



УДК 581.95(470.322+470.324)

## Дополнения к флорам Липецкой и Воронежской областей (по материалам из Усманского бора)

Е. А. Стародубцева

Воронежский государственный природный биосферный заповедник им. В. М. Пескова, Госзаповедник, Центральная усадьба, г. Воронеж, 394080, Россия. E-mail: starodbtstv@gmail.com; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5565-0209>

**Ключевые слова:** Воронежский заповедник, заказник «Воронежский», сосудистые растения, чужеродные виды.

**Аннотация.** Представленные в статье материалы дополняют сведения «Флоры средней полосы европейской части России» (Maevskiy, 2014) по региональным флорам Воронежской и Липецкой областей. Материалы собраны в период 2007–2020 гг. на природоохранных территориях Усманского бора: в Воронежском государственном заповеднике (ВГЗ), его охранной зоне и в заказнике федерального значения «Воронежский». Флора Липецкой области дополнена 9 видами: *Alchemilla argutiserrata*, *Aronia mitschurinii*, *Carex remota*, *C. tomentosa*, *Centaurea majorovii*, *Cotoneaster lucidus*, *Hieracium sylvularum*, *Scirpoides holoschoenus*, *Symphoricarpos albus*. Для флоры Воронежской области приводятся данные о 11 новых таксонах: *Cotoneaster lucidus*, *Crataegus ucrainica*, *Hieracium sylvularum*, *Nymphaea* × *marliacea*, *Phytolacca acinosa*, *Philadelphus latifolius*, *P. serotina*, *Spiraea chamaedryfolia*, *Thuja occidentalis*, *Veronica polita*, *Wolffia globosa*. В статье сообщается о новых находках *Carex bohemica* и *Prunus cerasifera* – видов, отмеченных в регионе ранее, но не учтенных во «Флоре...» (Maevskiy, 2014). Из 20 отмеченных таксонов 11 – это чужеродные декоративные растения, плодовые деревья и кустарники, отмеченные вне мест культивирования. Уход из культуры и натурализация чужеродных растений в природных сообществах – современная проблема ООПТ европейской части России.

## Contribution to the floras of Lipetsk and Voronezh Regions (new vascular plant records from Usmansky pine forest)

Е. А. Starodubtseva

V. Peskov Voronezhsky State Nature Biosphere Reserve, Centralnaja usadba, Goszapovednik, Voronezh, 394080, Russia

**Keywords:** Lipetsk Region, the Preserve “Voronezhsky”, vascular plants, Voronezh Region, Voronezhsky State Nature Biosphere Reserve.

**Summary.** The materials presented in the article supplement the information of “Flora of the middle zone of the European part of Russia” (Maevskiy, 2014) for the floras of Voronezh and Lipetsk Regions. The materials were collected in the period 2007–2020 on the protected areas of Usmansky Bor: in the Voronezhsky State Reserve, its protected zone and in the Federal Preserve “Voronezhsky”. The flora of the Lipetsk Region is supplemented by 9 species: *Alchemilla argutiserrata*, *Aronia mitschurinii*, *Carex remota*, *C. tomentosa*, *Centaurea majorovii*, *Cotoneaster lucidus*, *Hieracium sylvularum*, *Scirpoides holoschoenus*, *Symphoricarpos albus*. The data on 11 new taxa are given for the Voronezh Region flora: *Cotoneaster lucidus*, *Crataegus ucrainica*, *Hieracium sylvularum*, *Nymphaea* × *marliacea*, *Phytolacca acinosa*, *Philadelphus latifolius*, *P. serotina*, *Spiraea chamaedryfolia*, *Thuja occidentalis*, *Veronica polita*, *Wolffia globosa*. The article reports on new finds of *Carex bohemica* and *Prunus cerasifera*, species that were previously noted in the region, but not included in “Flora ...” (Maevskiy, 2014). Among the 20 marked species, 11 taxa are alien ornamental plants and fruit trees and shrubs noted outside of cultivation areas. Leaving the places of cultivation by alien plants and naturalization in natural communities is a modern problem of protected areas in the European part of Russia.

## Введение

Усманский бор – островной лесной массив в лесостепной зоне европейской части России, сформировавшийся на песчаных террасах реки Воронеж; расположен на границе Липецкой и Воронежской областей. На территории Усманского бора созданы две особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения: Воронежский государственный природный биосферный заповедник (ВГЗ) и государственный заказник «Воронежский». Северная часть Воронежского заповедника (лесные кварталы (кв.) № 1–240) находится в Усманском р-не Липецкой обл.; южная часть заповедника (лесные кварталы с номерами 241–552) – в Верхнехавском р-не Воронежской обл. Вокруг заповедника на территории обеих областей создана охранная зона. Заказник «Воронежский» находится на землях Рамонского и Новоусманского р-нов Воронежской обл., а также включает часть территории городского округа г. Воронежа.

