



УДК 581.95:581.527.7(571)

## Флористические находки чужеродных видов в Азиатской России

А. Л. Эбель<sup>1,2,3\*</sup>, Е. Ю. Зыкова<sup>2,4</sup>, Т. В. Эбель<sup>3,5</sup>

<sup>1</sup> Томский государственный университет, пр. Ленина, д. 36, г. Томск, 634050, Россия.  
E-mail: alex-08@mail2000.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7889-4580>

<sup>2</sup> Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, ул. Золотодолинская, д. 101, г. Новосибирск, 630090, Россия.

<sup>3</sup> Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «ВНИИКР»,  
ул. Фрунзе, д. 109А, г. Томск, 634021, Россия.

<sup>4</sup> E-mail: elena.yu.zykova@gmail.com; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1847-5835>

<sup>5</sup> E-mail: ebeltanya@yandex.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6356-7077>

\* Автор для переписки

**Ключевые слова:** Дальний Восток, Сибирь, сосудистые растения, флористические находки, чужеродные растения.

**Аннотация.** В статье приводятся данные о находках новых и редких чужеродных видов растений на территории азиатской части России (Сибирь и Дальний Восток). Впервые для территории России указывается *Tripleurospermum disciforme*, обнаруженный в Новосибирской области (г. Новосибирск) и в Республике Алтай (г. Горно-Алтайск). Новыми для флоры Сибири являются *Artemisia tournefortiana* (вид найден в Алтайском крае, г. Барнаул), *Hylotelephium spectabile* (г. Горно-Алтайск) и *Verbascum densiflorum* (г. Горно-Алтайск). Впервые для Республики Алтай указаны *Corylus mandshurica* и *Sedum hispanicum*. По одному виду найдено впервые в Бурятии (*Lycopsis arvensis*), Забайкальском крае (*Cichorium intybus*) и Еврейской АО (*Cuscuta campestris*). В статье также приводятся новые местонахождения редко встречающихся чужеродных видов в Республике Алтай (*Convallaria majalis*, *Dianthus deltoides*, *Xanthium albinum*), Забайкальском крае (*Epilobium pseudorubescens*, *Senecio dubitabilis*) и Еврейской АО (*Euphorbia humifusa*).

## Floristic findings of alien plants in Asian Russia

A. L. Ebel<sup>1,2,3</sup>, E. Yu. Zyкова<sup>2</sup>, T. V. Ebel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Tomsk State University, Lenina Pr., 36, Tomsk, 634050, Russian Federation

<sup>2</sup> Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Zolotodolinskaya St., 101, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

<sup>3</sup> Tomsk Branch of All-Russian Plant Quarantine Center (“VNIIKR”), Frunze St., 109A, Tomsk, 634021, Russian Federation

**Keywords:** alien plants, Far East, floristic findings, Siberia, vascular plants.

**Summary.** The article provides data on the findings of new and rare alien plant species in the Asian part of Russia (Siberia and the Far East). *Tripleurospermum disciforme* found in the Novosibirsk Region (Novosibirsk) and in the Republic of Altai (Gorno-Altai) is recorded for the first time for the territory of Russia. New species to the flora of Siberia are *Artemisia tournefortiana* (the species was found in the Altai Territory, Barnaul), *Hylotelephium spectabile* (Gorno-Altai) and *Verbascum densiflorum* (Gorno-Altai). For the first time, *Corylus mandshurica* and *Sedum his-*

*panicum* are found in the Republic of Altai. One species (*Lycopsis arvensis*) is recorded for the first time in the Republic of Buryatia, one species (*Cichorium intybus*) in the Trans-Baikal Territory and one species (*Cuscuta campestris*) in the Jewish Autonomous Region. The article also provides new locations of rare alien species in the Republic of Altai (*Convallaria majalis*, *Dianthus deltoides*, *Xanthium albinum*), Trans-Baikal Territory (*Epilobium pseudorubescens*, *Senecio dubitabilis*) and in the Jewish Autonomous Region (*Euphorbia humifusa*).

В результате полевых исследований, проведенных авторами настоящего сообщения в разных районах Сибири и Дальнего Востока, а также критического пересмотра гербарных материалов, выявлены новые местонахождения ряда чужеродных видов растений для отдельных регионов Азиатской России (в т. ч. новые виды для России и Сибири). Среди упоминаемых в статье видов как инвазивные (инвазионные) растения, так и пока относительно редкие в Азиатской России (или в отдельных ее частях) чужеродные растения, проявляющие тенденцию к активному расселению.

Названия видов приведены в соответствии с «Конспектом флоры Азиатской России» (Конспект флоры..., 2012). Место хранения каждого гербарного сбора указано при цитировании этикетки.

