

УДК 581.9

DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-3-48-55

## ГЕРБАРНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН (PVB): ИТОГИ ПОЛЕВОГО СЕЗОНА 2023 ГОДА

© 2024 А.В. Иванова

Самарский федеральный исследовательский центр РАН,  
Институт экологии Волжского бассейна РАН  
ул. Комзина, 10, г. Тольятти, 445003, Россия  
e-mail: nastia621@yandex.ru

**Аннотация.** Подведены итоги пополнения гербарной коллекции Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) за полевой сезон 2023 года. Общее число поступлений в фонд составило 960 гербарных листов. Основная часть их представлена гербарными сборами сотрудников лаборатории исследования экосистем ИЭВБ РАН во время изучения растительного покрова территорий трех областей: Самарской, Пензенской и Ульяновской. Указаны конкретные пункты ботанических исследований, число гербарных сборов и находки отдельных редких видов. Наиболее ценными являются сведения о распространении видов семейств *Orchidaceae*, *Oxalidaceae*, а также рода *Alchemilla* по территориям Ульяновской и Пензенской областей.

**Ключевые слова:** гербарные сборы, экспедиции, пункты исследований.

**Поступила в редакцию:** 03.04.2024. **Принято к публикации:** 30.06.2024.

**Для цитирования:** Иванова А.В. 2024. Гербарная коллекция Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB): итоги полевого сезона 2023 года. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 18(3): 48–55. DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-3-48-55

### ВВЕДЕНИЕ

Основная часть гербарной коллекции Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) хранит сборы с территории Среднего Поволжья. Большую ее часть составляют сборы сотрудников ИЭВБ РАН, а также целого ряда ученых-ботаников, проводивших исследования на территории Волжского бассейна. Данные гербарной коллекции помогли подготовить к изданию «Конспект флоры Ульяновской области» (Rakov, et al., 2014), «Конспект флоры Пензенской области» (Vasjukov, Saksonov, 2020), а также региональные Красные книги (Krasnaya..., 2015, 2017).

В настоящее время, согласно точному учету сборов, гербарий насчитывает 29818 листов (без учета дублетов и не монтированных образцов). Ежегодно, начиная с 2012–2013 гг. пополнение гербарной коллекции освещалось в соответствующих публикациях (Ivanova, 2010, 2017; Ivanova, et al., 2012 et al.). Результатам пополнения коллекции PVB в течение 2023 г. посвящена данная работа.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В течение полевого сезона 2023 г. сотрудниками лаборатории исследования экосистем ИЭВБ РАН был организован ряд экспедиционных выездов по территориям

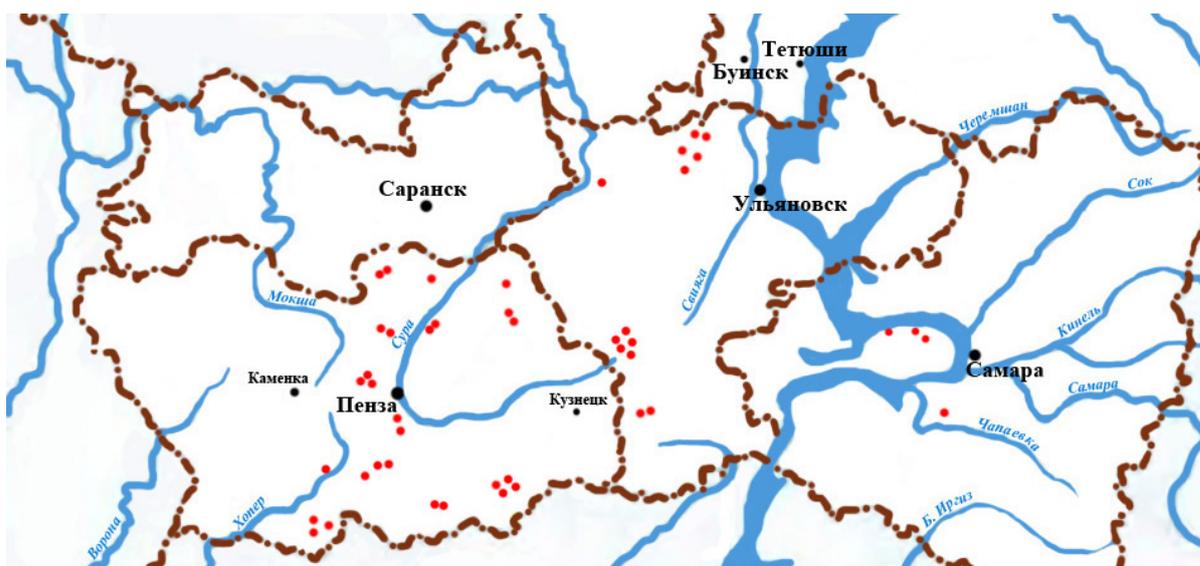
Самарской, Ульяновской и Пензенской областей. Сроки и территории проведения экспедиций указаны в таблице.