Флористические находки с территории Усманского лесного массива, произведенные до 2006 г. включительно и дополнившие данные по Воронежской и Липецкой областям во «Флоре средней полосы европейской части России» (Maevskiy, 2006), отражены в публикациях В. А. Агафонова с соавторами (Agafonov et al., 2008) и М. В. Казаковой с соавторами (Kazakova et al., 2008); они учтены в одиннадцатом издании «Флоры ...» (Maevskiy, 2014). В статье представлены материалы, собранные в 2007–2020 гг. и дополняющие данные по региональным флорам Воронежской и Липецкой областей в последнем издании «Флоры средней полосы европейской части России» (Maevskiy, 2014). В отдельный раздел статьи помещены сведения о встречах на территории Усманского бора *Carex bohémica* Schreb. и *Prunus cerasifera* Ehrh.; находки этих видов в Воронежской и Липецкой областях публиковались ранее (Golitsyn, 1961; Kin, Starodubtseva, 2012; Starodubtseva, 2012), но не были учтены во «Флоре...» (Maevskiy, 2014).

## Материалы и методы

Материалы публикации основаны на результатах мониторинга видового состава сосудистых растений Воронежского государственного природного биосферного заповедника, его охранной зоны и заказника федерального значения «Воронежский» в 2007–2020 гг. Ежегодный монито-

ринг биологического разнообразия на ООПТ Усманского бора включен в программу Летописи природы Воронежского заповедника и является частью государственного задания ФГБУ «Воронежский государственный заповедник». В связи с наличием населенных пунктов в охранной зоне ВГЗ и непосредственно на территориях заповедника и заказника, а также регламентируемым хозяйственным использованием охраняемых территорий, особое внимание при мониторинге флоры уделяется чужеродным видам. Биологическое загрязнение флор ООПТ происходит как вследствие спонтанного распространения чужеродных видов, так и в результате дичания и ухода из мест культуры экзотических декоративных растений и плодовых древесно-кустарниковых видов. Некоторые растения, отмечавшиеся ранее для регионов только как культивируемые (Alexandrova et al., 1996; Maevskiy, 2014), в настоящее время стали встречаться в естественных природных сообществах. Дополнения сделаны также и в результате переопределения образцов из Гербария Воронежского заповедника (VGZ) А. В. Чкаловым (род *Alchemilla*). Латинские названия видов растений и названия семейств приведены по IPNI (The International Plant Names Index. URL: [www.ipni.org](http://www.ipni.org)). Гербарные образцы хранятся в VGZ, дубликаты переданы в Гербарий Алтайского государственного университета (ALTB). В тексте статьи наряду с цитированием гербарных этикеток приводятся данные наблюдений (набл.), не сопровождавшихся сбором гербарных образцов вследствие разных причин: многочисленность встреч вида, фотофиксация находки, повторное обнаружение вида в уже известном местонахождении.

## Новые виды во флоре Липецкой области

*Alchemilla argutiserrata* H. Lindb. ex Juz. (Rosaceae): 1) «Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, кв. 129/145, заливной луг в пойме р. Усмани. 16 VI 1946. С. В. Голицын» (VGZ), переопределил XI 2020 А. В. Чкалов. 2) «Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, кв. 99, дорога в лесу. 14 VII 1946. С. В. Голицын» (VGZ), переопределил XI 2020 А. В. Чкалов. – Вид не отмечен во «Флоре ...» П. Ф. Маевского (Maevskiy, 2014), однако в последние два года опубликованы сообщения о находках вида в Нижегородской области (Chkalov et al., 2019) и Республике Мордовия (Pismarkina et al., 2020).

*Aronia mitschurinii* A. K. Skvortsov et Maitul. (Rosaceae): «Липецкая обл., Усманский р-н, охранный зона ВГЗ, 52°2'20.3" с. ш. 39°36'27.7" в. д., окр. с. Шаршки, луг в пойме ручья Шаршок; 1 небольшой цветущий куст. 04 V 2016. Е. А. Стародубцева» (VGZ). – Популярный ягодный кустарник, широко культивируется на дачных и приусадебных участках; в районе исследования пока отмечен единственный случай ухода из культуры.

*Carex remota* L. (Cyperaceae): «Липецкая обл., Усманский р-н, 51°58'41.4" с. ш. 39°37'24.3" в. д., ВГЗ, кв. 124, выд. 17, сырое понижение среди дубняков с осоково-таволгово-крапивной ассоциацией, участок был пройден пожаром в 2014 г., большая группировка. 07 IX 2016. Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ). – Для Липецкой области вид указывался по находке П. П. Мельгунова 1884 г. в окр. с. Белоколодское (в настоящее время территория Липецкого р-на) (MW); длительное время в области не отмечался (Alexandrova et al., 1996; Novikov, 2005). На основании находки «ВГЗ, кв. 174. 03 VII 1995. Е. А. Стародубцева» (VGZ) вид был включен в региональную Красную книгу с категорией редкости 1 (Skolzneva et al., 2009; Khlyzova, 2014); однако позже гербарный образец был переопределен. Находка *C. remota* в ВГЗ подтверждает произрастание вида в Липецкой области.