### Новый вид во флоре России

*Tripleurospermum disciforme* (C. A. Mey.) Sch. Bip. (Asteraceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, пустырь в районе кинотеатра “Голубой Алтай”. 51°57'04" с. ш. 85°57'41" в. д. 11 VIII 2018. Е. Ю. Зыкова» (NS0058604); «Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский р-н, просп. Лаврентьева, за институтом Гидродинамики, пустырь, 55°50'40" с. ш. 83°06'56" в. д. 28 VII 2022. Е. Ю. Зыкова» (NS0058605). – Естественно произрастает на Кавказе, в Средней и Центральной Азии, где встречается на лугах, по ущельям, высохшим руслам рек, а также как сорный в посевах и у дорог (Pobedimova, 1961). В культуре – в европейских странах, в некоторых из них, например, Ирландии и Франции, является инвазионным (*Tripleurospermum disciforme*, 2024). Новый чужеродный вид для флоры России. Характеризуется щитковидными соцветиями на длинных (до 10 см) безлистных цветоносах; листочками обертки с широким белопленчатым краем; корзинками с желтыми трубчатыми цветками, редко с короткими, не выступающими из обертки, язычковыми семянками без хохолка (Pobedimova, 1961). В обнаруженном местонахождении в Горно-Алтайске собрано одно расте-

ние в генеративном состоянии, в Новосибирске было отмечено более 10 цветущих особей.

### Новые виды во флоре Сибири

*Artemisia tournefortiana* Rchb. (Asteraceae): «Алтайский край, г. Барнаул, территория бывшего Пивоварского песчаного карьера, пустырь, 53°19'53" с. ш. 83°44'18" в. д. 21 VIII 2014. А. Л. Эбель» (ТК, NS). – Азиатский по происхождению вид, морфологически сходный с *A. annua* L. Характерный вид аридных регионов Средней и Центральной Азии, где нередко сорничает (Li, 1993; Lin et al., 2011). Как заносное растение встречается в Европе, в т. ч. в европейской части России (Mayofov, 2014a), очень редко на юге российского Дальнего Востока (Korobkov, 1992). Новый вид для Сибири; ближайшие местонахождения – в Восточном Казахстане (Filatova, 1966). В Барнауле обнаружено несколько (не более 10) зацветающих особей.

*Hylotelephium spectabile* (Boreau) H. Ohba (*Sedum spectabile* Boreau) (Crassulaceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, 51°56' с. ш. 85°59' в. д., улицы, у дорог. 30 VIII 2010. Е. Ю. Зыкова» (NS0058609); «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, пр. Коммунистический, остановка “Ткацкая фабрика”, у дорог, 51°57'29" с. ш. 85°57'57" в. д. 18 VIII 2023. Е. Ю. Зыкова, Д. И. Зыков» (NS0058610). – Восточноазиатский вид (Byalt, 2001). В Республике Алтай – один из наиболее популярных в культуре очитков, активно разрастается, дает обильный самосев. Вне культуры отмечен в Московском регионе (Mayofov et al., 2020).

*Verbascum densiflorum* Bertol. (Scrophulariaceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, ул. Панфиловцев, пустырь у стадиона “Динамо”, 51°57'33" с. ш. 85°57'18" в. д. 03 VII 2023. Е. Ю. Зыкова» (NS0058611); «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, пр. Коммунистический, во дворе школы № 7, 51°57'34" с. ш. 85°57'47" в. д. 16 VII 2023. Е. Ю. Зыкова, Д. И. Зыков» (NS0058607). – Европейско-кавказско-средиземноморский вид, встречается на лугах, опушках и как сорный на песчаной почве (Ivanina, 1981). От недавно об-

наруженного в Республике Алтай *Verbascum phlomooides* L. (Silantjeva, Kosachev, 2004; Ebel, 2008) *V. densiflorum* отличается низбегающими на стебель листьями. От широко распространенного в республике *Verbascum thapsus* L. оба недавно обнаруженных коровяка отличаются более крупными венчиками без прозрачных точек и сравнительно редким опушением, тогда как у *V. thapsus* венчик мельче и с прозрачными точками, а все растение с густым войлочным опушением (Mayorov, 2014b). В Сибири данных о местонахождениях *V. densiflorum* нет; ближайшие местонахождения известны в Свердловской области (Knyazev et al., 2020). В обнаруженном локалитете встречено до 10 взрослых особей в генеративном состоянии.

