

УДК 581.95 + 581.527.7 (470.57)
doi: 10.24411/2072-8816-2019-10042

Фиторазнообразии Восточной Европы, 2019, т. XIII, № 1, с. 98–106
Phytodiversity of Eastern Europe, 2019, XIII (1): 98–106

НАХОДКИ ИНВАЗИОННЫХ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ИНВАЗИОННЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Л.М. Абрамова, Я.М. Голованов

Резюме. В последние десятилетия в растительном покрове Республики Башкортостан наблюдается натурализация некоторых инвазионных видов в естественные местообитания – поймы рек, опушки лесов, прибрежные и заболоченные луга. Выявление новых местонахождений чужеродных видов растений проводится в республике с конца 1990-х гг., в результате составлен «черный список» флоры Республики Башкортостан (Абрамова, Голованов, 2016), включающий 100 инвазионных и потенциально инвазионных растений, а также «Конспект адвентивных видов Республики Башкортостан» (Мулдашев и др., 2017), обобщивший сведения о локалитетах 457 чужеродных видов растений, не свойственных флоре Башкортостана. Настоящая статья является дополнением к проведенным флористическим изысканиям. Сведения получены в ходе экспедиционных исследований 2018 г., осуществленных на северо-западе Республики Башкортостан. В ходе исследований выявлено 89 новых локалитетов 12 инвазионных и потенциально инвазионных видов растений: *Collomia linearis*, *Echinocystis lobata*, *Erigeron annuus*, *Heracleum sosnowskyi*, *Hippophae rhamnoides*, *Hordeum jubatum*, *Impatiens glandulifera*, *Lepidium densiflorum*, *Lupinus polyphyllus*, *Rosa rugosa*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*.

Ключевые слова: биологические инвазии, инвазионные виды, потенциально инвазионные виды, Республика Башкортостан

Благодарности. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №17-04-00371_а и средств государственного бюджета (№ АААА-А18-118011990151-7).

Для цитирования: Абрамова Л.М., Голованов Я.М. Находки инвазионных и потенциально инвазионных видов растений на северо-западе Республики Башкортостан. *Фиторазнообразии Восточной Европы*. 2019. Т. XIII, № 1. С. 98-106. doi: 10.24411/2072-8816-2019-10042

Поступила в редакцию: 12.12.2018 **Принято к публикации:** 15.03.2019

© 2019 Абрамова Л.М., Голованов Я.М.

Абрамова Лариса Михайловна, докт. биол. наук, проф., г.н.с. лаб. дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений Южно-Уральского Ботанического сада-института Уфимского федерального исследовательского центра РАН; 450080, Россия, Уфа, ул. Менделеева, 195, корп. 3; abramova.lm@mail.ru; Голованов Ярослав Михайлович, канд. биол. наук, с.н.с. лаб. дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений Южно-Уральского Ботанического сада-института Уфимского федерального исследовательского центра РАН; jaro1986@mail.ru

Abstract. The Republic of Bashkortostan because of the arrangement in South Ural, on border of Europe and Asia, is characterized by intensive course of invasive processes. In the last decades also naturalization of separate invasive species in natural habitats – in floodplains of the rivers, forest edges, on coastal and boggy meadows is observed. Researches on search of new locations of alien plant species are conducted since the end of the 90th years of the XX century. The publication of "black list" of flora of the Bashkortostan Republic (Abramova, Golovanov, 2016) including 100 invasive and potentially invasive plants and the "Abstract of adventive species of the Bashkortostan Republic" (Muldashev et al., 2017) which generalized data on localities of 457 alien plant species not peculiar to the nature of Bashkortostan became result of the carried-out works. Article represents addition to earlier published data, which are received during the forwarding researches of 2018 conducted in the northwest of the Bashkortostan. The research revealed 89 new localities of 12 invasive and potentially invasive plant species: *Collomia linearis*, *Echinocystis lobata*, *Erigeron annuus*, *Heracleum sosnowskyi*, *Hippophae rhamnoides*, *Hordeum jubatum*, *Impatiens glandulifera*, *Lepidium densiflorum*, *Lupinus polyphyllus*, *Rosa rugosa*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*.

Key words: biological invasions, invasive species, potentially invasive species, Republic of Bashkortostan

Acknowledgements. The reported study was funded by RFBR, grant №17-04-00371 and state budget funds (Programme № АААА-А18-118011990151-7).

