

Содержание

<i>Введение</i>	6
Глава 1. История изучения чужеродных видов в Башкортостане	9
Глава 2. Материалы и методы исследований	14
Глава 3. Черный список флоры Республики Башкортостан.....	17
Глава 4. Характеристика наиболее агрессивных инвазионных видов растений.....	20
Семейство Aceraceae.....	20
<i>Acer negundo</i> L.....	20
Семейство Amaranthaceae	23
<i>Amaranthus albus</i> L.....	23
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	25
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	27
Семейство Ariaceae	29
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden	29
Семейство Asteraceae.....	32
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC	32
<i>Ambrosia trifida</i> L.	34
<i>Artemisia sieversiana</i> Willd.	37
<i>Bidens frondosa</i> L.	39
<i>Carduus acanthoides</i> L.	41
<i>Carduus nutans</i> L.	43
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. s.l.	45
<i>Erigeron canadensis</i> L.	48
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz et Pav.	51
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	53
<i>Iva xanthifolia</i> Nutt.	55
<i>Lactuca serriola</i> L.	57
<i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter	60
<i>Onopordum acanthium</i> L.	62
<i>Senecio viscosus</i> L.	64
<i>Solidago canadensis</i> L.	66
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	68
<i>Xanthium albinum</i> (Widder) Scholz et Sukopp	70
Семейство Balsaminaceae	73
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	73
Семейство Brassicaceae	76

<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	76
<i>Lepidium draba</i> L.	78
<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	80
<i>Sisymbrium volgense</i> M. Bieb. ex E. Fourn.	82
Семейство Chenopodiaceae.....	84
<i>Atriplex tatarica</i> L.	84
<i>Bassia scoparia</i> (L.) A.J. Scott	86
Семейство Cucurbitaceae.....	88
<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr. et A. Gray.....	88
<i>Thladiantha dubia</i> Bunge.....	91
Семейство Cuscutaceae.....	93
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	93
Семейство Elaeagnaceae.....	95
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	95
<i>Elaeagnus rhamnoides</i> (L.) A.Nelson	97
Семейство Fabaceae.....	99
<i>Galega orientalis</i> Lam.	99
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	101
<i>Medicago sativa</i> L.	103
Семейство Hydrocharitaceae.....	106
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	106
Семейство Lamiaceae.....	109
<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hylander.....	109
Семейство Oleaceae.....	110
<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	110
Семейство Polemoniaceae.....	112
<i>Collomia linearis</i> Nutt.	112
Семейство Onagraceae.....	114
<i>Oenothera biennis</i> L.	114
<i>Oenothera rubricaulis</i> Kleb.	116
Семейство Poaceae.....	117
<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	117
<i>Bromus squarrosus</i> L.	119
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	121
<i>Hordeum jubatum</i> L.	123
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult.	126
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	128
Семейство Portulacaceae.....	130
<i>Portulaca oleracea</i> L.	130
Семейство Rosaceae.....	132
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	132
Семейство Resedaceae.....	134
<i>Reseda lutea</i> L.	134
Семейство Sambucaceae.....	136
<i>Sambucus racemosa</i> L.	136

Семейство Ulmaceae	138
<i>Ulmus pumila</i> L.	138
Семейство Urticaceae	140
<i>Urtica cannabina</i> L.	140
Глава 5. Краткая характеристика потенциально инвазионных видов растений	142
<i>Заключение</i>	153
<i>Список литературы</i>	155

Введение

Во второй половине XX века на территории Республики Башкортостан появилась новая экологическая угроза, связанная с инвазиями — проникновением в природные экосистемы не свойственных им чужеродных видов из других стран и даже континентов. Эти виды, освоившись в новых условиях обитания, иногда начинают быстро размножаться и расселяться повсюду, что может наносить значительный ущерб природным экосистемам и серьезный урон здоровью людей. Биологические инвазии сегодня происходят как в региональном, так и в общемировом масштабе. Прогнозируется, что в ближайшем будущем они резко возрастут из-за глобализации рынков, увеличения объемов торговли, перевозок, товарообмена и туризма. Значительный ущерб от инвазий в сельском, лесном и водном хозяйстве, рост аллергических заболеваний и отрицательное воздействие многих инородных видов на общее биоразнообразие экосистем вызывают всеобщую озабоченность.

Инвазии чужеродных организмов на сегодня считаются ведущим фактором антропогенной трансформации природных экосистем (Биологические инвазии..., 2004), а наиболее агрессивные (инвазионные) чужеродные виды признаны главной угрозой природному биоразнообразию (Olmstead, 2006). Вселение инвазионных видов приводит к сокращению флористического разнообразия и вытеснению аборигенных видов (Hejda et al., 2009; Winter et al., 2009). Натурализация инвазионных видов может полностью менять облик растительных сообществ (Туганаев, Пузырев, 1988).

Биологические инвазии происходят по причине трех основных процессов: саморасселения, связанного с флуктуациями численности чужеродных видов и изменениями климата, случайных заносов с различными грузами, сельскохозяйственной продукцией, багажом и пр. и преднамеренной интродукции человеком хозяйственно-ценных растений или животных (Дгебуадзе, 2009, 2014). Признаки, которые делают некоторые виды привлекательными для интродукции (легкость размножения, быстрый рост, адаптация, высокий репродуктивный потенциал, устойчивость к вредителям и болезням, к нарушению мест произрастания и адаптированность в широком диапазоне условий окружающей среды), являются одновременно признаками, которые повышают вероятность трансформации вида в агрессивное инвазионное растение (Виноградова и др., 2015а, б).

Неконтролируемое расселение агрессивных инвазионных видов нередко может наносить значительный экологический, социальный и экономический ущерб. По экспертным оценкам, только в США инвазии чужеродных организмов приводят к сокращению объема производства более чем на 147 млрд. долларов в год (Pimentel et al., 2001; Семенченко, Пугачевский, 2006), в Индии — на 100, Бразилии — на 50, а в Южной Африке — на 7 млрд. долларов, в Китае ежегодный ущерб всего от нескольких инвазионных растений оценивают в 57 млрд. юаней (Xu Rumei et al., 2005). Сходные оценки получены для территорий ряда других стран — Австралии, Бразилии, и стран Тихоокеанского региона (Williamson, 2002; Pimentel et al., 2005; Oreska, Aldridge, 2010). В Англии экономический ущерб от некоторых чу-

жеродных видов оценен в 1,7 млрд. фунтов стерлингов в год (Williamson, 2002), в США только в Калифорнии на борьбу с инвазионными видами ежегодно расходуют до 85 млн. долларов, а в России экономические потери в бассейне Волги от инвазий — более 10 млрд. долларов (Семенченко, Пугачевский, 2006).

Ущерб от вселения чужеродных видов настолько огромен, что были приняты специальные международные законодательные акты: Конвенция ООН о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992); Конвенция по управлению балластными водами (Лондон, 2004); Конвенция по защите морской среды Балтийского моря (Хельсинки, 1992), по которым «все страны обязаны препятствовать расселению и уничтожать чужеродные виды для сохранения аборигенной фауны и флоры» (Семенченко, Пугачевский, 2006). В 2004 г. принята Европейская стратегия по чужеродным видам (Genovesi, Shine, 2004), которая поставила основные цели и задачи в борьбе с инвазиями чужеродных видов. Международные эксперты считают, что после антропогенного загрязнения среды, инвазии являются второй по значимости причиной вымирания биологических видов и потери биоразнообразия (Семенченко, Пугачевский, 2006; Семенченко, Ризевский, 2013). Реальность этой угрозы подтверждает пример США, в котором доля земель, занимаемая чужеродными видами растений на охраняемых территориях, уже достигла 20% их площади (Lusk, 2005; Семенченко, Пугачевский, 2006).

В мире сегодня созданы более 20 специальных центров по изучению инвазий чужеродных видов, в которых сформированы региональные банки данных, содержащие результаты инвентаризации и мониторинга популяций чужеродных видов. В них осуществляется сбор, обработка, хранение и анализ информации о процессах вселения чужеродных видов во флору и фауну различных регионов земного шара. В России также представлена развитая сеть пунктов мониторинга за чужеродными видами животных и растений (Семенченко, Пугачевский, 2006; Дгебуадзе и др., 2014). База данных DAISIE (Delivering Alien Invasive Species In Europe), является основным ресурсом информации об инвазионных чужеродных видах Европы. Она включает 3749 натурализовавшихся на европейском континенте чужеродных видов растений, из которых 1780 — виды неевропейского происхождения (Půšek, Richardson, 2006; Виноградова и др., 2015а, б). Аналогичная база данных NOBANIS (North European and Baltic Network on Invasive Alien Species) включает сведения о чужеродных и инвазионных видах стран Северной и Центральной Европы (Heywood, Brunel, 2009, 2011; Lambdon et al., 2008). Перечень инвазионных чужеродных растений ЕРРО можно рассматривать как список приоритетных для контроля видов (Lambdon et al., 2008; Heywood, Brunel, 2009, 2011).

В России планомерные фундаментальные и прикладные исследования инвазионных видов — источников экологических угроз — начаты сравнительно недавно. В последние годы отечественными учеными уделяется большое внимание вопросам, связанным с проблемой проникновения и натурализации чужеродных видов на территории Российской Федерации. Определены ключевые транзитные маршруты и векторы проникновения инвазионных видов, оценено их влияние на экосистемы и разработаны методы контроля и использования чужеродных видов на территории РФ, сформулирована общая концепция по изучению инвазий чужеродных видов, выделены приоритетные для исследований виды (Дгебуадзе, 2014). В по-

следние годы сформирована база данных AliS (Alien plant Species), которая включает сведения о видовом составе чужеродной флоры, описания морфологии, особенностей экологии, естественного ареала и расселения видов на новой территории, разрабатывается Web-ориентированная геоинформационная система “Чужеродные виды растений Европейской России” (Морозова, 2002; Морозова, Борисов, 2010).

В Российской Федерации имеются все условия, благоприятствующие успеху вселения инвазионных видов: большая территория, высокий уровень антропогенной нарушенности, развитая транспортная сеть, плохой контроль за перемещением видов, низкая осведомленность населения и качество законодательной базы и ее исполнения (Далькэ, Чадин, 2014; Письмаркина, Силаева, 2017). Инвазионные процессы усилились в начале XXI века, когда из-за кризиса конца 90-х годов образовались большие площади залежных и заброшенных сельскохозяйственных земель, ставшие идеальным плацдармом для инвазий (Абрамова, 2011, 2012, 2014).

В России на сегодня уже зарегистрировано более 1100 чужеродных видов растений и более 3200 животных (Семенченко, Пугачевский, 2006). В последние десятилетия значительно усилился интерес к исследованию инвазий чужеродных видов. Опубликованы «Черная книга флоры Средней России» (Виноградова и др., 2010), «Черная книга флоры Тверской области» (Виноградова и др., 2011), «Черная книга Удмуртской Республики» (Баранова и др., 2016), «Черная книга флоры Сибири» (Эбель и др., 2016); «Черная книга Калужской области» (Решетникова и др., 2019). Изданы предварительные «Черные списки» во многих регионах Российской Федерации (Виноградова и др., 2015а, Vinogradova et al., 2020) и материалы к «Черным книгам» (Панасенко и др., 2011; Агеева, Силаева, 2012; Ржевуская, 2012; Хорун, 2013; Стародубцева и др., 2014; Панасенко, 2014; Абрамова и др., 2016; Абрамова, Голованов, 2016; Шхагопсоев и др., 2018; Чадаева и др., 2019, и др.) и др. Опубликован предварительный список инвазионных растений России, включающий 730 видов (Виноградова и др., 2015б; Vinogradova et al., 2018). Создание «Черных книг» и «черных списков» способствует информированию широких слоев населения и природоохранных организаций о негативных последствиях расселения чужеродных видов, уменьшению негативных последствий биологических инвазий и сохранению биологического разнообразия.

Важную роль в развитии исследований биологических инвазий вносят общероссийские и международные конференции и симпозиумы, по результатам которых издаются сборники трудов (Проблемы изучения..., 1989, 2003, 2012; Виды-вселенцы..., 2000; Инвазии чужеродных видов..., 2001; Экологическая безопасность и инвазии..., 2002; Чужеродные виды в Голарктике, 2001, 2003, 2005, 2010, 2013, 2017; Инвазионная биология..., 2004; Адвентивная и синантропная..., 2006; Сорные растения..., 2011, 2017; Изучение адвентивной и синантропной..., 2017, и др.). Результаты исследований российских ученых по инвазиям чужеродных видов также отражены в коллективных монографиях (Биологические инвазии..., 2004; Invasive aquatic species..., 2002; Aquatic invasions..., 2004, и др.). С 2008 г. издается «Российский журнал биологических инвазий», в котором публикуются материалы исследований по инвазионным видам как растений, так и животных. Таким образом, в последние годы в Российской Федерации значительно активизировались исследования по всем основным направлениям инвазионного процесса.

Глава 1.

История изучения чужеродных видов в Башкортостане

Расположение Республики Башкортостан на рубеже Европы и Азии, на пересечении торговых маршрутов и путей сообщения с Сибирью и Средней Азией, с давних времен предопределило занос разнообразных чужеродных растений с перевозимыми грузами из сопредельных и отдаленных областей.

Первые и очень скудные сведения о флоре Южно-Уральского региона (современная Башкирия с прилегающими территориями), в том числе и о сорных растениях, относятся к XVIII в. и связаны с именами И.Г. Гейнцельмана (Amman, 1739), И.Г. Гмелина (Gmelin, 1747–1769), И.И. Лепехина (Лепехин, 1772), П.С. Палласа (Pallas, 1773), И.П. Фалька (Falk, 1786) и И.Г. Георги (Georgi, 1775). Например, ими здесь впервые были выявлены такие виды, как *Lactuca tatarica* (L.) С.А. Меу. (Гейнцельман), *Carduus thoermeri* Weinm. (Гмелин), *Axyris amaranthoides* L. (Георги), *Potentilla supina* L. (Фальк), *Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet (Паллас), *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. (Лепехин) и др.

В 1832 г. в основном по восточному склону Южного Урала путешествовал Х.Ф. Лессинг (Lessing, 1835), который сделал много флористических находок, в том числе и адвентивных видов, таких как: *Centaurea cyanus* L., *Erigeron canadensis* (L.) Cronq. Так же в начале XIX века на Южном Урале в окрестностях г. Златоуста (Челябинская область) собирал растения ботаник-любитель Я.К. Нестеровский, гербарные материалы которого были обработаны и опубликованы Г.Е. Щуровским (1841). Им для Южного Урала впервые были указаны такие виды как: *Camelina microcarpa* Andrz., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Sonchus oleraceus* L. и др.

Со второй половины XIX в. появляются флористические работы, в которых уже систематически указываются для территории современной РБ виды, с конкретными географическими пунктами гербарных сборов. В 1851 г. большой список растений для Южно-Уральского региона (635 видов) приводит А.А. Бунге (Bunge, 1851). Этот аннотированный список он опубликовал в результате обработки в основном гербарных сборов А.А. Лемана (A. Lehmann), который вел свои исследования в Башкирии в 1839–1840 гг. При этом впервые были опубликованы для территории современной РБ: *Amaranthus blitum* L., *Atriplex patula* L., *Erodium cicutarium* (L.) L' Her., *Melilotus officinalis* (L.) Pall. и др. В дальнейшем огромный вклад в изучение флоры Башкирии, в том числе ее адвентивного компонента, сделал Ю.К. Шелль (1880, 1883), который проводил ботанические исследования в бывших Уфимской и Оренбургской губерниях в 1877 и 1878 гг. Им было уточнено распространение многих уже известных адвентивных видов, а также обнаружено большое число ранее не известных: *Chenopodium aristatum* L., *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., *Borago officinalis* L., *Scleranthus annuus* L. и др.

Важное значение для изучения флоры Башкирии имели фундаментальные сводки О. и Б. Федченко (1894) и С.И. Коржинского «Tentamen Florae Rossiae Orientalis» (Korshinskyi, 1898), в которых были обобщены все предыдущие исследования. В последнем издании также были обработаны и использованы обширные гербарные сборы В.С. Лосиевского, А.А. Антонова и Д.И. Литвинова.

В первой половине XX века заметный вклад в инвентаризацию флоры Башкирии, в том числе и адвентивной, внесли такие ботаники как: В.И. Талиев (1903), А.К. Носков (1909а, б, 1913, 1931, и др.), М.М. Ильин (1922), П.Н. Овчинников (1924), И.М. Крашенинников, Е.Г. Бобров (1928, 1929), И.В. Новопокровский (1931) и др.

Следует отметить особый вклад А.К. Носкова в изучение флоры Башкирии, который сопровождал свои научные работы большими гербарными сборами. Он собирал гербарии на территории современной Республики Башкортостан, начиная с начала XX в. до его середины. Особенно тщательно гербаризировал растения в городах Бирске и Уфе, а также в их окрестностях. Кроме того, в его распоряжении имелись многочисленные гербарные сборы других ботаников и просто любителей природы. Эти сборы, около 6 тыс. гербарных листов, большей частью сохранились благодаря его пожертвованию их в Гербарий МГУ (MW). В своих работах А.К. Носков одним из первых обратил внимание на одичание культурных растений и указал их: *Allium schoenoprasum* L., *Anethum graveolens* L., *Berberis vulgaris* L., *Borago officinalis* L., *Bryonia alba* L., *Fagopyrum esculentum* Mnch., *Medicago sativa* L., *Papaver somniferum* L. и др. (Носков, 1913). Им были впервые выявлены на территории республики такие адвентивные виды растений, как: *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit., *Eryngium campestre* L., *Lotus zhegulensis* Klok., *Reseda lutea* L., *Sisymbrium wolgensis* Bieb. ex Fourn., *Urtica cannabina* L., *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. и др.

В начале 30-х годов, в связи с коллективизацией сельского хозяйства, резко активизировались исследования сорных растений, поскольку посевные угодья единоличников, объединявшиеся в колхозы и совхозы, были сильно засорены (Дмитриев, 1940). При этом большую роль сыграло создание в 1931 г. в г. Уфе при Башкирском НИИ земледелия и животноводства Почвенно-ботанического бюро Башнаркомзема (с начала 40-х годов — Научно-исследовательская полеводческая опытная станция), сотрудниками которого были проведены многочисленные геоботанические обследования как отдельных хозяйств, так и целых административных районов (Архангельский, Давлекановский р-ны). Работы многочисленных авторов, как местных, так и приглашенных (М.В. Золотовский, И.А. Борзова, Г.О. Дмитриев, М.И. Элентух, Е.Д. Куцевол, Ф.Ф. Шиблева, Р.И. Дьякова, А.Э. Линд и др.), к сожалению, большей частью были оформлены только в виде рукописей, часто со списками сорных растений, и не были опубликованы. Однако сохранились многочисленные гербарные сборы этих сотрудников в Гербарии Уфимского института биологии УФИЦ РАН (UFA). Помимо местонахождений широко распространенных сорных растений, ими были впервые на территории республики гербаризированы такие адвентивные растения, как: *Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch., *Elodea canadensis* Michx. (Г.О. Дмитриев, 1931 г.), *Ambrosia psyllostachya* DC., *Rudbeckia hirta* L. (Р.И. Дьякова, 1934 г.), *Glaucium corniculatum* (L.) J. Rudolph (М.Х. Качурин, 1934 г.), *Sisymbrium altissimum* L. (М.Х. Качурин, 1931 г.) и др. (UFA). На полях

республики в эти годы также впервые были обнаружены: *Caucalis platycarpus* L., *Cuscuta epilinum* Weihe, *Lolium remotum* Schrank. и др.

Специальные исследования сорно-полевой флоры Башкортостана вели: П.А. Ско-робогатов, Л.С. Крылов (1930) и Г.О. Дмитриев (1937, 1940). Ими были выявлены закономерности распространения сорных видов по территории республики.

В 1928–1931 гг. почти по всей Башкирии работали геоботанические отряды Башкирской комплексной экспедиции АН СССР. Целью этих работ был охват геоботаническими исследованиями наиболее обжитых районов республики, в тесной комплексной увязке с другими элементами ландшафта (почвы, рельеф, геология и пр.). Предполагалось, что эти данные послужат для более рационального и обоснованного районирования, а также для других хозяйственных целей в связи с развитием народного хозяйства Башкирии (Крашенинников, Кучеровская-Рожанец, 1941). Среди сотрудников различных отрядов фигурируют такие известные ботаники как: И.М. Крашенинников, С.Е. Кучеровская-Рожанец, И.В. Новопокровский, А.К. Носков, О.Э. Кнорринг, С.А. Невский, К.С. Афанасьев, А.С. Королева, А.Э. Линд и др. Ими в ходе многочисленных экспедиций был собран огромный гербарий, при обработке которого выявился ряд адвентивных видов (*Persicaria linicola* (Sutulov) Nenjuk., *Spergula maxima* Weihe, *Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray и др.). Дублеты этих сборов в настоящее время хранятся в г. Уфе (UFA).

С 1929 по 1931 г. в рамках этих геоботанических работ были детально обследованы кормовые угодья ряда крупных зерновых и скотоводческих совхозов: Зианчуринский маслосовхоз (О.А. Смирнова), Таналыкский мясосовхоз (М.Х. Качурин), Мурапталовский зерносовхоз (Е.К. Штукенберг), Тамьян-Катайский мясосовхоз (М.И. Пряхин), Хайбуллинский зерносовхоз (Н.А. Иванова, А.С. Королева) и др. Наряду с производительностью пастбищных и сенокосных угодий, изучался характер их засоренности. Был собран большой гербарный материал по сорным растениям, преимущественно юга Башкирии, многочисленные дублеты которого хранятся и в г. Уфе (UFA). Однако следует отметить, что вследствие того, что в то время во многие хозяйства были включены и земли близлежащих регионов («Оренбургский округ»), а также некоторые южные территории республики (например, юг Зианчуринского района по меридиональному течению р. Сакмары) после 1930-х гг. отошли к Оренбургской области, многочисленные указания ряда видов для Башкирии на самом деле не относятся к ее современной территории.

Большой вклад в изучение и обобщение флоры Башкирии внесли украинские ботаники (М.И. Котов, А.Л. Лыпа, Е.М. Брадис, Е.Д. Карнаух и др.), которые работали в Уфе в эвакуации во время второй мировой войны в 1941–1943 гг. Ими опубликован ряд новых находок адвентивных видов: *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S. Wats., *Collomia linearis* Nutt., *Corispermum declinatum* Steph. ex Ijijin и др. (Котов 1943а, б, 1947) и начато составление первого «Определителя растений Башкирской АССР» (1966). В этой работе также приняли сотрудники БИН РАН (В.И. Грубов, М.М. Ильин, И.М. Крашенинников, Е.В. Сергиевская) и сотрудница Ботанического сада БФАН СССР Е.Н. Клобукова-Алисова. В определителе, кроме заносных видов, было приведено большое число дичающих культурных растений.

Следующим важным этапом в инвентаризации адвентивной флоры явилось новое издание «Определителя высших растений Башкирской АССР» (1988, 1989) в

двух томах. При его подготовке был просмотрен и критически переопределен гербарный фонд, накопленный в Гербарии Института биологии БФАН СССР, при этом был выявлен ряд ранее не указанных для РБ чужеродных видов и уточнено распространение ранее известных. Кроме того, в этой сводке приведено большое число адвентивных видов, которые, как предполагали авторы, могут появиться в будущем и на территории РБ.

Работы последних десятилетий в направлении изучения чужеродных растений связаны с исследованиями А.А. Мулдашева и А.Х. Галеевой (Мулдашев, Гуфранова, 1983; Мулдашев и др., 1993, 2012, 2014; Мулдашев, Галеева, 1998, 2006; Мулдашев, 2003, 2007, 2008, 2011; Мулдашев, Султангареева, 2010), В.Н. Ухачевой (Ухачева, 1984, 1986), Т.В. Жирновой (Жирнова и др., 1984, 1993, 1995, 1999; Жирнова, Алексеев, 2003).

С 1995 г. Л.М. Абрамовой и впоследствии ее учениками начинается целенаправленное изучение процессов инвазии на территории республики. Первые работы в этом направлении были посвящены отдельным, наиболее агрессивным инвазионным видам, их находкам, изучению биологии и экологии (Абрамова, 1995, 1997, 2003а, б, в, г, 2007а, б, 2008, 2009, Абрамова, Ануфриев, 2003а, 2005б, 2006, 2008; Абрамова, Торопчина, 2006; Абрамова, Лаптева, 2007; Абрамова, Нурмиева, 2008, 2010; Абрамова, Есина, 2009; Абрамова, Трофимов, 2009; Абрамова и др., 2005, 2007, 2008, 2009).

В дальнейшем проводился анализ причин активизации экспансии чужеродных видов на Южном Урале в XXI веке, их роли в современных изменениях экосистем региона (Абрамова, 2010, 2011а, 2012, 2014; 2017а), геоботанические исследования сообществ с участием инвазионных видов растений (Абрамова, 2011а, б, 2012, 2015; Голованов, Абрамова, 2011, 2012, 2013; Абрамова, Голованов, 2014, 2016), а также продолжались поиски новых очагов инвазионных видов и изучение их биологических особенностей (Абрамова, 2014а, б, 2017а, б; Абрамова, Нурмиева, 2012, 2013а, б, 2014; Абрамова и др., 2012, 2015, 2016, 2017а, б; Боровик, Абрамова, 2016; Голованов, Абрамова, 2013; Голованов и др., 2016б, Golovanov et al., 2016).

Результатом проведенных работ стало формирование предварительного «черного списка» флоры РБ (Абрамова, Голованов, 2016), включающего 100 инвазионных и потенциально инвазионных растений, разделенных на 4 категории опасности (I–IV статуса). Итогом флористических исследований чужеродных видов на территории РБ стал также «Конспект адвентивных видов растений Республики Башкортостан», в который включены 457 адвентивных видов растений из 234 родов и 80 семейств (Мулдашев и др., 2017). В конспекте обобщены и систематизированы все известные данные по инвазиям чужеродных видов в регионе Южного Урала. В «Конспекте» включены как спонтанно расселяющиеся виды растений, так и культивируемые виды, которые «дичают» и обнаружены в тех или иных местообитаниях, где произрастают без участия и ухода человека.

Исследования инвазионных видов в Башкортостане продолжаются и в настоящее время, поскольку инвазионные виды постоянно расширяют свои вторичные ареалы. Так, в последние годы опубликованы первые данные по биологии ряда агрессивных инвазионных видов, таких как *Erigeron canadensis*, *Heracleum sosnowskyi*, *Hordeum jubatum*, *Solidago canadensis*, *Lupinus polyphyllus*, *Impatiens glandulifera*

и др. (Абрамова и др., 2018, 2019, 2020; Абрамова, Рогожникова, 2018, 2019; Рогожникова, Абрамова, 2017, 2018а, б, 2020б), карты распространения видов рода *Ambrosia* в регионе (Abramova, 2018), сведения об инвазионных видах в городах Стерлитамаке и Бирске (Голованов и др., 2018; Golovanov et al., 2018), новые находки инвазионных видов в РБ (Абрамова, Голованов, 2019б, Абрамова и др., 2020а,в), проведено геоботаническое описание сообществ с участием инвазионных видов-доминантов (Абрамова, Голованов, 2019а, б; Голованов, Абрамова, 2020), подготовлены рекомендации по контролю численности 5 ведущих инвазионных видов (Исмагилов и др., 2018).

Библиография работ по проникновению чужеродных видов в РБ обширна и представлена более чем 100 публикациями, основные приведены в списке литературы к «Черной книге...». По материалам, полученным в ходе выполнения исследований инвазионных видов растений, выполнены и защищены 1 докторская и 6 кандидатских диссертаций (Абрамова, 2004; Ануфриев, 2008; Есина, 2009; Нурмиева, 2009; Голованов, 2011; Усманова, 2015; Хусаинова, 2016).

Глава 2.

Материалы и методы исследований

Изучение инвазионных видов в РБ проводится с использованием стандартных методов флористических и геоботанических исследований (маршрутный метод, сбор гербарного материала, составление и классификация геоботанических описаний сообществ с участием инвазионных видов). Названия видов приведены в соответствии с данными электронного ресурса «The Plant List».

Инвазионные растения «черного списка» флоры РБ, согласно рекомендациям по ведению региональных «Черных книг» (Нотов и др., 2010, 2011), разделены на группы разного инвазионного статуса (1–4).

Для каждого вида растений приводятся следующие данные: 1. Латинское название (для отдельных видов в скобках указаны наиболее значимые синонимы); 2. Русское название; 3. Карта распространения вида в РБ и его внешний вид; 4. Статус вида в РБ и список регионов, в которых он включен в соответствующие Черные книги и черные списки; 5. Морфологическое описание; 6. Ареал; 7. Распространение в РБ с указанием местонахождений (административный район и ближайший географический пункт), для наиболее массовых видов указываются только наименование района, либо отдельных населенных пунктов; 8. Биология и экология; 9. Типы местообитаний и сообщества; 10. Пути заноса и натурализация; 11. Характеристика популяций в РБ; 12. Вредоносность и меры борьбы если они были разработаны; 13. Источники информации.

Картосхема, отражающая распространение видов в РБ сделана на основе сетки со стороной 20 × 20 км. На ней отражены не только отдельные точки отражающие конкретные местонахождения видов, а также посредством интенсивности закрашки того или иного квадрата оценена степень их встречаемости.

По отдельным видам, по которым проводились популяционно-биологические исследования, приводятся сведения по основным популяционным параметрам (Злобин, 1989): плотности, биомассе на 1 м², высоте растений и доле участия в сообществах.

Распространение видов приводится как по административным районам, так и по ботанико-географическим районам (Определитель..., 1988) (Карта 1): **БП** (Башкирское Предуралье) **БЛЗ** (бореально-лесная зона): **1** (Янаульский район широколиственно-темнохвойных лесов), **2** (Караидельский район липово-темнохвойных лесов Уфимского плато), **3** (Белокатайский район широколиственно-темнохвойных лесов); **ШЛЗ** (широколиственно-лесная зона): **9** (Район широколиственных лесов северо-западной части Белебеевской возвышенности), **10** (Бирско-Уфимский район смешанных широколиственных лесов), **11** (Красноусольский район смешанных широколиственных лесов); **ЛСЗ** (лесостепная зона): **15** (Лесостепной район юго-восточной части Белебеевской возвышенности), **16** (Район Предбельской

лесостепи), 17 (Район лесостепи Юрюзано-Айской холмисто-грядовой равнины), 18; СЗ: 22 (Давлекановский степной район). ЮУ (Южный Урал). БЛЗ: (бореально-лесная зона), 4 (Зильмердакский район широколиственно-темнохвойных лесов), 5 (Ямантауский район темнохвойных лесов), 6 (Авзянский район сосновых, ли-

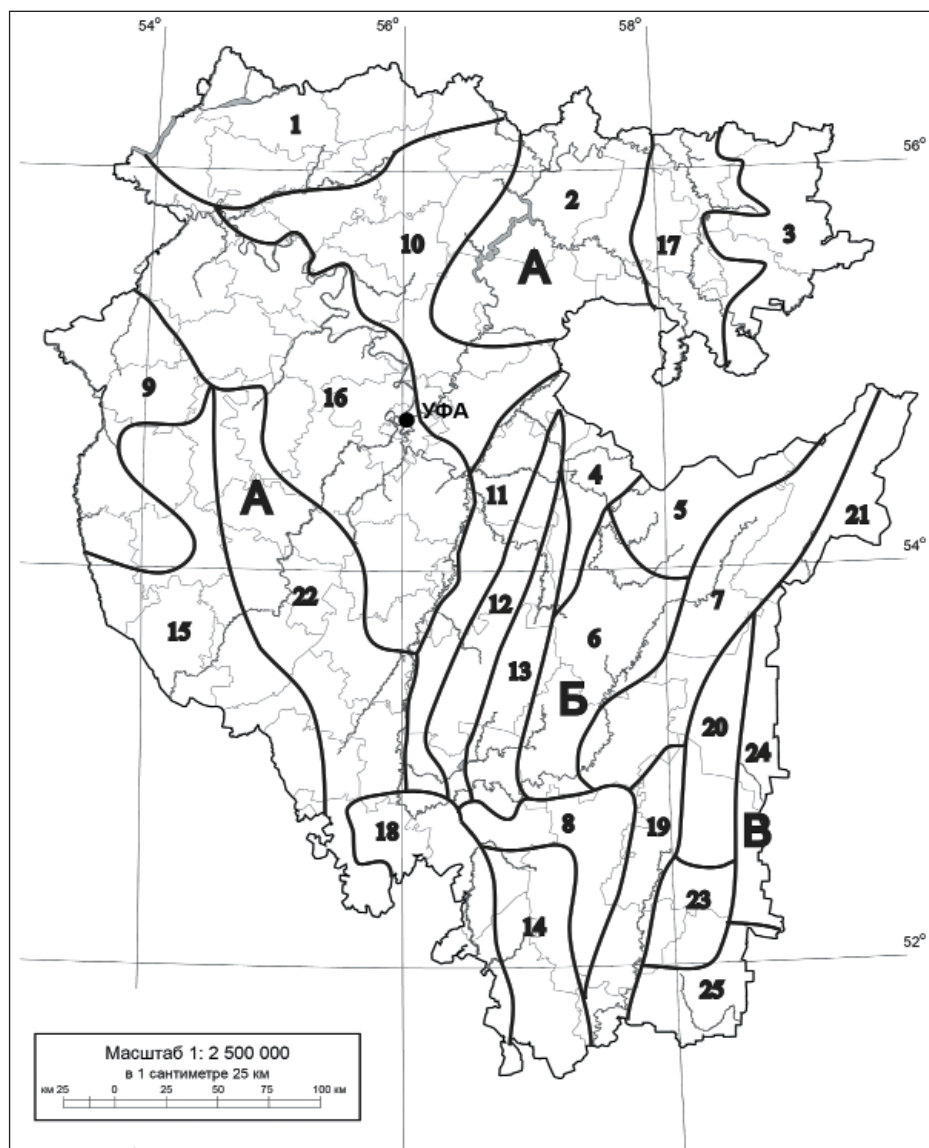


Рис. 1. Ботанико-географическое районирование Республики Башкортостан (по: Определитель..., 1988).

ственничных и березовых лесов), **7** (Уралтауский район сосновых и березовых лесов), **8** (Район лиственнично-сосновых с вкраплениями широколиственных лесов центральной части Зилаирского плато); ШЛЗ (широколиственно-лесная зона); **12** (Забельский район горных широколиственных лесов западного склона Южного Урала), **13** (Верхнезилимско-верхнеурюкский округ широколиственных лесов западного склона Южного Урала), **14** (Район широколиственных лесов юго-западной части Зилаирского плато), ЛСЗ; **19** (Район лесостепи восточной части Зилаирского плато), **20** (Крыкты-Ирендыкский лесостепной район), **21** (Учалинский лесостепной район восточного склона и предгорий Южного Урала), СЗ (степная зона); **23** (Ирендыкский степной район). **БЗ** (Башкирское Зауралье). СЗ (степная зона); **24** (Сибайский степной район Зауральского пенепплена), **25** (Акъярский степной район Зауральского пенепплена).

Условные сокращения:

БГПЗ — Башкирский государственный природный заповедник
 Бол. — Большой (Большое)
 быв. — бывшая
 в. — век
 Верх. — Верхний (Верхнее)
 г. — город
 ГПЗШТ — Государственный природный заповедник «Шульган-Таш»
 д. — деревня
 ж.-д. ст. — железнодорожная станция
 к-з — колхоз
 Мал. — Малый (Малое)
 Ниж. — Нижний (Нижнее)
 Нов. — Новое (Новый)
 НП — Национальный парк
 оз. — озеро
 пгт. — посёлок городского типа
 пос. — поселок
 р. — река
 РБ — Республика Башкортостан
 р-н — район
 с. — село
 с-з — совхоз
 Стар. — Старое (Старый)
 ур. — урочище

Глава 3.

Черный список флоры Республики Башкортостан

В результате многолетней работы по поиску и мониторингу очагов инвазии чужеродных видов нами выявлено 94 инвазионных и потенциально инвазионных видов, представляющих опасность для экосистем РБ и широко расселившихся или начавших активное расселение (Абрамова, Голованов, 2016а). Согласно новым данным, полученным в последние годы, этот список откорректирован, и некоторые чужеродные виды получили более высокий статус, пополнен список потенциально инвазионных растений. Инвазионные виды «черного списка» флоры РБ, согласно принятым рекомендациям по ведению региональных «Черных книг» (Нотов и др., 2010, 2011), разделены на 4 группы разного инвазионного статуса:

СТАТУС 1. Виды-«трансформеры», которые активно внедряются в естественные и полустественные сообщества, изменяют облик экосистем, нарушают сукцессионные связи, выступают в качестве эдификаторов и доминантов, образуют значительные по площади одновидовые заросли, вытесняют или препятствуют обновлению видов природной флоры.

К первой группе наиболее агрессивных неофитов мы относим 11 видов высших растений: *Acer negundo*, *Ambrosia psyllostachya*, *A. trifida*, *Bidens frondosa*, *Echinocystis lobata*, *Elodea canadensis*, *Iva xanthiifolia*, *Solidago canadensis*, *Heracleum sosnowskyi*, *Hordeum jubatum*, *Xanthium albinum*.

Данные виды произрастают в различных экологических условиях, внедряясь и трансформируя структуру естественных фитоценозов. Так, тенденцию к активной инвазии в луговые, преимущественно, пойменные фитоценозы проявляют *Ambrosia psyllostachya*, *A. trifida*, *Iva xanthiifolia*. Существенные изменения галофитных сообществ происходят за счет инвазии *Hordeum jubatum*, нередко образующего обширные по площади заросли. Прибрежно-водные и водные сообщества за счет инвазий *Bidens frondosa*, *Echinocystis lobata*, *Elodea canadensis*, *Xanthium albinum*. Особенно активно в последние годы происходит расселение по водным артериям республики *Bidens frondosa*, вытесняющей аборигенные виды рода *Bidens*. Также наблюдается активизация инвазии *Heracleum sosnowskyi* и *Solidago canadensis* в луговые ценозы. Наряду с травянистыми видами растений, активно расселяется по поймам рек и древесный неофит *Acer negundo*, образуя густой подлесок в пойменных ивово-тополевых лесах.

СТАТУС 2. Чужеродные виды, активно расселяющиеся и натурализующиеся в нарушенных полустественных и естественных местообитаниях.

К группе средних агрессивных инвазивных растений мы относим 17 видов: *Amelanchier spicata*, *Carduus acanthoides*, *C. nutans*, *Collomia linearis*, *Echinochloa crus-galli*, *Elaeagnus angustifolia*, *E. rhamnoides*, *Erigeron annuus*, *Fraxinus lanceolata*,

Impatiens glandulifera, Lepidium draba, Lupinus polyphyllus, Oenothera biennis, Reseda lutea, Sambucus racemosa, Sysimbrium volgense, Urtica cannabina.

Эти чужеродные виды, частично изменяющие нарушенные полуестественные и естественные местообитания, при достижении определенного уровня инвазионного потенциала способные перейти в группу видов-трансформеров. К ним на территории РБ мы относим достаточно широко распространенные на нарушенных местообитаниях виды, проявляющие тенденцию к внедрению в естественные фитоценозы. Так, для луговых фитоценозов характерно внедрение *Carduus acanthoides, Collomia linearis, Erigeron annuus, Lepidium draba, Lupinus polyphyllus*. Адвентивные виды из аридных районов Азии и Средиземноморья находят прибежище в степных фитоценозах, это такие виды, как *Carduus thoermeri, Reseda lutea, Urtica cannabina*. Расселение по пойменным лесам, наряду с *Acer negundo* демонстрируют *Elaeagnus angustifolia, Fraxinus lanceolata, Sambucus racemosa*, пока распространенные в экосистемах региона в гораздо меньшей степени, чем клен ясенелистный. Процесс орнитохории способствует расселению в лесных сообществах *Amelanchier spicata*. На откосах автомобильных дорог, по отвалам, а также близлежащим степным участкам встречается *Oenothera biennis*. Прибрежно-водные сообщества, в свою очередь, почти повсеместно подвергаются внедрению *Echinochloa crus-galli*, особенно активно разрастающегося на илистых субстратах.

СТАТУС 3. Чужеродные виды, расселяющиеся и натурализующиеся в настоящее время в нарушенных местообитаниях, в ходе дальнейшей натурализации некоторые из них, по-видимому, смогут внедриться в полуестественные и естественные сообщества

Третий статус в пределах РБ имеют 28 видов: *Amaranthus albus, A. blitoides, A. retroflexus, Artemisia sieversiana, Atriplex tatarica, Bassia scoparia, Bromus japonicus, B. squarrosus, Erigeron canadensis, Cuscuta campestris, Elsholtzia ciliata, Galega orientalis, Galinsoga quadriradiata, G. parviflora, Lactuca serriola, Lepidium densiflorum, Matricaria matricarioides, Medicago sativa, Oenothera rubricaulis, Onopordum acanthium, Portulaca oleracea, Senecio viscosus, Setaria pumila, S. viridis, Solidago gigantea, Sysimbrium loeselii, Thladiantha dubia, Ulmus pumila.*

К этой группе относятся широко распространенные на нарушенных местообитаниях виды. К ним относим следующие группы видов. 1) виды, активно распространяющиеся на местообитаниях подверженных вытаптыванию (городские и сельские дворы, обочины дорожек и пр.) — *Amaranthus blitoides, Atriplex tatarica, Bromus japonicus, B. squarrosus, Cuscuta campestris, Lepidium densiflorum, Matricaria matricarioides*. 2) виды, характерные для железнодорожных местообитаний, изредка произрастающие на пустырях — *Amaranthus albus, Artemisia sieversiana, Bassia scoparia, Senecio viscosus*. 3) виды, широко распространенные и характерные для местообитаний подверженных хозяйственной деятельности человека (поля, огороды, клумбы, палисадники) — *Amaranthus retroflexus, Elsholtzia ciliata, Galinsoga quadriradiata, G. parviflora, Portulaca oleracea, Setaria pumila, S. viridis*. 4) виды, в целом широко расселившиеся на нарушенных местообитаниях различного спектра, включая пустыри, свалки мусора и пр.: *Erigeron canadensis, Lactuca serriola, Medicago sativa, Onopordum acanthium, Sysimbrium loeselii, Thladiantha dubia*.

СТАТУС 4. Потенциально инвазионные виды: *Acer tataricum*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amelanchier alnifolia*, *Anisantha tectorum*, *Arrhenatherum elatius*, *Armoracia rusticana*, *Ballota nigra*, *Bryonia alba*, *Caragana arborescens*, *Centaurea diffusa*, *Cerasus vulgaris*, *Digitaria sanguinalis*, *Epilobium adenocaulon*, *E. pseudorubescens*, *Eragrostis minor*, *Erucastrum gallicum*, *Helianthus lenticularis*, *H. tuberosus*, *Impatiens parviflora*, *Juncus tenuis*, *Lolium perenne*, *Malus domestica*, *Oenothera oakesiana*, *Oxalis corniculata*, *O. stricta*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Populus balsamifera*, *Prunus insititia*, *Puccinellia distans* (широколиственно-лесная и бореально-лесная зоны), *Rhaponticum repens*, *Reynoutria bohemica*, *R. sachalinensis*, *Rosa spinosissima* (*Rosa pimpinellifolia*), *R. rugosa*, *Rudbeckia laciniata*, *Symphyotrichum* × *salignum*, *Symphytum caucasicum*, *Typha laxmannii* (все природные зоны Башкирского Предуралья).

Наибольшую группу (38 видов) образуют виды, обладающие потенциальной возможностью к инвазиям. Они, как правило, образуют небольшие заросли, и не способны на настоящий момент к активному расселению. Некоторые из подобных видов широко распространены и более агрессивны в соседних регионах по тем или иным причинам, к примеру, в Оренбургской, Челябинской и др. областях: *Centaurea diffusa*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens parviflora*, *Juncus tenuis*, *Symphytum caucasicum*, *Symphyotrichum* × *salignum*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Rhaponticum repens* и др. Впоследствии, возможно, эти виды смогут получить более высокий инвазионный статус.

Авторы благодарят всех коллег, которые способствовали появлению этой книги: собирали гербарный материал, выполняли геоботанические описания сообществ, помогали в проведении исследований по популяциям инвазионных видов растений.

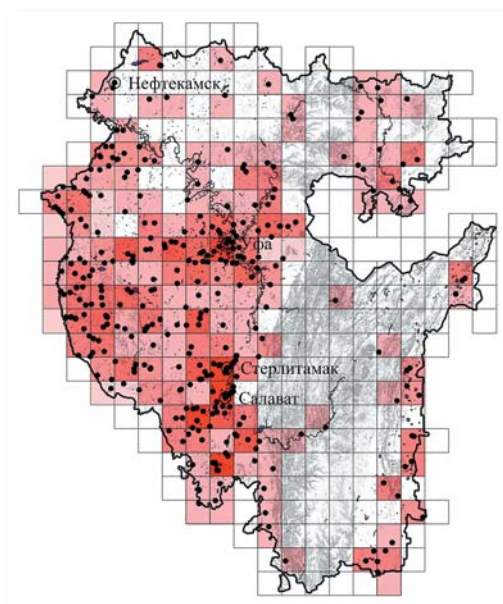
Сведения о распространении инвазионных видов, представленные в данной книге, не являются полными, ежегодно на территории республики обнаруживаются новые очаги инвазии чужеродных видов и новые виды. Авторы просят сообщать о находках любых чужеродных видов по адресу: г. Уфа, ул. Менделеева, д. 195/3, Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН, Абрамовой Ларисе Михайловне, Голованову Ярославу Михайловичу или по телефону: 3472(286-13-55).

Глава 4.

Характеристика наиболее агрессивных инвазионных видов растений

Acer negundo L.

КЛЁН ЯСЕНЕЛИСТНЫЙ СЕМЕЙСТВО КЛЕНОВЫЕ (*ACERACEAE*)



Статус 1

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Центрального Кавказа [6], Среднего Поволжья [7], Ярославской [8], Свердловской [9], Воронежской [10], Брянской [11], Волгоградской [12], Оренбургской [13], областей.

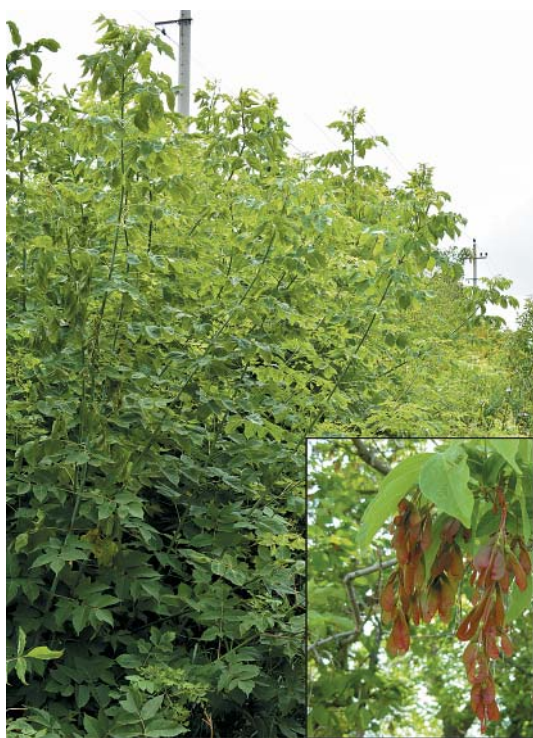
Морфологическое описание. Дерево около 15–20 м высотой и до 0,6–0,8 м в диаметре, с одним или несколькими наклоненными стволами. Крона б.ч. поникающая. Молодые побеги зеленые, голые, с сизым налетом. Листья непарноперистые из 3–5 листочков на черешочках до 1 см длиной. Листочки от яйцевидных до эллиптически ланцетных, по краю равномерно зубчатые, на верхушке оттянутые в остроконечие. При распускании опушенные, затем оголяющиеся. Соцветия однополые: тычиночные

цветки в густых пучках; пестичные — в редких повислых кистях. Плоды — крылатки до 3 см длиной, расходящиеся под прямым или острым углом, с узкими линейными орешками [13].

Ареал. Естественный ареал в Сев. Америке, в культуре и натурализовавшееся во многих внетропических странах (Англия, Германия, Россия и др.) [15].

Распространение в РБ. На настоящее время широко распространенный в РБ инвазионный вид. Наиболее часто отмечается в районах Предуралья, реже в Зауралье и Горно-лесной зоне.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул, г. Нефтекамск; Краснокамский р-н — д. Саузбашево; Калтасинский р-н — с. Калтасы, с. Краснохолмский; Татышлинский р-н — с. Верхние Татышлы), 2 (Караидельский р-н — с. Караидель, с. Бердяш), 3 (Кигинский р-н — с. Леуза), ШЛЗ (спор.): 9 (г. Туймазы, г. Октябрьский; Шаранский р-н — д. Загорные Клетья; Бакалинский р-н — с. Бакалы), 10 (г. Бирск, г. Уфа; Аскинский р-н — с. Аскино; Балтачевский р-н — с. Старобалтачево; Уфимский р-н — с. Черкасы; Иглинский р-н — с. Иглино, пос. Кудеевский, с. Улу-Теляк; Нуримановский р-н — с. Нимислярово, с. Красная Горка), 11 (г. Ишимбай; Гафурийский р-н — с. Курорт; Ишимбайский р-н — гора Куштау, гора Тратау; Архангельский р-н — д. Кузьминовка; Стерлитамакский р-н — гора Юрактау), ЛСЗ: 15 (Белебеевский р-н — с. Усень-Ивановское; Бижбулякский р-н — д. Мурадымово; д. Прогресс; Ермакеевский р-н — с. Исламбахты), 16 (Благоварский р-н — с. Языково, с. Новоконстантиновка; Илишевский р-н; Стерлитамакский р-н — с. Подлесное; г. Уфа; Уфимский р-н — д. Березовка, д. Жуково, д. Подымалово, д. Юматово; Чишминский р-н — д. Новояппарово и др.), 17 (Кигинский р-н — с. Верх. Киги; Дуванский р-н — с. Ярославка, с. Вознесенка, с. Месягутово; Мечетлинский р-н — с. Большеустыкинское; Салаватский р-н — с. Лагерево, с. Малояз), 18 (г. Кумертау; Куюргазинский р-н — с. Ермолаево; Зианчуринский р-н — с. Исянгулово), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Альшеевский р-н — д. Балгазы, с. Уразметово; Аургазинский р-н — д. Курманаево, д. Усманово; Благоварский р-н — с. Новоконстантиновка; Буздякский р-н — д. Чулпан 2-е, с. Буздяк; Давлекановский р-н — оз. Асликуль: южный берег, ур. Берказан-Камыш, д. Бурангулово, с. Кидрячево; Куюргазинский р-н — с. Новомурапталово, с. Ниж. Бабаларово; Мелеузовский р-н — с. Нордовка, с. Зирган, д. Нурдавлетово, с. Ира; Федоровский р-н — с. Дедово, с. Федоровка и др.). **ЮОУ.** БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — с. Инзер), 5 (г. Белорецк); ШЛЗ: 13 (Бурзянский р-н — кордон Шульган-Таш; Гафурийский р-н — д. Зириково), 14 (Зилаирский р-н — д. Байгул), ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — с. Аскарково; Баймакский р-н), 21 (г. Учалы; Учалинский р-н — с. Ильчино); СЗ: 23 (г. Баймак; Баймакский р-н — д. Баишево; д. Урал); **БЗ.** СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н; Баймакский р-н — д. Казанка), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Акъяр, д. Илячево, д. Федоровка).



Биология и экология. Микрофанерофит. Дерево. Мезофит. Эуконофит, эргазиофит, агриофит. Цветет до распускания листьев.

В процессе натурализации *A. negundo* стал зимостоек и засухоустойчив, образует огромное количество переносимых на большое расстояние водой и ветром семян. Предпочитает хорошо увлажненные, богатые и дренированные почвы, средне теневынослив, солеустойчив, газоустойчив [16]. Морозоустойчив (до -40°C), однако морозостойкость сильно колеблется в зависимости от возраста растения и происхождения семян, из которых он выращен. Недолговечен, живет не более 80–100 лет, отлично выживает в условиях городской среды. Хорошо переносит загрязнение воздуха и почвы, но в таких неблагоприятных условиях клен становится недолговечным [2].

A. negundo образует значительное количество пней поросли. Успешно выдерживает многолетнее затенение коренными породами и быстро разрастается при появлении прогалин. Существенную роль в расселении вида играют водные потоки, разносящие семена клена по поймам крупных рек. В древесных сообществах поймы р. Ток на северо-западе соседней Оренбургской области отмечено абсолютное доминирование клена ясенелистного, с численностью 280–380 деревьев на 1 га и долей в древостое 66% [17]. Единственный возможный лимитирующий фактор расселения *A. negundo* в речных долинах — частота и продолжительность их затопления [4].

Типы местообитаний и сообщества. На настоящее время широко распространившийся в РБ инвазионный вид, образующий растительные сообщества в поймах рек, а также на различных синантропных местообитаниях в населенных пунктах.

A. negundo в составе синантропных сообществ описан в рамках ассоциации *Chelidonio–Aceretum negundi* Ishbirdina L. et Ishbirdin A. 1991 класса *Robinietaea* [18–20]. Образует сообщества в пойменных лесах класса *Salicetea purpureae* [21].

Пути заноса и натурализация. В Башкирии (г. Бирск) в культуре известен с 1907 г. [22, 23]. В РБ был интродуцирован в 30–40 гг. XX века Башкирской лесной опытной станцией для исследования перспективности внедрения в культуру [24]. В г. Уфе широко расселился по оврагам и логам, где прекрасно выполняет склоноукрепляющую роль.

На настоящий момент активно натурализуется по поймам рек, принимает значительное участие в формировании подлеска, отмечены случаи внедрения в сосновые боры у крупных населенных пунктов (г. Нефтекамск), а также в широколиственные леса в поймах р. Демы, Уфы и Белой у г. Уфы. Сильно разросшиеся древесные насаждения с участием *A. negundo* являются характерной чертой многих городов республики.

Характеристика популяций в РБ. Средняя высота деревьев в пойме р. Демы в районе г. Уфы — 8 м. Среднее число взрослых деревьев на 100 м^2 — 4 шт., молодых прегенеративных особей — 15–35 шт.

Вредоносность и меры борьбы. Существенно изменяет полуестественные и естественные экосистемы, в том числе вытесняет аборигенные древесные виды растений в речных поймах [17, 23]. Из-за его внедрения в подвергшиеся антропогенному воздействию естественные сообщества (вырубка, захламление отходами, механическое уничтожение почвенно-растительного слоя) изменяются световой и

минеральный режимы, исчезают обычные для исходного сообщества виды растений. Пыльца *A. negundo* является аллергеном [1].

Предотвращение заноса может быть самым лёгким и самым дешёвым способом управления инвазией *A. negundo*. Желательно полностью прекратить посадки этого вида, при реконструкции городских зеленых насаждений необходимо обеспечить его вырубку и замену на другие древесные культуры.

Легко переносит обрезание, может длительное время существовать в подстригаемых живых изгородях (например, из шиповника или вздутоплодника) в кустарниковой не плодоносящей форме.

Уничтожение может быть реализовано, главным образом, путём механического удаления проростков и ювенильных экземпляров, корчевкой взрослых деревьев и поросли; химическая обработка будет также весьма эффективной, поскольку *A. negundo* чувствителен ко многим гербицидам, например, к глифосату [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Чадаева и др., 2019. 7. Сенатор и др., 2017. 8. Трёмасова и др., 2012. 9. Третьякова, 2016. 10. Григорьевская и др., 2013. 11. Панасенко, 2014. 12. Сагалаев, 2013. 13. Абрамова и др., 2017. 14. Пояркова, 1949. 15. Цвелев, 1996. 16. Коропачинский, Встовская, 2002. 17. Абрамова и др., 2019. 18. Ишбирдина, Ишбирдин, 1991. 19. Голованов, Абрамова, 2013. 20. Голованов и др., 2017. 21. Голованов и др., 2014. 22. Носков, 1913. 23. Мулдашев и др., 2017. 24. Косоуров, Письмеров, 1959.

Amaranthus albus L.

ЩИРИЦА БЕЛАЯ

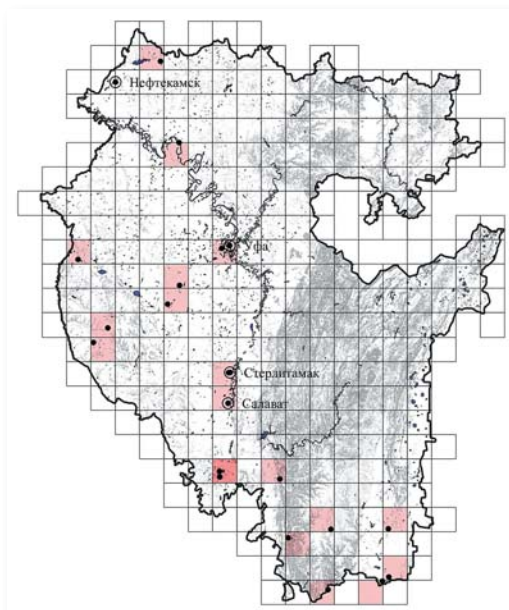
СЕМЕЙСТВО ЩИРИЦЕВЫЕ (*AMARANTHACEAE*)

Статус 3

Входит в Черную книгу флоры Средней России [1], черные списки: Центрального Кавказа [2], Среднего Поволжья [3], Воронежской [4], Брянской [5], Оренбургской [6] областей.

Морфологическое описание. Однолетнее растение высотой 15–60 см. Стебли прямостоячие, от основания ветвистые. Листья голые, продолговато-обратнояйцевидные, на конце с шипиком; черешок в 2–3 раза короче пластинки. Цветки в пазухах листьев. Прицветники шиловидно заострённые, в 1,5–2 раза длиннее околоцветника. Околоцветник трёхлистный, плёнчатый, из яйцевидно-ланцетных листочков, чуть короче плода [7].

Ареал. Естественный ареал в Северной Америке, заносное и натурализованное во многих странах, располо-





женных преимущественно в субтропических и умеренных зонах [8].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул); ШЛЗ: 9 (г. Туймазы); 10 (Бураевский р-н — быв. к-з им. Вострещова), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 15 (Белебеевский р-н — п. Приютово, с. Аксаково; Туймазинский р-н — ж.-д. ст. Туймазы), 16 (г. Уфа; Уфимский р-н — ж.-д. ст. Дема; Чишминский р-н — с. Шингак-Куль), 18 (г. Кумертау; Куюргазинский р-н — с. Ермолаево), СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — ж.-д. ст. Давлеканово). ЮУ. БЛЗ: 6 (Бурзянский р-н — БГПЗ), 8 (Зилаирский р-н — с. Зилаир). ШЛЗ: 14 (Кугарчинский р-н — с. Кузьминовка; Зианчуринский р-н — 9,7 км к востоку от д. Яныбаево, 0,8 км к западу от с. Кугарчи), СЗ: 23 (Хайбуллинский р-н — с. Алибаевское). БЗ. СЗ: 24 (Баймакский р-н — Зилаирский зерносовхоз), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Нов. Зирган, с. Илячево: гора Туратка).

Биология и экология. Терофит. Од-нолетник. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.

Цветёт с июля по сентябрь, плодоносит с августа. Всхожесть семян сохраняется до 8 лет и составляет в первый год до 85%. Для *A. albus* характерны растянутые сроки прорастания, что является приспособлением, направленным на сохранение вида и способствующим накоплению запасов семян в почве [1]. Предпочитает легкие почвы.

Типы местообитаний и сообщества. В основном отмечается по железнодорожным путям, реже по пустырям, деревенским улицам, отвалам. Произрастает в сообществах синантропного класса растительности: *Digitario sanguinalis–Eragrostietea minoris*. Сообщества с доминированием этого вида не описаны.

Пути заноса и натурализация. Как новинка для флоры РБ была опубликована находка вида в 1941 г. на ж.-д. ст. Дема [9].

Однако уже в 40-х гг. прошлого века был известен из нескольких пунктов Хайбуллинского р-на [10]. Активно расселяется в основном вдоль железных дорог, по улицам в степной зоне.

Так как растение образует форму «перекати-поле», его может переносить ветер, и таким образом семена засоряют почву на значительной площади. Семена легко прилипают вместе с грязью к ногам и колёсам. Антропохорные способы заноса облегчаются тем, что растение массово произрастает на рудеральных местах [1].

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Засоряет посевы пропашных и зерновых культур, кукурузы, сахарной свёклы, реже встречается на огородах [1]. На территории РБ довольно редко отмечается как сорное растение [11].

Защитные мероприятия: пожнивное лушение, междурядная обработка, химическая прополка [1].

Источники информации: 1. Виноградова и др., 2010. 2. Чадаева и др., 2019. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Григорьевская и др., 2013. 5. Панасенко, 2014. 6. Абрамова и др., 2017. 7. Васильченко, 1936. 8. Мозякин, 1996. 9. Котов, 1943. 10. Дмитриев, 1940. 11. Мулдашев и др., 2017.

Amaranthus blitoides S. Watson

СЕМЕЙСТВО ЩИРИЦЕВЫЕ (*AMARANTHACEAE*)

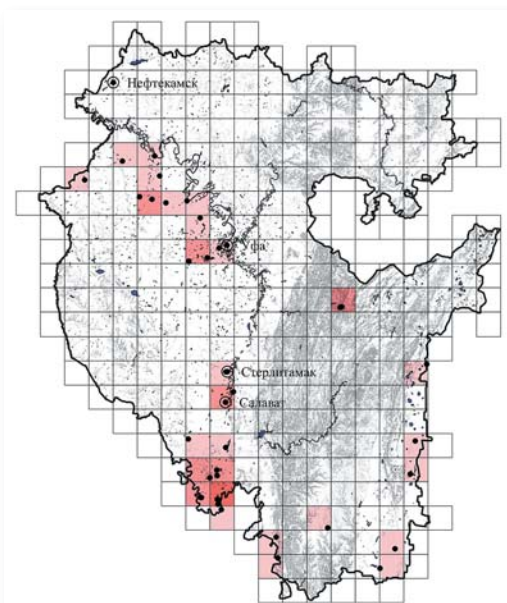
Статус 3

Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1] и черный список Среднего Поволжья [2].

Морфологическое описание. Стебель б.ч. лежачий, от основания ветвистый, беловатый, голый или вверху коротко волосистый, довольно густо облиственный, высотой 15–50 см; листья обратнояйцевидные или лопатчатые, до продолговато (обратно) ланцетных; на верхушке б.ч. с тонким шипиком, длиной до 1 мм, к основанию постепенно суженные в черешок, по краю светло окаймленные. Цветки собраны в пазушные клубочки; прицветники ланцетные, короче околоцветника; околоцветник четырехчленный (иногда на одном и том же растении встречаются и цветки с околоцветником из 5 листочков); у пыльниковых цветков листочки околоцветника яйцевидно-ланцетные, коротко заостренные, у пестичных — продолговато-ланцетные, неодинаковые по длине, у основания с хрящеватым утолщением; коробочка округло эллиптическая, короче самого длинного листочка околоцветника (который в длину равен 2–2,5 мм), открывающаяся поперек б.ч. красноватой крышечкой; семя 1,3–1,5 мм величиной, округло-яйцевидное, черное, не сильно блестящее [3].