#### Новые виды во флоре Республики Алтай

*Corylus mandshurica* Maxim. (Betulaceae): «Республика Алтай, Майминский р-н, с. Майма, переулоч Спортивный, у дорог, 52°00'13" с. ш. 85°53'17" в. д. 3 IX 2023. Е. Ю. Зыкова» (NS0058613). – Естественный ареал охватывает российский Дальний Восток, Японию, Китай, где вид приурочен к хвойно-лиственным лесам и их производным (Nedoluzhko, Skvortsov, 1996). Испытывался в арборетумах Сибири, устойчив и плодоносит (Koropachinskiy, Vstovskaya, 2002). Вне культуры отмечен в Новосибирской области (Shaulo, Zyкова, 2024). В обнаруженном местонахождении, по-видимому, сохраняется как «реликт культуры», дает обильную поросль.

*Sedum hispanicum* L. (Crassulaceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, ул. Чорос-Гуркина, берег р. Майма, между каменными плитами отмостки, 51°57'20" с. ш. 85°57'05" в. д. 20 VII 2023. Е. Ю. Зыкова, Д. И. Зыков» (NS0058615). – Европейско-кавказско-средиземноморский вид (Byalt, 2001), растет на скалах, осыпях, каменистых склонах; широко культивируется как почвопокровный. В Сибири «дичающим» из культуры отмечен в Новосибирске (Зыкова, 2019), а также в северо-западной части Алтае-Саянской провинции без детализации местонахождений (Ebel, 2012). В обнаруженном местонахождении обилён, цветет, посадок поблизости не обнаружено. Растет вместе с *Sedum album* L., совместное произрастание этих видов вне культуры было отмечено также в Московском регионе (Bochkov, 2022).

#### Новый вид во флоре Республики Бурятия

*Lycopsis arvensis* L. (Boraginaceae): «Республика Бурятия, Прибайкальский р-н, 4 км на ю-з от с. Мостовка, залежь на месте агроценоза сорго, 52°04'35" с. ш. 106°58'51" в. д. 19 VIII 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК, NS). – Сорно-полевой и рудеральный сорняк, пока относительно редкий в Сибири. Более широко распространен в южных районах Западной Сибири (Ebel, 2012; Ebel et al., 2015). В Байкальской Сибири появился сравнительно недавно: известен по единичным наблюдениям в Иркутской области, сделанным в 2019 г. и 2021 г. (Derived dataset, 2024a). В процитированном местонахождении было отмечено около 10 цветущих особей.

#### Новый вид во флоре Забайкальского края

*Cichorium intybus* L. (Asteraceae): «Забайкальский край, Читинский р-н, 3 км на ю-з от с. Колочное-2, обочина автотрассы, 51°57'11" с. ш. 13°07'06" в. д. 08 IX 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК). – Западнопалеарктический по происхождению вид (ныне – практически космополит), широко распространенный в южных районах Западной Сибири; более редок в Средней (Приенисейской) Сибири (Lomonosova, 1997; Krasnikov, 2016; Ebel et al., 2017). В Байкальской Сибири встречается в южных р-нах Иркутской области и в Бурятии (Lomonosova, 1997). В процитированном местонахождении был представлен единичными особями.

#### Новый вид во флоре Еврейской АО

*Cuscuta campestris* Yunck. (Cuscutaceae): «Еврейская АО, Облученский р-н, окр. с. Семисточный, обочина автотрассы, 48°57'32" с. ш. 132°36'19" в. д. 30 VIII 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК, NS); «Еврейская АО, Биробиджанский р-н, окр. с. Валдгейм, агроценоз сои, 48°39'49" с. ш. 132°58'42" в. д. 03 IX 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК, NS). – На территории России этот североамериканский вид, являющийся в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) карантинным сорняком, распространен преимущественно в южных районах европейской части (Nikitin, 1983), а также на юге российского Дальнего Востока (Aistova, Leusova, 2015) и спорадично в южных районах Сибири (Plikina,

2016). В пределах Дальнего Востока этот вид повелики отнесен к числу наиболее опасных инвазионных растений (Vinogradova et al., 2021), однако для Еврейской АО ранее не был отмечен (Rubtsova, 2017; Vinogradova et al., 2021). В обоих процитированных местонахождениях вид был обильно представлен цветущими и плодоносящими экземплярами. Кроме того, в начале сентября 2023 г. обнаружен нами в большом количестве в посевах сои в Архаринском р-не Амурской области и в р-не им. Лазо Хабаровского края (Derived dataset, 2024c). Для Хабаровского края в «Черной книге...» приводится как редкий вид, известный по 2 гербарным сборам (Vinogradova et al., 2021).

