

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
К ФЛОРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ****В. А. Агафонов¹, В. В. Негрбов¹, Б. И. Кузнецов¹, Е. В. Разумова², Е. В. Авдеева¹**¹ Воронежский государственный университет,² Борисоглебский государственный педагогический институт

Поступила в редакцию 25.09.2009 г.

Аннотация. Приведен список 44 вида сосудистых растений, дополняющий и уточняющий сведения о флоре Воронежской области, опубликованные во «Флоре средней полосы европейской части России» (2006) и иных обобщающих сводках разных лет.

Ключевые слова: флора, редкие виды, новое местонахождение, новые данные.

Abstract. The article presents 44 species of vascular plants supplementing and specifying the information on Voronezh Region flora published in "European Russia Middle Region flora" (2006) and other generalizing report made within the span of several years.

Keywords: flora, rare species, new sites, new data.

В результате многолетнего кропотливого труда коллектива специалистов из Ботанического института РАН им. В. Л. Комарова, Главного ботанического сада РАН им. Н. В. Цицина, Московского государственного университета, а также ряда региональных вузов, вышло в свет 10-е издание «Флоры средней полосы европейской части России» — учебное пособие, важное и востребованное во всех учебных заведениях, обучающихся студентов по биологическим специальностям. Поскольку для ботаников, работающих в регионах, это издание не только учебное пособие, но и справочник, обобщающая флористическая сводка, которая способствует координации исследований, и, безусловно, все флористы средней полосы России заинтересованы в как можно более полном и детальном отражении особенностей флоры областей, в которых они работают.

В данной статье нами приводятся некоторые материалы, в дополнение к тем сведениям по флоре Воронежской области, которые нашли отражение во «Флоре...» П. Ф. Маевского [1] и иные дополнения и уточнения к флоре Воронежской и, отчасти, некоторых сопредельных областей.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалами для написания статьи послужили исследования авторов во время экспедиционных поездок, изучение не разобранных экспедицион-

ных сборов 1970—90-х годов и критический анализ гербарных образцов, хранящихся в фондовой коллекции Гербария Воронежского государственного университета (VOR).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Часть дополнений по флоре Воронежской области (список видов без комментариев), с указанием места хранения гербарных образцов, уже опубликована [2]. В ниже приведенном перечне даны виды, не вошедшие в опубликованный список дополнений [2], а также виды, указанные для Воронежской области во «Флоре...» [1], для которых мы сочли необходимым дать уточненную информацию о характере распространения и особенностях местообитаний на территории области. Для некоторых редких, нуждающихся в охране видов приводятся документально подтвержденные сведения о неизвестных до настоящего времени местонахождениях, что важно для исследования современного состояния, мониторинга популяций и организации их охраны.

Abutilon theophrastii Medik. — вид не указан для Воронежской области [1]; отмечался в г. Воронеже, на территории и в окрестностях Воронежского государственного заповедника [3], на территории Хоперского государственного заповедника в пос. Варварино [4].

Aconitum saxatilis L. — культивируемый вид, найден одичавшим в окр. райцентра Рамонь Воронежской области: окр пос. ВНИИС, заброшен-

ные сады, 7.09.2009 г., Е. П. Ренгач, опр. В. А. Агафонов.

Aegilops cylindrica Host — новое местонахождение этого адвентивного вида зарегистрировано на востоке Воронежской области: г. Борисоглебск, ж/д насыпь близ моста, 25.05.2009 г., Разумова Е. В. Ранее вид единично отмечался на ж/д насыпи ст. Сомово близ г. Воронежа [5, 6], в работах Н. С. Камышева [7, 8] указывается как очень редкое для области растение (коэффициент встречаемости 0 (< 1%) — «неуловимое»). В последние годы зарегистрирован в г. Воронеже [9], несколько местонахождений стало известно на юго-востоке области [10], где вид имеет тенденцию к натурализации.

Alisma björkquistii Tzvel. — вид известен с территории Воронежской области с 1979 года [4], но севернее, для флоры Липецкой области, не приводится [1, 11]. В не разобранных экспедиционных сборах К.Ф. Хмелева с территории Липецкой области нами был обнаружен образец данного вида, определенный как *A. plantago-aquatica* L.: Добринский район, окр. с. Талицкий Чамлык, окраина болота, 13.07.1994 г., К.Ф. Хмелев, опр. В.А. Агафонов.