Ареал. Естественный ареал в Северной Америке, заносное и натурализовавшееся во многих регионах Европы, Азии, Южной Америки и Австралии [4].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 9 (Бакалинский р-н — д. Килеево), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 16 (г. Уфа; г. Дюртюли; Дюртюлинский р-н — с. Куккуяново; Чишминский р-н — ж.-д. ст. Чишмы); Уфимский р-н — д. Юматово, ж.-д. ст. Дема; Кушнаренков-





ский р-н — с. Кушнаренково, с. Шарипово; Чекмагушевский р-н — с. Чекмагушево, с. Старокалмашево, с. Старобаширово), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — д. Башкирская Чумаза, д. Назарово; Куюргазинский р-н — с. Ермолаево, п. Маячный), СЗ: 22 (г. Мелеуз; г. Стерлитамак; г. Салават; Куюргазинский р-н — с. Аксарово, с. Мурапталово, с. Юшатырка, с. Верх. Бабаларово; Федоровский р-н — с. Новояушево). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — ЮУГПЗ), ШЛЗ: 8 (Зилаирский р-н — с. Зилаир). БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н — с. Целинный), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Подольское).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет с июля по сентябрь, плодоносит с августа.

Типы местообитаний и сообщества. Ж.-д. насыпи, обочины дорог, окраины полей, городские улицы и

прочие сорные местообитания. Описана ассоциация с участием вида – *Chenopodium opulifolii*–*Amaranthes blitoidis* Solomeschch in Ishbirdin et al. 1988 [5]. Входит в состав сообществ синантропных классов растительности *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris* и *Polygono arenastri*–*Poëtea annuae* [6, 7].

Пути заноса и натурализация. Впервые на территории РБ был обнаружен в 1941 г. на ж.-д. ст. Дема [5].

Активно расселяется вдоль путей сообщения и по нарушенным местообитаниям, изредка встречается в посевах, преимущественно в степной и лесостепной зонах [9].

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Сорное растение, приуроченное к более южным регионам.

При борьбе с видом в посевах используются следующие защитные мероприятия: пожнивное лушение, междурядная обработка, химическая прополка.

Источники информации: 1. Баранова и др., 2016. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Васильченко, 1936. 4. Мосякин, 1996. 5. Ишбирдин и др., 1988. 6. Голованов, Абрамова, 2012. 7. Голованов и др., 2017. 8. Котов, 1943. 9. Мулдашев и др., 2017.

Amaranthus retroflexus L.**ЩИРИЦА ЗАПРОКИНУТАЯ**СЕМЕЙСТВО ЩИРИЦЕВЫЕ (*AMARANTHACEAE*)**Статус 3**

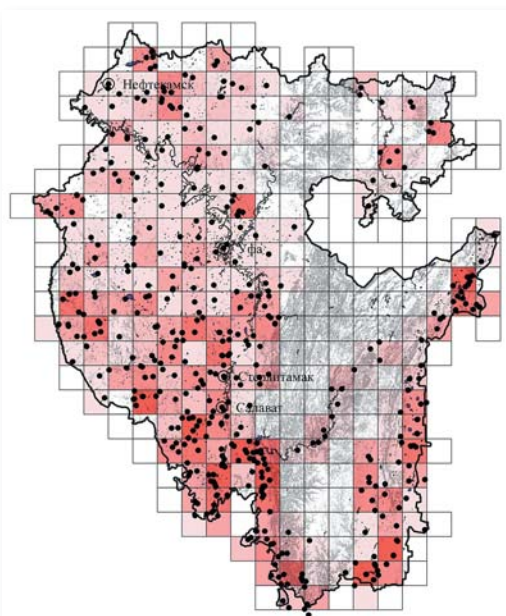
Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], черные списки: Центрального Кавказа [3], Среднего Поволжья [4], Свердловской [5], Брянской [6], Оренбургской [7] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 20–80 см высотой. Стебель прямостоячий, простой или ветвистый, слегка угловатый, серый от густого опушения из коротких волосков. Листья яйцевидно-ромбические, на верхушке б.ч. тупые или выемчатые, сверху голые, снизу и по краям коротко волосистые. Цветки в пучках, скученные в зеленые и очень плотные метельчатые соцветия. Тычинок 5. Околоцветник из 5 зеленоватых листочков. Цветки однополые. Плод — односемянная коробочка, открывающаяся поперек «крышечкой». Семена округлые, около 1 мм в диаметре, черные или темно-коричневые, блестящие, по краю с острой каемкой [8].

Ареал. Естественно распространен в Северной Америке, из-за широкого заноса современный ареал стал практически космополитным [9].

Распространение в РБ. Широко распространенный во многих районах республики сорный вид.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Калтасинский р-н — с. Калтасы; Краснокамский р-н — д. Кариево); 2 (Дуванский р-н — с. Метели; Караидельский и др. р-ны), ШЛЗ: 10 (г. Бирск; Благовещенский р-н — д. Тугай; Мишкинский р-н; г. Уфа; Уфимский р-н — с. Черкасы и др.), 11 (Архангельский р-н — с. Архангельское; г. Ишимбай; Гафурийский р-н — с. Зилим-Караново; Ишимбайский р-н — гора Тратау), ЛСЗ: 16 (г. Благовещенск, г. Уфа; Аургазинский р-н — д. Болотино, с. Тряпино; Чекмагушевский р-н — с. Имянликулево; Чишминский р-н — с. Шингак-Куль и др.), 17 (Белокатайский р-н — с. Емаши; Салаватский р-н — быв. д. Новокуркино, санаторий Янгантау и др.), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Ишемгул, д. Юлдыбаево; Кугарчинский р-н;), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — оз. Асликуль: южный берег, д. Дундук; Мелеuzовский р-н — д. Романовка; Миякинский р-н; Стерлибашевский р-н; Федоровский р-н и др.). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — с. Серменево; с. Старосубхангулово и др.), 7 (Абзелиловский р-н), ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н; Мелеuzовский р-н — с. Нугуш), 13 (Бурзянский р-н),





14 (Зианчуринский р-н — д. Серегулово; Кугарчинский р-н — быв. хутор Рязанский); ЛСЗ: 19 (Баймакский р-н), 20 (Абзелиловский р-н; Баймакский р-н), 21 (г. Учалы; Учалинский р-н); СЗ: 23 (Хайбуллинский р-н — д. Алибаевский); БЗ. СЗ: 24 (Абзелиловский р-н; Баймакский р-н), 25 (Хайбуллинский р-н — д. Абдулкаримово, быв. д. Василевский, с. Нов. Зирган и др.).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

На одном растении может быть до 117 400 семян [10], или до 1 000 000 семян/м² [11]. Оптимальной для прорастания является температура 26–36 °С, минимальной — 6–8 °С [12]. Семена хорошо переносят отрицательные температуры, поздневсхожие, в умеренных широтах дают всходы в мае – начале июня, сохраняют всхожесть в течение 30–40 лет амбарного хранения [1, 13].

Типы местообитаний и сообщества. Вид встречается на широком спектре нарушенных местообитаний (свалки, строительные площадки, пустыри, вдоль железных и автомобильных дорог), а также в посевах зерновых культур и на огородах и плантациях картофеля.

Основная ассоциация с доминированием вида — *Convolvulo arvensis*–*Amaranthetum retroflexi* Abramova et Sakhapov in Ishbirdin et al. 1988 [14]. Входит в состав широкого спектра синантропных сообществ классов *Papaveretea rhoeadis*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Polygono arenastri*–*Poëtea annuae*, *Epilobieteae angustifoliae* [15–17]. Наблюдается также в составе ценофлоры газонов союза *Cynosurion* класса *Molinio*–*Arrhenatheretea* [18].

Пути заноса и натурализация. Впервые вид в Башкирии был собран в 1888 г. А.А. Антоновым у гг. Уфа и Благовещенск [19]. В сопредельных территориях собирался на востоке Татарии (г. Мензелинск) (Ф.И. Рупрехт в 1864 г.) и в г. Оренбурге (Ю.К. Шелль в 1878 г.) [20, 21].

В посевах зерновых культур и кормовых трав попадает главным образом с семенами. Активно распространяется по транспортным магистралям. Внедрение в естественные сообщества не отмечено. Однако вид изредка отмечается на нарушенных газонах в населенных пунктах и на картофельных огородах [22].

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Злостный сеgetальный сорняк пропашных культур, реже зерновых и однолетних кормовых. Часто встречается в большом количестве в посадках картофеля [1].

Избавлению плантаций от *A. retroflexus* способствуют пары, пожнивное лушение, глубокая зяблевая вспашка, культивация в период появления всходов, периодическая смена пропашных культур кормовыми и зерновыми [13]. Всходы и проростки легко уничтожаются поверхностными приёмами обработки почвы, повсходовыми и почвенными гербицидами [1, 12].

Источники информации: 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Чадаева и др., 2019. 4. Сенатор и др., 2017. 5. Третьякова, 2016. 6. Панасенко, 2014. 7. Абрамова и др., 2017. 8. Васильченко, 1936. 9. Мосякин, 1996. 10. Radosevich et al., 1997. 11. Cousens, Mortimer, 1995. 12. Баринхоев, 2004. 13. Ульянова, 2005. 14. Ишбирдин и др., 1988. 15. Голованов, Абрамова, 2012. 16. Голованов и др., 2017. 17. Хасанова и др., 2019. 18. Анищенко и др., 2019. 19. Korshinsky, 1898. 20. Шелль, 1883. 21. Мулдашев и др., 2017.

Heracleum sosnowskyi Manden.

БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО

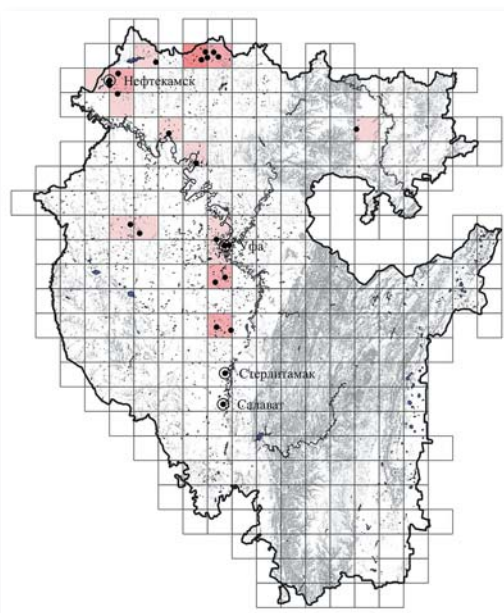
СЕМЕЙСТВО СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ (*APIACEAE*)

Статус 1

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Среднего Поволжья [6], Ярославской [7], Свердловской [8], Воронежской [9], Брянской [10], Волгоградской [11] областей, а также в список 100 наиболее опасных инвазионных видов Европы [12].

Морфологическое описание. Генеративный побег удлиненный прямостоячий, округлый, бороздчатый, достигает 3 м высоты. Прикорневые и нижние стеблевые листья тройчато-, реже перисторассеченные; боковые сегменты широкояйцевидные или округлые, неравнобокие, 3–5-лопастные или рассеченные; верхний сегмент округлый. Зонтики крупные, верхушечные иногда диаметром до 0,5 м; листочки оберток и оберточек линейно-шиловидные с расширенным основанием. Околоцветник двойной. Зубцы чашечки треугольные, зеленые. Лепестки белые, реже розовые, у краевых цветков в зонтике сильно увеличены. Плоды — вислоплодники обратнаяйцевидные или широкоовальные, длиной 10–12 мм и шириной 6–8 мм, с крыловидными выростами, обеспечивающими анемохорию [13].

Ареал. Первичный ареал *H. sosnowskyi* на европейской территории — кавказский. На своей родине борщевик обитает на лужайках в буковых, пихтово-буковых





лесах, в букновом криволесье средне- и верхнегорного поясов, а также в высокоотравье субальпийских лугов. Этот вид был назван в честь известного исследователя флоры Кавказа Д.И. Сосновского [1, 14].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ:

1 (г. Янаул, г. Нефтекамск; Краснокамский р-н — д. Енактаево; Татышлинский р-н — с. Верхние Татышлы, с. Буль-Кайпаново, с. Верхнекудашево, с. Старочукурово, д. Кардагушево по р. Арей), ШЛЗ: 10 (г. Бирск; Бураевский р-н — д. Новобикметово), ЛСЗ: 16 (Аургазинский р-н — д. Бекетово, с. Новоадзитарово, д. Юламаново; Кармаскалинский р-н — д. Суук-Чишма), ЛСЗ: 16 (г. Уфа: ботанический сад, лесопарк имени Лесоводов Башкирии, ул. Блюхера; Уфимский р-н — с. Миловка), 17 (Дуванский р-н — с. Дуван) СЗ: 22 (Буздякский р-н — с. Тюрюшево, д. Усмановский).

Биология и экология. Гемикриптофит. Двулетник или многолетний мо-

нокарпик. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет в июне–июле, плодоносит в августе. Созревание семян в центральных зонтиках происходит в августе и растягивается как минимум на 1,5 месяца. Конец вегетации в основном приходится на сентябрь. Продолжительность вегетационного периода определяется созреванием семян в центральных (наиболее продуктивных) и боковых зонтиках 2-го порядка, после которого растения отмирают. Масса семян варьирует на повышенном уровне, что свидетельствует о высокой зависимости вида от колебаний погодных условий. Характерна относительно высокая, но не стабильная по годам лабораторная всхожесть семян. Семена сохраняют биологическую всхожесть (до 10–20% и выше) в течение 6–8 лет [15].

Считается особо вредным сорняком из-за своих токсичных свойств, в первую очередь — фотоактивированного дерматита человека и домашнего скота. При этом значительный вред наносят соединения фурукумаринов [16].

Типы местообитаний и сообщества. В РБ встречается по обочинам дорог, залежам, заброшенным фермам, опушкам лесов, пустырям, сырым берегам водоемов с влажной плодородной почвой. По опушкам лесов и тенистым берегам водоемов образует сообщества ассоциации *Urtico dioicae–Heracleetum sosnowskyi* Panasenko et al. 2014, класса *Epilobietea angustifoliae* [17] **Пути заноса и натурализация.** Благодаря неприхотливости, холодоустойчивости, быстрому росту и формированию большой биомассы, высокому содержанию углеводов, протеина, витаминов, борщевик Сосновского в 1960–70-х гг. выращивался в качестве кормовой силосной

культуры в основном в северных регионах России [18]. Борщевик является прекрасным медоносом — с 1 га цветущих посевов можно получить 100–300 кг меда. Эфирные масла, полученные из плодов, обладают лечебными антисептическими фунгицидными и бактерицидными свойствами и могут использоваться в фармакологической и парфюмерной промышленности. В некоторых регионах борщевик культивировался как декоративное растение [16].

Известно, что в настоящее время борщевик Сосновского наиболее широко распространён в Северо-Западном регионе, Республике Коми и в средней полосе России. Этот вид культивировался и в ряде мест на Среднем Урале, где одичал. На территории РБ вид не выращивался, проводились лишь пробные посевы вида на опытных участках Башкирского государственного аграрного университета и потому встречается пока достаточно редко. Проникает по автомобильным дорогам из соседнего с РБ Пермского края и Удмуртской Республики.

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 160 до 280 см. Число генеративных побегов на 1 м² — от 2 до 4 шт., молодых вегетативных растений и проростков — 40–90 шт./м². Образует биомассу от 2 до 5 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 78 до 97% [17].

Вредоносность и меры борьбы. В местах инвазии негативно воздействует на естественные фитоценозы, вытесняя аборигенные виды растений и вызывая обеднение видового состава.

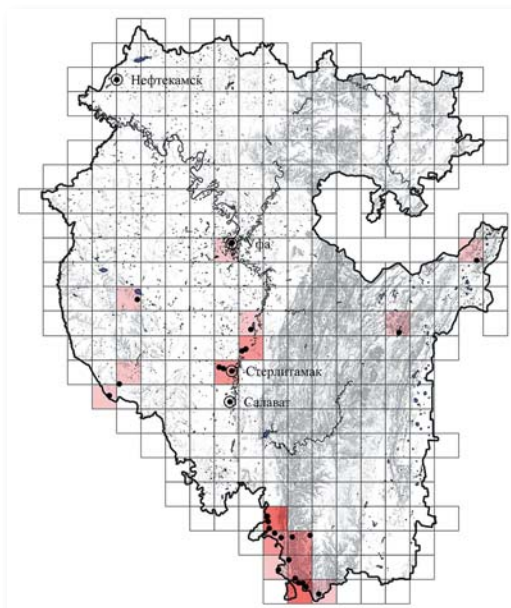
H. sosnowskyi представляет серьёзную угрозу здоровью человека. Растение содержит фотосенсибилизирующие соединения. При контакте кожи с соком борщевика и под воздействием ультрафиолетового излучения эти соединения вызывают сильные ожоги. Фототоксическая реакция может проявляться под воздействием ультрафиолета уже через 15 минут, при этом чувствительность кожи максимальна через 30–120 минут после контакта с растением. Влага (например, пот) и тепло могут усилить кожную реакцию [1].

Вид активно расселяется вдоль дорог и, главное, вдоль малых и средних рек. Если не организовать систему мониторинга и уничтожения борщевика Сосновского, то, учитывая опасность фотохимических ожогов, через несколько десятилетий в летнее время реки окажутся закрытыми для рекреационного использования [1].

К основным методам борьбы относятся: механическое уничтожение растений с помощью выкапывания, срезание или скашивание растений, удаление соцветий; перепашка; применение гербицидов сплошного действия (на основе глифосата и имзапира) [18, 19].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Сенатор, Саксонов и др., 2017. 7. Трёмасова и др., 2012. 8. Третьякова, 2016. 9. Григорьевская и др., 2013. 10. Панасенко, 2014. 11. Сагалаев, 2013. 12. Nentwig et al., 2018. 13. Манденова, 1951. 14. Виноградова, 2004. 15. Грудзинская, Тажкулова, 2008. 16. Вульф, Малеева, 1969. 17. Абрамова и др., 2021а. 18. Лунева, 2013. 19. Исмагилов и др., 2018.

Ambrosia psilostachya DC.
АМБРОЗИЯ ГОЛОМЕТЕЛЬЧАТАЯ
 СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)



Статус 1

Внесена в список карантинных растений [1].

Морфологическое описание. Корнеотпрысковое многолетнее травянистое растение 60–100 см высотой (в РБ обычно не выше 20–50 см) с жестким щетинистым серым опушением. Волоски сидят на бугорках. Листья многочисленные, черешковые, 4–15 см длиной, верхние — перистораздельные, нижние — перисторассеченные. Цветки в гомогамных корзинках. Корзинки с тычиночными цветками собраны в верхушечные кистевидные или колосовидные соцветия. Цветки с колокольчатым венчиком. Корзинки несущие женские цветки располагаются у основания соцветия. Обертки 3–4 мм длиной, округло-яйцевидная или обратнойцевидная, нередко с 4 бугорками, в верхней части опушенные. Плоды — се-

мянки, заключены внутри отвердевших при плодах оберток [2].

Ареал. Естественный ареал в Северной и Средней Америке, заносное в Восточной Европе (Россия), на Кавказе [3].

Распространение в РБ. БП. ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — д. Канькаево), 16 (г. Уфа; Гафурийский р-н — с. Белое озеро), 18 (Зианчуринский р-н — р. Зириклы, д. Баш. Чумаза, с. Исянгулово, д. Малиновка, с. Тазларово, с. Юлдыбаево; Кугарчинский р-н — д. Туембетово, с. Назаркино), СЗ: 22 (Давлекановский р-н — с. Курятмасово, ур. Берказан-Камыш; Стерлитамакский р-н — с. Бол. Куганак, д. Казадаевка, д. Рязановка, хутор Хрипуновский). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (г. Белорецк), ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — д. Калининский, с. Идяш, с. Кугарчи, между д. Абуляисово и д. Идяш; Зилаирский р-н — д. Верх. Казарма); ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — д. Абзаково).

Биология и экология. Гемикриптофит. Корнеотпрысковый поликарпик. Эуконофит, ксенофит, эпекофит или агриофит.

Амброзию многолетнюю можно отнести к поздне-летнецветущим растениям с осенним сроком созревания семян. Семена образует в небольшом количестве (1–10 шт. на 1 генеративный побег) и не ежегодно, расселяется вегетативным путем за счет образования многочисленных корневых отпрысков. Успешно конкурирует с низкорослыми пастбищными многолетними травами за счет образования многочисленных побегов. В высокорослых, плотных травостоях практически не встреча-

ется. Растение предпочитает хорошо дренированные почвы (песчаные или щебеночные) в открытых местообитаниях. Корни амброзии многолетней устойчивы к низким температурам.

Вид широкой экологии, может произрастать как в сухих условиях, так и в поймах рек на влажных местообитаниях.

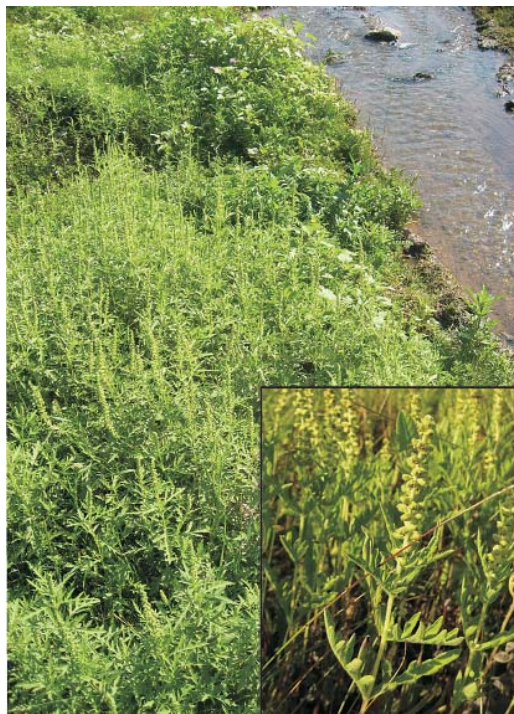
Типы местообитаний и сообщества. Амброзия многолетняя встречается на залежах, лугах в поймах рек, пастбищах, на мусорных местах, по обочинам дорог.

Основные синтаксоны с доминированием *Ambrosia psilostachya*: ассоциация *Carduo acanthoidis–Ambrosietum psilostachyae* Abramova 2011, дериватные сообщества *Ambrosia psilostachya* [*Onopordetalia/Festuco–Brometea*], *Ambrosia psilostachya* [*Bidentetea/ Polygono arenastri–Poëtea annuae*], *Ambrosia psilostachya* [*Polygono arenastri–Poëtea annuae /Molinio–Arrhenatheretea*] [4, 5].

Пути заноса и натурализация. В РБ (Зианчуринский р-н) был обнаружен еще в 1934 г., однако неверно определен [6, 7] и гербарные образцы хранились под названием *A. artemisiifolia* [8]. (UFA). Длительное время был известен только из этого пункта. Стремительное расселение вида как в Зианчуринском, так и в других соседних районах РБ отмечается в начале 2000-х гг. Возможно, расселению вида способствовало появление в этот период вместо ручного механизированного кошения обочин. При этом теоретически один трактор (на подвесных косилках) при кошении мог за день разносить семена амброзии на несколько десятков километров. За очень короткий период вид был разнесен по обочинам дорог на несколько сотен километров. Натурализуется в нарушенных луговых фитоценозах вокруг водоемов, по обочинам дорог, изредка в степях [8].

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 20 до 60 см. Число побегов достигает от 180 до 600 шт. на 1 м². Образует небольшую биомассу до 0,1 до 1,0 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 31 до 93 % [9, 10].

Вредоносность и меры борьбы. Амброзия многолетняя является одним из трудноискоренимых сорняков и включена в перечни карантинных сорняков во многих странах. Вредоносна. Снижает продуктивность пастбищ. Не поедается скотом. Пыльца аллергенно активна и вызывает заболевание амброзийным поллинозом. Следует регулярно уничтожать корневища сорняка с помощью соответствующих типов обработки почвы и гербицидов. Важно не допустить за-

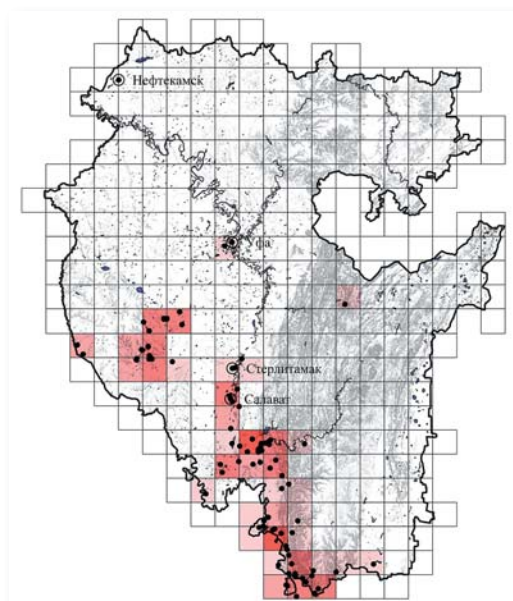


сорения почвы семенами, для чего сорняк скашивают или выпалывают до плодоношения [12].

Источники информации. 1. Приказ..., 2007. 2. Смольяникова, 1959. 3. Протопопова, 1994. 4. Абрамова, 2011б. 5. Абрамова, 2011в. 6. Определитель..., 1966. 7. Определитель..., 1989. 8. Мулдашев и др., 2017. 9. Абрамова, 2008. 10. Абрамова, Ануфриев, 2008. 11. Ануфриев, 2008. 12. Ануфриев, Абрамова, 2006.

Ambrosia trifida L.

АМБРОЗИЯ ТРЁХРАЗДЕЛЬНАЯ СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)



Статус 1

Входит в черные списки: Среднего Поволжья [1], Воронежской [2], Волгоградской [3], Оренбургской [4] областей, а также список 100 наиболее опасных инвазивных видов Европы [5]. Внесена в список карантинных растений [6].

Морфологическое описание. Однолетнее травянистое растение высотой 1–3 м с мочковатым корнем. Стебель прямой, бороздчатый, ветвистый, грубо шероховатый. Листья супротивные, черешковые; нижние листья глубоко-трехраздельные или пятираздельные, верхние трехраздельные или цельные, овально-ланцетовидные, зубчатые или цельнокрайние. Однодомное растение. Мужские корзинки многоцветковые, мелкие, собраны в длинные кисти (до 20 см); женские корзинки одноцветковые, более крупного размера (2–4 мм),

располагаются в пазухах листьев или у основания мужских соцветий. Плод — семянка, заключена в обертку. Цвет оберток от бледно-желтого до коричневого и бурого, иногда они пятнистые. Семянки плотно срастаются с оберткой и трудно от нее отделяются, поэтому в урожае встречаются только плоды в обертке [7].

Ареал. Естественный ареал в Северной Америке; заносное в Европе (Бельгия, Германия, Нидерланды, Норвегия, Швейцария, Швеция, Грузия, Россия и др.), Средиземноморье, на Кавказе, в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке (юг) [7].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 11 (г. Ишимбай, Ишимбайский р-н — с. Кинзекеево, с. Бельское), 12 (Мелеuzовский р-н — с. Аптраково, с. Иштуганово, д. Кутлублилатово), 14 (Кугарчинский р-н — д. Сатлыки, д. Ибрагимово, д. Ибраево, д. Воскресенское), ЛСЗ: 15 (Миякинский р-н — д. Кекен-Васильевка, д. Менеузтамак, д. Кожай-Семеновка, д. Чайка, д. Туяш; Альшеевский р-н — с. Абдраши-

тово, с. Никифарово, д. Гайниямак, с. Слак; Ермакеевский р-н — с. Исламбахты, с. Тарказы), 16 (г. Уфа, ж.-д. ст. Дема), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Исянгулово, д. Башкирская Чумаза, д. Бужан, д. Ниж. Акберда, д. Кузбеково, д. Юлдыбаево, д. Новониколаевка, д. Янги-Юл, с. Нов. Чибенки, д. Верх. Муйнак; Кююргазинский р-н — с. Ермолаево; Мелеузовский р-н — д. Акназарово, д. Александровка, д. Мутаево, д. Сыртланово, д. Самаро-Ивановка, д. Сарышево; Кугарчинский р-н — с. Юмагузино, с. Александровка, д. Калдарово), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Альшеевский р-н — с. Раевский, д. Старосеяшево, д. Хрусталево; Кююргазинский р-н — с. Верх. Бабаларово, д. Новоаллабердино; Миякинский р-н — д. Нов. Мир). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — д. Реветь), 8 (Бурзянский р-н — д. Иргизлы), ШЛЗ:



14 (Зианчуринский р-н — д. Абуляисово, д. Бужан, д. Идельбаково, д. Идяш, д. Казанка, д. Калининский, с. Кугарчи; с. Сазала, д. Утягулово; Кугарчинский р-н — с. Мраково), ЛСЗ: 19 (Хайбуллинский р-н — д. Малоарслангулово, хребет Дзяютюбе; р. Кара-сура). БЗ. СЗ: 25 (Хайбуллинский р-н — с. Федоровка).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит или агриофит. Ветроопыляемое растение. Размножается семенами. На одном растении может образоваться от 270 до 5 тысяч семян. В РБ семенная продуктивность составляет в среднем на 1 растение 750 шт. семян, средний вес семян с одного растения — 7,3 г, масса 100 семян — 1,0 г [8]. Прорастание семян начинается при температуре 5–6 °С, оптимальная температура — 20–25 °С. Согласно фенологическим наблюдениям, по срокам цветения амброзия трехраздельная относится к растениям летнего (ранне-среднелетнего) цикла цветения, по продолжительности цветения — к среднецветущим, период вегетации амброзии трехраздельной продолжается до 150 дней [7]. Цветет в августе–сентябре. Отличается высокой конкурентной способностью по сравнению с другими однолетниками, поскольку рано прорастает весной и быстро наращивает биомассу. Достигая больших размеров, сильно угнетает культурные растения, истощает и иссушает почву [8].

Типы местообитаний и сообщества. Основные местообитания вида — это рудеральные сообщества в населенных пунктах, в основном окрестности ферм, натурализовалась амброзия и в естественных сообществах региона — в поймах степных рек, таких как Бол. Ик, Бол. Сурень, Чумаза, Касмарка, Нугуш, в среднем течении реки Белой и др. [9, 10].

Экологический диапазон сообществ с участием вида широк и охватывает сообщества разной степени увлажнения и разных сукцессионных стадий: от пионерных однолетних сообществ до сообществ высокорослых многолетников и злаковников. Основные синтаксоны с доминированием *Ambrosia trifida*: ассоциация *Ambrosietum trifidae* Abramova 2011, дериватные сообщества *Ambrosia trifida* [*Agropyretalia*], *Ambrosia trifida* [*Galio-Urticetea*], *Ambrosia trifida* [*Bidentetea*] *Ambrosia trifida*–*Bromopsis inermis* [*Molinio-Arrhenatheretea/Artemisietea*], *Ambrosia trifida* [*Molinio-Arrhenatheretea/Artemisietea*] [9]. Встречается в составе ценофлор многих других синтаксонов класса *Sisymbrietea* [11, 12].

Пути заноса и натурализация. Первые очаги амброзии трехраздельной на территории Республики Башкортостан отмечены еще в 30-х годах XX века. Амброзия массово была завезена в республику в 1974–1975 гг. с соломой из Краснодарского края, Ростовской области и Украины. Расселение началось в 90-е годы XX века [13]. Основные причины расселения: образование больших площадей заброшенных земель вокруг ферм и залежей [14]. В редких случаях (Бурзянский р-н) амброзия была занесена с семенами цветочных культур.

Амброзия трехраздельная расселяется по населенным пунктам, дорогам, окраинам полей и огородов, натурализуется в поймах рек. Возможность дальнейшего заноса семян сорняка в новые районы и на поля высокая. Семена а. трехраздельной отличаются большей плавучестью. Осыпавшиеся семена амброзии могут быть легко подняты с почвы дождевыми и тальными водами и перенесены на значительные расстояния. Из-за этих особенностей семян распространение сорняка начинается всегда с пониженных мест рельефа — по берегам рек, по оврагам, по кюветам дорог, откуда он попадает на поля [15].

Площадь инвазии амброзии трехраздельной в Башкортостане в настоящее время составляет около 10 000 га [16].

Характеристика популяций в РБ. Вид является агрессивным, высоко конкурентным сорным растением с высокой изменчивостью параметров популяций. Высота вида варьирует от 50 до 140 см. Число побегов достигает от 48 до 945 шт. на 1 м². Образует большую биомассу — от 1,2 до 5,5 кг/м². При внедрении в сообщества Предуралья РБ быстро становятся доминантом с долей участия от 25 до 99% [8, 13].

Вредоносность и меры борьбы. Среди основных способов борьбы можно отметить: карантинные мероприятия, севообороты с включением многолетних трав, искусственное залужение, механические меры борьбы (скашивание, прополка, вытеснение другими растениями), химические меры борьбы (гербициды сплошного действия). Возможно также применение биологических методов [12].

Источники информации. 1. Сенатор и др., 2017. 2. Григорьевская и др., 2013. 3. Сагалаев, 2013. 4. Абрамова и др., 2017. 5. Nentwig et al., 2018. 6. Приказ..., 2007. 7. Протопопова, 1994. 8. Есина, 2009. 9. Абрамова, Есина, 2009. 10. Абрамова и др., 2013. 11. Абрамова, 2011б. 12. Абрамова, 2011в. 13. Абрамова, 1997. 14. Абрамова, 2012. 15. Ануфриев, 2008. 16. Исмагилов и др., 2018.

Artemisia sieversiana Willd.

ПОЛЫНЬ СИВЕРСА

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 3

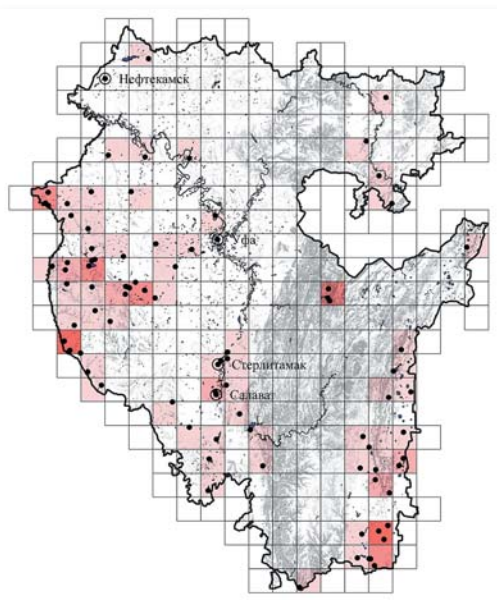
Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1], черные списки: Среднего Поволжья [2], Ярославской [3], Свердловской [4], Волгоградской [5] областей.

Морфологическое описание. Однолетник или малолетник 30–100 см высотой. Растение сероватое от прилегающих волосков. Листья ямчато-железистые, нижние и средние стеблевые длинночерешковые, обычно до 12 см длиной, пластинка в очертании широко-треугольная, трижды или дважды перисторассеченная на продолговатые или линейно-продолговатые туповатые дольки до 10 мм длиной. Верхушечные листья менее рассеченные, вплоть до цельных. Корзинки опушенные, многочисленные, полушаровидные, 4–6 мм шириной, поникающие, в довольно широком метельчатом соцветии. Цветоложе полушаровидное, волосистое. Краевые цветки в корзинке пестичные, цветы диска обоеполые многочисленные. Семянки яйцевидные, почти плоские, тонкие, бороздчатые [6].

Краевые цветки в корзинке пестичные, цветы диска обоеполые многочисленные. Семянки яйцевидные, почти плоские, тонкие, бороздчатые [6].

Ареал. Широко распространен в Сибири, Средней Азии, на Дальнем Востоке, в Монголии, Тибете (запад), Гималаях, Китае; по происхождению южносибирско-центральноазиатский вид. В Восточной Европе (европейская часть России, включая РБ) — заносный вид [6, 7].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул); ШЛЗ: 11 (г. Ишимбай; Стерлитамакский р-н — д. Шиханы; гора Юрактау), 12 (Мелеузовский р-н — с. Нугуш), ЛСЗ: 9 (Шаранский р-н — с. Шаран, с. Верх. Ташлы; Бакалинский р-н — д. Сакатово, с. Куштиряково, с. Новоурсаево, с. Нов. Тумутук, с. Старокуручево; г. Белебей, Белебеевский р-н — д. Русская Швейцария; Туймазинский р-н — пос. Нижнетроицкий, с. Гафурово, с. Нов. Бикшинды), 15 (Бижбулякский р-н — с. Набережный, д. Прогресс; Ермекеевский р-н — с. Тарказы, с. Исламбахты, с. Спартак; Туймазинский р-н — с. Стар. Кандры, с. Кандры, с. Кандрыкуль), 16 (Уфимский р-н — д. Якшиваново; Чекмагушевский р-н — с. Чекмагуш; Чишминский р-н — д. Нижнехозятово; Благоварский р-н — с. Языково; Илишевский р-н — с. Верхнеяркеево; Чишминский р-н — д. Алкино), 17 (Дуванский р-н — Каракулевское болото; Мечетлинский р-н — с. Нов. Муслимово; Салаватский р-н — д. Язгийорт), 18 (г. Кумер-





тау; Зианчуринский р-н — быв. д. Кузьминский; Мелеузовский р-н — д. Стар. Кандауровка), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Давлеканово, г. Стерлитамак, г. Салават; Альшеевский р-н — быв. д. Ноздревка, с. Стар. Шафраново; Давлекановский р-н — быв. д. Новоаккулаева, с. Ленинский, к-з Парижская коммуна, оз. Асликуль; быв. д. Дундук; с. Курятмасово; Куюргазинский р-н — д. Юшатырка). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — с. Кумбино, д. Реветь, д. Ниж. Тюльма), 7 (Абзелиловский р-н — д. Муракаево), ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н — с. Верхотор; НП Башкирия), 14 (Кугарчинский р-н — с. Мраково), ЛСЗ: 20 (Баймакский р-н — с. Темясово, п. Тубинский, с. Мерясово; Абзелиловский р-н — с. Аскароро), 21 (Учалинский р-н — д. Старобалбуково), СЗ: 23 (г. Баймак; Баймакский р-н — д. Баишево), БЗ. (об.) СЗ: 24 (г. Сибай; Баймакский р-н — д. Казанка, с. Красная Башкирия, с. Целинный), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Бузавлык; быв. д. Ишмухаметово, с. Нов. Зирган,

с. Федоровка, с. Нов. Зирган, с. Акъяр, с. Подольск, д. Воздвиженка).

Биология и экология. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит. Мезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

Озимый однолетник. Цветет в августе–сентябре, плоды созревают в августе–октябре.

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по обочинам дорог, окраинам полей, ж.-д. насыпям, сорным местам, отвалам и у жилья.

Входит в состав синантропных сообществ классов *Sisymbrietea* и *Artemisietea vulgaris*. Монодоминантных ценозов практически не образует.

Пути заноса и натурализация. Первые находки на территории РБ датируются 1878 г. [8, 9]. Для сопредельных с РБ регионов (Оренбургская область) был отмечен в начале XIX в. [10].

Активно расселяется по путям сообщения (автомобильным и особенно железным дорогам), возможно распространение и с привозным щебнем. Не натурализуется в естественных сообществах.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Сорное растение. Борьба с полынью Сиверса, являющейся малолетним видом, вполне возможна обычными агротехническими приемами: прополка, вспашка.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Тремасова и др., 2012. 4. Третьякова, 2016. 5. Сагалаев, 2013. 6. Поляков, 1961. 7. Куликов, 2005. 8. Шелль, 1883. 9. Мулдашев и др., 2017. 10. Korshinsky, 1898.

Bidens frondosa L.

ЧЕРЕДА ОЛИСТВЕННАЯ

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

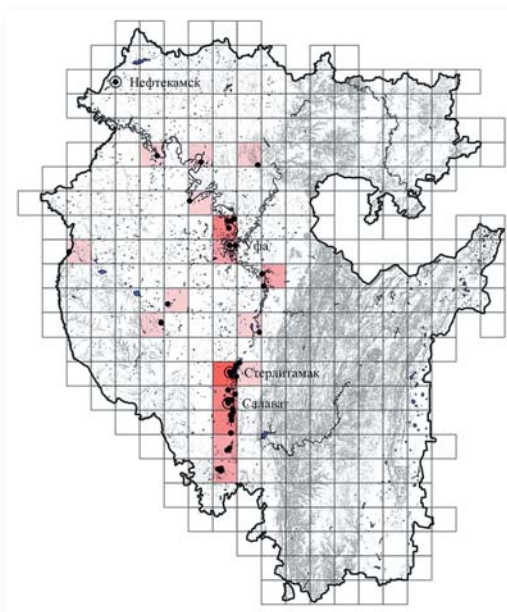
Статус 1

Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], Тверской [3], Калужской [4] областей, черные списки: Центрального Кавказа [5], Среднего Поволжья [6], Ярославской [7], Воронежской [8], Брянской [9], Волгоградской [10] областей.

Морфологическое описание. Однолетник, обычно 50–75 см высотой. Стебель прямой, более или менее голый, сильно ветвистый. Листья на длинных черешках, тройчатые; листочки остро-пильчато зубчатые, ланцетные или продолговато-ланцетные, все на черешочках. Корзинки одиночные или в рыхлых соцветиях, прямостоячие, полушаровидные, 12–15 мм шириной; обертка двурядная, наружные листочки в числе 4–8, зеленые, листочковидные, по краям усаженные редкими шипиками. Цветки трубчатые, оранжевые. Семянки клиновидные 5–7 мм длиной, сильно сплюснутые, покрытые бородавочками, по сторонам несут по одному продольному срединному ребрышку, усаженные прижатыми волосками по всей поверхности и краю, на верхушке с двумя остями, которые вдвое короче самой семянки [11]

Ареал. Естественный ареал в Северной Америке, одичавшее в Европе (Белоруссия, Россия, Франция и др.), на Кавказе, в Средиземноморье (Италия), Скандинавии, Китае [12].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 2 (Благовещенский р-н — Успенский Свято-Георгиевский мужской монастырь). ШЛЗ: 10 (г. Уфа; г. Бирск; Благовещенский р-н — д. Тугай, д. Нов. Турбаслы), 11 (г. Ишимбай; Ишимбайский р-н — д. Карайганово, д. Михайловка; Гафурийский р-н — с. Табынское; Мелеузовский р-н — д. Камбулатово; Стерлитамакский р-н — с. Бельское), ЛСЗ: 16 (г. Дюртюли; Кушнаренковский р-н — с. Кушнаренково; Кармаскалинский р-н — с. Прибельский; Иглинский р-н — 3 км восточнее с. Охлебинино; Уфимский р-н — д. Карюгино, д. Якшиваново), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Давлеканово, г. Салават, г. Стерлитамак;





Альшеевский р-н — с. Раевский; Мелеузовский р-н — д. Васильевка, д. Нурдаuletovo, д. Сабашево). Отмечен в сопредельном с РБ Ютазинском р-не Республики Татарстан в пойме р. Ик.

Биология и экология. Терофит. Земноводный однолетник. Гигрофит. Эукенофит, ксенофит, агриофит.

Всходы появляются в апреле–мае. Цветёт и плодоносит в августе–сентябре, на месяц-полтора позднее, чем аборигенная *B. tripartita* [1].

Обладает большей семенной продуктивностью и конкурентной способностью по сравнению с природными видами рода *Bidens* L.

Типы местообитаний и сообщества. В РБ произрастает в Предуралье по берегам водоемов (рек и стариц, относящихся к бассейну рр. Белой и Демы), на галечниках, значительно реже встречается на рудеральных местообитаниях в населенных пунктах, по нарушенным влажным опушкам лесонасаждений и вдоль путей сообщения.

Основной синтаксон с доминированием вида — вар. *Bidens frondosa* ассоциации *Polygonetum hydropiperis* Passarge 1965. Также вид доминирует в составе дериватных сообществ *Bidens frondosa* [*Bidentetea tripartitae/Stellarietea mediae*] и *Bidens frondosa* [*Galio-Urticetea*] [13]. В пределах населенных пунктов отмечается в ценофлорах многих ассоциаций прибрежно-водной растительности [14, 15].

Пути заноса и натурализация. Семена переносятся антропо- и зоохорно, поскольку ости семянки снабжены зубцами, с лёгкостью цепляющимися за одежду или шерсть животных. Имеет место и расселение водным путём.

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 60 до 150 см. Число побегов достигает от 40 до 200 шт. на 1 м². Образует небольшую биомассу от 0,2 до 2,0 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 20 до 90% [16, 17]. Семенная продуктивность — от 1,5 до 2,8 тыс. шт. семян на 1 растение [18].

Вредоносность и меры борьбы. Крайне негативно воздействует на естественные фитоценозы и аборигенные виды растений. В частности, *B. frondosa* имеет конкурентное превосходство перед аборигенной *B. tripartita* по темпам роста и семенной продуктивности на и почвах разного плодородия и водного режима [1]. Возможна гибридизация с *B. tripartita* с образованием гибридогенного вида — *B. x garumnae*. За рубежом используется в качестве лекарственного растения.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Виноградова и др., 2011. 4. Решетникова и др., 2019. 5. Чадаева и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Тремасо-

ва и др., 2012. 8. Григорьевская и др., 2013. 9. Панасенко, 2014. 10. Сагалаев, 2013. 11. Васильченко, 1959. 12. Протопопова, 1994. 13. Абрамова, Голованов, 2016б. 14. Голованов, Абрамова, 2012а. 15. Голованов и др., 2017. 16. Абрамова, Нурмиева, 2013. 17. Боровик, Абрамова, 2016. 18. Бубнель, Абрамова, 2017.

Carduus acanthoides L.

ЧЕРТОПОЛОХ КОЛЮЧИЙ

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 2

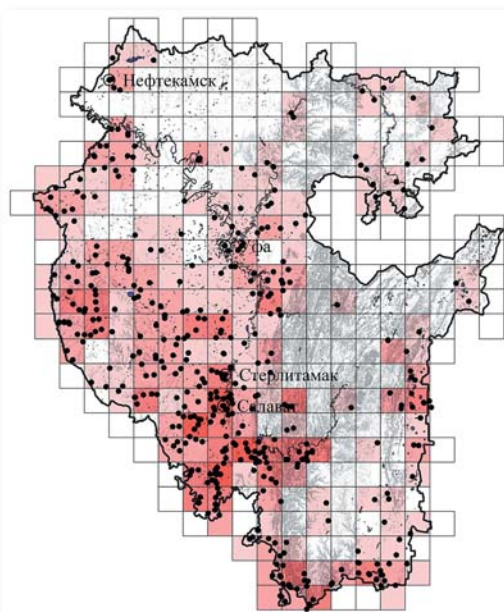
Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1], черный список Оренбургской [2] области.

Морфологическое описание. Многолетник 60–70 см высотой. Стебель узко-колючекрылатый до самого верха, простой или наверху разветвленный, рассеяно опушенный. Нижние листья рано опадающие, средние и верхние — низбегающие, продолговатые или продолговато-яйцевидные, 15–20 см длиной, с редкими волосками сверху и снизу, перистолопастные, с неравными, в свою очередь трех- или пятилопастными широко расставленными долями, несущими желтые колючки. Цветоносы узкокрылатые, колючие. Корзинки почти шаровидные, 3 см в диаметре; обертка почти голая, намного короче цветков. Листочки обертки оттопыренные, колючие. Венчик трубчатый, розовый. Семянки 3 мм длиной, 1 мм шириной, слегка приплюснутые, со слабыми поперечными линиями, с хохолком из щетинок без заметных зазубрин [3].

Ареал. Европейский по происхождению вид [4], как чужеродное растение распространённый в Северной Америке [5] и в ряде стран Азии [6].

Распространение в РБ. Почти повсеместно распространенное в РБ сорное растение, которое на крайнем юге замещается *Carduus uncinatus* Vieb., отсутствует в высокогорьях.

БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Янаул); 2 (Караидельский и др. р-ны), 3 (Белокатайский р-н); ШЛЗ: 9 (Бакалинский р-н — с. Бакалы, с. Килеево, с. Казанчи и др.; г. Белебей, Белебеевский р-н — с. Анновка, д. Илькино, с. Ермолкино; Еремеевский р-н — с. Еремеево, с. Абдулкаримово, с. Елань-Чишма и др.; Туймазинский р-н — пос. Нижнетроицкий, с. Серафимовский и др.; Шаранский р-н — с. Базгиево, с. Верх. Ташлы), 10 (г. Бирск, Нуримановский р-н — с. Нимислярово), 11 (Архангельский р-н — д. Андреевка; с. Ар-





хангельское; с. Красный Зилим; Гафуринский р-н — с. Табынское, с. Утяково; Ишимбайский р-н — гора Зиргантау, с. Кинзикеево, гора Тратау; Мелеузовский р-н — д. Александровка; Стерлитамакский р-н — д. Шиханы, гора Юрактау), ЛСЗ: 15 (Белебеевский р-н — д. Екатериновка, с. Усень-Ивановское; Бижбулякский р-н — д. Азнаево, д. Прогресс, д. Озерковка, с. Аитово; Ермекеевский р-н — с. Исламбахты; Туймазинский р-н — оз. Кандрыкуль и др.), 16 (г. Уфа; Аургазинский р-н — д. Балыклы-куль; Бирский р-н — оз. Шамсутдин; Иглинский р-н — с. Охлебино; Илишевский р-н — с. Стар. Татышево; Кушнаренковский р-н — д. Ильмурзино; Чишминский р-н — с. Кара-Якупово; Уфимский р-н — д. Якшиваново и др.; Дюртюлинский р-н — с. Семилетка; Илишевский р-н — с. Аккузево, с. Андреевка, с. Исамбетово, с. Кадырово и др.), 17 (Белокатайский р-н, Салаватский р-н и др.), 18 (г. Кумертау; Кугарчинский

р-н — д. Староардатовский, д. Ибраево; с. Мраково), СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак, г. Мелеуз; Альшеевский р-н — с. Никифарово; Давлекановский р-н — гора Балкантау, с. Кидрячево; Куяргазинский р-н — с. Таймасово, д. Юшатырка; Миякинский р-н; Федоровский р-н и др.). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н; Бурзянский р-н — БГПЗ), 7 (Учалинский р-н — быв. д. Карагузино), ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н — д. Араларово; Мелеузовский р-н — с. Нугуш), 13 (Бурзянский р-н — д. Иргизлы; кордон Шульган-Таш), 14 (Зианчуринский р-н — д. Казанка; Зилаирский р-н — ур. Мурадымовское ущелье; Кугарчинский р-н — с. Кузьминовка, д. 3-е Тукатово), ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — д. Теляшево; Баймакский р-н), 21 (Учалинский р-н); СЗ: 23 (Баймакский р-н — с. Акмурун), БЗ. СЗ: 24 (Абзелиловский р-н; Баймакский р-н); 25 (Хайбуллинский р-н — быв. д. Ишмухаметово, д. Сагитово).

Биология и экология. Двулетник. Гемикриптофит. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет в июле–сентябре, семена созревают в июле–октябре. Анемохор.

Типы местообитаний и сообщества. Впервые обнаружен в г. Бирске в 1904 г. [7]. В настоящее время встречается по обочинам дорог, на сорных местах, залежах, посевах, выгонах, в населенных пунктах. Одно из характерных растений пустырей и залежей степной и лесостепной зон республики.

Основная ассоциация с доминированием вида — *Carduetum acanthoidis* Felföldy 1942 [8–10]. Отмечается в разнообразных сообществах синантропных классов растительности *Sisymbrietea*, *Aretmisietea vulgaris*, *Epilobietea angustifolia*, *Polygono*

arenastri–Poëtea annuae. Входит в состав ценофлоры нарушенных степей класса *Festuco–Brometea*, в сочетании с такими видами как: *Caragana frutex*, *Festuca pseudovina*, *Poa angustifolia*, *Stipa capillata*, *Thymus marschallianus* и др. Встречается в луговых сообществах союза *Cynosurion* класса *Molinio–Arrhenatheretea*, включая ценозы нарушенных газонов в городах [11].

Пути заноса и натурализация. Находки вида в сопредельных с РБ регионах (Оренбургская область) датируются 1878 г. (окрестности г. Орска) [12, 13]. В первой половине прошлого века был известен с Поволжья (г. Ульяновск, г. Саратов) [14].

Распространяется вдоль путей сообщения, а также по сорным местообитаниям благодаря антропо- и анемохории.

Натурализуется в нарушенных естественных степных и луговых сообществах в окрестностях населенных пунктов. Встречается также на нарушенных газонах в населенных пунктах [11].

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Является распространенным сорняком посевов юга республики.

В посевах основными мерами борьбы являются: зяблевая вспашка, лущение стерни, при необходимости использование гербицидов.

Отличный медонос, особенно в условиях урбанизированной среды.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Абрамова и др., 2017. 3. Тамамшян, 1963. 4. Hulten, Fries, 1986. 5. Keil, 2006. 6. Эбель и др., 2017. 7. Носков, 1913. 8. Ишбирдин и др., 1988. 9. Голованов, Абрамова, 2012б. 10. Голованов и др., 2017. 11. Анищенко и др., 2019. 12. Шелль, 1883. 13. Мулдашев и др., 2017. 14. Флора..., 1936.

Carduus nutans L. (*C. thoermeri* Weinm.)

ЧЕРТОПОЛОХ ПОНИКАЮЩИЙ

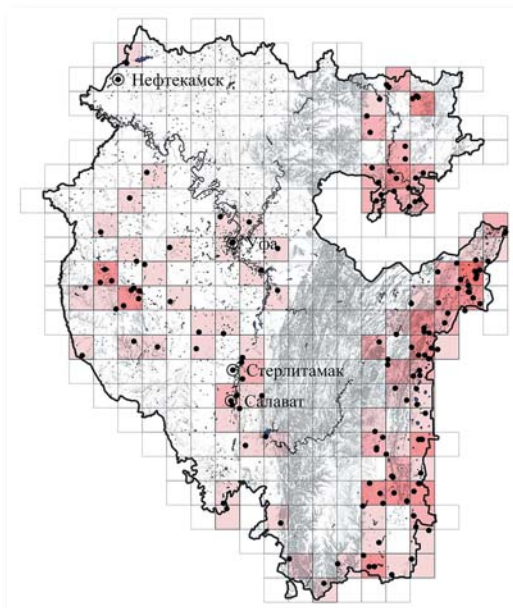
СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 2

Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1].

Морфологическое описание. Двулетник 50–100 см высотой. Стебель обычно ветвистый, паутинисто опушенный или почти голый, крылатый; крылья выемчато-зубчатые, по краю колючками. Нижние листья с коротки черешком, средние и верхние низбегающие, 15–40 см длиной, 5–10 см шириной, с обеих сторон одинаково ярко-зеленые, голые или снизу опушенные. Листовые пластинки перисто- или лопатно-выемчатые, с яйцевидными, в свою очередь неглубоко двух-пятилопастными участками, посаженными по краю колючками. Корзинки поникающие 4–7 см в диаметре на беловойлочных бескрылых цветоносах. Обертка шаровидная, все листочки колючие, наружные и средние — коленчато согнутые. Венчик трубчатый, розовый, до 15 мм длиной. Семянки 4–5 мм длиной, с тонкими продольными линиями; хохолок из белых волосков с ясными зазубринами [2].

Ареал. По происхождению, видимо, средиземноморский вид [3]; благодаря заносу распространен в регионах Средней и Восточной Европы, Скандинавии (юг), Средиземноморья, Кавказа, Средней и Малой Азии [4].



Распространение в РБ. Достаточно широко встречается в степных и лесостепных районах республики, особенно в Башкирском Зауралье [5].

БП. БЛЗ: 1 (Краснокамский р-н — с. Амзя), 2 (Дуванский р-н — с. Улькунды, с. Мечетлино, с. Вознесенка), 3 (Мечетлинский р-н — с. Алегазово, Белокатайский р-н — с. Утяшево, с. Ногуши; Салаватский р-н — д. Нов. Картавлы, с. Алькино, с. Насибаш), ШЛЗ: 9 (Туймазинский р-н — с. Верхнетроицкое; Шаранский р-н — с. Шаран), 10 (г. Уфа; Иглинский р-н — с. Кальтовка; Уфимский р-н — с. Черкассы), 11 (Архангельский р-н — с. Красный Зилим; Ишимбайский р-н — д. Буранчино, с. Кинзекеево, гора Куштау, гора Тратау; Мелеuzовский р-н — д. Кизрай; Стерлитамакский р-н — гора Юрактау), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — д. Нововоздвиженка,

с. Уразметово; Белебеевский р-н — д. Покровка, с. Усень-Ивановское; Буздякский р-н — с. Сыртланово; Ерекеевский р-н — с. Исламбахты; Туймазинский р-н — оз. Кандрыкуль, с. Тукаево, с. Чукадыбашево), 16 (г. Уфа; Аургазинский р-н — д. Балыклы-куль; Благоварский р-н — с. Языково; Иглинский р-н — с. Охлебинино; Кушнаренковский р-н — с. Стар. Камышлы; Чекмагушевский р-н — с. Верх. Аташ; с. Новобалтачево), 17 (Белокатайский р-н — с. Емаши; с. Верх. Киги; Салаватский р-н — с. Ахуново, д. Язгиюрт, с. Мечетлино, с. Насибаш, санаторий Янгантау), 18 (Зианчуринский р-н — д. Башкирская Чумаза, с. Ургинка), СЗ: 22 (Альшеевский р-н — д. Балгазы, с. Беяковка, оз. Культау; Буздякский р-н — с. Буздяк, с. Сыртланово; г. Давлеканово, Давлекановский р-н — оз. Асликуль; д. Кидрячево, с. Курятмасово, д. Чапаево; Куюргазинский р-н — с. Мурапталово, д. Староякупово; Мелеuzовский р-н — быв. д. Венера, г. Мелеуз). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — с. Серменево; Бурзянский р-н), 7 (Учалинский р-н — быв. д. Карагужино, гора Уйташ), ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н — д. Хазино; Мелеuzовский р-н — с. Нугуш), 14 (Зианчуринский р-н — д. Верхнемамбетшино), ЛСЗ: 19 (Баймакский р-н — д. Иткулово 1-е, д. Ишмурзино; Хайбуллинский р-н — с. Акьюлово), 20 (Абзелиловский р-н — с. Бурангулово; Баймакский р-н — д. Большебасаево, с. Мерясово, с. Тубинский), 21 (Учалинский р-н — д. Казаккулово, ж.-д. ст. Шартымка, д. Старомуйнаково), СЗ: 23 (Баймакский р-н — д. Баишево), **БЗ.** СЗ: 24 (Абзелиловский р-н — с. Баимово, д. Еникеево; Баймакский р-н — д. Урал), 25 (Хайбуллинский р-н — д. Абдулкаримово, с. Бузавлык, с. Нов. Зирган, с. Новопетровский).

Биология и экология. Двулетник. Гемикриптофит. Ксеромезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит или агрофит.

Цветет и плодоносит с июня по сентябрь. Размножение семенное. Число семян на одно растение — 4000–12 000. Семянки легко разносятся ветром. Семена про-

растают в следующем году, с глубин не более 4 см. Всходы появляются в конце апреля – мае. Перезимовывает на стадии розетки [6, 7].

Типы местообитаний и сообщества. Остепненные луга, обочины дорог, сбитые степные склоны, залежи, выгоны, сорные места, у жилья.

Вид образует монодоминантные сообщества ассоциации *Axyrido–Carduetum nutantis* Ishbirdin et Solomeshch in Mirkin et al. 1986, распространенные в Зауралье республики [8, 9]. Также отмечается в других сообществах синантропных классов растительности *Sisymbrietea* и *Artemisietea vulgaris*. Встречается в ценозах степей класса *Festuco–Brometea* в сочетании с такими видами как: *Caragana frutex*, *Festuca pseudovina*, *Stipa capillata*, *S. pennata*.

Пути заноса и натурализация. Первые находки на территории РБ датируются 1878 и 1879 гг.: г. Уфа, между с. Салихово (Чишминский р-н) и д. Хлебодаровка (Благоварский р-н) [10, 11], а также концом XIX в. [12, 13].

Распространяется вдоль путей сообщения, а также по сорным местообитаниям благодаря антропо- и анемохории. Натурализуется в нарушенных степных сообществах.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Не оказывает сильного трансформирующего влияния на природные экосистемы. Засоряет корма. Меры борьбы не разработаны.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Тамамшян, 1963. 3. Куликов, 2005. 4. Гельтман, 1994. 5. Мулдашев и др., 2017. 6. Туганаев, Баранова, 1993. 7. Атлас.... 1937. 8. Ишбирдин и др., 1988. 9. Ямалов, Суюндукова, 2008. 10. Шелль, 1880. 11. Шелль, 1883. 12. Федченко О., Федченко Б., 1894. 13. Korshinsky, 1898.

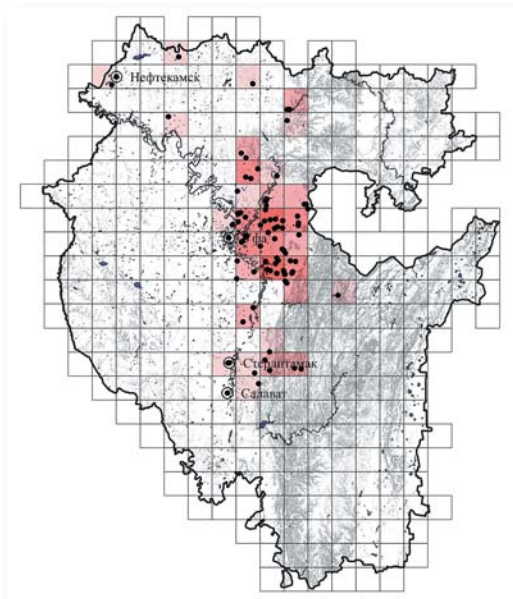
Erigeron annuus (L.) Pers. s.l.

МЕЛКОЛЕПЕСТНИК ОДНОЛЕТНИЙ СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], Калужской области [3], черные списки: Центрального Кавказа [4], Среднего Поволжья [5], Воронежской [6], Брянской [7], Волгоградской [8] областей.





Морфологическое описание. Однолетник или двулетник 35–100 см высотой. Стебель в верхней части ветвящийся, внизу б.ч. опушен длинными рассеянными и оттопыренными волосками. Прикорневые листья к цветению отмирающие, средние стеблевые листья короткочерешковые, эллиптические или яйцевидные, верхние — продолговатоланцетные, все цельные или отдаленно зубчатые. Соцветия — рыхлые метелки. Корзинки около 0,6–0,8 см высотой и 1,5–1,7 см шириной. Листочки обертки расположены в несколько рядов, около 3 мм длиной. Краевые цветки язычковые, женские, двурядные; язычок обычно белый, при отцветании несколько розовеющий, около 5 мм длиной. Цветки диска обоеполые, многочисленные, желтые, обратноконически-трубчатые, пятизубчатые. Семянки ланцетные,

сплюснутые, около 1,2 мм длиной, опушенные, с коротким хохолком [9, 10].