#### Новые местонахождения редко встречающихся видов

*Convallaria majalis* L. (Asparagaceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, ул. Строителей, пустырь, 51°58'16" с. ш. 85°53'36" в. д. 25 VI 2023. Е. Ю. Зыкова» (NS0058606). – Европейский вид, расселившийся по Голарктике (Knorrung, 1935). В Сибири выращивается в качестве декоративного растения, в качестве одичавшего известен в Кемеровской, Томской, Новосибирской областях (Ebel, 2007, 2012; Zyкова, 2019), Алтайском и Красноярском краях (Ebel et al., 2016; Shaulo et al., 2023). В Республике Алтай уход из культуры отмечен на кордонах Алтайского заповедника (Zolotukhin, 2022) и в Чемальском р-не: с. Чемал и остров Патмос (*Convallaria majalis*, 2024).

*Dianthus deltoides* L. (Caryophyllaceae): «Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, центральный парк, сорный у построек, 51°57'4" с. ш. 85°57'41" в. д. 31 VIII 2023. Е. Ю. Зыкова» (NS0058614). – Евросибирский вид, отмечен во многих регионах Сибири (Baikov, 1993). В Республике Алтай заносный, впервые обнаружен в с. Чоя Чойского р-на (Ebel et al., 2016). В обнаруженном местонахождении обилен, цветет.

*Epilobium pseudorubescens* A. K. Skvortsov (Onagraceae): «Забайкальский край, Могочинский р-н, окр. пос. Широкий (нежил.), дол. р. Безымянка, отмель, 53°20'55" с. ш. 119°01'10" в. д. 24 VIII 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК, NS). – Сравнительно недавно описанный вид из рода *E. adenocaulon* Hausskn. (Skvortsov, 1995). В настоящее время довольно широко распространился в Сибири (Ebel, 2013). Отнесен к числу инвазионных видов в Средней России (Vinogradova et al., 2010) и в Сибири (Buko, 2016).

В Забайкальском крае ранее был известен только из Читы (Buko, 2016). В процитированном местонахождении обнаружено около 20 цветущих и плодоносящих особей.

*Euphorbia humifusa* Willd. (Euphorbiaceae): «Еврейская АО, Облученский р-н, 3 км на юго-запад от г. Облучье, обочина автотрассы, 48°58'23" с. ш. 131°02'42" в. д. 29 VIII 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК, NS). – Азиатский вид, относительно широко распространенный в южных районах Сибири (Baikov, 2006). На Дальнем Востоке сравнительно редок (преимущественно на юге Приморского края); для Еврейской АО ранее не был указан (Baikov, 2006; Rubtsova, 2017), однако наблюдался в Биробиджане Д. Чимитовым в 2022 г. (Chimitov, 2024). В новом местонахождении обнаружено около 10 цветущих и плодоносящих особей.

*Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et Y. L. Chen (Asteraceae): «Забайкальский край, Могочинский р-н, окр. пос. Широкий (нежил.), дол. р. Безымянка, отмель, 53°20'55" с. ш. 119°01'11" в. д. 24 VIII 2023. А. Л. Эбель, Т. В. Эбель» (ТК, NS). – Вероятно, центральноазиатский по происхождению вид, стремительно расселяющийся по территории России (в т. ч. – в азиатской части). В Забайкальском крае был впервые найден более полувека назад, однако эта информация не была учтена при составлении соответствующего тома «Флоры Сибири» (Doronkin, 2003). Позднее указано еще 2 местонахождения этого вида в юго-восточной части Забайкальского края (Aistova, 2016). Кроме того, имеется еще несколько свежих наблюдений, в т. ч. наших, с территории Забайкальского края (Derived dataset, 2024b). В процитированном выше местонахождении обнаружено около 10 цветущих и плодоносящих особей.

*Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz et Sukopp (Asteraceae): «Республика Алтай, Майминский р-н, с. Майма, берег р. Катунь, на галечнике, 52°0'14" с. ш. 85°52'37" в. д. 13 IX 2023. Е. Ю. Зыкова» (NS0050931). – Естественный ареал охватывает Центральную и Южную Америку (Vinogradova et al., 2010). В Европейской России впервые обнаружен в 1922 г., к настоящему времени широко распространен в средней полосе (Vinogradova et al., 2010). Инвазионный вид во флоре Сибири (Filipova, 2016). В Республике Алтай впервые обнаружен в конце XX в. (Зыкова, 2012), к настоящему времени здесь известны единичные местонахождения в г. Горно-Алтайске, Чемальском (с. Узнезя), Чойском (с. Паспаул,

с. Чоя) и Шебалинском (с. Камлак) р-нах (Zykova, 2015, 2020; Ebel et al., 2016).

#### Благодарности

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

121011290024-5 и № АААА-А21-121011290026-9. Полевые исследования на территории Дальнего Востока в 2023 г. проведены в рамках госзадания Россельхознадзора № ЕГИСУ НИОКТР 123042500051-5.

#### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Aistova E. V.** 2016. Check-list of the vascular plants of disturbed areas in Southeastern Transbaikalia (Russia). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Biologiya. Ekologiya»* [Bulletin of Irkutsk State University. Series "Biology. Ecology"] 16: 15–36. [In Russian] (**Аистова Е. В.** Аннотированный список сосудистых растений нарушенных территорий юго-восточной части Забайкальского края // Изв. Иркутского гос. ун-та. Серия «Биология. Экология», 2016. Т. 16. С. 15–36).
- Aistova E. V., Leusova N. Yu.** 2015. The genus *Cuscuta* L. in East Asia. *Turczaninowia* 18, 2: 111–128. [In Russian] (**Аистова Е. В., Леусова Н. Ю.** Род *Cuscuta* L. в Восточной Азии // *Turczaninowia*, 2015. Т. 18, № 2. С. 111–128).
- Baikov K. S.** 1993. *Dianthus* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 6. Novosibirsk: Nauka. Pp. 88–94. [In Russian] (**Байков К. С.** *Dianthus* L. // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск: Наука, 1993. С. 88–94).
- Baikov K. S.** 2006. *Molochai Severnoj Azii [Euphorbia Asiae Borealis]*. Novosibirsk: Nauka. 362 pp. [In Russian] (**Байков К. С.** Молочай Северной Азии. Новосибирск: Наука, 2006. 362 с.).
- Bochkov D. A.** 2022. Floristic records of alien species from the Moscow Region. 2nd report. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.] 127, 6: 44–50. [In Russian] (**Бочков Д. А.** Флористические находки адвентивных видов в Московском регионе. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2022. Т. 127, вып. 6. С. 44–50).
- Buko T. E.** 2016. *Epilobium pseudorubescens* A. Skvortsov. In: *Chyernaya kniga flory Sibiri [Black book of the flora of Siberia]*. Novosibirsk: "Geo" Publ. Pp. 288–291. [In Russian] (**Буко Т. Е.** *Epilobium pseudorubescens* A. Skvortsov // Черная книга флоры Сибири. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. С. 288–291).
- Vyalt V. V.** 2001. Crassulaceae J.St.-Hil. In: *Flora Vostochnoy Yevropy [Flora of Eastern Europe]*. Vol. 10. St. Petersburg: "Mir i Semya". Pp. 250–285. [In Russian] (**Бялт В. В.** Crassulaceae J.St.-Hil. // Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб.: "Мир и Семья", 2001. С. 250–285).
- Chimitov D.** 2024. *Euphorbia humifusa* Willd. In: GBIF Secretariat. iNaturalist contributors, iNaturalist (2024). iNaturalist Research-grade Observations. iNaturalist.org. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on 2024-03-09. URL: <https://www.gbif.org/occurrence/3915674577>
- Convallaria majalis* L. [2024]. In: GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2024-02-18. URL: <https://www.gbif.org/ru/species/7459480>
- Derived dataset GBIF.org, 2024a (9 March 2024). Filtered export of GBIF occurrence data <https://doi.org/10.15468/dd.tvaghn> [*Lycopsis arvensis*: observations in Irkutsk Region]. DOI: 10.15468/dd.tvaghn
- Derived dataset GBIF.org, 2024b (9 March 2024). Filtered export of GBIF occurrence data <https://doi.org/10.15468/dd.bw265h> [*Senecio dubitabilis*: observations in Zabaykalye]. DOI: 10.15468/dd.bw265h
- Derived dataset GBIF.org, 2024c (12 March 2024). Filtered export of GBIF occurrence data <https://doi.org/10.15468/dd.ffqnvv> [*Cuscuta campestris*: observations in Amur Region and Khabarovsk Territory]. DOI: 10.15468/dd.ffqnvv
- Doronkin V. M.** 2003. Vol. 13. Asteraceae (Compositae). In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 14. Novosibirsk: Nauka. Pp. 91–96. [In Russian] (**Доронькин В. М.** Том 13. Asteraceae (Compositae) // Флора Сибири. Т. 14. Новосибирск: Наука, 2003. С. 91–96).
- Ebel A. L.** 2007. New findings of adventive plants in the Tomsk Region. *Bot. Zhurn.* 92(5): 764–774. [In Russian] (**Эбель А. Л.** Новые находки адвентивных растений в Томской области // Бот. журн., 2007. Т. 92, № 5. С. 764–774).
- Ebel A. L.** 2008. New and rare species of flowering plants to the flora of Altai Mountain country. *Turczaninowia* 11, 4: 77–85. [In Russian] (**Эбель А. Л.** Новые и редкие виды цветковых растений для флоры Алтайской горной страны // *Turczaninowia*, 2008. Т. 11, № 4. С. 77–85).
- Ebel A. L.** 2012. *Konspekt flory severo-zapadnoy chasti Altaye-Sayanskoy provintsii [Synopsis of the flora of northwest part of Altai-Sayan province]*. Kemerovo: KREOO Irbis Publ. 568 pp. [In Russian] (**Эбель А. Л.** Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2012. 568 с.).
- Ebel A. L.** 2013. On the distribution of *Epilobium pseudorubescens* (Onagraceae) in Siberia. *Turczaninowia* 16, 3: 112–115. [In Russian] (**Эбель А. Л.** О распространении *Epilobium pseudorubescens* (Onagraceae) в Сибири // *Turczaninowia*, 2013. Т. 16, № 3. С. 112–115). DOI: <http://dx.doi.org/10.14258/turczaninowia.16.3.18>

