

УДК 581.95

DOI: 10.24412/2072-8816-2023-17-2-27-35

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ФЛОРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2023 А.Н. Гудина^{1,*}, А.Н. Володченко^{2,**}

¹Мкр 1, г. Уварово, Тамбовская область, 393464, Россия

²Балашовский институт (филиал) Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского
ул. Карла Маркса, 29, г. Балашов, Саратовская область, 412309, Россия

*e-mail: karajvor@mail.ru

** e-mail: kimixla@mail.ru

Аннотация. В 2016–2022 гг. осуществлены экспедиционные выезды с целью изучения кальцефильной и галофильной флоры Урюпинского, Новониколаевского, Новоаннинского, Руднянского, Алексеевского и Кумылженского районов Волгоградской области, преимущественно в пределах Хопёрско-Бузулукской равнины. Получены новые данные о распространении ряда редких и малоизученных видов.

Ключевые слова. Волгоградская область, Хопёрско-Бузулукская равнина, редкие виды, распространение, Красная книга, аномалия развития.

Поступила в редакцию: 23.01.2023. **Принято к публикации:** 15.04.2023.

Для цитирования: Гудина А.Н., Володченко А.Н. 2023. Новые сведения о флоре северо-запада Волгоградской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 17(2): 27–35. DOI: 10.24412/2072-8816-2023-17-2-27-35

Согласно физико-географическому районированию Волгоградской области (Brylev, Ryabinina, 2001) на северо-западе региона выделяют Хопёрско-Бузулукский и Захопёрский природные комплексы (ландшафты), соответствующие Хопёрско-Бузулукской равнине и Калачской возвышенности. Разделяющая их долина р. Хопёр рассматривается в качестве самостоятельного природного комплекса. Сходное деление территории принято и во «Флоре Нижнего Поволжья» (Flora..., 2006, 2018a, 2018b): район Калачской возвышенности обозначен здесь как В1, а Хопёрско-Бузулукская равнина, как В2.

В конце мая – начале июня 2016 г. экскурсии и сбор гербарного материала проводили на стационаре в Алексеевском административном районе, в мае 2019 г. – в Кумылженском районе. В мае – сентябре 2022 г. осуществили ряд экспедиционных выездов с целью изучения солонцово-солончаковых комплексов в Урюпинский, Новониколаевский, Новоаннинский и Руднянский районы. В настоящем сообщении кроме новых сведений по редким растениям региона приводим также данные по ряду малоизученных видов, уточняющие границы их распространения.

***Silene steppicola* Клеорow – Смолёвка степная.** Распространение этого вида изучено недостаточно. Хотя ранее он был зарегистрирован в ряде районов Волгоградской области, встречается здесь лишь изредка (Reshetnikova, 2018). В центральных гербариях (LE, MW) свежих сборов, относящихся к региону, мы не обнаружили. В 2018 г. вид ни разу не был отмечен и при флористическом обследовании 15 географических

пунктов Волгоградской области, проводившемся экспедицией Института экологии Волжского бассейна РАН (Senator et al., 2018).

Нами экземпляр смолёвки степной был собран 28.05.2016 г. на солончатом лугу в пойме р. Бузулук, в окр. х. Исакиевский Алексеевского района. На этом же лугу была найдена крупная ценопопуляция (более 200 растений) *Gladiolus tenuis* M. Bieb., о которой сообщалось ранее (Gudina, 2018).

***Otites densiflora* (D'Urv.) Grossh. – Ушанка густоцветковая.** О слабой изученности вида свидетельствует то, что во «Флоре Нижнего Поволжья» (Flora..., 2018 а) отсутствует даже соответствующий очерк. Вид лишь упомянут в примечании к очерку по *O. chersonensis* (Zapał.) Klokov.

Нами ушанка густоцветковая была собрана 11.06.2022 г. в солонцово-солончаковом комплексе у Ружейникова пруда, близ п. Комсомольский Новониколаевского района, видимо, на южной границе ареала. Ценопопуляция насчитывала десятки особей.

Близкая к этому виду *O. chersonensis* была собрана 30.07.2022 г. в южном отроге балки Кирхина, в 3,7 км северо-восточнее х. Каменка Новониколаевского района.

