

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

DOI: 10.15372/RMAR20220205

НОВЫЕ И РЕДКИЕ АДВЕНТИВНЫЕ ВИДЫ
В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Н. Шауло*, Е.Ю. Зыкова

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

Сообщается о 10 новых для Новосибирской области адвентивных видах – эргазофитах *Berberis thunbergii*, *Brassica oleracea*, *Crataegus pinnatifida* var. *major*, *Eutrochium maculatum*, *Malus domestica*, *Prunus maackii*, *Sorghum drummondii*, *Tagetes erecta*, ксенофите *Setaria faberi* и эргазиоксенофите *S. italica*. Отмечены новые местонахождения редко встречающихся в Новосибирской области ксенофитов *Lolium multiflorum*, *Medicago sativa* subsp. *varia*, *Silene noctiflora* и эргазофитов *Amelanchier humilis*, *Malus prunifolia*, *Mentha suaveolens*, *Physocarpus opulifolius*, *Tanacetum parthenium*.

Ключевые слова: инвазивные виды, Новосибирская область, флористические находки, чужеродные виды.

Для цитирования: Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю. 2022. Новые и редкие адвентивные виды в Новосибирской области. *Раст. мир Азиатской России*. 15(2):144–151. DOI 10.15372/RMAR20220205

ВВЕДЕНИЕ

История флористических исследований в Новосибирской области укладывается в период немногим более ста лет. Специального изучения адвентивных видов на этой территории не проводилось вплоть до начала XXI в., и поэтому вполне обоснованным является проявленный нами интерес к этому достаточно агрессивному компоненту флоры.

Физико-географическое положение во многом способствует проникновению и закреплению на территории области значительного числа адвентивных и синантропных видов. Здесь проходят основные транспортные магистрали, связывающие западные и восточные регионы Российской Федерации. Осуществляется большой поток грузов и пассажирских перевозок с государствами Средней Азии и Казахстаном. Так же, как и во многих регионах России, происходит освоение обширных площадей под жилищную и дачную застройку, развитие транспортной инфраструктуры, создание новых сельскохозяйственных и промышленных предприятий. В результате усиления рекреационной нагрузки растительный покров региона подвергается серьезным разрушениям, появляются обширные территории, благоприятные для внедрения адвентивных видов. Их обследование позволило выявить виды, ранее не известные на территории области.

В ходе флористических исследований, проводимых сотрудниками лаборатории Гербарий Цент-

рального сибирского ботанического сада Сибирского отделения Российской Академии наук (ЦСБС СО РАН), и при обработке ранее собранных коллекций были получены новые сведения о распространении некоторых редких и новых для региона адвентивных видов растений. Изучение этого компонента флоры активно проводится нами в последние два десятилетия, основные результаты работы отражены в ряде публикаций (Ломоносова, Зыкова, 2003; Шауло и др., 2010; Зыкова, Эрст, 2012; Шауло, Зыкова, 2013, 2018; Зыкова и др., 2014, 2017; Зыкова, 2015б, 2019а; Зыкова, Шеметова, 2018; Зыкова, Шауло, 2019, 2020, 2021).

В целом распространение и фитоценотическое поведение таких адвентивных видов, как *Berberis thunbergii*, *Brassica oleracea*, *Crataegus pinnatifida* var. *major*, *Eutrochium maculatum*, *Malus domestica*, *Prunus maackii*, *Sorghum drummondii*, *Tagetes erecta*, *Setaria italica*, *Lolium multiflorum* и *Tanacetum parthenium*, соответствует другим регионам России, в которых большинство находок этих видов приурочено к местам культивирования, а случаи внедрения в естественные сообщества единичны (Решетникова и др., 2010; Майоров и др., 2012; Сергеев, 2012).

В результате исследований выявлены 10 новых и 8 редко встречающихся в Новосибирской области чужеродных видов. Некоторые из них являются инвазивными и потенциально инвазивными в Сибири (Эбель и др., 2014; Черная книга..., 2016). Для части находок приводятся ссылки на

местонахождения, отмеченные участниками проекта “Флора России” в разделе “Флора Новосибирской области” (iNaturalist, 2022). При выделении групп адвентивных видов традиционно использована модернизированная классификация E.-G. Schroeder (1969). Латинские названия растений приведены по “World Plants: Synonymic Checklists of the Vascular Plants of the World” (Hassler, 2020). Статья посвящена видам растений, собранным только на территории Новосибирской области, поэтому при цитировании гербарной этикетки опущено упоминание региона.

Материалы переданы в биоресурсную научную коллекцию ЦСБС СО РАН “Гербарий высших сосудистых растений, лишайников и грибов (NS, NSK)” УНУ No. USU 440537.

НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

***Berberis thunbergii* DC.** – Новосибирский р-н, окрестности СНТ “Восток”, 54°49'54.0"N, 83°08'18.5"E, обочина дороги, 25 VI 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. Естественный ареал находится на востоке Китая, в Корее и Японии, вид широко культивируется в областях с умеренным климатом (Цвелев, 2001). Имеются сведения о натурализации вида в Северной Америке и Финляндии (Whittemore, 1997; Jonsell, 2001). В России отмечено расселение *B. thunbergii* в Москве и Московской области (Майоров и др., 2012). Среди естественно возобновляющихся видов в городской среде отмечался в Новосибирске, но только в коллекционных насаждениях (Чиндяева и др., 2018).