Изучение флоры и растительности территории традиционно сопровождаются гербарными сборами. Исследования флоры производилось по стандартной методике, которая заключается в закладке маршрутов на местности с максимальным охватом всех экотопов для выявления наиболее полного разнообразия сосудистых растений. В рамках геоботанических исследований изучались сообщества каменистых и кустарниковых степей. Основные пункты проведения исследований показаны на рисунке (рис. 1). Сбор и сушка гербарного материала производились по общепринятой методике (Skvortsov, 1977).

**Таблица.** Сроки и географические пункты ботанических исследований полевого сезона 2023 года

**Table.** Dates and geographical points of botanical research of the 2023 field season

Сроки исследований	Область (район)
27 апреля	Самарская (Волжский)
30 мая – 9 июня	Ульяновская (Цильнинский, Карсунский), Пензенская (Никольский, Колышлейский, Лопатинский, Малосердобинский, Пензенский)
21, 22 июня	Самарская (Ставропольский)
18–22 июля	Ульяновская (Николаевский), Пензенская (Мокшанский, Лунинский, Сердобский, Пензенский, Иссинский)
23 июля	Самарская (Ставропольский)
8–13 августа	Ульяновская (Барышский), Пензенская (Лопатинский, Малосердобинский)



**Рис. 1.** Основные пункты ботанических исследований за полевой сезон 2023 года (обозначены точками)

**Fig. 1.** The main points of botanical research for the 2023 field season (indicated by dots)

Коллекторами гербарных сборов полевого сезона 2023 г. являются: сотрудники лаборатории исследования экосистем ИЭВБ РАН: В.М. Васюков, В.В. Бондарева, А.В. Чувашов, автор статьи. На территории Ульяновской области полевые исследования, а также сопровождающие их гербарные сборы прошли с участием О.А. Лычевой, аспирантки ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева. Коллекторами сборов с территории Пензенской области являются сотрудники Пензенского государственного университета – Л.А. Новикова, А.А. Миронова, сотрудник Государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» Т.В. Горбушина, а также участвовавшие в экспедиционных выездах волонтеры-исследователи Д.В. Поликанин, А.С. Косоротов, Э.Р. Ахметова, Н.В. Еремина, А.Е. Картышов, В.К. Макуев, Е.А. Митрофанова, С.А. Шитов, Е.Ю. Яковлев.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Общее число поступлений в гербарный фонд РВБ за 2023 г. составило 960 листов. Основная часть их (83%) представлена собственными гербарными сборами сотрудников лаборатории исследования экосистем ИЭВБ РАН. В течение полевого сезона 2023 г. ботанические исследования производились в пределах трех административных областей: Самарской, Ульяновской и Пензенской (рис. 1).

На территории **Самарской области** изучено четыре пункта в пределах двух административных районов: Ставропольского и Волжского. В Ставропольском районе, на территории Жигулевского заповедника проводились исследования степной растительности гор Стрельная, Ботаничка и Могутова. В Волжском районе учтена флора небольшого степного участка в окрестностях села Зелененький. Гербарные сборы с Самарской области за полевой сезон 2023 г. составили 31 лист.