Ambrosia artemisiifolia L. — известен на территории Воронежской области с 1967 (VOR), спорадически встречается в большинстве районов: в населенных пунктах, на газонах и в палисадниках, стройплощадках, по межам на огородах, иногда образует крупные заросли по обочинам транспортных магистралей [3, 12, 13].

A. trifida L. — не указан для области [1]; отмечен в г. Воронеже и южных районах: Лискинский, Павловский, Богучарский, Петропавловский, Новохоперский, Кантемировский, Калачеевский районы [3, VOR].

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. — указан для г. Воронежа [1], нами вид собирался также в г. Павловске [14], где в обнаруженном местонахождении произрастает в массе и удерживается до настоящего времени, VOR: г. Павловск, парк около автовокзала, 31.05.2003, В.А. Агафонов.

Arabidopsis arenosa (L.) Lawalree — не указан для Воронежской области [1]; нами найден в не разобранных экспедиционных сборах Т. И. Кунаевой гербарный образец этого вида, документирующий литературные сведения о его находке [15]: Нижнедевицкий район, окр. сел Мардыяново, Верховье, в меловом правобережье р. Скупая Потудань, 12.07.1983 г., Т. И. Кунаева.

Atriplex micrantha С. А. Mey — указан только для Новохоперского района [1], нами этот полуку-

стынный вид зарегистрирован также в г. Воронеже и Кантемировском районе [16].

Bulbocodium versicolor (Ker-Gawl.) Spreng. — в результате специальных исследований, проведенных Б. И. Кузнецовым, обнаружен целый ряд новых местонахождений, детализирующий характер распространения этого, охраняемого на федеральном уровне, вида в Петропавловском, Россошанском, Богучарском, Бобровском районах Воронежской области и на севере соседней Ростовской области. Петропавловский район: 1. Окр. с. Краснофлотское, склоны балки Крутая, площадь занимаемая видом составляет около 36 га; 2. Там же, балка Криничный (27 га); 3. Там же, балка Вербов (20 га); 4. Окр. с. Березняги, по восточному склону балки Гусарский яр (0,5 га); 5. Окр. с. Новотроицкое, по склону балки к северу от села (18 га); 5. Окр. с. Старая Криуша, СХП «Труд», 3 отделение, балка Вольный (37 га). Россошанский район: окр. с. Екатериновка, урочище Жолоб. Бобровский район: Окр. с. Пчелиновка, урочище Дальняя Яруга. Богучарский район: солонцовая степь между селами Монастырщина и Красногоровка (30 га). Ростовская область: окр. хут. Парижский, склоны различной экспозиции балки Кирпичный яр. В Гербарии VOR обнаружен образец, документально подтверждающий местонахождение брандушки на территории Ольховатского района Воронежской области: окр. с. Красный Курган, урочище Забеги-Кошарное, 2000 г., Е. В. Микулин.

Carex diluta Vieb. — не указан для территории Воронежской области [1]; вид нередок на засоленных почвах в области и встречается в большинстве районов, на сырых лугах, в местах выклинивания солоноватых грунтовых вод в степных балках [4, 14, VOR].

Centaurea biebersteinii DC. — вид на территории области встречается не только как сорное растение на железнодорожных насыпях [1], но также произрастает на сухих ковыльных степных склонах, слабо задернованных меловых обнажениях, остепненных полянах и опушках байрачных и нагорных дубрав [4, 14].

C. substituta Czer. — вид морфологически близкий *C. jacea* L., довольно обычен на территории Воронежской области, из этой секции — *Jacea* (Mill.) Dumort. на территории области произрастает также *C. pannonica* (Heuff.) Simonk [4, 14].

C. tanaitica Klok. — по опубликованным данным [15], подтвержденным недавно обнаруженным гербарным сбором Т. И. Кунаевой (VOR), пока на

территории области известно только одно местонахождение вида в Калачеевском районе.

