

УДК: 582.394

ПАПОРТНИКОВИДНЫЕ (POLYPODIOPHYTA) В ИСТОРИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. А. И. ГЕРЦЕНА (HERZ)

Егорова Е. С., Майкова А. А., Евдокимов А. С. 

*ФБГОУ Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: evdokimov89@gmail.com*

В данной работе проанализирована историческая коллекция* папоротниковидных (Polypodiophyta) гербария РГПУ им. А. И. Герцена, которая насчитывает 153 гербарных листа. Установлено, что данная коллекция представлена 7 семействами, 26 родами, 64 видами. Географический анализ показал, что сборы были выполнены на территории России (71 лист), Грузии (33 листа), Абхазии (5 листов), Литвы (5 листов), Японии (5 листов), Финляндии (4 листа). Часть образцов была собрана на территории Центральной Европы и Средней Азии и включает от 1 до 3 гербарных листов. Образцы, относящиеся к крупным сборам и коллекциям того периода, отсутствуют или не имеют подтверждающих пометок (например, сборы экспедиции Переселенческого управления). В работе также приводится методика работы при инсерации и каталогизации, используемое при этом оборудование.

Ключевые слова: гербарий, гербарный фонд, историческая коллекция, папоротниковидные, Комаров.

DOI: 10.34078/1814-0998-2025-1-44-52

ВВЕДЕНИЕ

Гербарные коллекции играют важную роль в современной ботанике. Они являются основой для изучения многообразия растительного мира и его систематизации. С их помощью можно исследовать морфологию растений, их экологическую, географическую и индивидуальную изменчивость. Гербарные коллекции также являются генетическим банком для изучения генетического разнообразия как отдельных систематических групп, так и элементов конкретных флор. В связи с этим возникает потребность в общедоступности коллекций для исследователей. Соблюдение определенных норм хранения и инвентаризации образцов, создание электронной базы данных, каталогизация, оцифровка гербарных образцов повышает общедоступность коллекций.

© Егорова Е. С., Майкова А. А., Евдокимов А. С., 2025

 <https://orcid.org/0000-0002-8871-4774>

* Гербарий РГПУ им. А. И. Герцена логически разделен на 3 части: исторический (до 1945 г. включительно), современный (после 1945 г. и до настоящего времени) и методический (те гербарные листы, что хранятся в учебных аудиториях и используются на занятиях).

С этой задачей столкнулись сотрудники кафедры ботаники факультета биологии РГПУ им. А. И. Герцена на рубеже XX–XXI вв. После присвоения международного акронима HERZ в 2003 г. работа по инсерации и каталогизации коллекций стала одним из приоритетных направлений для кафедры и факультета в целом. Деятельность в данном направлении активно ведется не только в ведущих гербариях (Фомина и др., 2019; Крестовская, Соколова, 2022; Tavares Vasques et al., 2024), но и в гербариях, аналогичных нашему (Иванова, Васюков, 2019; Ноздрина и др., 2022; Светашева и др., 2022).

Ядром гербария является историческая доменная коллекция (Комаровская коллекция), сформированная во времена работы в университете таких известных ботаников, как: В. Л. Комаров (1869–1945), Н. С. Турчанинов (1796–1863), Н. И. Кузнецов (1864–1932), К. Ф. Мейнзгаузен, В. В. Письяукова (1906–1957), И. М. Крашениникова (1884–1947) и др. (Рязанова, 2018; Бялт, Рязанова, 2018).

Целью нашего исследования явилось проведение ревизии и описания таксономического состава гербарных образцов Комаровской исторической коллекции гербария РГПУ им. А. И. Герце-

на (HERZ), относящихся к отделу Polypodiophyta, оценка их современного состояния. Выделяя данную систематическую группу, мы отталкиваемся от концепции, согласно которой папоротниковидные (Polypodiophyta) являются отделом в составе царства растения (Plantae) (Шмаков, 2001; Schuettpelz et al., 2016; Hassler, 2021).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования послужили гербарные образцы Комаровской исторической коллекции, относящиеся к отделу Polypodiophyta. Гербарные образцы были отсканированы при помощи сканера Doko CZUR ET16U с разрешением файлов 4608 × 3456 DPI в режиме «Без фильтра» с последующим сохранением с использованием алгоритма сжатия JPEG для уменьшения потерь качества изображений; каталогизация включила присвоение уникального номера со штрих-кодом на отдельной этикетке (размещалась на лист в правом верхнем углу гербарного листа) и внесение в общую базу данных гербарных коллекций (расположена на сервере РГПУ им. А. И. Герцена). Была также проведена подробная ревизия таксономического состава папоротниковидных изучаемой коллекции, географических регионов, в которых собирались растения, и времени сбора, а также коллекторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ревизия показала, что историческая коллекция папоротниковидных составляет 153 гербарных листа – это около 3 % от всей исторической

коллекции. Представлено 7 семейств, 26 родов, 64 вида из 16 стран. Наиболее значимо представлены образцы семейства Dryopteridaceae (49 листов) и Polypodiaceae (69 листов). Мы столкнулись с тем, что для 12 экземпляров не определено таксономическое положение (для них запланирована дальнейшая работа по определению видовой принадлежности с привлечением соответствующих специалистов из сторонних организаций).

