

УДК 581.9

DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-2-18-25

ГЕРБАРНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН (PVB): ИТОГИ ПОЛЕВОГО СЕЗОНА 2021 ГОДА

© 2022 А.В. Иванова

*Самарский федеральный исследовательский центр РАН,
Институт экологии Волжского бассейна РАН
ул. Комзина, 10, Тольятти, 445003, Россия
e-mail: nastiab21@yandex.ru*

Аннотация. Подведены итоги работы сотрудников лаборатории проблем фиторазнообразия и фитоценологии Института экологии Волжского бассейна РАН в течение полевого сезона 2021 г., которые позволили пополнить гербарную коллекцию учреждения (PVB). Общее количество сборов сосудистых растений за год составило около 920 гербарных листов с территорий четырех областей: Самарской, Пензенской, Ульяновской и Саратовской. Указаны конкретные пункты исследований и количество встреченных видов, в том числе нуждающихся в региональной охране и чужеродных.

Ключевые слова: гербарные сборы, экспедиции, локальные флоры.

Поступила в редакцию: 23.03.2022. **Принято к публикации:** 10.06.2022.

Для цитирования: Иванова А.В. 2022. Гербарная коллекция Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB): итоги полевого сезона 2021 года. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 16(2): 18–25. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-2-18-25

ВВЕДЕНИЕ

Гербарий PVB, основанный при Институте экологии Волжского бассейна РАН (г. Тольятти) в 2002 г., является крупнейшей коллекцией для Среднего Поволжья, которая хранит результаты полевых исследований целого ряда ученых-ботаников. Ежегодно происходит отслеживание динамики пополнения коллекции, что отражено в соответствующих публикациях (Ivanova, 2015 et al.). Данная публикация является продолжением существующей традиции. В настоящее время, согласно точному учету сборов, гербарий насчитывает 28900 смонтированных листов (без учета дублетов и не смонтированных сборов). Более 90% сборов представляет территорию Волжского бассейна: 11.2% – Нижнее Поволжье (Саратовская, Волгоградская и Астраханская области), 2.9% – Верхнее Поволжье (11 республик и областей) и 81% сборов относится к Среднему Поволжью (Самарская, Ульяновская, Пензенская области, а также республики Татарстан, Чувашия и Мордовия). Ежегодно происходит пополнение гербарной коллекции. В 2021 г. растительный покров административных областей Среднего Поволжья обследовался в зависимости от конкретных целей и задач: уточнение и пополнение данных о локальных флорах, изучение распространения редких и адвентивных видов флоры, изучение состава и распространения степных растительных сообществ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В прошедшем 2021 г. сотрудниками лаборатории проблем фиторазнообразия и фитоценологии был организован ряд экспедиций по территориям Самарской, Ульяновской, Пензенской и Саратовской областей. Экспедиции проводились в течение всего полевого сезона с мая по начало октября (таблица).

Таблица. Сроки и географические пункты ботанических исследований полевого сезона 2021 г.

Table. Dates and geographic locations of botanical surveys for the 2021 field season

Сроки проведения экспедиций	Область (район)
12–18 мая	Саратовская (Хвалынский, Вольский), Ульяновская (Старокулаткинский)
30 мая	Самарская (Ставропольский, окр. с. Кирилловка)
8 июня	Самарская (Кинель-Черкасский, Похвистневский и Красноярский)
24–28 июня	Самарская (Большеглушицкий, Большечерниговский и Пестравский)
16–23 июля	Пензенская (Неверкинский, Камешкирский, Шемышейский и Лопатинский), Ульяновская (Николаевский, Старокулаткинский)
16–18 августа	Ульяновская (Карсунский, Ульяновский)
7 сентября	Самарская (Елховский)
18–19 сентября	Самарская (Большеглушицкий, Пестравский, Безенчукский, Шигонский, Сызранский)
3–4 октября	Саратовская (Хвалынский), Ульяновская (Старокулаткинский)

Общее количество гербарных сборов составило около 920 листов, количественное распределение которых по областям показано на рисунке 1.

