растений были выброшены дачниками на обочину дороги, где успешно укоренились, так как вид хорошо размножается вегетативно.

Новые виды во флоре Новосибирской области

Hesperis ruscotricha Borbas (Brassicaceae): «Новосибирская обл., Новосибирский р-н, окр. СНТ “Нива”, заброшенный дачный участок. 02 VI 2024. Е. Ю. Зыкова» (NS0059795); «Новосибирская обл., Новосибирский р-н, бывший участок лаборатории декоративных растений ЦСБС, старая залежь. 10 VI 2024. Е. Ю. Зыкова, Т. В. Панкова» (NS0059792). – Европейско-средиземноморский вид, расселившийся по Голарктике. В Сибири популярное декоративное растение, нередко дичающее. Потенциально инвазионный вид в Омской, Томской, Кемеровской областях и

Алтайском крае (Ebel et al., 2014). Отмечен в Тюменской области (Doronkin, 2003) и Республике Бурятия (Rupyshev, Rupysheva, 2020). В цитируемых местонахождениях обильен, растения находились в фазе цветения, рассредоточены на площади 20–30 м², по 3–10 растений на 1 м².

Prunus tenella Batsch (*Amygdalus nana* L.) (Rosaceae): «Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский р-н, ул. Иванова, заброшенные посадки. 54°51'57.8" с. ш. 83°04'54.4" в. д. 24 VI 2024. Д. Н. Шауло» (NS0061359). – Степной европео-ско-западноазиатский вид. Восточная граница ареала в Западной Сибири проходит на юге Курганской области (Naumenko, 2008) и в предгорьях Западного Алтая (Kurbatskiy, 1988). Культивируется в качестве декоративного растения. Заброшенные посадки конца XIX в. наблюдались в Курганской области (Naumenko, 2008), уход из культуры отмечен в Алтайском крае (окр. г. Барнаула) (Shaulo, 2003; Silantyeva, 2013). Миндаль низкий длительное время культивируется в городской среде, активно возобновляется естественным путем на объектах озеленения и в коллекциях в Тюменской области, Красноярском крае и др. (Vstovskaya et al., 2017; Chindyayeva et al., 2018).

Новый вид во флоре Красноярского края

Atocion armeria (L.) Raf. (*Silene armeria* L.) (Caryophyllaceae): «Красноярский край, Шушенский р-н, Западный Саян, хр. Борус, нац. парк “Шушенский бор”, р. Таловка вблизи устья, “Горное лесничество”, визит-центр парка, сосновый лес. 52°50'11.3" с. ш. 91°24'58.6" в. д. 11 VII 2024. Д. Н. Шауло» (NS0061360); «Красноярский край, Шушенский р-н, Западный Саян, хр. Борус, нац. парк “Шушенский бор”, р. Таловка вблизи устья, “Горное лесничество”, визит-центр парка, возле тротуаров. 52°50'06.7" с. ш. 91°25'00.1" в. д. 17 VII 2024. Д. Н. Шауло» (NS0061321). – Вид описан из Западной Европы, распространен на всей территории Европы, в начале XX в. отмечен занос в Северную Америку и Бразилию (Shishkin, 1936). В качестве декоративного растения культивируется в садах и на газонах. Во многих регионах европейской части, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации встречается как заносное или одичавшее растение вблизи населенных пунктов, на полях и огородах (Shishkin, 1936; Bezdeleva, 1996; Tzvelev, 2012; Ebel et al., 2016; Voronova et al., 2022; Zyкова, Zykov, 2023; Samdan, Namzalov, 2024). Впервые собран гер-

барный образец с территорий Красноярского края и национального парка «Шушенский бор». Ранее фотографии вида с территории Красноярского края были опубликованы О. Э. Костериным на портале iNaturalist (*Atocion armeria*, 2023).

Новые данные о расширении ареалов видов

Carduus acanthoides L. (Asteraceae): «Республика Алтай, Майминский р-н, с. Манжерок, пустырь на берегу р. Катунь. 03 VIII 2014. Е. Ю. Зыкова» (NS0055666). – Европейский вид, в Сибирь проник в середине XX в., активное расселение началось в XXI в. Инвазионный вид в Алтайском крае (Ebel et al., 2014) и Кемеровской области (Sheremetova et al., 2022). В Республике Алтай в 2017 г. был обнаружен в с. Паспаул Чойского р-на (Ebel et al., 2017), в 2018 г. – в г. Горно-Алтайске (Zyкова, 2019b), в 2020-х гг. – в с. Майма Майминского р-на и с. Чемал Чемальского р-на (Zyкова, 2024); в настоящее время является здесь потенциально инвазионным видом. Сообщаем о первом по времени местонахождении вида в Республике Алтай. Сбор хранился в фондах ЦСБС СО РАН (NS), был неверно определен.

