

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
РУССКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН

БОТАНИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ

Сборник научных статей

Всероссийской (с международным участием) научной конференции,
посвященной 120-летию Гербария имени И. И. Спрыгина
и 100-летию Русского ботанического общества

г. Пенза, 17–19 февраля 2015 г.

П о д р е д а к ц и е й
доктора биологических наук, профессора
Л. А. Новиковой

Пенза
Издательство ПГУ
2015

УДК 58
Б86

Ботанические коллекции – национальное достояние России : сб. науч. ст.
Б86 Всерос. (с междунар. участием) науч. конф., посвящ. 120-летию Гербария имени И. И. Спрыгина и 100-летию Русского ботанического общества (г. Пенза, 17–19 февраля 2015 г.) / под ред. д-ра биол. наук, проф. Л. А. Новиковой. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. – 408 с.

ISBN 978-5-94170-966-3

В сборник включены материалы по истории и современному состоянию большого числа Гербариев России и ближнего зарубежья разного уровня. Поднимаются проблемы типовых образцов, хранящихся в гербарных коллекциях. Рассматриваются методы сбора и хранения ботанических коллекций, а также особенности работы с ними. Особое внимание уделяется современным методам электронной каталогизации Гербариев – созданию виртуальных гербариев разного типа. Широко обсуждается научное, прикладное и образовательное значение ботанических коллекций.

Представлены детальные анкеты на 51 Гербарий России и ближнего зарубежья.

Издание адресовано ботаникам, экологам, географам, специалистам в области охраны живой природы, преподавателям вузов, аспирантам, студентам, учителям общеобразовательных учебных заведений.

УДК 58

**Издание подготовлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
по проекту № 15-04-20035 Г**

ISBN 978-5-94170-966-3

© Пензенский государственный
университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ИСТОРИЯ БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ. КОЛЛЕКТОРЫ И ИМЕННЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

<i>Агафонов В. А., Негроров В. В., Казьмина Е. С., Чернышова Т. Н.</i> ГЕРБАРИЙ им. ПРОФЕССОРА Б. М. КОЗО-ПОЛЯНСКОГО ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	12
<i>Агеева А. М., Силаева Т. Б.</i> ГЕРБАРИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (GMU)	15
<i>Бирюкова О. В.</i> ГЕРБАРИЙ НИЖЕГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ	18
<i>Борисова Е. А., Курганов А. А., Голубева Т. В., Мишагина Д. А.</i> ГЕРБАРИЙ ФОНДОВ ИВАНОВСКОГО ОБЛАСТНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. Д. Г. БУРЫЛИНА	21
<i>Бубырева В. А., Бялт В. В.</i> ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ): ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ	23
<i>Гарин Э. В.</i> ГЕРБАРИЙ ИБВВ РАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	28
<i>Гарин Э. В.</i> К ВОПРОСУ О ЧАСТНЫХ ГЕРБАРИЯХ	31
<i>Гафурова М. М.</i> О ГЕРБАРИИ ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ	34
<i>Голубева М. А., Сорокин А. И.</i> ГЕРБАРИЙ ПЛЕССКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА (PLES). ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ.	36
<i>Горбушина Т. В.</i> ОТДЕЛ «ГЕРБАРИЙ УРОЧИЩ» ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (РКМ).....	38
<i>Горянцева О. В.</i> ГЕРБАРИЙ ОКСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	41
<i>Гудина А. Н., Борисова Л. Е., Кондрашова А. А.</i> ГЕРБАРИЙ ЗАПОВЕДНИКА «ВОРОНИНСКИЙ».....	43
<i>Гусева Л. В., Ухина О. Г., Назарова Л. В.</i> ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКЦИОННОГО ГЕРБАРИЯ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. П. В. АЛАБИНА	45
<i>Доронькин В. М.</i> ГЕРБАРИЙ им. МИХАИЛА ГРИГОРЬЕВИЧА ПОПОВА (NSK) ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН: ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ	51
<i>Иванова А. В.</i> ГЕРБАРИЙ ЛАБОРАТОРИИ МОНИТОРИНГА ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАСЕЙНА РАН	54