В **Ульяновской области** пункты исследования флоры оказались расположены в пределах четырех районов: Цильнинского, Карсунского, Николаевского и Барышского. Наибольшее число сборов (240 листов) сделано на территории Барышского района при изучении флоры Сурской Шишки в окрестностях сел Сурские Вершины, Русское Тимошкино, Красная Поляна, памятника природы Озеро Светлое. Результаты исследования дополнили состав локальной флоры Сурской Шишки, территория которой включает также участок Пензенской области. Цильнинский район включал пять пунктов исследования в окрестностях сел Малое Нагаткино, Степная Репьевка, Новые Тимерсяны, урочище Михайловка. В Карсунском районе исследованы окрестности села Потьма, а в Николаевском – окрестности сел Давыдовка и Баевка. Всего на территории Ульяновской области гербарные сборы составили 275 листов. Наиболее ценными гербарными сборами, подтверждающими находки отдельных видов, являются: *Alchemilla exilis* Juz., *Andromeda polifolia* L., *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench, *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *Orchis militaris* L.

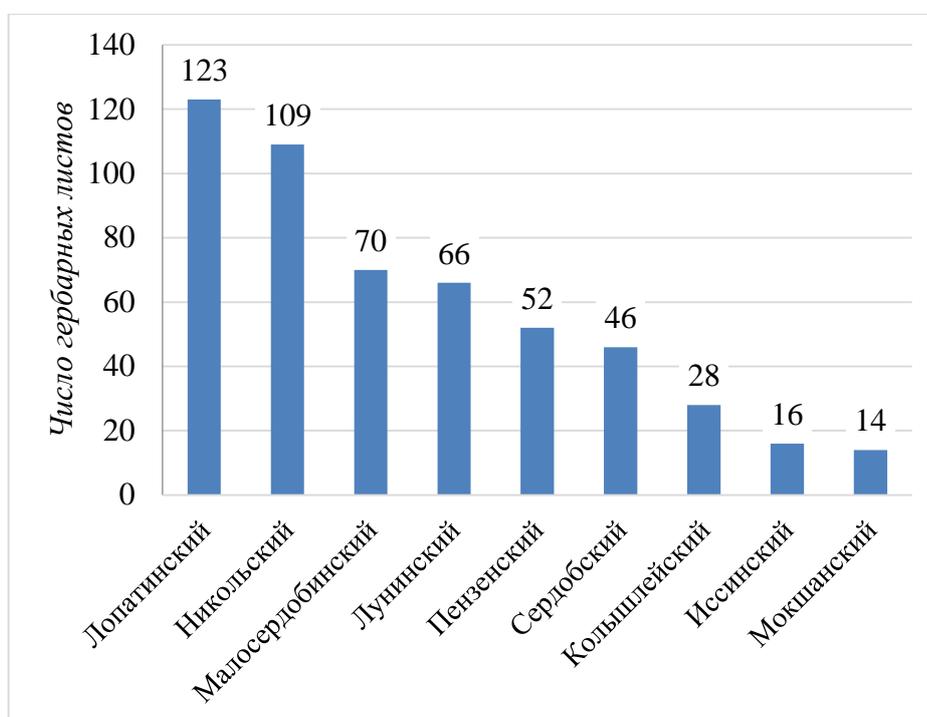
В 2023 г. коллекция гербария РВБ пополнилась сборами Е.Ю. Истоминой (доцентом кафедры биологии и химии ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова»), сделанными в период 2014–2019 гг. Основная часть этих сборов представляет северо-западную территорию Ульяновской области. Всего в совокупности по четырем административным районам области передано 130 гербарных листов. Наибольшая часть собрана в Инзенском районе (57 листов) и Вешкаймском (46 листов), несколько меньше – Базарносызганском (17 листов) и Карсунском (10 листов). Гербарные сборы представляют наиболее ценные и редкие находки видов, сделанные при изучении растительного покрова отдельных географических пунктов: степь в окрестностях села Новое Погорелово (Карсунский район), сфагновое болото Моховое в окрестностях села Глотовка, болото Ягодное в 6 км юго-западнее с. Оськино (Инзенский район), болото в 3-х км юго-восточнее села

Чаадаевка, степной склон правого берега р. Эмберлейка в окрестностях села Юрловка (Базарносызганский район) и др.