***Brassica oleracea* L.** – Маслянинский р-н, окр. с. Пеньково, 54°20'16.1"N, 83°59'47.7"E, выс. 264 м над ур. м., территория зернохранилища, возле строений, 24 IX 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, эфемерофит. Широко культивируемое овощное растение, как уходящее из культуры отмечено в Московской области (Майоров и др., 2012). В сибирском регионе вне культуры не встречается (Науменко, 2008; Эбель, 2012).

***Crataegus pinnatifida* var. *major* N.E. Br. (C. *korolkowii* Regel ex C.K. Schneid.)** – Новосибирск, Советский р-н, Академгородок в р-не ж/д станции “Сеятель”, 54°52'20.6"N, 83°04'46.8"E, сосновый лес, 15 V 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. Большая часть ареала находится в Средней Азии (Пояркова, 1969). Культивируется в качестве декоративного кустарника или невысокого дерева в умеренно теплых регионах России, иногда дичает (Цвелев, 2001; Куликов, 2005). Известно одно местонахождение в Алтайском крае из окрестностей с. Чистюнька, вероятен уход из культурных

посадок (Шауло, 2003). Вид близок *C. chlorocarpa* Lenné et C. Koch, распространенному в Восточной Европе, Средней Азии и на юге Западной Сибири (Пояркова, 1969; Цвелев, 2001; Эбель, 2012; Силантьева, 2013). Отличия между ними заключаются в почти полном отсутствии колючек, или они значительно меньших размеров (до 2 см дл.), а также в степени расчлененности вполне развитых листьев на цветущих ветвях – у *C. pinnatifida* var. *major* пластинка расчленена до половины расстояния от бокового края до средней жилки. Помимо *C. pinnatifida* var. *major* в озеленении садов и парков г. Новосибирска используются и другие виды боярышника: *C. chlorosarca* Maxim., *C. mollis* Scheele, *C. pinnatifida* Bunge, – у которых отмечены семенное возобновление и возможный уход из культуры (Чиндяева и др., 2018).

***Eutrochium maculatum* (L.) E.E. Lamont (Eupatorium *maculatum* L.)** – Новосибирск, Академгородок, пересечение улиц Золото долинская и Мальцева, 54°49'48.2"N, 83°06'07.2"E, заросли рогоза, 03 IX 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. Североамериканский высокорослый декоративный многолетник, близок *Eutrochium purpureum* (L.) E.E. Lamont, также широко культивирующемуся за пределами природного ареала (Gleason, Cronquis, 1991). В пределах естественного ареала встречается на болотах и заболоченных лугах, по берегам водоемов, на нарушенных влажных местообитаниях Северной Америки и Канады, является одним из самых опасных сорняков клюквенных плантаций. В Европе отмечен как сорняк клюквы в Белоруссии (Джус, 2014; Дубовик и др., 2017). В Сибири пока не очень популярное декоративное растение, однако в культуре устойчивое и поэтому может быть потенциально инвазивным видом. В обнаруженном местообитании образовал популяцию около 10 м², отцветающую и плодоносящую.

***Malus domestica* Borkh.** – Новосибирский р-н, долина р. Зырянка, 54°49'57.8"N, 83°08'25.4"E, 166 м над ур. м., 18 V 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. Возник в культуре, распространен в умеренно теплых и субтропических областях обоих полушарий (Цвелев, 2001). Культивируется как плодородное и декоративное растение. Встречается в местах бывших поселений, в парках, пригородных лесных массивах, поймах рек. Уход из культуры отмечен во многих регионах России (Куликов, 2005; Эбель, 2012; Майоров и др., 2012; Силантьева, 2013).

***Prunus maackii* Rupr. (Cerasus *maackii* (Rupr.) Eremín & Simagin)** – Новосибирск, Советский р-н, Академгородок в р-не ж/д станции “Сеятель”, 54°52'20.6"N, 83°04'46.8"E, сосновый лес, 15 V 2020,

Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. В естественных условиях вид распространен на Дальнем Востоке, в Японии и Китае (Недолужко, Скворцов, 1996; Бузунова, 2001). Используется в городском и парковом озеленении. Помимо семенного потомства (включая плодоносящие особи), в городской среде часто наблюдается вегетативное возобновление на горизонтальных корнях сенильных растений с образованием дочерних экземпляров на расстоянии 1.5–2(3) м (Чиндяева и др., 2018). Обычное растение в пригородных лесах г. Новосибирска.

Setaria faberi R.A.W. Herrm. – Маслянинский р-н, окр. с. Пеньково, 54°20'16.1"N, 83°59'47.7"E, 264 м над ур. м., территория зернохранилища, возле строений, 24 IX 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Ксенофит, эфемерофит. Восточноазиатский однолетний вид, расселяющийся по Евразии и Северной Америке (Shouliang, Phillips, 2006). Частый сорняк в посевах *Setaria italica*. В Южной Сибири известен из Республики Алтай (Зыкова, 2015а), Томской (Эбель, 2007) и Кемеровской (Эбель и др., 2009) областей, Алтайского (Силантьева, 2013) и Красноярского (Шауло и др., 2018) краев.