<i>Казакова М. В., Мучник Е. Э., Белошенкова А. Д., Кугушева А. С.</i> ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНОГО ГЕРБАРИЯ РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. С. А. ЕСЕНИНА (RSU)	59
<i>Киселева Д. С., Чап Т. Ф.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРБАРИЯ ЖИГУЛЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	62
<i>Коваленко С. Г., Бондаренко Е. Ю., Васильева Т. В., Немерцалов В. В.</i> СБОРЫ УЧЕНЫХ НОВОРОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ГЕРБАРИИ Э. Э. ЛИНДЕМАНА (MSUD)	65
<i>Коноваленко Е. И.</i> ОБ АЛАТЫРСКОМ ГЕРБАРИИ	68
<i>Корженевский В. В., Квитницкая А. А.</i> КАВКАЗСКИЙ ОТДЕЛ В ГЕРБАРИИ (YALT) НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	70
<i>Котов С. Ф., Вахрушева Л. П., Калиновский П. С.</i> СБОРЫ ИЗВЕСТНЫХ БОТАНИКОВ В ГЕРБАРИИ КРЫМСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В. И. ВЕРНАДСКОГО	71
<i>Кудрин С. Г.</i> БОТАНИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	73
<i>Мининзон И. Л.</i> ГЕРБАРИЙ МЕСТНОЙ ФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ННГУ им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ ПО ФЛОРИСТИЧЕСКОМУ РАЗНООБРАЗИЮ ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	75
<i>Новикова Л. А., Карпова Г. А., Чепкасова Т. М., Кагина Н. А.</i> К ЮБИЛЕЮ АЛЕКСАНДРА АНДРИАНОВИЧА СОЛЯНОВА (К 100-летию со дня рождения)	78
<i>Пересторонина О. Н., Шабалкина С. В.</i> ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ ВЯТГГУ	80
<i>Радыгина В. И.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРБАРИЯ ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В. Н. ХИТРОВО (ОНИ).....	83
<i>Раков Н. С.</i> РОЛЬ ГЕРБАРИЯ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ИЗУЧЕНИИ ФЛОРЫ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	85
<i>Руденко М. И.</i> ГЕРБАРИЙ КРЫМСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА	87
<i>Саксонов С. В., Сенатор С. А.</i> КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН (РВВ).....	89
<i>Таран А. А.</i> ГЕРБАРИЙ САХАЛИНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ДВО РАН.....	92
<i>Тимухин И. Н., Касумян Р. С.</i> ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРБАРИЯ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА	94
<i>Федорова Л. В.</i> АДВЕНТИВНАЯ ФЛОРА г. ОРЕХОВО-ЗУЕВО И ОРЕХОВО-ЗУЕВСКОГО РАЙОНА В ГЕРБАРИИ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО ГУМАНИТАРНОГО ИНСТИТУТА	97

<i>Федяева В. В.</i> ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРИЯ им. ПРОФЕССОРА И. В. НОВОПОКРОВСКОГО ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА (RV)	103
<i>Хайдаров Х. К., Умурзакова З. И., Норкулов М. М.</i> ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	106
<i>Чхобадзе А. Б.</i> ГЕРБАРИЙ ВОЛОГОДСКОГО УЧИТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА: КРАТКИЙ ОБЗОР 100-ЛЕТНЕЙ ИСТОРИИ СУЩЕСТВОВАНИЯ (1912–2014).....	108
<i>Шестакова А. А.</i> БРИОЛОГИЧЕСКИЙ ГЕРБАРИЙ НИЖЕГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО	111

Раздел 2. ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ В БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЯХ

<i>Бородина-Грабовская А. Е.</i> О КАТАЛОГАХ ТИПОВЫХ ОБРАЗЦОВ НАЗВАНИЙ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ АЗИИ (КИТАЙ, МОНГОЛИЯ, ЯПОНИЯ, КОРЕЯ), ХРАНЯЩИХСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. В. Л. КОМАРОВА РАН (LE).....	114
<i>Бялт В. В., Потокин А. Ф., Орлова Л. В.</i> КОЛЛЕКЦИЯ ТИПОВЫХ ОБРАЗЦОВ В ГЕРБАРИИ им. И. П. БОРОДИНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (КФТА)	117
<i>Гуреева И. И., Балашова В. Ф.</i> ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ В ГЕРБАРИИ им. П. Н. КРЫЛОВА ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ТК).....	120
<i>Михайлова М. А.</i> РЕВИЗИЯ ТИПОВЫХ ОБРАЗЦОВ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В ГЕРБАРИИ БИН РАН	123
<i>Новикова Л. А., Васюков В. М., Саксонов С. В.</i> ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ МОЛОЧАЕВ (<i>EUPHORBIA</i> L., EUPHORBIACEAE) В ГЕРБАРИИ им. И. И. СПРЫГИНА (РКМ) ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	125
<i>Овчинникова С. В.</i> ТАКСОНЫ, ОПИСАННЫЕ Г. А. ПЕШКОВОЙ, В ТИПОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ им. М. Г. ПОПОВА (NSK).....	127
<i>Соколова И. В.</i> КОНЦЕПЦИЯ ТИПОВ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК, СОВРЕМЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ	130
<i>Степанова Н. Ю.</i> ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ В КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА им. Н. В. ЦИЦИНА РАН.....	133
<i>Шеховцова И. Н.</i> ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ РОДА <i>CAREX</i> L. (CYPERACEAE), ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ им. М. Г. ПОПОВА (NSK).....	135