Вслед за многими специалистами в области адвентивной флоры [2, 11], мы придерживаемся широкой трактовки вида, не выделяя отдельно *Erigeron annuus* subsp. *septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Wagenitz (*Phalacrocoma septentrionale* (Fernald et Wiegand) Tzvelev).

Ареал. Естественный ареал охватывает северные районы США и прилегающие территории Канады. В настоящее время встречается в Европе, Средиземноморье, на Кавказе, Дальнем Востоке [10].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, Краснокамский р-н — д. Староуразаево; Аскинский р-н — с. Кигазы; Янаульский р-н — с. Сандугач), 2 (Карaidельский р-н — устье р. Байки, с. Байки, 2 км северо-западнее д. Новоянсаитово, д. Ключ Бедеево), ШЛЗ: 10 (г. Уфа; Мишкинский р-н — с. Камеево, д. Байтурово; Благоварский р-н — с. Бедеева Поляна, д. Сологубовка, с. Покровка, д. Каменная Поляна; Иглинский р-н — с. Иглино, пос. Кудеевский, с. Улу-Теляк, с. Тавтиманово, с. Чуваш-Кубово, с. Ауструм, с. Балтика, д. Искра, д. Первомайское, д. Казаяк, д. Орловка, д. Ниж. Лемезы, д. Асканыш, д. Петровское, д. Тюлька-Тамак; Нуримановский р-н — д. Нимислярово, д. Истриково, д. Большетенькашево, с. Байгильдино; Уфимский р-н — с. Базилевка, с. Черкасы, д. Федоровка), 11 (Архангельский р-н — д. Алексеевское, д. Березовка, д. Шакировка, с. Благовещенка, с. Бакалдинское, с. Валентиновка, д. Горный, д. Сагитово, д. Белорус Александровка, д. Новошареево, с. Узунларово, с. Архангельское, ж.-д. ст. Приуралье; Гафурийский р-н — быв. д. Краснополяна; Ишимбайский р-н — с. Сайраново, д. Тимашевка, с. Нижнеарметово), ЛСЗ: 16 (г. Уфа, Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Кабаково, ж.-д. ст. Карламан; Уфимский р-н — с. Алексеевка, с. Березовка; Гафурийский р-н — с. На-

гадак; Аургазинский р-н — пос. Белогорский). СЗ: 22 (г. Стерлитамак). ЮУ. ШЛЗ: 12 (Архангельский р-н — д. Усаклы; Ишимбайский р-н — д. Гумерово, Гафурийский р-н — с. Ниж. Ташбукан), 13 (Ишимбайский р-н — хребет Бол. Калу, с. Кулгунино).

Биология и экология. Однолетник или двулетник. Терофит или гемикриптофит. Мезофит. Эукенофит, ксенофит, агрофит.

Преимущественно озимый однолетник [1]. На своей родине *E. annuus* — один из пионерных видов залежей [12]. В Европе этот вид обитает в сходных условиях [13].

Цветет в июле–августе, семянки созревают в августе–сентябре.

Типы местообитаний и сообщества. На территории РБ нами было описано два типа сообществ с доминированием *Erigeron annuus*: 1) представляющие собой результат инвазии вида в луговые фитоценозы, расположенные у дорог и населенных пунктов — вариант *Phalacrolooma annuum* ассоциации *Agrostio tenuis–Festucetum pratensis* Yamalov 2005) приуроченные к заброшенным садово-огородным участкам и залежам с большой долей синантропных видов во флористическом составе — дериватное сообщество *Phalacrolooma annuum–Cirsium setosum* [*Arrhenatheretalia elatioris/Artemisietea vulgaris*]. Сообщества второго типа представляют собой переход между синантропными ценозами класса *Artemisietea vulgaris* и луговыми класса *Molinio–Arrhenatheretea* [14].

Пути заноса и натурализация. Первоначально *E. annuus* ввезён в Европу как декоративное растение, однако позднейшее расселение, вероятно, непосредственно не связано с деятельностью человека как агента расселения. Для вида характерна анемохория [15].

Вид в Башкирии был гербаризирован еще в 1961 г., но не был правильно идентифицирован [16]. Активно расселяется по луговым фитоценозам, сенокосам, вдоль путей сообщения, заброшенным садово-огородным участкам, лесным опушкам. Как и на своей родине, в республике образует наиболее плотные заросли на старых залежах. Часто занимает богатовидовые сенокосные луга, активно расселяясь при перевозке сена по окружающей местности и встречается достаточно далеко от населенных пунктов.

Характеристика популяций в РБ. Плотность популяций — 10–17 растений на 1 м², высота растений — 75–94 см, надземная биомасса вида составляет 69–100 г/м². Доля участия вида в сообществе очень высокая — от 53 до 97% [17].



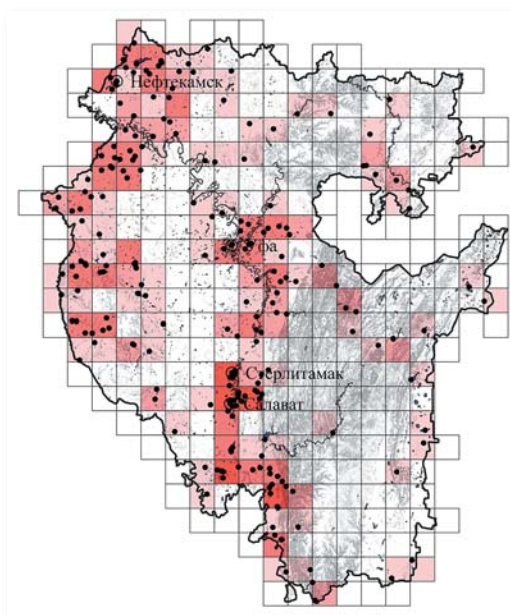
Вредоносность и меры борьбы. Воздействие на естественные фитоценозы и аборигенные виды мало изучено [1]. На территории РБ не оказывает явно трансформирующего влияния на естественные ценозы, тем не менее, на залежах иногда доминирует, подавляя другие виды растений, возможно, вследствие аллелопатического воздействия. Используется в качестве лекарственного растения.

Поскольку *E. annuus* обычно не является сорняком сельскохозяйственных культур (кроме посевов многолетних трав), специальных мер по борьбе с ним не разработано [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Решетникова и др., 2019. 4. Чадаева и др., 2019. 5. Сенатор и др., 2017. 6. Григорьевская и др., 2013. 7. Панасенко, 2014. 8. Сагалаев, 2013. 9. Бочанцев, 1959. 10. Цвелев, 1994. 11. Майоров и др., 2012. 12. Hancock, Wilson, 1976. 13. Frey, 2003. 14. Абрамова, Голованов, 2019. 15. Edwards et al., 2006. 16. Мулдашев и др., 2017. 17. Рогожникова, 2021.

Erigeron canadensis L. (*Conyza canadensis* (L.) Cronq.)

МЕЛКОЛЕПЕСТНИК КАНАДСКИЙ
СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)



Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской области [4], черные списки: Центрального Кавказа [5], Среднего Поволжья [6], Ярославской [7], Свердловской [8], Воронежской [9], Брянской [10], Волгоградской [11], Оренбургской [12] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 3–150 см высотой. Стебель прямой, опушенный, ветвящийся в соцветии, обильно облиственный. Листья вверх торчащие, линейно-ланцетные, заостренные, до 11 см длиной и 18 мм шириной; нижние черешковые, обычно расставлено мелко пильчато-зубчатые, не густо покрытые крупными жестковатыми вверх загнутыми волосками; по направлению к верхушке листья постепенно становятся меньше, на них исчезают зубцы. Верхние листья сидячие.

Соцветие узкометельчатое. Корзинки многочисленные, 4,5–5,0 мм длиной и около 8 мм шириной. Краевые цветки женские, язычковые, расположены в несколько рядов, 2,5–3,5 мм длиной; язычки белые, после отцветания бледно-фиолетовые. Цветки диска бледно-желтые, обоеполые, трубчатые, 2,5–3,0 мм длиной, четырехзубчатые. Хохолки 2,5–3 мм длиной, состоят из 20–22 щетинок. Семянки линейные, до 1,5 мм длиной, опушенные [13].

Ареал. Североамериканский вид [14], занесен и натурализовался во многих странах преимущественно умеренных и субтропических стран (Европа, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия, Малая Азия, Иран, Монголия, Китай и др.) [15].

Распространение в РБ. Широко распространенный по территории республики сорный вид.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Краснокамский р-н — д. Касево, д. Можарово), 2 (Караидельский р-н — быв. д. Каирово, с. Сулейманово), 3 (Белокатайский р-н — д. Ункурда), ШЛЗ: 9 (Бакалинский р-н — с. Стар. Маты), 10 (г. Бирск, г. Уфа; Бирский р-н — д. Суслово; Мишкинский р-н — д. Новотроицк; Нуримановский р-н — д. Нимислярово: у оз. Билгиляр, д. Ниж. Субаев; Иглинский р-н — с. Ауструм; Уфимский р-н — с. Черкасы, пос. Базилевка; Благовещенский р-н — д. Нов. Турбаслы), 11 (Архангельский р-н — с. Архангельское, д. Троицкое, д. Кумурлы; Гафурийский р-н — д. Дмитриевка, с. Табынское, д. Цапловка; Ишимбайский р-н — с. Петровское, с. Скворчиха, с. Азнаево), 12 (Архангельский р-н — д. Гайфуллино), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — д. Нововоздвиженка; Туймазинский р-н — у оз. Кандрыкуль; Федоровский р-н — д. Петровка), 16 (Аургазинский р-н — д. Палатино; Дюртюлинский р-н — д. Елань, д. Кызыл-Байрак; Кушнаренковский р-н — с. Гуровка, д. Таганаево, с. Таробердино), 17 (Дуванский р-н — с. Улькунды; Салаватский р-н — с. Ахуново, д. Куселярово, д. Язгиюрт, санаторий Янгантау), 18 (г. Кумертау; Куарчинский р-н — с. Мраково, устье р. Накас; Зианчуринский р-н — с. Тазларово), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — д. Ахуново, ур. Берказан-Камыш; Кюргазинский р-н — д. Давлеткуловский, д. Якшимбетово; Миякинский р-н — устье р. Мияки; Мелеuzовский р-н — с. Зирган, д. Сабашево, д. Нурдаветово). **ЮУ.** БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — водопад Атыш, д. Бриштамак), 6 (Белорецкий р-н — д. Бердагулово, д. Лапышта, д. Реветь, с. Серменево; с. Старосубхангулово), 7 (Учалинский р-н — д. Карагужино), ШЛЗ: 12 (Мелеuzовский р-н — с. Нугуш; Ишимбайский р-н — водопад Кукараук), 14 (Зианчуринский р-н — с. Сазала, д. Ильмаля, с. Идельбаково, д. Кужанак; Кугарчинский р-н — д. Мурадымово), ЛСЗ: (Баймакский р-н — водопад Гадельша). ЛСЗ: 21 (г. Учаль; Учалинский р-н — с. Ташмурун); **БЗ.** СЗ: 24 (Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово, д. Северный), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Нов. Зирган, д. Таштугай).



Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит или агрофит.

Размножается исключительно семенным способом. Большинство семян *E. canadensis* появляются с конца августа до октября и формируют зимующие розетки. Часть проростков появляется весной, с марта до начала мая. Стебли начинают удлиняться в мае, и растение цветёт в середине июля, а продуцирование семян достигает пика в начале августа и в сентябре [16]. Предпочитает легкие почвы, сухие места — каменные, а также глинистые и щебнистые наносы и насыпи, песчаные или плодородные суглинистые почвы по низинам и холмам [17].

Мелколепестник канадский — растение длинного дня, поэтому при коротком дне он не способен к образованию цветоносного побега, поэтому и вегетирует в виде розеток. Отмечено, что вид недостаточно хорошо переносит условия увлажнения и затенения, что также влияет на инвазию вида в конкретных экологических условиях [2].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается на засоренных лугах и лесных опушках, обочинах дорог, сорных местах, посевах, огородах, залежах, вырубках, песчаных и галечных берегах водоемов, карьерах.

Расселяется в основном благодаря анемохории. Мелколепестник обладает многочисленными корзинками, высокой семенной продуктивностью, быстрым созреванием семян, что способствует интенсивному распространению мелколепестника, особенно вдоль автомобильных и железных дорог [1].

Образует монодоминантные маловидовые сообщества, особенно вдоль железнодорожных путей, описанные в качестве варианта *Conyza canadensis* ассоциации *Conyzo canadensis–Lactucetum serriolae* Lohmeyer in Oberdorfer 1957 [18]. Также встречается в составе многих сообществ синантропной растительности классов: *Bidentetea tripartitae*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Polygono arenastri-Poëtea annuae*, *Epilobietea angustifoliae* [19–21].

Входит в состав ценофлор естественных и полуестественных ценозов: газонов союза *Cynosurion* класса *Molinio–Arrhenatheretea* [22], участков с антропогенным засолением класса *Thero–Salicornietea* [23], реже — нарушенных степей класса *Festuco–Brometea*.

Пути заноса и натурализация. Первые находки на территории РБ датируются концом XIX в. [24].

Натурализуется по берегам рек на галечниках, песчаных наносах, встречается в составе остепненных лугов и нарушенных газонов, степей, на местах с антропогенным засолением.

Характеристика популяций в РБ. Высота вида в популяциях — от 55 до 126 см. Число листьев на побеге варьирует от 42 до 173 шт. Количество корзинок может достигать 3 тыс. шт. [25]. Плотность популяций — 11–18 растений на 1 м², надземная биомасса — 93–155 г/м², доля участия вида в сообществе — 50–62% [26].

Вредоносность и меры борьбы. Широко распространенный, злостный сорняк более 40 сельскохозяйственных культур. Также является растением-хозяином для некоторых вредителей культурных растений — зерновых и бобовых (*Lygus lineolaris*, *Adelphocoris lineolatus*, *Macrosteles fascifrons* Stal.). В качестве мер борьбы применяется химическая обработка гербицидами. Однако, применение химиче-

ских способов борьбы с этим сорняком привели к появлению ряда экотипов, устойчивых к тому или иному гербициду [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Чадаева и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Тремасова и др., 2012. 8. Третьякова, 2016. 9. Григорьевская и др., 2013. 10. Панасенко, 2014. 11. Сагалаев, 2013. 12. Абрамова и др., 2017. 13. Бочанцев, 1959. 14. Куликов, 2005. 15. Цвелев, 1994. 16. Виноградова, 2005. 17. Weaver, 2001. 18. Голованов и др., 2017. 19. Голованов, Абрамова, 2012б. 20. Голованов, Абрамова, 2013б. 21. Хасанова и др., 2019. 22. Анищенко и др., 2019. 23. Голованов и др., 2014. 24. Федченко О., Федченко Б., 1894. 25. Абрамова, Рогожникова, 2018. 26. Рогожникова, 2021.

Galinsoga quadriradiata Ruiz et Pav. (*G. ciliata* (Raf.) Blake)

ГАЛИНСОГА ЧЕТЫРЁХЛУЧЕВАЯ СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (ASTERACEAE)

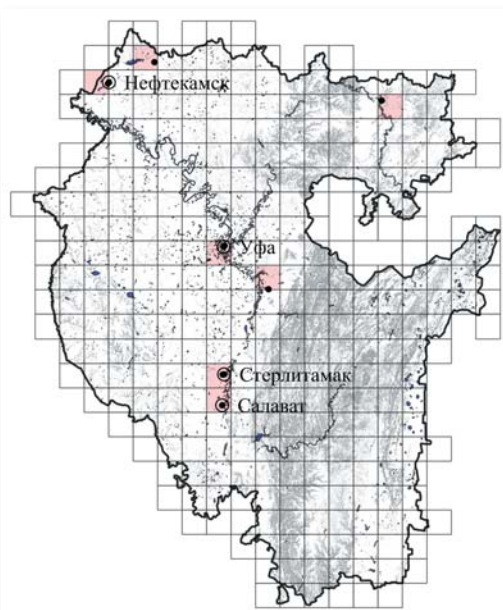
Статус 3

Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], Тверской [3], Калужский [4] областей, **черные списки:** Центрального Кавказа [5], Среднего Поволжья [6], Брянской [7], Воронежской [8], Волгоградской [9] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 20–75 см высотой. Стебель от основания разветвленный, оттопырено опушенный, в соцветии б.ч. густо-железистый. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, на черешках, по краю крупно пильчато-зубчатые, 2–5 см длиной. Корзинки полушаровидные гетерогамные, собранных по несколько в полусонтики на оттопырено опушенных ножках; краевые цветки язычковые, около 3–4 мм длиной, белые; внутренние — обополенные трубчатые, желтые. Семянки 1,5–1,8 мм длиной, узкоклиновидные, гранистые, темно-серые до почти черных, опушенные; хохолок из линейных, короткореснитчатых, наверху расщепленных пленок, у краевых семян наполовину короче последних, у внутренних равен по длине семянке или длиннее ее [10].

Ареал. Естественный ареал охватывает часть Южной и Центральной Америки от Мексики до Чили [1]. Широко распространен во многих странах от умеренной до тропической зоны [11].

Распространение в РБ. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Янаул); ШЛЗ: 11 (Архангельский р-н — д. Кузнецовка), ЛСЗ: 16 (г. Уфа), 17 (Мечетлинский р-н — с. Боль-





шеустьикинское) СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпикофит.

G. quadriradiata распространяется семенами, цветёт с июня до поздней осени. Растение является или самоопылителем, или его опыляют насекомые [12]. Цветет, когда высота его достигает 3 см, и продолжает цвести весь вегетационный сезон. Растение в возрасте 8–9 недель может производить 3 тысячи соцветий и множество (до 7,5 тыс.) семян. Семена способны прорасти немедленно после контакта с тёплой сырой почвой. Вид чувствителен к морозу. Семена остаются жизнеспособными в течение нескольких лет [1].

Типы местообитаний и сообщества. В РБ встречается по засоренным цветникам, газонам, у стен домов.

Сообщества с доминированием вида были описаны в г. Стерлитамаке

в качестве дериватного сообщества *Galinsoga ciliata* [*Stellarietea mediae/Molinio-Arrhenatheretea*] [13]. Отмечается и в других сообществах класса *Sisymbrietea*.

Пути заноса и натурализация. Первые находки датируются 1993 г. (г. Уфа). Распространение вида происходит с посадочным материалом и землей, с саженцами декоративных культур, вследствие чего наиболее часто вид можно отмечать на цветочных клумбах, реже на газонах у домов.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. *G. quadriradiata* — постоянная и обременительная проблема для многих озеленительных фирм, включая коммерческие оранжереи, но нет данных относительно стоимости контролирования этого сорного вида [1].

Виды рода *Galinsoga* лучше контролируются в начале зацветания, что позволяет предотвращать образование семян. Лучший способ контроля — обычная ручная прополка. Существуют эффективные для уничтожения вида гербициды [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Виноградова и др., 2011. 4. Решетникова и др., 2019. 5. Чадаева и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Панасенко, 2014. 8. Григорьевская и др., 2013. 9. Сагалаев, 2013. 10. Васильченко, 1959. 11. Протопопова, 1994. 12. Reinhard et al., 2003. 13. Голованов и др., 2017.

Galinsoga parviflora Cav.

ГАЛИНСОГА МЕЛКОЦВЕТКОВАЯ
СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 3

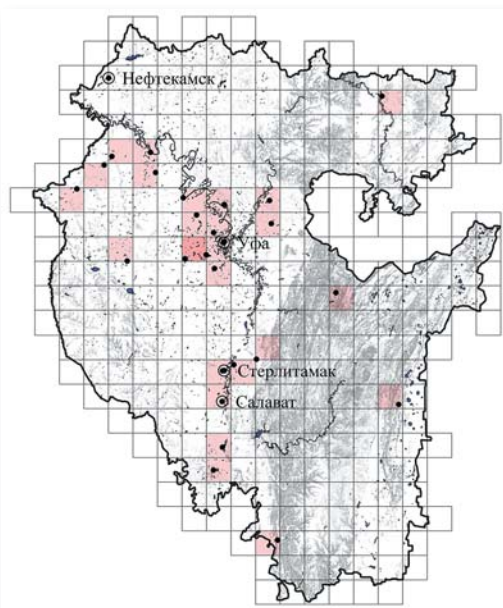
Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], Тверской [3], Калужский [4] областей, черные списки: Центрального Кавказа [5], Среднего Поволжья [6], Брянской [7], Волгоградской [8] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 20–60 см высотой. Стебель обычно от основания разветвленный, с рассеянным опушением, в соцветии с немногочисленными железками. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, на черешках, по краю расставлено или притуплено зубчатые или волнистые. Корзинки гетерогамные, многочисленные, на тонких, не одинаковых по длине ножках в рыхлых полузонтниках, обычно 3–5 мм шириной; краевые цветки язычковые, около 3 мм длиной, белые, яйцевидные; внутренние — обополюе трубчатые, желтые. Семянки 1,0–1,5 мм длиной, мелко светловолосистые, краевые б.ч. сжатые, тупо трехгранные; внутренние — четырех-пятигранные; хохолок у краевых семян не развит или из мелких щетинок, срединных — из белых удлинненно-ланцетных пленок в числе до 20 [9].

Ареал. Естественный ареал в Южной Америке, в качестве заносного и натурализовавшегося во многих регионах: Европа, Скандинавия, Средиземноморье, Средняя и Малая Азия, Китай, Северная Америка, Австралия, Африка и др. [10].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 9 (Бакалинский р-н — с. Бакалы); 10 (г. Благовещенск, г. Уфа; Иглинский р-н — с. Тавтиманово; Уфимский р-н — с. Дмитриевка; Нуримановский р-н — с. Новокулево), 11 (Ишимбайский р-н — д. Шихан; Гафурийский р-н — с. Утяково), ЛСЗ: 15 (с. Буздяк), 16 (г. Дюртюли; Дюртюлинский р-н — с. Куккуяново; Кушнарниковский р-н — с. Кушнарниково, с. Шарипово; Уфимский р-н — д. Березовка, д. Фомичево; Чишминский р-н — ж.-д. ст. Юматово; Чишмы; Илишевский р-н — с. Верхнеяркеево, д. Иштиряково), 17 (Мечетлинский р-н — с. Большеустыкинское), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак). ЮУ. БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — д. Александровка), 14 (Зианчуринский р-н — в 4 км от Тазларово на с. Зилаир). ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — с. Аскарво).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.





G. parviflora предпочитает рыхлые гумусированные увлажнённые почвы [1]. Яровое однолетнее растение, цветёт с июня по сентябрь, плодоносит с июля до заморозков. Самоопылитель. Одно растение даёт 5–30 тысяч семян, средняя урожайность — 600 тысяч семян на 1 м² [11]. Семена распространяются ветром.

Типы местообитаний и сообщества. Распространен преимущественно на засоренных цветниках, на газонах, нарушенных участках земли.

Ценозы с доминированием вида были описаны в гг. Стерлитамаке и Салавате в качестве дериватных сообществ *Galinsoga ciliata* [Stellarietea mediae/Molinio-Arrhenatheretea] и *Galinsoga ciliata* [Stellarietea mediae] [12, 13]. Отмечается и в других сообществах класса *Sisymbrietea*.

Пути заноса и натурализация. Впервые в РБ вид обнаружен к западу от г. Уфы на поливных полях в 1977 г.

[14]. Как и предыдущий вид, активно распространяется с посадочным материалом, особенно с рассадой из теплиц.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Вид обладает высокой конкурентной способностью и способен к быстрому распространению, что позволяет ему становиться доминантом на нарушенных местообитаниях [1]. Является трудноискоренимым сорняком в питомниках декоративных растений. Активно засоряет клумбы в населенных пунктах. Реже встречается как сорный вид на огородах. Необходимо бороться с сорняком до начала цветения растений, чтобы предотвратить образование семян. Лучший способ борьбы — агротехнический: своевременная прополка или обработка междурядий пропашных культур. Существуют эффективные для уничтожения вида гербициды [3].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Виноградова и др., 2011. 4. Решетникова и др., 2019. 5. Чадаева и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Панасенко, 2014. 8. Сагалаев, 2013. 9. Васильченко, 1959. 10. Протопопова, 1994. 11. Протопопова, 1973. 12. Голованов и др., 2017. 13. Голованов, Абрамова, 2012б. 14. Мулдашев, Гуфранова, 1983.

Iva xanthiifolia Nutt. (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.)

ЦИКЛАХЕНА ДУРНИШНИКОЛИСТНАЯ
СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

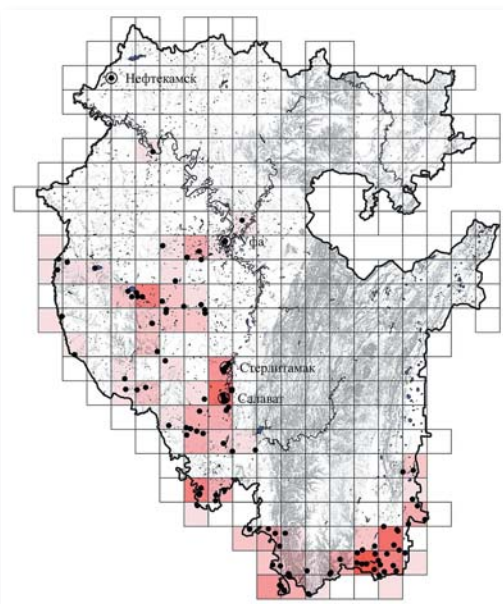
Статус 1

Входит в Черную книгу флоры Средней России [1], черные списки: Центрального Кавказа [2], Среднего Поволжья [3], Воронежской [4], Брянской [5], Волгоградской [6], Оренбургской [7] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 30–200 см высотой. Стебли ребристые, простые или ветвистые, внизу голые, вверху — опушенные. Листья супротивные, черешковые, сердцевидные, трех–пятилопастные, крупно зубчатые. Корзинки 2–4 мм в диаметре, многочисленные, гетерогамные, поникающие, одиночные или собраны по 2–3 в узкие колосовидные соцветия или кисти, образующие крупные рыхлые метельчатые соцветия, расположенные на верхушке побегов или в пазухах верхних листьев. Обертка полушаровидная, сплюснутая, 4 мм в диаметре, из 10 листочков. Краевые цветки пестичные, фертильные, срединные цветки обоеполые, в числе 10–15, с пятизубчатым венчиком. Семянки 2–3 мм длиной и 1,2–1,5 мм шириной, обратнойцевидные, слегка сплюснутые, без хохолка, темно-коричневые [8].

Ареал. Естественный ареал расположен в Северной Америке, натурализовавшееся растение в Европе (Россия, Чехия, Польша и др.), Малой Азии, Южной Америке, Австралии, Китае [9].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 9 (г. Октябрьский, Туймазинский р-н — 2 км восточнее пгт. Уруссу, с. Кандрыкуль, с. Стар. Туймазы), 10 (г. Уфа, Уфимский р-н — с. Черкасы), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ (спор.): 15 (Миякинский р-н — д. Баязитово, с. Зильдярово, д. Исламгулово; Федоровский р-н — д. Петровка, д. Полюновка; Альшеевский р-н — д. Идрисово; Еремеевский р-н — с. Рятамак), 16 (г. Дюртюли, г. Уфа; Аургазинский р-н — д. Стар. Тимошкино, с. Староабсалямово, д. Курманаево; Чишминский р-н — с. Шингак-Куль, д. Алкино, д. Арово; пгт. Чишмы; Благоварский р-н — с. Языково), 18 (Зианчуринский р-н — д. Абдуляисово, с. Арсеново, д. Юлдыбаево, д. Верх. Муйнак; с. Исянгулово, с. Ишемгол; быв. д. Мурзабаево), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак, г. Давлеканово; Аургазинский р-н — д. Курманаево; Давлекановский р-н — д. Алга, д. Ахуново, болото Берказан-Камыш; с. Бурангулово, д. Дюртюли, с. Курятмасово, д. Бик-Кармалы; Куюрга-





зинский р-н — д. Верх. Бабаларово, д. Ниж. Бабаларово, с. Куюргазы, с. Мурапталово, д. Юшатырка, д. Якшимбетово; Миякинский р-н — д. Нов. Мир, д. Каран-Кункас; Федоровский р-н — д. Новояушево, с. Бала-Четырман, д. Ключевка, д. Саитово; Стерлибашевский р-н — д. Мустафино, с. Кабакуш, с. Елимбетово; Мелеузовский р-н — д. Сабашево, д. Нурдаuletово). ЮУ. ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — д. Абуляисово, д. Казанка, с. Кугарчи, д. Кужанак), ЛСЗ (спор.): 19 (Хайбуллинский р-н — д. Акназарово, с. Большеабишево, д. Малоарслангулово), БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай; Баймакский р-н — с. Яковлевка, с. Стар. Сибай, д. Урал, д. Октябрь, д. Сосновка), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Акъяр, с. Абубакирово, с. Антинган, д. Бакаловка, д. Валитово, с. Ивановка, д. Илячево, д. Мамбетово, с. Макан, с. Нов. Зирган, с. Подольск, д. Садовый, д. Сагитово, с. Самарское, с. Степной, быв. д. Султангу-

зино, д. Таштугай, с. Федоровка, с. Бурибай, пос. Уфимский, д. Комсомольск,).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит или агрофит.

Один из наиболее агрессивных инвазионных видов РБ, расселяющийся с высокой скоростью и быстро занимающий доминирующие позиции в рудеральных фитоценозах [10].

Начало вегетации вида приходится на I декаду мая, заканчивается вегетация с отмиранием растений во II–III декаде сентября. Длительность вегетации около 160 дней. Формирование соцветий происходит в I–II декаду июля. Начало цветения приходится на I декаду августа, массовое цветение наступает во II декаде августа. Цветение растянутое, длительность цветения — 26 и более дней. Плодоношение начинается во II декаде августа и I декаде сентября, длительность созревания семян в среднем 57 дней. Фенологические фазы бутонизации, цветения и плодоношения перекрывают друг друга, цветение и созревание семян неравномерное. Отмирание генеративных растений после плодоношения начинается уже в третьей декаде августа и продолжается до конца сентября – начала октября [11].

Общая семенная продуктивность очень высокая — (3–25 тыс. шт., в среднем 7,5 тыс. шт. семян), вплоть до 30 тыс. семян на 1 растение. Семенная продуктивность зависит от погодных условий периода цветения и образования семян, а также от характера нарушений экотопа [11–13].

Типы местообитаний и сообщества. На сегодняшний момент на территории РБ *I. xanthiifolia* образует рудеральные фитоценозы в населенных пунктах (на свал-

ках, строительных площадках, по обочинам дорог, пустырям), на унавоженных субстратах встречается близ заброшенных ферм, редко отмечается и на полях. Способен к натурализации в нарушенных пойменных сообществах (берега рек, низины у ферм и дорог). Местообитания могут быть сильно нарушены выпасом или вытаптыванием, или находиться под незначительным антропогенным воздействием. Центральная ассоциация с доминированием *I. xanthiifolia* — *Ivaetum xanthiifoliae* Fijałkowski 1967, в переувлажненных фитоценозах вид образует дериватное сообщество *Cyclachaena xanthiifolia* [*Stellarietea mediae*/*Bidentetea tripartitae*] [14, 15]. Отмечается в составе ценофлор различных ассоциаций рудеральной растительности класса *Sisymbrietea* Пути заноса и натурализация. Видимо, впервые вид в регионе Южного Урала был обнаружен в Оренбургской области: Оренбургский р-н, у с. Партизан [16]. На территории РБ был обнаружен в 1999 г. в Куюргазинском р-не [17]. По опросным данным на ферме в окрестностях с. Петровка Федоровского р-на вид появился в 1997 г. после завоза кормов из-за пределов РБ [18].

Будучи занесена на нарушенные участки в урбозкосистемы, *I. xanthiifolia* активно распространяется на близлежащие культивируемые земли, заброшенные поля, берега рек и пр. Это происходит посредством антропо- и зоохории, а также с помощью органических удобрений [1]. Быстрое распространение *I. xanthiifolia* обеспечивается благодаря её высокой семенной продуктивности и конкурентной способности, а также некоторому аллелопатическому эффекту [19].

Характеристика популяций в РБ. Плотность растений в популяциях составляет от 40 до 1400 растений на 1 м², высота — от 80 до 220 см, надземная биомасса — 1,8–6,5 кг/м². Доля участия вида в сообществах — 46–98% [14].

Вредоносность и меры борьбы. Массовое сорное растение населенных пунктов степной зоны РБ. Пыльца — сильный аллерген. Засоряет посевы пропашных культур, снижает их продуктивность на 40–80% и более. Меры борьбы: лущение стерни, зяблевая вспашка, предпосевная обработка почвы, очистка посевного материала, междурядные обработки, скашивание растений до созревания семян, применение гербицидов [20].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Чадаева и др., 2019. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Григорьевская и др., 2013. 5. Панасенко, 2014. 6. Сагалаев, 2013. 7. Абрамова и др., 2017. 8. Смольянинова, 1959. 9. Протопопова, 1994. 10. Абрамова, 2014. 10. Абрамова, Нурмиева, 2013. 11. Нурмиева, 2009. 12. Абрамова и др., 2008. 13. Абрамова, 2012. 14. Абрамова, Нурмиева, 2014. 15. Абрамова, 2015. 16. Мулдашев, Галеева, 2006. 17. Абрамова, 2003. 18. Мулдашев и др., 2017. 19. Valkova, Maneva, 2008. 20. Исмагилов и др., 2018.

Lactuca serriola L.

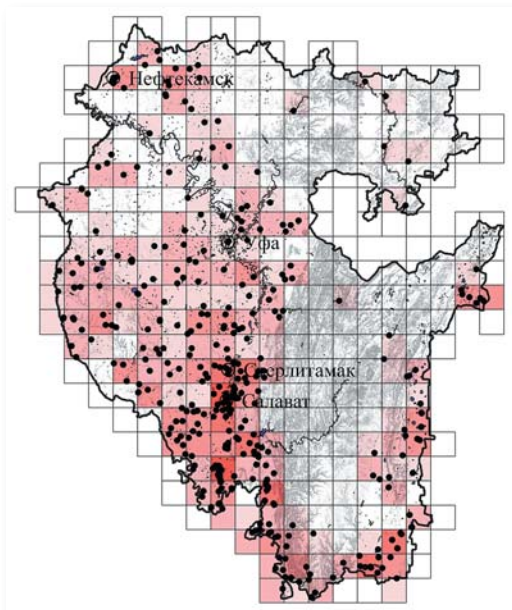
ЛАТУК КОМПАСНЫЙ

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 3

Входит в Черные книги: Сибири [1], Удмуртской Республики [2], Тверской области [3], черные списки: Ярославской [4], Воронежской [5], Брянской [6], Оренбургской [7] областей.

Морфологическое описание. Одно- или двулетник 60–125 см с млечным соком. Стебель бороздчатый, голый или внизу с редкими шипиками, в верхней половине



ветвистый. Листья сизые, выемчато—перистонадрезанные, часто с двумя долями, обращенными назад, стеблеобъемлющие, со стреловидным основанием, снизу по главной жилке с жесткими шипиками. Корзинки цилиндрические или продолговатые, около 10–13 мм высотой, с 15–25 язычковыми обоюполыми цветками, расположены на цветоносах в вильчато-метельчатом, нередко пирамидальном соцветии. Обертка трех- или четырехрядная, паутинистошерстисто опушенная или пупырчатая. Венчик желтый; семянки 3–3,5 мм длиной, уплощенные, с (5) 7–9 выступающими с каждой стороны продольными ребрышками; верхушки семян оттянуты в тонкую шейку, переходящую в нитевидный носик, заканчивающийся диском, несущим хохолок из волосков около 6 мм длиной [8].

Ареал. Европейско-западноазиатский вид [9]. В настоящее время широко распространен в Европе, Западной Азии, Китае, Северной Африке, Северной и Южной Америке. Установить естественный ареал не представляется возможным [3, 10].

Распространение в РБ. Широко распространенный сорный вид. Наиболее часто отмечается в с тепных и лесостепных районах, гораздо реже встречается в Горнолесной зоне, а также на Северо-Востоке республики.

БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск; г. Янаул и др.); ШЛЗ: 9 (г. Белебей; Бакалинский р-н — с. Бакалы, с. Нов. Тумутук, с. Токбердино; Шаранский р-н — с. Шаран), 10 (г. Бирск, г. Уфа; Бирский р-н — д. Емашево, Дюртюлинский р-н — с. Ангасяк; Иглинский р-н; Мишкинский р-н; Уфимский р-н — с. Черкассы и др.), 11 (с. Архангельское; Гафурийский р-н — с. Зилим-Караново; Ишимбайский р-н — гора Тратау, д. Шихан); Мелеузовский р-н — с. Басурмановка), ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — с. Бижбуляк и др.), 16 (Аургазинский р-н — д. Манеево; Дюртюлинский р-н — д. Москово; Кармаскалинский р-н — с. Кармаскалы; Кушнаренковский р-н — д. Кумлекуль; Уфимский р-н — с. Булгаково, д. Нагорка; Чишминский р-н; Илишевский р-н и др.), 17 (Дуванский р-н — с. Месягутово; Салаватский р-н — санаторий Янгантау; Мечетелинский р-н — с. Большеустыкинское), СЗ: 22 (г. Стерлитамак, г. Салават, г. Мелеуз, г. Давлеканово; Давлекановский р-н — оз. Асликуль: южный берег, д. Алга; Куюргазинский р-н — с. Староякупово; Миякинский р-н — с. Киргиз-Мияки; Стерлититамакский р-н — пос. Николаевка; Стерлибашевский р-н — с. Стерлибашево; Федоровский р-н — с. Федоровка; и др.). **ЮУ.** БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — ж.-д. ст. Инзер), 5 (Белорецкий р-н — д. Реветь), 7 (г. Белорецк); ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — с. Идельбаково, с. Идяш, д. Серегулово), ЛСЗ: 19 (Хайбуллинский р-н — с. Большеабишево, д. Акназарово), 20 (Баймакский р-н — д. Муллакаево),

21 (г. Учалы; Учалинский р-н — с. Кидыш, с. Ахуново), БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай, Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово, Баймакский р-н — с. Ургаза), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Нов. Зирган, с. Акъяр, с. Степной, с. Макан).

Биология и экология. Терофит или гемикриптофит. Однолетник или двулетник. Ксеромезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

Это светолюбивый вид, он хорошо растет при полном освещении, но способен переносить также и затенение до 50% относительной освещенности, предпочитает богатые и умеренно богатые азотом, нейтральные или слабощелочные почвы [1].

Цветет с июля до поздней осени, плодоносит с августа. Максимальная плодовитость — более 50 тыс. семян с 1 растения, которые разносятся ветром на расстояние до 5 км. После созревания семена имеют высокую всхожесть, которая со временем постепенно снижается. Семена прорастают с глубины не более 4–5 см при температуре от 2–4 °С и выше. Оптимальная температура прорастания — 18–20 °С. Всходы появляются рано весной, могут появляться осенью и зимовать на ранних этапах онтогенеза [11].

Типы местообитаний и сообщества. Часто встречается на различных нарушенных местообитаниях (свалки, пустыри, стройплощадки, откосы путей сообщения) и в посевах как сеgetальный сорняк.

Отмечен во многих сообществах синантропных классов растительности: *Papaverietea roeadis*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Polygono arenastri–Poëtea annuae*, *Epilobietea angustifoliae*, *Robinietea* [12–14]. Образует монодоминантные ценозы ассоциации *Conyzo canadensis–Lactucetum serriolae* Lohmeyer in Oberdorfer 1957 [12, 13].

Пути заноса и натурализация. Первые находки вида на территории РБ датируются 1878 г. [15–17].

Широко расселившийся вид, приуроченный к сорным местообитаниям. Распространяется благодаря анемохории, а также с засоренным посевным материалом.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Широко распространенный сорняк посевов различных культур. Внедрение в естественные фитоценозы, очевидно, сдерживается тем, что вид в сомкнутых сообществах менее конкурентоспособен, чем другие растения [3].



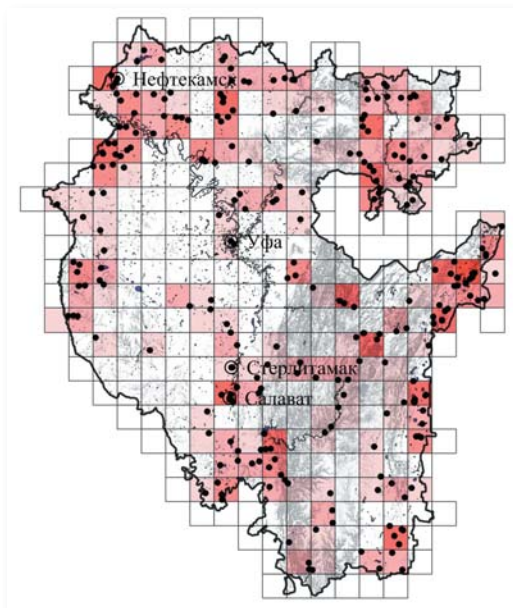
Для предотвращения засорения посевов необходимо не допускать попадания семян латука в посевной материал и почву. Для этого проводят скашивание и выпалывание до плодоношения. Специальных мер борьбы не разработано [3].

Источники информации. 1. Черная книга.... 2016. 2. Баранова и др., 2016. 3. Виноградова и др., 2011. 4. Тремасова и др., 2012. 5. Григорьевская и др., 2013. 6. Панасенко, 2014. 7. Абрамова и др., 2017. 8. Кирпичников, 1964. 9. Куликов, 2005. 10. Конечная, 1989. 11. Фисюнов, 1984. 12. Голованов, Абрамова, 2012б. 13. Голованов и др., 2017. 14. Хасанова и др., 2019. 15. Шелль, 1883. 16. Федченко О., Федченко Б., 1894. 17. Korshinsky, 1898.

Matricaria matricarioides (Less.) Porter (*Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt.)

РОМАШКА РОМАШКОВИДНАЯ (ЛЕПИДОТЕКА ПАХУЧАЯ)

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)



Статус 3

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской области [4], черные списки: Среднего Поволжья [5], Свердловской [6], Воронежской [7], Оренбургской [8] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 5–30 см высотой. Стебель преимущественно в верхней части сильно разветвленный, полый, голый. Листья продолговатые, до 6 см длиной и до 2 см шириной, дважды- или трижды перистые, рассеченные на линейные короткие сегменты, при основании немного стеблеобъемлющие, голые. Соцветия щитковидные, цветоносы короткие, 5–15 мм длиной, с одной homogamной корзинкой, корзинки 7–15 мм в диаметре, с яйцевидно-коническим голым цветоложем, листочки обертки трехрядные, эллиптические, с широ-

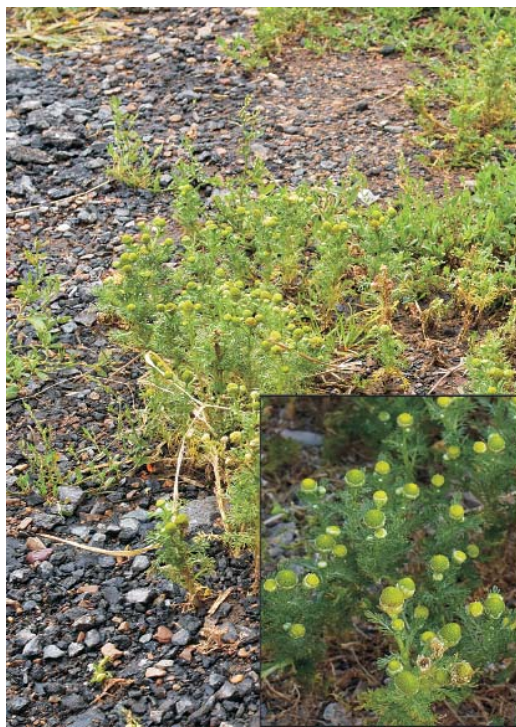
ким перепончатым краем. Цветы трубчатые, зеленовато-желтые, четырехлопастные; семянки продолговатые, 1,2–2,0 мм длиной, бурые, со стороны брюшка с 3 тонкими ребрами; хохолка обычно нет [9].

Ареал. Естественный ареал расположен в западной части Северной Америки, занесен и натурализовался во многих регионах Евразии (Европа, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, Средняя и Малая Азия, Иран, Китай и др.), а также в Южной Америке и Австралии [10].

Распространение в РБ. Широко встречается на всей территории республики.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Калтасинский р-н — д. Ваньш; с. Николо-Березовка; Татышлинский р-н — д. Уядыбаш, с. Верх. Татышлы), 2 (Караидельский р-н — с. Ка-

раидель, с. Красная Горка; Нуримановский р-н — д. Атняш), 3 (Белокатайский р-н — с. Апутово, с. Шаркала; Кигинский р-н — с. Ниж. Киги, с. Верх. Киги, с. Леуза; Белокатайский р-н — с. Емаши, с. Карлыханово), ШЛЗ: 9 (Бакалинский р-н — с. Нов. Тумутук, с. Старокуручево, с. Токбердино; Туймазинский р-н — с. Верхнетроицкое, пос. Нижнетроицкий, с. Кандрыкуль и др.; Шаранский р-н — с. Шаран, с. Верх. Ташлы), 10 (г. Бирск; Бирский р-н — д. Дубровка; Нуримановский р-н — д. Нов. Субай; Благовещенский р-н — д. Ашкашла, д. Сунеевка, д. Каменная Поляна), 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — с. Архангельское, д. Бакалдинское, д. Валентиновка), 14 (Зианчуринский р-н — д. Казанка, д. Ильмаля, д. Умбетово; Зилаирский р-н — с. Бердяш, с. Зилаир, хутор Красный Кушак, с. Петровка; Кугарчинский р-н — д. Сатлыки, хутор Новохвалынский). ЛСЗ: 15 (Туймазинский р-н — д. Кандры-Кутуево; Еркееевский р-н — с. Рятамак), 16 (г. Уфа; Кушнаренковский р-н — с. Стар. Камышлы; Альшеевский р-н — д. Бик-Кармалы; Аургазинский р-н — с. Толбазы, д. Кебячево, д. Чулпан; Илишевский р-н — с. Вернеяркеево, д. Зайляу, д. Иштиряково, д. Нижнечерекулево, с. Андреевка и др.), 17 (Салаватский р-н — санаторий Янгантау, с. Малояз, с. Лагерево; Мечетлинский р-н — с. Большеустыкинское, с. Алегазово, с. Бол. Ока; Дуванский р-н — с. Дуван, с. Тастуба), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Ишемгол), СЗ: 22 (г. Салават; г. Стерлитамак, г. Мелеуз; Аургазинский р-н — д. Курманаево; Миякинский р-н — с. Миякитамак; Стерлитамакский р-н — д. Спасское; Куюргазинский р-н — с. Мурапталово, д. Кунакбаево, д. Верх. Бабаларово, д. Юшатырка). ЮУ. БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — с. Инзер, д. Кулмас); 5 (Белорецкий р-н — д. Реветь); 6 (г. Белорецк; Белорецкий р-н — с. Азналкино, д. Бердагулово, д. Ишля, с. Кага, д. Бретьяк, с. Серменево, с. Узян, с. Узянбаш, д. Улу-Елга, с. Верх. Авзян; Бурзянский р-н — быв. к-з им. Фрунзе, д. Магадеево, д. Кургашлы), 7 (Белорецкий р-н — с. Тирлянский; Учалинский р-н — д. Байсакалово, с. Кирыбинское), ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н — с. Макарово), 13 (Мелеузовский р-н — НП Башкирия; Ишимбайский р-н — с. Кулгунино). БЗ. ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — с. Аскароро, с. Ахуново, д. Давлетово, д. Елимбетово); 21 (г. Учалы; Учалинский р-н — д. Абдулкасимово, с. Буйда, с. Ильчино, д. Калканово, д. Калусево, д. Кидыш, д. Кучуково, с. Наурузово, д. Рахметово, д. Старобалбуково, д. Тунгатарово, с. Сафарово, с. Уральск), 23 (Баймакский р-н — д. Баишево, с. Акмурун, д. Куянтаево; Хайбуллинский р-н — д. Воздвижен-



ка); СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово, с. Красная Башкирия, с. Янгельское;), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Акъяр, д. Валитово, с. Макан, д. Сагитово, с. Степной, с. Целинный).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

Предпочитает богатые питательными веществами влажные суглинистые и песчаные почвы. Особенно обилен в достаточно влажных местообитаниях [2].

Цветет в июле–сентябре; плоды созревают в августе–октябре [11]. Одно растение продуцирует до 5300 семян. Семянки разносятся ветром (на 2,5–3,5 м) и дождевыми потоками. В дождливую погоду плоды ослизируются, легко прилипают к ногам и могут разноситься на большие расстояния [2].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по обочинам дорог, на сбитых лугах у жилья, улицах в населенных пунктах, нарушенных берегах водоемов.

Входит в состав различных сообществ классов синантропной растительности: *Bidentetea tripartitae*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Polygono arenastri-Poëtea annuae* [12, 13]. В населенных пунктах встречается в ценозах союза *Cynosurion* класса *Molinio-Arrhenatheretea*. На территории РБ описана ассоциация с доминированием вида: *Matricario matricarioidis-Polygonetum avicularis* T. Müller in Oberdorfer [14].

Пути заноса и натурализация. Первые находки вида на территории РБ датируются концом XIX в.: между городами Уфа и Златоуст [15, 16].

Скорее всего распространился из других регионов с помощью транспорта, в том числе и гужевого.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. На территории РБ не является широко встречающимся сорняком посевов. Активно произрастает лишь на территориях населенных пунктов. Специальных мероприятий по борьбе с ромашкой душистой не проводится [1].

Цветочные корзинки используются в народной медицине, в составе травяных чаев.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Сенатор и др., 2017. 6. Третьякова, 2016. 7. Панасенко, 2014. 8. Абрамова и др., 2017. 9. Победимова, 1961. 10. Цвелев, 1994. 11. Атлас..., 1983. 12. Голованов, Абрамова, 2012б. 13. Голованов и др., 2017. 14. Ямалов, Суюндукова, 2008. 15. Федченко О., Федченко Б., 1894. 16. Мулдашев и др., 2017.

Onopordum acanthium L.

ТАТАРНИК КОЛЮЧИЙ

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (ASTERACEAE)

Статус 3

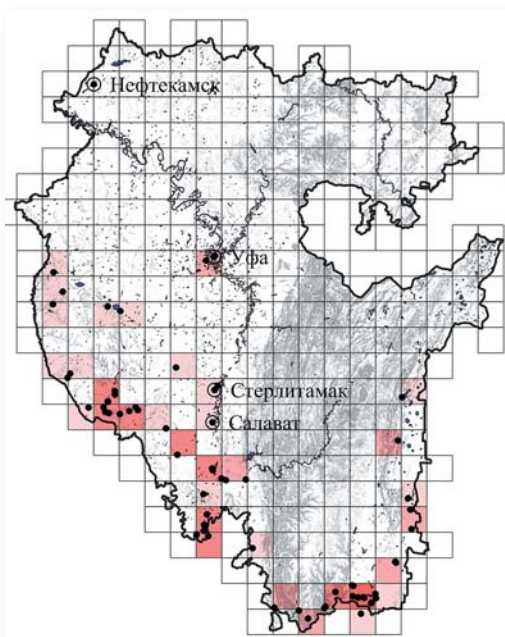
Входит в черные списки Воронежской [1], Оренбургской [2] областей.

Морфологическое описание. Ветвистый двулетник 0,3–2 м высотой. Стебель голый или паутинисто-опушенный, до самого верха крылатый. Крылья 6–15 мм шириной, с колючими лопастями. Нижние листья продолговато- или широкояйцевидные, черешковые, средние и верхние — яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, пе-

ристолопастные, по краю зубчатые, заканчиваются острой твердой колючкой. Пластинка листьев почти голая или мягко-паутинистая с обеих сторон. Корзинки обычно по 2–3 на верхних разветвлениях стебля, шаровидные, 3–5 см в диаметре. Листочки обертки переходят в крепкую колючку. Венчик трубчатый, обычно розоватый, 2–2,3 см длиной. Семянки б.ч. продолговатые, неясно трехгранные, 4–6 мм длиной, поперечно-морщинистые, с рыжеватым хохолком в 1,5–2 раза длиннее семянки, из слабо реснитчатых щетинок [3].

Ареал. По происхождению, видимо, средиземноморский [4]. Широко распространен в нетропических регионах: Европа, Средиземноморье, Малая Азия, Иран, Сибирь, Средняя Азия [5].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 9 (г. Туймазы; Туймазинский р-н — с. Нижнетроицкий), 10 (г. Уфа); ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — д. Мурадымово, с. Тулумбаево; Миякинский р-н — с. Баязитово, Зильдярово, д. Исламгулово, с. Качеганово, д. Нов. Ишлы), 16 (г. Уфа), 18 (г. Кумертау; Кугарчинский р-н — с. Назаркино; Мелеузовский р-н — с. Апасово; Куюргазинский р-н — с. Стар. Отрада; Зианчуринский р-н — д. Бужан), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Альшеевский р-н — с. Уразметово; Давлекановский. р-н — д. Алга; с. Кидрячево; Куюргазинский р-н — д. Юшатырка, с. Красный Маяк, д. Новоаллабердино, с. Аскароро; Федоровский р-н — с. Бала-Четырман). **ЮУ.** ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — с. Яныбаево, д. Идельбаково), ЛСЗ: 19 (Хайбуллинский р-н — д. Акназарово, с. Большеабишево, д. Малоарслангулово, д. Ивановка), 20 (Абзелиловский р-н — с. Равилево; Баймакский р-н — с. Стар. Сибай), **БЗ.** СЗ: 24 (г. Сибай, Баймакский



р-н — д. Сосновка, д. Кульгубан), 25 (Хайбуллинский р-н — д. Валитово, с. Целинное, с. Садовое, с. Акъяр, с. Степной).

Биология и экология. Двулетник. Гемикриптофит. Мезоксерофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет с июня до сентября, плоды созревают в июле.

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по обочинам степных дорог, пустырям, окраинам полей, у жилья.

Образует монодоминантные сообщества ассоциации *Atriplici tataricae-Onopordetum acanthii* Solomeshch et Sachapovi n Ishbirdin et al. 1986 [6] класса *Artemisietea vulgaris*. Встречается в различных синтаксонах синантропных классов растительности *Sisymbrietea* и *Artemisietea vulgaris* [7].

Пути заноса и натурализация. Впервые на территории РБ был указан для г. Уфы [8, 9].

Распространяется вдоль путей сообщения, в пределах отдельных локалитетов может расселяться анемохорно, встречаясь на нарушенных местообитаниях.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Крупное колючее рудеральное растение, засоряющее территории населенных пунктов, преимущественно в степной зоне. В посевах практически не встречается. Не поедается скотом.

Специальные меры борьбы не разработаны. Подкашивание зарослей татарника до плодоношения должно препятствовать его обсеменению и постепенному «уходу» с занимаемых площадей.

Источники информации. 1. Григорьевская и др., 2013. 2. Абрамова и др., 2017. 3. Тамамшян, 1963. 4. Куликов, 2005. 5. Чернева, 1994. 6. Ишбирдин и др., 1988. 7. Ямалов, Суюндукова, 2008. 8. Флора..., 1936. 9. Мулдашев и др., 2017.

Senecio viscosus L.

КРЕСТОВНИК КЛЕЙКИЙ

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 3

Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], черные списки: Свердловской [3], Брянской [4], Воронежской [5], Волгоградской [6] областей.

Морфологическое описание. Однолетник с неприятным запахом, 5–50 см высотой, липкий из-за железистого опушения. Стебель прямой, обычно от основания или середины ветвистый. Прикорневые листья и нижние стеблевые листья на б.ч. длинных черешках, в очертании продолговатые или яйцевидные, просто или почти дважды перистые, 1–10 см длиной, 0,5–3,0 см шириной, первичные доли продолговатые, по краям неровно зубчатые или в свою очередь перисто-надрезанные; верхние листья более мелкие, ланцетовидные, по краям зубчатые, при основании полустеблеобъемлющие. Корзинки на конце стебля и ветвей, собранные в рыхлый щиток, редко одиночные; обертка колокольчатая, 6–8 мм длиной и 4–6 мм шириной; краевые язычковые цветки — женские, цветки диска — обоеполые, трубчатые. Семянки цилиндрические, голые или чуть опушенные, ребристые, темно-фиолетовые, около 4 мм длиной [7].

Ареал. По происхождению южно-европейский вид [8], распространен в Атлантической, Средней и Восточной Европе (Россия), Скандинавии, Средиземноморье; занесен на Дальний Восток и в Северную Америку [9].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул); ШЛЗ: 9 (г. Туймазы), 10 (г. Уфа, Иглинский р-н — с. Иглино), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 18 (г. Кумертау). СЗ: 22 (г. Давлеканово; г. Салават; г. Стерлитамак). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — д. Реветь, ж.-д. ст. Айгир). БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай, Абзелиловский р-н — ж.-д. ст. Альмухаметово), 25 (Хайбуллинский р-н — д. Таштугай).

Биология и экология. Однолетник. Терофит. Ксеромезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

Относится к светолюбивым растениям, обитающим в сухих местообитаниях на относительно бедных почвах, и не выносит засоления [1].

Цветет с июня до сентября, семена созревают в июле–октябре.

Типы местообитаний и сообщества. Железнодорожные пути, мусорные местообитания в городах, отвалы.

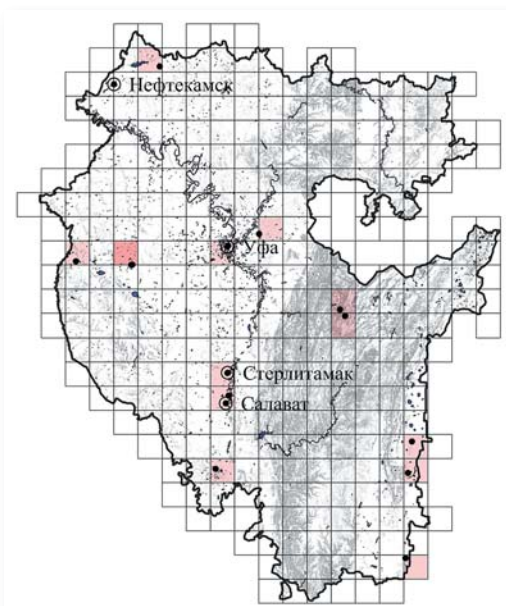
Изредка отмечается в сообществах класса *Sisymbrietea*. Монодоминантных ценозов не образует.

Пути заноса и натурализация. На территории республики впервые был отмечен в 2005 г. на ж.-д. ст. Реветь [10].

Распространяется в основном благодаря железнодорожному транспорту. Семянки *S. viscosus* также разносятся ветром [1]. В естественных сообществах не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Распространен исключительно на нарушенных местообитаниях, не оказывает отрицательного воздействия на



природную флору. Возможно более широкое расселение виды и проникновение в огороды и садовые участки, на поля овощных культур. Уничтожается на железных дорогах при обработке гербицидами [1].

Источники информации 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Третьякова, 2016. 4. Панасенко, 2014. 5. Григорьевская и др., 2013. 6. Сагалаев, 2013. 7. Шишкин, 1961. 8. Куликов, 2005. 9. Конечная, 1994. 10. Мулдашев и др., 2017.

Solidago canadensis L.

ЗОЛОТАРНИК КАНАДСКИЙ СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 1

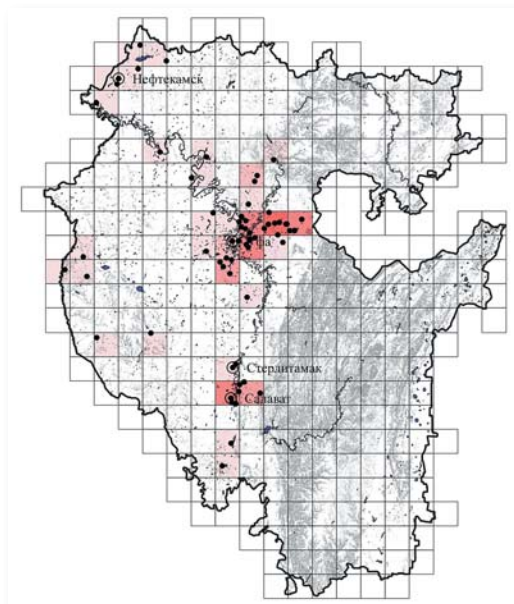
Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Центрального Кавказа [6], Среднего Поволжья [7], Свердловской [8], Брянской [9], Воронежской [10], Волгоградской [11] областей, а также в список 100 наиболее опасных инвазивных видов Европы [12].

Морфологическое описание. Многолетник 1,5–2 м высотой с прямостоящими коротко и мягко опушенными стеблями. Корневища ползучие, укороченные. Листья многочисленные, ланцетные или линейно-ланцетные, кверху постепенно уменьшающиеся, к обоим концам суженные, на верхушке длинно заостренные, нижние по краям остро пильчато-зубчатые, при основании нередко цельнокрайние, верхние — цельнокрайние с тремя продольными жилками, сверху голые или опушенные, снизу

коротко волосистые. Цветки в однобоких дугообразно изогнутых кистях, собранных в широкую в метелку пирамидальной формы; корзинки мелкие, 4–6 мм длиной; обертка 2,3–4,0 мм длиной, листочки обертки линейно-ланцетные, туповатые; цветки золотисто-желтые, краевые — язычковые, едва длиннее обертки [13].

Ареал. Естественный ареал находится в Северной Америке, в настоящее время широко распространен в странах Европы, в Австралии, Японии, Новой Зеландии, Тайване, Закавказье. В Россию был интродуцирован в начале XX в. [1].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Агидель, Краснокамский р-н — д. Зубовка, с. Никольское), 2 (Нуримановский р-н — с. Павловка) ШЛЗ: 9 (г. Октябрьский, г. Туймазы; Туймазинский р-н — с. Серафимовский), 10 (г. Уфа,



мкр. Шакша; г. Бирск: ур. Святой Ключ; Иглинский р-н — с. Аустирум, с. Иглино, д. Петровское, с. Тавтиманово, с. Улу-Теляк, пос. Кудеевский, д. Загорское, д. Тикеево, с. Чуваш-Кубово; Уфимский р-н — д. Новоалександровка, с. Черкасы, пос. Тимашево, пос. Новоалександровка, д. Дудкино, д. Березовка, д. Базилевка, с. Стар. Турбаслы; Благоварский р-н — д. Покровка, с. Ильино-Поляна, д. Федоровка; Нуримановский р-н — с. Байгильдино), 11 (г. Ишимбай; Ишимбайский р-н — д. Михайловка, д. Азнаево), ЛСЗ: 15 (Белебеевский р-н — пгт. Приютово), 16 (г. Дюртюли, г. Уфа; Уфимский р-н — д. Березовка, Чуркинское болото; Уфимский р-н — д. Ракировка, д. Фомичево, д. Мокроусово; Чишминский р-н — д. Алкино; Кушнаренковский р-н — д. Гуровка), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Мелеуз; г. Салават, г. Стерлитамак; Альшеевский р-н — с. Шафраново; Мелеузовский р-н — быв. д. Венера).