Ceratosephala reflexa Stev. — на территории Воронежской области достоверно известен из Павловского и Калачеевского районов [17]. В результате критического анализа гербарных сборов *C. testiculata* (Crantz) Bess. фондовой коллекции VOR, нами обнаружен образец из восточной части области, принадлежащий *C. reflexa*: Байчуровский р-н (в настоящее время Поворинский р-н), сельхозартель им. К. Маркса, на засоленной почве, 30.05.1960 г., Панова, опр. В.А. Агафонов. Также недавно вид найден на территории г. Борисоглебска: сорное место, на песке, 18.05.2009 г., Е.В. Разумова. Безусловно, на территории области *C. reflexa* распространен значительно шире, вероятно, из-за габикуального сходства с обычным в регионе *C. testiculata*, от которого достаточно хорошо отличается в фазе плодоношения, часто пропускается коллекторами.

Chartolepis intermedia Boiss. — до настоящего времени местонахождение этого редкого, охраняемого на территории Воронежской области галофильного вида были известны в Петропавловском, Павловском и Кантемировском районах [14], новое местонахождение зарегистрировано в Новохоперском районе: окр. с. Ярки, засоленный пойменный луг р. Елани, 13.07. 2009 г., Е.В. Авдеева, опр. В. А. Агафонов.

Chenopodium botrys L. — по имеющимся в фондах VOR сборам, помимо окрестностей с. Красногоровка [1], вид собирался в окр. с. Абросимовка, VOR: Богучарский уезд, близ с. Абросимовка, у подножия мелового склона, 4.09.1927 г., С. Попов.

Dryopteris cristata (L.) A. Gray — нередкий в северной половине области вид [7, 8, 18], однако, данные о его местонахождениях на юге области отсутствуют. Указывается для флоры Хоперского государственного заповедника и его окрестностей, где нуждается в специальной охране [4]. Нами вид собран значительно южнее, в Верхнемамонском районе, VOR: окр. с. Журавка, черноольшаник, 14.08.2001 г., В.А. Агафонов.

Eleocharis mitracarpa Steud. — для данного вида не точно указано местонахождение [1], вероятно, встречается в соседней Белгородской области, в Воронежской области нет населенного пункта с. Вейделевка, для окрестностей которого он приводится.

Erysimum versicolor (M. Bieb.) Andr. — не указан для области [1]; о находке вида в Воробьевском районе Воронежской области сообщается в

статье К.Ф. Хмелева, Т.И. Кунаевой [15], гербарный образец, документирующий эту находку, обнаружен при разборе экспедиционных сборов 80-х годов, VOR: Нижнедевицкий р-н, окр. с. Никольское, 12.07.1984 г., Т.И. Кунаева.

Festuca cretacea T. Pop. et Proskor. — указан только для Россошанского района [1]; вид описан из Воронежской области с меловых обнажений у с. Старая Меловая бывшего Богучарского уезда (ныне Петропавловский район), нередок на меловых обнажениях южной половины области (южнее линии г. Лиски — г. Новохоперск), местами встречается в массе.

F. trachyphylla (Hackel) Krajina (*F. brevipila* Tracey) — указан только для Бобровского района [1]; вид спорадически встречается на газонах в г. Воронеже, на супесчаных почвах в окрестностях города, отмечен в Россошанском районе [3, VOR].

F. wolgensis P. Smirn s. l. (incl. *F. arietina* Klok.) — по имеющимся данным [14, 19, VOR] в Воронежской области вид распространен значительно шире, чем это указано [1]; вид встречается преимущественно на борových опушках и полянах не только в рекреационной зоне г. Воронежа и в Богучарском районе [1], но и в Усманском и Хреновском борах, на территории Хоперского государственного заповедника [4]. Отметим, что популяции вида из Усманского бора имеют шершаво-волосистые с наружной (нижней) стороны листья.

Ficaria verna P. Smirnov — в обобщающих сводках по флоре Воронежской области Н.С. Камышева [7, 8] вид отсутствует. В опубликованных сводках по флорам Воронежского и Хоперского заповедников, вид также не приводится [4, 18]. В девятом издании «Флоры...» П.Ф. Маевского [20] *F. verna* указывается только для Московской и Волгоградской областей. В последнем издании «Флоры...» [1] из областей Центрального Черноземья вид приведен только для Воронежской и Курской. Конкретные данные о распространении *F. verna* на территории Воронежской области отсутствуют. Анализ гербарных материалов VOR и специальные поиски вида в 2009 году позволили установить его точные местонахождения на севере, северо-востоке и юго-востоке Воронежской области: Новоусманский р-н, окр. с. Рыкань, на солончаковатой почве в придорожной кювете, 23.04.2009 г., В.А. Агафонов, В.В. Негрбов; Панинский р-н, окр. с. Большие Ясырки, урочище Опехотное, 30.04.1989 г., А.А. Семенников; опр. В.А. Агафонов; Богучарский р-н, окр. с. Абросимовка, лиственный лес у основания коренного

берега долины р. Дон, 4.05.2009 г., В.А. Агафонов, В.В. Негрбов.