Setaria italica (L.) P. Beauv. – Маслянинский р-н, окр. с. Пеньково, 54°20'16.1"N, 83°59'47.7"E, 264 м над ур. м., территория зернохранилища, возле строений, 24 IX 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиоксенофит, эфемерофит. Однолетний вид с неустановленным первичным ареалом (Shouliang, Phillips, 2006). Культивируется во многих странах как кормовое и пищевое растение, выращивается как декоративное для сухих букетов. В Сибири редок, единичные местонахождения отмечены в Алтайском крае (Эбель, 2012), Республике Алтай (Шауло и др., 2010), Томской области (Эбель и др., 2016). В Южном Зауралье изредка выращивается как кормовое, а также как декоративное растение на приусадебных участках, отмечен на сорных местах (Науменко, 2008).

Sorghum drummondii (Nees ex Steud.) Millsp. & Chase (*S. sudanense* (Piper) Stapf) – Карасукский р-н, окр. оз. Хорошонок, 53°32'N, 78°30'E, 120 м над ур. м., поле, 25 VIII 1997, И.М. Красноров (NS!); Маслянинский р-н, окр. с. Пеньково, 54°20'16.1"N, 83°59'47.7"E, 264 м над ур. м., территория зернохранилища, возле строений, 24 IX 2020, Д. Шауло (NS). – Эргазиофит, эфемерофит. Африканский вид, широко культивируемый как фуражное растение (Shouliang, Phillips, 2006). Типичен для европейской части России, Кавказа, в северных районах встречается в вегетативном состоянии (Цвелев, Пробатова, 2019). В степной зоне европейской части России культивируется как ценное кормовое растение, отмечен как адвентивное (Алексеев, 2006), нередко высевается вдоль до-

рог, является наиболее распространенным видом рода в Московской области (Майоров и др., 2012). В Южном Зауралье культивируется повсеместно, обычен на сорных местообитаниях (Науменко, 2008). Восточнее редок, единично отмечен в Томской области (Эбель, 2012) и Алтайском крае (Силантьева, 2013).

Tagetes erecta L. (*T. patula* L.) – Новосибирск, Советский р-н, ул. Академическая, 54°50'6"N, 83°6'45"E, во дворах, вне клумб, 30 VIII 2019, Е. Зыкова (NS). – Эргазиофит, эфемерофит. Североамериканский вид (Протопопова, 1994). Одна из самых популярных и неприхотливых культур. В Московской обл. отмечен самосев и занос на сорные места и газоны (Майоров и др., 2012). В Сибири широко выращивается как декоративный, встречается на сорных местах в населенных пунктах. Уход из культуры отмечен в Южном Зауралье (Науменко, 2008), Алтайском крае, Республике Алтай и Томской обл. (Эбель, 2012; Зыкова, 2019б).

НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ВИДОВ

Amelanchier humilis Wiegand (*A. spicata* (Lam.) K. Koch) – Новосибирск, Советский р-н, Академгородок в р-не ж/д станции “Сеятель”, 54°52'20.6"N, 83°04'46.8"E, сосновый лес, 15 V 2020, Д.Н. Шауло (NS); Новосибирский р-н, окр. СНТ “Восток”, 54°49'54.0"N, 83°08'18.5"E, обочина дороги, 25 VI 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. Культивируемый вид североамериканского происхождения. Обычное растение пригородных лесных массивов. Ранее был указан для дендрологических посадок Новосибирска (Чиндяева и др., 2018). Уход из культуры отмечен и в соседних регионах (Эбель, 2012; Силантьева, 2013).

Lolium multiflorum Lam. – г. Бердск, перекресток улиц Первомайская и Коммунистическая, 54°45'54.5"N, 83°05'54.6"E, напротив рынка, на газоне, 06 X 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Ксенофит, колонофит. Европейско-средиземноморский вид. В Сибири редок, используется в составе травосмесей для покрытия придорожных насыпей, уходит из посевов, проникает на нарушенные луга, образует заросли по обочинам, расселяется в населенных пунктах. Отмечен в Республике Алтай (Эбель и др., 2015; Зыкова, 2015а), Бурятия (Суткин, 2010), Саха-Якутия (Ломоносова, Николин, 2013), а также в Томской (Эбель и др., 2015) и Иркутской областях (Конспект..., 2008). В Новосибирской обл. был отмечен в 1990 г. (Никифорова, 1990) в окрестностях Академгородка, в настоящее время вид активен в Советском р-не Новосибирска, встречается в Новосибирском р-не области (Зыкова, 2019а).

Malus prunifolia (Willd.) Borkh. – Новосибирск, Советский р-н, Академгородок, ул. Мусы Джалиля, 54°51'49.7"N, 83°05'12.0"E, в заброшенных посадках, 03 VI 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. Восточноазиатский вид, вероятное происхождение – из Китая (Цвелев, 2001). Культивируется как плодородное и декоративное растение. Используется в селекции для выведения морозоустойчивых сортов яблони. Встречается на заброшенных дачных участках, в поймах рек и пригородных лесах. Ранее было известно одно местонахождение из окрестностей Академгородка (Шауло, Зыкова, 2018). В культуре *M. prunifolia* (китайка) широко распространена в Восточной Азии, в южных регионах Западной Сибири и Урала, в Европе (Цвелев, 2001; Куликов, 2005; Глазунова, 2006; Науменко, 2008; Эбель, 2012).