Семейства исследуемых растений включают в себя 26 родов. Наиболее представлен род *Polystichum* (26 листов), за ним следуют *Asplenium* (15 листов) и *Dryopteris* (14 листов). При этом род *Polystichum* включает в себя 11 видов, а *Asplenium* и *Dryopteris* – 7 видов. Остальные виды растений представлены следующими родами: *Adiantum*, *Aspidium*, *Athyrium*, *Blechnum*, *Ceterach*, *Cheilanthes*, *Cryptogramma*, *Cystopteris*, *Drymoglossum*, *Nephrodium*, *Osmunda*, *Phegopteris*, *Platycerium*, *Polypodium*, *Pteridium*, *Pteris*, *Scolopendrium*, *Spodiopogon*, *Struthiopteris*, *Woodsia*. Некоторые роды представлены лишь одним видом. К ним относятся: скребница аптечная (*Ceterach officinarum* Willd.), дербянка колосистая (*Blechnum spicant* (L.) Roth), орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.), щитовник картузианский (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs), буковник обыкновенный (*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt), страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.), вудсия многорядниковая (*Woodsia polystichoides* D.C. Eaton) (табл. 1).

Таблица 1. Таксономическая структура папоротниковидных Комаровской исторической коллекции РГПУ им. А. И. Герцена

Table 1. Taxonomic structure of fern-like species from the Komarov historical collection at the Herzen State Pedagogical University of Russia

№ пп	Division Порядок	Subdivision Подпорядок	Family Семейство	Genus Род	Количество листов, шт.
1	Polypodiales	Aspleniineae	Aspleniaceae	<i>Blechnum</i>	3
2				<i>Ceterach</i>	3
3				<i>Scolopendrium</i>	4
4		Blechnineae	Blechnaceae	<i>Blechnum</i>	3
5				<i>Pteridium</i>	5
6		Dennstaedtiineae	Dennstaedtiaceae	<i>Aspidium</i>	1
7				<i>Athyrium</i>	11
8				<i>Dryopteris</i>	4
9				<i>Nephrodium</i>	6
10				<i>Phegopteris</i>	1
11				<i>Polystichum</i>	26
12				<i>Adiantum</i>	4
13				<i>Asplenium</i>	15
14				<i>Cheilanthes</i>	1
15				<i>Cystopteris</i>	12
16				<i>Drymoglossum</i>	1
17				<i>Dryopteris</i>	14
18				<i>Platycerium</i>	3
19				<i>Polypodium</i>	10
20				<i>Spodiopogo</i>	3
21				<i>Struthiopteris</i>	5
22				<i>Woodsia</i>	1
23				<i>Cryptogramma</i>	3
24				<i>Pteridium</i>	2
25				<i>Pteris</i>	7
26	Osmundales	—	Osmundaceae	<i>Osmunda</i>	5

Помимо определения систематического положения образцов был произведен анализ регионов и времени сбора, а также коллекторов. В гербарии есть сборы из разных стран. Больше всего сборов из России (71 лист), на втором месте Грузия (33 листа). Из других стран незначительное количество образцов (от 1 до 5). Это Абхазия, Литва, Монголия, США, Таджикистан, страны тропической Америки, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Финляндия, Швейцария, страны Центральной Европы (именно такое географиче-

ское положение было указано на гербарных этикетках; предположительно это та же экспедиция, из которой были привезены «швейцарские» сборы), Эстония, Япония. Для 14 образцов не определена страна сбора (рис. 1).

В коллекции присутствуют сборы с 1896 по 1940 г. Самое крупное пополнение Гербария произошло в 1910–1913 гг. (102 листа), при этом самым значимым можно считать 1911 г. (40 листов). Для 18 образцов год сбора не определен (рис. 2).