Раздел 3. БОТАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

<i>Баранова О. Г., Зянкина Е. Н., Маркова Е. М.</i> 65 ЛЕТ ГЕРБАРИЮ УДМУРТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ	138
---	-----

<i>Волобуев С. В., Цуцуна Т. А.</i> МИКОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ГЕРБАРИЯ им. В. Н. ХИТРОВО ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ОННИ): СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	141
<i>Григорьевская А. Я., Зелепукин Д. С., Субботин А. С., Якименко О. В., Чертенко А. Е., Ариба А. А.</i> VORG-ГЕРБАРИЙ СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ РОССИИ.....	143
<i>Данилов М. П., Кудабаяева Г. М., Веселова П. В.</i> ОПЫТ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ (АА) НА ОСНОВЕ СТАНДАРТНЫХ ПРОГРАММ.....	147
<i>Калмыкова О. Г.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КАДАСТРА РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.....	150
<i>Лебедев А. Н.</i> БАЗА ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ТВВГ).....	154
<i>Меркер В. В., Попков П. Н.</i> СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЧЕЛЯБИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (CSUN, CHELYABINSK).....	157
<i>Новикова Л. А., Чепкасова Т. М., Миронова А. А., Панькина Д. В.</i> ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ КАТАЛОГИЗАЦИИ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА (РКМ) ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	160
<i>Полуэктов С. А.</i> БАЗА ДАННЫХ ТИПОВОГО ГЕРБАРИЯ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА им. Н. В. ЦИЦИНА РАН.....	164
<i>Сагалаев В. А.</i> ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ИНВАЗИОННЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	168
<i>Ступникова Т. В.</i> О ПЕРСПЕКТИВАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ АМУРСКОГО ФИЛИАЛА БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА ДВО РАН.....	170
<i>Поletaева И. И., Дегтева С. В., Тетерюк Л. Н., Железнова Г. В., Пыстина Т. Н., Паламарчук М. А., Патова Е. Н.</i> КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН (СУКО).....	172
<i>Тетерюк Л. В., Кирпичев А. Н., Мадн Е. Г., Оплеснина Н. А.</i> СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КАТАЛОГА КОЛЛЕКЦИИ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ГЕРБАРИЯ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН (СУКО).....	175
<i>Хапугин А. А., Варгот Е. В., Чугунов Г. Г.</i> ЭЛЕКТРОННЫЙ ГЕРБАРИЙ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА им. П. Г. СМИДОВИЧА.....	177
<i>Цуцуна Т. А., Ермолов А. Н., Ступакова Н. С., Туткова Т. Н.</i> ФОРМИРОВАНИЕ И КАТАЛОГИЗАЦИЯ КОЛЛЕКЦИИ ЛИШАЙНИКОВ В ГЕРБАРИИ им. В. Н. ХИТРОВО ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ОННИ).....	181

Раздел 4. МЕТОДЫ СБОРА И ХРАНЕНИЯ БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С БОТАНИЧЕСКИМИ КОЛЛЕКЦИЯМИ

<i>Вяль Ю. А., Чепкасова Т. М., Новикова Л. А., Панькина Д. В., Миронова А. А.</i> СПОСОБ МОНТИРОВАНИЯ РАСТЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ГЕРБАРИИ им. ИВАНА ИВАНОВИЧА СПРЫГИНА (РКМ).....	183
<i>Куранова Н. Г., Купатадзе Г. А.</i> ОПЫТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ГЕРБАРИОНОЙ КОЛЛЕКЦИИ МПГУ	187
<i>Лепешкина Л. А., Воронин А. А., Воронина В. С.</i> СТРУКТУРА И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОЛЛЕКЦИЙ И ЭКСПОЗИЦИЙ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ СРЕДНЕРУССКОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ.....	189
<i>Семенова Е. Ф., Преснякова Е. В., Шпичка А. И.</i> КАФЕДРАЛЬНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ IN VITRO КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗМОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	190