Medicago sativa subsp. ***varia*** (Martyn) Arcang. (*M. varia* T. Martyn) – Новосибирский р-н, 54°50'52"N, 83°9'30"E, пустырь на территории жилого комплекса "Сигма", 23 IX 2020, Е. Зыкова (NS); Маслянинский р-н, окр. с. Пеньково, 54°20'16.1"N, 83°59'47.7"E, 552 м над ур. м., территория зернохранилища, возле строений, 24 IX 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Ксенофит, колонофит. Распространен в Восточной Европе и Казахстане (Росков и др., 1998), в Сибири известен из Алтайского края (Силантьева, 2013; Эбель и др., 2016), Кемеровской (Эбель и др., 2009) и Томской (Выдрина, 2014) областей, Республики Алтай (Зыкова, 2015а; Эбель и др., 2016), Иркутской области и Республики Бурятия (Абрамова и др., 2014). Включен в список инвазивных и потенциально инвазивных видов Сибири (Эбель и др., 2014). В Новосибирской обл. впервые отмечен в Академгородке Новосибирска (Зыкова и др., 2014), к настоящему времени в г. Новосибирске обычен. Отмечен пользователями iNaturalist в нескольких районах области (iNaturalist, 2022).

Mentha suaveolens Ehrh. – Новосибирский р-н, дачные участки "Флора-1", 54°49'44"N, 83°8'26"E, вдоль дорожек, 31 VIII 2019, Е. Зыкова (NS). – Эргазиофит, колонофит. Выращивается в качестве пряного растения в Европе, Средиземноморье, Средней Азии, изредка встречается в канавах и по дорогам как одичавшее (Борисова, 1954). В Сибири используется как лекарственное и эфиромасличное. В настоящее время очень активен в Республике Алтай (Зыкова, 2015а), отмечен как дичающее растение в Алтайском крае (Доронькин, 2003). В области впервые отмечен в Колыванском р-не (Зыкова, 2019а).

Physocarpus opulifolius (L.) Maxim. – Новосибирский р-н, долина р. Зырянка, 54°49'57.8"N, 83°08'25.4"E, выс. 166 м над ур. м., заросли *Salix*

viminialis у обочины дороги, 18 V 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, колонофит. На территории области ранее отмечался в Куйбышевском р-не (Шауло, Зыкова, 2013). В г. Новосибирске применяется в озеленении, уходит из культуры, размножаясь как семенами, так и корневой порослью (Чиндяева и др., 2018). Несколько местонахождений в Новосибирске и Новосибирском р-не области отмечены пользователями iNaturalist (iNaturalist, 2022).

Silene noctiflora L. (*Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr.) – Новосибирский р-н, пос. Ложок, 54°50'34"N, 83°11'35"E, пустырь, 22 IX 2020, Е. Зыкова (NS). – Ксенофит, эфемерофит. Европейский вид, распространившийся в Северном полушарии (Hulten, Fries, 1986). В Сибирь занесен с посевным материалом в середине XX в. (Крылов, Сергиевская, 1964). В настоящее время активен в большинстве регионов Южной Сибири (Эбель, 2012; Силантьева, 2013; Зыкова, 2015а; Эбель и др., 2017); включен в список инвазивных и потенциально инвазивных видов Сибири (Эбель и др., 2014). В Новосибирской обл. впервые обнаружен в цветниках Советского р-на Новосибирска (Зыкова, 2019а).

Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip. (*Pyrethrum parthenium* (L.) J.G. Sm.) – Новосибирск, Советский р-н, Академгородок, угол улиц Российской и Героев Труда, 54°52'10"N, 83°04'50.3"E, самосев на обочине дороги, 24 VI 2020, Д.Н. Шауло (NS). – Эргазиофит, эфемерофит. Западноевропейско-средиземноморский вид, культивируется во многих регионах России, дичает (Цвелев, 1994). В Новосибирске это второе местонахождение вида вне культуры (Шауло, Зыкова, 2013).

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Абрамова Л.А., Волкова П.А., Дудов С.В., Бобров А.А., Копылов-Гуськов Ю.О. 2014. Находки новых, заносных и редких для Бурятии видов сосудистых растений на территории Алтачейского заказника (Мухоршибирский район). *Turczaninowia*. 17(4):69-73. [Abramova L.A., Volkova P.A., Dudov S.V., Bobrov A.A., Kopylov-Gus'kov Yu.O. 2014. Findings of new, adventive and rare for Buryatia species of vascular plants on the territory of Altachey-sky reserve (Mukhorshibirsky district). *Turczaninowia*. 17(4):69-73. (in Russian)]
- Алексеев Ю.Е. 2006. *Sorghum* Moench. В: Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10 изд. М. 119-120. [Aleksseev Yu.E. 2006. *Sorghum* Moench. In: Mayevskiy P.F. Flora of the middle zone of the europaen part of Russia. Moscow. 119-120. (in Russian)]