***Dianthus capitatus* J. St.-Hil. [*D. capitatus* Balb. ex DC., nom. illeg.] – Гвоздика головчатая.** Во «Флоре Нижнего Поволжья» (Flora..., 2018а) нет очерка, посвящённого этому виду. Распространение его изучено плохо, большинство отечественных ботаников до сих пор не отделяют *D. capitatus* от близкого вида *D. andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz.

В конце мая 2019 г. *D. capitatus* собрана нами в окрестностях х. Остроухов Кумылженского района, где произрастала в нескольких урочищах в значительном количестве.

***Atriplex intracontinentalis* Sukhor. – Лебеда внутриконтинентальная.** М.С. Игнатов и Н.Б. Степанова (Ignatov, Stepanova, 2018) во «Флоре Нижнего Поволжья» указывают этот вид только для южной части региона. Для района В2, включающего Хопёрско-Бузулукскую равнину, по их данным, отсутствуют не только гербарный материал, но и какие-либо литературные сведения.

Нами лебеда внутриконтинентальная была отмечена в 10 солонцово-солончаковых комплексах из 15 обследованных (встречаемость её составила 66,7 %). На правом берегу р. Чёрная, в окр. х. Родниковский Новоаннинского района и западнее Ружейникова пруда в окр. п. Комсомольский Новониколаевского района вид был многочисленным.

***Petrosimonia triandra* (Pall.) Simonk. – Петросимония трёхтычинковая.** Ранее для Хопёрско-Бузулукской равнины вид не был известен (Fedorova, 2018). Нами петросимония трёхтычинковая отмечена в 10 солонцово-солончаковых комплексах из 15 обследованных (встречаемость составила 66,7 %). На правом берегу р. Чёрная в Новоаннинском районе она была обычной, в остальных местах – редкой.

***Limonium donetzicum* Klok. – Кермек донецкий.** Один из наиболее многочисленных видов большинства солонцово-солончаковых комплексов Хопёрско-Бузулукской равнины. 9.08.2022 г. в урочище Солёный пруд в Руднянском районе мы наблюдали несколько экземпляров кермека донецкого с морфологической аномалией – хорошо развитыми стеблевыми листьями (рис. 1). Хотя такая аномалия, скорее всего, и не имеет какого-либо таксономического значения, видимо, всё же представляет собой значительную редкость.



Рис. 1. *Limonium donetzicum* со стеблевыми листьями. Урочище Солёный пруд в Руднянском районе Волгоградской области. 9.08.2022 г. Фото А.Н. Гудины.

Fig. 1. *Limonium donetzicum* with stem leaves. Salty pond tract in the Rudnyansky district of the Volgograd region. August 9, 2022. Photo by A.N. Gudina.

Astragalus danicus Retz. - **Астрагал датский.** Согласно «Флоре Нижнего Поволжья» (Sytin, 2018) на Хопёрско-Бузулукской равнине этот вид пока не был найден, однако А.А. Коробкина и А.М. Веденеев (Korobkina, Vedeneev, 2017) указывали его для флоры Еланского района.

Нами астрагал датский был отмечен в двух солонцово-солончаковых комплексах Новониколаевского района: южнее х. Орловский и севернее х. Двойновский (встречаемость его составила 13,3 %).

В многочисленных студенческих публикациях, подготовленных под руководством А.М. Веденева (Vedeneev, Marchenko, 2017; Vedeneev, Tartsan, 2017 et al.) астрагал датский приводится и для самых южных районов Волгоградской области (Котельниковского, Светлоярского и др.). Эти указания, на наш взгляд, могут оказаться ошибочными и нуждаются в подтверждении гербарным материалом.

Astragalus ucrainicus Popov et Klok. - **Астрагал украинский.** В степной части Нижнего Поволжья спорадически распространённый вид, в Захопёрье (район В1) и на Хопёрско-Бузулукской равнине (район В2) пока отмечен не был (Syтин, 2018).

20.05.2016 г. астрагал украинский был собран нами в окр. х. Исакиевский Алексеевского района. Через два дня значительная его ценопопуляция была обнаружена на склонах надпойменной террасы долины р. Бузулук, северо-восточнее х. Вихляевский Новоаннинского района (близ оз. Ильмень). 5.06.2017 г. этот вид мы наблюдали на правом берегу Хопра, в окр. х. Остроухов Кумылженского района. Образцы из всех трёх местообитаний были переданы в Гербарий государственного природного заповедника «Воронинский». В Кумылженском районе астрагал украинский отмечен также В.В. Бялтом с соавт. (Byalt et al., 2017) в районе Шакинской дубравы.