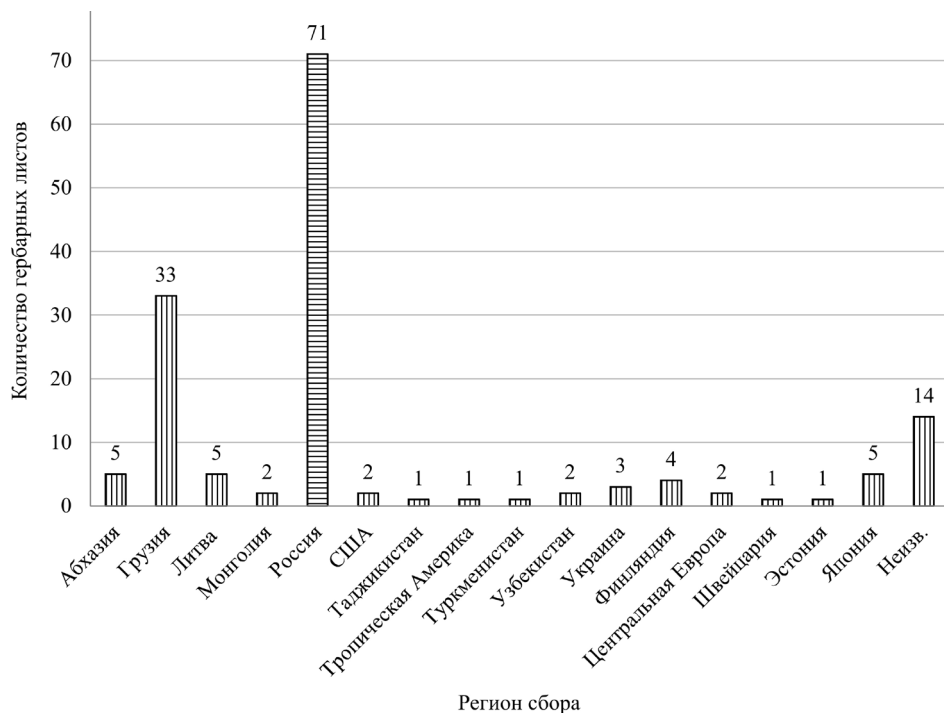


Рис. 1. Распределение видов папоротниковидных Комаровской исторической коллекции РГПУ им. А. И. Герцена по странам сбора.

Fig. 1. Fern-like species from the Komarov historical collection at the Herzen State Pedagogical University of Russia. Distribution by countries.

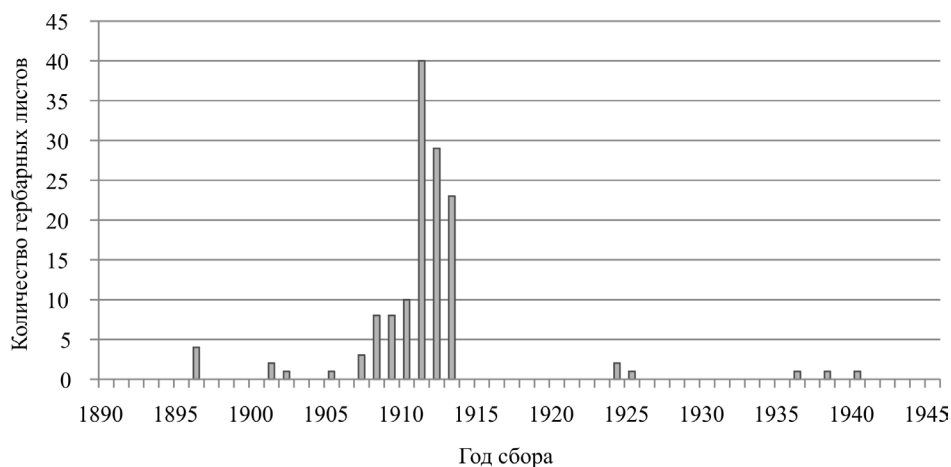


Рис. 2. Распределение видов папоротниковидных Комаровской исторической коллекции РГПУ им. А. И. Герцена по годам сбора.

Fig. 2. Fern-like species from the Komarov historical collection at the Herzen State Pedagogical University of Russia. Distribution by year of collection.

Всего в Комаровской коллекции представлены сборы 32 коллекторов. Максимальное число образцов собрано В. Л. Комаровым (35 листов, включая сборы его дальневосточных экспедиций) и Е. И. Кикодзе (24 листа, сборы на территории Грузии). Значительный вклад внесли А. А. Шошин (15 листов) и Г. Н. Воронов (11 листов). Остальные авторы представлены в коллекции незначительно (от 1 до 5 листов). 19 образцов не содержали информацию о коллекторе (табл. 2.).

Несмотря на обширную коллекцию типовых образцов (Бялт, Рязанова, 2018; Трофимова и др., 2023), историческая коллекция папоротниковидных гербария РГПУ им. А. И. Герцена (HERZ) не содержит в себе таковых образцов.

Опыт работы со сканером серии CZUR фирмы Доко показал его высокую эффективность (Зарина и др., 2023; Трофимова и др., 2023). Разрешение полученных файлов можно считать приемлемым для дальнейшего использования в научных и образовательных целях.