Наиболее обширные по времени и охвату территории исследования в 2023 году проводились в **Пензенской области**. Изучением флоры и растительности было охвачено 9 административных районов, занимающих восточную часть области (рис. 1): Мокшанский, Малосердобинский, Лунинский, Лопатинский, Иссинский, Сердобский, Пензенский, Никольский, Колышлейский. Число гербарных сборов по всей территории области составило 524 листа.

Наибольшее число сборов сделано с территории Лопатинского (123 листа) и Никольского (109 листов) районов. В Лопатинском районе продолжается изучение локальной флоры, в связи с чем исследования проводились в окрестностях сел Николаевка и Суляевка, а также самого села Лопатино у Сачковского озера. В Никольском районе обследован лесной массив в окрестностях села Маис, лесной массив у города Никольск, а также Пёстровское торфяное болото, находящееся к востоку от города. В общем числе сборов по Никольскому району учтены 38 гербарных листов, переданные в фонд РВБ Е.Ю. Истоминой. Эти сборы также представляют указанные географические пункты в окрестностях города Никольска. Из общего числа сделанных сборов по этому району наиболее интересными, подтверждающими находки редких видов, являются: *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr., *Campanula latifolia* L., *Carex lasiocarpa* Ehrh., *Carex sylvatica* Huds., *Lycopodium clavatum* L., *Oxalis acetosella* L. До настоящего времени сборы *Botrychium multifidum*, *Oxalis acetosella* и *Carex sylvatica* с территории Пензенской области в гербарии РВБ отсутствовали. Кроме того, они дополняют и подтверждают сведения о распространении данных видов, содержащиеся в конспекте флоры (Vasjukov, Saksonov, 2020).

В течение полевого сезона 2023 г. по территории Пензенской области проходили три экспедиции (таблица 1). Общее число обследованных географических пунктов составило 28 (рис. 1). Распределение гербарных сборов по всем административным районам показано на рисунке 2.