Onosma polychroma Klokov ex Rorov - **Оносма разноцветная**. 11.06.2022 г. небольшая ценопопуляция этого вида была отмечена нами восточнее Ружейникова пруда, в окр. п. Комсомольский Новониколаевского района. Ранее, в 2020–2021 гг., местообитания ономы разноцветной мы выявили в соседнем Балашовском районе Саратовской области, в солонцово-солончаковых комплексах севернее с. Данилкино и юго-восточнее п. Первомайский, а также восточнее с. Казачка Калининского района той же области.

Таким образом, северную границу ареала этого вида следует проводить от посёлков Долиновский и Жёлтые пруды Новохопёрского района Воронежской области (Cadastre..., 2019) до п. Комсомольский Новониколаевского района Волгоградской области, потом – до с. Данилкино и п. Первомайский Балашовского района Саратовской области, и далее – в направлении г. Аткарск (MW; Elenevsky et al., 2008).

Galatella linosyris (L.) Rchb. f. - **Солонечник льновидный**. На Хопёрско-Бузулукской равнине вид достигает южных пределов распространения, включён в «Перечень видов растений и других организмов, являющихся объектами мониторинга на территории Волгоградской области» (List..., 2017). Нами солонечник льновидный был отмечен в пяти солонцово-солончаковых комплексах Новониколаевского района (встречаемость его составила 33,3 %). Южнее х. Фоминский, у истоков р. Кирхина (в 3,5 км северо-восточнее п. Новониколаевский) и у 1-го Шишкина пруда (в 3 км западнее х. Чулинский) он был малочисленным, а западнее и восточнее Ружейникова пруда (у п. Комсомольский) – обычным или даже многочисленным.

Xeranthemum annuum L. - **Сухоцвет однолетний**. Несколько экземпляров этого вида были собраны нами летом 2015 г. в долине р. Бузулук, близ х. Исакиевский Алексеевского района. Эта находка (с координатами 50.4787; 42.2132) оказалась одной из самых северных в ареале вида. Образец передан нами в Гербарий МГУ (MW).

Bellevalia sarmatica (Pall. ex Misch.) Woronow - **Бельвалия сарматская**. В.А. Сагалаев (Sagalaev, 2017) писал, что в Волгоградской области этот вид достигает восточных пределов распространения. Если же говорить о его ценопопуляциях, находящихся на правобережье Хопра, то их точнее будет считать северо-восточным форпостом ареала.

Небезынтересна история обнаружения и изучения этих ценопопуляций. Г.А. Фирсов и М.В. Баранова (Firsov, Baranova, 2002, с. 141) утверждали, что: «В 1999 г. экспедицией под руководством Г.А. Фирсова в Кумылженском р-не, на северо-западе Волгоградской обл., было обнаружено одно из самых северных местонахождений *B. sarmatica*. Бельвалия растёт в открытой степи и вдоль опушки кустарниковых зарослей барака Долгий, на правобережье р. Хопёр в 4–5 км от станицы Слащевская». Информация преподносилась как флористическая находка. Однако, оказалось, что это не совсем так. Справедливость попытался восстановить В.А. Сагалаев (Sagalaev, 2017, с. 140), сообщивший на страницах «Красной книги», что: «Бельвалия впервые в

области была обнаружена в Кумылженском р-не близ ст-цы Слащевская», сославшись при этом на публикацию Г.М. Шашловой (Shashlova, 1984). Вполне ли получилось убедительно? Действительно, Г.М. Шашлова ещё в 1981–1983 гг. изучала те же самые ценопопуляции бельвалии близ ст. Слащевская. Она пришла к выводу, что ценопопуляции эти «представлены как молодыми, так и взрослыми особями, но неполночленны, имеют двувёршинные спектры» (с. 27). Однако местообитание бельвалии близ Слащевской было известно в то время и другим ботаникам. Так, например, два гербарных экземпляра этого вида, собранные 25.05.1982 г. в 3 км западнее ст. Слащевской Н. Беляниной и С. Удинцевой, хранятся в Гербарии Главного ботанического сада (МНА). Позднее на произрастание вида на правом берегу Хопра указывал и В.А. Сагалаев (Sagalaev, 1988).



Рис. 2. *Bellevalia sarmatica* в урочище Абашкин Яр в окрестностях хутора Остроухов Кумылженского района Волгоградской области. 21.05.2019 г. Фото А.Н. Гудины.