For citation: Abramova L.M., Golovanov Ya.M. 2019. The floristic findings of invasive and potentially invasive plant species in the North-West of the Republic of Bashkortostan. *Phytodiversity of Eastern Europe*. XIII (1): 98–106. doi: 10.24411/2072-8816-2019-10042

Received: 12.12.2018 **Accepted for publication:** 15.03.2019

Larisa M. Abramova

South Ural Botanical garden-institute of the Ufa Federal Research Centre of Russian Academy of Sciences; 195, bd. 3, Mendeleeva Str., Ufa, 450080, Russia; abramova.lm@mail.ru

Yaroslav M. Golovanov

South Ural Botanical garden-institute of the Ufa Federal Research Centre of Russian Academy of Sciences; jaro1986@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Растительный покров Республики Башкортостан (РБ) характеризуется интенсивным протеканием инвазионных процессов, связанных с трансзональными миграциями чужеродных видов, вызванными увеличением грузопотоков, расширением транспортной сети и изменением климатических условий. Еще одним фактором, способствующим внедрению чужеродных видов, является низкий уровень контроля за нежелательной и сорной растительностью, в результате чего увеличиваются площади залежных и бросовых земель. В последние десятилетия наблюдается также натурализация отдельных инвазионных видов в естественные местообитания – поймы рек, опушки лесов, прибрежные и заболоченные луга и т.д.

Исследования по поиску новых местонахождений чужеродных видов растений проводятся нами с конца 1990-х гг. (Абрамова, 1997, 2003а,б, 2011, 2014; Абрамова, Анофриев, 2003а,б, 2005, 2006; Абрамова, Торопчина, 2006; Абрамова, Трофимов, 2009; Голованов, 2013; Голованов, Абрамова, 2013; Мулдашев и др., 2014; Абрамова и др., 2016а,б; Боровик, Абрамова, 2016; Голованов и др., 2016; Хусаинова и др., 2016; Голованов, Мулдашев, 2017; Golovanov et al., 2016). Результатом проведенных работ стала публикация «черного списка» флоры РБ (Абрамова, Голованов, 2016), включающего 100 инвазионных и потенциально инвазионных растений, разделенных на 4 категории опасности. В 2017 г. опубликован «Конспект адвентивных видов Республики Башкортостан» (Мул-

дашев и др., 2017), обобщивший сведения о локалитетах 457 чужеродных видов растений, не свойственных флоре Башкортостана.

Исследования продолжены в 2018 г., поскольку ряд инвазионных видов расширяет свои вторичные ареалы и меняется картина их распространения. Так, в последнее время опубликованы первые данные по *Heracleum sosnowskyi* в Башкортостане (Рогожникова, Абрамова, 2018), карты распространения видов рода *Ambrosia* в регионе (Абрамова, 2018), сведения об инвазионных видах в городе Стерлитамак (Golovanov et al., 2018), материалы по распространению и рекомендации по контролю численности 5 наиболее опасных инвазионных видов (Исмагилов и др., 2018).

Также нами осуществлены экспедиционные исследования в северо-западных районах РБ, где целенаправленное изучение инвазионных видов растений не проводилось. В результате маршрутных исследований выявлены новые локалитеты чужеродных видов, считающихся в регионе инвазионными или потенциально инвазионными (Абрамова, Голованов, 2016). Настоящая статья представляет сведения об этих находках.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выявление новых локалитетов инвазионных и потенциально инвазионных видов растений проведено в 2018 г. в северо-западной части Республики Башкортостан (далее по тексту – СЗ РБ).

СЗ РБ характеризуется увалисто-равнинным типом рельефа, расчлененным долинами рек Белая, Буй, Быстрый Таныш и др. Почвы – дерново-подзолистые, светло- и

темно-серые, местами болотистые. В растительном покрове преобладают хвойные леса на севере и западе, местами заболоченные, лиственные леса с примесью сосны характерны для юго-востока. Сумма температур за период с температурами выше 10°C изменяется в пределах 1800–2200°C, его продолжительность составляет 119–136 дней. Безморозный период продолжается 90–120 дней. По условиям увлажнения территория незначительно засушливая (ГТК = 1,0–1,2), количество осадков 400–600 мм (Агроклиматические..., 1976; Шакиров, 2003).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Ниже приводятся данные о новых локалитетах отмеченных в ходе исследований инвазионных и потенциально инвазионных видов растений.

Collomia linearis Nutt.: 1) Янаульский р-н, 4 км западнее д. Чангакуль, обочина дороги, на песке, № 2222, 01.VIII.2018, Я.Г.; 2) Янаульский р-н, 2 км западнее с. Максимова, карьер, 01.VIII.2018, Я.Г.

Вид североамериканского происхождения, 2 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016). Приурочен преимущественно к лесной и лесостепной зонам республики (Мулдашев и др., 2017). На территории СЗ РБ встречается изредка.

Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et A.Gray: 1) Краснокамский р-н, с. Новый Актанышбаш, берег ручья, 15.VIII.2018, Я.Г.; 2) Краснокамский р-н, д. Редькино, сырая низина, 03.VIII.2018, Я.Г.; 3) Краснокамский р-н, с. Юсупово, то же местообитание, 03.VIII.2018, Я.Г.; 4) Калтасинский р-н, с. Краснохолмский, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г.; 5) Калтасинский р-н, с. Калтасы, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г.; 6) Калтасинский р-н, д. Большой Кельтей, берег р. Кельтей, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 7) Калтасинский р-н, с. Кутерем, по берегу ручья, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 8) Бураевский р-н, д. Старокарагушево, берег ручья, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 9) Бураевский р-н, д. Калмыково, берег р. Сибирган, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 10) Бу-

раевский р-н, д. Тангатарово, сырая низина, 02.VIII.2018, Я.Г.; 11) Бураевский р-н, с. Бураево, берег р. Сару, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 12) Бураевский р-н, д. Бустанаево, сырая низина, 02.VIII.2018, Я.Г.; 13) Балтачевский р-н, д. Манагазово, по сорным сырým местам, 02.VIII.2018, Я.Г.; 14) Балтачевский р-н, с. Сейтяково, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 15) Балтачевский р-н, 2 км западнее с. Сейтяково, по пойме р. Быстрый Таныш, Я.Г., Л.А.; 16) Балтачевский р-н, д. Норкино, по сырým низинам у огородов, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 17) Балтачевский р-н, д. Начарово, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г.; 18) Татышлинский р-н, с. Верхние Татышлы, по р. Бармыш, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 19) Татышлинский р-н, д. Майск, сырые места у огородов, 02.VIII.2018, Я.Г.; 20) Янаульский р-н, д. Султыево, то же местообитание, 01.VIII.2018, Я.Г.; 21) Янаульский р-н, с. Новый Артаул, то же местообитание, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 22) Янаульский р-н, д. Татарская Урада, то же местообитание, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 23) Янаульский р-н, с. Карманово, заброшенные огороды, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 24) Краснокамский р-н, с. Николо-Березовка, по р. Кама, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 25) Краснокамский р-н, г. Нефтекамск, берег р. Марьинка, 13.VIII.2018, Я.Г.; 26) Янаульский р-н, д. Кувакино, сырые места, 01.VIII.2018, Я.Г.

Вид североамериканского происхождения, 1 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Распространен по всей территории республики (Мулдашев и др., 2017). На территории СЗ РБ встречается часто, особенно по берегам водоемов в населенных пунктах, а также близ огородов в составе синантропных сообществ.

Erigeron annuus (L.) Pers. s.l. (*Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort. s.l.) 1) Благовещенский р-н, 3 км северо-восточнее с. Покровка, луг у опушки молодого березняка, 25.VIII.2018, Я.Г.; 2) Благовещенский р-н, д. Каменная Поляна, луг, 25.VIII.2018, Я.Г.; 3) Благовещенский р-н,

с. Бедеева Поляна, дуг у дороги, 25.VIII.2018, Я.Г.; 4) Благовещенский р-н, д. Сологубовка, то же местообитание, 25.VIII.2018, Я.Г.; 5) Аскинский р-н, 1 км юго-западнее с. Кигазы, то же местообитание, 02.VIII.2018, Л.А.; 6) Бураевский р-н, 2 км восточнее д. Тугаряково, то же местообитание, № 2272, 02.VIII.2018, Л.А.; 7) Краснокамский р-н, г. Нефтекамск, заброшенные сады, № 2262, 13.VIII.2018, Я.Г.; 8) Краснокамский р-н, д. Староуразаево, № 2221, 03.VIII.2018, Я.Г.

Вид североамериканского происхождения, 2 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Приурочен, в основном, к районам Предуралья: Архангельский, Иглинский, Нуримановский и Уфимский районы (Мулдашев и др., 2017). Ранее не приводился для северной и центральной части СЗ РБ, где активно натурализуется в лесной зоне по лугам вдоль путей сообщения. В данной работе, вслед за рядом специалистов (Майоров и др., 2012; Баранова и др., 2016), мы придерживаемся широкой трактовки вида, не выделяя отдельно *Phalacrolooma septentrionale* (Fernald et Wiegand) Tzvelev (*Erigeron annuus* ssp. *septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Wagenitz *Heracleum sosnowskyi* Manden.: 1) Татышлинский р-н, по р. Арей 2 км севернее д. Кардагушево, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Татышлинский р-н, с. Верхнекудашево, по сырым местам, берегу р. Кудаш, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 3) Татышлинский р-н, с. Верхние Татышлы, луговины, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 4) Татышлинский р-н, с. Буль-Кайпаново, обочина дороги, 01.VIII.2018, Я.Г.; 5) Татышлинский р-н, с. Старокучкурово, на залежи, 01.VIII.2018, Я.Г.; 6) Бураевский р-н, д. Новобикметово, у фермы, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 7) Краснокамский р-н, д. Енактаево, по р. Камышевка, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 8) Краснокамский р-н, городская свалка г. Нефтекамск, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.