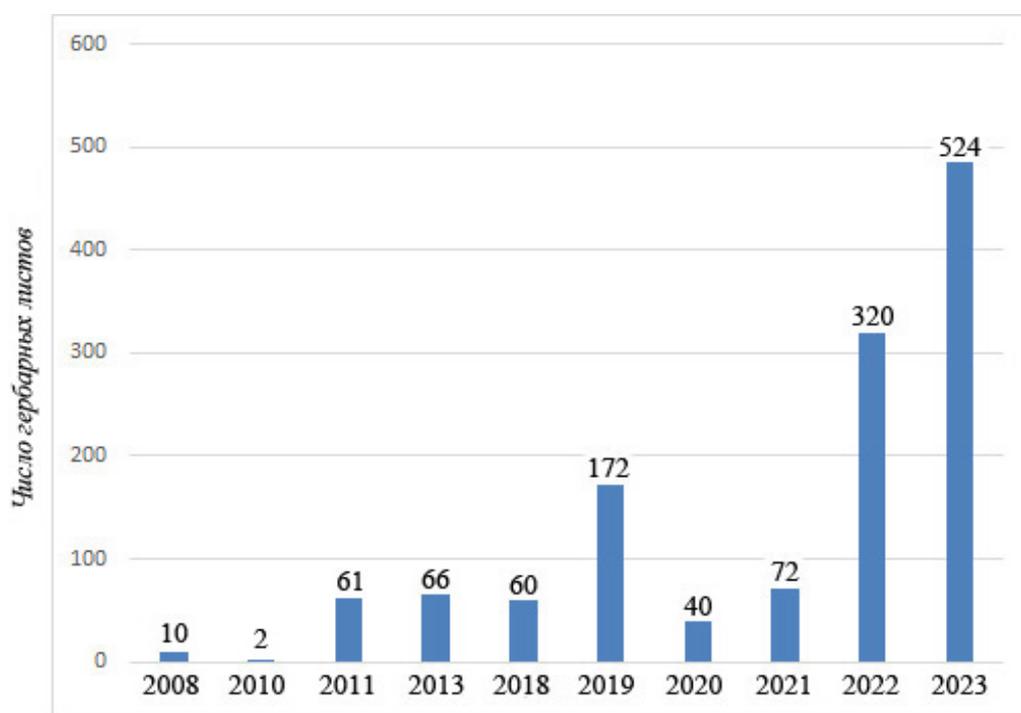


**Рис. 2.** Распределение гербарных сборов по территории Пензенской области за полевой сезон 2023 г.

**Fig. 2.** Distribution of herbarium fees on the territory of the Penza region for the 2023 field season

На территории некоторых районов обследован ряд памятников природы: «Рамзайский резерват головчатки Литвинова», «Степь большой енды», «Рамзайская дубрава» в окрестностях с. Рамзай (Мокшанский район), «Ардымский шихан», «Ольшанские степные склоны» (Пензенский район), ландшафтный памятник природы в окрестностях с. Иваньрс (Лунинский район). Наиболее интересными гербарными сборами с данных территорий являются: *Cephalaria litwinowii* Bobr., *Ephedra distachya* L., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo., *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.

Число сборов с территории Пензенской области в гербарии PVB составляет всего 3,2% всего фонда. Среди всех регионов Волжского бассейна в составе коллекции по числу сборов она занимает пятое место. Накопление сборов происходило неравномерно по годам (рис. 3). До 2018 г. ежегодные поступления отсутствовали. Можно видеть, что полевой сезон 2023 г. внес существенный вклад в коллекцию по данной территории.



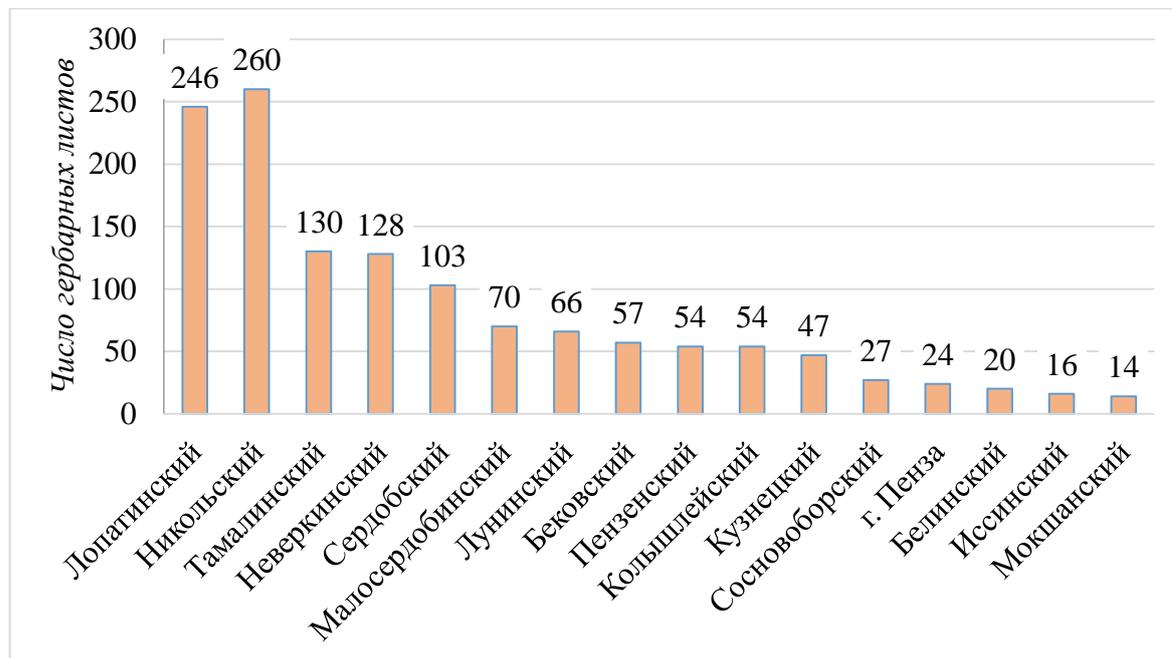
**Рис. 3.** Накопление сборов с территории Пензенской области по годам в гербарной коллекции PVB.