Fig. 2. *Bellevalia sarmatica* in the tract Abashkin Yar in the surroundings khutor Ostroukhov, Kumylzhensky district, Volgograd region. May 21, 2019 Photo by A.N. Gudina.

В 2019 г. небольшая ценопопуляция бельвалии сарматской была найдена нами в урочище Абашкин Яр в окр. х. Остроухов Кумылженского района (в 15 км юго-восточнее местообитания вида в окр. ст. Слащевская). 21 мая здесь, на склоне балки

площадью около 400 м², насчитали 11 растений (рис. 2). Цветение бельвалии к этому времени уже закончилось, и обнаруживать её в высоком травостое было довольно сложно.

***Fritillaria ruthenica* Wikstr. – Рябчик русский.** Занесён в Красную книгу РФ. В Волгоградской области встречается рассеянно на большей части территории, но для Хопёрско-Бузулукской равнины известно только несколько мест обитания (Zemlyanskaya, 2018).

24.05.2022 г. ценопопуляция, насчитывавшая не менее десятка особей, была отмечена нами в одном из отвершков балки Толстая, в 3,3 км восточнее х. Серковский Урюпинского района.

***Stipa tirsia* Steven – Ковыль узколистный.** Характерное растение луговых степей. Занесён в «Перечень видов растений и других организмов, являющихся объектами мониторинга на территории Волгоградской области» (List..., 2017). На Хопёрско-Бузулукской равнине (район В2) ранее не отмечался (Flora..., 2006). 25.05.2022 г. собран нами в солонцово-солончаковом комплексе южнее х. Фоминский Новониколаевского района.

БЛАГОДАРНОСТИ

За помощь в определении гербарного материала выражаем благодарность к.б.н. А.Г. Девятову (МГУ), к.б.н. Ю.О. Копылову-Гуськову (МГУ) и д.б.н. А.К. Сытину (БИН РАН).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Brylev, Ryabinina] Брылёв В.А., Рябинина Н.О. 2002. Физико-географическое (ландшафтное) районирование Волгоградской области. — Стрельцов: научный ежегодник. 2: 12–23.

[Byalt et al.] Бялт В.В., Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. 2018. Формирование и современное состояние флоры Шакинской дубравы (Кумылженский район, Волгоградская область). — Вестник Оренбургского педагогического университета: Электрон. науч. журн. № 2(26): 12–59. DOI: 10.32516/2303-9922.2018.26.2

[Cadastre...] Кадастр сосудистых растений, охраняемых на территории Воронежской области. 2019. Воронеж. 440 с.

[Elenevsky et al.] Еленевский А.Г., Буланый Ю.И., Радыгина В.И. 2008. Конспект флоры Саратовской области. Саратов. 232 с.

[Fedorova] Фёдорова Т.А. 2018. Род 37 (2277). *Petrosimonia* Bunge – Петросимония. — В кн.: Флора Нижнего Поволжья. Т. 2. Ч. 1. М. С. 191–196.

[Firsov, Baranova] Фирсов Г.А., Баранова М.В. 2002. О новой находке редкого исчезающего вида *Bellevalia sarmatica* (Hyacinthaceae) и его биологии. — Ботанический журнал. 87(5): 141–146.

[Flora...] Флора Нижнего Поволжья. Т. 1. 2006. М. 435 с.

[Flora...] Флора Нижнего Поволжья. 2018 а. Т. 2. Ч. 1. М. 497 с.

[Flora...] Флора Нижнего Поволжья. 2018 б. Т. 2. Ч. 2. М. 519 с.

[Gudina] Гудина А.Н. 2018. О некоторых редких видах растений бассейна среднего течения Хопра. — В кн.: Мониторинг и оценка состояния растительного мира. Минск. С. 221–222.

[Ignatov, Stepanova] Игнатов М.С., Степанова Н.Ю. 2018. Род 5 (2229). *Atriplex* L. – Лебеда. — В кн.: Флора Нижнего Поволжья. Т. 2. Ч. 1. М. С. 133–143.

[Korobkina, Vedeneev] Коробкина А.А., Веденеев А.М. 2017. Флора высших сосудистых растений Еланского района Волгоградской области. — Молодой учёный. 25(159): 181–182.