Таблица 2. Коллекторы папоротниковидных Комаровской исторической коллекции РГПУ им. А. И. Герцена

Table 2. Collectors of ferns of the Komarov historical collection at the Herzen State Pedagogical University of Russia

№ п/п	Коллектор	Инвент. номер	Место сбора	Вид	Год
1	В. Л. Комаров	955	Россия, СПб., бот. сад	<i>Pteris stenophylla</i>	1912
2		957	Россия, берег Ладожского озера	<i>Pteridium aquilinum</i>	1907
3		961	Россия	<i>Pteridium aquilinum</i>	1910
4		962	Монголия	<i>Pteridium aquilinum</i>	1912
5		970	Россия, Камчатка	<i>Athyrium alpestre</i>	1908
6		971	Россия, Новгородская обл.	<i>Athyrium crenatum</i>	1911
7		979	Россия, Камчатка	<i>Cryptogramma acrostichoides</i>	1909
8		982	Россия, СПб., бот. сад	<i>Osmunda regalis</i>	1911
9		983	Россия, СПб., бот. сад	<i>Osmunda regalis</i>	1912
10		1120	Россия, СПб., бот. сад	<i>Platycerium sp.</i>	1912
11		1121	Россия, СПб., бот. сад	<i>Platycerium sp.</i>	1912
12		1122	Россия, СПб., бот. сад	<i>Platycerium sp.</i>	1912
13		1126	Россия, СПб., бот. сад	<i>Blechnum patersoni</i>	1912
14		1127	Россия, СПб., бот. сад	<i>Blechnum brasiliense</i>	1912
15		1128	Россия, СПб., бот. сад	<i>Blechnum brasiliense</i>	1912
16		1136	Россия, Новгородская обл.	<i>Athyrium crenatum</i>	1911
17		1973	Россия, Новгородская обл.	<i>Polystichum cristatum</i>	1911
18		1982	Россия, Камчатка	<i>Polystichum lonchitis</i>	н. а.
19		1985	Центральная Европа	<i>Polystichum oreopteris</i>	1912
20		1986	Центральная Европа	<i>Polystichum oreopteris</i>	1912
21		1987	Россия, Ленинградская обл.	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1911
22		1991	Россия, Владивосток	<i>Polystichum tripterum</i>	1911
23		2008	Россия, Карелия	<i>Polypodium vulgare</i>	1907
24		2031	Россия, Ленинградская обл.	<i>Cystopteris fragilis</i>	1911
25		2032	Россия, Новгородская обл.	<i>Cystopteris fragilis</i>	1912
26		2033	Россия, Онежское оз.	<i>Cystopteris fragilis</i>	1907
27		2036	Россия, Камчатка	<i>Cystopteris fragilis</i>	1909
28		2039	Россия, Ленинградская обл.	<i>Struthiopteris germanic</i>	1911
29		2040	Россия, СПб., Павловск	<i>Struthiopteris germanic</i>	1912
30		2041	Россия, Ленинградская обл.	<i>Struthiopteris germanic</i>	1911
31		2053	Россия, Новгородская обл.	<i>Dryopteris phegopteris</i>	1912
32		2055	Россия, Камчатка	<i>Dryopteris sp.</i>	1908
33		2065	Россия, Камчатка	<i>Dryopteris linneana</i>	1909
34		2075	Россия, СПб., бот. сад	<i>Asplenium bulbiferum</i>	1912
35		2076	Россия, СПб., бот. сад	<i>Asplenium bulbiferum</i>	1912
36	Е. И. Кикодзе	984	Грузия	<i>Nephrodium sp.</i>	1913
37		985	Грузия	<i>Nephrodium phegopteris</i>	1913
38		1057	Грузия	<i>Pteris cretica</i>	1913
39		1058	Грузия	<i>Pteris cretica</i>	1913
40		1059	Грузия	<i>Pteris cretica</i>	1913
41		1123	Грузия	<i>Blechnum spicant</i>	1913