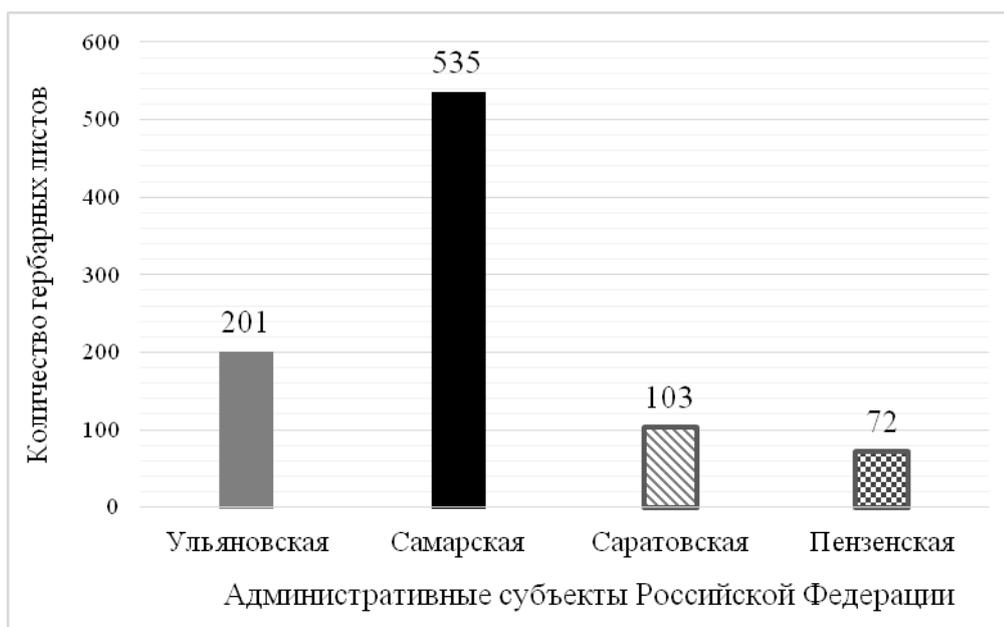


Рис. 1. Распределение гербарных сборов за 2021 г. по областям Российской Федерации
Fig. 1. Distribution of herbarium collections for 2021 by regions of the Russian Federation

Исследования флоры, в процессе которых были сделаны основные гербарные сборы, производились в ряде географических пунктов (рис. 2). В каждом из них сбор данных производился маршрутным методом с длиной маршрута от 1 до 5–7 км для наиболее полного охвата имеющихся экотопов. Собранный и определенный гербарный материал позволил дополнить полученные полевые данные, а также служить подтверждением факта произрастания данного вида в указанном пункте.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Географические пункты исследований полевого сезона 2021 г. располагаются на территориях ряда областей Среднего Поволжья (рис. 2). По Самарской области исследования затрагивали в различной степени территории 12-ти административных районов, что сопровождалось гербарными сборами.



Рис. 2. Точками обозначены пункты ботанических исследований

Fig. 2. Dots indicate locations of botanical surveys

Сравнительно большое их количество за прошедший полевой сезон было сделано в южных районах области (Пестравский, Большеглушицкий, Большечерниговский), что составило более половины всех сборов (300 листов) с территории всей Самарской области. Наиболее интересными оказались сборы по южной части Самарской области (степная зона), представляющие виды, распространение которых изучено недостаточно:

– *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, *Glaux maritima* L., *Myosurus minimus* L., *Ranunculus flammula* L. (Большеглушицкий район, окр. с. Кобзевка);

– *Chartolepis intermedia* Boiss., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. (Большечерниговский район, окр. пос. Краснооктябрьский; Пестравский район, южнее с. Михеевка, у пруда Большой Михай);

– *Pulicaria vulgaris* Gaertn., *Spergularia salina* J. et C. Presl (Большечерниговский район, 3–4 км СЗ с. Августовка);

– *Galatella biflora* (L.) Nees (Большеглушицкий район, окр. Таловского водохранилища);

– *Glaux maritima* L., *Hordeum jubatum* L., *Najas minor* All. (Большечерниговский район, окр. пос. Краснооктябрьский).

В результате проведенных исследований произошло пополнение информации о видовом составе трех локальных флор, расположенных в окр. пос. Майское, окр. с. Большая Глушица и памятника природы «Мулин дол».