**Ebel A. L., Mikhailova S. I., Strelnikova T. O., Sheremetova S. A., Lashchinskiy N. N., Ebel T. V.** 2017. New and rare alien species for the Republic of Khakassia. *Turczaninowia*, 20, 1: 52–67. [In Russian] (Эбель А. Л., Михайлова С. И., Стрельникова Т. О., Шереметова С. А., Лашчинский Н. Н., Эбель Т. В. Новые и редкие для Хакасии чужеродные виды растений // *Turczaninowia*, 2017. Т. 20, № 1. С. 52–67). DOI: 10.14258/turczaninowia.20.1.4

**Ebel A. L., Zytkova E. Yu., Verkhozina A. V., Chepinoga V. V., Kazanovsky S. G., Mikhailova S. I.** 2015. New and rare species in adventitious flora of Southern Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ.* [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk state University] 111: 16–31. [In Russian] (Эбель А. Л., Зыкова Е. Ю., Верхозина А. В., Чепинога В. В., Казановский С. Г., Михайлова С. И. Новые сведения о распространении в Сибири чужеродных и синантропных видов растений // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2015. № 111. С. 16–31). DOI: 10.17223/20764103.111.2

**Ebel A. L., Zytkova E. Yu., Verkhozina A. V., Mikhaylova S. I., Prokopyev 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., Верхозина 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). DOI: 10.17223/20764103.114.4

**Filatova N. S.** 1966. *Artemisia* L. In: *Flora Kazakhstana [Flora of Kazakhstan]*. Vol. 9. Alma-Ata Nauka. Pp. 76–140. [In Russian] (Филатова Н. С. Полынь – *Artemisia* L. // Флора Казахстана. Т. 9. Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1966. С. 76–140).

**Filipova A. V.** 2016. *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz. In: *Chyernaya kniga flory Sibiri [Black book of the flora of Siberia]*. Novosibirsk: “Geo” Publ. Pp. 137–141. [In Russian] (Филипова А. В. *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz // Черная книга флоры Сибири. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. С. 137–141).

**Ivanina L. I.** 1981. *Verbascum* L. In: *Flora yevropeyskoy chasti SSSR [Flora of the European part of the USSR]*. Vol. 5. Leningrad: Nauka. Pp. 210–220. [In Russian] (Иванина Л. И. *Verbascum* L. // Флора европейской части СССР. Т. 5. Л.: Наука, 1981. С. 210–220).

**Knorring O. E.** 1935. *Convallaria* L. In: *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. Vol. 4. Leningrad: Publ. house of the Academy of Sciences of the USSR. Pp. 467–468. [In Russian] (Кнорринг О. Э. *Convallaria* L. // Флора СССР. Т. 4. Л.: Изд-во АН СССР, 1935. С. 467–468).

*Konspekt flory Aziatskoy Rossii: Sosudistyye rasteniya [Check-list of the flora of Asian Russia: Vascular plants]*. 2012. Ed. by K. S. Baikov. Novosibirsk: Izdatelstvo SO RAN. 640 pp. [In Russian] (Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / под ред. К. С. Байкова. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 640 с.).

**Korobkov A. A.** 1992. *Artemisia* L. In: *Sosudistyye rasteniya sovetskogo Dal'nego Vostoka [Vascular Plants of the Soviet Far East]*. Saint-Petersburg: Nauka, 6: 120–161. [In Russian] (Коробков А. А. Полынь – *Artemisia* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука, 1992. Т. 6. С. 120–161).

**Koropachinskiy I. Yu., Vstovskaya T. N.** 2002. *Drevesnyye rasteniya Aziatskoy Rossii [Woody plants of Asian Russia]*. Novosibirsk: SB RAS Publ. 707 pp. [In Russian] (Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. 707 с.).