Раздел 5. НАУЧНОЕ, ПРИКЛАДНОЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ. ЖИВЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

<i>Анищенко Л. В.</i> КОЛЛЕКЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	193
<i>Архипова Е. А., Болдырев В. А., Буланый Ю. И., Козырева Е. А.</i> ГЕРБАРИОНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО	195
<i>Багмет Л. В., Смекалова Т. Н., Макагонова Н. Н., Соловьева И. А.</i> ОСОБЕННОСТИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОСНОВНОГО ФОНДА ГЕРБАРИА ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА РАСТЕНИЕВОДСТВА им. Н. И. ВАВИЛОВА (WIR)	199
<i>Баранова Т. В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	202
<i>Бирюкова О. В., Мининзон И. Л.</i> ИЗУЧЕНИЕ ФЛОРЫ РЕГИОНА И ПРОБЛЕМЫ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО ГЕРБАРИА	203
<i>Борисова М. А., Гарин Э. В.</i> ГЕРБАРИЙ ЯРОСЛАВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. П. Г. ДЕМИДОВА	205
<i>Волкова Г. А., Рябинина М. Л.</i> АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>PAEONIA</i> L. НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ	209
<i>Вяль Ю. А., Мазей Н. Г., Леонова Н. А.</i> РОЛЬ ГЕРБАРИА В ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ТУРУ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО БИОЛОГИИ.....	213
<i>Гаранович И. М., Кузьменкова С. М., Рудевич М. Н., Гринкевич В. Г.</i> КОЛЛЕКЦИОННЫЕ ФОНДЫ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ, ИХ ГЕРБАРИЗАЦИЯ И БАЗЫ ДАННЫХ	220
<i>Гельтман Д. В.</i> ГЕРБАРИИ РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ, ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	222

<i>Георгиев А. А., Георгиева М. Л.</i> АЛЬГОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ НА КАФЕДРЕ МИКОЛОГИИ И АЛЬГОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ им. М. В. ЛОМОНОСОВА.....	225
<i>Давыдов Д. А.</i> СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В ФОНДАХ ГЕРБАРИЯ ПОЛТАВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (УКРАИНА).....	226
<i>Доронькин В. М., Шауло Д. Н., Банаев Е. В., Науменко Ю. В.</i> ГЕРБАРНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН – СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ.....	228
<i>Ивашина А. А., Силаева Т. Б.</i> ГЕРБАРНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ПО ФЛОРЕ БАССЕЙНА р. ПЬЯНА.....	233
<i>Истомина Е. Ю., Горбушина Т. В.</i> ЦЕННЫЕ СТАРОВОЗРАСТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ <i>PICEA ABIES</i> (L.) KARST. В НИКОЛЬСКОМ РАЙОНЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ С РЕДКИМИ ВИДАМИ РАСТЕНИЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА).....	235
<i>Кин Н. О.</i> ЗОНТИЧНЫЕ (APIACEAE) В ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ИНСТИТУТА СТЕПИ УРО РАН (ORIS)	238
<i>Ковтонюк Н. К.</i> НАУЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ГЕРБАРНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ	241
<i>Козырева С. В., Османова Г. О., Жукова Л. А., Ведерникова О. П.</i> КОЛЛЕКЦИЯ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ГЕРБАРИЯ В ПОПУЛЯЦИОННО-ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОМ МУЗЕЕ	242
<i>Колова А. В., Муковнина З. П., Воронин А. А.</i> КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И ИХ РОЛЬ В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	248
<i>Кривицына А. А., Успенская М. С., Мурашев В. В.</i> СОЗДАНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ <i>PAEONIA SUFFRUTICOSA</i> IN VIVO И IN VITRO.....	251
<i>Кузьменкова С. М., Носиловский О. А.</i> ГЕРБАРИЙ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ (MSKH)	254
<i>Кузнецов Б. И., Негроров В. В., Негророва О. И.</i> О КОЛЛЕКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	257
<i>Мартынов Л. Г.</i> ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НАУЧНОГО ЦЕНТРА УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН.....	259
<i>Масленников А. В., Масленникова Л. А.</i> НАУЧНЫЙ ГЕРБАРИЙ им. В. В. БЛАГОВЕЩЕНСКОГО УЛЬЯНОВСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (URSU) КАК ОДНА ИЗ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ.....	262
<i>Митрошенкова А. Е., Устинова А. А., Соловьева В. В., Шакуров А. И., Медведев Д. В.</i> ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ГЕРБАРИЙ ПОВОЛЖСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ АКАДЕМИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	264