Крайне агрессивный вид с первичным ареалом, охватывающим Кавказ, Восточное и Юго-Восточное Закавказье, включенный в «Черную книгу флоры Средней России»

(Виноградова и др., 2010), ранее имевший в республике 4 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016). Заслуживает отнесения в 1 группу наиболее опасных инвазионных видов растений. Проведенные исследования позволяют говорить о начале его активного расселения и натурализации по СЗ РБ, в частности, на территориях Татышлинского и Краснокамского районов. Нами вид отмечался, главным образом, по сырым лугам и берегам водоемов, где образовывал большие по площади заросли, а также вдоль транспортной магистрали Верхние Татышлы-Куеда (Пермский край).

Hippophae rhamnoides L.:

1) Краснокамский р-н, с. Николо-Березовка, пустырь, № 2225, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Краснокамский р-н, д. Зубовка, заброшенные сады, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 3) Краснокамский р-н, г. Нефтекамск, то же местообитание, 13.VIII.2018, Я.Г.; 4) Краснокамский р-н, с. Куяново, то же местообитание, 03.VIII.2018, Я.Г.; 5) Янаульский р-н, с. Карманово, то же местообитание, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.

Первичный ареал вида охватывает приатлантические и южно-скандинавские районы Западной Европы, Балканы, Турцию, Иран, Афганистан, Пакистан, гималайские районы Индии, Китай, в том числе в Тибет, Монголию, почти все горные районы по южной границе России (Кавказ, предгорные и горные части Средней Азии, Казахстана), а также юг Сибири и Забайкалье (Виноградова и др., 2010), 4 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Приурочен ко многим районам республики, особенно близ мест культивирования (Мулдашев и др., 2017). На территории СЗ РБ встречается изредка.

Hordeum jubatum L.: 1) Калтасинский р-н, с. Калтасы, обочина дороги, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Краснокамский р-н, с. Арлан, то же местообитание, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 3) Краснокамский р-н, с. Николо-Березовка, обочина дороги, пустырь, № 2226, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 4) Благовещенский р-

н, г. Благовещенск, городской двор, 09.VII.2018, Я.Г.

Первичный ареал вида охватывает Северную Америку и северо-восток Азии (Виноградова и др., 2010), 1 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Распространен по всей республике, особенно часто встречается вдоль путей сообщения, активно натурализуется в естественные галофитные сообщества (Мулдашев и др., 2017). На территории СЗ РБ встречается изредка, по обочинам дорог и на вытаптываемых местообитаниях в пределах населенных пунктов.

Impatiens glandulifera Royle: 1) Аскинский р-н, с. Аскино, по берегам р. Бурминка, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Аскинский р-н, с. Ключи, по берегу пруда, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 3) Балтачевский р-н, д. Тутагачево, сырая низина, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 4) Балтачевский р-н, с. Старобалтачево, берег ручья, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 5) Балтачевский р-н, с. Сейтяково, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 6) Балтачевский р-н, д. Староямурзино, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 7) Бураевский р-н, д. Старокарагушево, то же местообитание, 02.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 8) Бураевский р-н, с. Бураево, то же местообитание, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 9) Калтасинский р-н, с. Калтасы, то же местообитание, 03.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 10) Дюртюлинский р-н, с. Ангасяк, по берегу р. Ангасяк, 03.VIII.2018, Я.Г.

Вид гималайского происхождения, ранее относимый к видам 4 инвазионного статуса (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Спорадически встречается на территории республики во многих природных зонах (Мулдашев и др., 2017). В ходе проведенных исследований выявлено, что инвазионный статус вида должен быть увеличен до 2 статуса. На территории СЗ РБ встречается достаточно часто, активно натурализуется в полуестественные и естественные сообщества по берегам водоемов в

пределах населенных пунктов, образуя значительные по площади заросли.

Lepidium densiflorum Schrad.: 1) Краснокамский р-н, с. Николо-Березовка, пустырь, 31.VII.2018, Я.Г.; 2) Краснокамский р-н, д. Зубовка, обочина дороги, 31.VII.2018, Я.Г.; 3) Краснокамский р-н, пос. Энергетик, то же местообитание, 01.VII.2018, Я.Г.; 4) Бураевский р-н, д. Старокарагушево, то же местообитание, 02.VII.2018, Я.Г.; 5) Бураевский р-н, д. Кулаево, то же местообитание, 02.VII.2018, Я.Г.

Вид североамериканского происхождения, 3 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Изредка встречается практически по всей территории республики. Смешивается с внешне сходным *L. ruderale* L. По-видимому, *L. densiflorum* встречается в большинстве районов РБ, кроме высокогорий и некоторых лесных районов (Мулдашев и др., 2017). На территории СЗ РБ встречается спорадически, зачастую преобладает и вытесняет *L. ruderale* из синантропных сообществ.