*Carex tomentosa* L. (Cyperaceae): «Липецкая обл., Усманский р-н, охранный зона ВГЗ, 51°59'19.9" с. ш. 39°30'45.9" в. д., окр. с. Беляево, злаково-разнотравный луг. 28 V 2014. Е. А. Стародубцева» (VGZ). – Из граничащих с Липецкой областью регионов вид отмечен в Курской, Воронежской, Тамбовской и Рязанской областях (Maevskiy, 2014).

*Centaurea majorovii* Dumbadze (Asteraceae): «Липецкая обл., Усманский р-н, полоса отчуждения ж. д. у разъезда Беляево, на старой ж.-д. платформе, в трещинах асфальта. 12 IX 2007. Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ). – В европейской части России вид зарегистрирован в Белгородской, Воронежской, Саратовской областях и как заносный в Брянской и Московской (Maevskiy, 2014).

*Cotoneaster lucidus* Schtdl. (Rosaceae). В «липцкой части» ВГЗ вид встречается как вблизи мест культивирования: «Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, опушечная часть кв. 10, у границы с кладбищем с. Студенки, 52°0'55.8" с. ш. 39°36'39.2" в. д., в двух местах 3 крупных плодоносящих куста. 26 VIII 2013. Е. А. Стародубце-

ва» (VGZ), так и вдали от населенных пунктов – в центральной части заповедника: «Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, кв. 98 выд. 7, 18, распадающиеся осинники с подростом из осины и клена остролистного, единичные плодоносящие экземпляры. 03 IX 2013, 18 IX 2018. Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ, набл.). – Широко используется в озеленении в качестве декоративного кустарника. Для средней полосы европейской части России вид отмечен как встречающийся вблизи мест культивирования, но не образующий натурализовавшихся популяций (Maevskiy, 2014). В Липецкой области ранее отмечался только как культивируемое растение (Alexandrova et al., 1996), однако наблюдения на территории ВГЗ свидетельствуют о начале натурализации вида в природных условиях региона.

*Hieracium sylvularum* Boreau (*H. grandidens* Dahlst.; *H. murorum* L. subsp. *grandidens* (Dahlst.) Zahn et subsp. *sylvularum* (Jord. ex Boreau) Zahn; *H. pseudograndidens* Schljak.) (Asteraceae): «Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, кв. 219, сосняк мертвопокровный культурного происхождения. 29 VIII 2007. Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ). – В 2007 г. в «липцкой» части заповедника вид отмечен в окрестностях населенных пунктов Беляево и Пчельники во многих местах кварталов 200, 219 и 240 в сосняках зеленомошных и мертвопокровных культурного происхождения. В средней полосе европейской части России вид отмечен в Ивановской, Владимирской, Калужской, Костромской, Московской, Тверской и Ярославской областях, Республике Мордовия (Maevskiy, 2014; Kharugin, 2017). Для флоры Липецкой области имеются сведения, что «в парке Лотарево на полутенистых местах под старыми дубами В. В. Алехин (Alekhin, 1925) отмечал *H. murorum* L. (*H. sylvaticum* L.) и *H. vulgatum* Fries.», но гербарные образцы отсутствуют (Alexandrova et al., 1996: 242).

*Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják (Cyperaceae): «Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, кв. 216, выд. 6, на склоне невысокой дюны, на границе вейниковой (*C. epigeios*) ассоциации в верхней части склона и молиниевое-вейниковой ассоциации, произрастающей по северо-западной окраине болота (выд. 20). 27 VIII 2009. Е. А. Стародубцева» (VGZ). – В средней полосе европейской части России вид отмечен в Белгородской, Воронежской, Самарской, Саратовской, Тульской и Ульяновской областях (Maevskiy, 2014). Ранее самой северной точкой распространения вида в Черноземье являлось местонахож-

дение в Верхнехавском р-не Воронежской области: ВГЗ, кв. 480, 481 (Starodubtseva, 1999).

*Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake (Caprifoliaceae). В Липецкой области указывался как повсеместно культивируемое растение, «пока не дичает, но в перспективе натурализация возможна» (Alexandrova et al., 1996: 210). Вне культуры вид отмечен «на границе Липецкой и Воронежской обл., на ж.-д. насыпи на участке Беляево – Графская, 1 цветущая особь. 12 VIII 1996. Е. А. Стародубцева» (ALTВ, VGZ), а также в охранной зоне заповедника: «Липецкая обл., Усманский р-н, 52°0'2.3" с. ш. 39°46'33.7" в. д., у границы кв. 22, молодой сосняк редкопокроновый, 1 генеративная особь. 02 IX 2014. Е. А. Стародубцева» (VGZ). – Почвенно-климатические условия региона благоприятны для произрастания вида, пока отмечены единичные случаи ухода из культуры, но вероятность натурализации велика.