[List...] Перечень видов растений и других организмов, являющихся объектами мониторинга на территории Волгоградской области. 2017. — В кн.: Красная книга Волгоградской области. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Воронеж. С. 245–249.

[Reshetnikova] Решетникова Н.М. 2018. Сем. 17. Caryophyllaceae Juss. – Гвоздичные. — В кн.: Флора Нижнего Поволжья. Т. 2. Ч. 1. М. С. 212–292.

[Sagalaev] Сагалаев В.А. 1988. К флоре степей правобережной части Волгоградской области. — Бюл. МОИП. Отд. биол. 93(3): 104–113.

[Sagalaev] Сагалаев В.А. 2006. Род 23 (209). *Stipa* L. – Ковыль. — В кн.: Флора Нижнего Поволжья. Т. 1. М. С. 142–149.

[Sagalaev] Сагалаев В.А. 2017. Бельвалия великолепная, Бельвалия сарматская *Bellevalia sarmatica* (Pall. ex Misch.) Woronow. — В кн.: Красная книга Волгоградской области. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Воронеж. С. 140.

[Senator et al.] Сенатор С.А., Васюков В.М., Зибзеев Е.Г., Королук А.Ю., Саксонов С.В. 2018. Материалы к флоре Волгоградской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 12(4): С. 23–43. DOI: 10.24411/2072-8816-2018-10032

[Shashlova] Шашлова Г.М. 1984. О некоторых редких видах флоры Волгоградской области. — В кн.: Состояние и охрана биологических ресурсов Волгоградской области. Волгоград. С. 26–27.

[Sytin] Сытин А.К. 2018. Род 24 (3766). *Astragalus* L. – Астрагал. — В кн.: Флора Нижнего Поволжья. Т. 2, ч. 2. М. С. 179–214.

[Vedeneev, Marchenko] Веденеев А.М., Марченко Е.Ю. 2017. Флора высших сосудистых растений Котельниковского района Волгоградской области. — В кн.: Изучение, сохранение и восстановление естественных ландшафтов. М. С. 58–63.

[Vedeneev, Tartsan] Веденеев А.М., Тарцан А.Г. 2017. Новые данные о флоре высших сосудистых растений Светлоярского района Волгоградской области. — В кн.: Изучение, сохранение и восстановление естественных ландшафтов. М. С. 63–70.

[Zemlyanskaya] Землянская И.В. 2017. Рябчик русский *Fritillaria ruthenica* Wikstr. — В кн.: Красная книга Волгоградской области. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Воронеж. С. 150.

NEW INFORMATION ABOUT THE FLORA OF THE NORTH-WEST OF THE VOLGOGRAD REGION

© 2023 A.N. Gudina^{1,*}, A.N. Volodchenko^{2,**}

¹*Mkr 1, Uvarovo, Tambov region, 393464, Russia*

²*Balashovsky Institute (branch) Saratov
of the Chernyshevsky National Research State University
Karl Marx st., 29, Balashov, Saratov region, 412309, Russia*

**e-mail: karajvor@mail.ru*

*** e-mail: kimixla@mail.ru*

Abstract. In 2016–2022, expedition trips were carried out to study the calcifilic and halophilic flora of the Uryupinsky, Novonikolaevsky, Novoanninsky, Rudnyansky, Alekseevsky and Kumylzhensky districts of the Volgograd region, mainly within the Khopersko-Buzuluk plain. New data on the distribution of a number of rare and poorly studied species have been obtained.

Key words. Volgograd region, Khopersko-Buzuluk plain, rare species, distribution and abundance, Red Data Book, anomaly of development.

Submitted: 23.01.2023. **Accepted for publication:** 15.04.2023.

For citation: Gudina A.N., Volodchenko A.N. 2023. New information about the flora of the north-west of the Volgograd region. — Phytodiversity of Eastern Europe. 17(2): 27–35. DOI: 10.24412/2072-8816-2023-17-2-27-35

ACKNOWLEDGEMENTS

For help in determining the herbarium material, we express our gratitude to A.G. Devyatov (Moscow State University), Yu. O. Kopylov-Guskov (Moscow State University) and A.K. Sytin (BIN RAS).