Lupinus polyphyllus Lindl. 1) Янаульский р-н, с. Карманово, заброшенный сад, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Янаульский р-н, д. Булат-Елга, луговины по обочине дороги, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 3) Янаульский р-н, д. Варяш, то же местообитание, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 4) Янаульский р-н, д. Варяш-Баш, то же местообитание, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 5) Янаульский р-н, с. Вотская Ошья, луговины у дороги, залежи, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 6) Янаульский р-н, 2 км западнее с. Максимова, луга, 02.VIII.2018, Я.Г.; 7) Татышлинский р-н, д. Майск, луга у дороги, 02.VIII.2018, Я.Г.; 8) Калтасинский р-н, д. Киебак, луга у дороги, 02.VIII.2018, Я.Г.

Вид североамериканского происхождения, 2 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Спорадически встречается на территории республики, наибольшее число локалитетов характерно для СЗ районов (Мулдашев и др., 2017). В ходе проведенных исследова-

ний выявлено, что наиболее массово вид рас­се­ляется на территории Янаульского района, натурализуясь в луговых сообществах, а также на залежах, образуя относительно большие по площади ценозы.

Rosa rugosa Thunb.: 1) Бураевский р-н, 1,5 км юго-восточнее д. Тангатарово, обочина дороги, № 2285, 02.VIII.2018, Я.Г.; 2) Краснокамский р-н, с. Куяново, заброшенные сады, 03.VIII.2018, Я.Г.; 3) Янаульский р-н, 1,5 км западнее с. Максимова, склоны оврага, 01.VIII.2018, Я.Г.

Вид восточноазиатского происхождения, 4 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016). Изредка отмечается на территории республики близ мест культивирования (Муддашев и др., 2017). На СЗ РБ нами отмечено расселение вида в полустепных сообществах по луговинам у дорог и, единожды, на послелесных лугах. Дальнейшие исследования могут повысить инвазионный статус вида.

Solidago canadensis L.: 1) Краснокамский р-н, д. Зубовка, заброшенные сады, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Краснокамский р-н, г. Нефтекамск, то же местообитание, 13.VIII.2018, Я.Г.; 3) Краснокамский р-н, с. Никольское, на лугу у дороги, 01.VIII.2018, Я.Г.; 4) Янаульский р-н, 2 км восточнее с. Вояды, луг у дороги, № 2253, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 4) Благовещенский р-н, 3 км северо-восточнее с. Покровка, луг у опушки молодого березняка, 25.VIII.2018, Я.Г.; 5) Благовещенский р-н, с. Ильино-Поляна, луг, 25.VIII.2018, Я.Г.

Вид североамериканского происхождения, 2 инвазионный статус (Абрамова, Голованов, 2016), включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Спорадически встречается на территории республики как в синантропных, так и в естественных сообществах (Муддашев и др.,

2017). На территории СЗ РБ изредка встречается по заброшенным садово-огородным участкам, а также по луговинам.

Solidago gigantea Aiton: 1) Краснокамский р-н, д. Зубовка, заброшенные сады, 31.VII.2018, Я.Г., Л.А.; 2) Краснокамский р-н, г. Нефтекамск, то же местообитание, № 2258, 13.VIII.2018, Я.Г.; 3) Янаульский р-н, г. Янаул, то же местообитание, № 1861, 13.VIII.2017, Я.Г.; 4) Янаульский р-н, с. Карманово, то же местообитание, № 2224, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.; 5) Янаульский р-н, с. Вояды, пустырь, № 2270, 01.VIII.2018, Я.Г., Л.А.

Вид североамериканского происхождения, ранее не указывавшийся для республики, включен в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Необходимо включение его в «черный список» флоры Республики Башкортостан со статусом 3. На настоящий момент ареал вида на территории республики охватывает СЗ районы: Краснокамский и Янаульский. Он встречается и образует большие по площади сообщества, как правило, на заброшенных садово-огородных участках. В некоторых случаях произрастает совместно с *Solidago canadensis*.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, экспедиционные исследования, осуществленные на Северо-Западе Республики Башкортостан в 2018 г., позволили выявить 89 новых локалитетов 12 инвазионных и потенциально инвазионных видов растений, из которых 9 видов включены в «Черную книгу флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010). Полученные данные уточняют современный вторичный ареал инвазионных растений на территории республики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абрамова Л.М. 1997. *Ambrosia artemisiifolia* и *Ambrosia trifida* (Asteraceae) на юго-западе Республики Башкортостан. *Бот. журн.* Т. 82, № 1. С. 66–74.
Абрамова Л.М. 2011. Чужеродные виды растений на

REFERENCES

- Abramova L.M. 2011. Alien plant species in the South Ural. *Weedy plants in the changing world: topical issues of studying their diversity, origin and evolution.* Proceedings of the I International scientific conference.