В лесостепной части Самарского Заволжья обследовались Похвистневский, Кинель-Черкасский, Елховский, Ставропольский и Красноярский районы. Флоры в окрестностях Похвистнево и Кинель-Черкас обследовались ранее в течение полевых сезонов 2008 (Saksonov, Senator, 2013), 2014 (Ivanova, 2015), 2018 (Senator et al., 2019), 2020 гг. Объединение имеющихся данных с полученными в течение полевого сезона 2021 г. материалами позволяет говорить о том, что основа видового состава локальных флор окрестностей Кинель-Черкас и южной части Похвистневского района в целом выявлена. Однако число видов в каждой из них является пока недостаточным для включения их в общий сравнительный анализ флор Среднего Поволжья: окр. Кинель-Черкас – 440 видов, Малокинельская флора (окр. сел Малый и Большой Толкай, Полудни, Ерзовка) – 517 видов. Из особо интересных находок мест произрастания редких и требующих уточнения распространения видов, следует отметить: *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC., *Adonis wolgensis* Steven ex DC., *Astragalus wolgensis* Bunge, *Dictamnus caucasicus* (Fisch. et C.A. Mey.) Grossh., *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Medicago cancellata* M. Bieb., *Stipa pulcherrima* K. Koch, *S. pennata* L., (Похвистневский район, 5 км ЮЗ с. Большой Толкай).

Окрестности райцентра Елховка обследовались сотрудниками лаборатории проблем фиторазнообразия неоднократно (2005, 2006, 2007, 2011 гг.) с целью изучения флор памятников природы «Гора Зеленая» и «Гора Лысая». Данные объекты расположены примерно в 4–5 км друг от друга, то есть могут рассматриваться в рамках одной локальной флоры. В составе флоры «Горы Зеленой» отмечалось 295 видов (Saksonov et al., 2005), «Горы Лысой» – 267 видов. При этом преимущественно был обследован флористический состав степных и лесных сообществ. За однодневный экспедиционный выезд 2021 г. был обследован ряд водных и околоводных сообществ в окрестностях сел Тукшум и Красные дома, собрано 84 гербарных листа. В результате, объединенный список локальной флоры окрестностей села Елховка составил 475 видов. Из находок следует отметить *Hippuris vulgaris* L. у пруда в окр. с. Красные дома Елховского района.

В Ставропольском районе исследования проводились в окр. с. Кирилловка. Был изучен флористический состав степных, луговых, водных и околоводных сообществ, окружающих одно из Кирилловских озер. Предварительными данными по составу локальных флор в этой местности мы не располагаем. В настоящее время список видов в окр. с. Кирилловка содержит 149 видов, собрано 29 гербарных листов.

Изучение ряда территорий Самарской области производилось осенью (18–19 сентября) с целью уточнения распространения видов семейства Chenopodiaceae. В состав экспедиционного отряда, кроме сотрудников лаборатории проблем фиторазнообразия и фитоценологии, вошли ведущий научный сотрудник МГУ им. М.В. Ломоносова, доктор биологических наук А.П. Сухоруков и научный сотрудник гербария ГБС им. Н.В. Цицина РАН кандидат биологических наук Н.Ю. Степанова. В Самарском Заволжье были частично обследованы территории Пестравского района (окр. с. Майское), Большеглушицкого (окр. с. Кобзевка), Безенчукского (окр. с. Ольгино). На территории Самарского Предволжья изучались: Шигонский район (окр. с. Губино и Троекуровка), Сызранский (окр. с. Новая Рачейка) и собрано около 60

гербарных листов. Самыми примечательными гербарными сборами следует считать *Polygonum pseudoarenarium* Klokov, *P. salsugineum* M. Bieb., которые подтверждают ранее сделанные находки, а также уточняют распространение отдельных видов самарской флоры.

В **Ульяновской области** летом 2021 г. исследованиями были охвачены территории четырех административных районов: Ульяновский, Карсунский, Старокулаткинский и Павловский. Наибольшее количество сборов (126 листов) сделано с территории Карсунского района. Для территории, расположенной севернее райцентра Карсун, в окр. сел Большая Кандарать и Усть-Урень, данные о составе Карсунской локальной флоры автором статьи накапливались в течение ряда лет. Так, исследования проводились в 2015, 2020 гг. Кроме того, учтены данные Е.В. Письмаркиной, исследовавшей степные склоны в окр. села Малая Кандарать (Pismarkina, 2016). В течение полевого сезона 2021 г. (таблица) проведены исследования в окр. сел Комаровка и Малое Станичное. Таким образом, объединенный список видов в Карсунской локальной флоре составил 492 вида. Можно отметить находки следующих редких видов (Красная книга Ульяновской обл., 2015): *Campanula rotundifolia* L. (внесена в список исчезнувших видов с территории области) (Карсунский район, лес в окр. с. Комаровка); *Hedysarum gmelinii* Ledeb. (статус 2а), *Scrophularia umbrosa* Dumort. (нуждается в особом внимании) (Карсунский район, окр. с. Большие Поселки).