<i>Патова Е. Н., Новаковская И. В.</i> КОЛЛЕКЦИЯ ЖИВЫХ ШТАММОВ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН (СУКО-А).....	267
<i>Письмаркина Е. В.</i> ЗНАЧЕНИЕ ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА (ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ) В ИССЛЕДОВАНИИ ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ	268
<i>Смекалова Т. Н., Багмет Л. В., Чухина И. Г., Таловина Г. В., Макагонова Н. Н., Соловьева И. А., Лебедева Н. В.</i> ЗНАЧЕНИЕ ГЕРБАРИЯ В РАБОТЕ С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ РАСТЕНИЙ.....	271
<i>Смирнова М. Н., Чхобадзе А. Б.</i> ГЕРБАРНЫЙ ФОНД МУЗЕЕВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)	274
<i>Сухоруков А. П., Кушунина М. А.</i> ГЕРБАРИЙ КАК ДЕПОЗИТАРНАЯ СИСТЕМА	278
<i>Ткаченко К. Г.</i> ЖИВЫЕ КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ – БАЗА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ.....	280
<i>Филиппова А. В., Миронченко К. Ю., Захарова О. И.</i> НАУЧНАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ МИКОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	283
<i>Хрусталева И. А.</i> ГЕРБАРИЙ КУЗБАССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА (КУЗ)	285
<i>Чурикова О. А.</i> СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖИВЫХ КОЛЛЕКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ.....	286
<i>Шишлова Ж. Н., Шмараева А. Н.</i> ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА (RWBG).....	288
<i>Шкробнева Э. Н., Мазей Н. Г., Вяль Ю. А., Ростовцева М. В.</i> КОЛЛЕКЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ФЛОРЫ В ПЕНЗЕНСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ им. И. И. СПРЫГИНА	290
<i>Шмараева А. Н., Шишлова Ж. Н., Фирсова А. В., Кузьменко И. П.</i> СОСТОЯНИЕ КОЛЛЕКЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	293

Раздел 6. ГЕРБАРИИ РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

ГЕРБАРИЙ АДЫГЕЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	297
ГЕРБАРИЙ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	298
ГЕРБАРИЙ АМУРСКОГО ФИЛИАЛА БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА ДВО РАН.....	299
ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	301
ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЧЕЛЯБИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	302
ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	303

ГЕРБАРИЙ им. ПРОФЕССОРА Б. М. КОЗО-ПОЛЯНСКОГО ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	305
ГЕРБАРИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА РАСТЕНИЕВОДСТВА им. Н. И. ВАВИЛОВА (ВИР)	307
ГЕРБАРИЙ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА РАН.....	309
ГЕРБАРИЙ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	313
ГЕРБАРИЙ ЖИГУЛЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	314
ГЕРБАРИЙ ЗАПОВЕДНИКА «ВОРОНИНСКИЙ».....	315
ГЕРБАРИЙ ЗАПОВЕДНИКА «ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»	316
ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ДВО РАН	318
ГЕРБАРИЙ им. П. Н. КРЫЛОВА ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	319
ГЕРБАРИЙ им. И. И. СПРЫГИНА ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	330
ГЕРБАРИЙ им. В. Н. ХИТРОВО ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	333
ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ВОД им. И. Д. ПАПАНИНА РАН.....	335
ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН	337
ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ СЕВЕРА КОЛЬСКОГО НЦ РАН	339
ГЕРБАРИЙ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ	341
ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ ВЯТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ГУМАНИТАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	343
ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ им. ПРОФЕССОРА И. В. НОВОПОКРОВСКОГО ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	345
ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	349
ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	350
ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	352
ГЕРБАРИЙ КРЫМСКОГО АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	356
ГЕРБАРИЙ КУЗБАССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	358
ГЕРБАРИЙ ЛАБОРАТОРИИ ФЛОРЫ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ ИНСТИТУТА БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ.....	360
ГЕРБАРИЙ ЛАБОРАТОРИИ МОНИТОРИНГА ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН	361
ГЕРБАРИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА им. П. Г. СМИДОВИЧА	363
ГЕРБАРИЙ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО ГУМАНИТАРНОГО ИНСТИТУТА	365