- Южном Урале. *Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции*. Материалы I Международной научной конференции. СПб. С. 5–10.
- Абрамова Л.М. 2014. Новые данные по биологическим инвазиям чужеродных видов в Республике Башкортостан. *Вестн. Академии наук Республики Башкортостан*. Т. 19, № 4. С. 16–27.
- Абрамова Л.М. 2003а. *Cyclachaena xanthiifolia* в южных районах Предуралья (Башкортостан). *Бот. журн.* Т. 88, № 4. С. 67–76.
- Абрамова Л.М. 2003б. Экспансия американских неофитов семейства Asteraceae в южные районы Республики Башкортостан. *Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ*. Материалы науч. конф. Тула. С. 5–7.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2005. *Bidens frondosa* L. – новый вид Башкортостана. *Растительные ресурсы: опыт, проблемы и перспективы*. Материалы всеросс. науч.-практич. конф. Бирск. С. 3–4.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2003а. Инвазивные виды Республики Башкортостан. *Природные ресурсы Башкортостана*. Межвуз. сб. науч. статей, посвящ. 30-летию естественно-географич. факультета. Уфа. С. 67–69.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2003б. Натурализация амброзии многолетней в пойменных сообществах нижнего течения р. Куганак Стерлитамакского района РБ. *Биоразнообразие, проблемы его сохранения в Южном регионе Республики Башкортостан и на сопредельных территориях*. Материалы межвуз. науч.-практич. конф. Стерлитамак, С. 5–7.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2006. О новых находках инвазивных видов семейства Asteraceae Dumort. в Республике Башкортостан. *Вопр. общей ботаники: традиции и перспективы*. Материалы Международ. науч. конф., посвящ. 200-летию Казанской ботанической школы. Казань. С. 132–134.
- Абрамова Л.М., Баймурзина З.М., Голованов Я.М. 2016а. Современное распространение инвазивного вида *Hordeum jubatum* L. в Республике Башкортостан. *Экология России: на пути к инновациям*. Межвуз. сб. науч. тр. Астрахань. С. 68–71.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2016. Инвазивные растения Республики Башкортостан: «Черный список», Библиография. *Изв. Уфимского научного центра РАН*. № 2. С. 54–61.
- Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Каримова О.А., Кансапарова Д.Р. 2016б. Люпин многолистный в Башкортостане. *Вестн. Академии наук Республики Башкортостан*. Т. 21, № 3. С. 33–43.
- Абрамова Л.М., Торопчина С.В. 2006. О распространении и натурализации циклахены дурнишниковидной в Республике Башкортостан. *Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы*. Материалы III Международ. науч. конф. Ижевск. С. 5–7.
- Абрамова Л.М., Трофимов И.В. 2009. К биологии инвазивных видов. *St.-Petersburg*. Pp. 5–10. (In Russ.)
- Абрамова Л.М. 1997. *Ambrosia artemisiifolia* and *Ambrosia trifida* (Asteraceae) in the southwest of the Republic of Bashkortostan. *Botanical Journ.* 82(1): 66–74. (In Russ.)
- Абрамова Л.М. 2003а. *Cyclachaena xanthiifolia* in the southern regions of the Cis-Urals (Bashkortostan). *Botanical Journ.* 88(4): 67–76. (In Russ.)
- Абрамова Л.М. 2018. Distribution of invasive species of *Ambrosia* L. Genus in the South Urals (Republic of Bashkortostan). *Russian Journal of Biological Invasions*. 9(1): 1–8. doi: 10.1134/S2075111718010022
- Абрамова Л.М. 2003б. Expansion of the American neophytes of the Asteraceae family to the southern regions of the Bashkortostan Republic. *Problems of studying alien and synanthropic flora in the CIS regions*. Proceedings of the International scientific conference, Tula. Pp. 5–7. (In Russ.)
- Абрамова Л.М. 2014. New data on biological invasions of alien species in the Republic of Bashkortostan. *Vestnik Akademii nauk Respubliki Bashkortostan*. 19(4): 16–27. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2006. About new records of invasive species of the Asteraceae Dumort family in the Bashkortostan Republic. *Questions of General botany: traditions and perspectives*. Proceedings of the International scientific conference dedicated to the 200th anniversary of Kazan Botanical school. Kazan. Pp. 132–134. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2005. *Bidens frondosa* L. – a new species of Bashkortostan. *Plant resources: experiences, challenges and perspectives*. Materials of the All-Russian scientific and practical conference. Birsck. Pp. 3–4. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2003а. Invasive species of the Bashkortostan Republic. *Natural resources of Bashkortostan*. Interuniversity collection of scientific articles dedicated to the 30th anniversary of the faculty of natural geography. Ufa. Pp. 67–69. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2003б. Naturalization of *Ambrosia psilostachya* in inundated communities of the lower current of the Kuganak river of the Sterlitamak district of RB. *Biodiversity, problems of its preservation in the Southern region of Republic of Bashkortostan and adjacent territories*. Materials of the International scientific and practical conference. Sterlitamak. Pp. 5–7. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Баймурзина З.М., Голованов Я.М. 2016а. Modern distribution of the invasive species *Hordeum jubatum* L. in Bashkortostan Republic. *Ecology of Russia: on the way to innovation*. Interuniversity collection of scientific articles. Astrakhan. Pp. 68–71. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2016. Invasive species of the Bashkortostan Republic: "black list", bibliography. *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN*. 2: 54–61. (In Russ.)
- Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Каримова О.А.,