Биология и экология. Гемикриптофит. Короткокорневищный поликарпик. Мезофит. Гемикенофит, эргазиофит, эпокофит или агриофит.

S. canadensis — корневищный гемикриптофит. Отдельные клоны живут подолгу и достигают возраста 100 лет. Может произрастать на почвах различного механического состава — от лёгких песчаных до тяжёлых глинистых. Энтомофил. Цветение начинается в конце июля, но пик наблюдается между серединой августа и концом сентября, а порой может продолжаться весь октябрь [14].

Типы местообитаний и сообщества. Образует монодоминантные сообщества в полуприродных фитоценозах на территории давно заброшенных садово-огородных участков, а также в их окрестностях, по обочинам дорог, лугам, опушкам лесонасаждений.

К основным сообществам с доминированием *S. canadensis* относятся ассоциация *Rudbeckio laciniatae–Solidaginetum canadensis* Tüxen et Raabe ex Anioł-Kwiatkowska 1974 и дериватное сообщество *Solidago canadensis–Poa angustifolia* [*Molinio–Arrhenatheretea/Artemisietea vulgaris*] [15].

Пути заноса и натурализация. Случаи одичания вида отмечены с начала XX в. [16]. Широко культивируемое декоративное растение, легко дичает. Встречается не только в местах прежнего культивирования (заброшенные садово-огородные участки), но также отмечены случаи внедрения в естественные и полуприродные местообитания (луга). Так в г. Салават *S. canadensis* образовал обширные заросли в просеках и вокруг городских санитарно-защитных лесонасаждений. Большие заросли вида отмечены и в окрестностях г. Уфы (территория северной промышленной зоны).

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 100 до 167 см. Число побегов от 27 до 190 шт. на 1 м². Образует не очень большую биомассу от 0,9 до 3,9 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 68 до 92% [17–19].

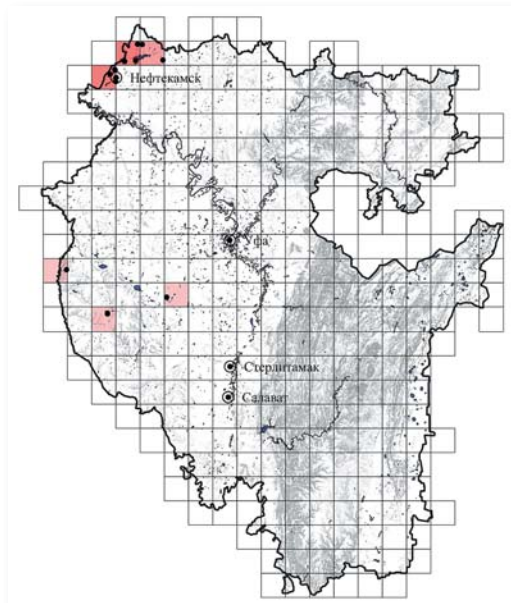
Вредоносность и меры борьбы. Наносит большой ущерб биоразнообразию, т.к. прочно обосновывается на новом месте и успешно конкурирует с аборигенными растениями, тормозит сукцессионные процессы и образует монодоминантные ценозы. Возможно влияние пыльцы на здоровье человека (сенная лихорадка), плохо поедается домашними животными, предполагается, что корни золотарника вырабатывают вещества, которые подавляют рост других растений. *S. canadensis* — лекарственное растение; используется в европейской фитотерапии как урологическое и противовоспалительное средство.

Механические способы борьбы (кошение в течение нескольких лет или перекапывание почвы в течение лета при сухих погодных условиях). Для молодых растений в начале вегетации применимы химические методы борьбы (обработка глифосатом) [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Чадаева и др., 2019. 7. Сенатор и др., 2017. 8. Третьякова, 2016. 9. Панасенко, 2014. 10. Григорьевская и др., 2013. 11. Сагалаев, 2013. 12. Nentwig et al., 2018. 13. Юзепчук, 1959. 14. Weber, 2000. 15. Абрамова, Голованов, 2019. 16. Носков, 1913. 17. Абрамова, Рогожникова, 2019. 18. Абрамова и др., 2017. 19. Рогожникова, 2021.

Solidago gigantea Aiton

ЗОЛОТАРНИК ГИГАНТСКИЙ СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)



Статус 3

Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], Тверской [3], Калужской [4] областей, черные списки: Ярославской [5], Брянской [6], Волгоградской [7] областей.

Морфологическое описание. Надземные побеги достигают от 30 до 280 см в высоту и от 5 до 11 мм в диаметре. Стебли ветвятся в соцветиях, которые составляют в среднем 1/3 общей высоты побега. Более высокие растения имеют тенденцию к позднему сроку цветения. Побеги до начала соцветия гладкие, часто пурпурные и покрыты беловатым восковым налётом. Листья простые, очередные, продолговатоланцетные, длиной 80–180 мм и шириной 10–30 мм, с тремя б.ч. заметными

главными жилками. Край листовой пластинки слабозубчатый. Листовые пластинки обычно гладкие сверху и снизу, но изредка могут быть опушёнными на нижней стороне по главной жилке. Форма соцветий — пирамидальная метёлка. Корзинка диаметром 2–3 мм, обёртка соцветия имеет длину 3–4 мм. В корзинке имеется два типа цветков: краевые язычковые женские ярко-жёлтые и трубчатые обоеполые. Трубчатые цветки длиной 4–8 мм. Плоды длиной 1–1,8 мм с паппусом длиной 2,5–4 мм, опушённые длинными волосками, которые способствуют распространению семян с помощью ветра [8].

От близкого вида, *S. canadensis*, хорошо отличается наличием длинных красноватых корневищ, голым стеблем с беловатым налётом, неопушённой нижней стороной листа, более плотной архитектурой соцветия и коричневатым оттенком паппуса [1].

Ареал. Природный ареал занимает большую часть Северной Америки, в Европу (Лондон) в XVIII в. первоначально был завезен в качестве декоративного растения, позднее вид натурализовался начал уходить из культуры и самостоятельно расселяться на восток. В настоящее время распространен по всей Европе в пределах 42–63° с.ш. [1].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Янаул; Краснокамский р-н — д. Зубовка, с. Николо-Березовка; Янаульский р-н — с. Амзя, с. Вояды, с. Карманово. СЗ: 22 (г. Давлеканово).

На сегодня наиболее часто встречается на северо-западе республики, где постепенно вытесняет *S. canadensis*.

Биология и экология. Гемикриптофит.

Длиннокорневищный поликарпик. Мезофит. Гемикенофит, эргазиофит, эпекофит.

Вид предпочитает богатые и достаточно увлажнённые почвы, встречается на различных по структуре грунтах и на разных типах почв. На увеличение питательных веществ в почве вид отвечает значительным увеличением размеров, особенно размера соцветий и числа произведённых семян. В сырых и влажных местообитаниях жизненность выше, чем в сухих местах [1].

Размер популяции обычно увеличивается за счёт клонального роста. Клон растёт, главным образом, в течение первых лет после возникновения, а по мере его старения роль полового размножения возрастает. Предполагается, что семена слу-



жат, главным образом, для распространения на дальние расстояния и заселения новых мест [1].

Иногда встречается совместно с *S. canadensis*, причем обильнее последнего, возможно, является более конкурентно способным растением.

Типы местообитаний и сообщества. Распространен на нарушенных местообитаниях в пределах заброшенных садово-огородных участков и в их окрестностях.

Образует монодоминантные сообщества вар. *Solidago gigantea* ассоциации *Rudbeckio laciniatae–Solidaginetum canadensis* Tüxen et Raabe ex Anioł-Kwiatkowska 1974 [9].

Пути заноса и натурализация. На территории республики обнаружен недавно, в 2018 г., скорее всего произрастал в одичавшем состоянии и раньше, но не отмечался коллекторами.

Изредка культивируется в качестве декоративного растения, причем встречается значительно реже *S. canadensis*. Активно расселяется близ мест культивирования. Может увеличивать захваченные площади как с помощью семян, так с помощью фрагментов корневищ.

В естественных сообществах пока не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 118 до 186 см. Число побегов от 24 до 66 шт. на 1 м². Образует биомассу от 1,5 до 3,7 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 84 до 93% [10].

Вредоносность и меры борьбы. На сегодняшний момент в пределах республики случаев вытеснения *S. gigantea* аборигенных видов растений не отмечено. Вид заселяет вторичные местообитания, где быстро становится доминантом.

Основные методы борьбы — механическое удаление зарослей *S. gigantea* (кошение дважды в год, удаление стеблей с мульчированием, выкапывание).

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Виноградова и др., 2011. 4. Решетникова и др., 2019. 5. Трemasова и др., 2012. 6. Панасенко, 2014. 7. Сагалаев, 2013. 8. Weber, Jakobs, 2005. 9. Абрамова, Голованов, 2019. 10. Рогожникова, 2021.

Xanthium albinum (Widder) Scholz et Sukopp
ДУРНИШНИК ЭЛЬБСКИЙ
СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (*ASTERACEAE*)

Статус 1

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Калужской области [4], черные списки: Центрального Кавказа [5], Среднего Поволжья [6], Брянской [7], Воронежской [8], Оренбургской [9] областей.

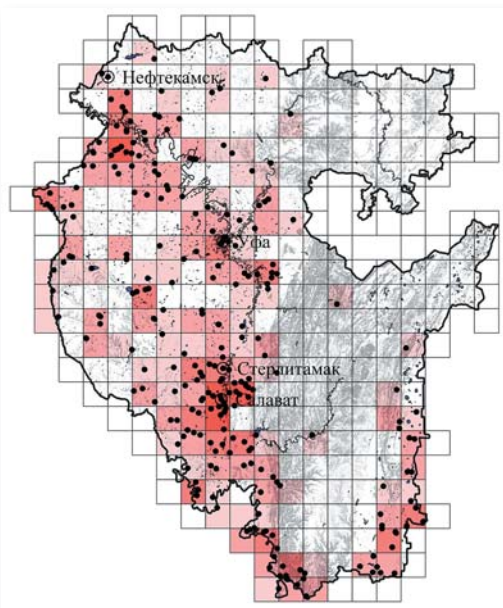
Морфологическое описание. Однолетник 50–100 см высотой, стебель прямой, обычно ветвистый, округлый, с жесткими щетинками; листья треугольные, 5–11 см длиной и 6–11 см шириной, 3–5-лопастные, сердцевидные, на верхушке коротко заостренные, дважды зубчатые или неправильно пильчато-зубчатые, шершаво-волосистые, с черешком. Корзинки гомогамные, но раздельнополые. Тычиночные цветки расположены в верхней части общего соцветия; пестичные — расположены в нижней части. Обертка, заключающая семянку, неравносторонняя, удлинено-яйцевидная, темная, 15–26 мм длиной и 7–9 мм шириной, умеренно усаженная ши-

пами 3–5 мм длиной, прямыми, на верхушке всегда крючковатыми, б.ч. густо железисто-опушенными; клювики на верхушке обертки 4–8 мм длиной, толсто-конические, расходящиеся под прямым углом, на верхушке слегка крючковатые, крепкие [1, 10].

Ареал. По происхождению североамериканский вид [11], наиболее обыкновенный вид рода *Xanthium* L. в европейской части России, распространение: Средняя и Восточная Европа, Кавказ, Средиземноморье, Дальний Восток (юг), Малая Азия [12].

Распространение в РБ. Часто встречается во многих районах Предуралья и Зауралья республики, особенно в лесостепной и степной зонах. Значительно реже отмечается в Горно-лесной зоне, отсутствует на Северо-Востоке.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул); ШЛЗ: 9 (г. Белебей; Шаранский р-н — с. Верх. Ташлы; Туймазинский р-н — с. Стар. Туймазы; Бакалинский р-н — с. Бакалы, с. Камышлытамак, с. Куштиряково, с. Мустафино, с. Новоруаево, с. Нов. Тумутук), 10 (г. Бирск, г. Уфа: БС; Благовещенский р-н — д. Нов. Турбаслы; Иглинский р-н — с. Улу-Теляк; Уфимский р-н — д. Тугай, с. Черкасы; Нуримановский р-н — д. Укарлино, с. Новокулево), 11 (г. Ишимбай, г. Мелеуз; Архангельский р-н — с. Абзаново, с. Красный Зилим, д. Кузнецовка; с. Архангельское; Гафурийский р-н — с. Табынск; Ишимбайский р-н — с. Верхнеиткулово, с. Кинзебулатово, с. Скворчиха; Мелеuzовский р-н — быв. д. Большешарипово), ЛСЗ: 15 (Куюргазинский р-н — с. Верх. Бабаларово, с. Якшимбетово, с. Якупово; Миякинский р-н — с. Акназарово, с. Баязитово, с. Зильдярово, с. Сарышево; Еркееевский р-н — с. Рятамак), 16 (г. Уфа, г. Дюртюли; Илишевский р-н — с. Сюльтино, с. Рсаево, с. Лаяшты, с. Кадырово, с. Ишкарово, с. Итеево, с. Исмаилово, с. Исаметово, с. Андреевка, с. Сынграново, с. Верхнеяркеево; Бирский р-н — оз. Шамсутдин; Дюртюлинский р-н — с. Куккуяново, с. Ивачево; с. Семилетка, с. Асяново; Кармаскалинский р-н — с. Улукулево, с. Бишаул-Унгарово, с. Старошареево, с. Урал; Кушнаренковский р-н — с. Карача-Елга, с. Первушино, с. Шарипово, с. Кушнаренково; Уфимский р-н — д. Березовка, с. Краснояр, д. Стуколкино, д. Якшиваново; Чекмагушевский р-н — с. Старокалмашево, с. Чекмагушево, с. Старобаширово; Чишминский р-н — д. Алкино; Туймазинский р-н — с. Кандрыкуль), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — д. Абуляисово, д. Башкирская Чумаза, д. Бужан, д. Верх. Муйнак, д. Иньяк, д. Иткулово, д. Малиновка, с. Нов. Чебенки, с. Тазларово, д. Янги-Юл, д. Утягулово, д. Юлдыбаево; с. Исянгулово; Мелеузовский р-н — д. Акназарово, д. Сарышево), СЗ: 22 (г. Мелеуз; г. Салават, г. Стерлитамак; Аургазинский р-н — д. Курманаево, Давлекановский р-н — д. Алга, болото Берказан-Камыш, с. Дюртюли; Куюргазинский р-н — д. Новоаллабердино, с. Якупово; Мелеузовский р-н —





д. Сабашево, д. Васильевка, д. Нурдавлево, д. Верхнеюлдашево, с. Зирган, д. Сухаревка: р. Сухайля, д. Юмагузино: р. Мелеуз; Стерлитамакский р-н — хутор Хрипуновский, р. Куганак, д. Покровка; Альшеевский р-н — с. Толбазы). **ЮУ.** БЛЗ: 5 (Белорецкий р-н — д. Реветь), ШЛЗ: 12 (Мелеузовский р-н — с. Нугуш), 14 (Зианчуринский р-н — д. Байшево, д. Идельбаково, д. Казанка, с. Кугарчи, д. Кужанак, д. Утягулово), ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — с. Буйда). **БЗ.** СЗ: 24 (г. Сибай; Баймакский р-н — с. Ургаза; Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово, с. Янгельское), 25 (с. Акъяр; Хайбуллинский р-н — д. Абубакирово, с. Бурибай, д. Валитово, с. Нов. Зирган, д. Сагитово, с. Целинное, с. Степное).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Ксеромезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит или агрофит.

Преимущественно самоопыляемое растение. Однако, при этом дурнишник обладает довольно высокой внутриво-

пуляционной изменчивостью, что обеспечивает экологическую пластичность вида.

Цветение в июле–августе. Соплодия созревают к концу лета – началу осени. Соплодия способны частично удерживаться на материнском растении до следующего вегетационного сезона [1].

Типы местообитаний и сообщества. Обычно встречается на различных нарушенных местообитаниях, обочинах дорог, особенно часто по берегам водоемов на песчаных наносах, иногда на засоленных почвах.

На территории РБ отмечено два типа дериватных сообществ с доминированием вида — *Xanthium albinum* [*Stellarietea mediae*] (ценозы рудеральных местообитаний) и *Xanthium albinum* [*Potentillion anserinae/Bidentetea tripartitae*] (полуестественные ценозы берегов водоемов, и увлажненных низин) [13].

Пути заноса и натурализация.

Видимо, впервые для РБ (под названием «*X. strumarium*») указан по сборам А.А. Лемана в 1839 г. с берегов р. Белой у г. Уфы [14, 15]. Возможно, на территории РБ произрастают и другие виды этого рода, которые известны из соседних регионов [11, 16, 17 и др.]. Долгое время для республики [17, 19] ошибочно приводился только *X. strumarium*.

Соплодия *X. albinum*, зацепившиеся за шерсть животных или за одежду людей, могут быть перенесены на значительные расстояния. Высохшие соплодия обладают высокой плавучестью и разносятся речными водами [20]. Поскольку часть соплодий остается на сухих растениях до лета, то вполне вероятно их распростране-

ние с весенним половодьем. Кроме того, речной песок нередко используется в строительстве, что также может способствовать расселению дурнишника.

Натурализуется, главным образом, в поймах рек, на свежем речном аллювии образует большие по площади заросли. Встречается по различным понижениям и небольшим водоемам вблизи сельских населенных пунктов, на сорных местообитаниях. Приуроченность к пойменным местообитаниям объясняется не только антропохорным, но и зоохорным способом его распространения [21].

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 30 до 60 см, число побегов от 60 до 220 шт. на 1 м². Образует не очень большую биомассу — от 1,8 до 4,3 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 41 до 91% [22, 23]. Образует 10–27 шт. семян на 1 растение [24].

Вредоносность и меры борьбы. Натурализуясь на песчаных берегах рек, может снижать биологическое разнообразие и конкурировать с аборигенными видами растений. Дурнишник ухудшает качество речных пляжей: его заросли из грубой шероховатой травы затягивают открытый песок, а соплодия колючие и способны проколоть кожу на подошве [1]. У некоторых людей возможно появление контактного дерматита, или «сенной лихорадки» [20].

В молодом возрасте легко уничтожается своевременным мотыжением, прополкой, перепашкой [2]. Химический способ борьбы предусматривает применение гербицидов (опрыскивание растений, обработка почвы). В посевах численность дурнишника вполне хорошо контролируется гербицидами для двудольных [20].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Решетникова и др., 2019. 5. Чадаева и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Панасенко, 2014. 8. Сагалаев, 2013. 9. Абрамова и др., 2017. 10. Смольяникова, 1959. 11. Куликов, 2005. 12. Протопопов, 1994. 13. Абрамова, 2015. 14. Bunge, 1854. 15. Мулдашев и др., 2017. 16. Рябина, Князев, 2009. 17. Баранова, Пузырёв, 2012. 18. Определитель..., 1966. 19. Определитель..., 1989. 20. Weaver, Lechowicz, 1982. 20. Тохтарь, Волобуева, 2011. 21. Боровик, Абрамова, 2016. 22. Боровик и др., 2015б. 23. Бубнель, Абрамова, 2017.

Impatiens glandulifera Royle

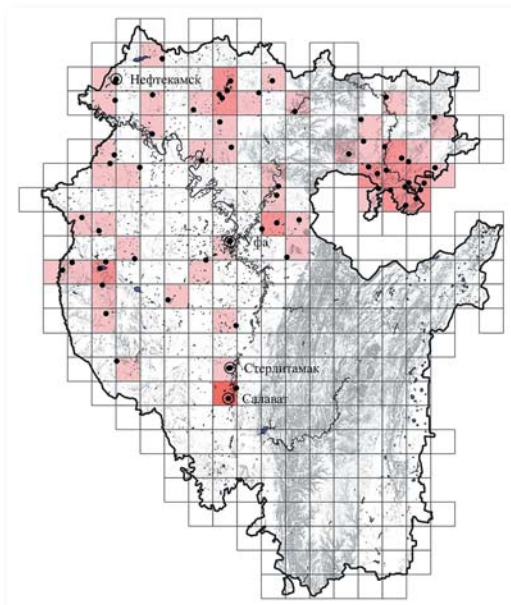
НЕДОТРОГА ЖЕЛЁЗКОНОСНАЯ

СЕМЕЙСТВО БАЛЬЗАМИНОВЫЕ (*BALSAMINACEAE*)

Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Среднего Поволжья [6], Ярославской [7], Свердловской [8], Воронежской [9], Брянской [10] областей.

Морфологическое описание. Однолетник, от 0,5 до 2 м высотой. Все листья или, по крайней мере, верхние — супротивные или мутовчатые, до 15 см длиной. При основании листьев есть крупные стебельчатые железки, отсюда и произошло видовое название недотроги — желёзконосная. Листья ланцетные, цельные или зубчатые, без прилистников, зеленые, различных оттенков, расположены супротивно или мутовчато. Цветки крупные, неправильные, чаще лилово-розовые, а так-



же красные, белые, желтые, или двуцветные, простые или махровые, одиночные или собранные в рыхлые соцветия. Цветет с середины лета до заморозков. Плод — сочная продолговатая многосемянная коробочка, раскрывающаяся пятью скручивающимися створками [1].

Ареал. По происхождению южноазиатский (Западные Гималаи) вид [11], культивируется и часто дичает. В настоящее время встречается в Европе, Сибири, Скандинавии, Средиземноморье и в Северной Америке [12].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Янаул; Краснокамский р-н — с. Новонагаево; Калтасинский р-н — с. Калтасы), 2 (Караидельский р-н — с. Караидель, с. Красная Горка; Салаватский р-н — с. Урмантау), 3 (Белокатайский р-н — с. Старобелокатай,

с. Арсланово; Кигинский р-н — с. Верх. Киги; Салаватский р-н — пос. Первомайский, с. Лаклы, с. Еланлино), ШЛЗ: 9 (г. Октябрьский, г. Белебей; Туймазинский р-н — с. Кандрыкуль, с. Стар. Туймазы; Шаранский р-н — с. Шаран, с. Верх. Ташлы), 10 (г. Уфа, г. Бирск; Бураевский р-н — с. Бураево, д. Старокарагушево; Балтачевский р-н — с. Старобалтачево, д. Староямурзино, с. Сейтяково, д. Тутагачево; Аскинский р-н — с. Аскино, с. Ключи; Мишкинский р-н — с. Мишкино; Иглинский р-н — с. Улу-Теляк, с. Тавтиманово, с. Иглино, с. Старокулево); 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — д. Сагитово), ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — с. Бижбуляк; Туймазинский р-н — с. Кандры, с. Карамалы-Губеево), 16 (Уфимский р-н — у оз. Долгое; Чишминский р-н — д. Арово; Дюртюлинский р-н — с. Семилетка; Илишевский р-н — с. Карабашево, с. Старокуктово; Аургазинский р-н — д. Новоадзитарово), 17 (Дуванский р-н — с. Тастуба, с. Месягутово, с. Михайловка; Мечетлинский р-н — с. Большеустыкинское; Салаватский р-н — с. Мечетлино, с. Малояз, с. Мурсалимкино, с. Турналы, с. Насибаш, д. Чулпан, санаторий Янгантау). СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Салават, г. Sterlitamak; Буздякский р-н — с. Буздяк).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, эргазиофит, колонофит или агрофит.

Как в условиях Сибири [2], так и на Южном Урале массовые всходы *I. glandulifera* появляются в конце апреля—начале мая, в течение мая—июня происходит активный рост растений, период цветения растянут с первой декады июля до наступления осенних заморозков (сентябрь—октябрь). Семена созревают и рассеиваются в течение августа—октября (до заморозков). Возобновление популяций осуществляется только семенным путем.

Свежесобранные семена находятся в состоянии физиологического покоя, для преодоления которого необходима стратификация при 0–3 °С в течение двух месяцев [13].

Структура зарослей и расположение цветков недотроги очень удобны для посещения насекомыми-опылителями. Благодаря обильному и продолжительному цветению, высокому содержанию в цветках нектара и пыльцы, *I. glandulifera* является весьма привлекательным для медоносных пчел и шмелей растением [1].

Типы местообитаний и сообщества. В пределах РБ вид формирует монодоминантные сообщества в тенистых, увлажненных фитоценозах по берегам небольших рек и ручьев в пределах населенных пунктов. Им соответствует ассоциация *Calystegio sepium–Impatiendetum glanduliferae* Hilbig 1972 класса *Epilobietea angustifoliae* [14]. Специфические сообщества отмечались на территории свалок — дериватное сообщество *Impatiens glandulifera* [*Galio–Urticetea/Stellarietea mediae*] [15].

Пути заноса и натурализация. Одицавшие растения недотроги находили в 1980-е гг. в Уфе в оврагах и вдоль рек. Позднее она появилась и в других населенных пунктах республики.

Основной путь расселения — «бегство» из мест культивирования (садов, приусадебных участков, частных домов). Распространение семян происходит гидро-, антропо- и автохорно. Экспансия вида в речных системах обусловлена способностью семян к распространению по водным путям, поскольку они могут переноситься и плавно текущей водой (в осадке), и по поверхности быстрых водотоков ненамокшими плавучими семенами. Плодоносящие растения или их фрагменты также переносятся с почвой или потоками воды [1, 2]. Обламывающиеся стебли и лежащие растения успешно укореняются, поскольку в узлах легко образуются корни.

На территории РБ, главным образом, натурализуется по берегам небольших ручьев и рек в населенных пунктах, образуя большие по площади заросли. Реже встречается на свалках и в затененных оврагах при благоприятном уровне увлажнения. Единораз отмечен случай натурализации в лесном овраге на ООПТ вдали от населенных пунктов (Геопарк «Янгантау»).

Причины инвазионного успеха кроются в крупных размерах растения, высокой скорости роста и конкурентоспособности, обильной семенной продуктивности вида, составляющей до 2,5 тыс. и более семян на 1 растение. Кроме того, недотрога продуцирует большое количество нектара, чем привлекает насекомых-опылителей, что повышает вероятность опыления и образования семян.

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 170 до 200 см. Число побегов достигает от 5 до 72 шт. на 1 м². Образует надземную



биомассу до 0,6 до 8 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 49 до 97% [16, 17].

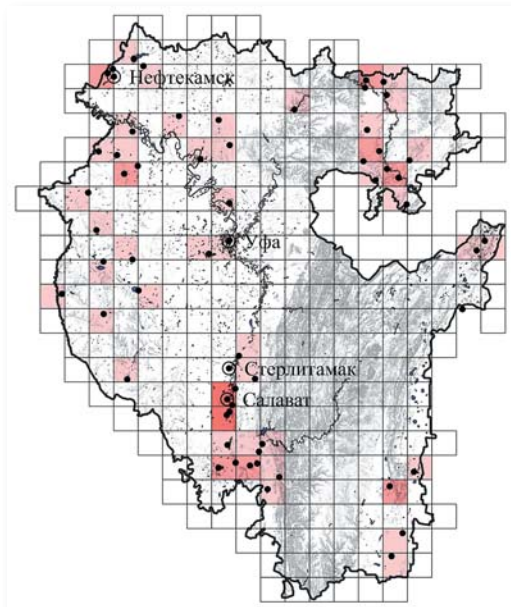
Вредоносность и меры борьбы. Естественные враги для ограничения распространения вида не известны, и биологические методы контроля для *I. glandulifera* пока не разработаны [16]. Уничтожение и меры контроля включают как удаление растений, так и предотвращение формирования и распространения семян. Наиболее важен выбор времени для уничтожения. Если удалить растения слишком рано, они восстановятся, а если сделать это слишком поздно, сформируются зрелые семена, которые прорастут на следующий год. Лучшее время — конец июля – начало августа, когда распускаются первые цветы. Из-за способности вида к быстрой регенерации чрезвычайно важно удалить весь растительный материал. *I. glandulifera* может быть легко уничтожена путём прополки, кошения или обрезки. Удаление должно продолжаться до тех пор, пока в течение по крайней мере 2–3 лет не будут появляться новые растения. Использование химических веществ следует избегать, и во многих регионах это запрещено, особенно по берегам водоёмов в водоохранной зоне [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Тремасова и др., 2012. 8. Третьякова, 2016. 9. Григорьевская и др., 2013. 10. Панасенко, 2014. 11. Куликов, 2005. 12. Мордак, 1996. 13. Николаева и др., 1985. 14. Голованов и др., 2017. 15. Голованов, Абрамова, 2013б. 16. Рогожникова, 2021. 17. Абрамова и др., 2020б. 18. Sheppard et al., 2006.

Lepidium densiflorum Schrad.

КЛОПОВНИК ГУСТОЦВЕТКОВЫЙ

СЕМЕЙСТВО КАПУСТНЫЕ (*BRASSICACEAE*)



Статус 3

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской области [4], черные списки: Среднего Поволжья [5], Ярославской [6], Свердловской [7], Воронежской [8], Брянской [9], Волгоградской [10], Оренбургской [11] областей.

Морфологическое описание. Одно- или двулетник 5–45 см высотой, стебли покрыты короткими головчатыми волосками. Нижние листья продолговатые, перисто-надрезанные или перисто-рассеченные на цельные или надрезано-зубчатые доли; верхние листья линейные, цельнокрайние или близ верхушки пильчато-зубчатые. Цветки очень мелкие; чашелистики овальные, опадающие, на спинке волосистые; лепестки короче чашелистиков,

часто рудиментарные, нитевидные; тычинки 2–4; железок 4–6, треугольно-овальных, плодоносные кисти верхушечные, удлинённые, рыхлые, пазушные — короткие и густые; цветоножки очень коротко опушенные; стручочки округло-эллиптические, сплюснутые, 3 мм длиной, с небольшой выемкой на верхушке и коротким столбиком; створки в верхней части с очень коротким крылом; семена эллиптические, 1,25 мм длиной [12].

Ареал. Естественный ареал вида находится Северной Америке (США, Канада, Мексика), занесен во многие регионы Евразии и Америки: Европа, Скандинавия, Центральная Азия, Южная Америка и др. [1, 13].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ:

1 (г. Нефтекамск, г. Янаул; Янаульский р-н — с. Ямбаево; Краснокамский р-н — с. Николо-Березовка, д. Зубовка, пос. Энергетик), 2 (Караидельский р-н — с. Караидель), 3 (Кигинский р-н — с. Верх. Киги), ШЛЗ: 9 (г. Белебей;

Бакалинский р-н — с. Токбердино; Шаранский р-н — с. Шаран); 10 (г. Бирск, г. Уфа, г. Благовещенск; Бураевский р-н — д. Кулаево, д. Старокарагушево; Мишкинский р-н — с. Мишкино), 11 (г. Ишимбай; Ишимбайский р-н — д. Карайганово, д. Михайловка, д. Тимашевка; Стерлитамакский р-н — гора Юрактау), ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — п. Демский); 16 (Уфимский р-н — ж.-д. ст. Юматово; Дюртюлинский р-н — с. Семилетка; Илишевский р-н — с. Вернейркеево, д. Зайляу, с. Баязитамак, с. Сюльтино), ЛСЗ: 17 (Дуванский р-н — с. Улькунды, с. Сикияз; Мечетлинский р-н — с. Большеустыикинское, с. Метели; Салаватский р-н — с. Турналы, с. Лагерево, с. Татарский Малояз); 18 (г. Кумертау; Мелеузовский р-н — с. Иштуганово; Кугарчинский р-н — д. Худайбердино, д. Калдарово, с. Юмагузино, с. Воскресенское, д. Салихово), 22 (г. Мелеуз; г. Салават; г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — оз. Асликуль; Мелеузовский р-н — с. Зирган, д. Сабашево). ЮУ. ЛСЗ: 20 (г. Баймак), 21 (Учалинский р-н — с. Байрамгулово, д. Вознесенка). БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Макан, с. Богдановское).

Биология и экология. Терофит или гемикриптофит. Однолетник или двулетник. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет с мая по сентябрь, плоды созревают с июня.

Считается, что *L. densiflorum* — самоопыляемое растение [14], поэтому обычно все цветки образуют завязи [1]. Характеризуется большой семенной продуктивностью [2]. При намачивании семена быстро ослизняются [15].



Предпочитает почвы легкого механического состава.

Типы местообитаний и сообщества. В основном встречается вдоль дорог, по улицам в населенных пунктах, на прочих сорных местообитаниях.

Монодоминантные сообщества на территории республики пока не отмечались. Встречается в составе синтаксонов синантропных классов растительности: *Sisymbrietea* и *Polygono arenastri-Poëtea annuae*.

Пути заноса и натурализация. Впервые в республике был отмечен в 1977 г. (ж.-д. ст. Юматово) [16]. По всей видимости вид встречался и раньше, но смешивался с внешне сходным *L. ruderale*.

Расселяется по обочинам дорог и городских улиц благодаря транспорту. Отмечено активное расселение и вдоль полевых дорог в сельской местности. Изредка встречается на галечниках (по р. Белая).

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. В последнее время встречается значительно чаще аборигенного вида *L. ruderale*, вероятно способен вытеснять его из сходных сорных местообитаний.

Специальных мер борьбы с ним не разработано, и, видимо, явной необходимости в них нет. Вероятно, действенным способом борьбы может быть применение гербицидов на железных дорогах и по обочинам автомобильных дорог [2].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Сенатор и др., 2017. 6. Тремасова и др., 2012. 7. Третьякова, 2016. 8. Григорьевская и др., 2013. 9. Панасенко, 2014. 10. Сагалаев, 2013. 11. Абрамова и др., 2017. 12. Буш, 1939. 13. Котов, 1975. 14. Al-Shehbaz et al., 2002. 15. Эбель, 2001. 16. Мулдашев и др., 2017.

Lepidium draba L. (*Cardaria draba* (L.) Desv.)

КЛОПОВНИК КРУПКОВИДНЫЙ

СЕМЕЙСТВО КАПУСТНЫЕ (*BRASSICACEAE*)

Статус 3

Входит в Черную книгу флоры Средней России [1], черные списки: Центрального Кавказа [2], Среднего Поволжья [3], Воронежской [4], Брянской [5], Оренбургской [6] областей.

Морфологическое описание. Коротко-опушенный многолетник 20–50 см высотой. Стебли прямые, наверху щитковидно-ветвистые; прикорневые листья сужены в черешок, б.ч. выемчатые или почти лировидные, иногда почти перистые; нижние стеблевые менее глубоко выемчатые, средние и верхние сидячие, обратно-овально или эллиптически-продолговатые или ланцетные с сердцевидно-стреловидным основанием, стеблеобъемлющие, до 6 см длиной. Цветы в щитках, пахучие; чашелистики голые 1,5–2 мм длиной; лепестки белые, 2,5–4 мм длиной; стручочки голые, нераскрывающиеся, широко-овально-сердцевидные, 3–4,5 мм длиной, столбик 1–1,3 мм длиной; семена овальные или эллипсоидальные, темные [7].

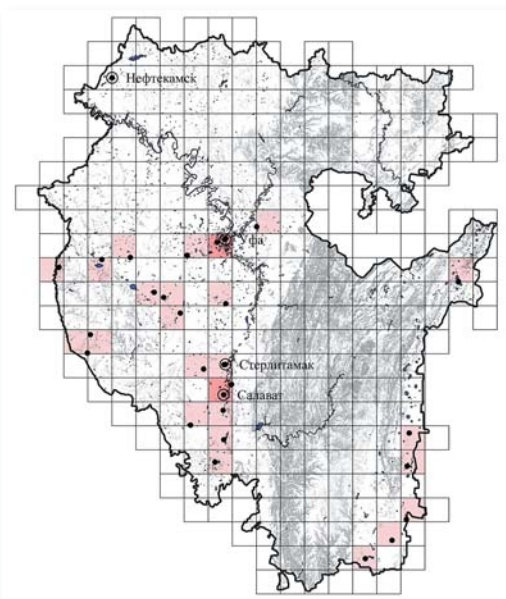
Ареал. Природный ареал *L. draba* приурочен к Старому Свету. Он охватывает юг Европы, Северную Африку, Западную и Центральную Азию, юг Сибири.

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 10 (г. Уфа: разъезд Воронки), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 15 (Туймазинский р-н — ж.-д. ст. Кандры; Бижбулякский р-н — д. Мурадымово; Еремеевский р-н — пгт. Приютово), 16 (Аургазинский р-н — с. Исмагилово; Иглинский р-н — с. Иглино; Уфимский р-н — ж.-д. ст. Дема; Чишминский р-н — пгт. Чишмы), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Буздякский р-н — с. Буздяк; Давлекановский р-н — д. Алга, с. Рауш; Мелеuzовский р-н — с. Зирган; Стерлитамакский р-н — бывш. с-з. Стерлитамакский; Федоровский р-н — с. Бала-Четырман), ЮУ. ЛСЗ: 21 (г. Учалы); **БЗ.** СЗ: 24 (г. Сибай, Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово; Баймакский р-н — ур. Бакр-Узяк), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Целинное, с. Подольск, с. Федоровка).

Биология и экология. Гемикриптофит. Корнеотпрысковый поликарпик. Ксеромезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпокофит.

Засухоустойчивое и солевыносливое растение. Цветёт в апреле—июне. По-видимому, *L. draba* — самоопыляемое растение [8]. Плодоносит в июле. Семенная продуктивность оценивается от 850 плодов на цветоносный побег [8] до 1200–4800 плодов на растение [9, 10]. Семена обладают высокой жизнеспособностью — до 80% [10]. Активно размножается вегетативно, образуя обширные вегетативные клоны [9]. За год прирост зарослей может достигать 60–70 см [11]. Способен регенерировать из отрезка корня длиной 4–5 см [8].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по обочинам дорог, на луговинах, залежах, пустырях, свалках, улицах в населенных пунктах и других сорных местообитаниях.



На территории РБ описаны дериватные сообщества с доминированием вида: *Cardaria draba* [*Artemisietea vulgaris*] и *Cardaria draba* [*Onopordetalia acanthi/Polygono-Artemisietea austriacae*] [12, 13]. Входит в состав различных сообществ классов синантропной растительности: *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*.

Пути заноса и натурализация. Первое упоминание в РБ датируется концом XIX в. (И.Г. Георги) [14, 15].

Распространяется в основном по железным и автомобильным дорогам.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. *L. draba* является активным аллелопатическим растением, его выделения подавляют всходы других растений. На территории республики не оказывает сильного трансформирующего воздействия на природные фитоценозы, но вызывает опасение его способность к вегетативному размножению корневыми отпрысками и формированию плотных зарослей.

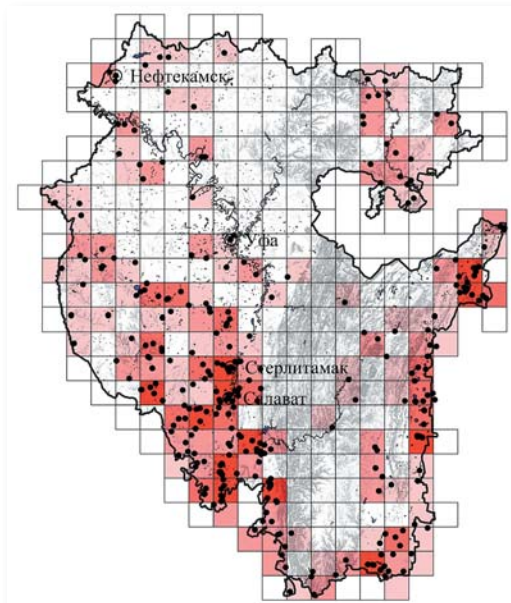
Неустойчив к регулярному выкашиванию.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Чадаева и др., 2019. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Григорьевская и др., 2013. 5. Панасенко, 2014. 6. Абрамова и др., 2017. 7. Буш, 1939. 8. Scurfield, 1962. 9. Ярмоленко, Васильченко, 1934. 10. Parsons, Cuthbertson, 2001. 11. Anderson, 1999. 12. Ямалов, Суяндукова, 2008. 13. Голованов и др., 2017. 14. Федченко О., Федченко Б., 1894. 15. Мулдашев и др., 2017.

Sisymbrium loeselii L.

ГУЛЯВНИК ЛЁЗЕЛЯ

СЕМЕЙСТВО КАПУСТНЫЕ (*BRASSICACEAE*)



Статус 3

Входит в черные списки: Свердловской [1], Брянской [2], Волгоградской [3], Оренбургской [4] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 20–100 см высотой, стебель прямой, б.ч. ветвистый от основания, усаженный длинными жесткими, оттопыренными и вниз наклоненными волосками; листья лировидно или струговидно перисто-рассеченные, с крупной треугольно-копьевидной, неравномерно крупнозубчатой верхушечной долей и гораздо более мелкими ланцетными боковыми долями. Чашелистики ланцетные, 3–4 мм длиной; лепестки 5–7 мм длиной, желтые; Стручки голые или редко опушенные, (15)25–30 (до 40) мм длиной, около 1 мм ши-

риной, косо стоящие на тонких ножках 8–10 мм длиной; семена светло-желтые, эллиптические, с одной стороны треугольно-выпуклые, 0,8–1,0 мм длиной и 0,5 мм шириной [5].

Ареал. Вид широко распространен преимущественно в умеренных и субтропических регионах Евразии: Европа, Средиземноморье, Западная Сибирь, Дальний Восток, Малая Азия, Иран, Монголия и др. [6]. По происхождению, видимо, югозападно- и среднеазиатский вид [7].

Распространение в РБ. Широко встречается во многих районах республики, реже в Горно-лесной зоне.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Краснокамский р-н — быв. д. Касево; с. Николо-Березовка), 2 (Караидельский и др. р-ны), 3 (Белокатайский р-н); ШЛЗ: 9 (г. Белебей; Бакалинский р-н — с. Нов. Тумутук, с. Камышлытамак; Шаранский р-н — с. Верх. Ташлы; Туймазинский р-н — с. Вернетро-



ицкое), 10 (г. Бирск), 11 (Архангельский р-н — с. Архангельское; Ишимбайский р-н — с. Петровское; гора Тратау; Стерлитамакский р-н — гора Юрактау, д. Шиханы), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — д. Нововоздвиженка; Ермакеевский р-н — с. Якшеево; Туймазинский р-н — оз. Кандрыкуль, с. Кандры-Тюмекеево; Федоровский р-н — быв. д. Беднота, с. Юлдашево), 16 (Аургазинский р-н — д. Нов. Карамалы, с. Султанмуратово; Дюртюлинский р-н — с. Атсуярово; Кармаскалинский р-н — Карламанская пещера; Кушнаренковский р-н — с. Стар. Камышлы, с. Тарабердино; Уфимский р-н — с. Булгаково; д. Нагорка; Чекмагушевский р-н — с. Чуртанбаш; с. Чишма; Илишевский р-н — с. Верхнеяркеево, с. Андреевка, с. Баязитамак), 17 (Дуванский р-н — с. Месягутово; Салаватский р-н — санаторий Янгантау), 18 (Кугарчинский р-н — д. Туимбетово; Куюргазинский р-н — с. Ермолаево; Мелеузовский р-н — д. Мусино), СЗ: 22 (г. Салават; Аургазинский р-н — д. Курманаево, д. Усманово; Альшеевский р-н — д. Алдарово, д. Константиновка; Аургазинский р-н — д. Усманово; Буздякский р-н — хутор Кине; Давлекановский р-н — д. Новоаккулаево; д. Казангул; с. Курятмасово, быв. к-з Парижская Коммуна; Куюргазинский р-н — д. Юшатырка). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (Бурзянский р-н — деревни по р. Белой, БГПЗ; с. Старосубхангулово), ШЛЗ: 12 (Мелеузовский р-н — НП «Башкирия»), ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — оз. Ворожеич). **БЗ.** СЗ: 24 (Баймакский р-н — д. Урал), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Нов. Зирган).

Биология и экология. Гемикриптофит или терофит. Двулетник или однолетник. Мезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет в июне–июле, плодоносит в июле–августе.

Типы местообитаний и сообщества. Широко встречается по сорным местам, залежам, пустырям, окраинам полей, обочинам дорог и пр.

Встречается во многих синтаксонах синантропных классов растительности *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Polygono arenastri–Poëtea annuae*, *Epilobietea angustifoliae* [8–10]. Основная ассоциация с его доминированием — *Dracocephalo–Sisymbrietum loselii* Solomeshch in Ishbirdin et al. 1988 [8, 9].

Пути заноса и натурализация. Первые находки вида на территории РБ датируются началом XIX в [11, 12].

Широко распространенный сорняк, встречающийся на полях, а также по различным нарушенным местообитаниям (свалкам, залежам, пустырям, стройплощадкам, выгонам у сел). В естественных сообществах практически не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

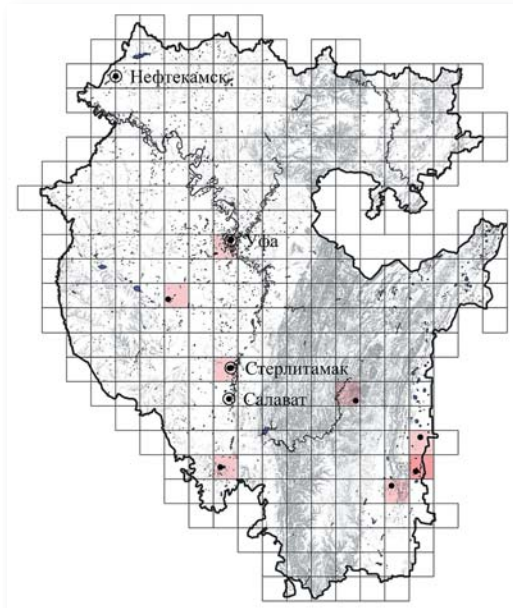
Вредоносность и меры борьбы. Широко распространенное сорное растение в населенных пунктах республики. Меры борьбы не разработаны.

Источники информации. 1. Третьякова, 2016. 2. Панасенко, 2014. 3. Сагалаев, 2013. 4. Абрамова и др., 2017. 5. Васильченко, 1939. 6. Флора..., 1979. 8. Голованов и др., 2017. 9. Голованов, Абрамова, 2012б. 10. Хасанова и др., 2019. 11. Федченко О., Федченко Б., 1894. 12. Korshinsky, 1898.

Sisymbrium volgense M. Bieb. ex E. Fourn.

ГУЛЯВНИК ВОЛЖСКИЙ

СЕМЕЙСТВО КАПУСТНЫЕ (*BRASSICACEAE*)



Статус 3

Входит в Черную книгу флоры Средней России [1], черные списки Среднего Поволжья [2], Оренбургской [3] областей.

Морфологическое описание. Многолетнее растение высотой 40–60 см, голое, сизоватое, в нижней части опушенное мелкими волосками. Стебель ветвистый. Листья утолщенные, нижние — копьевидные или струговидно-раздельные, с длинными черешками, верхние — мелкие, продолговатые, зубчатые, у зубчиков мозолисто-утолщенные. Чашелистики длиной 3,5–4 мм. Лепестки желтые, длиной 7–9 мм. Стручки длиной 4–6 см, голые, с очень коротким столбиком, сидящие на утолщенных сверху ножках длиной 5–10 мм. Семена овально-складчатые, блестящие, желтовато-коричневые,

у основания более тёмные, длиной 0,75–1,25 мм, шириной 0,5–0,75 мм и толщиной 0,5 мм. Масса 1000 семян 0,1–0,3 г. [4].

Ареал. Европейский вид, распространённый на юго-востоке европейской части России, в зоне степей. Эндемик Нижней Волги и Нижнего Дона, известный здесь как сорный вид [1, 4].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 10 (г. Уфа), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Стерлитамак). ЮУ. БЛЗ: 6 (Бурзянский р-н — р. Саргая). СЗ: 23 (г. Баймак), БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Целинный).

Биология и экология Гемикриптофит. Корнеотпрысковый поликарпик. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.

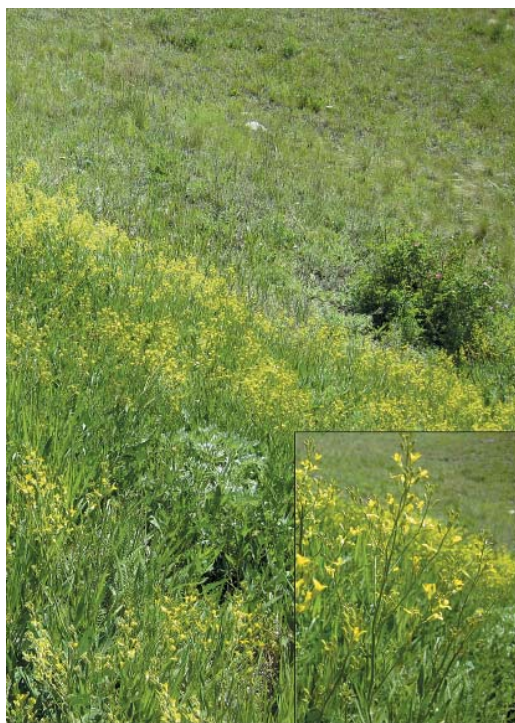
Цветёт в мае–июне, плодоносит в июле–сентябре. Всходы появляются в апреле–мае. Семена прорастают с глубины не более 1,5–2 см. Свежесозревшие семена не имеют биологического покоя, и через 8 дней после созревания всхожесть составляет 99,3% [1]. Существенное значение имеет размножение корневыми отпрысками, благодаря чему в степной и полупустынной зонах на рудеральных местах и полях является трудно искоренимым сорняком [1, 4]. Принадлежит к типичным синантропным растениям, которые образуют множество семян и имеют высокую жизнённость [1].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается в основном по обочинам дорог, реже пустырям. Входит в состав полуестественных злаковых сообществ с высоким постоянством *Agropyron pectinatum*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens* в сочетании с характерными видами класса *Festuco–Brometea* (*Artemisia austriaca*, *Gypsophila altissima*, *Scabiosa ochroleuca* и др.). Предпочитает щебнистые и супесчаные почвы.

Пути заноса и натурализация. Первое указание вида для РБ — г. Уфа [5].

Расселяется главным образом по путям сообщения, часто отмечается по обочинам шоссе и откосам железнодорожных путей. Изредка натурализуется в нарушенных степных сообществах. Значительно более широко распространён в соседней Оренбургской области, где встречается во многих южных районах на сходных местообитаниях.

Характеристика популяций в РБ. Высота растений варьирует от 49 до 72 см, в среднем 58 см, плотность 8,2 особей на 1 м², Биомасса — 0,39 кг/м², доля участия в сообществе 53%.



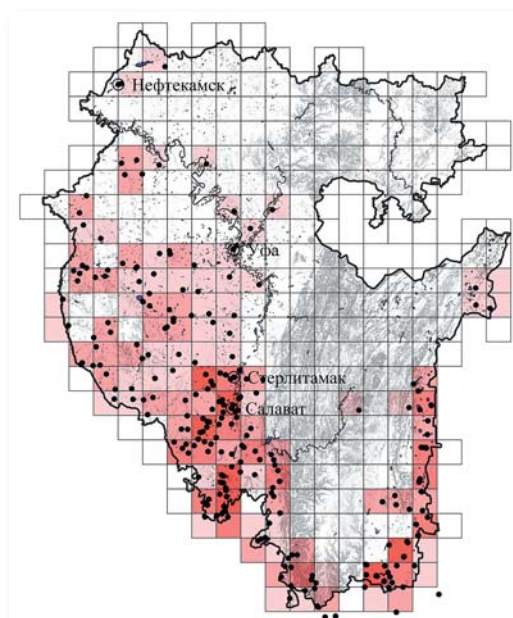
Вредоносность и меры борьбы. В большинстве европейских стран в контроле не нуждается ввиду малочисленности [1]. Колонии, формирующиеся на откосах железнодорожных путей, как правило, уничтожаются с помощью гербицидов. Специальных мер борьбы с ним не существует.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Абрамова и др., 2017. 4. Губанов и др., 2003. 5. Носков, 1913. 6. Мулдашев и др., 2017.

Atriplex tatarica L.

ЛЕБЕДА ТАТАРСКАЯ

СЕМЕЙСТВО МАРЕВЫЕ (*CHENOPODIACEAE*)



Статус 3

Входит в Черную книгу флоры Средней России [1], черные списки: Среднего Поволжья [2], Ярославской [3], Свердловской [4], Воронежской [5], Брянской [6], Волгоградской [7] областей.

Морфологическое описание Растение 10–100 см высотой с прямыми или приподнимающимися, ветвистыми стеблями. Листья очередные, черешковые, треугольно-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, реже выемчато-зубчатые или лопатные, обычно с двух сторон серебристо-мучнистые или серебристые только снизу. Цветки собраны в безлистные конечные колосовидные соцветия, пыльниковые пятичленные, пестичные по 3–20 в клубочках. Последние заключены в два прицветничка, при плодах срастающиеся в нижней половине,

ромбически-стреловидные или часто трехлопастные, с выступающими жилками, на очень короткой ножке, верхний зубец которых наибольший, а боковые — меньшей величины. Семена 2,5–3 мм в диаметре, коричневые, блестящие [8].

Ареал. По происхождению югозападно- и среднеазиатский вид [9]. В настоящее время имеет широкий евразийский ареал (Европа, Кавказ, Малая Азия, Иран, Центральная и Средняя Азия, Западная Сибирь (юг), Дальний Восток (юг). Также занесен в Австралию и Северную Америку [10].

Распространение в РБ. Широко распространенный в степных и лесостепных районах республики сорный вид.

БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Янаул), ШЛЗ: 9 (г. Туймазы; Туймазинский р-н; Бакалинский р-н — д. Даутово, д. Сакатово, с. Бакалы; г. Белебей; Шаранский р-н — с. Шаран, с. Верх. Ташлы), 10 (г. Бирск; г. Уфа; Уфимский р-н — с. Нов. Черкассы),

11 (г. Ишимбай; Ишимбайский р-н — д. Аптиково, с. Петровское; Мелеузовский р-н — с. Воскресенское); ЛСЗ: 15 (Белебеевский р-н; Бижбулякский р-н; Туймазинский р-н — д. Нуркеево, оз. Кандрыкуль; Федоровский р-н — быв. д. Халитовка, с. Дедово и др.), 16 (г. Дюртюли; Аургазинский р-н — с. Толбазы, с. Староабсалямово; Чишминский р-н — с. Шингак-Куль и др.), 18 (Зианчуринский р-н — с. Юлдыбаево, д. Чумаза и др.; Кугарчинский р-н — с. Новопетровское и др.), СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак; Буздякский р-н — с. Буздяк; Давлекановский р-н — д. Ахуново, оз. Асликуль, с. Бурангулово; Куюргазинский р-н — с. Верх. Бабаларово; Мелеузовский р-н — с. Нордовка, д. Нурдавлетово; Федоровский р-н — д. Поляковка и др.). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н; Бурзянский р-н — БГПЗ); ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — д. Казанка, д. Кужанак и др.); ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — с. Буйда, с. Кидыш, с. Ильчино); СЗ: 23 (г. Баймак; Баймакский р-н — с. Семеновское, д. Баишево); БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово; Баймакский р-н — д. Сосновка, с. Октябрь), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Макан, с. Нов. Зирган, с. Подольское, с. Акъяр и др.).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Ксеромезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

A. tatarica успешно плодоносит и возобновляется семенным путём. Минимальная температура прорастания семян 3–4 °С, оптимальная 18–22 °С, максимальная глубина прорастания 4–5 см. Всходы появляются в апреле–мае. Цветёт в июле–сентябре. Плодоносит в сентябре–октябре [1]. Устойчив к засолению.

Типы местообитаний и сообщества.

Вид распространён в широком спектре синантропных местообитаний (свалки, пустыри, вытаптываемые местообитания, выгоны, обочины путей сообщения, стройплощадки и пр.) Входит в состав большого числа синтаксонов классов синантропной растительности: *Papaverietea roeadis*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris Polygono arenastri-Poëtea annuae*, *Polygono-Artemisietea austriacae* [11–14].

Образует монодоминантные ценозы, описываемые в качестве ассоциации *Atriplicetum tataricae* Ubrysz 1949 [12].

Встречается в ценофлорах некоторых сообществ классов естественной растительности: *Festuco-Puccinellietea*. Входит в состав газонов союза *Cynosurion* класса *Molinio-Arrhenatheretea* [15].

Пути заноса и натурализация. Впервые для Башкирии указан А.К. Носковым [16]. В 1878 г. указан



для сопредельных территорий (г. Оренбург) [17]. Обычное растение на юго-востоке России [18].

Активно расселяется по путям сообщения, встречаясь на всевозможных сорных местообитаниях. Встречается в естественных сообществах солонцов и солончаков [19], чаще отмечается в полуестественных местообитаниях с антропогенным засолением. Расселяется и по нарушенным газонам.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Распространенное сорное растение. Вид ранних сукцессионных стадий, в первые 2–3 года часто доминирует и конкурирует с местными сорными видами [20],

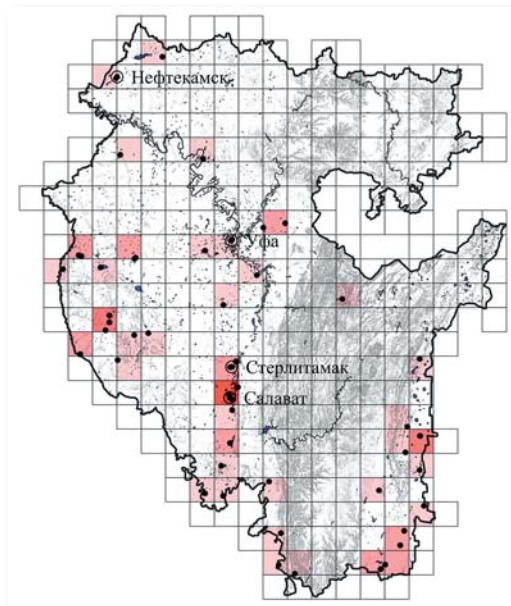
К превентивным методам следует отнести очистку семенного материала, раннюю зяблевую вспашку с предварительным лушением, своевременную предпосевную обработку и рыхление междурядий. С целью уничтожения популяций *A. tatarica* применяются гербициды [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Тремасова и др., 2012. 4. Третьякова, 2016. 5. Григорьевская и др., 2013. 6. Панасенко, 2014. 7. Сагалаев, 2013. 8. Ильин, 1936. 9. Куликов, 2005. 10. Медведева, 1996. 11. Ишбирдин и др., 1988. 12. Голованов и др., 2017. 13. Голованов, Абрамова, 2012б. 14. Хасанова и др., 2019. 15. Анищенко и др., 2019. 16. Носков, 1913. 17. Шелль, 1883. 18. Флора.... 1930. 19. Карпов, Юрицына, 2006. 20. Mandák, 2003.

Bassia scoparia (L.) A.J. Scott (*Kochia scoparia* (L.) Schrad.)

БАССИЯ ВЕНИЧНАЯ (КОХИЯ ВЕНИЧНАЯ)

СЕМЕЙСТВО МАРЕВЫЕ (*CHENOPODIACEAE*)



Статус 3

Входит в черные списки: Свердловской [1], Воронежской [2], Оренбургской [3] областей.

Морфологическое описание. Сильно ветвистый однолетник 30–150 см высотой, зеленые или под осень краснеющие. Листья очередные, ланцетные или линейно-ланцетные, плоские, острые, у основания сужены в черешок, голые или с прижатыми короткими волосками, по краю длинно-реснитчатые. Соцветие расставлено-колосовидное. Цветки большей частью по 1–2 (до 5) в пазухах прицветников; околоцветник при плодах в обоеполых цветках большей частью поперечно-килеватый, на середине кия с бугорками или иногда с развитыми крыльями; в женских — киль обычно не развит. Семена яйцевидные, 1.5–2 мм длиной [4].

Ареал. Вид имеет почти космополитный ареал: Европа, Средиземноморье, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, Малая Азия, Иран, Южная Азия, Северная и Южная Америка, Африка; но происходит из степных и полупустынных районов Евразии [5]. Изредка в РБ помимо типового подвида встречается подвид *K. scoparia* subsp. *densiflora* (Моq.).

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск, г. Янаул); ШЛЗ: 9 (г. Белебей); 10 (г. Бирск, г. Уфа; Иглинский р-н — с. Иглино, пос. Кудеевский; Уфимский р-н — с. Черкасы), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 15 (г. Туймазы, г. Октябрьский; Бижбулякский р-н — с. Бижбуляк, с. Ик-Вершина; Ермекевский р-н — с. Исламбахты; Белебеевский р-н — с. Аксаково; Туймазинский р-н — с. Кандрыкуль), 16 (г. Уфа; Аургазинский р-н — д. Болотино; Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан; Илишевский р-н — с. Верхнеяркеево; Чишминский р-н — д. Алкино),

18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Тазларово, д. Малиновка), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Куяргазинский р-н — с. Верх. Бабаларово, д. Аксарово). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — ж.-д. ст. Инзер), ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — д. Ниязгулово); БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н — с. Целинный; Баймакский р-н — д. Октябрь), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Акъяр, с. Степной, с. Подольск).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезоксерофит. Эуконофит, ксеноэргазиофит, эпекофит.

Предпочитает легкие субстраты. Способен выдерживать засоление, в том числе встречается на территориях промышленных предприятий юга республики [6]. Цветет с июля до октября, плодоносит с августа.

Типы местообитаний и сообщества. Отмечается по железным дорогам, а также на сорных местообитаниях (улицы в населенных пунктах, стройплощадки, карьеры, пустыри, участки с антропогенным засолением).

Образует монодоминантные сообщества ассоциации *Kochietum densiflorae* Gutte et Klotz 1985 класса *Sisymbrietea* [7]. На железнодорожных откосах может образовывать маловидовые заросли (3–5 видов на пробной площади). Отмечается в составе других классов синантропной растительности: *Sisymbrietea* и *Artemisietea vulgaris*.

Пути заноса и натурализация. В республике впервые отмечен в начале XX в. [8]. В настоящее время широко расселяется по путям сообщения в степной и лесостепной зонах. Реже заносится в лесную зону. Раньше культивировался для получения веников, что, видимо, также способствовало расселению вида вне природно-



го ареала. В культуре также выращивается var. *trichophylla* Schinz. («Летний кипарис»), который иногда дичает и массово засоряет газоны и другие вторичные местообитания, но долго не удерживается близ мест культивирования.

В естественных сообществах не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

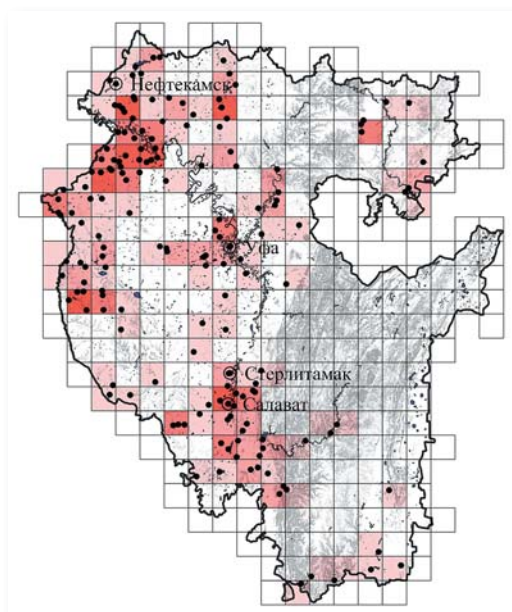
Вредоносность и меры борьбы. Большого вреда экосистемам не наносит. Может представлять опасность для степной зоны, где выступает доминантом сообществ. Достаточно легко удаляется прополкой.