- Борисова А.Г. 1954.** *Mentha* L. В: Флора СССР. Т. 21. М., Л. 596-628. [Borisova A.G. 1954. *Mentha* L. In: Flora of the USSR. Vol. 21. Moscow; Leningrad. 596-628. (in Russian)]
- Бузунова И.О. 2001.** *Padus* Mill. В: Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб. С. 594-596. [Buzunova I.O. 2001. *Padus* Mill. In: Flora of Eastern Europe. Vol. 10. St. Petersburg. 594-596. (in Russian)]
- Выдрина С.Н. 2014.** *Medicago* L. В: Определитель растений Томской области. Томск. 206-207. [Vydrina S.N. 2014. *Medicago* L. In: Key to plant identification of Tomsk Region. Tomsk. 206-207. (in Russian)]
- Глазунова К.П. 2006.** Rosaceae Adans. В: Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. М. 288-320. [Glazunova K.P. 2006. Rosaceae Adans. In: Mayevskiy P.F. Flora of the middle zone of the european part of Russia. Moscow. 288-320. (in Russian)]
- Джус М.А. 2014.** Сорные виды американского происхождения на клюквенных плантациях Беларуси. *Бот. журн.* 99(5):540-554. [Dzhus M.A. 2014. Alien species of american origin on cranberry plantation in Belarus. *Botanicheskii Zhurnal = Botanical Journal.* 99(5):540-554. (in Russian)]
- Доронкин В.М. 2003.** *Mentha* L. В: Определитель растений Алтайского края. Новосибирск. 379-380. [Doronkin V.M. 2003. *Mentha* L. In: Key to plant identification of Altaiskiy krai. Novosibirsk. 379-380. (in Russian)]
- Дубовик Д.Н., Скуратович А.Н., Миллер Д.Р., Спиридович Е.В., Виноградова Ю.К. 2017.** Чужеродная фракция флоры на плантациях клюквы крупноплодной *Oxycoccus macrocarpos* (Ait.) Pursh в Беларуси. *Вест. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. биол. наук.* 2:66-77. [Dubovik D.V., Skuratovich A.N., Miller D.R., Spiridovich E.V., Vinogradova Yu.K. 2017. Alien species on plantations *Oxycoccus macrocarpos* (Ait.) Pursch in Belarus. *Vesti Natsyynal'nai Akademii Navuk Belarusi. Seryya Biyalagichnych Navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus, Biological Series.* 2:66-77. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю. 2015а.** Адвентивная флора Республики Алтай. *Раст. мир Азиатской России.* 3(19):72-87. [Zykova E.Yu. 2015a. Alien flora of the Altai Republic. *Rastitel'nyj Mir Aziatskoj Rossii = Flora and Vegetation of Asian Russia.* 3(19):72-87. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю. 2015б.** Новые и редкие виды адвентивных растений во флоре Новосибирской области, Алтайского края и Республики Алтай. *Раст. мир Азиатской России.* 2(18):68-71. [Zykova E.Yu. 2015b. New and rare adventive species in the Novosibirsk Oblast, Altai Krai and Altai Republic. *Rastitel'nyj Mir Aziatskoj Rossii = Flora and Vegetation of Asian Russia.* 2(18):68-71. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю. 2019а.** Адвентивная флора Новосибирской области. *Acta Biologica Sibirica.* 5(4):127-140. [Zykova E.Yu. 2019a. Alien flora of the Novosibirsk Region. *Acta Biologica Sibirica.* 5(4):127-140. (in Russian)]. DOI 10.14258/abs.v5.i4.7147
- Зыкова Е.Ю. 2019б.** Находки адвентивных видов в Республике Алтай. *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 124(6):66-68. [Zykova E.Yu. 2019b. Findings of adventive species in the Republic of Altai. *Byulleten' Moskovskogo Obschestva Ispytatelej Prirody. Otdel Biologicheskij = Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 124(6):66-68. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Королюк А.Ю., Королюк Е.А., Лашинский Н.Н. 2014.** Высшие сосудистые растения. В: Растительное многообразие Центрального сибирского ботанического сада СО РАН. Новосибирск. 318-437. [Zykova E.Yu., Korolyuk A.Yu., Korolyuk E.A., Lashchinskij N.N. 2014. High vascular plants. In: Plant diversity of the Central Siberian botanical garden SB RAS. Novosibirsk. 318-437. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н. 2019.** Новинки в адвентивной флоре Новосибирской области. *Turczaninowia.* 22(3):110-115. DOI 10.14258/turczaninowia.22.3.6. [Zykova E.Yu., Shaulo D.N. 2019. Finds in the adventive flora of Novosibirsk Oblast. *Turczaninowia.* 22(3):110-115. DOI 10.14258/turczaninowia.22.3.6. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н. 2020.** Находки во флоре Новосибирской области. *Turczaninowia.* 23(3):58-66. DOI 10.14258/turczaninowia.23.3.6. [Zykova E. Yu., Shaulo D.N. 2020. Findings in the flora of Novosibirsk Region. *Turczaninowia.* 23(3):58-66. DOI 10.14258/turczaninowia.23.3.6. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н. 2021.** Новые и редко встречающиеся виды во флоре Новосибирской области. *Turczaninowia.* 24(2):19-27. DOI 10.14258/turczaninowia.24.2.3. [Zykova E.Yu., Shaulo D.N. 2021. New and rare species in the flora of the Novosibirsk Region. *Turczaninowia.* 24(2):19-27. DOI 10.14258/turczaninowia.24.2.3. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н., Гатилова Е.А. 2017.** Флористические находки адвентивных и аборигенных видов в Новосибирской области. *Turczaninowia.* 20(4):44-50. DOI 10.14258/turczaninowia.20.4.6. [Zykova E.Yu., Shaulo D.N., Gatilova E.A. 2017. Findings of some adventive and native plant species in Novosibirskaya oblast. *Turczaninowia.* 20(4):44-50. DOI 10.14258/turczaninowia.20.4.6. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Шеметова Т.А. 2018.** Находки адвентивных видов в Новосибирской области. *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 123(6):66-68. [Zykova E.Yu., Shemetova T.A. 2018. Finding adventive species in the Novosibirsk Region. *Byulleten' Moskovskogo Obschestva Ispytatelej Prirody. Otdel Biologicheskij = Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 123(6):66-68. (in Russian)]
- Зыкова Е.Ю., Эрст А.С. 2012.** Находки некоторых редких и адвентивных видов растений в Сибири. *Turczaninowia.* 15(4):34-40. [Zykova E.Yu.,