- живного вида *Oenothera biennis* L. на Южном Урале. *Ботанические исследования на Урале*. Пермь. С. 8–9.
- Агроклиматические ресурсы Башкирской АССР. 1976. Л. 185 с.
- Баранова О.Г., Бралгина Е.Н., Колдомова Е.А. 2016. Черная книга флоры Удмуртской Республики. М.; Ижевск. 67 с.
- Боровик Э.Р., Абрамова Л.М. 2016. Натурализация инвазивных видов *Xanthium albinum* и *Bidens frondosa* в Предуралье Республики Башкортостан. *Вестн. Пермского университета*. Сер. Биология. № 3. С. 187–192.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун А.В. 2010. Черная книга флоры Средней России. М. 512 с.
- Голованов Я.М. 2013. Адвентивный компонент флоры городов южной промышленной зоны Республики Башкортостан (города Салават, Ишимбай и Мелеуз). *Вестн. Оренбургского государственного университета*. № 5 (154). С. 135–139.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2013. Инвазивные виды растений в городах Южной промышленной зоны Республики Башкортостан. *Изв. Алтайского государственного университета*. № 3-1(79). С. 27–30.
- Голованов Я.М., Мулдашев А.А. 2017. Находки новых и редких адвентивных видов растений во флоре Республики Башкортостан. *Фиторазнообразие Восточной Европы*. Т. 11, № 1. С. 54–62.
- Голованов Я.М., Саксонов С.В., Васюков В.М. 2016. Новые и редкие эргазеофиты в Республике Башкортостан, Самарской и Ульяновской областях (по материалам 2015 г.). *Изв. Самарского научного центра РАН*. Т. 18, № 5. С. 98–101.
- Исмагилов Р.Р., Абрамова Л.М., Сафин Х.М., Ахияров Б.Г., Абдувалеев Р.Р., Абдуллина Д.Д. 2018. Распространенность основных инвазивных растений в Республике Башкортостан и меры борьбы с ними. Рекомендации. Уфа. 40 с.
- Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. 2012. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М. 412 с.
- Мулдашев А.А., Хусаинова С.А., Хусаинов А.Ф. 2014. Новые находки адвентивных растений в Республике Башкортостан. *Изв. Самарского научного центра РАН*. Т. 16, № 1. С. 69–73.
- Мулдашев А.А., Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2017. Конспект адвентивных видов растений Республики Башкортостан. Уфа. 168 с.
- Рогожникова Д.Р., Абрамова Л.М. 2018. Некоторые сведения о биологии борщевика Сосновского в Башкортостане. *Изв. Уфимского научного центра РАН*. № 3. С. 94–98.
- Хусаинова С.А., Хусаинов А.Ф., Абрамова Л.М. 2016. Анализ адвентивного компонента флоры железнодорожных насыпей станций в пределах Республики Башкортостан. *Известия Уфимского научного центра РАН*. № 1. С. 72–75.
- Шакиров А.В. Природно-климатическое районирование *Kansaparova D.R.* 2016b. *Lupinus polyphyllus* Lindl. in Republic of Bashkortostan. *Vestnik Akademii nauk Respubliki Bashkortostan*. 21(3). Pp. 33–43. (In Russ.)
- Abramova L.M., Toropchina S.V. 2006. About distribution and naturalization of a *Cyclachaena xanthiifolia* in the Republic of Bashkortostan. *Alien and synanthropic flora of Russia and near abroad countries*. Materials of the III International scientific conference. Izhevsk. Pp. 5–7. (In Russ.)
- Abramova L.M., Trofimov I.V. 2009. To biology of *Oenothera biennis* L., an invasive species in South Ural. *Botanical researches in the Urals*. Perm. Pp. 8–9. (In Russ.)
- Agroclimatic resources of Bashkir ASSR. 1976. Leningrad. 185 p. (In Russ.)
- Baranova O.G., Bralgina E.N., Koldomova E.A. 2016. The Black book of flora of the Udmurt Republic. Moscow; Izhevsk. 67 p. (In Russ.)
- Borovik E.R., Abramova L.M. 2016. Naturalizing process of the invasive species of *Xanthium albinum* and *Bidens frondosa* in the Cis-Urals of the Republic of Bashkortostan. *Bulletin of the Perm University*. Biology. 3: 187–192. (In Russ.)
- Golovanov Y.M., Abramova L.M., Muldashev A.A. 2016. Naturalization of Invasive *Elodea canadensis* Michx. in Waters of the Republic of Bashkortostan. *Russian Journal of Biological Invasions*. 7(3): 209–219. doi: 10.1134/S2075111716030048
- Golovanov Y.M., Abramova L.M., Petrov S.S. 2018. Invasive Species in phytocenosis of Sterlitamak town (Republic of Bashkortostan, Russia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 3. Ecological Challenges of the 21st Century. Ser. "3rd International Conference Environment and Sustainable Development of Territories: Ecological Challenges of the 21st Century". Pp. 1–6. doi: 10.1088/1755-1315/107/1/012085
- Golovanov Ya.M. 2013. The adventive component of the towns' flora of Bashkortostan Republic south industrial zone (Salavat, Ishimbay and Meleuz towns). *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*. 5(154): 135–139. (In Russ.)
- Golovanov Ya.M., Abramova L.M. 2013. Invasive species in towns of Southern industrial zone of Bashkortostan Republic. *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta*. 3-1(79): 27–30. (In Russ.)
- Golovanov Ya.M., Muldashev A.A. 2017. Records of new and rare alien species of plants in flora of the Bashkortostan Republic. *Phytodiversity of Eastern Europe*. XI(1): 54–62. (in Russ.)
- Golovanov Ya.M., Saksonov S.V., Vasjukov V.M. 2016. New and rare ergaziophytes in the Republic of Bashkortostan, the Samara and Ulyanovsk regions (on materials of 2015). *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN*. 18(5): 98–101. (In Russ.)
- Ismagilov R.R., Abramova L.M., Safin H.M., Akhияrov B.G., Abdulvaleev R.R., Abdullina D.D. 2018. Prevalence of the main invasive plants in the Republic of