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Коллектор	Инвент. номер	Место сбора	Вид	Год
42	Е. И. Кикодзе	1124	Грузия	<i>Blechnum spicant</i>	1913
43		1125	Грузия	<i>Blechnum spicant</i>	1913
44		1130	Грузия	<i>Polystichum sp.</i>	1907
45		1132	Грузия	<i>Scolopendrium scolopendrium</i>	1911
46		1133	Грузия	<i>Scolopendrium vulgare</i>	1913
47		1134	Грузия	<i>Scolopendrium vulgare</i>	1913
48		1977	Грузия	<i>Polystichum braunii</i>	1913
49		1978	Грузия	<i>Polystichum angulare</i>	1913
50		1981	Грузия	<i>Polystichum lonchitis</i>	н. а.
51		1983	Грузия	<i>Polystichum lonchitis</i>	1912
52		2045	Грузия	<i>Dryopteris paleacea</i>	1912
53		2047	Грузия	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1913
54		2048	Грузия	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1913
55		2069	Грузия	<i>Athyrium filix-femina</i>	1913
56		2070	Грузия	<i>Athyrium filix-femina</i>	1913
57		2082	Грузия	<i>Asplenium trichomanes</i>	1913
58		2084	Грузия	<i>Asplenium woronovii</i>	1913
59		2085	Грузия	<i>Asplenium woronovii</i>	1913
60	А. А. Шонин	972	Россия, окрестности Владивостока	<i>Osmunda cinnamomea</i>	1911
61		974	Россия, окрестности Владивостока	<i>Osmunda cinnamomea</i>	1911
62		1044	Россия, окрестности Владивостока	<i>Spodiopogo sibiricus</i>	1911
63		1045	Россия, окрестности Владивостока	<i>Spodiopogo sibiricus</i>	1911
64		1046	Россия, окрестности Владивостока	<i>Spodiopogo sibiricus</i>	1911
65		1137	Россия, окрестности Владивостока	<i>Athyrium spinulosum</i>	1911
66		1994	н. д.	<i>Adiantum pedatum</i>	1911
67		2012	Россия, окрестности Владивостока	<i>Polypodium vulgare</i>	1911
68		2058	Россия, окрестности Владивостока	<i>Dryopteris spinulosa</i>	1911
69		2067	Россия, окрестности Владивостока	<i>Athyrium filix-femina</i>	1911
70		2073	Россия, окрестности Владивостока	<i>Athyrium filix-femina</i>	1912
71		4828	Россия, окрестности Владивостока	<i>Woodsia polystichoides</i>	1911
72		4832	Россия, окрестности Владивостока	<i>Pteridium aquilinum</i>	1911
73		4837	Россия, окрестности Владивостока	<i>Osmunda cinnamomea</i>	1911
74		4868	Россия, окрестности Владивостока	<i>Dryopteris dilatata</i>	1911
75	Г. Н. Воронов	975	Абхазия	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	1911
76		1056	Абхазия	<i>Pteris cretica</i>	1910
77		1129	Грузия	<i>Polystichum woronowii</i>	1910
78		1979	Грузия	<i>Polystichum angulare</i>	1910
79		2006	Абхазия	<i>Polypodium serratum</i>	1908
80		2044	Грузия	<i>Dryopteris dilatata</i>	1910
81		2046	Грузия	<i>Dryopteris paleacea</i>	1910
82		2050	Россия	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1910
83		2052	Грузия	<i>Dryopteris oreopteris</i>	1910
84		2064	Грузия	<i>Dryopteris linneana</i>	1911
85	А. А. Булавкина	1976	Грузия	<i>Polystichum braunii</i>	1909
86		960	Эстония	<i>Pteridium aquilinum</i>	1908
87		1988	Украина	<i>Polystichum thelypteris</i>	1911
88		2056	Украина	<i>Polystichum spinulosum</i>	1911
89		2080	Россия, Иваново	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1912
90	Е. Г. Черняковская	2029	Россия, Урал	<i>Cystopteris fragilis</i>	1912
91		1975	Литва	<i>Polystichum cristatum</i>	1912
92		1980	Литва	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1912
93		2007	Литва	<i>Polypodium vulgare</i>	1912
94		2063	Литва	<i>Dryopteris filix-mas</i>	1912
95	Р. Ф. Ниман	2066	Литва	<i>Phegopteris dryopteris</i>	1912
96		958	Россия, Сестрорецк	<i>Pteris aquilina</i>	1896
97		1974	Россия, Сестрорецк	<i>Polystichum cristatum</i>	1896
98		2060	Россия, Сестрорецк	<i>Aspidium spinulosum</i>	1896