- Erst A.S. 2012. Floristic findings of some rare and alien species in Siberia. *Turczaninowia*. 15(4):34-40. (in Russian)]
- Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения). 2008.** Иркутск. 328 с. [Check-list of the flora of the Irkutsk Region. 2008. Irkutsk. 328 p. (in Russian)]
- Крылов П.Н., Сергиевская Л.П. 1964.** *Melandrium* Roehl. В: Флора Западной Сибири. Т. 12(2). Томск. 3273-3274. [Krylov P.N., Sergievskaya L.P. 1964. *Melandrium* Roehl. In: Flora of Western Siberia. Vol. 12(2). Tomsk. 3273-3274. (in Russian)]
- Куликов П.В. 2005.** Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург-Миасс. 537 с. [Kulikov P.V. 2005. Abstract of the flora of the Chelyabinsk Region (vascular plants). Yekaterinburg-Miass. 537 p. (in Russian)]
- Ломоносова М.Н., Зыкова Е.Ю. 2003.** Флористические находки в городе Новосибирске. *Turczaninowia*. 6(1):63-66. [Lomonosova M.N., Zyкова E.Yu. 2003. The floristic findings in Novosibirsk city. *Turczaninowia*. 6(1):63-66. (in Russian)]
- Ломоносова М.Н., Николин Е.Г. 2013.** Новые виды для флоры Якутии. *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 118(6):71. [Lomonosova M.N., Nikolin E.G. 2013. New species to the flora of Yakutia. *Byulleten' Moskovskogo Obschestva Ispytatelej Prirody. Otdel Biologicheskij = Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 118(6):71. (in Russian)]
- Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербakov А.В. 2012.** Адвентивная флора Москвы и Московской области. М. 412 с. [Mayorov S.R., Bochkin V.D., Nasimovich Yu.A., Shcherbakov A.V. 2012. Adventive Flora of the Moscow and the Moscow Region. Moscow. 412 p. (in Russian)]
- Науменко Н.И. 2008.** Флора и растительность Южного Зауралья. Курган. 512 с. [Naumenko N.I. 2008. Flora and Vegetation of Southern Zauralye. Kurgan. 512 p. (in Russian)]
- Недолужко В.А., Скворцов А.К. 1996.** Prunoideae Focke. В: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб. 235-246. [Nedoluzhko V.A., Skvortsov A.K. 1996. Prunoideae Focke. In: Vascular Plants of the Soviet Far East. Vol. 8. St. Petersburg. 235-246. (in Russian)]
- Никифорова О.Д. 1990.** *Lolium* L. В: Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск. 162-163. [Nikiforova O.D. 1990. *Lolium* L. In: Flora of Siberia. Vol. 2. Novosibirsk. 162-163. (in Russian)]
- Пояркова А.И. 1969.** Новые, забытые и малоизвестные виды боярышника флоры Советского Союза. *Новости сист. высш. раст.* 6:124-142. [Poyarkova A.I. 1969. New, forgotten and little-known species of hawthorn in the flora of the Soviet Union. *Novosti Sistematiki Vysshikh Rastenij = Novitates Systematical Plantarum Vascularium*. 6:124-142. (in Russian)]
- Протопопова В.В. 1994.** *Tagetes* L. В: Флора европейской части СССР. Т. 7. Л. 43-44. [Protopopova V.V. 1994. *Tagetes* L. In: Flora of the European part of the USSR. Vol. 7. Leningrad. 43-44. (in Russian)]
- Решетникова Н.М., Майоров С.Р., Скворцов А.К., Крылов А.В., Воронкина Н.В., Попченко М.И., Шмытов А.А. 2010.** Калужская флора: аннотированный список сосудистых растений Калужской области. М. 548 с. [Reshetnikova N.M., Mayorov S.R., Skvortsov A.K., Krylov A.V., Voronkina N.V., Popchenko M.I., Shmytov A.A. 2010. Kaluga flora: an annotated list of vascular plants of the Kaluga region. Moscow. 548 p. (in Russian)]
- Росков Ю.Р., Яковлев Г.П., Сытин А.К., Жезняковский С.А. 1998.** Бобовые Северной Евразии: информационная система на компакт-диске. СПб. [Roskov Yu.R., Yakovlev G.P., Sytin A.K., Zheznaykovskiy S.A. 1998. Legumes of Northern Eurasia: Information System on CD]. St. Petersburg. (in Russian)]
- Серегин А.П. 2012.** Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула. 620 с. [Seregin A.P. 2012. Flora of the Vladimir Region: Synopsis and atlas. Tula. 620 p. (in Russian)]
- Силантьева М.М. 2013.** Конспект флоры Алтайского края. Барнаул. 520 с. [Silantyeva M.M. 2013. Check-list of the flora of Altayskiy krai. Barnaul. 520 p. (in Russian)]
- Суткин А.В. 2010.** Находки адвентивных видов сосудистых растений в Республике Бурятия. *Turczaninowia*. 13(3): 75-76. [Sutkin A.V. 2010. Findings of alien vascular plant species in Buryat Republic. *Turczaninowia*. 13(3):75-76. (in Russian)]
- Цвелев Н.Н. 1994.** *Pyrethrum* Zinn. В: Флора европейской части СССР. Т. 7. СПб. 139-142. [Tzvelev N.N. 1994. *Pyrethrum* Zinn. In: Flora of the European part of the USSR. Vol. 7. St. Petersburg. 139-142. (in Russian)]
- Цвелев Н.Н. 2001.** *Berberis* L., *Malus* Mill., *Crataegus* L. В: Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб. 198-202, 546-550, 557-586. [Tzvelev N.N. 2001. *Berberis* L., *Malus* Mill., *Crataegus* L. In: Flora of Eastern Europe. Vol. 10. St. Petersburg. 198-202, 546-550, 557-586. (in Russian)]
- Цвелёв Н.Н., Пробатова Н.С. 2019.** Злаки России. М. 646 с. [Tzvelev N.N., Probatova N.S. 2019. Cereals of the Russia. Moscow. 646 p. (in Russian)]
- Черная книга флоры Сибири. 2016.** Под ред. Ю.В. Виноградовой, А.Н. Куприянова. Новосибирск. 440 с. [Vinogradova Yu.K., Kupriyanov A.N. (Eds.). 2016. Black book of the flora of Siberia. Novosibirsk. 440 p. (in Russian)]
- Чиндяева Л.Н., Беланова А.П., Киселева Т.И. 2018.** Особенности естественного возобновления чужеродных видов древесных растений в условиях Новосибирска. *Росс. журн. биол. инвазий*. 2:90-107. URL:http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2018_2.