#### Новые виды во флоре Воронежской области

*Cotoneaster lucidus* Schltld. (Rosaceae):

1) Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 541, берег р. Усмани, 1 особь. 18 IX 1996. Е. А. Стародубцева (набл.); 2) Воронежская обл., Верхнехавский р-н, заказник «Воронежский», окр. пос. Краснолесный, на сорных местах в сосняках. 2003 г. Е. А. Стародубцева (набл.); 3) Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 485, вдоль южной просеки, 1 цветущая особь. 27 V 2013. И. И. Сапельникова (набл.); 4) Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 548 выд. 2, сосняк травяной с дубом, рядом с дорогой, 1 плодоносящая особь. 17 X 2018. Н. Л. Гончарова (набл.). – Вид давно широко культивируется в населенных пунктах, расположенных на территории Усманского бора, в последнее десятилетие стал чаще встречаться в лесных растительных сообществах вблизи поселений, единичные особи отмечаются и в центральных частях лесного массива, где растут на протяжении нескольких лет, цветут и плодоносят, но пока вид не образует инвазионных популяций.

*Crataegus ucrainica* Pojark. (Rosaceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, охранная зона ВГЗ, окр. с. Большая Приваловка, 51°54'44.4" с. ш. 39°44'41" в. д., у границы ВГЗ (кв. 277), на опушке леса, 2 крупных цветущих куста. 25 V 2020. Е. А. Стародубцева» (ALTВ, VGZ); вероятно, уход из культуры. – Вид лесных опушек, береговых склонов; отмечен в Брянской, Курской и Тамбовской областях; иногда культивируется и, возможно, дичает (Maevskiy, 2014).

*Hieracium sylvularum* Boreau (Asteraceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 260, сосняк зеленомошный, 29 VIII 2007. Е. А. Стародубцева» (ALTВ, VGZ). – В 2007 г. на «воронежской» территории заповедника вид отмечен в окрестностях населенных пунктов Беляево и Пчельники во многих местах кварталов 241 и 260 в сосняках зеленомошных и мертвопокровных культурного происхождения.

*Nymphaea × marliacea* Lat.-Marl. (Nymphaeaceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 481, оз. Чистое, три группы генеративных цветущих растений. 24 VIII 2018. Е. А. Стародубцева» (VGZ). – Гибрид, созданный французским садоводом Joseph Bory Latour Marliac в конце XIX в. Таксономия *N. × marliacea* и исходные родительские формы не совсем ясны. Как натурализовавшийся чужеродный таксон *N. × marliacea* отмечен в Венгрии, Италии, Центральной и Южной Англии, а также в Испании (Dana et al., 2017). Многочисленные декоративные сорта, выведенные на основе европейских холодоустойчивых и экзотических теплолюбивых видов с разнообразной окраской околоцветника, широко распространены в продаже и используются садоводами России в декоративном озеленении приусадебных участков. По сообщению жителей небольшого поселка, расположенного вблизи оз. Чистое, примерно в 2015–2016 гг. растение было высажено в водоем одним из собственников жилья. В последующие годы *N. × marliacea* в оз. Чистое не обнаружена: в 2019 и 2020 гг. озеро сильно обмелело, а в 2021 г. полностью пересохло.

*Phytolacca acinosa* Roxb. (*Ph. esculenta* Van Houtte) (Phytolaccaceae): Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 463, в палисаднике на усадьбе кордона лесной охраны, 2006 г., госинспектор В. Н. Иванов (набл.); по сообщению госинспектора, растение появилось в 2003–2004 гг. спонтанно, занос семян с грунтом при посадке других декоративных видов исключен. «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, Центральная усадьба ВГЗ, дендропарк, вблизи метеостанции и жилых построек, на черноземе, завезенном для благоустройства приусадебных участков. 01 VIII 2013. Н. Ю. Хлызова» (VGZ). – Активное расселение вида с помощью птиц на приусадебных участках отмечено и в пределах охранной зоны Воронежского заповедника в с. Студенки Усманского р-на Липецкой области (сведения госинспектора Г. Б. Бобкова, 2013 г.).

*Philadelphus latifolius* Schrad. (Hydrangeaceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н,

ВГЗ, кв. 539, через дорогу от кладбища, обочина дороги (южной просеки кв. 539), сосняк чернично-зеленомошный, 1 куст высотой 1,5 м. 06 VIII 2007. Е. А. Стародубцева» (VGZ). – Североамериканский вид, широко распространен в культуре в качестве декоративного кустарника. Выращивается в дендропарке на Центральной усадьбе Воронежского заповедника, в палисадниках пос. Краснолесный, имеются посадки на кладбище (кв. 546 ВГЗ). В настоящее время это единственная находка вне мест культивирования, наблюдения показывают, что вид проявляет себя как колонофит, не образуя инвазионной популяции.