Окончание таблицы 2

№ п/п	Коллектор	Инвент. номер	Место сбора	Вид	Год
99	Р. Ф. Ниман	2071	Россия, Северо-Запад	<i>Athyrium filix-femina</i>	1896
100	Н. В. Шипчинский	959	Финляндия	<i>Pteridium aquilinum</i>	1911
101		2010	Финляндия	<i>Polypodium vulgare</i>	1911
102		2072	Финляндия	<i>Athyrium filix-femina</i>	1911
103		4825	Финляндия	<i>Nephrodium phegopteris</i>	1911
104	R. Pohle	977	Россия, Кольский полуостров	<i>Cryptogramma crispa</i>	1909
105		1984	Россия, Архангельская обл.	<i>Polystichum lonchitis</i>	1905
106		2057	Россия, Карелия	<i>Nephrodium sp.</i>	1909
107	П. Сырякова	1131	Абхазия	<i>Scolopendrium vulgare</i>	1913
108		2081	Абхазия	<i>Asplenium trichomanes</i>	1913
109		4818	Украина	<i>Scolopendrium vulgare</i>	1912
110	Chendler A.	485	США, Иллинойс	<i>Polystichum acrostichoides</i>	1936
111		5079	США, Иллинойс	<i>Polystichum acrostichoides</i>	1940
112	В. И. Кузнецов	973	Россия, Томская обл.	<i>Athyrium crenatum</i>	1911
113		2037	Россия, Томская обл.	<i>Cystopteris sudetica</i>	1911
114	З. А. Минквиц	2002	Узбекистан	<i>Ceterach officinarum</i>	1911
115		2035	Узбекистан	<i>Cystopteris fragilis</i>	1911
116	Б. В. Перфильев	1135	Россия, Камчатка	<i>Athyrium filix-femina</i>	1910
117		2059	Россия, Камчатка	<i>Dryopteris spinulosa</i>	1910
118	А. Лесков	629	Россия, Северный Кавказ	<i>Asplenium adiantum</i>	1938
119	А. Шелковников	976	Россия, Северный Кавказ	<i>Cryptogramma crispa</i>	1910
120	A. Regel	1990	Туркмения	<i>Polystichum thelpteris</i>	н. д.
121	С. Е. Большевский	1992	Россия, Владивосток	<i>Polystichum tripterum</i>	1901
122	Н. А. Варпаховский	1995	Россия, Приморский край	<i>Adiantum pedatum</i>	1909
123	Н. Воронкин	2003	Россия, Северный Кавказ	<i>Ceterach officinarum</i>	1913
124	Д. И. Сосновский	2004	Грузия	<i>Cheilanthes persica</i>	1911
125	М. Сеневина	2009	Швейцария	<i>Polypodium vulgare</i>	н. д.
126	M. Somes	2027	США, Айова	<i>Dryopteris bulbifera</i>	1909
127	М. Абудеева	2033	Россия, Рязанская обл.	<i>Cystopteris fragilis</i>	1912
128	С. Скрибова	2034	Россия, Новая Земля	<i>Cystopteris fragilis</i>	1912
129	Н. Введенский	2051	Грузия	<i>Dryopteris oreopteris</i>	1901
130	Н. Титова	2068	Монголия	<i>Athyrium filix-femina</i>	1913
131	О. Э. Кнорринг	2079	Таджикистан	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1911
132	О. Радкевич	2083	Россия, Кабардино-Балкария, Нальчик	<i>Asplenium trichomanes</i>	н. д.
133	Л. Д. Никольский	4819	Россия, Ленинградская обл.	<i>Cystopteris fragilis</i>	1925
134	Н. М. Савич	4833	Россия, Ленинградская обл.	<i>Pteridium aquilinum</i>	1924
135	н. д.	956	н. д.	<i>Pteris tremula</i>	н. д.
136		1064	Япония	<i>Drymoglossum subcarnosum</i>	1911
137		1961	н. д.	<i>Adiantum aethiopicum</i>	н. д.
138		1989	н. д.	<i>Polystichum thelpteris</i>	н. д.
139		2017	Япония	<i>Polypodium sp.</i>	1908
140		2018	н. д.	<i>Curtomium falcatum</i>	н. д.
141		2019	Япония	<i>Polypodium sp.</i>	1908
142		2021	Япония	<i>Polypodium sp.</i>	1908
143		2028	н. д.	<i>Cystopteris fragilis</i>	н. д.
144		2038	н. д.	<i>Struthiopteris germanica</i>	н. д.
145		2049	н. д.	<i>Dryopteris filix-mas</i>	н. д.
146		2074	н. д.	<i>Athyrium filix-femina</i>	н. д.
147		2077	н. д.	<i>Asplenium perulaceum</i>	н. д.
148		2086	Япония	<i>Asplenium sp.</i>	1908
149		4820	Россия, Ленинградская обл.	<i>Cystopteris fragilis</i>	1924
150		4821	н. д.	<i>Struthiopteris sp.</i>	н. д.
151		4826	н. д.	<i>Nephrodium phegopteris</i>	н. д.
152		4827	н. д.	<i>Nephrodium phegopteris</i>	н. д.
153		5077	н. д.	<i>Dryopteris filix-mas</i>	н. д.

Примечание: н. д. – нет данных.



Рис. 3. Отсканированный образец *Blechnum spicant* (L.) Roth (Сбор. Кикодзе Е., 1913).