Hackelia deflexa (Wahlenb.) Opiz — вид не указан для области [1], гербарный образец, документирующий местонахождение вида в Россошанском районе близ с. Подгорное [15], хранится в Гербарии VOR.

Hordeum murinum L. s.l. — указан только для г. Воронежа [1], нами *H. murinum* L. s. str. зарегистрирован в Бобровском районе, *Hordeum leporinum* Link. собирался в Павловском районе [3, VOR].

Linaria biebersteinii Bess. subsp. *biebersteinii* — Таловский район, ин-т им. В.В. Докучаева, косая залежь, участок № 1, 23.06.2002 г., В.А. Агафонов (VOR). Это типовой подвид из комплекса *L. biebersteinii* Bess. s.l., ареал которого размещается юго-западнее Центрального Черноземья и охватывает Кировоградскую область Украины, Причерноморье и Крым [21]. На территории Воронежской области до настоящего времени были достоверно известны два подвида из этого комплекса, нередко принимаемые за самостоятельные виды — *L. biebersteinii* Bess. subsp. *maeotica* (Klok.) Ivanina (*L. maeotica* Klok.) и *L. biebersteinii* Bess. subsp. *ruthenica* (Blonski) Ivanina (*L. ruthenica* Blonski) [7, 14].

Lupinaster pentaphyllus Moench — Воронежская губерния, Павловский уезд, г. Павловск, Средний луг 89, подъем на бугор, 5.07.1927 г., Серпухова; Павловский район, окр. хутора Ступино, луг, на сухих участках, 28.06.1971 г., Г.И. Птахина (VOR). Данные гербарные образцы, документально подтверждает литературные сведения о произрастании вида в Павловском районе [7].

Luscorodium annotinum L. — до настоящего времени на территории Воронежской области достоверные местонахождения вида были известны в Новоусманском и Верхнехавском районах [6, 7, 18, VOR]. Нами в фондах VOR обнаружен гербарный образец документирующий новое, более южное в пределах области, местонахождение *L. annotinum* в Бобровском районе: Воронежская губерния, Бобровский уезд, 22 квартал Коршевского лесничества, окраина болотца, 20.08.1925 г., О. Ленн.

Mariscus hamulosus (Bieb.) Hooper — в распространении этого вида на территории Воронежской области указано прежнее название Кантемировского района — Волоконовский [1].

Matteucia struthiopteris (L.) Todaro — редкий вид воронежской флоры, внесен в Красную книгу области. При разборе старых гербарных материалов VOR нами обнаружен не учтенный гербарный

образец, документально подтверждающий произрастание вида близ г. Воронежа, южнее с. Шилово у впадения р. Воронеж в Дон: Жиров лес, ольховая топь, 1939 г., С.В. Голицын.

Monotropa hypophaea Wallr. — присутствие вида во флоре Воронежской области ставится под сомнение [1]. По имеющимся данным вид впервые зарегистрирован на территории области Н.Н. Цветлевым [4] в Хоперском заповеднике. В Гербарии VOR хранятся образцы, подтверждающие произрастание вида близ г. Воронежа в Усманском бору и южнее — на территории Павловского района: Павловский р-н, окр. с Большая Казинка, сосновые насаждения, 19.07.2003 г., Н.В. Москалева, опр. В.А. Агафонов; Новоусманский р-н, окр. биостанции ВГУ Веневитиново, сосновый лес на левом берегу р. Усмани, 9.07.1957 г., Астапова, Попова; там же 10.07.1957 г., З.Д. Шахова, опр. В.А. Агафонов; Воронежская губерния, близ станции Отрожка, лес ВСХИ, 17.07.1927 г., Л.Г. Раменский.