*Prunus serotina* Ehrh. (*Padus serotina* (Ehrh.) Borkh., *Cerasus serotina* (Ehrh.) Loisel.) (Rosaceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 342, 51°56'49.5" с. ш. 39°28'0" в. д., сосняк зеленомошный, недалеко от дороги-просеки, 2 молодых виргинильных дерева. 15 VI 2019. Beck Arne, Hoffman Christian, Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ). – Интродуцент, родом из восточной части Северной Америки; в Европу впервые занесен в 1629 г., выращивается как декоративное и плодое растение, отличается быстрым ростом (Derevuя i kustarniki SSSR, 1954). По данным С. И. Машкина (Mashkin, 1971), в Воронежской области вид выращивался в парках и питомниках г. Воронежа, некоторых лесхозов, а также в лесополосах Института сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы (Каменная степь, Таловский р-н). По архивным данным Воронежского заповедника, *P. serotina* в 1959 г. отмечался как культивируемый в дендропарке на Центральной усадьбе заповедника; до настоящего времени в дендропарке сохраняется несколько генеративных экземпляров, есть возобновление. Изредка выращивается в населенных пунктах у границ заповедника. По устному сообщению немецких ботаников Beck Arne, Hoffman Christian, в Германии вид является опасным инвазионным растением, быстро распространяющимся, вытесняющим местные виды и трудноискоренимым.

*Spiraea chamaedryfolia* L. (Rosaceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, окр. с. Б. Приваловка, охранная зона ВГЗ, 51°54'47.1" с. ш. 39°45'24" в. д., обочина грунтовой дороги через ручей, под пологом ивы; несколько генеративных особей. 25 V 2020. Е. А. Стародубцева» (VGZ); вероятно, остаток культуры. – В недавнем прошлом популярный в озеленении кустарник, в настоящее время культивируется редко

(Maevskiy, 2014). В указанном местонахождении вид проявляет себя как колонофит.

*Thuja occidentalis* L. (Cupressaceae): Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 489, вид. 2, в культурах ельника с березой, 2 невысоких (около 40 см) кустика, рядом 1 засохший. 16 IX 2013. И. И. Сапельникова (набл.); 15 V 2014, И. И. Сапельникова, Е. А. Стародубцева (набл.). Вид широко используется в озеленении приусадебных участков местным населением, культивируется в дендропарке в Центральной усадьбе ВГЗ; сведения о целенаправленной посадке вида в лесном массиве заповедника отсутствуют. На современном этапе вид не является инвазионным и, вероятно, будет на протяжении длительного времени существовать на участке заноса как колонофит.

*Veronica polita* Fr. (Scrophulariaceae): «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, Центральная усадьба, сорное на приусадебных участках среди надворных построек и в посадках декоративных растений. 07 IV 2009, 29 IV 2009. Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ). Воронежская обл., городской округ г. Воронежа, микрорайон Краснолесный, сорное на огородах, 2009–2020 гг., Е. А. Стародубцева (набл.). – Во «Флоре средней полосы европейской части России» вид указывается для Белгородской, Курской, Московской, Пензенской, Тамбовской, Тульской областей и Республики Мордовия (Maevskiy, 2014). Для территории Липецкой области было «известно старое литературное указание (Alekhin, 1925) о находке *V. polita* Fries (*V. didyma* Ten.) в качестве заносного растения на газоне в парке имения Лотарево. Впоследствии этот вид не отмечался, а все более поздние литературные указания основаны на лотаревской находке. Гербарный материал также не обнаружен» (Alexandrova et al., 1996: 201). В местах заноса вид сохраняется на протяжении уже 12 лет, но активного расселения не отмечается.

*Wolffia globosa* (Roxb.) Hartog et Plas. (Lemnaceae): «Воронежская обл., Рамонский р-н, пос. Бор, пруд, в массе. 5 VIII 2009. Н. Ю. Хлызова, Е. А. Стародубцева» (VGZ). – Изначально находка была неверно определена как *W. arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. При повторном обследовании этого пруда вид был вновь обнаружен в массовом количестве и переопределен Н. Ю. Хлызовой как *Wolffia globosa*: «Воронежская обл., Рамонский р-н, пос. Бор, пруд, в массе. 16 VIII 2012. Н. Ю. Хлызова» (ALTB, VGZ). В 2013 г. при специальном обследовании *W. globosa* была обнаружена

и на территории заповедника: Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 518, ручей Борский, расположенный ниже пруда в пос. Бор. 2013 г. Н. Ю. Хлызова, А. А. Клявин (наблюдение, материалы «Летописи природы ВГЗ»).

#### Новые местонахождения редко встречающихся видов флоры Воронежской и Липецкой областей

*Carex bohemica* Schreb. (Cyperaceae): «Воронежская обл., Рамонский р-н, заказник «Воронежский», кв. 98 Краснолесненского лесничества, большие заросли в центральной части осушающего осокового болота, расположенного в неглубоком понижении среди сосновых и сосново-широколиственных лесов, 17 VI 2010. Е. А. Стародубцева» (ALTB, VGZ). – В Воронежской области вид впервые обнаружен в 2010 г. одновременно в нескольких р-нах: Рамонском (заказник «Воронежский»), Бобровском (Хреновской бор), Таловском (Зачигольский лесной массив) (Kin, Starodubtseva, 2012; Starodubtseva, 2012; Seregin, 2015); в 2015 г. вид был отмечен в Грибановском р-не (Хоперский государственный заповедник) (Kadastr sosudistykhn ..., 2019). Ареал этого евро-сибирского вида охватывает отдельные районы европейской части России, южную половину Сибири и юг Дальнего Востока; в Средней России *C. bohemica* отмечен во Владимирской, Курской, Нижегородской, Пензенской, Рязанской, Самарской, Саратовской, Ульяновской, Ярославской областях, в Республиках Мордовия, Татарстан и Чувашия (Gubanov et al., 2002; Maevskiy, 2014).