Fig. 3. Digitized specimen of *Blechnum spicant* (L.) Roth (collection by E. Kikodze, 1913).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы была проведена ревизия и систематизация папоротниковых растений в исторической части гербарной коллекции, получена ее количественная характеристика. Установлено, что в коллекции хранится в общей сложности 64 вида на 153 гербарных листах. Самые распространенные виды: пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.) – 11 листов, кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth) – 6 листов.

В сравнении с общим количеством видов гербарной коллекции, папоротниковидные составляют около 3 % (в исторической коллекции около 5000 образцов и 2300 образцов всех гербарных фондов университета). Однако данная коллекция является важной с исторической и научной точек зрения. Прежде всего, это обусловлено тем, что часть сборов (и последующих определений) выполнена известными отечественными ботаниками, такими как: В. Л. Комаров (наиболь-



Рис. 4. Отсканированный образец *Polystichum oreopteris* L. (Сбор. Кикодзе Е., 1913).

Fig. 4. Digitized specimen of *Polystichum oreopteris* L. (collection by E. Kikodze, 1913).

ший вклад в описываемую выше коллекцию), Р. Ф. Ниман, О. Э. Кнорринг, Н. М. Савич. Изучение этих сборов поможет в дальнейшем восстановить подробности некоторых аспектов биографии великих ученых (в первую очередь – экспедиций, в которых они принимали участие). В коллекции также представлены сборы учеников Владимира Леонтьевича, в том числе выпускниц Высших женских курсов (которые были организованы в РГПУ им. А. И. Герцена на рубеже XIX–XX вв.). Наиболее известные из которых: А. А. Булавкина и Е. Г. Черняковская. Данное направление тесно связано с историей нашего университета, которую мы бережно храним и восстанавливаем. В дальнейшем данные по коллекции папоротников могут быть использованы при написании региональных и национальных конспектов и флористических сводок.

Перспективой же развития гербария в целом является увеличение числа собранных видов

путем экспедиций в разные районы страны, обмена гербарными образцами с другими учебными учреждениями, ботаническими садами, а также внесение полученных образцов в базу данных.

ЛИТЕРАТУРА

- Бялт В. В., Рязанова Л. В. Типовая коллекция Гербария кафедры ботаники РГПУ им. А. И. Герцена (HERZ). Исторический очерк педагогической и научной деятельности кафедры ботаники. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. С. 96–103.
- Зарина Л. М., Полякова С. Д., Окунева Е. Ю., Кузнецова Е. С., Евдокимов А. С. Проблемы организации особо охраняемых природных территорий в городах на примере участка «Долина реки Ижоры и ее притоков» // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2023. № 3. С. 112–121.
- Иванова А. В., Васюков В. М. Гербарий Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) в 2018 году – некоторые итоги ботанических исследований // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2019. № 3. С. 154–159.
- Крестовская Т. В., Соколова И. В. Лектотипификация названия *Syringa (Ligustrina) amurensis* (Oleaceae) и опыт уточнения сведений о гербарных образцах амурской экспедиции Р. К. Маака 1855 года // Новости систематики высших растений. 2022. № 1. С. 75–81.
- Ноздрина М. А., Волдаева С. Ю., Солдатова А. В., Розова И. В. Анализ гербарной коллекции Тульского государственного университета и Музея-заповедника «Куликово поле» // Известия ТулГУ. Естественные науки. 2022. № 4. С. 68–74.
- Рязанова Л. В. Гербарий кафедры ботаники. Исторический очерк педагогической и научной деятельности кафедры ботаники. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. С. 89–95.
- Светашиева Т. Ю., Хорун Л. В., Зацаринная Д. В., Лакомов А. Ф. Гербарная коллекция К. С. Дубенского периода 1896–1919 гг. // Разнообразие растительного мира. 2022. № 4 (15). С. 43–51.
- Трофимова А. С., Ганжур А. В., Евдокимов А. С. Голоосеменные (Pinophyta) в Комаровской исторической коллекции Гербария РГПУ им. А. И. Герцена (HERZ) // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2023. № 242. С. 155–166.
- Фомина Н. А., Антонова О. Ю., Чухина И. Г., Гавриленко Т. А. Гербарные коллекции в молекулярно-генетических исследованиях // Turczaninowia. 2019. № 4. С. 104–118.
- Шмаков А. И. Конспект папоротников России // Turczaninowia. 2001. № 4 (1–2). С. 36–72.
- Tavares Vasques D., Ebihara A., Takano A., Ikeda H., Kawakita A. History and importance of the fern herbarium collections in Japan, with focus on the University of Tokyo Herbarium // Biodiversity Information Science and Standards. 2024. No. 8. P. 1–4.
- Schuettpelz E., Schneider H., Smith A. R., Kessler M. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns // Journal of Systematics Evolution. 2016. No. 54. P. 563–603.
- Hassler M. World Ferns. Synonymic Checklist and Distribution of Ferns and Lycophytes of the World. Version 12.4. 2021.