- ние территории Республики Башкортостан. *Вестн. Башкирского университета*. 2003. № 1. С. 45–48.
- Abramova L.M.* 2018. Distribution of invasive species of *Ambrosia* L. Genus in the South Urals (Republic of Bashkortostan). *Russian Journal of Biological Invasions*. 9(1): 1–8. doi: 10.1134/S2075111718010022
- Golovanov Y.M., Abramova L.M., Muldashev A.A.* 2016. Naturalization of Invasive *Elodea canadensis* Michx. in Waters of the Republic of Bashkortostan. *Russian Journal of Biological Invasions*. 7(3): 209–219. doi: 10.1134/S2075111716030048
- Golovanov Y.M., Abramova L.M., Petrov S.S.* 2018. Invasive Species in phytocenosis of Sterlitamak town (Republic of Bashkortostan, Russia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 3*. Ecological Challenges of the 21st Century. Ser. "3rd International Conference Environment and Sustainable Development of Territories: Ecological Challenges of the 21st Century". Pp. 1-6. doi: 10.1088/1755-1315/107/1/012085
- Bashkortostan and measures of fight against them. Recommendations. Ufa. 40 p. (In Russ.)
- Khusainova S.A., Khusainov A.F., Abramova L.M.* 2016. The analysis of the adventive component of the flora of railway station embankments in the Republic of Bashkortostan. *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN*. 1: 72–75. (In Russ.)
- Mayorov S.R., Bochkin V.D., Nasimovich Yu.A., Shcherbakov A.V.* 2012. Adventive flora of Moscow and the Moscow region. Moscow. 412 p. (In Russ.)
- Muldashev A. A., Khusainova S.A., Khusainov A.F.* 2014. New findings of adventive plants in the Republic of Bashkortostan. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN*. 16(1-1): 69-73. (In Russ.)
- Muldashev A.A., Abramova L.M., Golovanov Ya.M.* 2017. Conspectus of alien plant species of the Bashkortostan Republic. Ufa. 168 p. (In Russ.)
- Rogozhnikova D.R., Abramova L.M.* 2018. Some evidence on biology of *Heracleum sosnowskyi* Maden. in Bashkortostan. *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN*. 3: 94–98. doi: 10.31040/2222-8349-2018-0-3-94-98 (In Russ.)
- Shakirov A.V.* 2003. Climatic regionalization of the territory of the Bashkortostan Republic. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*. 1: 45–48. (in Russ.)
- Vinogradova Yu.K., Mayorov S.R., Khorun L.V.* 2010. The Black book of flora of Central Russia. Moscow. 512 p. (In Russ.)

**THE FLORISTIC FINDINGS OF INVASIVE AND POTENTIALLY INVASIVE PLANT SPECIES
IN THE NORTH-WEST OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Larisa M. Abramova

Dr. Sci. (Biol.), Prof.; Chief Researcher, Laboratory of wild-growing flora and introduction of herbaceous plants

Yaroslav M. Golovanov

Cand. Sci. (Biol.), Senior Researcher; Laboratory of wild-growing flora and introduction of herbaceous plants