*Prunus cerasifera* Ehrh. (Rosaceae): 1) «Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 360 выд. 9, 51°57'4.5" с. ш. 39°25'53.5" в. д., осинник ландышево-марьянниково-чистотеловый, 1 особь (молодое растение высотой 60 см), 12 VIII 2013. Е. А. Стародубцева» (VGZ); 2) Воронежская обл., Верхнехавский р-н, ВГЗ, кв. 538 выд. 10, 51°53'9.2" с. ш. 39°35'47.7" в. д., рядом с домами пос. Краснолесный, склон к болоту, группа разновозрастных, в том числе и плодоносящих, особей, 30 VI 2020. Е. А. Стародубцева (набл.); 3) Воронежская обл., Верхнехавский р-н, заказник «Воронежский», опушечные части лесных кварталов у границы с пос. Краснолесный, местами куртины плодоносящих растений, 2018–2020 гг. Е. А. Стародубцева (набл.). – В Липецкой обл. находки *P. cerasifera* пока единичны: Липецкая обл., Усманский р-н, ВГЗ, опушечные части кв.

8 и 9, единичные взрослые особи среди других плодовых деревьев, 02 IX 2014. Е. А. Стародубцева (набл.). – Ранее вид отмечался только как культивируемый в питомнике на Центральной усадьбе Воронежского заповедника и единично встречающийся в полосе отчуждения железной дороги в границах заповедника на территориях Липецкой и Воронежской областей (Golitsyn, 1961; Starodubtseva, 2012). В начале 2000-х гг. число находок вида возросло, он стал встречаться на обочинах дорог в населенных пунктах и их ближайших окрестностях, в том числе был найден и непосредственно на территории Воронежского заповедника (Starodubtseva, 2012). В настоящее время в отношении этого вида можно свидетельствовать о его натурализации в природных сообществах региона и начальном этапе инвазионного процесса. Вероятно, вследствие более благоприятных природно-климатических условий в Воронежской области этот процесс идет более быстрыми темпами, чем в более северной Липецкой области.

#### Заключение

В результате флористических исследований, проведенных в 2007–2020 гг. на природоохранных территориях Усманского бора, а также при переопределении гербарных образцов из Гербария Воронежского государственного заповедника список флоры Липецкой области дополнен 9 видами, список флоры Воронежской области – 11 видами. Из 20 новых таксонов 11 – это чужеродные декоративные растения, плодовые деревья и кустарники, отмеченные вне мест культивирования. Уход из культуры и натурализация растений в природных сообществах – современная тенденция формирования чужеродной флоры и современная проблема ООПТ в европейской части России (Starodubtseva et al., 2017; Starodubtseva, Navrazhnykh, 2017). Из отмеченных на территории Усманского лесного массива новых чужеродных видов реальную угрозу для автохтонной флоры и растительных сообществ представляют *Prunus cerasifera*, *P. serotina* и *Cotoneaster lucidus* вследствие их натурализации и инвазии в природные фитоценозы ООПТ.

#### Благодарности

Автор выражает глубокую признательность А. В. Чкалову за помощь в определении видов рода *Alchemilla*.

## REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Agafonov V. A., Grigoryevskaya A. Ya, Pechenyuk E. V., Starodubtseva E. A., Khlyzova N. Yu.** 2008. Additions and corrections to the Flora... of Mayevsky (2006) for Voronezh Region. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 113, 6: 67. [In Russian] (**Агафонов В. А., Григорьевская А. Я., Печенюк Е. В., Стародубцева Е. А., Хлызова Н. Ю.** Дополнения и поправки к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) по Воронежской области // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2008. Т. 113, вып. 6. С. 67).
- Alekhin V. V.** 1925. Noveyshie materialy po flore Tambovskoy gubernii [The latest materials on the flora of the Tambov province]. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 33, 3–4: 270–302. [In Russian] (**Алехин В. В.** Новейшие материалы по флоре Тамбовской губернии // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1925. Т. 33, вып. 3–4. С. 270–302).
- Alexandrova K. I., Kazakova M. V., Novikov V. S., Rzhhevuskaya N. A., Tikhomirov V. N.** 1996. *Flora of Lipetsk Province*. Moscow: “Argus”. 375 pp. [In Russian] (**Александрова К. И., Казакова М. В., Новиков В. С., Ржевуская Н. А., Тихомиров В. Н.** Флора Липецкой области. М.: «Аргус», 1996. 375 с.).
- Chkalov A. V., Averkiev D. D., Vorotnikov V. P.** 2019. Genus *Alchemilla* L., Rosaceae in the floras of Nizhny Novgorod Region and Republic of Mari El. *Vestnik Permskogo universiteta. Biologiya* [Bulletin of Perm University. Biology] 3: 264–279. [In Russian] (**Чкалов А. В., Аверкиев Д. Д., Воротников В. П.** Род манжетка (*Alchemilla* L., Rosaceae) во флорах Нижегородской области и Республики Марий Эл // Вестник Пермского университета. Сер. Биология, 2019. Вып. 3. С. 264–279). DOI: 10.17072/1994-9952-2019-3-264-279
- Dana E., Verloove F., Guillot Ortiz D., Rodríguez-Marzal J. Ll., Paredes-Arretero F., Juan Banón J. L., Esteban E., García-de-Lomas J.** 2017. First record of *Nymphaea* × *marliacea* Lat.-Marl. ‘Rosea’ in the Iberian Peninsula: identification based on morphological features and molecular techniques. *Bouteloua* 28: 132–139.
- Derevyu i kustarniki SSSR** [Trees and shrubs of the USSR]. 1954. Vol. 3. S. Ya. Sokolov (Ed.). Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 872 pp. [In Russian] (**Дерева и кустарники СССР**. Т. 3. Под ред. С. Я. Соколова. М.-Л.: изд-во АН СССР, 1954. 872 с.).
- Golitsyn S. V.** 1961. List of plants of the Voronezh State Reserve. In: *Trudy Voronezhskogo gosudarstvennogo zapovednika* [Proceedings of the Voronezh State Reserve]. Iss. X. Voronezh: izdatelstvo Voronezhskogo universiteta. 101 pp. [In Russian] (**Голицын С. В.** Список растений Воронежского государственного заповедника // Труды Воронеж. гос. заповедника. Вып. X. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1961. 101 с.).
- Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N.** 2002. *Illyustrirovannyi opredelitel rasteniy Sredney Rossii Vol. 1. Paprotniki, khvoshchi, plauny, golosemennye, pokrytosemennye (odnodolnye)* [Illustrated guide to plants of Central Russia]. Moscow: КМК Publ. 526 pp. [In Russian] (**Губанов И. А., Киселева К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 1. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М.: Тов-во науч. изд. КМК, Ин-т технологических исследований, 2002. 526 с.).
- IPNI** [2021]. *International Plant Names Index*. Kew: The Royal Botanic Gardens; Harvard University Herbaria; Libraries and Australian National Botanic Gardens. URL: <http://www.ipni.org> (Accessed 15 March 2021).
- Kadastr sosudistykh rasteniy, okhranyaemykh na territorii Voronezhskoy oblasti** [Cadastr of vascular plants protected in the Voronezh Region]. 2019. Comp. V. A. Agafonov, E. A. Starodubtseva, V. V. Negrobov, G. I. Barabash, A. V. Bedenko, E. S. Kazmina, A. I. Kirik, E. V. Kobzeva, T. N. Chernyshova. Voronezh: Cifrovaya poligrafiya. 440 pp. [In Russian] (**Кадастр сосудистых растений, охраняемых на территории Воронежской области**. В. А. Агафонов, Е. А. Стародубцева, В. В. Негрбов [и др.]. Воронеж: Цифровая полиграфия, 2019. 440 с.).
- Kazakova M. V., Rzhhevuskaya N. A., Khlyzova N. Yu., Alexandrova K. I.** 2008. Additions and corrections to the Flora... of Mayevsky (2006) for Lipetsk Region. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 113, 6: 69–70. [In Russian] (**Казакова М. В., Ржевуская Н. А., Хлызова Н. Ю., Александрова К. И.** Дополнения и поправки к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) по Липецкой области. // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2008. Т. 113, вып. 6. С. 69–70).
- Khapugin A. A.** 2017. *Hieracium sylvularum* (Asteraceae) in the Mordovia State Nature Reserve: invasive plant or historical heritage of the flora? *Nature Conservation Research*. Vol. 2(4). P. 40–52. DOI: 10.24189/ncr.2017.013
- Khlyzova N. Yu.** 2014. *Carex remota* L. In: *Krasnaya kniga Lipetskoy oblasti. Rasteniya, griby, lishayniki* [Red Data Book of the Lipetsk Region. Plants, mushrooms, lichens]. A. V. Shcherbakov (Ed.). Lipetsk: ООО “Vega sotsium”. Pp. 232–233. [In Russian] (**Хлызова Н. Ю.** Осока раздвинутая – *Carex remota* L. // Красная книга Липецкой области. Растения, грибы, лишайники. Изд. 2-е, перераб. / под ред. А. В. Щербакова. Липецк: ООО «Веда социум», 2014. С. 232–233).
- Kin N. O., Starodubtseva E. A.** 2012. Annotated list of vascular plants of the Khrenovskoy Bor. *Trudy Voronezhskogo gosudarstvennogo zapovednika* [Proceedings of the Voronezh State Reserve]. Vol. XXVI. Voronezh. Pp. 64–144. [In Russian] (**Кин Н. О., Стародубцева Е. А.** Аннотированный список сосудистых растений Хреновского бора // Труды Воронежского государственного заповедника. Вып. XXVI. Воронеж, 2012. С. 64–144).
- Maevskiy P. F.** 2006. *Flora sredney polosy evropeyskoy chasti Rossii* [Flora of the middle zone of the European part of Russia]. Moscow: КМК Publ. 600 pp. [In Russian] (**Маевский П. Ф.** Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2006. 600 с.).