**Fig. 3.** Accumulation of fees from the territory of the Penza region by year in the PVB herbarium collection.

Несмотря на сравнительно небольшую представленность сборов в коллекции, какое-либо их число имеется с 20 из 27 административных районов Пензенской области. Распределение основного числа показано на рисунке 4. Наибольшее число гербарных листов приходится на районы, по территории которых проходили тольяттинско-пензенские экспедиции: Никольский (2022), Лопатинский (2021), Тамалинский (2019). Кроме того, можно отметить Неверкинский район, расположенный на юго-востоке области, на границе с Ульяновской, ввиду чего посещался он чаще остальных. Экспедиция 2023 г. охватывала большую территорию, поэтому и гербарные сборы распределились более равномерно.

Пензенская область является частью Среднего Поволжья, ее флора и растительность изучаются в рамках государственного задания Института экологии Волжского бассейна

РАН, подготовки к третьему изданию Красной книги Пензенской области. Распространение еще многих видов сосудистых растений требует уточнения, поэтому исследования флоры и растительности территории продолжаются.



**Рис. 4.** Распределение хранящихся в гербарной коллекции РВБ сборов с территории Пензенской области по административным районам

**Fig. 4.** Distribution of fees stored in the PVB herbarium collection from the territory of the Penza region by administrative districts

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В период полевого сезона 2023 г. ботанические исследования, сопровождавшиеся гербарными сборами, проводились на территории трех областей и 15 административных районов. Полученные флористические списки дополнили данные по девяти локальным флорам. Из общего числа поступления в фонд РВБ (960 листов), большая часть относится к сборам по Пензенской области – 524 листа.

Основная часть видов, представленных сборами, являются обычными, в то же время конкретизируется и подтверждается их присутствие на изучаемой территории. Из наиболее редких, охраняемых видов следует отметить находки *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo и *Orchis militaris* L. в Цильнинском районе Ульяновской области, виды, представляющие флору болот Барышского района Ульяновской области и Никольского района Пензенской области, а также лесную флору Пензенского Засурья. Эти находки дополняют и уточняют данные региональных Красных книг. Кроме того, получены новые данные о распространении ряда видов рода *Alchemilla* по территориям Пензенской и Ульяновской областей (Chkalov et al., 2024).

Гербарная коллекция РВБ продолжает оставаться одной из крупнейших, представляющих территорию Среднего Поволжья. Пополнение ее происходит ежегодно в основном за счет экспедиционных исследований сотрудников ИЭВБ РАН.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследования выполнены в рамках государственного задания Института экологии Волжского бассейна РАН «Структура, динамика и устойчивое развитие экосистем Волжского бассейна», регистрационный номер 1021060107217-0-1.6.19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Chkalov et al.] Чкалов А.В., Васюков В.М., Иванова А.В., Новикова Л.А., Лычева О.А. Новые находки редких видов рода *Alchemilla* (Rosaceae) в Пензенской и Ульяновской областях // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2024. Т. 129. Вып. 3. С. 75–78. DOI: 10.55959/MSU0027-1403-BB-2024-129-3-75-78

[Ivanova et al.] Иванова А.В., Раков Н.С., Сенатор С.А. 2012. Гербарию лаборатории мониторинга фиторазнообразия (PVB) – 10 лет. — В кн.: Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды: материалы IX международной научно-практической конференции. Тольятти. С. 64–73.

[Ivanova] Иванова А.В. 2010. О состоянии гербария PVB лаборатории проблем фиторазнообразия ИЭВБ РАН. — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. Самарская Лука. 19(4): 151–156.

[Ivanova] Иванова А.В. 2017. Гербарий института экологии волжского бассейна РАН (PVB): итоги полевого сезона, 2016 год. — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 26(1): 112–117.

[Krasnaya...] Красная книга Самарской области. 2017. Т. 1. Редкие виды растений и грибов. Самара. 284 с.