Dianthus barbatus L. (Caryophyllaceae): «Новосибирская обл., Ордынский р-н, с. Нижнекаменка, стихийная свалка мусора около кладбища в сосново-березовом лесу, 54°18'40" с. ш. 81°55'09" в. д. 163 м над ур. м. 11 VII 2024. Т. В. Панкова, С. Н. Панков» (NS0061645). – Европейский вид, широко культивируется в Сибири, нередко дичает. Ранее был отмечен в г. Новосибирске и его окрестностях (Zyкова, Shaulo, 2020). Впервые приводится для Ордынского р-на.

Echinops sphaerocephalus L. (Asteraceae): «Новосибирская обл., Ордынский р-н, окр. с. Новопичугово, правый берег низовий р. Ирмень, база отдыха “Пичугово”, вдоль грунтовой дороги, 54°35'34" с. ш. 82°22'01" в. д. 110 м над ур. м., 30 VI 2024. Т. В. Панкова, С. Н. Панков» (NS0061648). – Европео-ско-западноазиатский вид. Известен в большинстве регионов Сибири, в ряде из них, возможно, является аборигенным видом. Потенциально инвазионный вид в Тюменской области (Kuzmin, 2022). В Новосибирской области в качестве реликта культуры сохраняется на старых экспозиционных участках ЦСБС, встречается по обочинам дорог между Академгородком и Кольцово, проникает в прилегающие леса (Zyкова et al., 2014; Zyкова, 2019a; Zyкова, Shaulo, 2020). Впервые отмечен на тер-

ритории Ордынского р-на, образует густые заросли по обочинам грунтовой дороги вдоль верховий р. Ирмень и местами по обочине трассы Новосибирск – Ордынское. Наши данные дополняются сведениями с портала iNaturalist, где для Новосибирской области отмечено 77 наблюдений в период с 2006 г. и по настоящее время, в основном местонахождения вида сосредоточены в Новосибирском и Искитимском, изредка в Ордынском (между с. Спирино и с. Кирза, окр. с. Чингисы, д. Ерестная, с. Новопичугово) и Болотнинском (окр. с. Новобибеево и с. Карасево) р-нах (*Echinops sphaerocephalus*, 2023).

***Papaver rhoeas* L.** (Papaveraceae): «Алтайский край, Зональный р-н, окр. с. Шубенка, пустырь у придорожного кафе. 20 VIII 2024. Е. Ю. Зыкова» (NS0059788). – Европейско-средиземноморский вид, широко культивирующийся и иногда дичающий в Сибири. В Алтайском крае отмечен как

редкий вид (без указания конкретных местонахождений) в Бийской лесостепи, Северо-Западном и Северном Алтае (Silantuyeva, 2013).

***Sedum acre* L.** (Crassulaceae): «Новосибирская обл., Ордынский р-н, с. Чингис, дамба, правобережье р. Оби, на берегу, 54°07'31" с. ш. 81°36'21" в. д. 100 м над ур. м., 11 VII 2024. Т. В. Панкова, С. Н. Панков» (NS0061644). – Европейско-средиземноморский вид, широко культивирующийся и нередко дичающий в Сибири. В Новосибирской области ранее отмечался для окрестностей ЦСБС и в г. Новосибирске (Ebel et al., 2016; Zyкова et al., 2022). Впервые обнаружен в Ордынском р-не.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания ЦСБС СО РАН № АААА-А21-121011290024-5.