Pimpinella nigra Mill. — вид нередок на территории Воронежской области [14] и принадлежит к комплексу *P. aggr. saxifraga* L. [22]. От *P. saxifraga* L. s. str. хорошо отличается характером рассечения нижних листьев, коротко опушенными по всей длине стеблями и листьями, корнями, содержащими проазулен и потому на свежем разломе синеющими или розовеющими [23]. Анализ гербарных сборов VOR, хранившихся под названием «*F. saxifraga* L.» из Воронежской, Орловской, Тульской, Липецкой областей, показал, что по признакам эти экземпляры вполне соответствуют *P. nigra* s.str. Пока только с территории Усманского бора (Новоусманский район, окр. корд. Веневитиново, суборь, довольно часто, 22.07.2006 г., В.А. Агафонов) собран *P. saxifraga* s. str. с голым по всей длине стеблем, листьями и лепестками околоцветника. В Воронежской и Белгородской областях, в контрастных по экологическим условиям местообитаниях встречаются оригинальные по морфологическим признакам особи, которые, вероятно, могут рассматриваться в качестве особых разновидностей *P. nigra*: var. *hirta* Agafonov, nom. eventuale — на территории Воронежской области встречается на меловых обнажениях, листочки нижних листьев густо волосистые, мелкие, лепестки снаружи густо покрыты относительно длинными отстоящими волосками; var. *aidarensis* Agafonov nom. eventuale — листья снизу довольно густо опушены по жилкам, между жилками имеются только рассеянные волоски, лепестки опушены с обеих сторон, VOR: Белгородская область, Ровенский р-н, окр. р.д. Ровеньки, при-

руслового вал в засоленной пойме р. Айдар, 16.09.2003 г., В. А. Агафонов.

Poa sylvicola Guss. — указан для Богучарского и Павловского районов [1]; в Воронежской области также известны два местонахождения в Новохоперском районе на лугу в пойме р. Хопер [4], вид также найден на засоленном лугу в пойме левого притока Хопра р. Елани: Новохоперский р-н, окр. с. Ярки, 04.06.2007 г., Е.В. Авдеева, опр. В.А. Агафонов (VOR), где довольно обилён.

Potentilla bifurca L. — довольно редкий для Воронежской области вид [7,8], найден в г. Борисоглебске: ж/д насыпь близ моста, в массе, 25.05.2009 г., Е. В. Разумова, опр. В.А. Агафонов. В фондах VOR имеется старый сбор вида с юга области: Кантемировский р-н, окр. Кантемировка, степной каменистый склон, 3.08.1959 г., В.В. Матюшенко. Для окрестностей г. Воронежа и Богучарского района приводится *P. orientalis* Juz. [8], образцы которой хранятся в Гербарии заповедника Галичья гора: VU — Богучарский р-н, окр. с. Криница, 26.09.1960 г., С.В. Голицын; Кантемировский р-н, окр. Кантемировка, 3.08.1959 г., С.В. Голицын. Этот вид — одна из рас, различавшихся С. В. Юзепчуком, в составе полиморфной *P. bifurca* [24]. Отметим, что экземпляры, собранные в г. Борисоглебске, менее опушены, чем экземпляры из Кантемировского района, которые по этому признаку оказались близки к образцам из Казахстана (VOR) и уклоняются в этом отношении к южносибирско-монгольским популяциям вида [24]. На территории Воронежской области вид встречается как в естественных, так и во вторичных местообитаниях и, безусловно, распространён шире. Севернее, на территории Липецкой области, *P. bifurca* известна из более чем 10 местонахождений, но встречается только как заносное растение во вторичных местообитаниях [11, 25].

Rusciniella bilykiana Klok. — широко распространённый на территории области в естественных местообитаниях галофильный вид: нередко экземпляры с территории области почти не имеют выраженного утолщения у основания стебля и не всегда хорошо отличимы от *Rusciniella tenuissima* Litv. ex V. Krecz. [26].

Scleranthus perennis L. — в обобщающих сводках по флоре Воронежской области вид отсутствует [7, 8], не приводится для области и во «Флоре...» [1]. Первое документированное гербарием местонахождение вида зарегистрировано в ближайших окрестностях г. Воронежа: пос. Масловка, на песке, 18.08.2002 г., В.А. Агафонов, опр. Н.Н. Цвелев.