[Krasnaya...] Красная книга Ульяновской области. 2015. М. 550 с.

[Rakov et al.] Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. 2014. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Т. II. Тольятти, 295 с.

[Skvortsov] Скворцов А.К. 1977. Гербарий. Пособие по методике и технике. М. 199 с.

[Vasjukov, Saksonov] Васюков В.М., Саксонов С.В. 2020. Конспект флоры Пензенской области. Тольятти. 211 с.

**HERBARIUM COLLECTION OF THE INSTITUTE OF ECOLOGY OF THE  
VOLGA RIVER BASIN OF RAS (PVB): RESULTS OF THE 2023 FIELD SEASON**

© 2024 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, Russia  
e-mail: nastia621@yandex.ru*

**Abstract.** The results of replenishment of the herbarium collection of the Institute of Ecology of the Volga Basin of the Russian Academy of Sciences (PVB) for the field season 2023 have been summarized. The total amount of receipts to the fund amounted to 960 herbarium sheets. The main part of them is represented by herbarium collections of employees of the Laboratory of Ecosystem Research of the IEB RAS during the study of vegetation cover in the territories of three regions: Samara, Penza and Ulyanovsk. The specific points of botanical research, the number of herbarium collections and the finds of certain rare species are indicated. The most

valuable information is on the distribution of species of the *Orchidaceae*, *Oxalidaceae* families, as well as the genus *Alchemilla* in the territories of the Ulyanovsk and Penza regions.

**Key words:** herbarium collections, expeditions, research points.

**Submitted:** 03.04.2024. **Accepted for publication:** 30.06.2024.

**For citation:** Ivanova A.V. 2024. Herbarium collection of the Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS (PVB): results of the 2023 field season. — Phytodiversity of Eastern Europe. 18(3): 48–55. DOI: 10.24412/2072-8816-2024-18-3-48-55

#### ACKNOWLEDGMENTS

Research was carried out within the framework of the state assignment of the Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS «Structure, dynamics and sustainable development of ecosystems of the Volga River Basin» No. 1021060107217-0-1.6.19.

#### REFERENCES

- Chkalov A.V., Vasjukov V.M., Ivanova A.V., Novikova L.A., Lycheva O.A. New findings of rare species of the genus *Alchemilla* (Rosaceae) in the Penza and Ulyanovsk regions (based on the materials of 2023) // Byul. MOIP. Otd. biol. 2024. T. 129. Vyp. 3. S. 75–78 DOI: 10.55959/MSU0027-1403-BB-2024-129-3-75-78 (In Russ.)
- Ivanova A.V. 2010. On the state of the herbarium of the PVB Laboratory of problems of phytodiversity of the IEVB RAS. — Samara Luka: problems of regional and global ecology. Samara Luka. 19(4): 151–156. (In Russ.)
- Ivanova A.V. 2017. Herbarium of Institute of Ecology of Volga Basin of RAS (PVB): The results of the field season, 2016. — Samara Luka: problems of regional and global ecology. 26(1): 112–117. (In Russ.)
- Ivanova A.V., Rakov N.S., Senator S.A. 2012. Herbarium of the laboratory of monitoring of phytodiversity (PVB) – 10 years. — In: Tatishchevsky readings: actual problems of science and practice". Actual problems of ecology and environmental protection: materials of the IX International scientific and practical conference. Togliatti. P. 64–73. (In Russ.)
- Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A., Vasyukov V.M. 2014. Vascular plants of the Ulyanovsk region. Flora of the Volga basin. Vol. II. Tolyatti, 295 p. (In Russ.)
- Red Book of the Samara region. 2017. Vol. 1. Rare species of plants and fungi. Samara. 284 p. (In Russ.)
- Red Book of the Ulyanovsk region. 2015. Moscow. 550 p. (In Russ.)
- Skvortsov A.K. 1977. Herbarium. Manual on methodology and technology. Moscow. 199 p. (In Russ.)
- Vasjukov V.M., Saksonov S.V. 2020. Check-list of the flora of Penza region. Togliatti. 211 p. (In Russ.).