Поступила в редакцию 11.09.2024.

Поступила после доработки 14.12.2024.

FERN-LIKE (POLYPODIOPHYTA) IN THE HISTORICAL COLLECTION OF THE HERZEN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY HERBARIUM (HERZ)

E. S. Egorova, A. A. Maikova, A. S. Evdokimov

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

The article analyzes the historic Polypodiophyta collection within the Herbarium of the Herzen State Pedagogical University of Russia (HERZ), which includes 153 herbarium sheets. The discussed collection is found to be represented by 7 families, 26 genera, and 64 species. The geographical analysis showed that the materials had been collected in Russia (71 sheets), Georgia (33 sheets), Abkhazia (5 sheets), Lithuania (5 sheets), Japan (5 sheets), and Finland (4 sheets). Some samples had been collected in Central Europe and Central Asia; these include from 1 to 3 herbarium sheets. Samples referred to large collections of the period are not available or have no confirming marks (e.g., materials collected by the expedition arranged by the Resettlement Administration). The paper also presents the methodology for the insertion and cataloging works, as well as the equipment used in the research.

Keywords: herbarium, herbarium fund, historical collection, ferns-like plants, HERZ.

REFERENCES

- Byalt, V. V., Ryazanova, L. V., 2018. Typical Collection in the Herbarium of the Botany Department at the Herzen State Pedagogical University of Russia (HERZ), *Historic Essay on the Pedagogical and Scientific Activities at the Botany Department*. St. Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 96–103 [In Russian].
- Fomina, N. A., Antonova, O. Yu., Chukhina, I. G., Gavrilenko, T. A., 2019. Herbarium Collections in Molecular Genetic Studies, *Turczaninowia*. 4, 104–118 [In Russian].
- Hassler, M., 2021. World Ferns. Synonymic Checklist and Distribution of Ferns and Lycophytes of the World. Version 12.4.
- Ivanova, A. V., Vasyukov, V. M., 2019. Herbarium of the Institute of Ecology of the Volga Basin of the RAS (PVB) in 2018: Some Results of Botanical Research, *Samarskaya Luka: Problems of Regional and Global Ecology*. 3, 154–149 [In Russian].
- Krestovskaya, T. V., Sokolova, I. V., 2022. Lectotypification of the Name *Syringa (Ligustrina) amurensis* (Oleaceae) and the Experience of Clarifying Information on Herbarium Specimens of the Amur Expedition of R. K. Maak in 1855, *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium*. 1, 75–81 [In Russian].
- Nozdrina, M. A., Voldayeva, S. Yu., Soldatova, A. V., Rozova, I. V., 2022. Analysis of the Herbarium Collection of the Tula State University and the Museums of Kulikovo Field, *Izvestiya Tula State University. Natural Sciences*. 4, 68–74 [In Russian].
- Ryazanova, L. V., 2018. Herbarium of the Botany Department. Historic Essay of the Pedagogical and Scientific Activities at the Botany Department. St. Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 89–95 [In Russian].
- Schuettpelz, E., Schneider, H., Smith, A. R., Kessler, M., 2016. A Community-Derived Classification for Extant Lycophytes and Ferns, *Journal of Systematics Evolution*. 54, 563–603.
- Shmakov, A. I., 2001. Synopsis of Russia's Ferns, *Turczaninowia*. 4 (1–2), 36–72 [In Russian].
- Svetasheva, T. Yu., Khorun, L. V., Zatsarinnaya, D. V., Lakomov, A. F., 2022. K. S. Dubensky's Herbarium Collection of 1896–1919, *Diversity of Plant World*. 4 (15), 43–51 [In Russian].
- Tavares Vasques, D., Ebihara, A., Takano, A., Ikeda, H., Kawakita, A., 2024. History and Importance of the Fern Herbarium Collections in Japan, with Focus on the University of Tokyo Herbarium, *Biodiversity Information Science and Standards*. 8. 1–4.
- Trofimova, A. S., Ganzhur, A. V., Evdokimov, A. S., 2023. Gymnosperms (Pinophyta) in the Komarov Historic Collection of the Herbarium of the Herzen State Pedagogical University of Russia (HERZ), *News of the St. Petersburg Forestry Academy*. 242, 155–166 [In Russian].
- Zarina, L. M., Polyakova, S. D., Okuneva, E. Yu., Kuznetsova, E. S., Evdokimov, A. S., 2023. Problems of Organising of Specially Protected Natural Areas in Cities Using the Valley of the Izhora River and Its Tributaries as an Example, *Vestnik Voronezhskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seria: Geographia. Geoekologia*. 3, 112–121 [In Russian].