Silene cretacea Fisch. ex Spreng. — для данного вида, внесённого в Красную книгу России и Красную книгу Воронежской области приводим неучтенное, документированное гербарием местонахождение в Богучарском районе: окр. с. Монастырщина, склон южной экспозиции, твердые обнажения мела, 6.08.1983 г. Т.И. Кунаева (VOR).

S. steppicola Kleop. — не приводится для средней полосы европейской части России [1]; на территории Воронежской области встречаются два подвида этого юго-восточноевропейско-азиатского вида: *S. steppicola* subsp. *glabra* Kleop. и более ксерофильный subsp. *pubescens* Kleop. [14]. Н.С. Камышевым [7,8] и во «Флоре...» [1] для Воронежской области приводится *Silene multiflora* (Ehrh.) Pers. Согласно данным Н.Н. Цвелева [27], на территории Воронежской области встречается *S. steppicola*, а не придунайский вид *S. multiflora* (Waldst. et Kit.) Pers. (*S. multiflora* auct. non (Waldst. et Kit.) Pers.). Документированы гербарными сборами (VOR) местонахождения *S. steppicola* subsp. *pubescens* в Новохоперском (окр. с. Ярки, засоленный пойменный луг р. Елани, 04.06.2007 г., Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов) и Кантемировском (засоленный луг в окр. с. Волоконовка [14]) районах Воронежской области, на территории Тамбовской области: Жердевский район, пески в окр. с. Вязовка, 10.07.1961 г., Жаворонкова, опр. В.А. Агафонов. В Воронежской и Тамбовской областях, вид произрастает близ западной границы ареала. Следует отметить, что оба подвида произрастают как на песках, обнажениях карбонатных пород, так и на засоленных пойменных лугах.

Sonchus palustris L. — вид не указан для Воронежской области [1, 2], где спорадически встречается в большинстве районов, на засоленных пойменных лугах малых рек Россошанского, Кантемировского, Богучарского, Калачеевского и других южных районов, иногда образует довольно обширные заросли [14, 28].

Stellaria hebecalyx Fenzl — вид не указан для Воронежской области [1, 2], достигает на ее территории южной границы распространения. Достоверно известен из Новоусманского [29] и Новохоперского районов, VOR: Новоусманский р-н, пойменный луг р. Усмани в окр. кордона Веневиново, 27.05.2006 г., В.А. Агафонов; Новохоперский район, Теллермановский лесной массив, опушка сосняка, 27.05.2008 г., В. А. Агафонов. Второе местонахождение наиболее юго-восточное из пока известных в области для этого бореального вида. За данный вид могут быть приняты особи

Stellaria graminea L. var. *pseudohebecalyx* Tzvel. с чашелистиками, не только по краям, но и по жилкам очень коротко волосистыми. Надежно отличить эту разновидность от *S. hebecalyx* также позволяет отсутствие реснитчатых волосков в основании листьев, которые имеются у *S. graminea* var. *pseudohebecalyx* [30, 31].

Urtica cannabina L. — отмечен в окр. р.д. Рамонь: Рамонский район, окр. турбазы Малиновка, бор, июнь 2003 г., без коллектора (VOR). Для этого среднеазиатского адвентивного вида данное местонахождение третье из достоверно известных на территории Воронежской области. Единичные экземпляры были найдены С.В. Голицыным в 1946—1947 гг. у ж. д. полотна на станции Графская, в 1987 г. крупная заросль зарегистрирована на территории Усманского бора Е.А. Стародубцевой [3].

Veronica anagalloides Guss. (*V. anagallis-aquatica* L. subsp. *anagalloides* (Guss.) Rouy) — Новохоперский р-н, окр. с. Пыховка, пойменный луг р. Савала, на солончаковатой почве, 19.06.1986 г., В.А. Агафонов. В средней полосе европейской части России вид отмечается только в Воронежской, Саратовской областях и Татарии. В Воронежской области ранее указывался для Бобровского района [32]. Вероятно, часто просматривается из-за внешнего сходства с *V. anagallis-aquatica* L. s. str.