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Atocion armeria* (L.) Raf. [2023]. In: *GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2025-02-13. URL: <https://www.gbif.org/occurrence/4430942177>
- Bánki O., Roskov Y., Döring M., Ower G., Hernández Robles D. R., Plata Corredor C. A., et al.** 2023. *Catalogue of Life Checklist* (Version 2023-10-16). <https://doi.org/10.48580/dfgnm>
- Bezdeleva T. A.** 1996. Caryophylloideae. In: *Sosudistyye rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka [Vascular plants of the Soviet Far East]*. Vol. 8. St. Petersburg: Nauka. Pp. 94–125. [In Russian] (**Безделева Т. А.** Caryophylloideae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. 1996. С. 94–125).
- Chindyaeva L. N., Belanova A. P., Kiseleva T. I.** 2018. Patterns of natural regeneration of alien species of woody plants in Novosibirsk. *Russian Journal of Biological Invasions* 2: 90–107. [In Russian] (**Чиндяева Л. Н., Беланова А. П., Киселева Т. И.** Особенности естественного возобновления чужеродных видов древесных растений в условиях Новосибирска // Российский Журнал Биологических Инвазий, 2018. № 2. С. 90–107).
- Doronkin V. M.** 2003. *Hesperis ruscotricha* Borbas. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 14. Novosibirsk: Nauka. P. 54. [In Russian] (**Доронькин В. М.** *Hesperis ruscotricha* Borbas // Флора Сибири. Т. 14. Новосибирск: Наука, 2003. С. 54).
- Ebel A. L., Ebel T. V., Sheremetova S. A.** 2017. On the distribution of *Carduus acanthoides* L. (Asteraceae) in Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ. [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University]* 116: 9–18. [In Russian] (**Эбель А. Л., Эбель Т. В., Шереметова С. А.** О распространении *Carduus acanthoides* L. (Asteraceae) в Сибири // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2017. № 116. С. 9–18).
- Ebel A. L., Strelnikova T. O., Kupriyanov A. N., Anenkhonov O. A., Ankipovich E. S., Antipova E. M., et al.** 2014. Invasive and potential invasive species of Siberia. *Byull. Glavn. bot. sada [Bull. Main Bot. Gard.]* 1(200): 52–61. [In Russian] (**Эбель А. Л., Стрельникова Т. О., Куприянов А. Н., Аненхонов О. А., Анкипович Е. С., Антипова Е. М., и др.** Инвазионные и потенциально инвазионные виды Сибири // Бюл. Глав. ботан. сада, 2014. № 1 (вып. 200). С. 52–61).
- Ebel A. L., Zyкова E. Yu., Verkhovina A. V., Mikhailova S. I., Prokopjev A. S., Strelnikova T. O., Sheremetova S. A., Khrustaleva I. A.** 2016. New data on distribution of alien and synanthropic plant species in Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ. [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University]* 114: 16–37. [In Russian] (**Эбель А. Л., Зыкова Е. Ю., Верховина А. В., Михайлова С. И., Прокопьев А. С., Стрельникова Т. О., Шереметова С. А., Хрусталева И. А.** Новые сведения о распространении в Сибири чужеродных и синантропных видов растений // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2016. № 114. С. 16–37).
- Echinops sphaerocephalus* L. [2023]. In: *GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2025-02-10. URL: <https://www.gbif.org/ru/species/5392883>
- Erysimum capitatum* (Douglas ex Hook.) Greene [2023]. In: *GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2024-12-12. URL: <https://www.gbif.org/ru/species/3048540>

Fryxell P. A., Hill S. R. 2015. *Sida* L. In: *Flora of North America*. Vol. 6. Magnoliophyta: Cucurbitaceae to Droseraceae. New York Oxford: Oxford University Press. P. 315.

Kurbatskiy V. I. 1988. *Amygdalus* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 8. Novosibirsk: Nauka. P. 129. [In Russian] (**Курбатский В. И.** *Amygdalus* L. // Флора Сибири. Т. 8. Новосибирск: Наука, 1988. С. 129).

Kuzmin I. V. 2022. New “Black-list” of flora of Tyumen Region (West Siberia). In: *Phytoinvasions: can we stop them or need to give up?* Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical conference (Moscow, Botanical Garden of Lomonosov Moscow State University, February 10–11, 2022). Moscow: Moscow University Press. Pp. 172–175.

Luchnik Z. I. 1970. *Introduktsiya derevyev i kustarnikov v Altayskom kraye [Introduction of trees and shrubs in the Altai Territory]*. Moscow: Publ. house “Kolos”. 656 pp. [In Russian] (**Лучник З. И.** Интродукция деревьев и кустарников в Алтайском крае. М.: изд-во «Колос», 1970. 656 с.).