Источники информации. 1. Третьякова, 2016. 2. Григорьевская и др., 2013. 3. Абрамова и др., 2017. 4. Ильин, 1936. 5. Мосякин, 1994. 6. Зейферт и др., 2000. 7. Голованов и др., 2017. 8. Мулдашев и др., 2017.

Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et A. Gray

ЭХИНОЦИСТИС ШИПОВАТЫЙ

СЕМЕЙСТВО ТЫКВЕННЫЕ (*CUCURBITACEAE*)



Статус 1

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей; черные списки: Центрального Кавказа [6], Среднего Поволжья [7], Ярославской [8], Свердловской [9], Воронежской [10], Брянской [11], Волгоградской [12], Оренбургской [13] областей.

Морфологическое описание. Стебли тонкие, сильно разветвленные, в узлах коротко пушистые, до 5–6 м длиной, лазающие с помощью 3–4-раздельных усиков. Листья тонкие, шероховатые, почти округлые или яйцевидные, пятилопастные (до раздельных), с острыми треугольными лопастями. Цветоносы тычиночных кистей тонкие, почти до основания усажены цветками, сидящими на тонких и коротких цветоножках. Пестичные цветки одиночные или по два, пазушные крупнее тычиночных.

Цветы белые. Плоды сизо-зеленые, широко яйцевидные, около 4–5 см длиной, 3–4 см шириной, усаженные многочисленными шипиками-щетинками до 10 мм длиной, двугнездные, двусемянные. Семена продолговато-овальные, сплюснутые, до 15–17 мм длиной, 7–8 мм шириной [14].

Ареал. Естественный ареал в Северной Америке. Встречается в качестве культивируемого и дичающего растения в Европе (Германия, Россия, Чехия и др.), Средней Азии, Китае.

Распространение в РБ. БП. БЛЗ:

1 (г. Янаул, г. Нефтекамск; Калтасинский р-н — с. Старотураево; Янаульский р-н — с. Карманово, с. Нов. Артаул, с. Татарская Урада, д. Султыево; Краснокамский р-н — д. Кувакино, с. Николо-Березовка, с. Шушнур, д. Нов. Мушта, с. Новонагаево, д. Редькино; Калтасинский р-н — с. Калтасы, с. Кутерем, с. Краснохолмский, Бураевский р-н — д. Бустанаево, Татышлинский р-н — с. Верх. Татышлы, д. Майск), 2 (Нуримановский р-н — с. Красный Ключ), 3 (Кигинский р-н — с. Леуза; Салаватский р-н — с. Лаклы, с. Еланлино); ШЛЗ: 9 (г. Туймазы, г. Белебей; Бакалинский р-н — д. Нов. Саскуль, с. Казанчи, с. Куштиряково, с. Мустафино, с. Новоурсаево, с. Старокуручево, с. Токбердино; Белебеевский р-н — с. Илькино; Ермакеевский р-н — с. Елань-Чишма, с. Усман-Ташлы; Туймазинский р-н — с. Вернетроицкое, пос. Нижнетроицкий, с. Серафимовский; Шаранский р-н — с. Шаран, с. Верх.

Ташлы, с. Базгиево), 10 (г. Уфа, г. Бирск; Благовещенский р-н — д. Соколовский; Нуримановский р-н — с. Красная Горка, с. Старокулево; Мишкинский р-н — с. Сабаево, с. Мишкино; Бураевский р-н — с. Бураево, д. Калмыково, д. Старокарагушево; Балтачевский р-н — с. Сейтяково, д. Норкино; Иглинский р-н — с. Иглино, с. Улу-Теляк), 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — с. Красный Зилим, д. Кузнецовка; с. Архангельское; Ишимбайский р-н — д. Байгузино, с. Скворчиха), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — с. Мурдашево Уразметово; Белебеевский р-н — с. Усень-Ивановское, д. Русская Швейцария; Бижбулякский р-н — с. Азнакаево, с. Аитово, с. Биккулово; Кармаскалинский р-н — д. Сахаево, д. Бишаул-Унгарово; Миякинский р-н — с. Исламгулово, д. Менеузтамак; Федоровский р-н — с. Верхнеушево, с. Федоровка, д. Гончаровка; Туймазинский р-н — с. Кандры, с. Карамалы-Губеево), 16 (г. Дюртюли; Аургазинский р-н — с. Толбазы, с. Усманово, д. Новотикеево; Благоварский р-н — с. Топоринка, с. Языково, с. Коб-Покровка; Кушнаренковский р-н — д. Ильмурзино; Уфимский р-н — с. Нагаево, д. Березовка, д. Осоргино, д. Стуколкино; Чекмагушевский р-н — с. Митро-Аюповское; Чишминский р-н — д. Сюняево, пгт. Чишмы, с. Алкино-2, д. Арово, д. Алкино; Дюртюлинский р-н — с. Асяново, с. Семилетка; Илишевский р-н — с. Верхнеяркеево, с. Карабашево, д. Иштиряково, д. Нижнечеркулево, д. Новомедведово, д. Сынгряново, с. Аккузево, с. Андреевка, с. Баязитамак, с. Исаметово, с. Исмайлово, с. Кадырово, с. Лаяшты, с. Рсаево, с. Старокуктово, с. Сюльгино, с. Юнны), 17 (Дуванский р-н — с. Дуван, с. Тастуба; Мечетлинский р-н — с. Боль-



шеустыкинское); 18 (г. Кумертау; Куюргазинский р-н; Мелеузовский р-н — д. Мутаево; Зианчуринский р-н — д. Башкирская Чумаза, д. Малиновка), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Давлеканово, г. Салават, г. Стерлитамак; Аургазинский р-н — д. Усманово; Куюргазинский р-н — с. Тюканово; Мелеузовский р-н — с. Курманайбаш, д. Столяровка; р. Барча, д. Сабашево; р. Белая, с. Зирган; Стерлитамакский р-н — с. Стар. Бярятино, с. Наумовка, с. Мурдашево; Стерлибашевский р-н — с. Караяр, с. Елимбетово). ЮУ. БЛЗ: 6 (Бурзянский р-н — с. Старосубхангулово, с. Темирово, кордон Шульган-Таш), ШЛЗ: 12 (Мелеузовский р-н — с. Иштуганово), 14 (Зианчуринский р-н — д. Казанка, д. Идяш, с. Кугарчи; Кугарчинский р-н — с. Нукаево, д. Сатлыки, хутор Ново-хвалынский), ЛСЗ: 19 (Хайбуллинский р-н — с. Большеабишево), 21 (Учалинский р-н — быв. к-з Урал), БЗ. СЗ: 23 (г. Баймак), 24 (Баймакский р-н — с. Урал), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Самарское, ур. Таштугаевские горы, с. Федоровка).

Биология и экология. Терофит. Лианоидный однолетник. Мезофит. Эукенофит, эргазифит, эпекофит или агриофит.

E. lobata — однодомное растение; в каждом узле образуется одиночный невзрачный женский цветок и многочисленные мужские цветки, собранные в сложную метёлку. Всходы появляются в начале мая, цветёт в июне—начале июля, плодоношение начинается в конце августа—сентябре.

За вегетационный сезон одно растение может образовать от 10 до 40 плодов, в каждом из которых развивается по 4 семени. Лабораторная всхожесть семян 90–95%, полевая всхожесть — 70%. Вегетативно не размножается [1].

Типы местообитаний и сообщества. На территории РБ вид активно натурализуется в поймах малых рек степной и лесостепной зон. Образует обширные заросли по прибрежным кустарниковым фитоценозам класса *Salicetea purpureae*. Также формирует ценозы в тенистых нитрофильных местообитаниях — дериватное сообщество *Echinocystis lobata* [*Convolvuletalia sepium*] [15].

Пути заноса и натурализация. Распространяется в основном при помощи человека, дичая из культуры.

Площадь обширного вторичного ареала в умеренном поясе Евразии с каждым годом увеличивается. Новые территории *E. lobata* осваивает преимущественно благодаря разведению его в качестве декоративного растения. Дичает довольно быстро, поселяясь в местах с богатой влажной почвой: огородах, свалках, сорных местах [16]. Конечная фаза натурализации эхиноцистиса — внедрение его в приречные кустарниковые фитоценозы, свойственные виду в естественном ареале [17].

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Прекращение выращивания в декоративных целях приведёт к заметному сокращению инвазионных популяций. *E. lobata* легко выпалывается, и на ограниченных площадях может быть быстро уничтожен. По поймам рек, по-видимому, меры борьбы нереальны. В естественном ареале популяции сильно поражаются болезнями и вредителями, что обуславливает мозаичность распространения вида. Во вторичном ареале исследования практически не проводились, имеются лишь сведения о выявлении в Югославии паразитирующего на эхиноцистисе гриба из рода *Oidium* [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Чадаева и др., 2019. 7. Сенатор и др.,

2017. 8. Тремасова и др., 2012. 9. Третьякова, 2016. 10. Григорьевская и др., 2013. 11. Панасенко, 2014. 12. Сагалаев, 2013. 13. Абрамова и др., 2017. 14. Васильченко, 1957. 15. Голованов и др., 2017. 16. Мулдашев и др., 2017. 17. Виноградова, 2007.

Thladiantha dubia Bunge

ТЛАДИАНТА СОМНИТЕЛЬНАЯ
СЕМЕЙСТВО ТЫКВЕННЫЕ (*CUCURBITACEAE*)

Статус 3

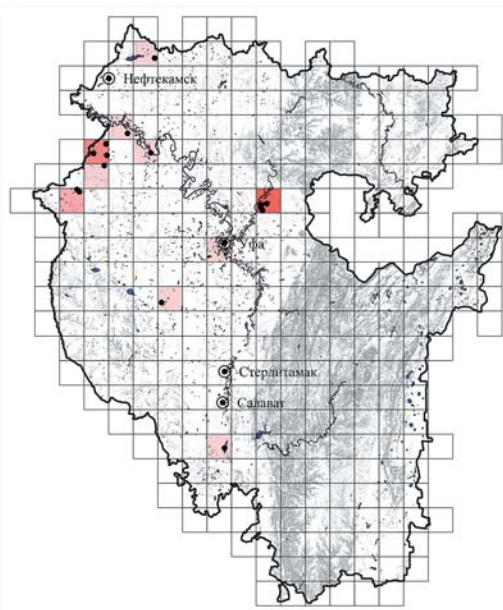
Входит в черные списки: Среднего Поволжья [1], Брянской [2] области.

Морфологическое описание. Стебли оттопыренно волосистые, 0,5–1,5 м длиной, слабо ветвящиеся, лазящие с помощью волосистых простых усиков; листья широко яйцевидно-сердцевидные, на верхушке коротко заостренные, при основании с глубокой лировидной выемкой, по краю мелко и иногда неясно зубчатые, 5–10 см длиной, 4–9 см шириной, с обеих сторон б.ч. густо мелковолосистые (снизу до почти войлочных) вдоль жилок и но черешку жестковолосистые и коротко опушенные, с пальчато расходящимися от верхушки черешка жилками; усики тонкие, жестковолосистые, простые. Цветы одиночные; венчик желтый, цветоносы тычиночных цветков

тонкие, длинно- и мягкопушистые, 1–3 см длиной, с очень укороченным, почти колесовидным, пушистым цветоложем, 7–8 мм шириной и отогнутыми линейно-ланцетными чашелистиками, 12–13 мм длиной; лепестки удлинненно яйцевидные, острые, коротковолосистые, 2,5 см длиной; цветоносы пестичных цветков толстоватые, 0,5–1,5 см длиной, с короткими стаминодиями, продолговатой пушистой завязью и голым столбиком с тремя расходящимися почковидными рыльцами. Плоды продолговато-яйцевидные или овальные, с десятью продольными бороздками, зеленые или красные, оттопыренно рассеянно и коротко опушенные, 4–5 см длиной, 2,5 см шириной; семена обратнойцевидные, к основанию суженные, гладкие, 4–4,5 мм длиной, 2,5–3 мм шириной, сплюснутые [3].

Ареал. Естественный ареал вида охватывает Дальний Восток России, а также северо-восточные районы Китая, где вид отмечается по прибрежным лугам, песчаным морским побережьям [3].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул); ШЛЗ: 9 (Бакалинский р-н — с. Бакалы, д. Сосновка); 11 (Нуримановский р-н — с. Укарлино, с. Истриково, с. Нимис-





лярово, с. Большетинькашево); ЛСЗ: 16 (г. Уфа, г. Дюртюли; Илишевский р-н — д. Зайляу, д. Иштиряково, с. Баязитамак, с. Исанбаево, с. Старокуктово), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Давлеканово).

Биология и экология. Геофит. Клубнеобразующий лианоидный поликарпик. Мезофит. Эуконофит, эргазиофит, эпокофит или агриофит.

Растение быстро размножается вегетативно — посредством клубней, так что в течение нескольких лет занимает довольно большую площадь (до 10–12 м²), образуя густую и быстро увеличивающуюся в объёме массу [4]. Цветет в июле–сентябре. В пределах естественного ареала плодоносит с августа. В условиях Башкирии часто размножается вегетативным способом, плоды завязываются относительно редко.

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по огородам, вдоль заборов, оврагам, пустырям в населенных пунктах.

Образует монодоминантные сообщества в рамках класса *Epilobietea angustifoliae*. К характерным видам подобных ценозов можно отнести: *Chelidonium majus*, *Echinocystis lobata*, *Galium aparine*, *Sonchus oleraceus*, *Urtica dioica*. В случае полного доминирования вида сообщества отличаются низким видовым богатством.

Пути заноса и натурализация. Спорадически выращивается в качестве декоративного растения в населенных пунктах. В селах Нуримановского района РБ наблюдается в местных огородах и садах уже с 1970-х гг. [5, 6].

Случаи натурализации в естественных сообществах крайне редки, так отмечалась инвазия вида в прибрежные заросли ив в черте г. Мелеуза.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. В очагах инвазии вид является злостным, быстро размножающимся и трудноискоренимым сорняком.

Отмечено, что в местах совместного произрастания с другим инвазионным лианоидным видом — *Echinocystis lobata*, наблюдается его вытеснение из сообществ и доминирующую роль начинает играть *Th. dubia*.

Источники информации. 1. Сенатор и др., 2017. 2. Панасенко, 2014. 3. Васильченко, 1957. 4. Пробатова, Соколовская, 1988. 5. Кулуев и др., 2019. 6. Мулдашев и др., 2017.

Cuscuta campestris Yunck.**ПОВИЛИКА ПОЛЕВАЯ**СЕМЕЙСТВО ПОВИЛИКОВЫЕ (*CUSCUTACEAE*)**Статус 3**

Входит в Черную книгу флоры Сибири [1], черные списки: Среднего Поволжья [2], Воронежской [3], Брянской [4], Волгоградской [5], Оренбургской [6] областей. Внесен в список карантинных растений [7].

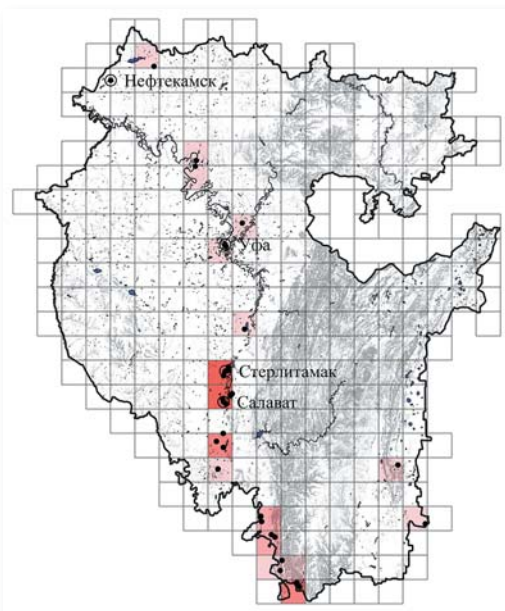
Морфологическое описание. Стебли нитевидные, желтые или розовато-желтые, ветвистые. Цветки на цветоножках до 2,5 мм длиной, белые или зеленовато-белые, собранные по 3–8 в рыхлые соцветия, снабженные у основания прицветниками около 2 мм длиной. Чашечка полушаровидная, 2–2,5 мм длиной, б.ч. глубоко рассеченная на широко овальные или почти округлые тупые доли. Венчик колокольчатый, лопасти его почти равны трубке венчика, яйцевидно-клиновидные или треугольные; чешуйки овальные, длинно бахромчатые, равные по длине трубке венчика или длиннее ее. Тычинки прикреплены в основании выемок между лопастями. Завязь приплюснута шаровидная, с заметно неравными двумя столбиками, увенчанными головчатыми рыльцами, которые значительно короче столбиков. Коробочка 2–4-семянная. Семена неправильной овальной формы, 1,5 мм длиной [8].

Ареал. Родина вида — тихоокеанская Северная Америка, занесен во все части света, кроме Антарктиды [9].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: (г. Янаул); ШЛЗ: 10 (г. Бирск, г. Уфа; Уфимский р-н — с. Черкассы), 11 (г. Ишимбай; Гафурийский р-н — ж.-д. ст. Белое озеро), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Исянгулово, с. Тазларово, д. Абзано-во, д. Башкирская Чумаза; Кугарчинский р-н — с. Назаркино, д. Туембетово), СЗ: 22 (г. Ишимбай, г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Мелеузовский р-н — с. Троицкое, 2 км западнее д. Васильевка). **ЮУ.** ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — д. Идяш, д. Утягулово); ЛСЗ: 20 (Баймакский р-н — д. Абзаково); **БЗ.** СЗ: 24 (Баймакский р-н — д. Урал).

Биология и экология. Терофит. Паразитный однолетник. Ксеромезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

Паразитирует на разнотравье (крапиве двудомной, горцах, полынях, маревых), на сорняках и культурных растениях (клевер, люцерна, вика, овес, ячмень, тимофеевка и др.) [10].





Цветет в июле–августе, плодоносит в августе–сентябре [8], размножается семенами и фрагментами стеблей длиной от 10–20 мм, без внешних воздействий при установлении контакта с хозяином [10, 11]. Семена созревают через 2–3 недели после начала цветения. Плодовитость изменяется от 3 до 137 тыс. семян и зависит от условий обитания растения-хозяина и его габитуса. Жизнеспособность семян сохраняется 6–7 лет [11]. От одного семени может образоваться очаг поражения диаметром до 6 м² [1].

На Южном Урал часто поражает другие инвазионные виды растений, например, *Ambrosia trifida*, *Bassia scoparia*, *Iva xanthiifolia* и *Xanthium albinum*, совместно встречаясь в одних и тех же типах сообществ.

Типы местообитаний и сообщества. На территории РБ отмечается на нарушенных местообитаниях (по пустырям, свалкам), особенно часто

встречается по обочинам дорог, реже по берегам водоемов.

Ценозы с доминированием вида были описаны в г. Стерлитамаке на обочине дороги в качестве дериватного сообщества *Cuscuta campestris* [*Polygono arenastri-Poëtea annuae*] [12]. Входит в состав ценофлор различных сообществ синантропных классов растительности *Bidentetea tripartitae*, *Sisymbrietea*.

Пути заноса и натурализация. Впервые в Башкирии выявлен в 1939 г. М.Р. Зюрюниной в Уфимском ботаническом саду [13].

Активно расселяется вдоль путей сообщения, реже с семенами культурных растений. Источником заражения могут служить дикорастущие виды растений и сорняки, зараженные повиликой [1]. Возможно распространение вида путем фрагментации стеблей, которые могут переноситься людьми, животными, сельскохозяйственными машинами в новые местообитания.

В естественных сообществах натурализуется только совместно с растением-хозяином — например, *Xanthium albinum* по берегам водоемов.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Является карантинным сорным растением, имеющим ограниченное распространение на территории России [13, 14].

Забирая воду с растворенными в ней органическими и неорганическими соединениями, повилики вызывают нарушение обмена веществ у растений-хозяев, ослабляют и задерживают их рост и развитие. Быстро разрастаясь, паразит охватывает целые массивы восприимчивой культуры, нередко вызывая гибель пораженных растений.

Повилика служит переносчиком вирусных болезней растений [1]. В повилике содержатся алкалоиды кускудин и кустилин, которые являются причиной отравления животных при поедании ими засоренного повиликой сена [14].

Для предупреждения инвазий вида необходим тщательный досмотр подкарантинных грузов и материалов, а также транспортных средств, проведение регулярного обследования всех земель и организация работ по ликвидации первичных и изолированных очагов [7, 15].

Эффективным методом борьбы является севооборот с высевом культур, не поражаемых или слабо поражаемых повиликой — зерновых, подсолнечника и др., а также севооборот с чистыми парами [1].

Для полного уничтожения необходимо применять не только агротехнические, но и химические меры борьбы [1].

Источники информации. 1. Черная книга..., 2016. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Григорьевская и др., 2013. 4. Панасенко, 2014. 5. Сагалаев, 2013. 6. Абрамова и др., 2017. 7. Приказ..., 2007. 8. Бутков, 1953. 9. Камелин, 1981. 10. Жук, 2000. 11. Москаленко, 2004. 12. Голованов и др., 2017. 13. Мулдашев и др., 2014. 14. Москаленко, 2001. 15. Приказ..., 2009.

Elaeagnus angustifolia L.

ЛОХ УЗКОЛИСТНЫЙ

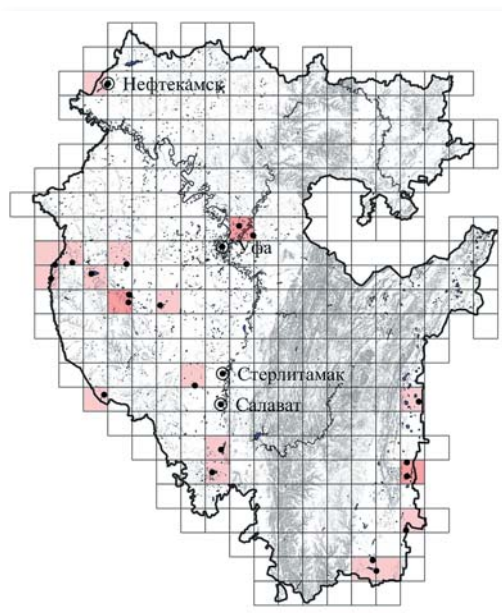
СЕМЕЙСТВО ЛОХОВЫЕ (*ELAEAGNACEAE*)

Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], черные списки: Среднего Поволжья [3], Воронежской [4], Оренбургской [5] областей.

Морфологическое описание. Дерево высотой до 10 м или колючий кустарник. Старые ветви красновато-бурые, блестящие. Молодые побеги серебристые. Листья очередные, простые, ланцетовидные 2–9 см длиной 0,4–2,5 см шириной, сверху серо-зеленые, снизу серебристые от покрывающих их чешуек. Цветки колокольчатые, желтые, очень ароматные. Плоды слегка вытянутые, 7–15 мм длиной и 5–10 мм шириной, серебристые, по созреванию желтые, желто-бурые или коричневые, со сладковатой мякотью [1, 6].

Ареал. Вид распространен в Европе, Средиземноморье, на Кавказе, в Западной Сибири (юг), Центральной Азии (запад), вероятно возник в культуре от *E. oxycarpa* Schrad. — лоха остроплодного. Средиземноморско-центральноазиатский вид [6, 7].





Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск); ШЛЗ: 9 (г. Туймазы, г. Октябрьский по р. Ик); 10 (Иглинский р-н — ж.-д. ст. Иглино; Уфимский р-н — с. Черкасы); ЛСЗ: 15 (Туймазинский р-н — с. Кандрыкуль; Бижбулякский р-н — д. Набережный) 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Давлеканово; Давлекановский р-н — с. Курятмасово, берег оз. Аслыкуль; Буздякский р-н — с. Буздяк; Стерлитамакский р-н — пос. Николаевка). **БЗ. СЗ:** 24 (г. Сибай, Абзелиловский р-н — с. Красная Башкирия; Баймакский р-н — ур. Бакр-Узяк; с. Туяляс, с. Целинное); 25 (Хайбуллинский р-н — с. Бурибай, с. Акъяр).

Биология и экология Нанофанерофит. Кустарник. Ксеромезофит. Эукенофит, эргазиофит, колонофит или агриофит. Светолюбив. Солеустойчив.

E. angustifolia размножается семенами. При благоприятных условиях роста лох способен плодоносить уже на

3–5-й год. Плодоношение регулярное и обильное. Есть сведения о вегетативном размножении корневыми отпрысками [8]. Эти отпрыски образуются при повреждении горизонтальных корней, которые залегают близко к поверхности почвы.

Цветет в июне, плоды созревают в августе–октябре.

Типы местообитаний и сообщества. В РБ встречается в поймах рек (р. Дема близ г. Давлеканово; р. Ик у г. Октябрьский; р. Таналык у с. Акъяр и т.д.), по берегам озер (оз. Аслыкуль), встречается также по заброшенным садово-огородным участкам.

На галофитных местообитаниях приурочен к сообществам порядка *Scorzonero-Juncetalia gerardi* совместно с такими видами как: *Elytrigia repens*, *Festuca arundinacea*, *Juncus gerardii*, *Phragmites australis*, *Tripolium pannonicum*. В поймах рек образует характерные ценозы в сообществах класса *Molinio-Arrhenatheretea* с преобладанием злаков: *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*.

Пути заноса и натурализация. Впервые был зарегистрирован в культуре в г. Бирске [9]. В РБ был интродуцирован в 30–40-х годах прошлого века Башкирской лесной опытной станцией для исследования перспективности внедрения в культуру в качестве озеленительного растения [10, 11].

Распространяется из мест культивирования. Семена лоха разносят птицы, которые питаются его плодами. Плоды могут разноситься и потоками воды, и во время весеннего ледохода [12]. В 2019 г. в Буздякском районе плоды лоха были обнаружены в погадках ворона.

В РБ натурализуется в поймах рек, по берегам озер на солонцеватых почвах, а также в полуестественных местообитаниях. Широко расселился в соседней Оренбургской области в схожих, как правило, засоленных местообитаниях.

Характеристика популяций в РБ. В популяциях Давлеканово и Аслыкуль высота деревьев варьирует от 2 до 4 м, диаметр ствола — 4–9 см. Средняя плотность на 100 м² — 7–9 особей, эффективная плотность (взрослых деревьев) — 3 шт. [12].

Вредоносность и меры борьбы. Поселяясь в речных долинах, лох способен достаточно быстро расселяться, вытесняя местные виды и образуя одновидовые заросли [13].

Необходим контроль расселения *E. angustifolia* из мест культуры, следует прекратить его посадки в полезащитном лесоразведении. За рубежом часто используются гербициды, этот способ уничтожения существенно эффективнее механического истребления или выжигания, поскольку лох может возобновляться корневыми отпрысками [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Григорьевская и др., 2013. 5. Абрамова и др., 2017. 6. Цвелев, 2004. 7. Куликов, 2005. 8. Stannard et al., 2002. 9. Носков, 1913. 10. Косоуров, Письмеров, 1959. 11. Мулдашев и др., 2017. 12. Абрамова и др., 2021б. 12. Pearce, Smith, 2001.

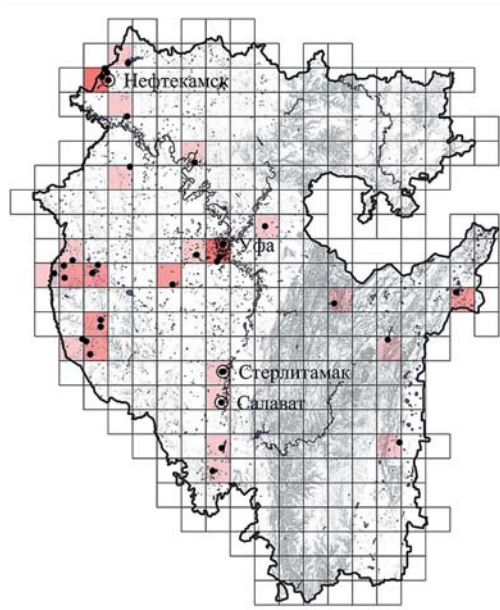
Elaeagnus rhamnoides (L.) A. Nelson (*Hippophae rhamnoides* L.)

ОБЛЕПИХА КРУШИНОВИДНАЯ СЕМЕЙСТВО ЛОХОВЫЕ (*ELAEAGNACEAE*)

Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Удмуртской Республики [2], Калужской [3] области, черные списки: Среднего Поволжья [4], Ярославской [5], Свердловской [6], Воронежской [7], Брянской [8], Оренбургской [9] областей.

Морфологическое описание. Двудомный кустарник высотой 1,5–5 м высотой, с буро-зеленой, желто-бурой или черной корой, с многочисленными ветвями и колючками 2–7 см длиной. Цветет одновременно с распусканием листьев. Листья линейные или линейно-ланцетные, 2–8 см длиной и 0,2–0,8 см шириной, туповатые, почти сидячие, с б.ч. загнутыми вниз краями, сверху серовато-темно-зеленые, снизу буровато- или желтовато-серебристо-





белые, покрытые белыми и бурыми звездчатыми чешуйками. Тычиночные цветки в коротких маленьких колосьях, 5–8 мм длиной, с двураздельным околоцветником; пестичные цветки по 2–5 в пазухах листьев и веточек, на цветоножках 0,5 мм длиной, околоцветник их трубчатый, 2,5 мм длиной, с тупыми лопастями; зрелая костянка от шарообразных до овальных, 0,8–1 см длиной, оранжевая или красноватая, мясистая, косточка почти черная, блестящая [10].

Ареал. В диком виде растёт в приатлантических и южно-скандинавских районах Западной Европы, на Балканах, в Турции, Иране, Афганистане, Пакистане, гималайских районах Индии, в Китае, Тибете, Монголии, почти во всех горных районах по южной границе России (на Кавказе, в предгорной и горной частях Средней Азии, Казахстане), а также на юге Сибири и в Забайкалье [11].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ:

1 (г. Янаул, г. Нефтекамск; Краснокамский р-н — быв. д. Масляный Мыс, д. Зубовка, с. Николо-Березовка, с. Куяново; Янаульский р-н — с. Карманово), ШЛЗ: 9 (г. Октябрьский, г. Туймазы, г. Белебей; Туймазинский р-н — д. Имангулово, с. Стар. Туймазы), 10 (г. Бирск; Иглинский р-н — с. Чуваш-Кубово), ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — д. Чегодаево; Белебеевский р-н — с. Аксаково; Ермекеевский р-н — с. Бекетово; Туймазинский р-н — с. Кандры), 16 (г. Уфа; Кушнаренковский р-н — д. Гуровка; Уфимский р-н — д. Березовка; д. Зубовка; Чуркинские болота, д. Фомичево, д. Осоргино; Чишминский р-н — с. Шингак-куль, д. Алкино), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Давлеканово; г. Мелеуз; г. Салават; г. Стерлитамак). ЮУ. БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — ж.-д. ст. Инзер), 6 (г. Белорецк, Белорецкий р-н — с. Ломовка); ЛСЗ: 21 (г. Учалы), БЗ. СЗ: 24 (Баймакский р-н — оз. Султанкуль).

Биология и экология. Нанофанерфит. Кустарник. Мезофит. Эукенофит, эргазиофит, колонофит или агрофит.

Часто встречается вокруг коллективных садов в окрестностях городов по относительно влажным местообитаниям: окраины болот, придорожные канавы, низины. Кроме того, расселяется по песчаным местообитаниям: приречные песчано-гравийные отложения, карьеры.

Цветёт облепиха в апреле–мае. Плоды созревают в августе–сентябре.

Типы местообитаний и сообщества. Сообщества с доминированием *H. rhamnoides* отмечались по полуустественным местообитаниям, как правило, с активным участием злаков *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia repens*, *Poa*

angustifolia, а также сорных видов растений: *Carduus acanthoides*, *Cirsium setosum* и др.

В г. Бирске было описано дериватное сообщество с доминированием вида — *Hippophaë rhamnoides* [*Molinio–Arrhenatheretea/Artemisietea vulgaris*] [12].

Пути заноса и натурализация. Вероятно, изначально преобладает преднамеренный занос вида как закрепителя песков, декоративного, пищевого и масличного растения. Занос птицами и вегетативное размножение корневыми отпрысками служит способом распространения *H. rhamnoides* уже в пределах вторичного ареала [1].

На территории РБ натурализуется по хорошо прогреваемым склонам преимущественно на легких почвах (карьеры, холмы у населенных пунктов), заброшенным садово-огородным участкам, и вокруг городов.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Вид на территории республики не приносит большого вреда естественным экосистемам. Является ценным пищевым растением.

В качестве лимитирующих факторов приводятся срубание и срывание ветвей при заготовке плодов, хозяйственное использование территорий, весенние палы [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Баранова и др., 2016. 3. Решетникова и др., 2019. 4. Сенатор и др., 2017. 5. Трemasова и др., 2012. 6. Третьякова, 2016. 7. Григорьевская и др., 2013. 8. Панасенко, 2014. 9. Абрамова и др., 2017. 10. Горшкова, 1949. 11. Губанов и др., 1978. 12. Голванов и др., 2018.

Galega orientalis Lam.

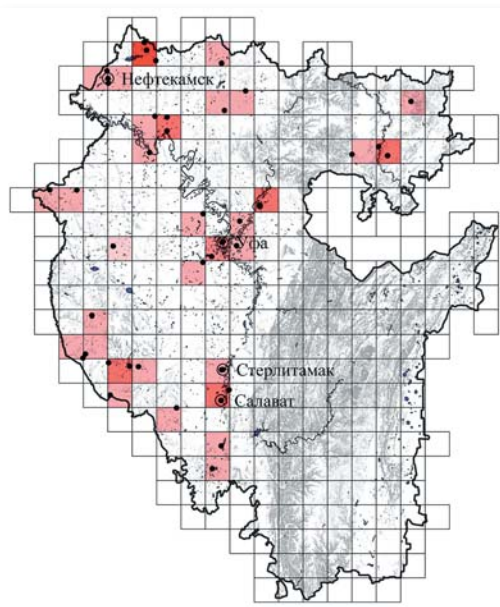
КОЗЛЯТНИК ВОСТОЧНЫЙ

СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*FABACEAE*)

Статус 3

Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1], Калужской области [2], черные списки: Среднего Поволжья [3], Свердловской [4], Брянской [5], Тверской [6], Волгоградской [7] областей.

Морфологическое описание. Стебель высокий, до 50 см высотой, извилистый, ветвистый, коротко-шероховатопушистый; прилистники широкояйцевидные, 1–1,5 см длиной, тупые; листья непарноперистые, 7–24 см длиной, с 5–6 парами крупных листочков, продолговато- или ланцетно-яйцевидных, 2,5–8,5 см длиной и 1,2–4,8 см шириной, заостренных, голых, с укороченными 0,5–1 мм черешочками. Цветы многочисленные, с цветоножками. почти равными чашечкам, в редких кистях,





с удлинёнными пазушными цветоносами, 10–15 см длиной, превышающими листья; цветоносы, цветоножки, чашечки и бобы покрыты прямыми, короткими, железистыми волосками; прицветники линейные, покрытые длинными белыми волосками, острые, равные цветоножкам; чашечка 4 мм длиной и 2–2,5 мм шириной, с шиловидными, тонкими, короче трубки зубцами; венчик яркий, голубовато-фиолетовый; флаг продолговато-обратнояцевидный, 1–1,5 см длиной, тупой; крылья 1 см длиной, с продолговатыми ушками у основания; лодочка равна крыльям, тупая; бобы на ножке, 4,5 см длиной и 3 мм шириной, оттянуто-заостренные, наклоненные, почти повислые; семена почковидные, 3–4 мм длиной и 1,5 мм шириной, светло-коричневые, гладкие, матовые [8].

Ареал. Вид кавказского происхождения. Природный ареал охватывает Предкавказье, Дагестан, Восточное и Южное Закавказье [9].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Янаульский р-н — с. Нов. Артаул, с. Вотская Ошья; Татышлинский р-н — с. Нов. Татышлы; Краснокамский р-н — д. Зубовка), 2 (Салаватский р-н — с. Таймеево), 3 (Белокатайский р-н — д. Айдакаево); ШЛЗ: 9 (Туймазинский р-н — пос. Нижнетроицкий; Бакалинский р-н — с. Бакалы) 10 (Уфимский р-н — с. Черкасы, д. Федоровка; Нуримановский р-н — д. Истриково, д. Укарлино; Бураевский р-н — с. Старокарагушево, с. Тангатарово, с. Новобикметово; Аскинский р-н — д. Степановка), 11 (г. Ишимбай); ЛСЗ: 15 (Миякинский р-н — с. Нов. Карамалы, с. Канбеково; Бижбулякский р-н — с. Бижбуляк, с. Нов. Биктяш, д. Хомутовка, д. Мурадымово), 16 (г. Дюртюли; Кушнаренковский р-н — с. Гуровка; Чишминский р-н — с. Кляшево; Уфимский р-н — с. Таптыково), 17 (Дуванский р-н — с. Месягутово, с. Рухтино), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Салават, г. Мелеуз, г. Стерлитамак; Стерлибашевский р-н — с. Карагуш).

Биология и экология. Гемикриптофит. Стержнекорневой поликарпик. Ксеромезофит. Эукенофит, эргазиофит, колонофит.

Корень стержневой и образует корневые отпрыски, на которых из зимующих почек появляются новые побеги. Масса 1000 семян — 7–8 г. Цветение — июнь–июль, плодоношение — июль–август [9].

Типы местообитаний и сообщества. Уходит из культуры и распространяется по олуговелым обочинам дорог, на свалках, пустырях, около ферм и на прочих сорных местообитаниях в населенных пунктах, реже встречается на лугах и по опушкам лесонасаждений [10].

Самостоятельных монодоминантных сообществ не образует, встречается в составе различных синтаксонов синантропной растительности классов *Artemisietea vulgaris*, *Epilobietea angustifoliae*, значительно реже в сообществах нарушенных лугов класса *Molinio–Arrhenatheretea*.

Пути заноса и натурализация. Широко культивируется в качестве кормового растения. По качеству корма и величине урожая не уступает традиционным многолетним бобовым травам (люцерне, клеверу и др.). Заметно улучшает структуру и плодородие почвы и является ценным предшественником многих культур. Используется в чистом посеве или в смеси с многолетними злаковыми травами (лисохвостом, канареечником, костром безостым и др.) на зеленую подкормку, сено, силос, травяную муку [9].

В естественных сообществах натурализуется крайне редко, предпочитает полуестественные, нарушенные местообитания.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Специальные меры борьбы не разрабатывались. Учитывая значительный инвазионный потенциал вида, необходим мониторинг за его распространением в естественные сообщества, особенно, близ мест культивирования. Следует отказаться от широкой практики культивирования этого вида.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Решетникова и др., 2019. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Третьякова, 2016. 5. Панасенко, 2014. 6. Виноградова и др., 2011. 7. Сагалаев, 2013. 8. Горшкова, 1945. 9. Утеуш, 1991. 10. Мулдашев и др., 2017.

Lupinus polyphyllus Lindl.

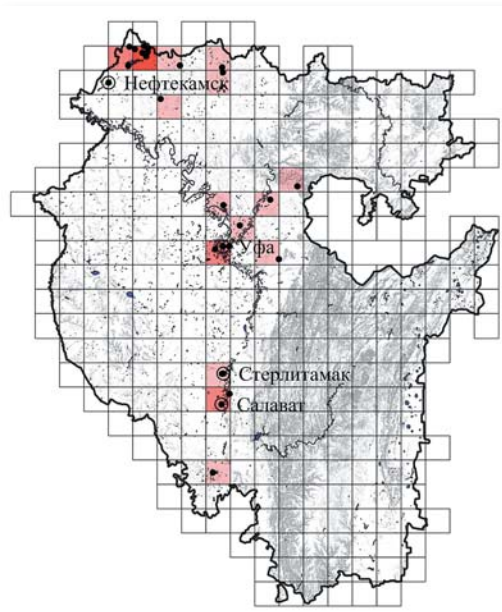
ЛЮПИН МНОГОЛИСТНЫЙ

СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*FABACEAE*)

Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Среднего Поволжья [6], Свердловской [7], Брянской [8], Воронежской [9] областей, а также в список 100 наиболее опасных инвазионных видов Европы [10].

Морфологическое описание. Травянистый двулетник или короткоживущий многолетник высотой 50–150 см. Стебли мощные, прямые, почти голые (слабоопушенные). Листья очередные, пальчатосложные, с длинным черешком и узколанцетными листочками шириной 1–2 см. Стебли и черешки с довольно редкими короткими волосками. Прилистники шиловидные, обычно на 3/4 сросшиеся с черешком, явствен-





но опушенные. Цветоносы, чашечка и молодые листочки имеют серебристое опушение. Соцветие терминальное, длинное, обычно рыхлое, с многочисленными цветками. Венчик в 3 раза длиннее чашечки, разной окраски, чаще всего фиолетовый, но встречаются формы с синими, голубоватыми, розовыми и белыми венчиками. Лодочка голая. Цветоножки длинные, почти равные длине цветков. Губы чашечки цельные или слабовзубчатые. Прицветник рано опадающий, удлинено-ланцетовидный, не длиннее чашечки, опущенный. Бобы многочисленные, плоские, удлинённые, в зрелом состоянии черные, густо опушенные седыми прижатыми волосками. Семена более или менее овальные, слабо сдавленные, чаще темно-коричневые, почти черные [1, 11].

Ареал. Естественный ареал вида охватывает западные части Северной Америки [1]. Разноцветные декоративные люпины, видимо, представляют

садовый гибрид *L. x regalis* Bergmans (*L. arboreus* Sims x *L. polyphyllus*) — люпин королевский.

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул, г. Нефтекамск; Янаульский р-н — д. Вояды, д. Нов. Артаул, д. Чангакуль, с. Карманово, д. Варяш, с. Вотская Ошья, с. Максимово; Татышлинский р-н — с. Нов. Татышлы, с. Майск), 2 (Нуримановский р-н — д. Сарва, с. Старокулево), ШЛЗ: 10 (г. Бирск, г. Благовещенск; Уфимский р-н — с. Черкасы), 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — д. Шакировка), ЛСЗ: 16 (г. Уфа; Уфимский р-н — д. Березовка, ж.-д. ст. Дема, д. Дудкино), 18 (г. Курмертау), СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак).

Биология и экология. Гемикриптофит. Стержнекорневой поликарпик. Мезофит. Эуконофит, эргазиофит, колонофит или агрофит.

Основной способ распространения — семенами, вызревающими в конце лета или начале осени. В бобе содержатся 4–10 (до 12) семян, распространяющихся на близкое расстояние от материнского растения при растрескивании бобов. Долговечность семян достигает более чем 50 лет. Отрастает от небольших отрезков корней.

Цветет с июня по сентябрь, семена созревают с августа.

Типы местообитаний и сообщества. Встречается одичавшим по лугам, откосам путей сообщения, а также на территориях заброшенных садов и вокруг садовых кооперативов. На территории РБ выделено дериватное сообщество *Lupinus polyphyllus* [*Arrhenatheretalia elatioris*] с доминированием *L. polyphyllus* [12].

Пути заноса и натурализация. В регионе интродуцирован, прежде всего, как садовое растение. Легко «сбегает» из культуры. *L. polyphyllus* распространяется, главным образом, семенами. Помимо культивирования, семена могут переноситься транспортными средствами или при перемещении почвы [1]. Натурализуется, главным образом, в луговых сообществах близ населенных пунктов и по полустепным фитоценозам на заброшенных садовых участках. В северо-западных районах РБ проникает вдоль автомобильных дорог из смежных районов соседних областей.

Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 90 до 110 см. Число растений — от 4 до 11 шт. на 1 м². Образует сравнительно небольшую биомассу от 0,3 до 1,4 кг/м². Доля участия в сообществах — 55–89% [13, 14]. На 1 генеративном побеге формируется от 13 до 95 плодов, семенная продуктивность 1 растения — 1000–1600 шт. семян [15].

Вредоносность и меры борьбы. Влияние *L. polyphyllus* на природные виды наиболее выражено при образовании обширных, плотных зарослей, которые подавляют естественную растительность. Благодаря азотфиксирующим бактериям вид меняет химический состав почвы в пользу видов, требовательных к азоту. Таким образом, происходят изменения плодородия почвы и, соответственно, естественных фитоценозов. Эвтрофикация бедных питательными веществами участков и последующие изменения в структуре сообществ и биоразнообразии — главная проблема вторжения вида в тот или иной регион [1]. К основным мерам борьбы можно отнести: ограничения в культивировании вида, применение гербицидов в местах массового произрастания вида.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Панасенко, 2014. 7. Третьякова, 2016. 8. Панасенко, 2014. 9. Григорьевская и др., 2013. 10. Nentwig et al., 2018. 11. Палибин, 1945. 12. Абрамова, Голованов, 2019. 13. Абрамова и др., 2016. 14. Рогожникова, 2021. 15. Рогожникова, Абрамова, 2017.

Medicago sativa L.

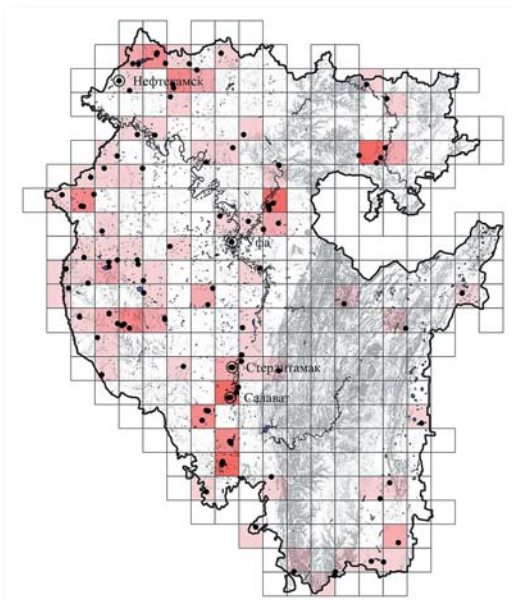
ЛЮЦЕРНА ПОСЕВНАЯ

СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ (*FABACEAE*)

Статус 3

Входит в Черную книгу Сибири [1], черные списки: Центрального Кавказа [2], Ярославской [3], Свердловской [4], Брянской [5], Оренбургской [6] областей.

Морфологическое описание. Многолетник 40–80 см высотой со стержневым корнем. Стебли четырехгранные, в основном голые, сверху обильно ветвящиеся, рост прямой или широким кустом, или стебли лежащие; прилистники в нижней части сросшиеся; листья тройчатые, листочки продолговато-овальные, яйцевидные или линейные, к основанию всегда суженные, выше середины зазубренные, на верхушке чаще выемчатые, б.ч. прижато волосистые. Венчик 6–15 мм длиной, от бледно желтого цвета до голубого и черно-фиолетового; чашечка трубчато-воронковидная с линейно-шиловидными зубцами, прижато-волосистая; цветоножки короче чашечки; соцветие — укороченная кисть, включающая 5–30 (до 40) цветков; боб спирально закрученный в 2–4 не тесно сомкнутых оборота, голый или при-



жато пушистый; семена неправильно-овальные, каштанового цвета [7].

Ареал. Первичный ареал вида располагается в западной Азии, широко культивируется во многих внетропических странах в качестве кормового растения и при этом часто дичает. Нередко также культивируется его гибрид с *M. falcata* L. (*M. × varia* Martyn.) [8].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск; г. Янаул; Краснокамский р-н — с. Кариево; Янаульский р-н — с. Карманово, с. Нов. Артаул, с. Майский, с. Максимова, с. Салихово, с. Ижболдино; Татышлинский р-н — с. Буль-Кайпаново); БЛЗ: 2 (Караидельский р-н — с. Красный Ключ), ШЛЗ: 9 (г. Туймазы, г. Белебей; Шаранский р-н — с. Шаран), 10 (г. Бирск; Иглинский р-н — с. Охлебинино, с. Иглино, с. Тавтиманово, Нуримановский р-н —

д. Укарлино, д. Истриково, с. Нимислярово; Уфимский р-н — с. Черкасы; Мишкинский р-н — с. Мишкино, д. Малонакаряково), 11 (г. Ишимбай; Ишимбайский р-н — гора Куштау; Стерлитамакский р-н — гора Юрактау), ЛСЗ: 15 (г. Туймазы, Бижбулякский р-н — д. Прогресс; Туймазинский р-н — оз. Кандрыкуль, с. Кандры, с. Кожай-Андреево; Белебеевский р-н — с. Слакбаш, пгт. Приютово, д. Русская Швейцария), 16 (Кармаскалинский р-н — д. Адзитарово; Аургазинский р-н — с. Бишкаин; Кушнаренковский р-н — с. Стар. Камышлы; Уфимский р-н — д. Тарбеевка, быв. с-з им. Цурюпы; Благоварский р-н — с. Языково; Илишевский р-н — с. Баязитамак, с. Кадырово, с. Старокуктово; Еремеевский р-н — с. Еремеево; Дюртюлинский р-н — с. Семилетка), 17 (Дуванский р-н — с. Месягутово; Мечетлинский р-н — д. Абдуллино, с. Большеустыкинское; Салаватский р-н — с. Шарипово, д. Саграмыш), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Ишемгул; Кугарчинский р-н — с. Новопокровское), СЗ: 22 (г. Мелеуз; г. Салават; г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — д. Алга, с. Ивановка; Куюргазинский р-н — с. Верх. Бабаларово; Буздякский р-н — с. Буздяк, д. Вознесенка; Мелеузовский р-н — с. Нордовка, д. Мустафино; Миякинский р-н — с. Уршак). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — д. Реветь); ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н — пещера Салавата Юлаева); ЛСЗ: 19 (Хайбуллинский р-н — д. Малоабишево, с. Большеабишево), 20, 21 (г. Учалы); СЗ: 23 (г. Баймак); БЗ. СЗ: 24 (Абзелиловский р-н — с. Северный); 25 (Хайбуллинский р-н — быв. д. Ишмухаметово, с. Акъяр, с. Подольск, с. Федоровка).

Биология и экология. Гемикриптофит. стержневой поликарпик. Мезофит. Гемикенофит, эргазиофит, эпокофит.

M. sativa относится к светолюбивым растениям, поэтому занимает хорошо освещаемые местообитания, хорошо растет на мощных, рыхлых, богатых почвах. Се-

менная продуктивность невысокая, что связано с особенностями опыления цветков [1].

Цветет с мая по июль, бобы созревают в июле–сентябре.

Типы местообитаний и сообщества. На территории республики главным образом отмечается вдоль путей сообщения, в населенных пунктах на сорных местообитаниях.

Монодоминантных сообществ не образует, входит в состав разнообразных рудеральных сообществ классов *Sisymbrietea* и *Artemisietea vulgaris*, реже встречается в полустественных ценозах класса *Molinio-Arrhenatheretea* [9].

Пути заноса и натурализация. Местонахождения для сопредельных с РБ регионов (Оренбургская область) указываются на конец XIX в. [10]. Первые для Башкирии (в посевах и как дичающее) отмечается в начале XX в. [10–12].

Люцерна посевная — одна из самых древних кормовых культур, легко дичает по обочинам дорог и в населенных пунктах. В естественных сообществах практически не натурализуется.

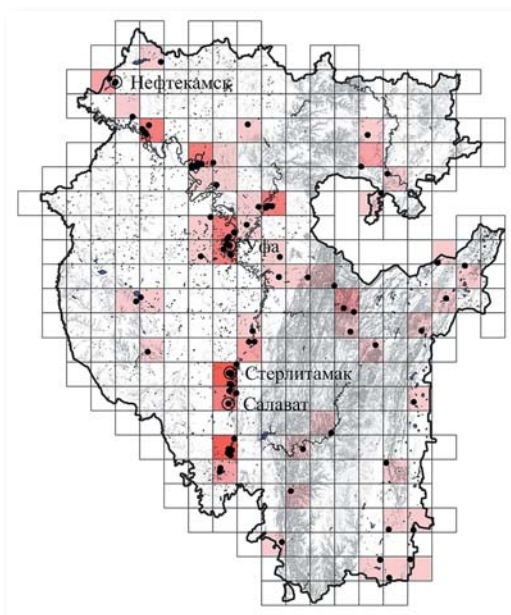
Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Явного негативного воздействия не отмечено. Однако, некоторые опасения вызывает массовая гибридизация с местным видом — *M. falcata*, при этом образуются плодови́тый и продуктивный гибрид *Medicago* × *varia* Martyn.

В качестве мер борьбы предлагается усиленный выпас, так как *M. sativa* плохо переносит вытаптывание и низкое стравливание, особенно до цветения и в первый год жизни [13].

Источники информации. 1. Черная книга..., 2016. 2. Чадаева и др., 2019. 3. Тремасова и др., 2012. 4. Третьякова, 2016. 5. Панасенко, 2014. 6. Абрамова и др., 2017. 7. Гроссгейм, 1945. 8. Васильченко, 1987. 9. Анищенко и др., 2019. 10. Шелль, 1883. 11. Носков, 1913. 12. Флора..., 1931. 12. Мулдашев и др., 2017. 13. Минина, 1972.



Elodea canadensis Michx.**ЭЛОДЕЯ КАНАДСКАЯ**СЕМЕЙСТВО ВОДОКРАСОВЫЕ (*HYDROCHARITACEAE*)**Статус 1**

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Центрального Кавказа [6], Среднего Поволжья [7], Ярославской [8], Свердловской [9], Воронежской [10], Брянской [11], Волгоградской [12], Оренбургской [13] областей, в список 100 наиболее опасных инвазивных видов Европы [14].

Морфологическое описание. Многолетник с длинным, часто ветвистым стеблем. Листья обычно по три в мутовке, от продолговато-яйцевидные до линейно-ланцетных, острые, по килу мелкопильчатые, темно-зеленые. Цветки двудомные или обоеполые; тычиночные — почти сидячие, с 9 пыльниками, во время цветения отрывающимися от материнского растения или же на удлиняющихся цветоносах, достигающие поверхности водоема.

В России и в Западной Европе растения с тычиночными цветками не встречаются, а имеются только пестичные, не образующие семян. Пестичные цветки одиночные, на длинной ножке, достигающие поверхности водоема. Чашелистиков 3, они красноватые или зеленоватые; лепестки беловатые, округлые, в числе трех. Завязь с 3–20 семяпочками. Рылец 3 [15].

Ареал. Естественный ареал вида расположен в Северной Америке, занесен и натурализован в многих странах и континентах, включая Африку и Австралию.

Распространение в РБ. Элодея канадская в настоящее время — широко распространенный вид по всем водным системам республики [16].

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Краснокамский р-н — с. Редькино: оз. Чергазы; с. Николо-Березовка: старица р. Кама), 2 (Салаватский р-н — р. Юрюзань; Дуванский р-н), ШЛЗ: 10 (г. Бирск; Бирский р-н — д. Калинники: старица р. Белой, оз. Штанное, оз. Подворное, оз. Каменное, д. Суслово; Благовещенский р-н — д. Соколовский; Нуимановский р-н — д. Нимислярово: старица р. Уфы, оз. Светлое, р. Уса; Мишкинский р-н — с. Новотроицкое; Уфимский р-н — с. Черкасы: р. Шугуровка), 11 (Архангельский р-н — д. Абзано: р. Инзер, д. Азово, д. Троицкое: Волково; Гафурийский р-н — д. Антоновка, д. Русский Сасыкуль, оз. Холодное, д. Цапловка; г. Ишимбай), ЛСЗ: 16 (г. Уфа: оз. Архимандритское, оз. Долгое, оз. Березовое, оз. Конопляное, оз. Кустаревское, оз. Сосновое; Бирский р-н — оз. Шамсутдин;

Благовещенский р-н — оз. Курпич; Дюртюлинский р-н — с. Черлак: старица р. Белая; д. Юсупово, оз. Грязное, оз. Бол. Елань; Кушнаренковский р-н — д. Гуровка; Чишминский р-н — оз. Коряжное), 17 (Дуванский р-н — с. Улькунды; Салаватский р-н — д. Еланино: р. Ай, д. Турналы: р. Ай, д. Куселярово: р. Юрюзань), 18 (г. Курмертау: р. Карагайка; Зианчуринский р-н — д. Верх. Сарабиль: р. Бол. Сурень), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — д. Алга, с. Курятмасово; Мелеuzовский р-н — д. Покровка, д. Ташлыкуль, д. Самойловка, оз. Ульидель, д. Тамьян, д. Якты-Куль, р. Каран; Миякинский р-н — устье р. Мияки; Стерлитамакский р-н — ж-д ст. Аллагуват: старица р. Белой, оз. Башкирское, оз. Урзала, оз. Каныкуль, р. Ашкадар). **ЮУ.** БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — д. Бриштамак: р. Бол. Инзер; устье р. Атыш: р. Лемеза), 5 (Белорецкий р-н — д. Реветь: р. Мал. Инзер; Учалинский р-н — истоки р. Тюлюк), 6 (Белорецкий р-н — д. Бердагулово, с. Серменево, д. Лапышты: р. Бол. Инзер; с. Старосубхангулово), 7 (Учалинский р-н — д. Бурангулово, быв. д. Карагужино: р. Белая), 8 (Бурзянский р-н — д. Иргизлы: р. Белая), ШЛЗ: 12 (Архангельский р-н — быв. д. Харьковка: р. Лемеза), 14 (Кугарчинский р-н — д. Мурадымово: р. Бол. Ик), ЛСЗ: 20 (Баймакский р-н — оз. Талкас), 21 (Учалинский р-н — оз. Узункуль, с. Уразово: р. Урал). **БЗ.** СЗ: 24 (Абзелиловский р-н — оз. Чебаркуль), 25 (Хайбуллинский р-н — д. Алибаевское, с. Бурибай, с. Нов. Зирган, д. Таштугай: Таналык, с. Целинное: р. Уртазымка).

Биология и экология. Гидрофит. Водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Гидрофит. Эукенофит, ксенофит, агрофит.

E. canadensis приурочена к озерам (долинным и водораздельным), прудам, водохранилищам, каналам, участкам водотоков с небольшим течением, с олиго-, мезо-эвтрофными известковыми водами, иногда солоноватыми, с илистыми, илисто-песчаными и илисто-глинистыми донными отложениями. Колебания уровня воды и умеренная эвтрофикация в течение вегетации стимулируют развитие вида [2, 17, 18].

В евразийской части вторичного ареала размножается исключительно вегетативно, посредством удлиненных побегов и турионов (содержащих крахмал и имеющих кутинизированные листья). Цветение наблюдается только в хорошо прогреваемых, защищенных от ветра местообитаниях, в конце июня – августе. Жизненный цикл продолжается 15–20 (чаще 5–6) лет. Растения отличаются непрерывной фотосинтетической деятельностью в течение года, рост продолжается подо



льдом, быстрым развитием, способностью развиваться на значительных глубинах и быстро использовать имеющиеся питательные вещества [2, 18].

Типы местообитаний и сообщества. К настоящему времени на территории РБ вид освоил практически все типы водоёмов от рек и озёр до техногенных водоёмов в различных природных зонах республики.

Основная ассоциация с доминированием вида — *Elodeetum canadensis* Nedelcu 1967. Встречается практически во всех синтаксонах водной растительности региона, что говорит о его очень широкой фитоценотической амплитуде. Исключение составляют сообщества солоноватых сильно минерализованных вод, ассоциации характерные для речных перекаатов, а также ценозы с сильным развитием яруса плейстофитов [19].

Пути заноса и натурализация. Элодея канадская широко распространена на многих континентах, в том числе и в Евразии. Впервые достоверно элодея была занесена в Европу в 1836 г., позднее появилась в Азии, Африке и Австралии [20]. На реках Урала (г. Екатеринбург) впервые был зафиксирован в конце XIX в. (был завезен из Москвы в 1892 г. аквариумистом) [21]. В конце XIX в. был известен только из одного пункта Казанской губернии [22]. Впервые на территории РБ обнаружен в Благовещенском р-не в оз. Курпич Дмитриевым Г.Д. в 1931 г. [23].

В целом в расселении *E. canadensis* на большие расстояния можно выделить следующие основные причины: рыболовство, наводнения, судоходство, водоплавающие птицы, культивирование в декоративных целях (аквариумоводство, озеленение водоемов), а локальное распространение связано с движением маломерных судов, переносом птицами, распространением орудиями лова и культивированием в декоративных целях [24].

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Элодея канадская является крайне мощным конкурентом в условиях водоёмов умеренной полосы, при внедрении в них способна активно вытеснять аборигенные виды, формируя на больших площадях монодоминантные заросли. Этому же способствует и аллелопатическое влияние выделений элодеи на некоторые виды водных растений [1].

При массовом развитии может иметь общее негативное воздействие на функционирование водных экосистем: вытесняет аборигенные виды, меняет условия освещенности, химический состав воды, способствует развитию заморных явлений, препятствует судоходству [2].

С другой стороны, *E. canadensis* играет существенную роль в самоочищении водоемов. Широко используется для рекультивации водных экосистем, экссудаты способны разрушать сырую нефть, фенол, толуол, нафталин. Поглощает тяжелые металлы, в том числе высокотоксичные и радиоактивные [4]. Формирует экологические ниши для мелких животных, икры и молоди рыб.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Чадаева и др., 2019. 7. Сенатор и др., 2017. 8. Трemasова и др., 2012. 9. Третьякова, 2016. 10. Григорьевская и др., 2013. 11. Панасенко, 2014. 12. Сагалаев, 2013. 13. Абрамова и др., 2017. 14. Nentwig et al., 2018. 15. Федченко, 1934. 16. Мулдашев и др., 2017. 17. Cook, Urmig-König, 1985. 18. Эйнон, 1992. 19. Голованов и др., 2016. 20. Игнатов и др., 1990. 21. Клер, 1902. 22. Korshinsky, 1898. 23. Котов, 1943. 24. Dawson, 2014.

Elsholtzia ciliata (Thunb.) Hylander
ЭЛЬСОЛЬЦИЯ РЕСНИТЧАТАЯ
 СЕМЕЙСТВО ЯСНОТКОВЫЕ (*LAMIACEAE*)

Статус 3

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], черные списки: Центрально-Кавказа [3], Среднего Поволжья [4], Воронежской [5], Брянской [6], Волгоградской [7] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 10–70 см высотой. Стебель прямостоячий, ветвистый, рассеяно опушенный. Листья супротивные, черешчатые, яйцевидно-эллиптические, городчато-пильчатые, точечно-железистые, до 10 см длиной и 3,5(4) см шириной. Соцветие густое, колосовидное, цилиндрическое, б.ч. одностороннее, 2–6 см длиной и 1 см шириной. Прицветники зеленые, травянистые, округлые или широкояйцевидные, 4–5 мм длиной, 5–6 мм шириной, по краю мелко-реснитчатые с остроколючим на конце. Чашечка 1,5–2 мм

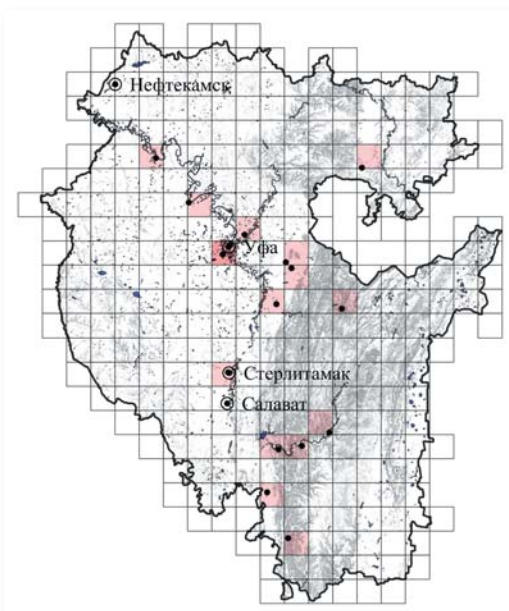
длиной, колокольчатая, с 5 жилками, с почти одинаковыми пятью зубцами, реснитчатая. Венчик лиловый, 3–4 мм длиной, снаружи коротко опушенный, лопасти реснитчатые. Орешки темно-бурые, яйцевидные, 1–1,5 мм длиной [8].