В Ульяновском районе изучались степные склоны и фрагмент водотока р. Свяга севернее пос. Ишеевка в окр. с. Полдомасово. Склоны являются местом выпаса скота, при этом все же сохранились участки степных сообществ.

В **Пензенской области** исследования растительного покрова проводились на территории Неверкинского, Камешкирского, Лопатинского и Шемышейского районов. Большая часть экспедиционной работы проведена в Лопатинском районе, где составлены списки растений для 12 географических пунктов (Novikova et al., 2021). Для Лопатинского района было показано присутствие 532 видов. Среди них редкие, занесенные в региональную Красную книгу (Red..., 2013): *Artemisia santonica* L. (статус 3), *Potentilla alba* L. (статус 3), *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell. (статус 3).

В Неверкинском районе Пензенской области изучение флоры проводилось в 2020 и 2021 гг. С учетом опубликованных ранее данных по этой территории (Vasjukov et al., 2016), список видов локальной флоры в окр. с. Неверкино составляет 609 видов. В Шемышейском районе изучалась флора и растительность памятника природы «Каржимантские склоны», в Камешкирском – юго-восточные окр. с. Русский Камешкир.

На территории **Саратовской области** исследования затрагивали территорию Хвалынского и Вольского районов, расположенных в Предволжье. Большая часть гербарных сборов сделана в Хвалынском районе, в окр. с. Апалиха. В течение двух последних полевых сезонов здесь идет работа по инвентаризации видового состава локальной флоры, насчитывающей на данный момент 331 вид. Среди них внесенные в Красную книгу Саратовской области (Red..., 2021): *Adonis vernalis* L. (статус 5), *Adonis wolgensis* Steven ex DC. (статус 5), *Astragalus zingeri* Korsh. (статус 2а), *Hedysarum grandiflorum* Pall. (статус 3в), *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Schult. (статус 1), *Paeonia tenuifolia* L. (статус 4), *Polygala sibirica* L. (статус 4), *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (статус 4), *Stipa pulcherrima* K. Koch. (статус 3б). В окрестностях с. Верхняя Чернавка Вольского района за одно посещение (таблица) зарегистрировано 172 вида и собран 31 гербарный лист.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гербарная коллекция лаборатории проблем фиторазнообразия и фитоценологии ИЭВБ РАН (PVB) является одной из важнейших для Самарской области и в целом для Среднего Поволжья. Ежегодно сотрудники лаборатории с коллегами из других профильных организаций, изучающих растительный покров данной территории, проводят исследования флоры и растительности, в результате чего происходит пополнение коллекции. Для пополнения гербарного фонда возможно привлечение сборов также и из других регионов, входящих в состав Волжского бассейна, путем сотрудничества со специалистами, в научные интересы которых входит изучение флоры и растительности указанных территорий.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит за помощь в исследованиях В.М. Васюкова, Т.М. Лысенко, Л.А. Новикову, Т.В. Горбушину, Е.А. Митрофанову, Н.Ю. Степанову, А.П. Сухорукова. Исследования выполнены в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации: тема Института экологии Волжского бассейна РАН – филиала Самарского федерального исследовательского центра РАН «Структура, динамика и устойчивое развитие экосистем Волжского бассейна», регистрационный номер 1021060107217-0-1.6.19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [Ivanova] Иванова А.В. 2015. О состоянии дел в гербарии (PVB) лаборатории проблем фиторазнообразия по результатам полевого сезона 2014 г. — Бюл. Самарская Лука. 24(3): 181–187.
- [Red...] Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. 2013. 2-е изд. Пенза. 300 с.
- [Red...] Красная книга Ульяновской области. 2015. Москва. 550 с.
- [Novikova et al.] Новикова Л.А., Васюков В.М., Горбушина Т.В., Иванова А.В., Лысенко Т.М., Миронова А.А., Митрофанова Е.А. 2021. Материалы к флоре юго-востока Пензенской области: Лопатинский район. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 15(4): 91–109. DOI: 10.24412/2072-8816-2021-15-4-91-109
- [Pismarkina] Письмаркина Е.В. 2016. Склоны у села Малая Кандарать (Карсунский район Ульяновской области) – местообитание *Oxytropis baschkiriensis* Knjaz. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 10(2): 145–153.
- [Saksonov et al.] Саксонов С.В., Лобанова А.В., Иванова А.В., Ильина В.Н., Раков Н.С. 2005. Флора памятника природы «Гора Зеленая» Елховского района Самарской области. — Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия Экология. 5: 3–22.
- [Saksonov, Senator] Саксонов С.В., Сенатор С.А. 2013. Ботанические экскурсии летом 2008 по Самарскому Заволжью. — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 22(2): 97–113.
- [Senator et al.] Сенатор С.А., Васюков В.М., Саксонов С.В., Сытин А.К. 2019. Ботаническая экспедиция по маршруту П.С. Палласа в Среднем Поволжье. — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 28(2): 237–249.
- [Vasjukov et al.] Васюков В.М., Новикова Л.А., Панькина Д.В., Миронова А.А. 2016. Материалы к флоре юго-востока Пензенской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 10(3): 29–38.