Medvedev P. F. 1940. *Novye kultury SSSR (voloknistyye) [New crops of the USSR (fibrous)]*. Moscow; Leningrad: “Selkhozgiz”. 318 pp. [In Russian] (**Медведев П. Ф.** Новые культуры СССР (волокнистые). М.; Л.: Сельхозгиз, 1940. 318 с.).

Naumenko N. I. 2008. *Flora i rastitelnost Yuzhnogo Zauralya [Flora and vegetation of the South Zauralye]*. Kurgan: Kurgan University Press. 512 pp. [In Russian] (**Науменко Н. И.** Флора и растительность Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008. 512 с.).

Rupyshev Yu. A., Rupysheva L. E. 2020. Set of additions and changes to Check-list of the flora for the Republic of Buryatia between 2001 to 2020. *Turczaninowia* 23, 4: 72–82. [In Russian] (**Рупышев Ю. А., Рупышева Л. Э.** Свод дополнений и изменений к флоре Республики Бурятия с 2001 по 2020 годы // *Turczaninowia*, 2020. Т. 23, № 4. С. 72–82). <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.23.4.7>

Samdan A. M., Namzalov B. B. 2024. New adventive species of vascular plants in the flora of Tuva. *Turczaninowia* 27, 3: 137–140. [In Russian] (**Самдан А. М., Намзалов Б. Б.** Новые адвентивные виды сосудистых растений во флоре Тувы // *Turczaninowia*, 2024. Т. 27, № 3. С. 137–140).

Shaulo D. N. 2003. Rosaceae. In: *Opredelitel rasteniy Altayskogo kraya [Key to plants of the Altai Territory]*. Novosibirsk: Izdatelstvo SB RAS. Pp. 229–249. [In Russian] (**Шауло Д. Н.** Rosaceae // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. С. 229–249).

Sheremetova S. A., Khrustaleva I. A., Strelnikova T. O., Ebel A. L. 2022. “Black-list” of Kemerovo Region. In: *Phytoinvasions: can we stop them or need to give up?* Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical conference (Moscow, Botanical Garden of Lomonosov Moscow State University, February 10–11, 2022). Moscow: Moscow University Press. 252–258 pp. [In Russian] (**Шереметова С. А., Хрусталева И. А., Стрельникова Т. О., Эбель А. Л.** “Black-list” Кемеровской области // Фитоинвазии: остановить нельзя сдаваться: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Москва, Ботанический сад биологического факультета МГУ, 10–11 февраля 2022 г.). М.: Изд-во МГУ, 2022. С. 252–258).

Shishkin B. K. 1936. *Silene* L. In: *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. Vol. 6. Moscow; Leningrad: Publishers of Academy of Sciences of USSR. Pp. 577–691. [In Russian] (**Шишкин Б. К.** *Silene* L. // Флора СССР. Т. 6. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. С. 577–691).

Silantjeva M. M. 2013. *Konspekt flory Altayskogo kraya [Check-list of the flora of the Altai Territory]*. Second edition. Barnaul: Altai State Univ. Publ. 520 pp. [In Russian] (**Силантьева М. М.** Конспект флоры Алтайского края. 2-е изд. Барнаул: Изд-во АГУ, 2013. 520 с.).

Tzevelev N. N. 2012. *Atocion* Adans. In: *Konspekt flory Vostochnoy Yevropy [A synopsis of the flora of Eastern Europe]*. Vol. 1. Moscow; St. Petersburg: Scientific Press Ltd. Pp. 236–237. [In Russian] (**Цвелев Н. Н.** *Atocion* Adans. // Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1. М.; СПб.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. С. 236–237).

Vinogradova Yu. K., Majorov S. R., Horun L. V. 2010. *Chernaya kniga flory Sredney Rossii (Chuzherodnyye vidy rasteniy v ekosistemakh Sredney Rossii) [Black Book of flora of Central Russia (Alien species in ecosystems of Central Russia)]*. Moscow: GEO Publ. 494 pp. [In Russian] (**Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В.** Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М.: Изд-во «Гео», 2010. 494 с.).