- html#a12. [Chindyaeva L.N., Belanova A.P., Kiseleva T.I. 2018. Patterns of natural regeneration of alien species of woody plants in Novosibirsk. *Rossiiskij Zhurnal Biologicheskikh Invazij = Russian Journal of Biological Invasions*. 2:90-107. URL: http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2018_2.html#a12. (in Russian)]
- Шауло Д.Н. 2003.** Rosaceae Adans. В: Определитель растений Алтайского края. Новосибирск. 229-249. [Shaulo D.N. 2003. Rosaceae Adans. In: Key to plant identification of Altaiskiy kraj. Novosibirsk. 229-249. (in Russian)]
- Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю. 2013.** Находки адвентивных видов в Новосибирской области. *Раст. мир Азиатской России*. 1(11):37-43. [Shaulo D.N., Zyкова E.Yu. 2013. Findings of adventive species in the Novosibirsk Region. *Rastitel'nyj Mir Aziatskoj Rossii = Flora and Vegetation of Asian Russia*. 1(11):37-43. (in Russian)]
- Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю. 2018.** Находки адвентивных и аборигенных видов в Новосибирской области. *Turczaninowia*. 21(3):63-71. [Shaulo D.N., Zyкова E.Yu. 2018. New findings of some adventive and native plant species in Novosibirskaya Oblast. *Turczaninowia*. 21(3):63-71. (in Russian)]
- Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю., Драчев Н.С., Кузьмин И.В., Доронькин В.М. 2010.** Флористические находки в Западной и Средней Сибири. *Turczaninowia*. 13(3):77-91. [Shaulo D.N., Zyкова E.Yu., Drachev N.S., Kuzmin I.V., Doronkin V.M. 2010. Floristic findings in West and Middle Siberia. *Turczaninowia*. 13(3):77-91. (in Russian)]
- Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю., Шмаков А.И., Эрст А.С., Сонникова А.Е. 2018.** Заметки по флоре Западного Саяна. *Turczaninowia*. 21(2):66-77. DOI 10.14258/turczaninowia.21.2.8. [Shaulo D.N., Zyкова E.Yu., Shmakov A.I., Erst A.S., Sonnikova A.E. 2018. Notes on the flora of the West Sayan. *Turczaninowia*. 21(2):66-77. DOI 10.14258/turczaninowia.21.2.8. (in Russian)]
- Эбель А.Л. 2007.** Новые находки адвентивных растений в Томской области. *Бот. журн.* 92(5):764-774. [Ebel A.L. 2007. New records of adventive plants in the Tomsk Region. *Botanicheskii Zhurnal = Botanical Journal*. 92(5):764-774. (in Russian)]
- Эбель А.Л. 2012.** Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово. 568 с. [Ebel A.L. 2012. Synopsis of the flora of north west part of Altai-Sayan province. Kemerovo. 568 p. (in Russian)]
- Эбель А.Л., Буко Т.Е., Шереметова С.А., Яковлева Г.И., Куприянов А.Н. 2009.** Новые для Кемеровской области виды сосудистых растений. *Бот. журн.* 94(1):106-113. [Ebel A.L., Buko T.E., Sheremetova S.A., Yakovleva G.I., Kupriyanov A.N. 2009. New species of vascular plants for Kemerovo Region. *Botanicheskii Zhurnal = Botanical Journal*. 94(1):106-113. (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. 2016.** Новые сведения о распространении в Сибири чужеродных и синантропных видов растений. *Сист. зам. Герб. Томск. ун-та*. 114:16-37. [Ebel A.L., Zyкова E.Yu., Verkhovina 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., Чепинова В.В., Казановский С.Г., Михайлова С.И. 2015.** Новые и редкие виды в адвентивной флоре южной Сибири. *Сист. зам. Герб. Томск. ун-та*. 111:16-32. [Ebel A.L., Zyкова E.Yu., Verkhovina A.V., Chepinova V.V., Kazanovsky S.G., Mikhaylova 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*. 111:16-32. (in Russian)]
- Эбель А.Л., Михайлова С.И., Стрельникова Т.О., Шереметова С.А., Лащинский Н.Н., Эбель Т.В. 2017.** Новые и редкие для Хакасии чужеродные виды растений. *Turczaninowia*. 20(1):52-67. DOI 10.14258/turczaninowia.20.1.4. [Ebel A.L., Mikhaylova 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. DOI 10.14258/turczaninowia.20.1.4. (in Russian)]
- Эбель А.Л., Стрельникова Т.О., Куприянов А.Н., Аненхонов О.А., Анкипович Е.С., Антипова Е.М., Верхозина А.В., Ефремов А.Н., Зыкова Е.Ю., Михайлова С.И., Пликина Н.В., Рябовол С.В., Силантьева М.М., Степанов Н.В., Терехина Т.А., Чернова О.Д., Шауло Д.Н. 2014.** Инвазионные и потенциально инвазионные виды Сибири. *Бюл. Главн. бот. сада*. 1(200):52-61. [Ebel A.L., Strelnikova T.O., Kupriyanov A.N., Anenkhonov O.A., Ankipovich E.S., Antipova E.M., Verkhovina A.V., Efremov A.N., Zyкова E.Yu., Mikhaylova S.I., Plikina N.V., Ryabovol S.V., Silant'yeva M.M., Stepanov N.V., Terekhina T.A., Chernova O.D., Shaulo D.N. 2014. Invasive and potential invasive species of Siberia. *Byull. Glavn. bot. sada (Moscow) = Bulletin Main Botanical Garden*. 1(200):52-61. (in Russian)]
- Gleason H.A., Cronquist A. 1991.** The Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. 2nd ed. Bronx; New York. 910 p.
- Hassler M. 2020.** World Plants: Synonymic Checklists of the Vascular Plants of the World (version Sep 2020). In: Roskov Y., Ower G., Orrell T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., DeWalt R.E., De-