REFERENCES

- Brylev V.A., Ryabinina N.O. 2002. Physical-geographical (landscape) zoning of the Volgograd region. — Strezhen: scientific yearbook. 2: 12–23. (In Russ.)
- Byalt V.V., Sagalae V.A., Firsov G.A. 2018. Formation and current state of the flora of Shakinsky oak forest (Kumylzhensky district, Volgograd region). — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University: Electronic Scientific Journal. 2(26): 12–59. DOI: 10.32516/2303-9922.2018.26.2 (In Russ.)
- Cadastre of vascular plants protected in the Voronezh region. 2019. Voronezh. 440 p. (In Russ.)
- Elenevsky A.G., BulanyYu.I., Radygina V.I. 2008. Synopsis of the flora of the Saratov region. Saratov. 232 p. (In Russ.)
- Fedorova T.A. 2018. Rod 37 (2277). *Petrosimonia* Bunge. — In: Flora of the Lower Volga Region. Volume 2, part 1. Moscow. P. 191–196. (In Russ.)
- Firsov G.A., Baranova M.V. 2002. On a new discovery of a rare endangered species *Bellevalia sarmatica* (Hyacinthaceae) and its biology. — Botanicheskii Zhurnal. 87(5): 141–146. (In Russ.)
- Flora of the Lower Volga region. 2006. T. 1. Moscow. 435 p. (In Russ.)
- Flora of the Lower Volga region. 2018 a. T. 2. P. 1. Moscow. 497 p. (In Russ.)
- Flora of the Lower Volga region. 2018 b. T. 2. P. 2. Moscow. 519 p. (In Russ.)
- Gudina A.N. 2018. About some rare plant species of the basin of the middle reaches of the Khoper. — In: Monitoring and assessment of the state of the flora. Minsk. P. 221–222. (In Russ.)
- Ignatov M.S., Stepanova N.Yu. 2018. Rod 5 (2229). *Atriplex* L. — In: Flora of the Lower Volga region. T. 2. Part 1. Moscow. P. 133–143. (In Russ.)
- Korobkina A.A., Vedenev A.M. 2017. Flora of higher vascular plants of the Elansky district of the Volgograd region. — A Young Scientist. 25(159): 181–182. (In Russ.)
- List of plant species and other organisms that are objects of monitoring in the territory of the Volgograd region. 2017. — In: Red Book of the Volgograd region. 2nd ed., revised and additional. T. 2. Voronezh. P. 245–249. (In Russ.)
- Reshetnikova N.M. 2018. Sem. 17. Caryophyllaceae Juss. — In: Flora of the Lower Volga Region. T. 2. P. 1. Moscow. P. 212–292. (In Russ.)
- Sagalae V.A. 1988. To the flora of the steppes of the right-bank part of the Volgograd region. — Bul. MOIP. Dep. biol. 93(3): 104–113. (In Russ.)
- Sagalae V.A. 2006. Rod 23 (209). *Stipa* L. — In: Flora of the Lower Volga region. T 1. Moscow. P. 142–149. (In Russ.)

Sagalaev V.A. 2017. *Bellevalia sarmatica* (Pall. ex Misch.) Woronow. — In: Red Data Book of the Volgograd Region. In 2 vols. 2nd ed., revised and additional. T. 2. Voronezh. P. 140. (In Russ.)

Senator S.A., Vasjukov V.M., Zibzeev E.G., Korolyuk A.Yu., Saksonov S.V. 2018. Materials for the flora of the Volgograd region. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 12(4): 23–43. DOI: 10.24411/2072-8816-2018-10032 (In Russ.)

Shashlova G.M. 1984. On some rare species of the flora of the Volgograd region. — In: Status and protection of biological resources of the Volgograd region. Volgograd. P. 26–27. (In Russ.)

Sytin A.K. 2018. Rod 24 (3766). *Astragalus* L. — In: Flora of the Lower Volga region. T. 2. P. 2. Moscow. P. 179–214. (In Russ.)

Vedeneev A.M., Marchenko E.Yu. 2017. Flora of higher vascular plants of the Kotelnikovsky district of the Volgograd region. — In: Study, conservation and restoration of natural landscapes. Moscow. P. 58–63. (In Russ.)

Vedeneev A.M., Tartsan A.G. 2017. New data on the flora of higher vascular plants of the Svetloyarsky district of the Volgograd region. — In: Study, conservation and restoration of natural landscapes. Moscow. P. 63–70. (In Russ.)

Zemlyanskaya I.V. 2017. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. — In: Red Data Book of the Volgograd Region. 2nd ed., revised and additional. T. 2. Voronezh. P. 150. (In Russ.)