Voronova O. G., Alekseeva N. A., Khozyainova N. V. 2022. New species to the flora of the Tyumen Region (Western Siberia). *Turczaninowia* 25, 2: 120–124. [In Russian] (**Воронова О. Г., Алексеева Н. А., Хозяинова Н. В.** Новые виды для флоры Тюменской области (Западная Сибирь) // *Turczaninowia*, 2022. Т. 25, № 2. С. 120–124). <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.25.2.11>

Vstovskaya T. N., Koropachinsky I. Yu., Kiseleva T. I., Gorbunov A. B., Karakulov A. V., Lapteva N. P. 2017. *Introduktsiya drevesnykh rasteniy v Sibiri [Introduction of woody plants in Siberia]*. Novosibirsk: GEO Publ. 716 pp. [In Russian] (**Встовская Т. Н., Коропачинский И. Ю., Киселева Т. И., Горбунов А. Б., Каракулов А. В., Лаптева Н. П.** Интродукция древесных растений в Сибири. Новосибирск: изд-во «Гео», 2017. 716 с.).

Zolotukhin N. I., Sakhnevich M. B., Lukasheva M. A. 2021. Invasive tree plants in the vicinity of the village Yaylu (Altaysky reserve). In: S. V. Trifanova (ed.). *Field studies in the Altaysky Biosphere Reserve*. Vol. 3. Gorno-Altaysk: Altaysky State Nature Biosphere Reserve. Pp. 84–107. [In Russian] (**Золотухин Н. И., Сахневич М. Б., Лукашева**

М. А. Инвазионные древесные растения в окрестностях села Яйлю (Алтайский заповедник) // Полевые исследования в Алтайском биосферном заповеднике. Вып. 3. Под ред. С. В. Трифановой. Горно-Алтайск: ФГБУ «Алтайский государственный заповедник», 2021. С. 84–107). https://doi.org/10.52245/26867109_2021_12_3_84

Zykova E. Yu. 2019a. Alien flora of the Novosibirsk Region. *Acta Biologica Sibirica* 5, 4: 127–140. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Адвентивная флора Новосибирской области // *Acta Biologica Sibirica*, 2019a. Т. 5, № 4. С. 127–140). <https://doi.org/10.14258/abs.v5.i4.7147>

Zykova E. Yu. 2019b. Findings of adventive species in the Altai Republic. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* 124, 6: 66–68. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Находки адвентивных видов в Республике Алтай // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2019b. Т. 124, вып. 6. С. 66–68).

Zykova E. Yu. 2024. Additions to the alien flora of the Republic of Altai. *Rastitelnyy mir Aziatskoy Rossii* [*Plant life of Asian Russia*] 17, 2: 139–145. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Дополнения к чужеродной флоре Республики Алтай // *Растительный мир Азиатской России*, 2024. Т. 17, № 2. С. 139–145). <https://doi.org/10.15372/RMAR20240205>

Zykova E. Yu., Korolyuk A. Yu., Korolyuk E. A., Lashchinskiy N. N. 2014. High vascular plants. In: *Rastitelnoye mnogoobrazie Tsentralnogo sibirskogo botanicheskogo sada SO RAN* [*Plant diversity of the Central Siberian Botanical Garden SB RAS*]. Novosibirsk: GEO Publ. Pp. 318–437. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю., Корольюк А. Ю., Корольюк Е. А., Лащинский Н. Н.** Высшие сосудистые растения // *Растительное многообразие Центрального сибирского ботанического сада СО РАН*. Новосибирск: изд-во «Гео», 2014. С. 318–437).

Zykova E. Yu., Shaulo D. N. 2020. Findings in the flora of Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 23, 3: 58–66. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю., Шауло Д. Н.** Находки во флоре Новосибирской области // *Turczaninowia*, 2020. Т. 23, № 3. С. 58–66). <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.23.3.6>

Zykova E. Yu., Shaulo D. N., Pankova T. V., Krivenko D. A. 2022. Floristic findings of adventive species in the Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 25, 3: 17–23. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю., Шауло Д. Н., Панкова Т. В., Кривенко Д. А.** Новинки в адвентивной флоре Новосибирской области // *Turczaninowia*, 2022. Т. 25, № 3. С. 17–23). <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.25.3.2>

Zykova E. Yu., Zykov D. I. 2023. New and rare alien species in the flora of the Novosibirsk Region and the Republic of Altai. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* 128, 6: 49–51. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю., Зыков Д. И.** Новые и редкие чужеродные виды во флорах Новосибирской области и Республики Алтай // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2023. Т. 128, вып. 6. С. 49–51). <https://doi.org/10.55959/MSU0027-1403-BB-2023-128-6-49-51>