**HERBARIUM COLLECTION OF THE INSTITUTE OF ECOLOGY OF THE
VOLGA BASIN OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (PVB):
RESULTS OF THE 2021 FIELD SEASON**

© 2022 A.V. Ivanova

*Samara Federal Research Scientific Center of RAS,
Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS
10, Komzin Str., Togliatti, 445003
e-mail: nastia621@yandex.ru*

Abstract. In the article, the author sum up the results of the 2021 field season. The research was held by the laboratories of phytodiversity and phytocenology of the Institute of Ecology of the Volga River Basin of the Russian Academy of Sciences, and replenished the herbarium collection (PVB). The total number of collections of vascular plants per year was about 920 herbarium sheets from the territories of four regions: Samara, Penza, Ulyanovsk and Saratov. Specific research locations and the number of encountered species are indicated.

Key words: herbarium collections, expeditions, local floras.

Submitted: 23.03.2022. **Accepted for publication:** 10.06.2022.

For citation: Ivanova A.V. 2022. Herbarium collection of the of the Institute of Ecology of the Volga Basin of the Russian Academy of Sciences (PVB): results of the 2021 field season. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 16(2): 18–25. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-2-18-25

ACKNOWLEDGMENTS

The author thanks V.M. Vasjukov, T.M. Lysenko, L.A. Novikova, T.V. Gorbushina, E.A. Mitrofanova, N.Yu. Stepanova, A.P. Sukhorukov. Research was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation: topic of the Institute of Ecology of the Volga Basin of the Russian Academy of Sciences – branch of the Samara Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences «Structure, dynamics and sustainable development of ecosystems of the Volga Basin» No. 1021060107217-0-1.6.19.

REFERENCES

- Ivanova A.V. 2015. The state in the herbarium PVB of the Laboratory Phytodiversity by results of field season in 2014. — *Samara Luka: problems of regional and global ecology*. 24(3): 181–187. (in Russ.).
- Red book of the Penza region. Vol. 1. Fungi, lichens, mosses, vascular plants. 2013. 2-ed. Penza. 300 p. (in Russ.).
- Red Book of the Ulyanovsk region. 2015. Moscow. 550 p. (in Russ.).
- Novikova L.A., Vasjukov V.M., Gorbushina T.V., Ivanova A.V., Lysenko T.M., Mironova A.A., Mitrofanova E.A. 2021. Materials for the flora of the south-east of the Penza region: Lopatino district. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 15(4): 91–109. DOI: 10.24412/2072-8816-2021-15-4-91-109(in Russ.).
- Pismarkina E.V. 2016. The Slopes near The Village Malaya Kandarar (Karsun district of Ulyanovsk region) as a habitat for *Oxytropis baschkiriensis* Knjas. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 10(2): 145-153. (in Russ.).

Saksonov S.V., Lobanova A.V., Ivanova A.V., Ilyina V.N., Rakov N.S. 2005. Flora of the nature monument «Green Mountain» of the Elkhovsky district of the Samara region. — Bulletin of the V.N. Tatishchev Volga State University. Ecology series. 5: 3–22. (in Russ.).

Senator S.A., Saksonov S.V. 2013. Botanical excursions in the Summer 2008 in Samarskoe Zavolzhje (Soksky and Samaro-Kilel floristic region). — Samara Luka: problems of regional and global ecology. 22(2): 97–113. (in Russ.).

Senator S.A., Vasjukov V.M., Saksonov S.V., Sytin A.K. 2019. Botanical expedition on the route of P.S. Pallas in the Middle Volga region. — Samara Luka: problems of regional and global ecology. 28(2): 237–249. DOI 10.24411/2073-1035-2019-10224 (in Russ.).

Vasjukov V.M., Novikova L.A., Pankina D.V., Mironova A.A. 2016. Materials about the flora of south-east of Penza region. — Phytodiversity of Eastern Europe. 10(3): 29–38. (in Russ.).