Senecio borysthenicus (DC.) Andr. ex Czern. — вид не приводится для флоры Воронежской области [1]; нами неоднократно собирался на незадернованных и слабозадернованных песках крайнего юго-востока Воронежской области в Петропавловском районе [14].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенные в данной статье материалы только отчасти дополняют и детализируют сведения по флоре Воронежской области, которые опубликованы в обобщающих сводках [1, 4, 7, 8 и др.]. Безусловно, дальнейшее критическое изучение гербарных фондов не только Воронежского государственного университета, но и других Гербариев России, а также анализ экспедиционных сборов последних лет, новые полевые исследования, позволят существенно детализировать и пополнить сведения о флоре области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. / П.Ф. Маевский. — М., 2006. — 600 с.
2. Агафонов В.А. Дополнения и поправки к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) по Воронежской области

/ В.А. Агафонов, А.Я. Григорьевская, Е.В. Печенюк, Е. А. Стародубцева, Н.Ю. Хлызова // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 2008. — Т.113, вып.6. — С. 67.

3. Адвентивная флора Воронежской области: исторический, биогеографический, экологический аспекты / А.Я. Григорьевская, Е.А. Стародубцева, Н.Ю. Хлызова, В.А. Агафонов. — Воронеж, 2004. — 320 с.

4. Цвелев Н.Н. Флора Хоперского государственного заповедника / Н.Н. Цвелев. — Л., 1988. — 190 с.

5. Голицын С.В. О «железнодорожных» растениях / С.В. Голицын // Советская ботаника. — 1947. — Т.15, № 2. — С. 297—299.

6. Голицын С.В. Список растений Воронежского государственного заповедника / С.В. Голицын // Труды Воронежского заповедника — 1961. — Вып. 10. — С. 3—101.

7. Камышев Н.С. Растительный покров Воронежской области и его охрана / Н.С. Камышев, К.Ф. Хмелев. — Воронеж, 1976. — 184 с.

8. Камышев Н.С. Флора Центрального Черноземья и ее анализ / Н.С. Камышев. — Воронеж, 1978. — 116 с.

9. Григорьевская А.Я. Флора города Воронежа / А. Я. Григорьевская. — Воронеж, 2000. — 200 с.

10. Агафонов В.А. О находках *Aegilops cylindrica* Host на юго-востоке Центрального Черноземья / В.А. Агафонов, Ю.Е. Семенов // История и развитие идей П.П. Семенова-Тян-Шанского в современной науке и практике школьного образования: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. посвящ. 175-летию со дня рожд. П. П. Семенова-Тян-Шанского, 16—18 мая 2002 г., Липецк. — Липецк, 2002. — С. 119—120.

11. Флора Липецкой области / К.И. Александрова [и др.]; под. ред. В.Н. Тихомирова. — М., 1996. — 375 с.

12. Агафонов В.А. *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) в городе Воронеже / В.А. Агафонов // Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья: Труды биол. учеб.-науч. центра «Веневитиново». — Воронеж, 1998. — Вып. 11. — С. 92—93.

13. Агафонов В.А. Адвентивный компонент флоры антропогенно-трансформированных фитоценозов г. Воронежа и его окрестностей / В.А. Агафонов, Л. Н. Абрамова // Геоботаника XXI века: Материалы Всерос. науч. конф. — Воронеж, 1999. — С. 158—161.

14. Агафонов В.А. Степные, кальцефильные, псаммофильные и галофильные эколого-флористические комплексы бассейна Среднего Дона: их происхождение и охрана / В.А. Агафонов. — Воронеж, 2006. — 250 с.

15. Хмелев К.Ф. О некоторых редких и новых растениях во флоре Воронежской области / К.Ф. Хмелев, Т.И. Кунаева // Бот. журн. — 1985. — Т. 70, № 10. — С. 1414—1416.

16. Агафонов В.А. Дополнения к флоре Воронежской области / В.А. Агафонов, А.П. Сухоруков // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 2005. — Т. 110, вып. 2. — С. 88—89.

17. Цвелев Н.Н. Род Рогоглавник — *Ceratoccephala Moench* / Н.Н. Цвелев // Флора Восточной Европы. — СПб., 2001. — Т. 10. — С. 160—162.

18. Стародубцева Е.А. Флора Воронежского заповедника. Сосудистые растения / Е.А. Стародубцева —

Флора и фауна заповедников. Вып. 78. / Флора Воронежского заповедника: сосудистые растения, мохообразные, лишайники, грибы. (Аннотированные списки). — М., 1999. — С. 5—96.