Ареал. По происхождению восточноазиатский вид [9], культивируется и часто дичает, отмечен в Средней и Восточной Европе, Скандинавии, на Балканах, Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Тибете, Гималаях, Китае, Японии [10].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 10 (г. Уфа; Уфимский р-н — с. Максимовка), 11 (Архангельский р-н — с. Валентиновка, д. Сагитово; Гафурийский р-н — с. Юлуково), ЛСЗ: 16 (г. Дюртюли; Кушнарниковский р-н — с. Кушнарниково), 17 (Салаватский р-н — с. Аркаулово); 18 (Кугарчинский р-н — с. Салихово) СЗ: 22 (г. Стерлитамак). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — д. Реветь; Бурзянский р-н — д. Кутаново; с. Старосубхангулово), ШЛЗ: 13 (Мелеузовский р-н — быв. хутор Акаваз), 14 (Зианчуринский р-н — с. Кугарчи).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эфемерофит.

Растение предпочитает затененные места, умеренно суглинистые и тяжёлые глинистые почвы. Почва обязательно должна быть влажной. Растение успешно размножается семенами [1].





Цветет в июле–августе. Плодоносит в августе–сентябре.

Типы местообитаний и сообщества. Сорные места, пустыри, обочины дорог, в населенных пунктах.

Изредка встречается в сообществах класса *Epilobietea angustifoliae*. Монодоминантных ценозов не образует.

Пути заноса и натурализация. Точное время заноса вида в Башкирию не известно, начало заметной активности расселения вида по республике наблюдалось в 1990–2000-х гг. Ранее указывался как сорняк в окрестностях г. Уфы [11].

Изредка выращивается в качестве декоративного растения, «дичает» близ мест культивирования.

В естественных сообществах в республике не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. В настоящее время не оказывает явного негативного воздействия на природные

ценозы, не нуждается в мерах специального контроля. В будущем возможно дальнейшее расселение вида и его натурализация.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Чадаева и др., 2019. 4. Сенатор и др., 2017. 5. Григорьевская и др., 2013. 6. Панасенко, 2014. 7. Сагалаев, 2013. 8. Волкова, 1954. 9. Куликов, 2005. 10. Гладкова, 1978. 11. Скоробогатов, Крылов, 1930.

Fraxinus lanceolata Borkh. (*F. americana* auct.,
F. pennsylvanica Marsh. var. *lanceolata* (Borkh.) Sarg.)
ЯСЕНЬ ЛАНЦЕТОЛИСТОЧКОВЫЙ, ЗЕЛЕНЫЙ
СЕМЕЙСТВО МАСЛИНОВЫЕ (*OLEACEAE*)

Статус 2

Входит в черный список Среднего Поволжья [1].

Морфологическое описание. Одноствольное дерево около 15–25 (на родине до 30–50) м высотой с серой трещиноватой корой. Молодые побеги голые. Листья длинночерешковые, супротивные, с 2–3 парами обычно ланцетных листочков. Листочки 5–18 см длиной и 2–9 см шириной, на черешочках 2–5 мм длиной, снизу более бледные, по жилкам с рассеянными волосками, по краю от цельнокрайних до пильчатых. Венчик отсутствует. Чашечка в тычиночных соцветиях глубоко четы-

рехраздельная. Пестичные цветки расположены в широких боковых метелках, с коротко надрезанной чашечкой. Крылатка узко лопатчатая или линейная, тупая или выемчатая, 2–5 см длиной, 0,3–0,5 см шириной; орешек выпуклый, равен половине или немного короче крылатки [2]. Реже в РБ культивируется близкий вид ясень пенсильванский (*F. pennsylvanica* Marsh.), отличающийся главным образом густо опушенными молодыми побегами [3], который внесен в Черные книги и списки различных регионов [4–10].

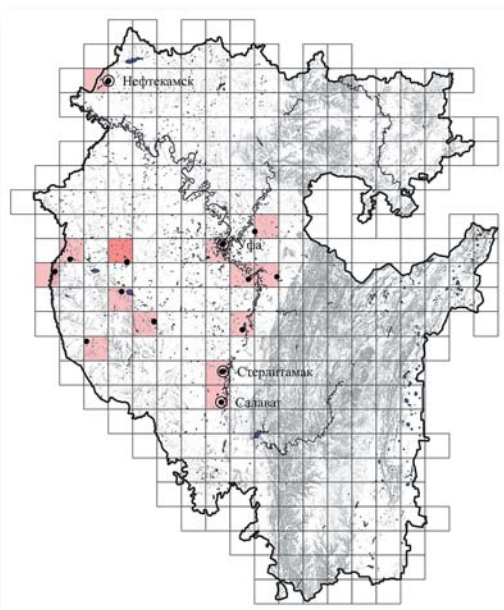
Ареал. Вид североамериканского происхождения.

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск); ШЛЗ: 9 (Туймазинский р-н — ж.-д. ст. Туймазы), 10 (Иглинский р-н — ж.-д. ст. Иглино), 11 (Гафурийский р-н — ж.-д. ст. Белое озеро), 12 (Архангельский р-н — ж.-д. ст. Приуралье). ЛСЗ: 15 (Белебеевский р-н — ж.-д. ст. Приютово), 16 (г. Уфа, Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан), СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — с. Кидрячево; Буздякский р-н — с. Буздяк; Альшеевский р-н — ж.-д. ст. Раевка).

Биология и экология. Микрофанерофит. Дерево. Мезофит. Эукенофит, эргазиофит, эпокофит или агриофит.

Ясень зацветает одновременно с началом распускания листьев во второй половине апреля – начале мая. Цветение продолжается 1–2 недели, а отдельное дерево цветёт 3–4 дня. Цветение ежегодное. Плоды созревают к концу лета – началу осени, при этом цвет крылаток изменяется с зелёного на бурый. Прорастание надземное. В первый год сеянцы не ветвятся и могут достигать высоты 30–40 см [4].

Типы местообитаний и сообщества. Культивируется в городских, за-



щитных и лесных посадках, дичает, натурализуется в естественных пойменных лесах. Встречается на рудеральных местообитаниях (пустыри, свалки и пр.), по обочинам дорог.

Ювенильные особи отмечаются в некоторых сообществах синантропных классов растительности *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Epilobietea angustifoliae*.

Встречается в подлеске сообществ пойменных ивово-тополевых лесов ассоциации *Salici-Populetum* (Tüxen 1931) Meijer-Drees 1936 [10].

Пути заноса и натурализация. В РБ был интродуцирован в 30–40-х годах прошлого века Башкирской лесной опытной станцией [11]. Широко используется в озеленении и создании полезащитных лесополос, откуда расселяется плодами в окружающую местность.

Нередко даёт массовый самосев и в последние десятилетия стал внедряться в пойменные и нарушенные леса, чаще в окрестностях городов.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

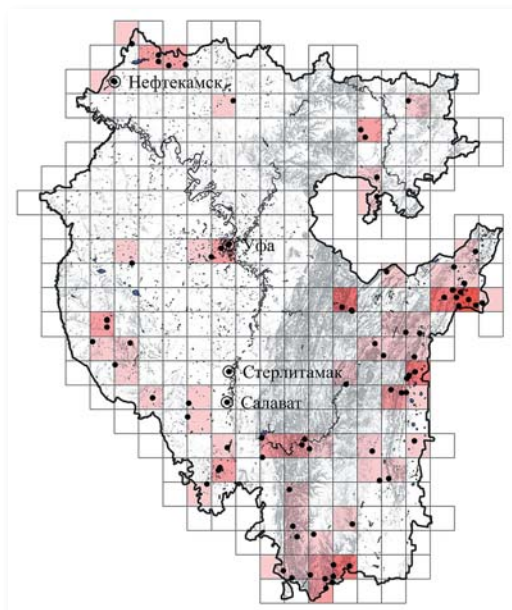
Вредоносность и меры борьбы. В качестве мер борьбы следует исключить вид из списка древесных культур, используемых для городского озеленения и лесополос.

Источники информации. 1. Сенатор и др., 2017. 2. Васильев, 1959. 3. Определитель..., 1989. 4. Виноградова и др., 2010. 5. Виноградова и др., 2011. 6. Решетникова и др., 2019. 7. Тремасова и др., 2012. 8. Григорьевская и др., 2013. 9. Панасенко, 2014. 10. Голованов и др., 2017. 11. Косоуров, Письмеров, 1959.

Collomia linearis Nutt.

КОЛЛОМИЯ ЛИНЕЙНАЯ

СЕМЕЙСТВО СИНЮХОВЫЕ (*POLEMONIACEAE*)



Статус 2

Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1], черный список Оренбургской области [2].

Морфологическое описание. Однолетник 15–30 см высотой, в верхней части ветвистый. Листья очередные, линейные, 4–5 см длиной, 0,4–0,7 см шириной. Соцветие — полузонтик из 5–10 цветков, окруженных несколькими округло-треугольными прицветниками, 1–1,5 см длиной. Цветы розовые, при высыхании синеющие; чашечка колокольчатая, около 0,6 см длиной, в верхней части пятираздельная с треугольными зубцами; венчик сростнолепестный, в основании длиннотрубчатый, кверху пятираздельный, с пятью овальными долями около 3 мм длиной. Тычинок 5, прикрепленных внутри

трубки венчика. Завязь верхняя с трехраздельным столбиком. Плод — трехраздельная коробочка с одним семенем в каждом гнезде [3].

Ареал Естественный ареал вида расположен в Северной Америке (запад), натурализовался в России и Таджикистане.

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск; г. Янаул), ШЛЗ: 9 (г. Белебей), 10 (Балтачевский р-н — д. Верхнеиванаво), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — д. Нововоздвиженка; с. Бижбуляк; Федоровский р-н — с. Маганевка; Белебеевский р-н — с. Аксаково, пгт. Приютово), 16 (г. Уфа; Уфимский р-н — ж.-д. ст. Юматово, Дема; Чишминский р-н — д. Новомихайловка), 17 (Белокатайский р-н — с. Емаши; Дуванский р-н — с. Дуван, с. Улькунды; Салаватский р-н — с. Новокаратавлы, санаторий Янгантау); 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Абзаново), СЗ: 22 (г. Мелеуз; Кююргазинский р-н — с. Сандин). ЮУ. БЛЗ:

4 (Белорецкий р-н — д. Реветь), 5 (Белорецкий р-н — ур. Двойниши), 6 (Белорецкий р-н — с. Кага, д. Бердагулово; Бурзянский р-н — БГПЗ, д. Кутаново), 7 (Бурзянский р-н — хребет Уралтау; Белорецкий р-н — с. Серменево), 8 (Кугарчинский р-н — с. Ялчино); ШЛЗ: 12 (Мелеузовский р-н — с. Нугуш), 13 (Бурзянский р-н — ГПЗШТ, 14 (Зианчуринский р-н — д. Серегулово, с. Худобандино, ур. Агурда, д. Казанка; Зилаирский р-н — с. Бердяш, Мурадымовское ущелье; Кугарчинский р-н — д. Мурадымово; Хайбуллинский р-н — хребет Дзяютюбе), ЛСЗ: 19 (Зилаирский р-н — с. Максютново; Хайбуллинский р-н — с. Акъюлово, д. Малоабишево, д. Малоарслангулово, д. Янтышево; 7,9 км к северо-восточнее д. Верх. Мамбетшино), 20 (Абзелиловский р-н — с. Бурангулово, с. Кужаново, д. Муракаево, с. Ташбулатово), 21 (г. Учалы; Учалинский р-н — с. Ахуново, с. Уразово, с. Байрамгулово, с. Буйда, оз. Ворожейч, оз. Ургун, с. Ильтебаново, с. Имангулово, д. Казаккулово, хребет Мал. Ирндык). БЗ. СЗ: 24 (Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово).

Биология и экология Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпокофит или агрофит.

Цветение наступает в июле–августе [4]. Плод — коробочка, при нагревании раскрывается. При намачивании водой семена обильно покрываются слизью и разносятся животными и человеком [3].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается на достаточно широком спектре местообитаний от луговых сообществ до синантропных. Самостоятельных со-



обществ, как правило, не образует. Встречается в сообществах классов *Molinio–Arrhenatheretea*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris* и др.

Пути заноса и натурализация. Впервые был обнаружен в БГПЗ (хребет Уралау) в 1942 г. эвакуированными украинскими ботаниками; этот вид в то время в СССР был известен только из Таджикистана [5].

В РБ распространяется по путям сообщения, один из характерных видов, встречающихся на железнодорожных путях. Также распространяется автомобильным транспортом и человеком, с грязью на колесах и обуви. Этим можно отчасти объяснить появления вида вдали от населенных пунктов.

Натурализуется на лугах, галечниках по высохшим руслам ручьев, опушкам лесов, различным синантропным местообитаниям как в населенных пунктах, так и вне их (противопожарные рвы, обочины дорог, железнодорожные насыпи, пастбища, карьеры и др.). Больших по площади зарослей практически не образует.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

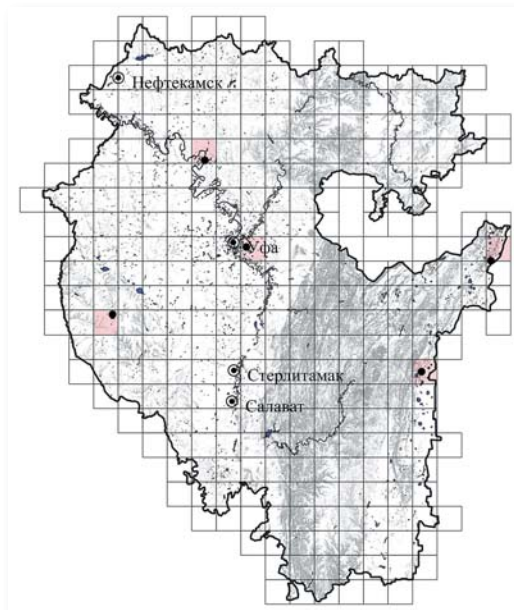
Вредоносность и меры борьбы. На территории РБ не оказывает явно трансформирующего влияния на естественные фитоценозы. Специальные меры борьбы не разработаны.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Абрамова и др., 2017. 3. Васильев, 1953. 4. Определитель..., 1989. 5. Котов..., 1947.

Oenothera biennis L.

ЭНОТЕРА ДВУЛЕТНЯЯ

СЕМЕЙСТВО КИПРЕЙНЫЕ (*ONAGRACEAE*)



Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Тверской области [2], черные списки: Среднего Поволжья [3], Ярославской [4], Воронежской [5], Брянской [6], Волгоградской [7] областей.

Морфологическое описание. Двулетнее растение со стержневым толстым корнем и прямостоячим стеблем высотой до 1,5 м. Стебель обычно простой, иногда ветвится в верхней части; негусто опушенный (также, как чашечка и коробочка) короткими железистыми и более длинными простыми светлыми волосками, густо облиственный, в нижней части иногда краснеет или имеет красные матовые пятна. Прикорневые листья длиной 10–20 см, шириной 2–6 см, длинночерешковые, продолговато-яйцевидные или эллип-

тические. Длина стеблевых листьев составляет 5–7 см, ширина около 2 см. Стеблевые листья очередные, на коротких черешках, верхние почти сидячие, продолговато-ланцетные, в основании клиновидные, тонко-зубчатые, покрытые с верхней и нижней сторон прижатыми мелкими волосками. Средняя жилка красная. Соцветие — длинная кисть с крупными жёлтыми актиноморфными цветками в пазухах мелких прицветных листьев. Лепестки широко-яйцевидно-треугольные, слегка выемчатые, краями налегающие друг на друга; длиной до 20 мм, длиннее тычинок. При цветении доли чашечки отогнуты вниз. Рыльце четырёхраздельное. Плод — 4-гнездная коробочка длиной 2–4 см, в нижней части более толстая, чем в верхней. Семена многочисленные [1, 8].

Ареал. Естественный ареал вида расположен в Северной Америке [1], широко расселился в Европе и Восточной Азии [9].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: 10 (г. Бирск; Уфимский р-н — пос. Базилевка); ЛСЗ (ред.): 15 (г. Белебей), ЮУ. ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — с. Старомуйнаково). БЗ. СЗ: 24 (Абзелиловский р-н — ж.-д. ст. Ташбулатово; по реке Каран и вдоль дороги на оз. Банное).

Биология и экология. Двулетник. Гемикриптофит. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит или эргазиофит, эпекофит.

В первый год образует только вегетативную розетку, прилегающую к почве [8]. Цветёт на второй год жизни, в июне–июле, плодоносит в августе–сентябре. Для вида отмечены и анемогамия, и энтомогамия, и автогамия [9]. Образует гибриды с другими видами рода.

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по обочинам дорог, ж.-д. насыпям, карьерам и прочим нарушенным местообитаниям. Изредка отмечается на нарушенных степных участках и по галечникам вдоль рек. Предпочитает легкие почвы.

Входит в состав синантропных сообществ класса *Artemisietea vulgaris*. В нарушенных степях класса *Festuco–Brometea* произрастает с такими видами как: *Artemisia austriaca*, *Artemisia commutata*, *Festuca pseudovina*. Монодоминантных ценозов практически не образует.

Пути заноса и натурализация. Впервые на территории республики вид был обнаружен в 1993 г. [10]. Заносится как случайным образом по путям сообщения (ав-



томобильным и железным дорогам), так и дичает близ мест культивирования по заброшенным садово-огородным участкам. В некоторых случаях натурализуется в нарушенных степных сообществах.

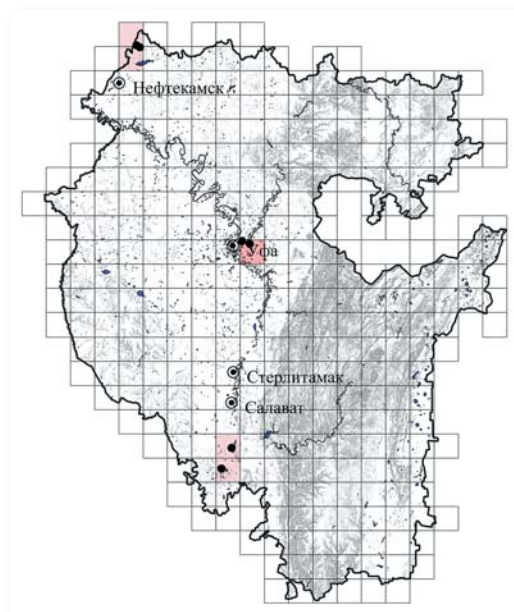
Характеристика популяций в РБ. Высота растений – от 24 до 116 см, число плодов от 5 до 206, реальная семенная продуктивность — 350–680 семян на 1 растение.

Вредоносность и меры борьбы. Практически не оказывает отрицательного воздействия на природную флору. Специальных мер по борьбе с видом пока не предложено.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Виноградова и др., 2011. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Тремасова и др., 2012. 5. Григорьевская и др., 2013. 6. Панасенко, 2014. 7. Сагалаев, 2013. 8. Штейнберг, 1949. 9. Rostański et al., 2004. 10. Мулдашев и др., 2017. 11. Абрамова, Трофимов, 2009.

Oenothera rubricaulis Kleb.

ЭНОТЕРА КРАСНОСТЕБЕЛЬНАЯ СЕМЕЙСТВО КИПРЕЙНЫЕ (*ONAGRACEAE*)



Статус 3

Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1], черные списки: Среднего Поволжья [2], Ярославской [3], Воронежской [4], Волгоградской [5] областей.

Морфологическое описание. Двулетнее растение до 2 м высотой. Стебель прямой, ветвистый, в нижней части рыхло опушенный железистыми волосками, ось соцветия с обильными темно-красными точками и бугорками, из которых выходят длинные изогнутые жесткие волоски. Листья очередные, 6–8(10) см длиной, 1–3 см шириной, по краю выемчато-зубчатые, с расставленными зубцами, с серповидно-изогнутыми волосками, с обеих сторон рыхло опушенные, к основанию суженные. Соцветие — длинная рыхлая кисть с цветками или укороченными побегами в пазухах узких при-

цветников. Завязь в 3–4 раза короче прицветников, опушенная отстоящими железистыми волосками и редкими длинными изогнутыми волосками, выходящими из темно-красных бугорков. Трубка гипантия и доли чашечки рассеянно опушенные такими же железистыми и нежелезистыми волосками, бугорки не всегда выражены. Лепестки 15–30 см длиной, желтые, при сушке становятся красноватыми, снаружи иногда волосистые, верхушки чашелистиков в бутонах расходящиеся, густо опушенные, красноватые. Рыльце четырехраздельное. Коробочки 2–2,5 см длиной, опушены железистыми волосками, семена — многогранные орешки [6].

Ареал. Европейский вид, расселился в Центральной и Северо-Восточной Европе [9].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (Янаульский р-н — д. Чангакуль); ШЛЗ: 10 (г. Уфа; Уфимский р-н — пос. Базилевка); ЛСЗ: 18 (г. Кумертау); СЗ: 22 (г. Мелеуз).

Биология и экология. Двулетник. Гемикриптофит. Ксеромезофит. Эукенофит, ксенофит, эфемерофит.

Цветёт в июне–августе, плодоносит в августе–сентябре. Образует гибриды с другими видами рода: *Oe. casimiri*, *Oe. hoelscheri* и др. [9].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается в населенных пунктах, по обочинам дорог, ж.-д. насыпям и прочим нарушенным местообитаниям. Предпочитает легкие почвы. Монодоминантных ценозов не образует.

Пути заноса и натурализация. Впервые на территории республики вид был обнаружен в 2012 г. [10]. Заносится случайным образом по путям сообщения (автомобильным и железным дорогам).

Характеристика популяций в РБ. Высота растений от 100 до 160 см, число плодов от 20 до 70, реальная семенная продуктивность — 270–380 семян на 1 растение.

Вредоносность и меры борьбы. Распространен преимущественно на нарушенных местообитаниях, практически не оказывает отрицательного воздействия на природную флору. Специальных мер по борьбе с этим видом пока не предложено. Вызывает опасение гибридизация с другими видами энотер, т.к. возможно образование агрессивных гибридов.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Трemasова и др., 2012. 4. Григорьевская и др., 2013. 5. Сагалаев, 2013. 6. Vlasova, 1996. 9. Rostański, et al., 2004. 10. Мулдашев и др., 2017.



Bromus japonicus Thunb.

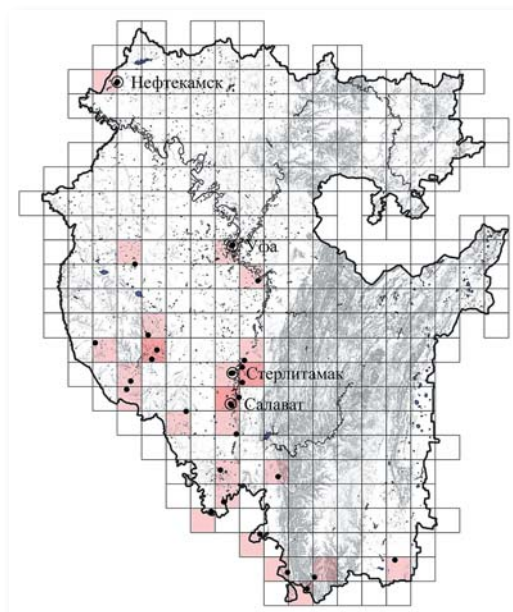
КОСТЁР ЯПОНСКИЙ

СЕМЕЙСТВО МЯТЛИКОВЫЕ (*POACEAE*)

Статус 3

Входит в черные списки Воронежской [1] и Оренбургской [2] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 20–80 см высотой. Листья линейные, до 4 мм шириной, вместе с влагалищами волосистые. Соцветие — метелка, до 25 см



длинной, раскидистая, с извилистыми поникающими веточками; веточки шероховатые, длинные, нижние с несколькими колосками. Колоски ланцетные, голые, реже опушенные, 8–12-цветковые, (1,5)2–2,5 см длиной. Нижние колосковые чешуи продолговато-ланцетные, около 5 мм длиной, верхняя продолговатая, туповатая, значительно более длинная. Нижняя цветковая чешуя продолговато-ланцетная, по краю со слабо выступающими закругленными углами, 8–9 мм длиной, на верхушке с едва намечающимися зубцами до 0,2 мм длиной, остистые. Ость нижних цветков более короткая. Пыльники около 1 мм длиной [3].

Ареал. По происхождению, видимо, средиземноморский вид [4]; благодаря заносу широко распространен во внутротропических регионах Евразии: Европа, Средиземноморье, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь (юг), Центральная Азия, Иран, Гималаи, Япония и др. [5].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск); ШЛЗ: 10 (г. Уфа), 11 (г. Ишимбай; Ишимбайский р-н — гора Трагау; Мелеузовский р-н — д. Красногорский; Sterlitamakский р-н — гора Юрактау, д. Шиханы), ЛСЗ: 15 (Миякинский р-н — с. Сафарово, д. Стар. Балгазы), 16 (Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — с. Абзаново, с. Нов. Чебенки), СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Мелеуз, г. Салават, г. Sterlitamak; Альшеевский р-н — с. Балгазы; Куюргазинский р-н — д. Аксарово, д. Новокалгаево); ЮУ. ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — д. Казанка, Кугарчинский р-н — с. Мраково). БЗ. СЗ: 25 (Хайбуллинский р-н — с. Макан).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

Размножается только семенами. Каждая метелка в среднем несет около 20 колосков по 6–12 цветков, что дает от 120–240 семян. При некоторой кустистости соцветия японского костра, одно растение может дать и до 1000 семян. По созревании, осыпающиеся колоски легко разносятся ветром на значительные расстояния, благодаря легким, пленчатым цветочным чешуям, а вместе с ними разносятся и зерновки. Засухоустойчив, преобладает на суглинистых почвах, не боится некоторого засоления. Цветет и плодоносит в июне–июле [6].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается по обочинам дорог, окраинам полей, сбитым пастбищам, в населенных пунктах.

Сообществ с монодоминированием вида не отмечено. Встречается в различных сообществах синантропных классов растительности: *Sisymbrietea* и *Polygono arenastri–Poetea annuae* в сочетании с такими видами как *Atriplex tatarica*, *Bassia scoparia*, *Iva xanthiifolia*, *Sisymbrium loeselii*, *Tripleurospermum inodorum* и др.

Пути заноса и натурализация. В РБ, видимо, появился только в последние десятилетия, затем распространился по многим регионам, кроме Горно-лесной зоны и Башкирского Зауралья.

В естественных сообществах не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Сорняк второстепенного значения [6]. Меры борьбы не разработаны.

Источники информации. 1. Григорьевская и др., 2013. 2. Абрамова и др., 2017. 3. Рожевиц, 1934. 4. Куликов, 2005. 5. Цвелев, 1974. 6. Сорные..., 1934.

Bromus squarrosus L.

КОСТЁР РАСТОПЫРЕННЫЙ СЕМЕЙСТВО МЯТЛИКОВЫЕ (POACEAE)

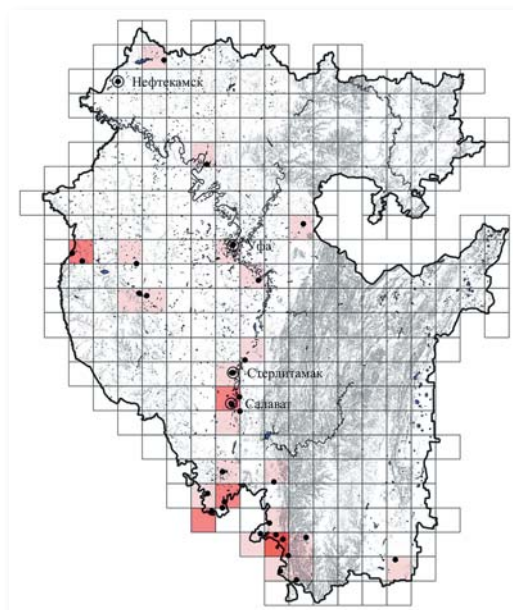
Статус 3

Входит в черные списки Воронежской [1] и Оренбургской [2] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 30–60 см высотой. Листья линейные, 2–4 мм шириной, вместе с влагалищами волосистые. Соцветие — метелка, до 20 см длиной, рыхлая, однобокая, поникающая, с шероховатыми, обычно простыми, длинными веточками. Колоски яйцевидно-продолговатые, сильно сжатые с боков, голые или часто опушенные, 8–25-цветковые, до 5 см длиной и 1 см шириной. Нижние колосковые чешуи продолговато-ланцетные, острые. около 5 мм длиной, верхняя — продолговатая, значительно более длинная чем нижняя. Нижняя цветковая чешуя обратнойцевидная, по краю сильно угловатая, 8–9 мм длиной, под двураздельной верхушкой с остью значительно более длинной, чем чешуя, впоследствии сильно отклоненной, дважды согнутой. Пыльники около 1 мм длиной [3].

Ареал. По происхождению, видимо, средиземноморский вид; благодаря заносу широко распространен во внетропических регионах Евразии: Европа, Средиземноморье, Кавказ, Западная Сибирь (юг), Центральная Азия, Малая Азия, Иран и др. [4].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул); ШЛЗ: 9 (г. Туймазы); 10 (г. Бирск; Иглинский р-н — с. Иглино), 11 (г. Ишимбай; Стерлитамакский р-н — гора Юрак-



тау), ЛСЗ: 16 (г. Уфа; Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — д. Ниж. Акберда, с. Нов. Чебенки, д. Малиновка, с. Тазларово, д. Юлдыбаево; с. Исянгулово; Кугарчинский р-н — с. Назаркино: гора Высокая), СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — оз. Асликуль: южный берег, быв. д. Игенчеляр; быв. к-з им. Ворошилова; Куюргазинский р-н — д. Аксарово, д. Новокалтаево, с. Старомурапталово, с. Якшимбетово). ЮУ. ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — ур. Семиколенка; Кугарчинский р-н — с. Мраково). БЗ. СЗ: 25 (Хайбуллинский р-н — с. Макан).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эукенофит, ксенофит, эпекофит.

Размножается только семенами. Каждая метелка несет 5–15 колосков по 8–12 цветков, что дает 50–180 семян. В целом одно растение может дать 500–600 семян. Засухоустойчив, предпочитает песчаные почвы, выносит засоление. Цветет и плодоносит в мае–июле [5].

Типы местообитаний и сообщества. Различные сорные местообитания, поля, мелкоземнистые склоны, выгоны, галечники.

Изредка образует монодоминантные сообщества, относимые к дериватному сообществу *Bromus squarrosus* [*Sisymbrietalia/Onopordetalia acanthii*] [6]. Принимает участие в ценофлорах многих сообществ синантропных классов растительности: *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris* и *Polygono arenastri-Poëtea annuae* в совокупности с другими сорными видами [6, 7].

Пути заноса и натурализация. Находки вида в сопредельных с РБ регионах (Оренбургская область) датируются концом XIX в. [8].

Активно расселяется вдоль путей сообщения, по улицам в населенных пунктах, на пустырях.

Натурализации в естественных сообществах не отмечено.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Сорняк второстепенного значения. В южных регионах ценится как кормовое растение среднего качества, поедаемое скотом в молодом состоянии [5]. Меры борьбы не разработаны.

Источники информации. 1. Григорьевская и др., 2013. 2. Абрамова и др., 2017. 3. Рожевиц, 1934. 4. Цвелев, 1974. 5. Сорные..., 1934. 6. Голованов и др., 2017. 7. Голованов, Абрамова, 2012. 8. Korshinsky, 1898.

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.

ЕЖОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

СЕМЕЙСТВО МЯТЛИКОВЫЕ (*POACEAE*)

Статус 2

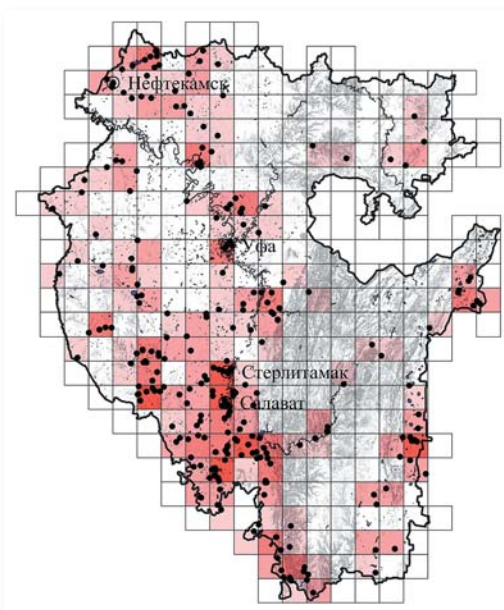
Входит в Черные книги: Сибири [1], Тверской области [2], черные списки: Центрального Кавказа [3], Воронежской [4], Брянской [5], Оренбургской [6] областей.

Морфологическое описание. Растение зеленое или несколько лиловатое, однолетнее, 10–100 см высотой, от основания ветвистый. Листья широко линейные, по краям остро шероховатые, язычки отсутствуют. Соцветие до 20 см длиной, метельчатое, ветвистое, с остро-шершавыми веточками. Колоски 1-цветковые, яйцевидно-заостренные, около 3 мм длиной, расположены по одной стороне веточек метелки по 2–4 вместе; колосковых чешуй — 3, нижние колосковые чешуи широко-яйцевидные, с 3 жилками, первая короткая, вторая и третья равны цветковым чешуям; третья тупая, с короткой или с длинной (до 3 см) остью. Все колосковые чешуи по жилкам с жесткими волосками. Цветочные чешуи голые, блестящие [7].

Ареал. Южноазиатский вид [8], имеющий в настоящее время вторичный космополитный ареал [2].

Распространение в РБ. Широко распространенное на территории республики сорное растение [9].

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул, г. Нефтекамск; Краснокамский р-н — с. Николо-Березовка), 2 (Нуримановский р-н — д. Атяняш; Салаватский р-н — д. Устьатавка; Белокатайский р-н — с. Майгаза), ШЛЗ: 9 (Туймазинский р-н — д. Якшеево; Шаранский





р-н — р. Шаранка), 10 (г. Бирск; Бирский р-н — быв. д. Чатово; Мишкинский р-н; г. Уфа, Уфимский р-н — с. Черкассы и др.), 11 (Архангельский р-н — с. Архангельское; Гафурийский р-н — д. Дмитриевка; с. Зилим-Караново; с. Красноусольский; Ишимбайский р-н — д. Ахмерово), ЛСЗ: 15 (Ермекеевский р-н — с. Исламбахты; Стерлибашевский р-н; Федоровский р-н — с. Акбулатово, с. Ишбуляк и др.), 16 (г. Уфа; Аургазинский р-н — д. Болотино; Кушнаренковский р-н — д. Ильмурзино; с. Кушнаренково; Уфимский р-н — с. Алексеевка, с. Булгаково; Чекомагушевский р-н — д. Бикметово), 17 (Дуванский р-н — с. Рухтино; Кигинский р-н — с. Верх. Киги), 18 (Зианчуринский р-н — д. Чумаза, с. Абзаново; Кююргазинский р-н — д. Барангулово), СЗ: 22 (г. Салават, г. Стерлитамак, г. Мелеуз, г. Давлеканово; Альшеевский р-н — быв. д. Ноздревка; Давлекановский р-н — оз. Асликуль; южный берег,

д. Дюртюли; Мелеузовский р-н — д. Нурдаuletово; Кююргазинский р-н; Федоровский р-н и др.). ЮУ. БЛЗ: 6 (Белорецкий р-н — с. Серменево; Бурзянский р-н — с. Нов. Субхангулово; с. Старосубхангулово). ШЛЗ: 12 (Ишимбайский р-н — д. Карайганово), 13 (Белорецкий р-н — д. Кулмас; Мелеузовский р-н — НП Башкирия), 14 (Зианчуринский р-н — д. Сазала, д. Серегулово); ЛСЗ: 19 (Баймакский р-н), 20 (Абзелиловский р-н — с. Халилово), 21 (г. Учалы; Учалинский р-н — с. Сафарово, с. Ахуново); СЗ: 23 (г. Баймак; Баймакский р-н — с. Акмурун); БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н — с. Альмухаметово), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Нов. Зирган, с. Самарское, с. Целинное).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Археофит, ксенофит, эпокофит или агрофит.

Растение светолюбивое, плохо переносит затенение. Предпочитает легкие по механическому составу, хорошо увлажненные, плодородные суглинистые и песчаные почвы, богатые питательными веществами, избегает густого травостоя и совершенно не выносит задернения и уплотнения почвы. Переменное увлажнение переносит плохо. Является индикатором средневлажных (свежих) почв. Хорошо растет на слабокислых и слабощелочных почвах, богатых азотом [1, 10].

Цветет с мая–июня по сентябрь. Плодоносит с июня–июля до поздней осени. Обсеменение происходит почти непрерывно, вследствие неодновременного созревания зерен на главном и боковых стеблях [1].

Типы местообитаний и сообщества. Основная ассоциация с доминированием вида — *Setario pumilae–Echinochloetum cruris-galli* Felföldy 1942 согг. Mucina in Mucina et al. 1993 класса *Sisymbrietea*. Встречается во флористическом составе многих ассоциаций синантропной растительности классов *Sisymbrietea*, *Polygono–Artemisietea austriacae*, *Bidentetea tripartitae*, *Polygono arenastri–Poëtea annuae*. В природных местообитаниях отмечается в сообществах классов *Isoeto–Nanajuncetea* и *Phragmito–Magnocaricetea* [11, 12].

Пути заноса и натурализация. Находки вида в сопредельных с РБ регионах (Оренбургская, Челябинская области) датируются концом XIX в. [13, 14].

Широко расселился по республике, где натурализовался не только на сорных местообитаниях (поля, огороды, обочины дорог, свалки и пр.), но и в естественных прибрежно-водных сообществах, галечниках по берегам водоемов.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Выраженного воздействия на природные экосистемы не отмечено.

Злостный сорняк. Широко распространен в посевах пропашных культур, реже зерновых и кормовых культур, а также засоряет сады и огороды.

Тщательная обработка паровых полей, своевременные лущение стерни и зяблевая вспашка, боронование посевов до всходов и по всходам, междурядные обработки. Правильное и своевременное проведение полочных работ до полного покрытия междурядий культурными растениями. Правильный севооборот, особенно с культурой многолетних кормовых трав. Эффективно контролировать можно с помощью граминицидов — гербицидов, действие которых направлено только на однопольные сорняки. В посевах злаковых культур возможности химического контроля ограничены [1, 15].

Источники информации. 1. Черная книга..., 2016. 2. Виноградова и др., 2011. 3. Чадаева и др., 2019. 4. Григорьевская и др., 2013. 5. Панасенко, 2014. 6. Абрамова и др., 2017. 7. Рожевиц, 1934. 8. Туганаев, Пузырев, 1988. 9. Мулдашев и др., 2017. 10. Ульянова, 2005. 11. Голованов, Абрамова, 2012. 12. Голованов и др., 2017. 13. Korshinsky, 1898. 14. Мулдашев и др., 2017. 15. Бешанов и др., 1983.

Hordeum jubatum L.

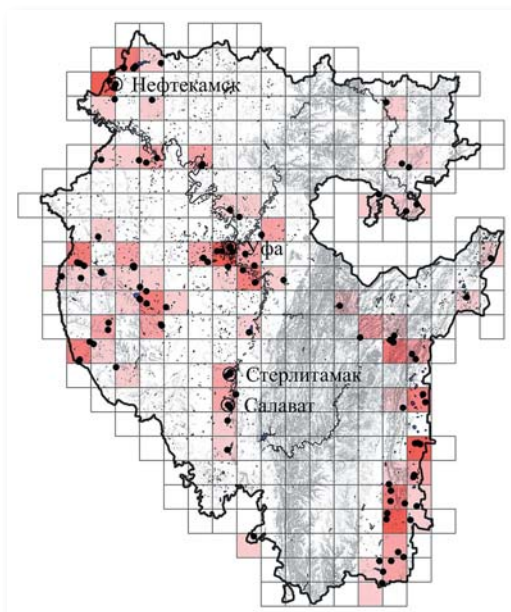
ЯЧМЕНЬ ГРИВАСТЫЙ

СЕМЕЙСТВО ЗЛАКИ (*POACEAE*)

Статус 1

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], черные списки: Среднего Поволжья [4], Свердловской [5], Воронежской [6], Волгоградской [7], Оренбургской [8] областей.

Морфологическое описание. Травянистое растение до 40–60 см высотой, в начале с прямостоячими, позднее наклоненными, к концу вегетации поникающими, голыми слабо облиственными стеблями, несущими соцветия мелких, чешуевидных цветков. Листья длиной 10–12 см, 1,5–4 мм шириной, длиннее стебля, светло-зеленые, к осени — сизоватые, узколинейные, плоские, шероховатые, с едва заметным язычком. Колосья 10–12 см длиной, с направленными под острым углом вверх



густыми остями, не созревшие — матовые, с фиолетовыми или красноватыми остями, по созревании — блестящие, бледно-желтые. Колоски одноцветковые, скучены по три на выступе оси колоса, средний сидячий, с развитым цветком, остальные два боковые на ножках, с редуцированными цветками. Колосковые чешуи тонкие, оттопыренные, увенчаны прямыми, твердыми, на верхушке пильчатыми, волосовидными остями 7–9 см длиной. Плод — зерновка. По созревании зерновок упругие ости принимают перпендикулярное оси колоса направление [1, 9].

Ареал. Естественный ареал вида охватывает северную часть Северной Америки (кроме арктических районов) и северо-восток Азии [1].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ:

1 (г. Нефтекамск, г. Янаул; Краснокам-

ский р-н — быв. д. Масляный Мыс, с. Николо-Березовка, с. Арлан, с. Амзя, пос. Энергетик; Янаульский р-н — с. Карманово; Калтасинский р-н — с. Калтасы), 3 (Кигинский р-н — с. Верх. Киги; Салаватский р-н — пос. Первомайский, с. Мурсалимкино), ШЛЗ: 9 (г. Туймазы, г. Октябрьский, г. Белебей; Туймазинский р-н — д. Нуркеево; Шаранский р-н — с. Шаран), 10 (г. Бирск, г. Уфа, г. Благовещенск; Иглинский р-н — ж.-д. ст. Иглино; Благоварский р-н — д. Щепное), 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — ж.-д. ст. Приуралье); ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — с. Бижбуляк; Давлекановский р-н — д. Ивановка; Ермекеевский р-н — с. Бекетово, с. Исламбахты, ж.-д. ст. Приютово; Буздякский р-н — с. Буздяк; Белебеевский р-н — с. Аксаково), 16 (г. Дюртюли; г. Уфа; Уфимский р-н — ж.-д. ст. Уршак, Дема; Чишминский р-н — ж.-д. ст. Пионерская, д. Алкино; Кармаскалинский р-н — д. Улукулево, ж.-д. ст. Карламан, д. Кабаково; Гафурийский р-н — ж.-д. ст. Белое Озеро; Илишевский р-н — с. Лаяшты, с. Исаметово; Дюртюлинский р-н — с. Асяново), 17 (Мечетлинский р-н — с. Большеустыикинское; Кигинский р-н — с. Душанбеково; Салаватский р-н — с. Малояз), 18 (Зианчуринский р-н — с. Ишемгул), СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Мелеуз; г. Салават, г. Sterlitamak; Давлекановский р-н — д. Алга, д. Ахуново, болото Берказан-Камыш, с. Курятмасово, с. Ленинский; Альшеевский р-н — с. Раевский; Мелеузовский р-н — с. Зирган). ЮУ. БЛЗ: 4 (Белорецкий р-н — ж.-д. ст. Инзер), 5 (Белорецкий р-н — с. Татлы), 6 (г. Белорецк, Белорецкий р-н — с. Ломовка), 7 (Белорецкий р-н — ж.-д. ст. Новоабзаково), ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — с. Аскароро, д. Муракаево; Баймакский р-н — Графское водохранилище), 21 (г. Учаль; Учалинский р-н — д. Курама), СЗ: 23 (г. Баймак; Баймакский р-н — с. Семеновское, д. Баишево, д. Богачево; Хайбуллинский р-н — с. Первомайское), БЗ. СЗ: 24 (г. Сибай; Абзелиловский р-н — с. Целинный, д. Озерное,

ж.-д. ст. Альмухаметово; Баймакский р-н — с. Ургаза, д. Сосновка), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Акъяр; д. Бакаловка, с. Илячево, с. Макан, с. Подольск, с. Бурибай).

Биология и экология. Однолетник. Терофит. Мезофит. Эуконофит, ксеноэргазиофит, эпекофит или агриофит.

Типы местообитаний и сообщества. В пределах РБ встречается по рудеральным местообитаниям вдоль путей сообщения, залежам, улицам в населенных пунктах, берегам водоемов степной зоны на солонцеватых почвах. Выделено три типа сообществ с доминированием *H. jubatum* — ассоциация *Polygono avicularis–Hordeetum jubati* Abramova, Golovanov 2016 и дериватные сообщества *Hordeum jubatum–Poa pratensis* [*Cynosurion cristati*], *Hordeum jubatum–Juncus gerardii* [*Scorzonero–Juncetalia gerardii*] [10].

Пути заноса и натурализация. В Поволжье на Урале вид впервые обнаружен в 1969 г. в Чувашии, затем в Ульяновской области, Татарии и Удмуртии. Впервые был выявлен в качестве адвентивного растения вдоль дороги в 1984 г. в г. Белорецке, одновременно наблюдался в приусадебных участках, где выращивался в качестве декоративного растения. В 1989 г. у с. Семеновское Баймакского р-на были обнаружены обширные заросли на нарушенных местообитаниях, что говорит о значительно более ранней инвазии вида в республику [11].

Широкое расселение данного растения связано с его быстрым распространением по путям сообщения. Шоссейные дороги с покрытием идеально соответствуют естественному типу распространения этого злака. Вероятно, в ряде регионов первоначальное появление связано с его выращиванием в качестве декоративного растения. Так, в Средней России этот вид издавна культивируется на газонах, цветниках и дачных участках, а ныне его семена можно приобрести как в специализированных магазинах, так и через систему заказов на специализированных веб-сайтах. Возможно также распространение ветром и птицами, на шерсти пасущихся животных [12].

На территории Республики Башкортостан ячмень гривастый широко расселился по обочинам железных и шоссежных дорог, на солонцеватых лугах и залежных землях в зауральской степи [13, 14], а также в предуральской степи [15], в том числе на ООПТ — в Природном парке «Аслы-Куль» вокруг оз. Асликуль [16].

Площадь инвазии в Республике Башкортостан в настоящее время составляет более 500 га, но быстро увеличивается [12].



Характеристика популяций в РБ. Высота вида варьирует от 15 до 40 см. Число растений достигает от 9 до 40 шт., число побегов — от 350 до 800 шт. на 1 м². Образуется небольшую биомассу от 0,2 до 0,5 кг/м². При внедрении в сообщества доминирует с долей участия от 50 до 88% [17].

Вредоносность и меры борьбы. *H. jubatum* на территории Южного Урала активно натурализуется в естественные галофитные сообщества, изменяя их облик и вытесняя аборигенные виды растений. Ввиду слабой поедаемости *H. jubatum*, формируются бросовые пастбища, не пригодные для выпаса скота.

Борьба с данным видом представляет определенную сложность из-за большого семенного банка в почве. Низкорослость растения делает неэффективным подкашивание. Можно порекомендовать, где это возможно, многократную перепашку или перекопку почвы, т.к. вид не выносит регулярной обработки. Кроме того, ячмень не выдерживает конкуренции с другими, более крупными травами, особенно если почва достаточно увлажнена и удобрена, в этом случае он редет и быстро исчезает. Следовательно, посев густого газона и тщательный уход за ним (стрижка, полив) позволит избавиться от назойливого злака.

Среди основных способов борьбы можно отметить: механические (выкапывание, срезание или скашивание растений, удаление соцветий), вспашка, применение затеняющих укрывных материалов, химические методы борьбы (применение гербицидов на основе глифосата) [12].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Сенатор и др., 2017. 5. Третьякова, 2016. 6. Григорьевская и др., 2013. 7. Сагалаев, 2013. 8. Абрамова и др., 2017. 9. Цвелёв, 1974. 10. Голованов, Абрамова, 2020. 11. Мулдашев и др., 2017. 12. Исмагилов и др., 2018. 13. Баймурзина и др., 2017. 14. Абрамова и др., 2018. 15. Баймурзина и др., 2016. 16. Иксанова, Абрамова, 2011. 17. Абрамова и др., 2019.

Setaria pumila (Poir.) Roem. et Schult.

ЩЕТИННИК НИЗКИЙ

СЕМЕЙСТВО ЗЛАКИ (*POACEAE*)

Статус 3

Входит в черные списки: Центрального Кавказа [1], Воронежской [2], Брянской [3], Оренбургской [4] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 4–50 см высотой. Стебель прямой, гладкий, только под соцветием шероховатый; листья голубовато-сизые, линейно-ланцетные, плоские, до 12 мм шириной, сверху шероховатые; язычок короткий, реснитчатый. Соцветие б.ч. цилиндрическое, до 10 см длиной; колоски около 3 мм длиной и 2 мм шириной, окруженные красноватыми или рыжеватыми щетинками (они являются редуцированными вторичными веточками соцветия), превышающими колосок в 2–3 раза, с вверх обращенными зазубринками; нижние колосковые чешуи немного короче второй, которая б.ч. равна половине третьей; цветковые чешуи всегда ясно поперечно-морщинистые [5].

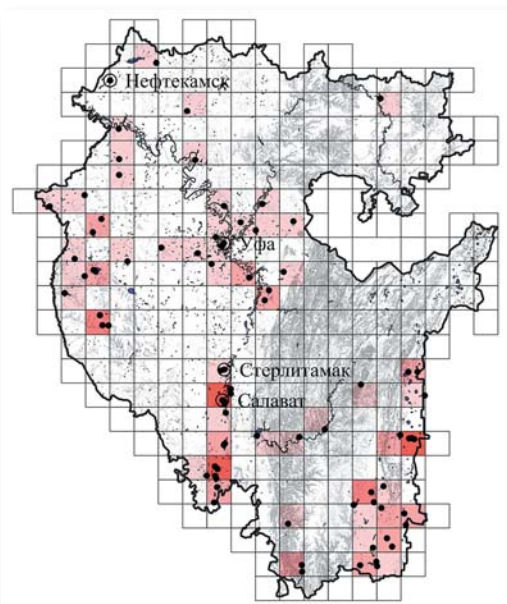
Ареал. Гемикосмополитный вид, встречается во многих регионах Евразии: Европа, Средиземноморье, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Средняя и Ма-

лая Азия, Иран, Монголия, Гималаи и др. [6, 7].

Распространение в РБ. В целом широко распространен в степной и лесостепной зонах республики, редко – в Горно-лесной зоне и северо-восточных районах.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Янаульский р-н — д. Никольский), ШЛЗ: 9 (г. Белебей; Шаранский р-н — д. Булансаз, с. Шаран; Бакалинский р-н — с. Нов. Тумутук, с. Токбердино), 10 (г. Уфа; Уфимский р-н — с. Черкасы), 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — д. Гайфуллино; Гафурийский р-н — д. Абдуллино, с. Зилим-Караново; с. Красный Зилим), ЛСЗ: 15 (Туймазинский р-н — с. Кандры-Тюмекеево), 16 (Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан; Уфимский р-н — с. Милловка, д. Осоргино; Чекмагушевский р-н — с. Чекмагушево, с. Имянкулево; Илишевский р-н — д. Янтуганово, с. Андреевка, с. Верхнеяркеево), 17 (Мечетлинский р-н — с. Большеустыкинское, 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Давлеканово, г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак; Давлекановский р-н — быв. к-з Парижская коммуна, быв. к-з им. Ворошилова). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (Бурзянский р-н — БГПЗ; с. Старосубхангулово), ШЛЗ: 12 (Мелеuzовский р-н — НП Башкирия), 13 (Бурзянский р-н — ГПЗШТ), 14 (Зианчуринский р-н — д. Серегулово); ЛСЗ: 19 (Баймакский р-н — с. Абдулкаримово); СЗ: 23 (Баймакский р-н — с. Акмурун, с. Богачево); **БЗ.** СЗ: 24 (Абзеллиловский р-н — с. Альмухаметово; Баймакский р-н — с. Покровка, с. Сосновка, с. Ургаза), 25 (Хайбуллинский р-н — с. Целинный, с. Воздвиженка).

Биология и экология. Однолетник. Терофит. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.



Засухоустойчивый вид. Цветет с июня, плодоносит с июля. При обрывании стеблей из оставшейся прикорневой части быстро отрастают новые побеги.

Типы местообитаний и сообщества. Широко распространенный сорняк посевов различных культур, огородов, также часто встречается по нарушенным местообитаниям (буртам земли, свалкам, стройплощадкам, пустырям). Изредка отмечается по газонам.

Основная ассоциация с доминированием вида – *Setario pumilae–Echinochloetum cruris-galli* Felfoldy 1942 corr. Mucina in Mucina et al. 1993 класса *Sisymbrietea*. Отмечается во многих синтаксонах синантропных классов растительности: класса *Papaveritea roeadis*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris* и *Polygono arenastri–Poëtea annuae* [8, 9].

Пути заноса и натурализация. Занесен давно, видимо, с засоренным посевным материалом. В естественных сообществах не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Сорняк в посевах преимущественно пропашных культур, а также зерновых (пшеница, овес), на огородах. При сплошном травостое сильно иссушает почву, затрудняя ее обработку. Меры борьбы: лущение почвы, боронование, междурядная обработка почвы в пропашных культурах, химическая прополка [10, 11].

Источники информации. 1. Чадаева и др., 2019. 2. Григорьевская и др., 2013. 3. Панасенко, 2014. 4. Абрамова и др., 2017. 5. Рожевиц, 1934. 6. Цвелев, 1974. 7. Куликов, 2005. 8. Голованов и др., 2017. 9. Хасанова и др., 2019. 10. Никитин, 1983. 11. Гринько и др. 1987.

Setaria viridis (L.) P. Beauv.

ЩЕТИННИК ЗЕЛЁНЫЙ

СЕМЕЙСТВО ЗЛАКИ (*POACEAE*)

Статус 3

Входит в Черную книгу Тверской области [1] и черные списки: Воронежской [2], Брянской [3], Оренбургской [4] областей.

Морфологическое описание. Однолетник 20–60 см высотой. Стебель б.ч. прямой, под соцветием шероховатый. Листья зеленые, линейно-ланцетные, сверху сильно, снизу слабо-шершавые, с остро-шершавыми краями; язычок реснитчатый. Соцветие густое, цилиндрическое, до 2 см длиной; колоски эллиптические, около 2,5 мм длиной, окруженные щетинками, превышающими колосок в 2–3 раза; щетинки зеленые, реже темно-фиолетовые, с вперед обращенными зубцами. Цветочные чешуи с неясными точечными морщинками [5].

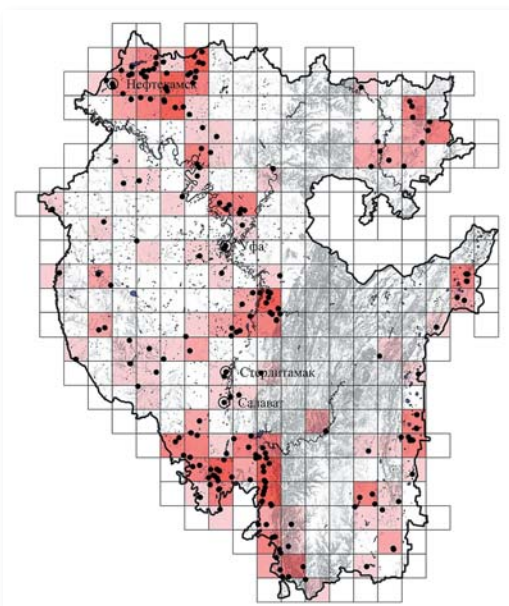
На территории РБ также отмечается форма с фиолетово окрашенными щетинками *Setaria viridis* var. *weinmannii* (Roem. et Schult.) Heynh. нередко выделяемая в самостоятельный вид *Setaria weinmannii* Roem. et Schult.

Ареал. Гемикосмополитный вид, по-видимому, родиной которого является древнее Средиземноморье, в настоящее время встречается на всех континентах, кроме Антарктиды [6].

Распространение в РБ. Широко распространенный на территории республики сорный вид. Повсеместно встречается как в Предуралье, так и в Зауралье, в степ-

ной и лесостепной зонах, реже в Горно-лесной зоне.

БП. БЛЗ: 1 (г. Янаул; Краснокамский р-н — с. Николо-Березовка), 2 (Дуванский р-н — с. Абдуллино; д. Староворовка; Нуримановский р-н — хр. Каратау; с. Красный Ключ), 3 (Белокатайский р-н); ШЛЗ: 9 (Шаранский р-н — д. Булансаз), 10 (г. Бирск, г. Уфа; Бирский р-н — д. Силантьева; Уфимский р-н — с. Черкассы), 11 (г. Ишимбай; Архангельский р-н — д. Орловка, д. Тавакачехо; Гафурийский р-н — д. Абдуллино, с. Зилим-Караново; Ишимбайский р-н — берег р. Зиган), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — с. Уразметово; Туймазинский р-н — д. Алексеевка; с. Кандры-Тюмекеево; Федоровский р-н — с. Ижбуляк), 16 (г. Уфа; г. Дюртюли; Илишевский р-н — с. Новоаташево; Кушнаренковский р-н — д. Стар. Баскаково, с. Стар. Камышлы; Уфимский р-н — с. Булгаково, быв. д. Тарбеевка; Чекмагушевский р-н — с. Имянликулево; с. Чекмагушево), 17 (Дуванский р-н — с. Ариево; Мечетлинский р-н — д. Муслумово; Салаватский р-н — санаторий Янгантау), 18 (г. Кумертау; Зианчуринский р-н — д. Ниж. Акберда, д. Ниязгулово; Кугарчинский р-н — быв. хутор Рязанский; Куюргазинский р-н — с. Молоканово), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават; Альшеевский р-н — д. Алдарово; Давлекановский р-н — д. Александровка; ж.-д. ст. Давлеканово; д. Дундук; оз. Асликуль; Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан). **ЮУ.** БЛЗ: 6 (Бурзянский р-н — с. Старосубхангулово), ШЛЗ: 12 (Мелеuzовский р-н — НП Башкирия), 13 (Бурзянский р-н — ГПЗШТ), 14 (Зианчуринский р-н — д. Сазала). **БЗ.** СЗ: 25 (Хайбуллинский р-н — быв. д. Бикъян, д. Вишнеvский, д. Кульберды, с. Нов. Зирган, д. Новопетровское).



Биология и экология. Однолетник. Терофит. Мезофит. Археофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет и плодоносит с июля. Размножается семенами. Семена распространяются водой, с навозом, пометом птиц, в меньшей степени ветром. Наличие щетинок в метелке способствует зоохорному распространению вида [1].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается как сорное на полях, огородах, на сорных местообитаниях (бурты земли, свалки, стройплощадки, пустыри, железнодорожные пути, выгоны).

Отмечается во многих сообществах синантропных классов растительности: *Papaveritea roeadis*, *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Polygono–Artemisietea austriacae* [7, 8, 9].

Пути заноса и натурализация. Первые находки датируются 1878 г. [10]. В первой половине XIX в. гербаризировался Я.К. Нестеровским в прилегающих к Башкирии горных территориях современной Челябинской области [11, 12].

Расселяется по путям сообщения, с посевным материалом.

В естественных сообществах не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Сорное на полях, чаще и в большем количестве в пропашных культурах, реже в зерновых, в садах, на огородах, в посевах овощных культур. Сильно иссушает почву. Меры борьбы: лущение почвы, боронование, междурядная обработка почвы в пропашных культурах, химическая прополка [13, 14].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2011. 2. Григорьевская и др., 2013. 3. Панасенко, 2014. 4. Абрамова и др., 2017. 5. Рожевиц, 1934. 6. Цвелев, 1974. 7. Голованов, Абрамова, 2012б. 8. Голованов и др., 2017. 9. Хасанова и др., 2019. 10. Шелль, 1883. 11. Щуровский, 1841. 12. Мулдашев и др., 2017. 13. Никитин, 1983. 14. Гринько и др., 1987.

Portulaca oleracea L.

ПОРТУЛАК ОГОРОДНЫЙ

СЕМЕЙСТВО ПОРТУЛАКОВЫЕ (*PORTULACACEAE*)

Статус 3

Входит в Черную книгу Удмуртской Республики [1], черные списки: Центрального Кавказа [2], Воронежской [3] области.

Морфологическое описание. Однолетник (7)10–30 см длиной. Стебель мясистый, распростертый, обычно прижатый к земле, голый, от основания ветвистый. Нижние и средние листья очередные, верхние почти супротивные, сидячие, лопатчатые, клиновидно-обратно-овальные, продолговато-клиновидные, тупые, к основанию суженные, мясистые, с прилистниками. Цветки обоеполые, около 0,5 см в диаметре, одиночные или пучками по 2–3, сидячие в разветвлениях стебля или пазухах листьев; доли чашечки травянистые с тупым килем; лепестки обратнойцевидные, желтые; столбик с линейными рыльцами; плод — одногнездная яйцевидная или кругловатая многосемянная коробочка, 5–8 мм длиной, вскрывающиеся поперечной трещиной [4].

Ареал. Вид широко распространен почти на всех континентах: Европа, Скандинавия, Средиземноморье, Сибирь, Дальний Восток, Средняя, Центральная и Малая Азия, Индия, Северная и Южная Америка, Австралия, Африка (север). В РБ (в лесную зону) был занесен в 70-х гг. прошлого века [5].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск; г. Янаул); ШЛЗ: 9 (г. Белебей); 10 (г. Уфа), ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — с. Бижбуляк), 16 (г. Дюртюли; Кушнарковский р-н — с. Кушнарково; Уфимский р-н — с. Березовка; Чекмагушевский р-н — с. Чекмагушево; Илишевский р-н — с. Верхнеяркеево), 18 (г. Кумертау), СЗ: 22 (г. Мелеуз, г. Салават, г. Стерлитамак).