**Maevskiy P. F.** 2014. *Flora sredney polosy evropeyskoy chasti Rossii* [Flora of the middle zone of the European part of Russia]. Moscow: КМК Publ. 635 pp. [In Russian] (**Маевский П. Ф.** Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. 635 с.).

**Mashkin S. I.** 1971. *Dendrologiya Tsentralnogo Chernozemya* [Dendrology of the Central Black Earth Region]. Voronezh: izdatelstvo Voronezhskogo universiteta. 344 pp. [In Russian] (**Машкин С. И.** Дендрология Центрального Черноземья. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1971. 344 с.).

**Novikov V. S.** 2005. *Carex remota* L. In: *Krasnaya kniga Lipetskoy oblasti. Rasteniya, griby, lishayniki* [Red Data Book of the Lipetsk Region. Plants, mushrooms, lichens]. V. S. Novikov (Ed.). Moscow: КМК Scientific Press. P. 151. [In Russian] (**Новиков В. С.** Осока раздвинутая – *Carex remota* L. // Красная книга Липецкой области. Растения, грибы, лишайники / под ред. В. С. Новикова. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2005. С. 151 с.).

**Pismarkina E. V., Chkalov A. V., Silayeva T. B., Pakina D. V.** 2020. Floristic records in the Republic of Mordovia and Penza Region. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 125, 3: 49–51. [In Russian] (**Письмаркина Е. В., Чкалов А. В., Силаева Т. Б., Пакина Д. В.** Флористические находки в Республике Мордовия и Пензенской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол., 2020. Т. 125, вып. 3. С. 49–51).

**Seregin A. P.** 2015. Local floras of the Moscow State University zonal practice: 3. Khrenovskoy bor (Voronezh Region); 4 and 5. Additions to the floras of Zaseki (Tula Region) and Polibino (Lipetsk Region). *Phytodiversity of Eastern Europe* IX, 2: 45–73. [In Russian] (**Серегин А. П.** Локальные флоры стоянок зональных практик МГУ: 3. Хреновской бор (Воронежская область); 4 и 5. Дополнения к флорам засек (Тульская область) и Полибино (Липецкая область) // Фиторазнообразии Восточной Европы, 2015. Т. IX, № 2. С. 45–73).

**Skolzneva L. N., Kazakova M. V., Khlyzova N. Yu., Starodubtseva E. A., Nedosekina T. V.** 2009. *Rare species of vascular plants of Lipetsk Region: cadastre*. Voronezh: Voronezh State University Publishing and Printing Center. 312 pp. [In Russian] (**Скользнева Л. Н., Казакова М. В., Хлызова Н. Ю., Стародубцева Е. А., Недосекина Т. В.** Редкие виды сосудистых растений Липецкой области: кадастр. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронеж. гос. ун-та, 2009. 312 с.).

**Starodubtseva E. A.** 1999. Vascular plants. Flora of Voronezh Reserve. In: *Flora i fauna zapovednikov* [Flora and fauna of natural reserves]. Iss. 78. Moscow. Pp. 5–96. [In Russian] (**Стародубцева Е. А.** Сосудистые растения. Флора Воронежского заповедника // Флора и фауна заповедников. Вып. 78. М., 1999. С. 5–96).

**Starodubtseva E. A.** 2012. Addition to the flora of vascular plants of the Voronezh Reserve. In: *Trudy Voronezhskogo gosudarstvennogo zapovednika* [Proceedings of the Voronezh State Reserve]. Iss. XXVI. Voronezh. Pp. 55–64. [In Russian] (**Стародубцева Е. А.** Дополнение к флоре сосудистых растений Воронежского заповедника // Труды Воронежского государственного заповедника. Вып. XXVI. Воронеж, 2012. С. 55–64).

**Starodubtseva E. A., Grigoryevskaya A. Ya., Lepeshkina L. A., Lisova O. S.** 2017. Alien species in local floras of the Voronezh Region Nature Reserve Fund (Russia). *Nature Conservation Research*. Vol. 2(4): 53–77. DOI: 10.24189/ncr.2017.041

**Starodubtseva E. A., Navrazhnykh V. I.** 2017. Modern problems of alien plant species invasion in protected ecosystems // The V International Symposium “Invasion of alien species in Holartic: book of abstracts”. Yaroslavl. P. 121.