19. Агафонов В.А. Псаммофильная флора Воронежской области / В.А. Агафонов // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер. Химия. Биология. — 2000. — № 6. — С. 151—177.

20. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. 9-е изд. / П.Ф. Маевский — Л., 1964. — 880 с.

21. Иванина Л.И. Род Льянка — *Linaria* Mill. / Л. И. Иванина // Флора европейской части СССР. — Л., 1981. — Т. 5. — С. 233.

22. Цвелев Н.Н. Род Бедренец — *Pimpinella* L. / Н.Н. Цвелев // Флора Восточной Европы. — СПб., 2004. — Т. 11. — С. 359—360.

23. Цвелев Н.Н. О роде *Pimpinella* L. (Ariaceae) в Восточной Европе / Н.Н. Цвелев // Новости сист. высш. раст. — 2001. — Т. 33. — С. 190—200.

24. Камелин Р.В. Род Лапчатка — *Potentilla* L. / Р.В. Камелин // Флора Восточной Европы. — СПб., 2001. — Т. 10. — С. 394—452.

25. Вьюкова Н.А. Адвентивная флора Липецкой и сопредельных областей / Н.А. Вьюкова. — Липец. пед.

ин-т. — 1983. — 22 с. — Деп. в ВИНТИ 21 дек. 1983, №6927-83.

26. Агафонов В.А. Новые данные о распространении некоторых видов злаков (Poaceae) в лесостепной части бассейна Дона / В.А. Агафонов // Бот. журн. — 2004. — Т. 89, №1. — С. 117—120.

27. Цвелев Н.Н. Род Смолевка — *Silene* L. / Н.Н. Цвелев // Флора Восточной Европы. — СПб., 2004. — Т. 11. — С. 239—240.

28. Тихомиров В.Н. Новые материалы к флоре Воронежской области. 1 / В.Н. Тихомиров // Биол. науки. — 1987. — № 6. — С. 74—78.

29. Барабаш Г.И. Список сосудистых растений окрестностей учебно-научного центра Воронежского государственного университета «Венеитиново». Предварительный вариант / Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева, С. Р. Майоров, Н.Ю., Хлызова. — М., 2008. — 44 с.

30. Цвелев Н.Н. О роде звездчатка (*Stellaria* L., Caryophyllaceae) в Восточной Европе / Н.Н. Цвелев // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 2000. — Т. 105, № 1. — С. 69—72.

31. Цвелев Н.Н. Звездчатка — *Stellaria* L. / Н.Н. Цвелев // Флора Восточной Европы. — СПб., 2004. — Т. 11. — С. 145—152.

32. Еленевский А.Г. Вероника — *Veronica* L. / А. Г. Еленевский // Флора европейской части СССР. — Л., 1981. — Т. 5. — С. 251.

Агафонов В.А. — зав. кафедрой ботаники и микологии Воронежского государственного университета; тел.: (4732) 208-837, e-mail: agaphonov@mail.ru

Негрбов В.В. — доцент кафедры ботаники и микологии Воронежского государственного университета; тел.: (4732) 208-837, e-mail: negrobov@mail.ru

Кузнецов Б.И. — младший научный сотрудник фармацевтического факультета Воронежского государственного университета

Разумова Е.В. — ассистент кафедры биологии и методики ее преподавания факультета биологии Борисоглебского государственного педагогического института; тел.: (47354) 626-01

Авдеева Е.В. — ассистент кафедры ботаники и микологии Воронежского государственного университета; тел. (4732) 208-837; e-mail: lena-a-07@mail.ru

Agafonov V.A. — head of the department of Botany and Mycology of Voronezh State University, tel.: (4732) 208-837, e-mail: agaphonov@mail.ru

Negrobov V.V. — the senior lecturer of the department of Botany and Mycology of Voronezh State University, tel.: (4732) 208-837, e-mail: negrobov@mail.ru

Kuznetsov B.I. — junior research assistant of pharmaceutical faculty of Voronezh State University

Rasumova E. V. — assistant of the department of the Biology and Technique of Teaching of the Faculty of Biology of Borisoglebsk state Pedagogical Institute; tel.: (47354) 626-01

Avdeeva E.V. — assistant by the chair of Botany and Mycology of Voronezh State University; tel.: (4732) 208-837; e-mail: lena-a-07@mail.ru