Биология и экология. Терофит. Однолетник. Мезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

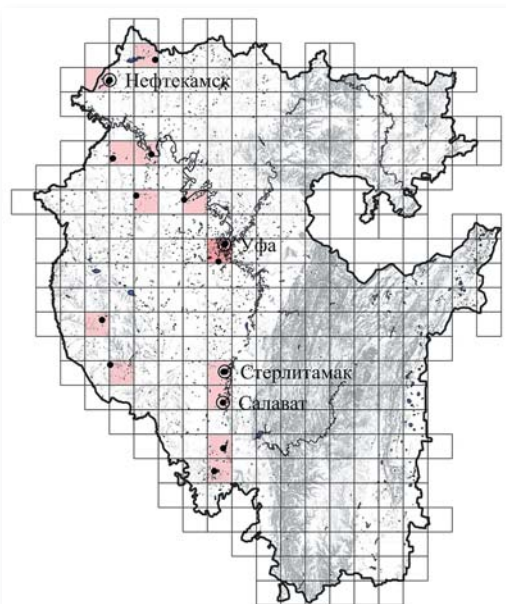
Цветет с июня по сентябрь. К почве не требователен и нередко произрастает на песчаных и песчано-галечниковых наносах. Произрастает в районах с теплым климатом. Теплолюбивое и влаголюбивое растение [6].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается на различных мусорных местах, редко на огородах и газонах, преимущественно в сообществах класса синантропной растительности *Sisymbrietea*.

Пути заноса и натурализация. Впервые в одичалом состоянии в РБ (газоны в г. Уфа) был обнаружен в 1987 г. [7, 8].

В основном заносится случайно с посевным материалом или с землей при формировании клумб, газонов, встречается также по путям сообщения (железнодорожные пути).

Характеристика популяций в РБ
Самая крупная самовозобновляющаяся



ся популяция в РБ наблюдается у д. Березовка Уфимского района, где он произрастает по обочине дороги (частью на намытой грязи на асфальт), примыкающей к влажным лугам и болотам. Во влажные годы образует практически моновидовое сомкнутое сообщество, но практически исчезает в засушливые годы или сезоны. В основном встречается единично или малочисленными популяциями.

Вредоносность и меры борьбы. Не приносит значительного вреда. В качестве злостного сорного растения отмечен на экспозиционных участках ЮУБСИ УФИЦ РАН. Может стать в будущем массовым засорителем овощных культур и цветочных клумб.

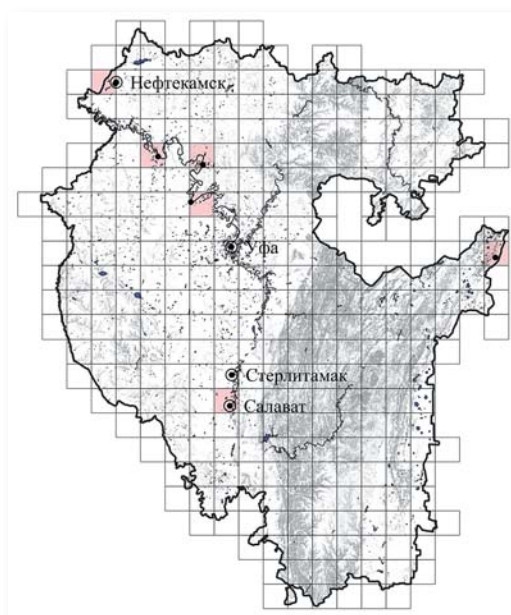
Овощное растение, может использоваться в приготовлении пищи.

Источники информации. 1. Баранова и др., 2016. 2. Чадаева и др., 2019. 3. Григорьевская и др., 2013. 4. Кузенева, 1936. 5. Бялт, 2004. 6. Ульянова, 2005. 7. Мулдашев и др., 2014. 8. Мулдашев и др., 2017.

Amelanchier spicata (Lam.) K. Koch

ИРГА КОЛОСИСТАЯ

СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ (*ROSACEAE*)



Статус 2

Входит в Черные книги: Средней России [1], Сибири [2], Удмуртской Республики [3], Тверской [4], Калужской [5] областей, черные списки: Среднего Поволжья [6], Ярославской [7], Свердловской [8], Воронежской [9], Брянской [10], Волгоградской [11] областей.

Морфологическое описание. Кустарник высотой до 4–8 м с прямоствольными стволиками и мощной системой гипогеегенных корневищ. Вопреки указаниям многочисленных литературных источников, корневую поросль не образует. Почка конусообразная, острая, красновато-коричневые. Верхушечная почка длиной 6–12 мм, боковые почки мельче и отклонены вбок. Почечные чешуи неопушённые, с золотисто-коричневой плёнчатой каймой, по краю с длинными белыми реснитчатыми волосками. Листья широкоэллиптические, яйцевидные или овальные, длиной 2,5–6 см, шириной 2–3,5 см. Верхушка листа коротко-заострённая, основание округлённое или сердцевидное. Молодые листья оливково-зелёного цвета. Листья с нижней стороны в начале вегетации войлочные, позднее голые. По краю листа мелкие острые зубчики, не достигающие до основания пластинки, обычно 5–7 зубцов на 1 см длины. Листья без заметной осенней окраски. Прилистники линейные, опушённые, быстро опадающие.

козллиптические, яйцевидные или овальные, длиной 2,5–6 см, шириной 2–3,5 см. Верхушка листа коротко-заострённая, основание округлённое или сердцевидное. Молодые листья оливково-зелёного цвета. Листья с нижней стороны в начале вегетации войлочные, позднее голые. По краю листа мелкие острые зубчики, не достигающие до основания пластинки, обычно 5–7 зубцов на 1 см длины. Листья без заметной осенней окраски. Прилистники линейные, опушённые, быстро опадающие.

Диаметр цветка 16–24 мм. Чашелистики острые, продолговато-треугольные, длиной 2–3 мм. Лепестки белые, длиной 6–10 мм, продолговато-овальные. В цветке 20 тычинок с голыми нитями, 5 столбиков пестиков срастаются примерно до половины. Короткая и узкая кисть направлена вертикально, длиной 8–12 см с 4–10 цветками, напоминает колос. Плоды пурпурно-чёрные с сизым налётом, при плодах сохраняются прямостоячие чашелистики, верхушка завязи густо-шерстистая [1, 12].

Ареал. Естественный ареал располагается в Северной Америке, в культуре и как одичавшее известен во многих внетропических странах (Австрия, Германия, Россия, Финляндия и др.) [1, 2, 11].

Распространение в РБ. БП. ШЛЗ: БЛЗ: 1 (г. Нефтекамск), 10 (г. Бирск, г. Уфа: парк БашЛОС), ЛСЗ: 16 (г. Дюртюли; Кушнаренковский р-н — с. Кушнаренково), СЗ: 22 (г. Салават). ЮУ. ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — д. Курамино).

Биология и экология. Нанофанерофит. Кустарник. Мезофит. Эукенофит, эргазиофит, колонофит или агрофит.

Ирга нормально растет и плодоносит на различных типах почв – от супесчаных до тяжелых суглинков. На почвах легкого механического состава плоды резко мельчают и становятся сухими. На низких, заболоченных участках с близким залеганием грунтовых вод ирга растет и плодоносит плохо. Засуху переносит хорошо. Растение относительно теневыносливо. Цветет в мае. Плодоношение обильное, ежегодное, на приростах предшествующего года. Сеянцы вступают в плодоношение на 4–5-й год. Высокая урожайность ирги обусловлена хорошим самоопылением и большим числом плодов в кисти (6–16 шт.). Плоды созревают неодновременно в конце июля – начале августа. Ирга — долговечное растение, может жить 60–70 лет, а отдельные побеги — до 15–20 лет. Отличается высокой устойчивостью к низким температурам [2].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается в полуестественных местообитаниях на заброшенных садово-огородных участках, свалках, откосах путей сообщения, а также в ценозах сосновых боров класса *Vaccinio-Piceetea* и посадок сосны у населенных пунктов. Сообщества с участием вида в РБ не описаны.

Пути заноса и натурализация. В Башкирии (г. Бирск) в культуре известен с начала XX в. [14]. На севере Учалинского района расселяется (очевидно с помощью птиц) из защитных насаждений вдоль железной дороги в прилегающие березовые леса (до 1 км) [15].



Широко выращиваемая в садах и лесных насаждениях древесная культура. Дичает близ мест культивирования, встречается в подлеске как искусственных, так и естественных сосняков, зарослей не образует.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Вид не наносит существенного вреда естественным фитоценозам, как правило, встречается единично в подлеске.

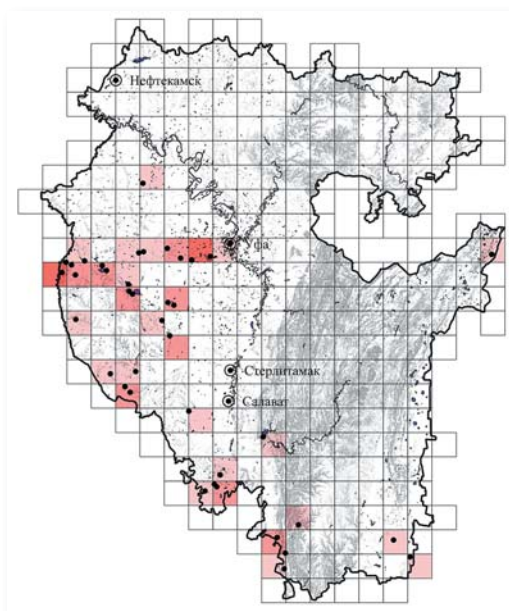
Необходимость в устранении вида из биоценозов вторичного ареала не возникает. Достаточно отслеживать темпы распространения вида на новых территориях. Вид довольно устойчив к антропогенному влиянию [1].

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2010. 2. Черная книга..., 2016. 3. Баранова и др., 2016. 4. Виноградова и др., 2011. 5. Решетникова и др., 2019. 6. Сенатор и др., 2017. 7. Тремасова и др., 2012. 8. Третьякова, 2016. 9. Григорьевская и др., 2013. 10. Панасенко, 2014. 11. Сагалаев, 2013. 12. Полярова, 1939. 13. Цвелев, 2001. 14. Носков, 1913. 15. Мулдашев и др., 2017.

Reseda lutea L.

РЕЗЕДА ЖЁЛТАЯ

СЕМЕЙСТВО РЕЗЕДОВЫЕ (*RESEDACEAE*)



Статус 2

Морфологическое описание. Растение высотой от 30 до 85 см, с приподнимающимися ветвистыми шероховатыми стеблями. Листья 3–5-раздельные (нижние могут быть цельными); лопасти листа цельные или 2–3-раздельные, продолговато-ланцетные или линейные; средняя доля у нижних листьев часто округло-лировидная. Цветки неправильные, желтые, собранные в верхушечные простые многоцветковые кистевидные соцветия, при цветении компактные, а позже удлиняющиеся до 20 см. Лепестков шесть, внизу они расширены в пластинчатый перепончатый придаток, а наверху трехраздельные, зеленовато-желтые; верхние лепестки более крупные. Тычинок 10–24, нити их расширяются кверху. Подпестичный диск одно-сторонний. Плодики сросшиеся в одно-

гнездную завязь. Коробочка продолговатая, трехгранная, наверху открытая, коротко острозубчатая. Семена мелкие, округлые, изогнуто-почковидные, гладкие, с блестящей поверхностью, черно-коричневые, с выдающимся корешком. Незрелые семена зеленовато-желтые и темно-зеленые. При основании семени имеется небольшое матовое пятнышко. Величина семени 0,7–1,7 мм в длину и около 0,5 мм в ширину [1].

Ареал. Широко распространен в умеренных и субтропических регионах Европы, Средней и Юго-Западной Азии (Европа, Средиземноморье, Кавказ, Западная Сибирь, Иран и др.); занесен в Северную Америку. Вид по происхождению, видимо, средиземноморский [2, 3].

Распространение в РБ. Достаточно часто встречается в лесостепной и степной зонах Предуралья, особенно в западных районах республики. В северных районах и Горно-лесной зоне не распространен, в Зауралье — редок.

БП. ШЛЗ: 9 (Ермекеевский р-н — с. Ермекеево); 10 (г. Уфа); ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — д. Азнаево, д. Мишаровка; Буздякский р-н — с. Канлы-Туркеево; Миякинский р-н — с. Исламгулово, с. Богданово; Туймазинский р-н — д. Зигитяк, оз. Кандрыкуль, с. Максютово, с. Стар. Кандры, с. Нов. Бикшинды), 16 (Благоварский р-н — с. Языково; Чекмагушевский р-н —

с. Чуртанбаш; с. Чишмы; Чишминский р-н — р. Дема, д. Новомихайловка), 18 (Зианчуринский р-н — д. Ивановка, д. Ниж. Акберда; Кугарчинский р-н — с. Ибраево; Кююргазинский р-н — с. Ермолаевка, с. Кунакбаево, с. Молоканово, д. Якшимбетово), СЗ: 22 (г. Давлеканово; Альшеевский р-н — с. Кипчак-Аскароро, д. Соколы, с. Раевка; Буздякский р-н — с. Канлы-Туркеево; Давлекановский р-н — с. Бурангулово, с. Кидрячево, гора Ярыштау). **ЮУ.** ШЛЗ: 12 (Мелеузовский р-н — с. Нугуш), ЛСЗ: 21 (Учалинский р-н — с. Курамино: гора Бузхангай). СЗ: 23 (Хайбуллинский р-н — д. Воздвиженка); **БЗ.** СЗ: 25 (Хайбуллинский р-н — д. Таштугай).

Биология и экология Гемикриптофит. Двулетник или многолетний монокарпик. Ксеромезофит. Эуконофит, ксенофит, эпекофит.

Цветет в июне-августе. Плодоносит с августа. Семена прорастают с глубины не более 4 см при температуре от +2 до +34 °С (оптимальная +12–20 °С). Плодовитость одного растения резеды желтой — до 400 тыс. семян, которые сохраняют жизнеспособность не более 5 лет.

Типы местообитаний и сообщества. Встречается в сухих степях, на открытых глинистых и щебнистых склонах, вдоль дорог, на пустырях, по мусорным местам, окраинам полей.

Пути заноса и натурализация. Первые находки вида на территории Башкирии указаны для г. Уфа [4, 5].

Расселяется благодаря железнодорожному и автомобильному транспорту, семена также разносятся с грязью скотом.



Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

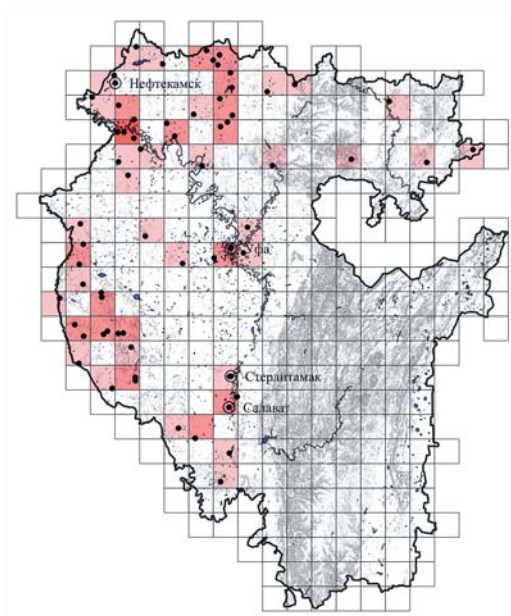
Вредоносность и меры борьбы. Не наносит существенного вреда экосистемам. Засоряет степные пастбища.

Источники информации. 1. Черняковская, 1939. 2. Культиасов, 1979. 3. Куликов, 2005. 4. Флора..., 1931. 5. Носков, 1913. 6. Мулдашев и др., 2017.

Sambucus racemosa L.

БУЗИНА КИСТЕВИДНАЯ

СЕМЕЙСТВО БУЗИНОВЫЕ (*SAMBUCACEAE*)



Статус 2

Входит в Черные книги: Тверской [1], Калужской [2] областей, черные списки: Среднего Поволжья [3], Ярославской [4], Свердловской [5], Брянской [6], Воронежской [7], Волгоградской [8] областей.

Морфологическое описание. Многолетний кустарник или небольшое дерево высотой от 1,5 до 3 м и выше. Стебли прямые, серовато-бурые или серофиолетовые, молодые ветви пурпуровые, с редкими чечевичками. Сердцевина у молодых побегов белая, позже становится светло-бурой. Прилистники в виде крупных мясистых железок, реже мелкие, зеленоватые, быстро опадающие. Листья состоят из 5–7 листочков, на цветущих побегах — часто из трех. Листочки эллиптические, 10–12 см длиной, 3–5 см шириной, суженные в остроконечие, на черешочках 3–6 мм длиной (верхний листочек

на более длинном черешке), сверху ярко-зеленые, снизу светло-зеленые, голые или снизу по средней жилке опушены редкими короткими тонкими волосками. Края листочков пильчато-зубчатые, с крупными прижатыми зубцами, до 30 на каждой стороне. Соцветие яйцевидное или коническое, плотное, 3–6 см длиной, 2,5–5 см шириной, на тонком коротком цветоносе. Зубцы чашечки около 0,5 мм длиной, тупые, на верхушке зазубренные. Венчик беловато-желтый или зеленоватый, 4–5 мм в диаметре, с продолговатыми долями, более короткими, чем завязь. Завязь около 2 мм длиной. Столбик почти шаровидный с 3 рыльцами. Тычинки в 2 раза короче долей венчика, с шаровидными пыльниками. Плоды около 5 мм длиной, с морщинистыми желтоватыми косточками [9].

Ареал. Естественный ареал вида располагается в Средней и Атлантической Европе, Средиземноморье (горы Южной Европы), одичалое и натурализовавшееся на Кавказе, в Скандинавии, Великобритании, Шотландии, Восточной Европе (Россия и др.) [10].

Распространение в РБ. БП. БЛЗ:

1 (г. Нефтекамск, г. Янаул; Татышлинский р-н — с. Верхнекудашево; Краснокамский р-н — с. Саузбашево, д. Зубовка, с. Нов. Актанышбашево, с. Куяново), 2 (Аскинский р-н — с. Султанай; Салаватский р-н — с. Урмантау; Нуримановский р-н — с. Павловка), 3 (Белокатайский р-н — с. Ургала; Кигинский р-н — с. Леуза) ШЛЗ: 9 (г. Белебей, г. Туймазы, Туймазинский р-н — с. Карамалы-Губеево, с. Серафимовский; Шаранский р-н — с. Дюртюли, с. Верх. Ташлы; Ермакеевский р-н — с. Ермакеево; Белебеевский р-н — д. Булановка), 10 (г. Бирск; г. Уфа; Уфимский р-н — с. Черкаassy, с. Федоровка; Бураевский р-н — с. Бураево, д. Старокарагушево; Балтачевский р-н — с. Нижнекарышево, д. Зилизекулево), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 15 (Альшеевский р-н — д. Нововоздвиженка; Бижбулякский р-н — д. Прогресс, с. Аитово; Ермакеевский р-н — ж.-д.

ст. Шоморглы, с. Спартак; Федоровский р-н — с. Федоровка, с. Бала-Четырман; Миякинский р-н — с. Богданово, с. Тамьян-Таймас; Белебеевский р-н — с. Аксаково), 16 (г. Уфа: парк Гафури, Кузнецовский затон; Уфимский р-н — д. Уптино; Илишевский р-н — с. Вернейркеево, с. Исмаилово, с. Баязитамак, с. Андреевка, пос. Буляк, д. Новомедведово), 17 (Мечетлинский р-н — с. Большеустыикинское), 18 (Курганский р-н — с. Ермолаево), СЗ: 22 (Бузякский р-н — д. Усмановский; г. Мелеуз, г. Стерлитамак, г. Салават).

Биология и экология Нанофанерофит. Кустарник. Мезофит. Эукенофит, эргазифит, агриофит.

Энтомофильное растение. Цветет в мае–июне одновременно с распусканием листьев. Размножается семенами, отводками и черенками. Плодоносит в конце июля–сентябре. Дает обильную поросль после удаления стволов и ветвей. Характеризуется высокой зимостойкостью. Произрастает на богатых почвах [1].

Типы местообитаний и сообщества. Встречается в сообществах пойменных уреников союза *Alnion incanae* (с преобладанием *Padus avium*, *Viburnum opulus*) класса *Quercus-Fagetea*, по опушкам лесов и искусственным лесонасаждениям, зарослям кустарников класса *Rhamno-Prunetea*, в составе сообществ синантропных классов растительности *Epilobietea angustifoliae*. Самостоятельных сообществ не образует.

Пути заноса и натурализация. В РБ был интродуцирован в 30–40-х годах прошлого века Башкирской лесной опытной станцией для исследования перспективности внедрения в культуру [11, 12]. Кроме того, были гербаризированы растения



с промежуточными признаками с *S. sibirica* Nakai. Эти гибриды известны из западной части РБ, где происходило испытание *S. racemosa* в полезащитных насаждениях, изредка они встречаются и в естественных местообитаниях.

Активно натурализуется в уремниках в поймах рек Предуралья, а также встречается в населенных пунктах на сорных местообитаниях (пустырях, свалках, около ферм, по заброшенным садово-огородным участкам). Расселяется преимущественно благодаря орнитохории.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

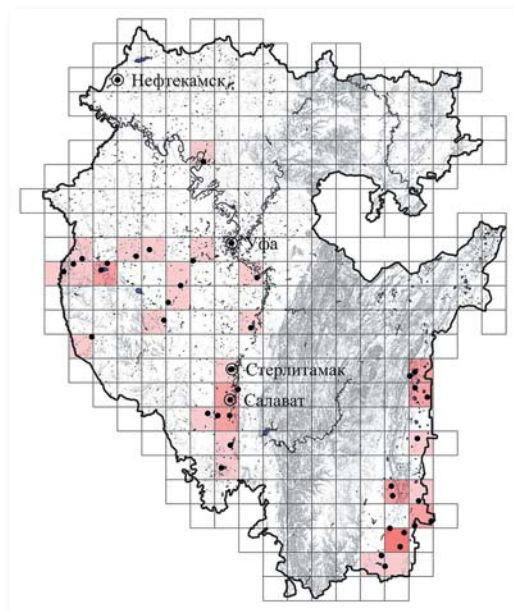
Вредоносность и меры борьбы. Не приносит большого вреда экосистемам. Заросает пойменные леса и заброшенные садовые участки.

Источники информации. 1. Виноградова и др., 2011. 2. Решетникова и др., 2019. 3. Сенатор и др., 2017. 4. Тремасова и др., 2012. 5. Третьякова, 2016. 6. Панасенко, 2014. 7. Григорьевская и др., 2013. 8. Сагалаев, 2013. 9. Пояркова, 1958. 10. Пояркова, 1978. 11. Косоуров, Письмеров, 1959. 12. Мулдашев и др., 2017.

Ulmus pumila L. (*U. pinnato-ramosa* Dieck. ex Koene.)

ВЯЗ НИЗКИЙ

СЕМЕЙСТВО ВЯЗОВЫЕ (*ULMACEAE*)



Статус 3

Входит в Черную книгу флоры Сибири [1], черные списки: Среднего Поволжья [2], Воронежской [3], Волгоградской [4], Оренбургской [5] областей.

Морфологическое описание. Крупные деревья или кустарники. Кора молодых ветвей желтая, взрослых желто-пепельная; листовые почки тупо яйцевидные; листья кожистые, мелкие, широколанцетные, острые или заостренные, по краю ровно дважды пильчатые; прилистники листоватые, зеленые; крылатки широко эллиптические, слегка скошенные или явно неравнобокие с сидящим посреди крыла семенем, до 1,5–2 см в диаметре [6].

Ареал. Восточноазиатский вид. Естественный ареал включает южное Забайкалье и значительную часть юга Дальнего Востока; Монголию, Китай, Корею, Японию [1, 7].

Распространение в РБ. В пределах республики достаточно часто отмечается в степной и лесостепной зонах.

БП. ШЛЗ: 9 (г. Туймазы, г. Октябрьский; Туймазинский р-н — с. Стар. Туймазы), 10 (г. Бирск), 11 (г. Ишимбай), ЛСЗ: 15 (Туймазинский р-н — с. Кандрыкуль, с. Кан-

дры; Ермакеевский р-н — с. Бекетово), 16 (Благоварский р-н — с. Старые Санны; Чишминский р-н — пгт. Чишмы, с. Шингак-Куль; Кармаскалинский р-н — ж.-д. ст. Карламан; Гафурийский р-н — ж.-д. ст. Белое Озеро), 18 (г. Курмертау), СЗ: 22 (г. Салават, г. Мелеуз, г. Стерлитамак, г. Давлеканово; Мелеузовский р-н — с. Зирган, д. Дмитриевка, с. Нордовка; Буздякский р-н — с. Стар. Буздяк; Альшеевский р-н — с. Раевский). ЮУ. ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — д. Абзелилово), 23 (г. Баймак). БЗ. СЗ: 24 (Баймакский р-н — д. Соновка, с. Семеновское, д. Урал; Абзелиловский р-н — с. Красная Башкирия, д. Альмухаметово), 25 (Хайбуллинский р-н — пос. Уфимский, с. Бурибай, с. Акъяр, с. Целинное, с. Подольск).

Биология и экология Микрофанерофит. Дерево. Ксеромезофит. Гемикенофит, эргазиофит, колонофит или эпекофит.

Успешно выращивается повсеместно в засушливых регионах: в Казахстане и на юге Сибири, в местах с глубоким залеганием грунтовых вод [8]. На юго-западе России и Казахстана используется для посадки как на почвах с легким механическим составом, так и для тяжело-глинистых почв и глинистых отвалов [9].

Цветет до распускания листьев, в конце апреля – начале мая, семеношение зависит от возвратных заморозков, но обычно ежегодное и очень обильное. Всхожесть семян высокая. Обладает высокими темпами роста [1].

Типы местообитаний и сообществ. Легко дичает и размножается самосевом, встречаясь у стен домов, по пустырям, дворам, карьерам, дорожным откосам.

Самостоятельных сообществ не образует, отмечается в составе синтаксонов классов синантропной растительности: *Sisymbrietea*, *Epilobietea angustifoliae*, *Robinietea*.

Пути заноса и натурализация. Широко выращивается в лесозащитных полосах, а также в населенных пунктах, преимущественно, в степной зоне республики. Активно расселяется по сорным местообитаниям.

Первые указания вида для РБ относятся к концу XIX в. [10, 11].

В естественных сообществах не натурализуется.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

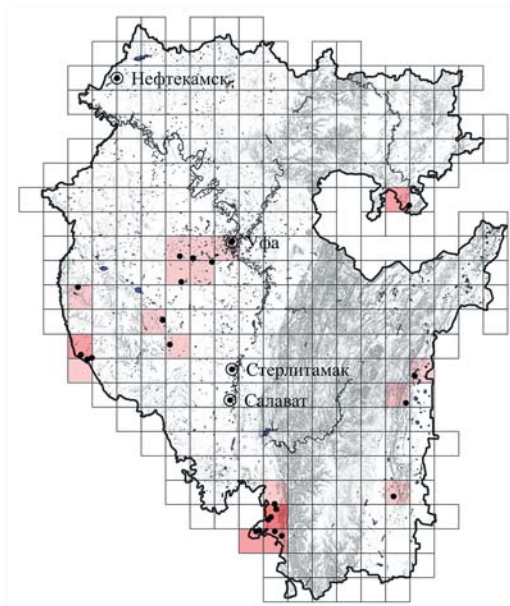
Вредоносность и меры борьбы. Местами наносит заметный вред, густо поселяясь на дорожных откосах, препятствуя скашиванию трав. В будущем возможно вселение вида в пойменные леса степной зоны.



Источники информации. 1. Черная книга..., 2016. 2. Сенатор и др., 2017. 3. Стародубцева и др., 2014. 4. Сагалаев, 2013. 5. Абрамова, Голованов, 2016а. 6. Ярмоленко, 1936. 7. Флора..., 1992. 8. Смирнов..., 1977. 9. Савельева..., 1975. 10. Федченко О., Федченко Б., 1894. 11. Мулдашев и др., 2017.

Urtica cannabina L.

КРАПИВА КОНОПЛЕВИДНАЯ СЕМЕЙСТВО КРАПИВНЫЕ (*URTICACEAE*)



Статус 2

Входит в черный список Свердловской области [1].

Морфологическое описание. Травянистый многолетник 70–150 см высотой с ползучими корневищами и гранистыми стеблями. Растения сильно жгучие. Листья продолговато-линейные, до 15 см длиной, на длинных черешках, за исключением самых нижних, трех-рассеченные, каждый сегмент, в свою очередь, перисто-рассеченный; прилистники свободные. Цветки однополые, мелкие; околоцветник простой, чашечковидный, рассечен на 4 сегмента. Соцветия ветвистые, длинные, густо усаженные пучками цветков со сросшимися до 1/3 долями, причем спинные крупные, разрастающиеся и равные орешку, а боковые линейные с короткой свободной частью. Растения однодомные или дву-

домные; околоцветник пестичных цветков Орешек 1,9–2,5 мм длиной [2, 3].

Ареал. Естественный ареал *U. cannabina* охватывает юго-восток Западной Сибири и юг Восточной Сибири. Распространен в европейской части России, Сибири (юг), Средней и Центральной Азии, на Дальнем Востоке [3].

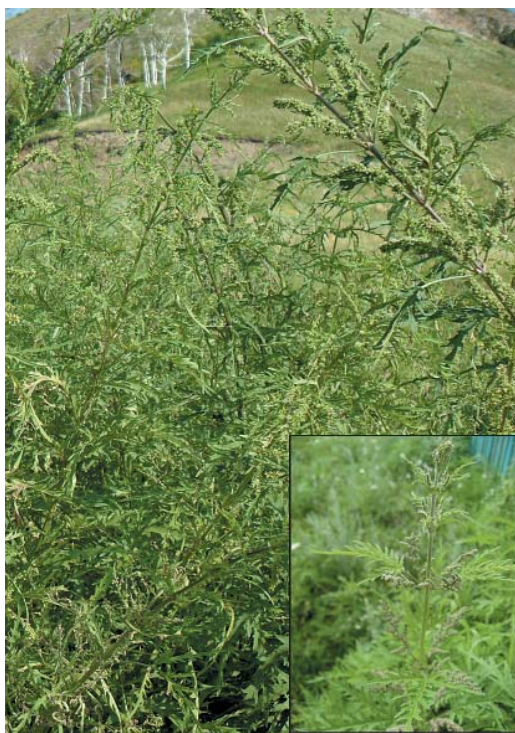
Распространение в РБ. БП. БЛЗ: 3 (Салаватский р-н — ж.-д. ст. Мурсалимкино); ШЛЗ: ЛСЗ: 15 (Бижбулякский р-н — д. Мурадымово; Еремеевский р-н — д. Исламбахты, д. Исякаево), 16 (г. Уфа; Чишминский р-н — д. Верх. Тирмы, пгт. Чишмы, с. Шингак-Куль), 18 (Зианчуринский р-н — с. Исянгулово, бывш. д. Ишемгол, с. Нов. Чебенки, с. Тазларово; Кугарчинский р-н — д. Верх. Сазово, д. Максютново, с. Назаркино); СЗ: 22 (с. Раевский; Миякинский р-н — гора Нарыстау; Альшеевский р-н — ж.-д. ст. Раевский). ЮУ. ШЛЗ: 14 (Зианчуринский р-н — с. Кугарчи); ЛСЗ: 20 (Абзелиловский р-н — с. Аскароро); СЗ: 23 (Баймакский р-н — с. Семеновское).

Биология и экология Гемикриптофит. Длиннокорневищный поликарпик. Мезофит. Гемикенофит, ксенофит, эпекофит.

В пределах вторичного ареала вид распространен по насыпям железных дорог, сорным местам, иногда натурализуется в населенных пунктах.

Цветёт в июне–августе. Плодоносит с августа.

Типы местообитаний и сообщества. Сообщества с доминированием *U. cannabina* можно разделить на два типа: сообщества, приуроченные к деревенским окраинам и обочинам дорог степной зоны Башкортостана (дериватное сообщество *Urtica cannabina*–*Artemisia austriaca* [*Polygono*–*Artemisietea austriacae*]) и синантропные сообщества, приуроченные к железнодорожным откосам и пустырям (дериватное сообщество *Urtica cannabina* [*Artemisietea vulgaris*]) [4]. Изредка встречается по опушкам пойменных лесов (Зианчуринский р-н, с. Кугарчи по р. Бол. Сурень), или на пастбищах в степной зоне.



Пути заноса и натурализация.

Впервые в Республике Башкортостан вид обнаружен в начале прошлого века в г. Бирске [5, 6]. *U. cannabina* — агрессивное растение, активно расселяющееся последние 50 лет на Урале, поэтому отнесен нами к группе инвазионных видов. В населенных пунктах крапива коноплевидная вытесняет аборигенную крапиву двудомную, особенно в сухих местообитаниях [7, 8].

В РБ распространяется по железнодорожным путям, натурализуясь по откосам. Также встречается по мусорным местообитаниям, населенным пунктам и выгонам вблизи них, карьерам.

Характеристика популяций в РБ. Не изучались.

Вредоносность и меры борьбы. Жгучее растение, трудно искореняемое и захватывающее территорию за счет длинных корневищ. Устойчиво к засухе, поэтому расселяется в основном в южных районах, но может успешно произрастать и в северных районах (Салаватский р-н, Свердловская область). Меры борьбы не разработаны. Регулярное подкашивание зарослей может уменьшить их площадь и предотвратить дальнейшее расселение. Возможно применение гербицидов.

Источники информации. 1. Третьякова, 2016. 2. Ярмоленко, 1936. 3. Гельтман, 2004. 4. Абрамова, Голованов, 2016б. 5. Носков, 1913. 6. Мулдашев и др., 2017. 7. Рябина, Князев, 2009. 8. Абрамова, 2014.

Глава 5.

Краткая характеристика потенциально инвазионных видов растений

1. *Acer tataricum* L. — Клен татарский (фото 1). Используется в полезационном лесоразведении, культивируется как декоративное в населенных пунктах, дичает, спорадически встречается по пустырям, обочинам дорог (Мулдашев и др., 2017). Изредка отмечаются случаи внедрения в подлесок естественных сосняков Белебеевской возвышенности республики. Вероятно, дальнейшее расселение вида как в нарушенных, так и в естественных местообитаниях.



Фото 1. *Acer tataricum* L.



Фото 2. *Armoracia rusticana* P.G. Gaertn., В. Mey. et Scherb.

2. *Ambrosia artemisiifolia* L. — Амброзия полыннолистная. Североамериканский карантинный вид, засоряет практически все полевые культуры, особенно сильно поля, занятые овощными и пропашными (Никитин, 1983; Марьюшкина, 1986). На территории РБ был впервые обнаружен в 1990 г., основные находки датируются 1990–2006 гг. (Мулдашев и др., 2017). В 2021 г. вид повторно был обнаружен на ж.-д. станции Алкино (Чишминский р-н РБ). В условиях современного потепления климата этот теплолюбивый вид может распространиться в южных степных и лесостепных районах республики.
3. *Amelanchier alnifolia* (Nutt.) Nutt. ex M. Roem. — Ирга ольхолистная. Североамериканский вид. Культивируется в садах, парках, декоративных и защитных посадках, иногда дичает. Встречается реже, чем *A. spicata* (Мулдашев и др., 2017), но также может расселяться посредством орнитоохории.
4. *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl et C. Presl — Райграс высокий. Спорадически встречается в Башкирском Предуралье по обочинам дорог, реже на нарушенных лугах в населенных пунктах (Мулдашев и др., 2017). Вероятно, дальнейшее расселение вида в республике, в том числе и его натурализация в луговых фитоценозах.
5. *Armoracia rusticana* P.G. Gaertn., В. Mey. et Scherb. — Хрен обыкновенный (фото 2).. Европейско-малоазиатско-североафриканский вид (Цвелев, 1974). Культивирование вида датируется концом XIX века. В настоящее время вид одичал и часто

- встречается по различным нарушенным местообитаниям, на луговинах в населенных пунктах, по откосам путей сообщения (Мулдашев и др., 2017).
6. *Ballota nigra* L. — Белокудренник чёрный (фото 3). Средиземноморский сорный вид. Спорадически встречается по различным нарушенным местообитаниям (пустырям, обочинам дорог). Изредка образует монодоминантные сообщества. Возможно дальнейшее расселение вида, по крайней мере, по Предуралью.
 7. *Bromus tectorum* L. (*Anisantha tectorum* (L.) Nevski) — Костер кровельный (Неравноцветник кровельный). Ирано-туранский вид. Изредка отмечается по обочинам дорог, на железнодорожных откосах и прочих нарушенных местообитаниях в степной и лесостепной зонах РБ (Мулдашев и др., 2017). Возможно дальнейшее расселение вида в южных районах республики.
 8. *Bryonia alba* L. — Переступень белый. Средиземноморский вид. Спорадически встречается в различных природных зонах республики по нарушенным местам, свалкам мусора, вдоль заборов (Мулдашев и др., 2017). Может стать достаточно агрессивным инвазионным видом, аналогично *Thladiantha dubia*.
 9. *Caragana arborescens* Lam. — Карагана древовидная. Сибирский вид. Культивируется в населенных пунктах как декоративное, используется в полевом защитном ле-



Фото 3. *Ballota nigra* L.



Фото 4. *Cerasus vulgaris* Mill.

соразведении, часто встречается одичавшим по заброшенным садам, пустырям, откосам автомобильных и железных дорог. Использовался в смешанных лесных культурах в качестве почвоулучшающей породы (Мулдашев и др., 2017). В Предуралье изредка внедряется в луговые степи (Бижбулякский р-н). Вероятно, дальнейшее расселение вида как в нарушенных, так и в естественных местообитаниях.

10. *Centaurea diffusa* Lam. — Василек раскидистый. Ирано—туранский сорный вид. Встречается по откосам автомобильных и железных дорог, синантропным местообитаниям в населенных пунктах степной зоны РБ (Мулдашев и др., 2017). Широко распространен в степной части Челябинской и Оренбургской областей, где образует монодоминантные сообщества. Вероятно, дальнейшее расселение вида как в нарушенных, так и в полустепных местообитаниях.
11. *Cerasus vulgaris* Mill. — Вишня обыкновенная (фото 4). Широко культивируется, дичает в заброшенных садах, нередко образуя обширные заросли за счет вегетативного размножения, в одичавшем состоянии может быть встречен во многих районах РБ (Мулдашев и др., 2017).
12. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. — Росичка кроваво-красная. Южноазиатский сорный вид. Изредка встречается по железнодорожным путям, цветникам



Фото 5. *Epilobium pseudorubescens*
А.К. Skvortsov

(г. Стерлитамак). Возможно дальнейшее расселение вида в республике по аналогичным нарушенным местообитаниям.

13. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. — Кипрей железистостебельный. Североамериканский прибрежно-водный и сорный вид. Спорадически отмечается во многих природных зонах республики по влажным лугам, лесным полянам, берегам водоемов, сырым обочинам дорог (Мулдашев и др., 2017). Возможно дальнейшее расселение вида, особенно по небольшим рекам и ручьям.
14. *Epilobium pseudorubescens* А.К. Skvortsov — Кипрей ложнокраснеющий (фото 5). Североамериканский прибрежно-водный и сорный вид. Спорадически встречается по обочи-



Фото 6. *Helianthus tuberosus* L.

нам дорог, берегам водоемов, в населенных пунктах различных природных зон РБ (Мулдашев и др., 2017). Возможно дальнейшее расселение вида, особенно по небольшим рекам и ручьям.

15. *Eragrostis minor* Host — Полевичка малая. Ирано-туранский сорный вид. Изредка встречается по железнодорожным путям, нарушенным местообитаниям, возможно его дальнейшее расселение по транспортным путям (Мулдашев и др., 2017).

16. *Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schulz — Рогачка галльская. Центральноевропейский сорный вид. В настоящее время начинает активно расселяться в республике по различным нарушенным местообитаниям.

17. *Helianthus lenticularis* Douglas ex Lindl. — Подсолнечник сорнополевой. Засухоустойчивый сорняк зерновых, пропашных и овощных культур (Никитин, 1983). Изредка отмечается в южных районах РБ.

18. *Helianthus tuberosus* L. — Подсолнечник клубненосный (Топинамбур, Земляная груша) (фото 6). Широко культивируется в качестве пищевого и декоративного растения. Дичает в населенных пунктах близ мест культивирования. Спорадически отмечается во многих природных зонах РБ. Вероятна дальнейшая экспансия вида на территории республики.

19. *Impatiens parviflora* DC. — Недотрога мелкоцветковая (фото 7). Среднеазиатский вид. Изредка встречается по тенистым берегам ручьев, тенистым сыроватым местам, заброшенным цветникам, в населенных пунктах (Мулдашев и др., 2017). Является инвазионным видом во многих регионах РФ.

20. *Juncus tenuis* Willd. — Ситник тонкий. Североамериканский прибрежно-водный вид. Пока очень редко отмечается на территории республики (Янаульский р-н — с. Амзя) (Мулдашев и др., 2017). Является инвазионным видом во многих регионах европейской части РФ.

21. *Lolium perenne* L. — Плевел многолетний. Широко культивируемый в республике средиземноморский вид, очень часто применяется в газонных травосмесях, встречается одичавшим по откосам дорог, а также подолгу сохраняется на заброшенных газонах (Мулдашев и др., 2017). Из-за использования импортных травосмесей может широко расселиться по крупным населенным пунктам и городам.

22. *Malus domestica* Borkh. — Яблоня домашняя (фото 8). Широко культивируется как плодовая культура, нередко встречается одичавшим в заброшенных населен-



Фото 7. *Impatiens parviflora* DC.



Фото 8. *Malus domestica* Borkh.

- ных пунктах, в лесах, в посадках, по обочинам дорог. Чаще всего встречаются ранетки — различные гибриды *M. domestica* и *M. baccata* (Мулдашев и др., 2017).
23. *Oenothera oakesiana* (A. Gray) J.W. Robbins ex Watson et Coulter — Энотера Океса. Североамериканский сорный вид. Спорадически отмечается в различных природных зонах республики по откосам ж.-д. дорог и прочим нарушенным местообитаниям (Мулдашев и др., 2017). Вероятна дальнейшая экспансия вида на территории республики, возможна гибридизация с другими видами энотер.
24. *Oxalis corniculata* L. (*Xanthoxalis corniculata* (L.) Small) — Желтокислица рожковая. Североамериканский вид. Преимущественно оранжерейный сорняк, но иногда попадает в открытый грунт и долго сохраняется в местах заноса. Спорадически встречается на огородах, газонах и клумбах в пределах различных населенных пунктов республики (Мулдашев и др., 2017).
25. *Oxalis stricta* L. (*Xanthoxalis stricta* (L.) Small) — Желтокислица прямостебельная. Североамериканский вид. Культивируется в качестве декоративного растения. Изредка уходит из культуры и встречается на засоренных газонах, цветниках и кладбищах (Мулдашев и др., 2017).

26. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. — Девичий виноград пятилисточковый (фото 9). Культивируется в населенных пунктах как декоративное, часто встречается одичавшим на синантропных местообитаниях. Длительно сохраняется на местах посадок. В последнее время отмечаются небольшие популяции вида в пойменных лесах вблизи от мест культивирования, видимо занос вида в подобные местообитания происходит благодаря орнитохории (Мулдашев и др., 2017). Местонахождения вида расположены в пределах городов Предуралья РБ (города Уфа, Салават, Бирск, Нефтекамск и др.).
27. *Populus balsamifera* L. — Тополь бальзамический. Североамериканский вид. Выращивается в городских и придорожных посадках, в позахитных лесополосах, образует самосев, зачастую массовый на нарушенных местообитаниях (Мулдашев и др., 2017).
28. *Prunus insititia* L. — Слива терновая. Культигенный гибридогенный вид, широко распространившийся в культуре благодаря своей неприхотливости. Из-за большой корнеотпрысковой способности быстро расселяется в заброшенных садах и их окрестностях. Видимо большая часть указаний на произрастание в РБ в культуре терна (*P. spinosa* L.) относится к этому виду (Мулдашев и др., 2017).
29. *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. — Бескильница расставленная (фото 10). Вид является потенциально инвазионным для лесной зоны республики, где распространяется по обочинам автомобильных и железных дорог, сорным местообитаниям.



Фото 9. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.



Фото 10. *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.

- В степной зоне вид широко распространен как антропогенных, так и на естественных местообитаниях (засоленные луга, берега водоемов) (Мулдашев и др., 2017).
30. *Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo (*Acroptilon repens* (L.) DC.) — Горчак ползучий. Ирано-туранский карантинный вид, чрезвычайно вредоносное растение, снижает урожайность и качество культур, а также продуктивность пастбищ (Москаленко, 2001). На территории РБ отмечался по ж.-д. путям в городах Кумертау и Стерлитамак (Мулдашев и др., 2017; Абрамова и др., 2020). Чаше распространен в соседней Оренбургской области (Абрамова и др., 2017). Вероятно, дальнейшее расселение вида по транспортным магистралям в южных районах РБ.
31. *Reynoutria* × *bohemica* Chrtek et Chrtková — Рейнутрия богемская и *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai — Рейнутрия сахалинская. Виды, культивируемые как декоративные растения, изредка дичают на сорных местах (Мулдашев и др., 2017). Оба вида изредка встречаются в городах РБ, чаще в столице — г. Уфе. Разрастаются, как правило, вегетативным путем близ мест культивирования, способны занять большие площади и очень трудно искореняются.

32. *Rosa spinosissima* L. (*Rosa pimpinellifolia* L.) — Шиповник колючейший (Ш. бедренцелистный). Широко культивируемое в республике растение, часто и легко дичает, занимая не только вторичные местообитания (обочины дорог, посадки, пустыри, ж.-д. насыпи и пр.), но и естественные — степные склоны, остепненные опушки и балки, луга, в связи с чем установление природности популяций вызывает трудности. Ранее вид был занесен в Красную книгу Республики Башкортостан (2011). Довольно часто встречается по обочинам дорог на Белебеевской возвышенности (Мулдашев и др., 2017).
33. *Rosa rugosa* Thunb. — Шиповник морщинистый (фото 11). Восточноазиатский вид. Дичает близ мест культивирования, также отдельные растения встречаются по обочинам дорог, на лугах. Вероятно, дальнейшее расселение вида на территории республики. Является инвазионным видом во многих регионах РФ.
34. *Rudbeckia laciniata* L. — Рудбекия рассечённая. Североамериканский вид. Широко культивируемое декоративное растение, изредка дичает близ мест культивирования, на сорных местах, свалках, подолгу сохраняется в местах бывших посадок (Мулдашев и др., 2017). Вероятно, дальнейшее расселение вида на территории республики.
35. *Symphyotrichum × salignum* (Willd.) G.L. Nesom — Симфиотрихум иволистный. Североамериканский вид. Распространенное декоративное растение, широко выращиваемое в садах, легко дичает и подолгу сохраняется без малейшего ухода



Фото 11. *Rosa rugosa* Thunb.



Фото 12. *Symphytum caucasicum* M. Bieb.

(Мулдашев и др., 2017). Спорадически встречается на территориях заброшенных садовых товариществ во многих городах РБ (города Уфа, Стерлитамак, Салават, Мелеуз, Нефтекамск и др.). Вероятно, дальнейшее расселение вида на территории республики и натурализация в природных местообитаниях.

36. *Symphytum caucasicum* M. Bieb. — Окопник кавказский (фото 12). Кавказский вид. Часто культивируемое неприхотливое декоративное растение. Дичает, сохраняется в местах культивирования, как правило, на заброшенных огородах, разрастаясь и образуя достаточно большие по площади колонии. Также вид отмечается и по различным мусорным местам, на газонах, клумбах (Мулдашев и др., 2017). Местонахождения вида расположены в пределах городов Предуралья РБ (города Уфа, Стерлитамак, Салават, Бирск и др.).

37. *Typha laxmannii* Leresch. — Рогоз Лаксмана. Вид имеет естественный ареал в Зауралье Республики Башкортостан (Хайбуллинский, Абзелиловский районы), в Предуралье встречается в качестве потенциально инвазионного вида. Спорадически встречается по берегам водоемов, сырым низинам вдоль железных дорог (Мулдашев и др., 2017). Вероятно, дальнейшее расселение вида на территории Предуралья.

Заключение

Экспансия инвазионных видов растений — ведущая экологическая угроза биоразнообразию экосистем Республики Башкортостан, а расселение агрессивных неофитов нередко наносит значительный экономический, экологический и социальный ущерб. Расположение республики на пересечении транспортных путей из Европы в Азию и высокая промышленная и сельскохозяйственная освоенность территории облегчают занос и внедрение чужеродных видов в антропогенно трансформированные растительные сообщества, из которых наиболее адаптировавшиеся виды могут проникать в естественные фитоценозы. Последствия инвазий мало предсказуемы, но однозначно одно — этот процесс разрушает исторически сложившийся растительный покров и вызывает нежелательные изменения, что можно охарактеризовать, как «флористическое загрязнение» территории.

Стратегия по инвазионным видам Европы рекомендует в каждом регионе вести мониторинг расселения 100 наиболее вредоносных чужеродных растений. Исходя из этого, мы провели инвентаризацию адвентивной фракции флоры Республики Башкортостан и включили в Черную книгу 94 вида, из которых 56 считаем инвазионными и 38 — потенциально инвазионными. Наиболее опасными для экосистем республики мы считаем 11 видов, которые отнесены к 1-му статусу опасности. Этим видам в наших исследованиях уделено наибольшее внимание, поскольку они представляют максимальную угрозу естественным природным сообществам и здоровью населения.

Инвазионные и потенциально инвазионные виды флоры республики относятся к 27 семействам и 69 родам. В их составе отмечено 49 поликарпических видов растений, в том числе 3 дерева, 11 кустарников и 1 гидатофит. Также выявлено 45 монокарпических вида, среди которых лидируют однолетники — 33 вида. По происхождению преобладают североамериканские (39 видов), азиатские (22 вида), средиземноморские (13 видов) и европейские (8 видов) растения, остальные регионы-доноры выражены слабо. В последние десятилетия значительно увеличилось количество «беженцев» из культуры — декоративных и других хозяйственно ценных растений, интродуцированных на приусадебные и дачные участки, или используемых в озеленении городов и других населенных пунктов. Увеличение числа инвазионных интродуцентов связано с нередким забрасыванием садовых участков, прежде всего, вокруг крупных городов и недостаточной информированностью населения об угрозе инвазий. Эта группа растений обладает высоким инвазионным потенциалом, поэтому должна быть объектом пристального внимания.

Из наиболее вредоносных и опасных для здоровья населения республики следует выделить такие виды, как амброзии, циклахена дурнишниковлистная, золотарники, являющиеся сильными аллергенными растениями, а также борщевик Сосновского, вызывающий серьезные ожоги кожных покровов. Эти виды, особенно последний, требуют особого контроля и мероприятий по их полному искоренению.

Борьба с инвазиями включает предупредительные (карантинные и др.), механические (прополка, перекапывание, вспашка, кошение, удаление соцветий, сжига-

ние семян, вырубка деревьев или кустарников и пр.), химические (гербициды, антациды), и биологические (вредители инвазионных видов, фитофаги, создание замкнутых сообществ из конкурентноспособных видов растений). Эффективность мер по контролю зачастую достигается комплексным применением разных методов, а также соблюдением сроков проведения мероприятий — в периоды, когда растения наиболее уязвимы. Особое внимание следует обращать на обсеменение растений и формирование банков семян в почве, т.к. именно они позволяют возобновляться популяциям чужеродных растений, а также длительно существовать на одном и том же месте, и расселяться по новым местообитаниям посредством переноса семян разными способами. Предотвращение рассеивания семян позволяет поставить под контроль нежелательное внедрение чуждых экосистемам растений в местные растительные сообщества и достигается, в основном, подкашиванием в период цветения растений до формирования спелых семян.

Предотвращение негативных последствий от расселения инвазионных видов для экосистем Республики Башкортостан возможно лишь при условии создания федеральной, республиканской, муниципальных и местных программ по искоренению нежелательных растений, широкой пропаганды и привлечения общественности, природоохранных организаций, для чего необходима популяризация знаний об инвазиях чужеродных видов. Этой цели должна послужить «Черная книга флоры Республики Башкортостан».

Список литературы

- Абрамова Л.М. 1995. Адаптации американских сорняков р. *Ambrosia* в городских и сельскохозяйственных экосистемах юга Республики Башкортостан // Экология и охрана окружающей среды. Тез. докл. 2 Межд. науч.-практ. конф. Пермь. С.5–6.
- 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. 2003а. Агрессивный американский неофит в степной зоне Башкортостана // Итоги биол. исследований БГУ за 2001 г. Уфа. Вып.7. С.177–179.
- Абрамова Л.М. 2003б. Адвентивные растения флоры Башкортостана // Итоги биол. исследований БГУ за 2001 г. Уфа. Вып.7. С.174–176.
- Абрамова Л.М. 2003в. Экспансия американских неофитов семейства Asteraceae в южных районах Республики Башкортостан // Пробл. изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ. Матер. науч. конф. М. – Тула. С.7–9.
- Абрамова Л.М. 2003г. *Cyclachaena xanthiifolia* в южных районах Предуралья (Башкортостан) // Бот. журн. Т.88. № 4. С.67–76.
- Абрамова Л.М. 2004. Синантропизация растительности: закономерности и возможности управления процессом (на примере Республики Башкортостан). Дис. на соиск. уч. степ. докт. биол. наук. Пермь. 430 с.
- Абрамова Л.М. 2007а. О некоторых особенностях процесса адвентизации и биологии инвазивных видов // Экология биосистем: проблемы изучения, индикации и прогнозирования. Матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию Астраханск. госуниверситета. Астрахань. С.137–139.
- Абрамова Л.М. 2007б. Распространение некоторых инвазивных видов семейства Asteraceae в Республике Башкортостан // Синантропизация растений и животных. Матер. Всерос. конф. с межд. участием. Иркутск. С.237–240.
- Абрамова Л.М. 2008. Натурализация амброзии многолетней в степной зоне Республики Башкортостан // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века. Матер. всерос. конф. Петрозаводск. Ч.5. С.5–7.
- Абрамова Л.М. 2009. Распространение инвазивных неофитов семейства Asteraceae в Башкортостане // Биоразнообразие растений на Южном Урале и при интродукции. Тр. Бот. сада-института УНЦ РАН к 75-летию образования. Уфа. С.191–208.
- Абрамова Л.М. 2010. Анализ причин и экологических последствий инвазий чужеродных видов растений на Южном Урале // XXIV Люблинские чтения. Современ. пробл. эволюции. Сб. матер. конф. Ульяновск. С.245–251.
- Абрамова Л.М. 2011а. Зеленая чума: биологическая угроза растений–чужеземцев // Экология и жизнь. № 3(112). С.70–74.
- Абрамова Л.М. 2011б. Классификация сообществ с участием инвазивных видов. I. Сообщества с участием видов из рода *Ambrosia* L. // Растительность России. № 19. С.3–29.
- Абрамова Л.М. 2011в. Сообщества с участием инвазивных видов из рода *Ambrosia* L. на Южном Урале // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы: матер. Всерос. конф. Т.1. СПб. С.5–7.
- Абрамова Л.М. 2011г. Чужеродные виды растений на Южном Урале // Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции. Матер. I межд. науч. конф. СПб. С.5–10.
- Абрамова Л.М. 2012а. О классификации сообществ с инвазивными видами // Изв. Самарск. науч. центра РАН. Т.14. № 1(4). С.945–949.

- Абрамова Л.М. 2012б. Экспансия чужеродных видов растений на Южном Урале (Республика Башкортостан): анализ причин и экологических угроз // Экология. № 5. С.1–7.
- Абрамова Л.М. 2014а. Инвазии чужеродных видов растений на Южном Урале: современное состояние проблемы // Инвазионная биология: современное состояние и перспективы. Матер. рабоч. совещ. М. С.5–9.
- Абрамова Л.М. 2014б. Новые данные по биологическим инвазиям чужеродных видов в Республике Башкортостан // Вестн. АН РБ. Т.19. № 4. С.16–27.
- Абрамова Л.М. 2014в. Роль инвазий чужеродных видов в современных изменениях экосистем Южного Урала // Современное состояние, тенденции развития, рациональное использование и сохранение биологического разнообразия растительного мира. Матер. Межд. науч. конф. Минск: Экоперспектива. С.14–18.
- Абрамова Л.М. 2015. Классификация сообществ с инвазивными видами на Южном Урале. II. Сообщества с участием видов из родов *Cyclachaena* Fresen. и *Xanthium* L. // Растительность России. № 27. С.24–39.
- Абрамова Л.М. 2017а. Инвазивные виды Республики Башкортостан: современное состояние проблемы // Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции. Тез. докл. науч. конф. с межд. участием. СПб., ВИР. С.12–15.
- Абрамова Л.М. 2017б. Распространение инвазионных видов рода *Ambrosia* L. на Южном Урале (Республика Башкортостан) // Рос. журн. биол. инвазий. № 4. С.3–12.
- Абрамова Л.М. 2020. Проблема инвазий чужеродных видов растений в Зауралье Республики Башкортостан // Устойчивое развитие территорий: теория и практика. Матер. Межд. науч.-практ. конф. Сибай. С.73–75.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2003а. Инвазивные виды Республики Башкортостан // Природные ресурсы Башкортостана. Межвуз. сб. науч. статей к 30-летию ЕГФ. 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. Сб. матер. межвуз. науч.-практ. конф. Стерлитамак. С.5–7.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2005а. *Bidens frondosa* L. — новый инвазивный вид Башкортостана // Растительные ресурсы: опыт, проблемы и перспективы. Матер. Всерос. науч.-практ. конф. Бирск. С.3–4.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2005б. О проблеме инвазий адвентивных видов в агроландшафтах Башкортостана // Соврем. пробл. аграрной науки и пути их решения. Матер. Всерос. науч.-практ. конф. Ижевск. Т.2. С.107–112.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2006. О новых находках инвазивных видов семейства Asteraceae Dumort. в Республике Башкортостан // Вопр. общей ботаники: традиции и перспективы. Матер. межд. науч. конф., посвящ. 200-летию Казанской ботанической школы. Казань. С.132–134.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н. 2008. Агрессивные неофиты Республики Башкортостан: биологическая угроза // Вестн. АН РБ. № 4. С.34–43.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2014. Синтаксономия сообществ с участием инвазивных видов растений на Южном Урале // Растительность Вост. Европы и Сев. Азии. Матер. межд. науч. конф. Брянск. С.4.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2016а. Инвазивные виды Республики Башкортостан: «черный список», библиография // Изв. Уфимск. науч. центра РАН. № 2. С.54–61.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2016б. Классификация сообществ с участием инвазивных видов. III. Сообщества с *Bidens frondosa*, *Hordeum jubatum* и *Urtica cannabina* // Растительность России. № 28. С.13–27.

- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2019а. Классификация сообществ с инвазионными видами растений. IV. Сообщества с видами рода *Solidago*, *Phalacrologium annuus* и *Lupinus polyphyllus* // Растительность России. № 36. С.3–24.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2019б. Находки инвазионных и потенциально инвазионных видов растений на северо-западе Республики Башкортостан // Фиторазнообразии Вост. Европы. Т.13. № 1. С.98–106.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2019в. Синтаксономия сообществ с участием инвазионных видов растений на Южном Урале // Тез. Второй межд. науч. конф. «Современные фундаментальные проблемы классификации растительности». Симферополь. С. 5.
- Абрамова Л.М., Есина А.Г. 2009. Натурализация амброзии трехраздельной (*Ambrosia trifida* L.) в степной зоне Южного Урала // Ботанические сады в XXI веке: сохранение биоразнообразия, стратегии развития и инновационные решения. Матер. межд. науч.-практ. конф. Белгород. С.30–32.
- Абрамова Л.М., Лаптева А.Г. 2007. Распространение *Ambrosia trifida* L. в Башкортостане // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Матер. XX межреспубл. науч.-практ. конф. Краснодар. С.7–9.
- Абрамова Л.М., Миркин Б.М. 2000. Антропогенная эволюция растительности в Республике Башкортостан: масштабы процесса и подходы к управлению // Вестн. АН РБ. Т.5. № 3. С.18–25.
- Абрамова Л.М., Миркин Б.М. 2000. Эволюция растительности на стыке тысячелетий // Теоретические проблемы экологии и эволюции (третьи Люблинские чтения). Тольятти: ИЭВБ РАН. С.15–23.
- Абрамова Л.М., Нурмиева С.В. 2008. *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. в южных районах Республики Башкортостан // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Матер. XXI Межреспубл. науч.-практ. конф. Краснодар. С.20–22.
- Абрамова Л.М., Нурмиева С.В. 2013а. К биологии инвазивного вида *Bidens frondosa* L. в Предуралье РБ // Изв. Самарск. науч. центра РАН. Т.15. № 3(1). С.358–360.
- Абрамова Л.М., Нурмиева С.В. 2013б. К биологии инвазивного вида *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen в Республике Башкортостан // Вестн. Оренбургск. гос. ун-та. № 5. С.131–134.
- Абрамова Л.М., Нурмиева С.В. 2010. Эколого-биологическая и популяционная характеристика *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen на Южном Урале // Актуальн. пробл. экологии, биологии и химии. Матер. Всерос. конф. Йошкар-Ола. С.21–27.
- Абрамова Л.М., Нурмиева С.В. 2012. К биологии инвазивного вида *Bidens frondosa* L. на юге Предуралья Республики Башкортостан // Пробл. изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья. Матер. IV межд. науч. конф. Ижевск. С.4–7.
- Абрамова Л.М., Нурмиева С.В. 2014. К экологии и биологии инвазивного вида *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. на Южном Урале и в Приуралье // Экология. № 4. С.250–256.
- Абрамова Л.М., Рогожникова Д.Р. 2018а. К биологии инвазионного вида *Conyza canadensis* (L.) Cronq. в Республике Башкортостан // Вестн. Бурятск. гос. ун-та. Биология. География. № 3. С.3–9.
- Абрамова Л.М., Рогожникова Д.Р. 2019. Биология и структура популяций инвазионного вида *Solidago canadensis* L. в Республике Башкортостан // Принципы и способы сохранения биоразнообразия. Матер. VII Межд. науч. конф. Йошкар-Ола. С.27–30.
- Абрамова Л.М., Торопчина С.В. 2006. О распространении и натурализации циклахины дурнишниковидной в Республике Башкортостан // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы. Матер. III межд. науч. конф. Ижевск. С.5–7.