**Krasnikov A. A.** 2016. The annotated synopsis of subfamily *Cichorioideae* (Asteraceae, Compositae) of Asian Russia. III. Tribe *Cichorieae*, subtribe *Cichoriinae* Dumort. *Rastitelnyy mir Aziatskoy Rossii [Plant Life of Asian Russia]* 2(22): 32–35. [In Russian] (Красников А. А. Аннотированный конспект подсемейства цикориевые (*Cichorioideae*) семейства астровые (Asteraceae, Compositae) Азиатской России. III. Триба *Cichorieae*, подтриба *Cichoriinae* Dumort. // Растительный мир Азиатской России, 2016. № 2(22). С. 32–35).

**Li A. D.** 1993. *Artemisia* L. (subgen. *Artemisia*). In: *Opredelitel rasteniy Sredney Azii [Key to plants of Middle Asia]*. Tashkent: “FAN”, 10: 549–559. [In Russian] (Ли А. Д. *Artemisia* L. (подрод *Artemisia*) // Определитель растений Средней Азии. Ташкент: Изд-во «ФАН» Респ. Узбекистан, 1993. Т. 10. С. 549–559).

**Lin Y., Humphries C. J., Gilbert M. G.** 2011. *Artemisia* L. In: W. Zhengyi, P. H. Raven, H. Deyuan (eds.). *Flora of China*. Vol. 20. Beijing; St Louis: Science Press; MBG Press. Pp. 678–739.

**Lomonosova M. N.** 1997. *Cichorium* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Nauka, Novosibirsk, 13: 240–242. [In Russian] (Ломоносова М. Н. *Cichorium* L. – Цикорий // Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1997. Т. 13. С. 240–242).

**Mayorov S. R.** 2014a. *Artemisia* L. In: P. F. Mayevskiy. *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle zone of the European part of Russia]*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 397–398. [In Russian] (Майоров С. Р. *Artemisia* L. // П. Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014а. С. 364–368).

**Mayorov S. R.** 2014b. *Verbascum* L. In: P. F. Mayevskiy. *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle zone of the European part of Russia]*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 397–398. [In Russian] (Майоров С. Р. *Verbascum* L. // П. Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014б. С. 397–398).