- cock W., van Nieuwerkerken E.J., Penev L. (Eds.). Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2020-12-01. Digital resource at www.catalogueoflife.org.
- Hulten E., Fries M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants, North of the Tropic of Cancer. Vol. 1–3. Königstein. 1172 p.
- iNaturalist. A Community for Naturalists. 2022. URL: <https://www.inaturalist.org/> [last accessed 26.03.2022].
- Jonsell L. 2001. Berberidaceae. In: Flora Nordica. Vol. 2. P. 176-177.
- Schroeder F.-G. 1969. Zur Klassifizierung der Antropochoren. *Vegetatio*. 16(5-6):225-238.
- Shouliang Ch., Phillips S.M. 2006. *Setaria* P. Beauv., *Sorghum* Moench. In: Flora of China. Vol. 22. St. Louis. 531-537, 601-602.
- Whittemore A.T. 1997. *Berberis* L. In: Flora of North America. Vol. 3. 276-286.

NEW AND RARE ADVENTIVE SPECIES IN THE NOVOSIBIRSK REGION

Dmitriy N. Shaulo*, Elena Yu. Zykova

Central Siberian Botanical Garden SB RAS,
Novosibirsk, Russia; dshaulo@yandex.ru

It is reported about 10 new adventive species for the Novosibirsk region: ergasiophytes *Berberis thunbergii*, *Brassica oleracea*, *Crataegus pinnatifida* var. *major*, *Eutrochium maculatum*, *Malus domestica*, *Prunus maackii*, *Sorghum drummondii*, *Tagetes erecta*, and ergasioxenophyte *Setaria italica*. New localities of xenophytes *Lolium multiflorum*, *Medicago sativa* subsp. *varia*, *Silene noctiflora* and ergasiophytes *Amelanchier humilis*, *Malus prunifolia*, *Mentha suaveolens*, *Physocarpus opulifolius*, *Tanacetum parthenium*, which are rarely found in the Novosibirsk region, have been noted.

Key words: *invasive species, Novosibirsk Region, floristic findings, alien species.*

For citation: Shaulo D.N., Zykova E.Yu. 2022. New and rare adventive species in the Novosibirsk region. *Rastitel'nyy Mir Aziatskoj Rossii = Flora and Vegetation of Asian Russia*. 15(2):144-151. DOI 10.15372/RMAR20220205

Acknowledgements. The work was carried out within the framework of the state assignment of the Central Siberian Botanical Garden of the SB RAS. No. AAAA-A21-121011290024-5

ORCID ID

D.N. Shaulo <https://orcid.org/0000-0002-1835-8532>

E.Yu. Zykova <https://orcid.org/0000-0002-1847-5835>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict interest. The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received by the editors 14.11.2021

Принята к публикации / Accepted for publication 12.02.2022