- Абрамова Л.М., Трофимов И.В. 2009. К биологии инвазивного вида *Oenothera biennis* L. на Южном Урале // Ботанические исследования на Урале. Матер. регион. науч. конф. с межд. участием, посвящ. памяти П.Л. Горчаковского. Пермь. С.8–10.
- Абрамова Л.М., Есина А.Г., Нурмиева С.В. 2008. Семенная продуктивность двух инвазивных видов семейства Asteraceae в Башкортостане // Современные проблемы морфологии и репродуктивной биологии семенных растений. Матер. межд. конф., посвящ. памяти Р.Е. Левиной. Ульяновск. С.103–105.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н., Лаптева А.Г. 2005. Экспансия инвазивных неофитов семейства Asteraceae в населенных пунктах на юго-западе Башкортостана // Экология фундаментальная и прикладная: Пробл. урбанизации. Матер. Межд. науч.-практ. конф. Екатеринбург. С.34–36.
- Абрамова Л.М., Гордеев М.В., Лаптева А.Г., Нурмиева С.В. 2007. Инвазивные виды семейства Asteraceae в Зиянчуринском районе Республики Башкортостан // Вестн. Оренбургск. гос. ун-та. № 75. Спецвып. Пробл. экологии Юж. Урала. С.11–13.
- Абрамова Л.М., Ануфриев О.Н., Крутьков В.М., Хасанова Г.Р. 2008. Опыт контроля численности амброзии трехраздельной и циклахены дурнишниколистной в Республике Башкортостан // Агрохимия. № 3. С.1–5.
- Абрамова Л.М., Есина А.Г., Нурмиева С.В., Трофимов И.В. 2009. О проблеме инвазивных видов на Южном Урале // Вестн. Оренбургск. гос. ун-та. № 10. Спецвып. Пробл. экологии Юж. Урала. Ч.1. С.18–20.
- Абрамова Л.М., Есина А.Г., Нурмиева С.В. 2013. Некоторые особенности биологии и экологии инвазивного вида *Ambrosia trifida* L. в Приуралье (Республика Башкортостан) // Изв. Самарск. науч. центра РАН. Т.15. № 3(4). С.1193–1195.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М., Петров С.С. 2015. Характеристика ценопопуляций нового для Республики Башкортостан адвентивного вида *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. // Г.С. Розенберг (ред.). Теор. пробл. экологии и эволюции. VI Любимцевские чтения. Тольятти: Кассандра. С.36–40.
- Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Каримова О.А., Кансапарова Д.Р. 2016. Люпин многолистный в Башкортостане // Вестн. АН РБ. Т.21. №3. С.33–43.
- Абрамова Л.М., Баймурзина З.М., Янтурин С.И. 2017а. Инвазия *Hordeum jubatum* в южном Зауралье // Башкортостан – территория роста: предпринимательство, экология, язык и культура (проблемы, поиски, перспективы). Сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф. (с межд. участием). Сибай. С.128–129.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М., Хазиахметов Р.М. 2017б. Инвазивные растения Оренбургской области // Изв. Оренбургск. гос. аграрн. ун-та. № 1(63). С.184–186.
- Абрамова Л.М., Баймурзина З.М., Голованов Я.М., Крюкова А.В., Мустафина А.Н. 2018. Ячмень гривастый (*Hordeum jubatum* L.) в степном Зауралье // Степи Северной Евразии. Матер. 8 Межд. симпози. Межд. степной форум Рус. геогр. общ-ва. Оренбург. С.127–131.
- Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Голованов Я.М., Баймурзина З.М., Крюкова А.В. 2019. Некоторые особенности биологии и экологии инвазионного вида *Hordeum jubatum* L. (Poaceae, Liliopsida) на Южном Урале // Поволжск. экол. журн. № 1. С.3–16.
- Абрамова Л.М., Агишев В.С., Хазиахметов Р.М. 2019. Вселение клёна ясенелистного (*Acer negundo* L., Aceraceae) в пойменные леса северо-запада Оренбургской области // Рос. журн. биол. инвазий. № 2. С.2–10.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М., Мулдашев А.А. 2020а. Находки инвазионных и потенциально инвазионных видов растений в западных районах РБ // Бюл. ГНБС. Вып.137. С.29–38.
- Абрамова Л.М., Крюкова А.В., Нурмиева С.В., Рогожникова Д.Р. 2020б. Инвазионный вид *Impatiens glandulifera* Royle на Северо-Востоке Башкортостана // Вестн. Оренбургск. гос. пед. ун-та. № 4(36). С.1–11.

- Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Нурмиева С.В., Голованов Я.М. 2020в. К биологии и экологии горчака ползучего (*Acroptilon repens*) на Южном Урале // Экосистемы. Вып.21. С.75–84.
- Абрамова Л.М., Голованов Я.М., Рогожникова Д.Р. 2021а. Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden) в Башкортостане // Рос. журн. биол. инвазий. № 1. С.1–10.
- Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Голованов Я.М., Жигунов О.Ю., Анищенко И.Е., Шигапов З.Х. 2021б. Особенности биологии и экологии лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia* L.) на территории Южного Урала // Сиб. экол. журн. № 5. С.557–568.
- Агеева А.М., Силаева Т.Б. 2012. Материалы для Черной книги Республики Мордовия // Пробл. изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья. Матер. IV межд. конф. Ижевск. С.185–187.
- Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы. 2006. Матер. III межд. науч. конф. Ижевск. С.145–150.
- Анищенко И.Е., Голованов Я.М., Жигунов О.Ю., Абрамова Л.М. 2019. Растительность газонов города Уфа (Республика Башкортостан) // Растительность России. № 36. С.25–40.
- Ануфриев О.Н. 2008. Инвазивные виды семейства Asteraceae Dumort. в Башкирском Предуралье: распространение, биология и контроль численности. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Оренбург. 18 с.
- Ануфриев О.Н., Абрамова Л.М. 2006. О контроле численности *Ambrosia psyllostachya* DC. в Башкортостане // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы. Матер. III межд. науч. конф. Ижевск. С.11–12.
- Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР 1983. / П.С. Чиков (ред.). М.: Картография. 340 с.
- Атлас важнейших видов сорных растений СССР. Т.1. 1937. / А.И. Мальцев (ред.). М.; Л.: Сельхозгиз. 88 с.
- Баймурзина З.М., Абрамова Л.М. 2017. Эколого–географическая изменчивость параметров инвазивного вида *Hordeum jubatum* L. в двух регионах Южного Урала // Вестн. АН РБ. Т.24. № 3. С.5–12.
- Баймурзина З.М., Абрамова Л.М., Крюкова А.В. 2016. К характеристике ценопопуляций *Hordeum jubatum* L. в Предуралье Республики Башкортостан // Вестн. Удмуртск. гос. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. Т.26. № 4. С.86–90.
- Баймурзина З.М., Абрамова Л.М., Янтурин С.И. 2017. К биологии инвазивного вида *Hordeum jubatum* L. в Зауралье Республики Башкортостан // Изв. Саратовск. ун-та. Нов. сер. Химия. Биология. Экология. Вып.2. С.189–192.
- Баранова О.Г., Бралгина Е.Н., Колдомова Е.А., Маркова Е.М., Пузырев А.Н. 2016. Черная книга Удмуртской Республики. М.–Ижевск: Ин-т компьютерных исследований. 68 с.
- Баранова О.Г., Пузырёв А.Н. 2012. Конспект флоры Удмуртской Республики (сосудистые растения). М.–Ижевск: Ин-т компьютерных исследований. 212 с.
- Баринхоев М.М. 2004. Сорные растения. Нальчик: Эдь-Фа. 335 с.
- Бешанов А.В., Шилов Г.Е., Выдрин О.С. 1983. Борьба с сорняками на полях Нечерноземья. Л.: Колос. С.18–19.
- Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах 2004. / А.Ф. Алимов, Н.Г. Богучка (ред.). М.: Т-во науч. изданий КМК. 436 с.
- Бобров Е.Г. 1928. О растительности западной части Стерлитамакского кантона Башкирской Республики // Сб. Геогр.-эконом. исследований ин-та за 1927 г. Л. С.54–73.
- Бобров Е.Г. 1929. Очерк растительности юго-западного Приуралья: (из работ Юго-Восточной экспедиции Главного ботанического сада 1927 г.). Л. 34 с.
- Боровик Э.Р., Абрамова Л.М. 2016. Натурализация инвазивных видов *Xanthium albinum* и *Bidens frondosa* в Предуралье Республики Башкортостан // Вестн. Пермск. ун-та. Биология. № 3. С.187–192.

- Боровик Э.Р., Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2015б. Натурализация инвазивного вида *Xanthium albinum* (Widd.) N. Scholz в среднем и нижнем течении реки Белой и Демы // Современ. тенденции развития науки и технологий. № 3–2. С.13–16.
- Бочанцев В.П. 1959. Мелколепестник — *Erigeron* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.191–288.
- Бубнель Э.Р., Абрамова Л.М. 2017. Семенная продуктивность инвазивных видов *Xanthium albinum* и *Bidens frondosa* в Башкирском Предуралье // Вестн. Оренбургск. гос. пед. ун-та. Бутков А.Я. 1953. Повилика — *Cuscuta* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.19. С.38–76.
- Буш Н.А. 1939. Клоповник — *Lepidium* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.8. С.501–524.
- Бялт В.В. 2004. Портулак — *Portulaca* L. // Флора Восточной Европы. М.; СПб.: Т-во науч. изданий КМК. Т.11. С.114–115.
- Васильев В.Н. 1953. Колломия — *Collomia* Nutt. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.19. С.94–95.
- Васильев В.Н. 1959. Ясень — *Fraxinus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.18. С.485–502.
- Васильченко И. Т. 1939. Гулявник — *Sisymbrium* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.8. С.47–48.
- Васильченко И.Т. 1936. Амарант или щирица — *Amaranthus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.6. С.356–367.
- Васильченко И.Т. 1959. Галинсога — *Galinsoga* Ruiz et Pav. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.563–567.
- Васильченко И.Т. 1987. Люцерна — *Medicago* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.6. С.187–195.
- Васильченко И.Т. 1957. Гладианта — *Thladiantha* Bunge // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.24. С.94–96.
- Васильченко И.Т. 1959. Черда — *Bidens* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.551–561.
- Васильченко И.Т. 1957. Эхиноцистис — *Echinocystis* Torr. et Gr. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.24. С.124–125.
- Виды-вселенцы в европейские моря России. 2000. Апатиты: Кольский НЦ РАН. 312 с.
- Виноградова В.М. 2004. Борщевик — *Heracleum* L. // Флора Восточной Европы. М.; СПб.: Т-во науч. изданий КМК. Т.11. С.400–406.
- Виноградова Ю.К. 2007. Этапы формирования вторичного ареала и изменчивость инвазионных популяций эхиноцистиса шиповатого // Бюл. Гл. бот. сада. Вып.192. С.8–23.
- Виноградова Ю.К., Абрамова Л.М., Акатова Т.В., Аненхонов О.А., Анкипович Е.С., Антипова Е.М., Антонова Л.А., Афанасьев В.Е., Багрикова Н.А., Баранова О.Г., Борисова Е.А., Борисова М.А., Бочкин В.Д., Буланный Ю.И., Верхозина А.В., Владимиров Д.Р., Григорьевская А.Я., Ефремов А.Н., Майоров С.Р., Зыкова Е.Ю., Кравченко А.В., Крылов А.В., Куприянов А.Н., Лавриненко Ю.В., Лактионов А.П., Лысенко Д.С., Майоров С.Р., Меньшакова М.Ю., Мещерякова Н.О., Мининзон И.Л., Михайлова С.И., Морозова О.В., Нотов А.А., Панасенко Н.Н., Пликина Н.В., Пузырев А.Н., Раков Н.С., Решетникова Н.М., Антипова С.В., Рябовол С.В., Сагалаев В.А., Силаева Т.Б., Силантьева М.М., Стародубцева Е.А., Степанов Н.В., Стрельникова Т.Ю., Терехина Т.А., Трemasова Н.А., Третьякова А.С., Хорун Л.В., Чернова О.Д., Шауло Д.Н., Эбель А.Л. 2015а. «Черная сотня» инвазионных растений России // Межд. ассоц. академий наук. Совет ботанических садов стран СНГ при Межд. ассоц. академий наук. Инф. бюл. М. Вып.4(27). С.85–89.

- Виноградова Ю.К., Акатова Т.В., Аненхонов О.А., Анкипович Е.С., Антипова Е.М., Антонова Л.А., Афанасьев В.Е., Багрикова Н.А., Баранова О.Г., Борисова Е.А., Борисова М.А., Бочкин В.Д., Буланый Ю.И., Верхозина А.В., Григорьевская А.Я., Ефремов А.Н., Зыкова Е.Ю., Кравченко А.В., Крылов А.В., Куприянов А.Н., Лавриненко Ю.В., Лактионов А.П., Лысенко Д.С., Майоров С.Р., Меньшакова М.Ю., Мещерякова Н.О., Мининзон И.Л., Михайлова С.И., Морозова О.В., Нотов А.А., Панасенко Н.Н., Пликина Н.В., Пузырев А.Н., Раков Н.С., Решетникова Н.М., Рябовол С.В., Сагалаев В.А., Силаева Т.Б., Силантьева М.М., Стародубцева Е.А., Степанов Н.В., Стрельникова Т.О., Терехина Т.А., Тремасова Н.А., Третьякова А.С., Хорун Л.В., Чернова О.Д., Шауло Д.Н., Эбель А.Л. 2015б. «Black»-лист инвазионных растений России // Пробл. промышленной ботаники индустриально развитых регионов. Кемерово. С.68–72.
- Виноградова Ю.К., Квитка А.Ю. 2006. Инвазионные виды рода *Solidago* во флоре Средней России // Флористические исследования в Средней России. М.: Т-во науч. изданий КМК. С.74–78.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Нотов А.А. 2011. Черная книга флоры Тверской области: чужеродные виды растений в экосистемах Тверского региона. М.: Т-во науч. изданий КМК. 292 с.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. 2010. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М.: ГЕОС. 512 с.
- Волкова Е.В. 1954. Эльсгольция — *Elsholzia* Willd. // Флора СССР. М; Л.: Изд-во АН СССР. Т.20. С.634–636.
- Вульф Е.В., Малеева О.Ф. 1969. Мировые ресурсы полезных растений: справочник. Л.: Наука. 562 с.
- Гельтман Д.В. 2004. Крапива — *Urtica* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Т-во науч. изданий КМК. Т.11. С.45–49.
- Гельтман Д.В. 1994. Чертополох — *Carduus* L. // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.229–234.
- Гладкова В.Н. 1978. Эльсгольция — *Elsholzia* Willd. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.3. 259 с.
- Голованов Я.М. 2011. Флора и растительность городов Салавата и Ишимбая (Республика Башкортостан). Автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. Уфа. 16 с.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2011. Сообщества с инвазивными видами в городе Салавате (Республика Башкортостан) // Вестн. Воронежск. гос. ун-та. Сер. География, Геоэкология. № 1. С.173–176.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2012а. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). II. Прибрежно–водная растительность (классы *Phragmito-Magnocaricetea* и *Isoëto-Nanojuncetea*) // Растительность России. № 20. С.3–26.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2012б. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). III. Синантропная растительность (классы *Bidentetea tripartitae*, *Stellarietea mediae* и *Artemisietea vulgaris*) // Растительность России. № 22. С.34–65.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2013а. Инвазивные виды растений в городах южной промышленной зоны Республики Башкортостан // Изв. Алтайск. гос. ун-та. Т.1. № 3. С.27–30.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2013б. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). IV. Синантропная растительность (классы *Polygono arenastri-Poëtea annuae*, *Galio-Urticetea*, *Robinietea*) // Растительность России. № 22. С.11–20.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М. 2020. К синтаксономии и экологии сообществ с участием инвазионного вида *Hordeum jubatum* L. на Южном Урале // Растительность России. № 38. С.13–12.
- Голованов Я.М., Мулдашев А.А. 2017. Находки новых и редких адвентивных видов растений во флоре Республики Башкортостан // Фиторазнообразии Вост. Европы. № 1. С.54–62.

- Голованов Я.М., Ямалов С.М., Абрамова Л.М. 2014. Растительность города Салавата (Республика Башкортостан). V. Естественная и полустественная травяная растительность (классы *Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea* и *Thero-Salicornietea*) // Растительность России. №24. С.13–37.
- Голованов Я.М., Абрамова Л.М., Мулдашев А.А. 2016а. Натурализация инвазионного вида *Elodea canadensis* Michx. в водоемах Республики Башкортостан // Рос. журн. биол. инвазий. № 2. С.7–21.
- Голованов Я.М., Саксонов С.В., Васюков В.М. 2016б. Новые и редкие эргазиофиты в Республике Башкортостан, Самарской и Ульяновской областях (по материалам 2015 г.) // Изв. Самарск. науч. центра РАН. Т.18. № 5–1. С.98–101.
- Голованов Я.М., Петров С.С., Абрамова Л.М. 2017. Флора и растительность города Стерлитамака: современное состояние и особенности рационального использования. Уфа: Мир печати. 312 с.
- Голованов Я.М., Рябова Т.Г., Абрамова Л.М., Рогожникова Д.Р. 2018. Сообщества с инвазионными видами растений в городе Бирске (Республика Башкортостан) // Вестн. Воронежск. гос. ун-та. Сер. Химия. Биология. Фармация. № 1. С.73–80.
- Горшкова С.Г. 1945. Галега — *Galega* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.11. С.303–304.
- Горшкова С.Г. 1949. Облепиха — *Hippophae* L. // Флора СССР. М.–Л.: Изд-во АН СССР. Т.15. С.516–518.
- Григорьевская А.Я., Лепёшкина Л.А., Владимиров Д.Р., Сергеев Д.Ю. 2013. К созданию Чёрной книги Воронежской области // Рос. журн. биол. инвазий. № 1. С.8–26.
- Гринько Н.И., Титов А.Х., Квартин В.Н., Семерников А.И., Дятленко В.А., Лапченко Г.Я. 1987. Сорные растения и борьба с ними в Ростовской области. Персиановка: Донской СХИ. 102 с.
- Гроссгейм А.А. 1945. Люцерна — *Medicago* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.11. С.129–176.
- Грудзинская Л.М., Тажкулова Н. 2008. Интродукционная оценка растений семейства *Ariaseae* Lindl. // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI в.: Матер. Всерос. конф. Петрозаводск: Карельск. науч. центр РАН. Ч.6. С.217–220.
- Губанов И.А., Вехов В.Н., Лебедева Г.Ф. 1978. Культурные растения СССР. М.: Мысль. 336 с.
- Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. 2003. Иллюстрированный определитель растений Средней России. М.: Т-во науч. изданий КМК. Т.2. 665 с.
- Далькэ И.В., Чадин И.Ф., Мади Е.Г. 2014. Инвазии как фактор трансформации природных экосистем: механизмы самоподдержания и расселения чужеродных видов (на примере борщевика Сосновского) // Вестн. Ин-та биологии Коми науч. центра Уралск. отд-ния РАН. № 6(188). С.38–41.
- Дгебуадзе Ю.Ю. 2009. Биологические инвазии чужеродных видов – глобальная экологическая проблема // Сохранение биологического разнообразия как условие устойчивого развития. М. С.70–80.
- Дгебуадзе Ю.Ю. 2014. Чужеродные виды в Голарктике: некоторые результаты и перспективы исследований // Рос. журн. биол. инвазий. № 1. С.2–8.
- Дгебуадзе Ю.Ю., Петросян В.Г., Хляп Л.А. 2018. Самые опасные инвазионные виды России (ТОП 100). М.: Т-во науч. изданий КМК. 688 с.
- Дмитриев Г.О. 1940. Сорно-полевые растения Башкирской АССР и районы их распространения // Итоги н.-и. работ. Башкирская н.-и. полеводческая станция. Вып.1. Уфа: Изд-во: Башгосиздат. С.209–241.
- Есина А.Г. 2009. *Ambrosia trifida* L. в Предуралье Республики Башкортостан: распространение, эколого-фитоценотическая и популяционная характеристика. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Уфа. 17 с.

- Жирнова Т.В., Алексеев Ю.Е. 2003. Флористические находки на юго-востоке Республики Башкортостан // Бюл. Моск. общ-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.108. Вып.6. С.66–67.
- Жирнова Т.В., Алексеев Ю.Е., Мартыненко В.Б., Соломеш А.И., Скворцов В.Э. 1999. Новые данные по флоре Башкирского заповедника // Бюл. Моск. общ-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.104. Вып.6. С.66–69.
- Жирнова Т.В., Алексеев Ю.Е., Четкин Е.В. 1984. Второе дополнение к списку сосудистых растений Башкирского заповедника // Биол. науки. № 4. С.68–72.
- Жирнова Т.В., Алексеев Ю.Е., Четкин Е.В. 1993. Третье дополнение к списку сосудистых растений Башкирского заповедника // Флористические исследования в Поволжье и на Урале. Самара: Изд-во Самарск. ун-та. С.71–78.
- Жирнова Т.В., Скворцов В.Э., Алексеев Ю.Е. 1995. Дополнения и уточнения к флоре Башкирского государственного заповедника // Бюл. Моск. общ-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.100. Вып.6. С.84–86.
- Жук А.В. 2000. Стратегия повилики (*Cuscuta* L.) во взаимоотношениях с хозяевами: Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. СПб. 22 с.
- Зейферт Д.В., Бикбулатов И.Х., Рудаков К.М., Григорьева И.Н. 2000. Растительные сообщества и почвенная мезофауна территорий химических предприятий в степной зоне Башкирского Предуралья. Уфа: Изд-во УГНТУ. 166 с.
- Злобин Ю.А. 1989. Принципы и методы изучения ценологических популяций растений. Казань: Изд-во Казанск. ун-та. С. 146.
- Игнатов М.С., Макаров В.В., Чичев А.В. 1990. Конспект флоры адвентивных растений Московской области // Флористические исследования в Московской области. М.: Наука. С.5–105.
- Изучение адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: итоги, проблемы и перспективы. Матер. 5-й Межд. науч. конф. Ижевск. 2017. 63 с.
- Иксанова Л.А., Абрамова Л.М. 2011. К характеристике ценопопуляций ячменя гривастого (*Hordeum jubatum* L.) в Республике Башкортостан // Науч. вестн. Белгородск. гос. ун-та. Сер. Естеств. науки. Вып.14/1. № 3(98). С.193–197.
- Ильин М.М. 1922. К реликтовой флоре Южного Урала // Изв. Гл. бот. сада. Т.21. Вып.1. С. 1–11.
- Ильин М.М. 1936. Лебеда — *Atriplex* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.6. С.77–107.
- Ильин М.М. 1936. Кохия, Изень — *Kochia* Roth // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.6. С.127–134.
- Инвазии чужеродных видов в Голарктике. 2003. / Д.С. Павлов и др. (ред.). Матер. рос.-амер. симпоз. по инвазийным видам, Борок, Ярославль. 571 с.
- Инвазионная биология: современное состояние и перспективы. 2014. Матер. рабоч. совещ. М. С. 101–115.
- Исмагилов Р.Р., Абрамова Л.М., Сафин Х.М., Ахияров Б.Г., Абдулвалеев Р.Р., Абдуллина Д.Д. 2018. Распространенность основных инвазивных растений в Республике Башкортостан и меры борьбы с ними (рекомендации). Уфа: Мир печати. 40 с.
- Ишбирдин А.Р., Миркин Б.М., Соломеш А.И., Сахапов М.Т. 1988. Синтаксономия, экология и динамика рудеральных сообществ Башкирии. Уфа: Башкирск. науч. центр УрО АН СССР. 161 с.
- Ишбирдина Л.М., Ишбирдин А.Р. 1991. Синантропные древесные сообщества города Уфы // Бот. журн. Т.76. № 4. С.548–555.
- Камелин Р.В. 1981. Повилика — *Cuscuta* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.5. С.104–110.
- Карпов Д.Н., Юрицына Н.А. 2006. Растительность засоленных почв Южного Урала и сопредельных территорий. Тольятти: ИЭВБ РАН. 124 с.

- Кирпичников М.Э. 1964. Латук, салат — *Lactuca L.* // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.29. С.297–299.
- Клер О.Е. 1902. *Elodea canadensis* Rich. et Mich. // Тр. Бот. сада Имп. Юрьевск. ун-та. Т.3. Вып.3. С.181–182.
- Конечная Г.Ю. 1994. Крестовник — *Senecio L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.7. С.52–63.
- Конечная Г.Ю. 1989. Латук, салат — *Lactuca L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.8. С.120–124.
- Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. 2002. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео». 705 с.
- Косоуров Ю.Ф., Письмеров А.В. 1959. Состояние и рост экзотических видов деревьев и кустарников в Юматовском опытном хозяйстве // Сб. тр. БашЛОС. Т.4. С.165–184.
- Котов М.И. 1947. Рослинисть Башкирського державного заповідника на Південному Уралі // Українск. бот. журн. Т.4. № 3–4. С.120–126.
- Котов М.И. 1975. Клоповник — *Lepidium L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.4. С.56–61.
- Котов М.И. 1943а. Новые материалы к флоре Башкирской АССР и прилегающих к ней частей областей Чкаловской и Челябинской. I // Бот. журн. Т.28. № 3. С.117–122.
- Котов М.И. 1943б. Новые материалы к флоре Башкирской АССР и прилегающих к ней частей областей Чкаловской и Челябинской. II // Бот. журн. Т.28. № 6. С.256–270.
- Крашенинников И.М., Ильин М.М. 1926. Геоботанический очерк горной части Стерлитамакского кантона Башкирской республики. Л. 56 с.
- Крашенинников И.М., Кучеровская-Рожанец С.Е. 1941. Природные ресурсы Башкирской АССР. Т.1. Растительность Башкирской АССР. М.–Л.: Изд-во АН СССР. 155 с.
- Кузенева О.И. 1936. Портулак — *Portulaca L.* // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.6. С.386.
- Куликов П.В. 2005. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург: Миасс: Геотур. 537 с.
- Кулуев Б.Р., Швец Д.Ю., Голованов Я.М., Пробатова Н.С. 2019. Гладианта сомнительная (*Thladiantha dubia*, Cucurbitaceae) в Башкортостане – опасный сорняк с высоким инвазионным потенциалом // Рос. журн. биол. инвазий. № 1. С.66–78.
- Культиасов И.М. 1979. Резеда — *Reseda L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.4. С.149–150.
- Лепехин И.И. 1772. Дневные записки путешествия академии наук адъютанта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1768–1772 гг. СПб.: Имп. Акад. наук. Ч.2. 340 с.
- Цвелев Н.Н. 1994. Лепидотека — *Lepidotheca* Nutt. // Флора европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.130.
- Майоров С.Р., Бочкин, В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. 2012. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М.: Т-во науч. изданий КМК. 412 с.
- Манденова И.П. 1951. Борщевик — *Heracleum L.* // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.17. С.223–259.
- Марьюшкина В.Я. 1986. Амброзия полынолистная и основы биологической борьбы с ней. Киев: Наукова думка. 130 с.
- Медведева Н.А. 1996. Лебеда — *Atriplex L.* // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья–95. Т.9. С.44–54.
- Минина И.П. 1972. Луговые травосмеси. М.: Колос. 288 с.
- Мордак Е.В. 1996. Balsaninaceae A.Rich. — Бальзаминовые. Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья–95. Т.9. С.390–392.

- Морозова О.В. 2002. База данных по адвентивным видам растений (Alien plant Species) // Матер. совещ. по экологической безопасности России. М.: IUCN, ИПЭЭ РАН. С.83–94.
- Морозова О.В., Борисов М.М. 2010. Веб-ориентированная геоинформационная система по чужеродным видам растений Европейской России // Рос. журн. биол. инвазий. № 2. С.47–55.
- Москаленко Г.П. 2001. Карантинные сорные растения России. М.: Росгоскарантин. 280 с.
- Москаленко Г.П. 2004. Повилики // Защита и карантин растений. № 2. С.49–51.
- Мосякин С.Л. 1994. Кохия — *Kochia* Roth // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.60–62.
- Мосякин С.Л. 1996. Щирица, амарант — *Amaranthus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья–95. Т.9. С.11–18.
- Мулдашев А.А. 2003. Флористические находки в Башкортостане (Россия) // Бот. журн. Т.88. № 1. С.120–129.
- Мулдашев А.А. 2007. Флора высших сосудистых растений Уфимского плато // Водоохранно-защитные леса Уфимского плато: экология, синтаксономия и природоохранная значимость. Уфа: Гилем. С.242–252, 413–436.
- Мулдашев А.А. 2008. Флора сосудистых растений // Флора и растительность Южно-Уральского государственного заповедника. Уфа: Гилем. С.266–278.
- Мулдашев А.А. 2011. Новые флористические находки в Башкирии // Бот. журн. Т.96. № 5. С.654–600.
- Мулдашев А.А., Галеева А.Х. 1998. Критический обзор семейства Норичниковых (Scrophulariaceae) Башкирии // Вопр. рационального использования и охраны растений в Республике Башкортостан. Уфа. С.143–154.
- Мулдашев А.А., Галеева А.Х. 2006. Новые флористические находки в Республике Башкортостан // Бюл. Моск. общ-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.111. Вып.3. С.67–69.
- Мулдашев А.А., Гуфранова И.Б. 1983. Материалы по изучению флоры Башкирии // Ресурсы и интродукция растений в Башкирии. Уфа. С.13–18.
- Мулдашев А.А., Султангареева Л.А. 2010. Флора высших сосудистых растений // Флора и растительность национального парка «Башкирия». Уфа: Гилем. С.4–46, 296–335.
- Мулдашев А.А., Кучеров Е.В., Галеева А.Х. 1993. Новые данные к флоре Башкирии // Флористические исследования в Поволжье и на Урале. Самара: Изд-во «Самарск. ун-т». С. 43–47.
- Мулдашев А.А., Мартыненко В.Б., Широких П.С., Горичев Ю.П. 2012. Флористические находки в Южно-Уральском заповеднике // Вопр. изучения биологического разнообразия и геологических памятников охраняемых природных территорий Юж. Урала. Уфа: Информреклама. Вып.4. С.8–52.
- Мулдашев А.А., Хусаинова С.А., Хусаинов А.Ф. 2014. Новые находки адвентивных растений в Республике Башкортостан // Изв. Самарск. науч. центра РАН. Т.16. № 1. С.69–73.
- Мулдашев А.А., Абрамова Л.М., Голованов Я.М. 2017. Конспект адвентивных видов Республики Башкортостан. Уфа: Башкирская энциклопедия. 168 с.
- Никитин В.В. 1983. Сорные растения флоры СССР. Л.: Наука. 454 с.
- Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. 1985. Справочник по проращиванию покоящихся семян. Л.: Наука. 348 с.
- Новопокровский И.В. 1931. Материалы для познания растительности Южного Предуралья. М.–Л.: Сельхозгиз. 133 с.
- Носков А.К. 1913. Бирск и его окрестности. Ботанико-географический очерк. СПб. 164 с.
- Носков А.К. 1909. Материалы к флоре востока Европейской России (Стерлитамакский уезд) // Изв. Оренбургск. отд-ния Геогр. общ-ва. Вып.21. С.169–175.
- Носков А.К. 1909. Материалы к флоре Оренбургской губернии (окончание) // Рус. бот. журн. № 7–8. С.124–137.

- Носков А.К. 1931. Уфа и ее окрестности (Предварительный отчет о ботанико-географической исследованиях // Тр. Бот. сада АН СССР. Т.42. Вып.2. С.181–209.
- Нотов А.А., Виноградова Ю.К., Майоров С.Р. 2010. О проблеме разработки и ведения региональных Черных книг // Рос. журн. биол. инвазий. № 4. С.54–86.
- Нотов А.А., Виноградова Ю.К., Майоров С.Р. 2011. Методические аспекты создания региональных «черных списков» // Изучение и охрана флоры Средней России. Матер. VII науч. совещ. по флоре Средней России. С.103–109.
- Нурмиева С.В. 2009. *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen на Южном Урале: распространение, эколого-биологическая и популяционная характеристика. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Уфа. 17 с.
- Овчинников П.Н. 1924. Новые и редкие растения для флоры Башкирской Республики // Ботанические материалы гербария. Т.5. Вып.6. С.1–3.
- Определитель высших растений Башкирской АССР. 1988. / Ю.Е. Алексеев, Е.Б. Алексеев, К.К. Габбасов и др. М.: Наука. 316 с.
- Определитель высших растений Башкирской АССР. 1989. / Ю.Е. Алексеев, А.Х. Галеева, И.А. Губанов и др. М.: Наука. 375 с.
- Определитель растений Башкирской АССР. 1966. М.: Наука. 495 с.
- Палибин И.В. 1945. Lupin — *Lupinus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.11. С.48–51.
- Панасенко Н.Н. 2014. Черный список флоры Брянской области // Рос. журн. биол. инвазий. № 2. С.127–131.
- Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2018. Особенности натурализации чужеродных растений на северо-западе Приволжской возвышенности // Рос. журн. биол. инвазий. Т.11. № 1. С.88–102.
- Победимова Е.Г. 1961. Ромашка — *Matricaria* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.26. С.147–157.
- Поляков П.П. 1961. Полынь — *Artemisia* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.26. С.425–631.
- Пояркова А.И. 1939. Ирга — *Amelanchier* Medik. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.9. С.408–540.
- Пояркова А.И. 1949. Клен — *Acer* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.14. С.580–622.
- Пояркова А.И. 1958. Бузина — *Sambucus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.23. С.422–443.
- Пояркова А.И. 1978. Бузина — *Sambucus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.3. С.11–12.
- Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 160 «Об утверждении Правил проведения карантинных фитосанитарных обследований» от 22 апреля 2009 г.
- Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 673 «Об утверждении Перечня карантинных объектов», от 26 декабря 2007 г.
- Пробатова Н.С., Соколовская А.П. 1988. Числа хромосом сосудистых растений из Приморского края, Приамурья, Северной Кореи, Камчатки и Сахалина // Бот. журн. Т.73. № 2. С.290–293.
- Проблемы изучения адвентивной флоры СССР. 1989. Матер. совещ. 1–3 февр. 1989 г. М. 138 с.
- Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ. 2003. Матер. науч. конф. М.–Тула. 139 с.
- Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры России и стран ближнего зарубежья. 2012. Матер. IV межд. науч. конф. Ижевск. 248 с.
- Протопопова В.В. 1973. Адвентивні рослини лісостепу і степу України. Київ: Наукова думка. 192 с.

- Протопопова В.В. 1994. Амброзия — *Ambrosia L.* // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.46–48.
- Протопопова В.В. 1994. Галинсога — *Galinsoga Ruiz et Pav.* // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.39–40.
- Протопопова В.В. 1994. Дурнишник — *Xanthium L.* // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.48–52.
- Протопопова В.В. 1994. Циклахена — *Cyclachaena Fresen.* // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.45–46.
- Протопопова В.В. 1994. Черда — *Bidens L.* // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. 317 с.
- Решетникова Н.М., Майоров С.Р., Крылов А.В. 2019. Черная книга Калужской области. Сосудистые растения. Калуга: ООО «Ваш Домъ». 342 с.
- Ржевуская Н.А. 2012. Материалы к «Черной книге» флоры Липецкой области // Пробл. изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: матер. IV Межд. науч. конф. Ижевск. С.172–173.
- Рогожникова Д.Р. 2021. Биология инвазивных видов растений на Северо-Западе Республики Башкортостан. Дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Уфа.
- Рогожникова Д.Р., Абрамова Л.М. 2017. Семенная продуктивность люпина многолистного в Башкортостане // Изв. Оренбургск. гос. аграрн. ун-та. № 1(63). С.28–31.
- Рогожникова Д.Р., Абрамова Л.М. 2018. Некоторые сведения о биологии борщевика Сосновского в Башкортостане // Изв. Уфимск. науч. центра РАН. № 3. С.94–98.
- Рогожникова Д.Р., Абрамова Л.М. 2020. Характеристика популяций дичающего из культуры вида *Helianthus tuberosus L.* на Северо-Западе Республики Башкортостан // Вестн. Оренбургск. гос. пед. ун-та. № 2 (34). С.51–58.
- Рожевиц Р.Ю. 1934. Щетинник — *Setaria P. V.* // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т.2. С.11–12.
- Рожевиц Р.Ю. 1934. Костер — *Bromus L.* // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т.2. С.554–583.
- Рожевиц Р.Ю. 1934. Ежовник — *Echinochloa P.V.* // Флора СССР. М; Л.: Изд-во АН СССР. Т.2. С.31–35.
- Рябинина З.Н., Князев М.С. 2009. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М.: Т-во науч. изданий КМК. 758 с.
- Савельева Л.С. 1975. Устойчивость деревьев и кустарников в защитных лесонасаждениях. М.: Лесн. пром-сть. 167 с.
- Сагалаев В.А. 2013. К инвентаризации инвазивных видов флоры Волгоградской области // Вестн. Тверск. гос. ун-та. Сер. Биология и экология. Вып.32. № 31. С.102–105.
- Семенченко В.П., Пугачевский А.В. 2006. Проблема чужеродных видов в Беларуси // Наука и инновации. № 10(44). С.15–20.
- Семенченко В.П., Ризевский В.К. 2013. Биологическое загрязнение пресноводных экосистем // Наука и инновации. № 4. С.25–27.
- Сенатор С.А., Розенберг Г.С. 2016. Эколого-экономическая оценка ущерба от инвазивных видов растений // Усп. соврем. биол. № 6. С.531–538.
- Сенатор С.А., Саксонов С.В., Васюков В.М., Раков Н.С. 2017. Инвазивные и потенциально инвазивные растения Среднего Поволжья // Рос. журн. биол. инвазий. № 1. С.57–69.
- Синантропизация растений и животных. 2007. Матер. Всеросс. конф. с межд. участием. Иркутск. 278 с.
- Скоробогатов П.А., Крылов Л.С. 1930. Сорная флора полей и посевов Башкортостана // Хоз-во Башкирии. № 5–7. С.85–109.
- Смирнов В.А. 1977. Озеленение и лесомелиорация в засушливой зоне (на примере вяза приземистого). Алма-Ата: Кайнар. 152 с.

- Смольяникова Л.А. 1959. Амброзия — *Ambrosia* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.517–521.
- Смольяникова Л.А. 1959. Дурнишник — *Xanthium* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.521–529.
- Смольянинова Л.А. 1959. Циклахена — *Cyclachaena* Fresen. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.515–517.
- Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции. 2011. Матер. I межд. науч. конф. СПб. 362 с.
- Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции. 2017. Тез. докл. науч. конф. с межд. участием. СПб.: ВИР. 104 с.
- Сорные растения СССР. Т.1. 1934. / Б.А. Келлер (ред.). Л.: Изд-во АН СССР. 323 с.
- Стародубцева Е.А., Морозова О.В., Григорьевская А.Я. 2014. Материалы к «Черной книге Воронежской области» // Рос. журн. биол. инвазий. № 2. С.133–149.
- Талиев В.И. 1903. Следы боровой растительности в степной части Уфимской губернии // Тр. общ-ва испыт. прир. при Имп. Харьковск. ун-те. Т.36. Вып.2. С.3–87.
- Тамамшян С.Г. 1963. Онопордум — *Onopordum* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.28. С.228–240.
- Тамамшян С.Г. 1963. Чертополох — *Carduus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.28. С.24–25.
- Тохтарь В.К., Волобуева Ю.Е. 2011. Особенности распространения инвазионных видов *Ambrosia artemisiifolia* L., *Iva xanthiifolia* L., *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz на юго-западе Среднерусской возвышенности // Науч. ведомости Белгородск. гос. ун-та. Сер. Естеств. науки. № 9(104). Вып.15/1. С.199–203.
- Тремасова Н.А., Борисова М.А., Борисова Е.А. 2012. Инвазионные виды растений Ярославской области // Ярославск. пед. вестн. Т.3. № 1. С.103–111.
- Третьякова А.С. 2011. Инвазионный потенциал адвентивных видов Среднего Урала // Рос. журн. биол. инвазий. № 3. С.62–69.
- Третьякова А.С. 2016. Особенности распределения чужеродных растений в естественных местообитаниях на урбанизированных территориях Свердловской области // Вестн. Удмуртск. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. Т.26. №1. С.85–93.
- Туганаев В.В., Баранова О.Г. 1993. Зеленые спутники человека. Ижевск: Изд-во Удмуртск. ун-та. 188 с.
- Туганаев В.В., Пузырев А.Н. 1988. Гемерофиты Вятско-Камского междуречья. Свердловск: Изд-во Уральск. ун-та. 128 с.
- Ульянова Т.Н. 2005. Сорные растения во флоре России и сопредельных государств Барнаул: Изд-во Азбука. 297 с.
- Усманова Л.С. 2015. Флора и растительность населенных пунктов центральной части Башкирского Предуралья. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Оренбург. 17 с.
- Утеуш Ю.А. 1991. Новые перспективные кормовые культуры. Киев: Наукова думка. 192 с.
- Ухачева В.Н. 1986. К флористическому списку Прибельского участка Башкирского заповедника // Вестн. Ленинградск. гос. ун-та. Сер.3. Вып.4. № 3. С.34–42.
- Ухачева В.Н. 1984. Флористический список Узьянского участка Башкирского заповедника // Вестн. Ленинградск. гос. ун-та. Сер. Биология. Вып.2. № 9. С.42–50.
- Федченко Б.А. 1934. Водяная зараза — *Elodea* L.C. Rich. // Флора СССР. Т.1. Л.: Изд-во АН СССР. С.293–298.
- Федченко О.А., Федченко Б.А. 1894. Материалы для флоры Уфимской губернии // Матер. к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. ботан. Вып.2. С.55–437.
- Фисюнов А.В. 1984. Сорные растения. М.: Колос. 320 с.
- Флора Сибири. Т.5. 1992. И.М. Красноборов, Л.И. Малышев (ред.). Новосибирск: Наука, СО. 312 с.

- Флора Центральной Сибири. 1979. Новосибирск: Наука. Т.1. 534 с.
- Флора юго-востока Европейской части СССР. 1930. Вып.4. Л.: Издание Главного ботанического сада. 360 с.
- Флора юго-востока Европейской части СССР. 1931. Вып.5. М., Л.: Гос. изд-во сельскохоз. и колхозно-кооп. лит.-ры. 839 с.
- Флора юго-востока Европейской части СССР. 1936. Вып.6. М., Л.: Изд-во АН СССР. 483 с.
- Хорун Л.В. 2013. Black-list флоры Тульской области // Современ. ботаника в России. Тр. XIII Съезда Рус. бот. общ-ва и конф. «Науч. основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна». С.145–146.
- Хасанова Г.Р., Ямалов С.М., Лебедева М.В., Шигапов З.Х. 2019. Сегетальная растительность Южного Урала: союзы *Caucalidion* Tx. ex von Rochow 1951 и *Lactucion tataricae* Rudakov in Mirkin et al. 1985 // Растительность России. № 37. С.118–134.
- Хусаинов А.Ф., Гареева С.А., Ипаева М.В., Абрамова Л.М. 2019. Инвазионные виды растений во флоре села Салихово и его окрестностей (Чишминский район Республики Башкортостан) // Естеств. и технич. науки. № 10(136). С.77–82.
- Хусаинова С.А. 2016. Флора и растительность железнодорожных насыпей Куйбышевской и Южно-Уральской железных дорог (в пределах Республики Башкортостан). Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Уфа. 18 с.
- Хусаинова С.А., Хусаинов А.Ф., Абрамова Л.М. 2016. Анализ адвентивного компонента флоры железнодорожных насыпей станций в пределах Республики Башкортостан // Изв. Уфимск. науч. центра РАН. № 1. С.72–75.
- Цвелёв Н.Н. 1974. Роасеае Bernh. (Graminae Juss. nom. alter.). Злаки // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Ленинградск. отд-ние. Т.1. С.117–368.
- Цвелёв Н.Н. 1974. Ячмень — *Hordeum* L // Флора Европейской части СССР. Л.: Наука, Ленинградск. отд-ние. Т.1. С.166–170.
- Цвелев Н.Н. 1974. Щетинник — *Setaria* Beauv. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Ленинградск. отд-ние. Т.1. С.360–362.
- Цвелев Н.Н. 1974. Костер — *Bromus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Ленинградск. отд-ние. Т.1. С.179–184.
- Цвелев Н.Н. 1994. Мелколепестничек — *Conyza* Less. // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7. С.204–205.
- Цвелев Н.Н. 1994. Тонколучник — *Phalacrolooma* Cass. // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука. Т.7.317 с.
- Цвелев Н.Н. 1996. Клен — *Acer* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья–95. Т.9. С.338–344.
- Цвелев Н.Н. 2001. Ирга — *Amelanchier* Medik. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья–95. Т.10. С.552–555.
- Цвелев Н.Н. 2004. Лох — *Eleagnus* L. // Флора Восточной Европы. М.; СПб.: Т-во науч. изданий КМК. Т.11. С.479–483.
- Чадаева В.А., Шхагапсоев С.Х., Цепкова Н.Л., Шхагапсоева К.А. 2019. Материалы к чёрному списку флоры Центрального Кавказа (в пределах Кабардино-Балкарской республики): Ч.II // Рос. журн. биол. инвазий. Т.12. № 2. С.96–113.
- Чёрная книга флоры Сибири 2016. / Эбель А.Л., Т.О. Стрельникова, А.Н. Куприянов, О.А. Аненхонов, Е.С. Анкипович, Е.М. Антипова, А.В. Верхозина, А.Н. Ефремов, Е.Ю. Зыкова, С.И. Михайлова, Н.В. Пликина, С.В. Рябовол, М.М. Силантьева, Н.В. Степанов, Т.А. Терехина, А.В. Филиппова, И.А. Хрусталева, Д.Н. Шауло, С.А. Шереметова. Новосибирск: Гео. 439 с.
- Чернева О.В. 1994. Татарник — *Onopordum* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т.7. С.249.

- Черняковская Е.Г. 1939. Резеда — *Reseda* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.8. С.608–609.
- Чужеродные виды в Голарктике (Борок-2). 2005. Тез. докл. Второго межд. симпоз. по изучению инвазийных видов. Борок. 209 с.
- Чужеродные виды в Голарктике (Борок-4). 2013. Тез. докл. IV Межд. симпоз. (Борок-4). Ярославль: Филигрань. 204 с.
- Чужеродные виды в Голарктике (Борок-5). 2017. Тез. докл. V Межд. симпоз. (Борок-5). Ярославль: Филигрань. 162 с.
- Шелль Ю.К. 1880. Материал для ботанической географии Уфимской губернии // Приложение к протоколу 131 заседания Общ-ва Естествоиспытат. при Имп. Казанск. ун-те. 6 с.
- Шелль Ю.К. 1883. Материалы для ботанической географии Уфимской и Оренбургской губерний (Цветковые растения) // Тр. Общ-ва естествоиспыт. при Имп. Казанск. ун-те. Казань. Т.12. Вып.4. С.1–299.
- Шишкин Б.К. 1961. Крестовник — *Senecio* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.26. С.783–784.
- Штейнберг Е.И. 1949. Семейство Onagraceae // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.15. 742 с.
- Шхагапсоев С.Х., Чадаева В.А., Цепкова Н.Л., Шхагапсоева К.А. 2018. Материалы к «чёрному списку» флоры центрального Кавказа (в пределах Кабардино-Балкарской республики) // Рос. журн. биол. инвазий. Т.11. № 3. С.119–129.
- Щуровский Г.Е. 1841. Уральский хребет в физико-географическом, геогностическом и минералогическом отношении. М.: Моск. ун-т. 436 с.
- Эбель А.Л. 2001. О двух видах рода *Lepidium* L. (секция *Dileptium* DC.) во флоре Сибири // Исследования молодых ботаников Сибири: Сб. докл. молодежн. конф. Новосибирск. С.26–31.
- Эбель А.Л., Эбель Т.В., Шереметова С.А. 2017. О распространении *Carduus acanthoides* L. (Asteraceae) в Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томск. гос. ун-та. № 116. С.9–18.
- Эйнояр Л.О. 1992. Макрофиты и экология водоема. М.: Изд-во ИВП РАН. 255 с.
- Экологическая безопасность и инвазии чужеродных организмов 2002. / Ю.Ю. Дгебуадзе, С.С. Ижевский, О.Н. Кревер (ред.). М.: МСОП. 118 с.
- Юзепчук С.В. 1959. Золотарник — *Solidago* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.25. С.31–51.
- Ямалов С.М., Суюндукова Г.Я. 2008. Синтаксономия сообществ нарушенных местообитаний населенных пунктов // Синантропная растительность Зауралья и горно-лесной зоны РБ: фиторекультивационный эффект, синтаксономия, динамика. Уфа: Гилем. С.79–121.
- Ярмоленко А.В., Васильченко И.Т. 1934. Сем. Cruciferae Juss. — Крестоцветные // Сорные растения СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т.3. С.24–107.
- Ярмоленко А.В. 1936. Ильм, Вяз или Берест — *Ulmus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.5. С. 363–762.
- Ярмоленко А.В. 1936. Крапива — *Urtica* L. // Флора СССР. Т.5. Л.: Изд-во АН СССР. С.386–394.
- Abramova L.M. 2013. Role of modern climatic and antropogenic changes in activation of invasions of alien species of plants in ecosystems of the South Urals // Programme and Book of Abstracts International Symposium Borok-4 “Invasion of alien species in Golarctic”. Yaroslavl. P.22.
- Abramova L.M. 2018. Distribution of Invasive Species of *Ambrosia* L. Genus in the South Urals (Republic of Bashkortostan) // Russian J. Biol. Invasions. Vol.9. No.1. P.1–8.
- Abramova L.M. 2012. Expansion of Invasive Alien Plant Species in the Republic of Bashkortostan, the South Urals: Analysis of Causes and Ecological Consequences // Russian J. Ecol. Vol.43. No.5. P.352–357.

- Abramova L.M., Agishev V.S., Khaziakhmetov R.M. 2019. Immigration of *Acer negundo* L. (Aceraceae) into the Floodplain Forests of the Northwest of the Orenburg Oblast // Russian J. Biol. Invasions. Vol.10. No.3. P.199–204.
- Abramova L.M., Baimurzina Z.M., Golovanov Ya.M. 2017. Invasive Species *Hordeum jubatum* L. in Bashkortostan Republic // Invasion of Alien Species in Golarctic. Book of Abstracts. Uglich–Borok. P.1.
- Abramova L.M., Golovanov Ya.M. 2018. Invasions of Alien Plant Species in the South Urals: Current State of the Problem // The Fourth International Scientific Conference Ecology and Geography of Plants and Plant Communities. KnE Life Sciences. P.1–9.
- Abramova L.M., Mustafina A.N., Baimurzina Z.M., Golovanov Ya.M., Kryukova A.V. 2020. Some Features of the Biology and Ecology of the Invasive Species *Hordeum jubatum* L. (Poaceae, Liliopsida) in the Southern Urals // Biology Bull. Vol.47. No.10. P.1245–1253.
- Abramova L.M., Nurmieva S.V. 2014. On the Ecology and Biology of Invasive Species *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. in the Southern Urals and Cisural Region // Russian J. Ecol. No.4. P.250–256.
- Abramova L.M., Pikalova E.V., Nurmieva S.V. 2017. Secondary range of *Ambrosia trifida* L. in the Southern Urals (Bashkortostan Republic and Orenburg Region) // Skvortsovia. Vol.3. No.2. P.57–62.
- Al-Shehbaz I.A., Mummenhoff K., Appel O. 2002. *Cardaria*, *Coronopus*, and *Stroganowia* are united with *Lepidium* (Brassicaceae) // Novon. Vol.12. P.5–11.
- Amman I. 1739. Stirpium rariorum in Imperio Rutheno sponte provenientium icones et descriptiones collectae ab Joanne Ammano. Petropoli: Typographia Academiae scientiarum. 222 p.
- Anderson W.P. 1999. Perennial weeds. Characteristics and identification of selected herbaceous species. Las Cruces: New Mexico State Univ. 244 p.
- Aquatic Invasions in the Black, Caspian, and Mediterranean Seas 2004. / Dumont H.J., Shiganova T.A., Niermann U. (eds.). Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers. 313 p.
- Bunge A. 1854. Beitrag zur Kenntniss der Flor Russlands und der Steppen–Central Asiens. Alexandri Lehmanni reliquiae botanicae, sive Enumeratio plantarum in itinere per regiones Uralensi-Caspicas, deserta Kirghisorum, Transoxanum et Sogdianum annis 1839–1842 peracto collectarum // Mémoires des savants étrangers Pétersbourg. Vol.7. P.177–536.
- Bunge A. 1851. Beiträge zur Kenntniss der Flora Russlands und der Steppen Centralasiens. Alexandri Lehmanni reliquiae botanicae. (Mémoires des savants étrangers VII). St.-Petersburg. 360 p.
- Cook C.D.K., Urmig-König K.A 1985. Revision of the genus *Elodea* (Hydrocharitaceae) // Aquatic Botany. Vol.21. P.111–156.
- Cousens R., Mortimer M. 1995. Dynamics of weed populations. Cambridge: Cambridge University Press. 332 p.
- Dawson H. 2014. *Elodea canadensis* // Invasive Species Compendium; online at: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/20759> (accessed January 10, 2020)
- Edwards P., Frey D., Bailer H., Baltisberger M. 2006. Genetic variation in native and invasive populations of *Erigeron annuus* as assessed by RAPD markers // Int. J. Plant Sci. Vol.167. No.1. P.93–101.
- Falk J.P. 1786. Beiträge zur topographischen Kenntniß des Rußischen Reichs. Bd.3. Kayserliche Academie der Wissenschaften, St. Peterburg. S.285–514.
- Genovesi P., Shine C. 2004. European Strategy on Invasive Alien Species. Nature and Environment No.137. Council of Europe Publishing. 67 p.
- Georgi J.G. 1775. Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich in der Jahren 1773 und 1774. St.-Petersburg: Kaiserl. Acad. der Wissenschaften. Bd.2. S. 2. S.507–920.

- Gmelin J.G. 1747–1769. Flora Sibirica sive plantarum Sibiriae. T.1–4. Petropoli: Typ. Acad. Scientiarum. T.1. 1747. 291 p., 50 tab.; T.2. 1749. 240 p., 99 tab.; T.3. 1768. 276 p., 55 tab.; T.4. 1769. 214 p.
- Golovanov Ya.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. “3rd International Conference Environment and Sustainable Development of Territories: Ecological Challenges of the 21st Century”. C.012085. Golovanov Ya.M., Abramova L.M., Muldashev A.A. 2016. Naturalization of Invasive *Elodea canadensis* Michx. in Reservoirs of the Republic of Bashkortostan // Russian J. Biol. Invasions. Vol.7. No.3. P.209–219.
- Golovanov Ya.M., Petrov S.S. 2013. *Elodea canadensis* L. in reservoirs of the Bashkortostan Republic // Programme and Book of Abstracts International Symposium Borok-4 “Invasion of alien species in Golarctic”. Yaroslavl. P.57.
- Hancock J.F., Wilson R.E. 1976. Biotype selection in *Erigeron annuus* during old field succession // Bull. Torrey Bot. Club. Vol.103. P.122–125.
- Hejda M., Pyšek P., Jarosik V. 2009. Impact of invasive plants on the species richness, diversity and composition of invaded communities // J. Ecol. Vol.97. P.393–403.
- Heywood V., Brunel S. 2009. 'Code of conduct on Horticulture and Invasive Alien Plants. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention)', Nature and environment. No.155. Council of Europe Publishing. 74 p.
- Hulten E., Fries M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants, North of the Tropic of Cancer. Königstein. Vol.1–3. 1172 p.
- Invasive aquatic species of Europe. Distribution, impacts and management 2002. / Leppäkoski E., Olenin S., Gollasch S. (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 583p.
- Keil D.J. 2006. *Carduus* L. // Flora of North America. New York: Oxford University Press. Vol.19. P.91–94.
- Kornas J. 1990. Plant invasions in Central Europe: historical and ecological aspects // F. di Castri, A.J. Hansen, M. Debussche (eds.). Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. P.19–36.
- Korshinsky S. 1898. Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk // Зап. Имп. Акад. наук. СПб. Физ.-матем. отд.-ние. Сер.8. Т.7. Вып.1. С.1–566.
- Kovarik I. 2002. Biologische Invasion: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Mit einem Beitrag von P. Boye. Stuttgart: Ulmer. 379 p.
- Lambdon P.W., Pyšek P., Basnou C., Arianoutsou M., Essl F., Hejda M., Jarošík V., Pergl J., Winter M., Anastasiu P., Andriopoulos P., Bazos I., Brundu G., Celesti-Grappo L., Chassot P., Delipetrou P., Josefsson M., Kark S., Klotz S., Kokkoris Y., Kühn I., Marchante H., Perglová I., Pino J., Vilà M., Zikos A., Roy D., Hulme P.E. 2008. Alien flora of Europe: species diversity, temporal trends, geographical patterns and research needs // Preslia. Vol.80. P.101–149.
- Ledebour C.F. 1842–1853. Flora Rossica sive enumeratio plantarum in totius Imperii Rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatorum. Stuttgartiae: Sumtibus Librariae E. Scheizerbart. Vol.1–4. Vol.1. 1842. 790 p.; Vol.2. 1844–1846. 937 p.; Vol.3. 1847–1849. 866 p.; Vol.4. 1853. 741 p.
- Lessing Ch.F. 1835. Beiträge zur Flora des Südlichen Ural und der Steppen // Linnaea. Bd.10. S.145–213.
- Lusk M. 2005. Invasive Species Management in the National Wildlife Refuge System // Alien species in Holarctic. Borok.
- Mandák B. 2003. Germination requirements of invasive and non-invasive *Atriplex* species: a comparative study // Flora — Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants. Vol.198. Iss.1. P.45–54.

- Nentwig W., Bacher S., Kumschick S., Pyšek P., Montserrat V. 2018. More than “100 worst” alien species in Europe // *Biol. Invasions*. Vol.20. P.1611–1621.
- Olmstead R.G. 2006. Are invasive plants an inevitable consequence of evolution? // *Amer. J. Bot.* Vol.93. No.8. P.1236–1239.
- Oreska M.P., Aldridge D.C. 2010. Estimating the financial costs of freshwater invasive species in Great Britain: a standardized approach to invasive species costing // *Biol. Invasions*. Vol.13. P.305–319.
- Pallas P.S. 1773. *Reise durch verschiedene Provinzen des Ruischen Reichs*. II. Bd.2. St.-Petersburg. 744 S.
- Parsons W.T., Cuthbertson E.G. 2001. *Noxious Weeds of Australia*. Canberra: CSIRO Publishing. 712 p.
- Pearce C.M., Smith D.G. 2001. Plains cottonwood’s last stand: can it survive invasion of Russian olive onto the Milk River, Montana floodplain? // *Environmental Management*. Vol.28. P.623–637.
- Pimentel D.S., McNair, Janecka J., Wightman J., Simmonds C., O’Connell C., Wong E., Russel L., Zern J., Aquino T., Tsomondo T. 2001. Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions // *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Vol.84. P.1–20.
- Pimentel D., Zuniga R., Morrison D. 2005. Update on the environmental and economic costs associated with alien–invasive species in the United States // *Ecological Economics*. Vol.52. P.273–288.
- Plant Invasions: Ecological Mechanisms and Human Responses*. 1998. / U. Starfinger, K. Edwards, I. Kowarik, M. Williamson (eds.). Leiden, The Netherlands: Backhuys Publishers. P.209–224.
- Pyšek P., Richardson D.M. 2006. The biogeography of naturalization in alien plants // *J. Biogeogr.* Vol.33. P.2040–2050.
- Radosevich S., Holt J., Ghersa C. *Weed 1997. Ecology — Implications for Management*, 2nd ed. New York: John Wiley. 589 p.
- Reinhard F., Herle M., Bastiansen F., Streit B. 2003. *Economic Impact of the Spread of Alien Species in Germany*. Berlin. 229 p.
- Rostański K., Dzhus, M., Gudžinskas Z., Rostański A., Shevera M., Šules V., Tokhtar V. 2004. The genus *Oenothera* L. in Eastern Europe. Kraków: W. Szafer Institute of Botany, PAS. 134 p.
- Scurfield G. 1962. *Cardaria draba* (L.) Desv. (*Lepidium draba* L.) // *J. Ecol.* Vol.50. P.489–499.
- Sheppard A.W., Shaw R.H., Sforza R. 2006. Top 20 environmental weeds for classical biological control in Europe: a review of opportunities, regulations and other barriers to adoption // *Weed Research*. Vol.46. P.93–117.
- Stannard M., Ogle D., Holzworth L., Scianna J., Sunleaf E. 2002. History, biology, ecology, suppression and revegetation of Russian–olive sites (*Elaeagnus angustifolia* L.). USDA–National Resources Conservation Service, Boise, ID, USA // *Plant Materials*. No.47. P.1–14.
- Valkova M., Maneva S. 2008. Interactions between *Iva xanthifolia* Nutt. and other weed species // *Herbologia*. Vol.9. P.11–21.
- Vinogradova Yu.K., Aistova E.V., Antonova L.A., Chernyagina O.A., Chubar E.A., Darman G.F., Devyatova E.A., Khoreva M.G., Kotenko O.V., Marchuk E.A., Nikolin E.G., Prokopenko S.V., Rubtsova T.A., Sheiko V.V., Kudryavtseva E.P., Krestov P.V. 2020. Invasive plants in flora of the Russian Far East: the checklist and comments // *Botanica Pacifica: a Journal of Plant Science and Conservation*. Vol.9. No.1. P.103–129.
- Vinogradova Yu.K., Pergl Y., Essl F., Hejda M., Abramova L.M., Akatova T.V., Baranova O.G., Bochkin V.D., Borisova E.A., Bulanyi Yu.I., Grigorevskaya A.Ya., Gubareva I.Yu., Khorun L.V., Kravchenko A.V., Laktionov A.P., Lavrinenko Yu.V., Maiorov S.R., Menshakova M.Yu., Mininzon I.L., Morozova O.V., Notov A.A., Panasenko N.N., Puzyrev A.N., Rakov N.S., Reshetnikova N.M., Sagalaev V.A., Silaeva T.B., Starodubtseva E.A., Tremasova H.A.,

- Tretyakova A.S., Vladimirov D.R., Anenchonov O.A., Ankipovich E.S., Antipova S.V., Antipova E.M., Ebel A.L., Efremov A.N., Kuprianov A.N., Mikhailova S.I., Plikina N.V., Shaulo D.N., Silanteva M.M., Stepanov N.V., Strelnikova T.O., Terekhina T.A., Chernova O.D., Verkhozina A.V., Zykova E.Yu., Antonova L.A., Lysenko D.S. 2018. Invasive Alien Plants of Russia: Insights from Regional Inventories // *Biol. Invasions*. Vol.20. No.8. P.1931–1943.
- Vlasova N.V. 1996. *Oenothera* L. // *Flora of Siberia*. Enfield, NH: Science Publishers. Vol.10. P.150–153.
- Weaver S.E. 2001. The biology of Canadian weeds. 115. *Conyza canadensis* // *Can. J. Plant Sci.* Vol.81. No.4. P.867–875.
- Weaver S.E., Lechowicz M.J. 1982. The biology of Canadian Weeds. 56. *Xanthium strumarium* L. // *Can. J. Plant Sci.* Vol.63. P.211–225.
- Williamson O.E. 2002. The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract // *J. Economic Perspectives*. Vol.16. No.3. P.171–195
- Winter M., Schweiger O., Klotz S., Nentwig W., Andriopoulos P., Basnou C., Delipetrou P., Didziulis V., Hejda M., Hulme P.E., Lambdon P.W., Pergl J., Pyšek P., Roy D.B., Kuhn I. 2009. Plant extinctions and introductions lead to phylogenetic and taxonomic homogenization of the European flora // *Proc. National Acad. Sci. USA*. Vol.106. P.21721–21725.
- Xu R., Xu Y., Han X. 2005. Data base of alien pests in China and its application // *Alien species in Holarctic*. Borok. P.565–572.