- Mayorov S. R., Alekseev Yu. E., Bochkin V. D., Nasimovich Yu. A., Shcherbakov A. V.** 2020. *Chuzherodnaya flora Moskovskogo regiona: sostav, proiskhozhdeniye i puti formirovaniya* [Alien flora of the Moscow Region: the composition, origin and the vectors of formation]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 576 pp. [In Russian] (**Майоров С. Р., Алексеев Ю. Е., Бочкин В. Д., Насимович Ю. А., Щербakov А. В.** Чужеродная флора Московского региона: состав, происхождение и пути формирования. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2020. 576 с.).
- Nedoluzhko V. A., Skvortsov A. K.** 1996. *Corylus L.* In: *Sosudistyye rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Vascular plants of the Soviet Far East]. Vol. 8. St. Petersburg: Nauka. Pp. 12–13. [In Russian] (**Недолужко В. А., Скворцов А. К.** *Corylus L.* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука, 1996. С. 12–13).
- Nikitin V. V.** 1983. *Sornyye rasteniya flory SSSR* [Weeds of the flora of USSR]. Leningrad: Nauka. 454 pp. [In Russian] (**Никитин В. В.** Сорные растения флоры СССР. Л.: Наука, 1983. 454 с.).
- Plikina N. V.** 2016. *Cuscuta campestris* Yunck. In: *Chyernaya kniga flory Sibiri* [Black book of the flora of Siberia]. Novosibirsk: "Geo" Publ. Pp. 202–208. [In Russian] (**Пликина Н. В.** *Cuscuta campestris* Yunck. // Черная книга флоры Сибири. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. С. 202–208).
- Pobeditova E. G.** 1961. *Tripleurospermum* Sch. Bip. In: *Flora SSSR* [Flora of the USSR]. Vol. 26. Moscow; Leningrad: Publ. house of the Academy of Sciences of the USSR. Pp. 157–184. [In Russian] (**Победитова Е. Г.** *Tripleurospermum* Sch. Bip. // Флора СССР. Т. 26. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 157–184).
- Rubtsova T. A.** 2017. *Flora Yevreyskoy avtonomnoy oblasti* [Flora of the Jewish Autonomous Region]. Khabarovsk: Antar. 241 pp. [In Russian] (**Рубцова Т. А.** Флора Еврейской автономной области. Хабаровск: Антар, 2017. 241 с.).
- Shauro D. N., Zyкова E. Yu., Karakulov A. V., Ankipovich E. S.** 2023. New data on distribution of alien species in South Siberia (Krasnoyarsk Krai, Novosibirsk Oblast, the Republic of Khakassia, the Altai Republic). *J. Sib. Fed. Univ. Biol.* 16(4): 420–429. [In Russian] (**Шауро Д. Н., Зыкова Е. Ю., Каракулов А. В., Анкипович Е. С.** Новые данные о распространении чужеродных видов на юге Сибири (Красноярский край, Новосибирская область, Республика Хакасия, Республика Алтай) // Журн. Сиб. федер. ун-та. Биология, 2023. Т.16, № 4. С. 420–429). EDN: AAVODW
- Shauro D. N., Zyкова E. Yu.** 2024. Additions to the flora of the Novosibirsk Region. *Turczaninowia*, 27, 1: 60–65. [In Russian] (**Шауро Д. Н., Зыкова Е. Ю.** Дополнения к флоре Новосибирской области // *Turczaninowia*, 2024. Т. 27, № 1. С. 60–65). DOI: 10.14258/turczaninowia.27.1.8
- Silant'yeva M. M., Kosachev P. A.** 2004. Findings in Siberia of *Verbascum phlomoides* (Scrophulariaceae). *Bot. Zhurn.* 89(1): 126–127. [In Russian] (**Силантьева М. М., Косачев П. А.** Находки в Сибири *Verbascum phlomoides* (Scrophulariaceae) // Бот. журн., 2004. Т. 89, № 1. С. 126–127).
- Skvortsov A. K.** 1995. Taxonomy and nomenclature of adventive *Epilobium* species in Russia. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.] 100, 1: 74–78. [In Russian] (**Скворцов А. К.** К систематике и номенклатуре адвентивных видов рода *Epilobium* (Onagraceae) во флоре России // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1995. Т. 100, вып. 1. С. 74–78).
- Tripleurospermum disciforme* (C.A. Mey.) Sch. Bip. [2024]. In: *GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2024-02-18. URL: <https://www.gbif.org/species/3104242>
- Vinogradova Yu. K., Antonova L. A., Chernyagina O. A., Chubar E. A., Darman G. F., Devyatova E. A., Khoreva M. G., Kotenko O. V., Lesik (Aistova) E. V., Marchuk E. A., Nikolin E. G., Prokopenko S. V., Rubtsova T. A., Sheiko V. V., Kudryavtseva E. P., Krestov P. V.** 2021. *Black Book of Flora of the Far East. Invasive plant species in ecosystems of the Far Eastern Federal District*. Moscow: KMK Scientific Press. 510 pp. [In Russian] (**Виноградова Ю. К., Антонова Л. А., Дарман Г. Ф., Девятова Е. А., Котенко О. В., Кудрявцева Е. П., Лесик (Аистова) Е. В., Марчук Е. А., Николин Е. Г., Прокопенко С. В., Рубцова Т. А., Хорева М. Г., Черныгина О. А., Чубарь Е. А., Шейко В. В., Крестов П. В.** Черная книга флоры Дальнего Востока: инвазионные виды растений в экосистемах Дальневосточного Федерального Округа. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2021. 510 с.).
- Vinogradova Yu. K., Mayorov S. R., Horun L. V.** 2010. *Chernaya kniga flory Sredney Rossii (Chuzherodnyye vidy rasteniy v ekosistemakh Sredney Rossii)* [The Black Book of flora of Central Russia (Alien species in ecosystems of Central Russia)]. Moscow: Geo. 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.: Гео, 2010. 494 с.).
- Zolotukhin N. I.** 2022. Supplement to the flora of the Priteletskaaya part of the Altaisky Reserve on the materials of works in 2021. *Field studies in the Altaisky Biosphere Reserve* 4: 12–22. [In Russian] (**Золотухин Н. И.** Дополнение к флоре прителецкой части Алтайского заповедника по материалам работ 2021 г. // Полевые исследования в Алтайском биосферном заповеднике. 2022. Вып. 4. С. 12–22). DOI: 10.52245/26867109\_2022\_4\_12
- Zyкова E. Yu.** 2012. New findings of adventive species in Altai. *Rastitelnyy mir Aziatskoy Rossii* [Plant Life of Asian Russia] 1(9): 50–54. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Новые находки адвентивных видов на Алтае // Растительный мир Азиатской России, 2012. № 1 (9). С. 50–54).
- Zyкова E. Yu.** 2015. Alien flora of the Altai Republic. *Rastitelnyy mir Aziatskoy Rossii* [Plant Life of Asian Russia] 3(19): 72–87. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Адвентивная флора Республики Алтай // Растительный мир Азиатской России, 2015. № 3(19). С. 72–87).

---

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

**Zykova E. Yu.** 2020. New record of alien species in the Altai Republic. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [*Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.*] 125, 4: 45–46. [In Russian] (**Зыкова Е. Ю.** Новые местонахождения адвентивных видов в Республике Алтай // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2020. Т. 125, вып. 4. С. 45–46).