ГЕРБАРИЙ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА.....	366
ГЕРБАРИЙ им. М. Г. ПОПОВА ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН.....	369
ГЕРБАРИЙ ОКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	371
ГЕРБАРИЙ ПИНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	372
ГЕРБАРИЙ ПЛЕССКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА	373
ГЕРБАРИЙ ПОВОЛЖСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ АКАДЕМИИ	374
ГЕРБАРИЙ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. П. В. АЛАБИНА.....	376
ГЕРБАРИЙ САХАЛИНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	379
ГЕРБАРИЙ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО	380
ГЕРБАРИЙ ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В. И. ВЕРНАДСКОГО	383
ГЕРБАРИЙ УДМУРТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	385
ГЕРБАРИЙ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В. В. БЛАГОВЕЩЕНСКОГО.....	387
ГЕРБАРИЙ ФАКУЛЬТЕТА ГЕОГРАФИИ, ГЕОЭКОЛОГИИ И ТУРИЗМА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	389
ГЕРБАРИЙ ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	390
ГЕРБАРИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН.....	392
ГЕРБАРИЙ ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ.....	395
ГЕРБАРИЙ ЯРОСЛАВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	396
КОЛЛЕКЦИЯ ПРЕСНОВОДНЫХ И ПОЧВЕННЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН	399
ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ГЕРБАРИЙ МАРИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	400
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	406

Раздел 1.

ИСТОРИЯ БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ. КОЛЛЕКТОРЫ И ИМЕННЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

УДК 582.069 (470.324)

ГЕРБАРИЙ им. ПРОФЕССОРА Б. М. КОЗО-ПОЛЯНСКОГО ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

В. А. Агафонов, В. В. Негробов, Е. С. Казьмина, Т. Н. Чернышова

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

Гербарий Воронежского государственного университета основан на базе поступивших летом и осенью 1918 г. из города Дерпт в Воронеж фондов Гербария Юрьевского университета. Гербарные образцы, поступившие из Юрьевского университета и имевшиеся к тому времени сборы с территории Центрального Черноземья систематизируются уже в стенах вновь созданного университета.

В 1920 г. кафедру морфологии и систематики растений Воронежского университета возглавляет Б. М. Козо-Полянский, который передает свой личный гербарий в Гербарий ВГУ. В Гербарий университета в этот период были вложены гербарные материалы Каменно-степной опытной станции им. В. В. Докучаева, собранные И. Бейлиным (1915 г.), Гербарий Воронежского Губернского Земства (1911 г.), среди которого были сборы, сделанные Л. Г. Раменским в рамках ботанико-географических исследований.

Параллельно с систематизацией начинается новый период в истории Гербария – накопление гербарных материалов по флоре Центрального Черноземья. В это время были развернуты обширные флористические и фитоценологические исследования в Воронежской и сопредельных областях, также практиковался обмен гербарными образцами с научными учреждениями страны, в частности с Ростовским университетом и другими вузами СССР.

В конце 30-х гг. до 1941 г. с гербарием работали Б. Н. Замятнин, Н. С. Камышев, Н. Ф. Комаров и другие ученые. Поистине неоценимый вклад в пополнение гербарных фондов внес Сергей Владимирович Голицын, чьи сборы по Центральному Черноземью, Кавказу (1935–1939 гг.) и другим регионам значительно дополнили довоенный гербарий, куратором которого в те годы он являлся.

В предвоенные годы гордостью биологического факультета, в то время одного из самых крупных в Воронежском университете, был прекрасный гербарий, насчитывавший более 100 000 листов [2]. В коллекционных фондах Гербария наряду с образцами местной флоры и флоры регионов СССР была представлена флора разных континентов Земного шара.

После освобождения г. Воронежа в 1943 г. руководством университета была создана специальная комиссия по оценке ущерба нанесенного университету во время оккупации, в состав комиссии вошел ботаник А. Ф. Щербина. Комиссия констатировала, что оборудование кафедр, кабинетов и лабораторий, в том числе и биологического факультета, уничтожено и частично вывезено в Германию [1]. Действительно, в 1942 г. во время оккупации Воронежа фашистами Гер-

Агафонов Владимир Александрович, д.б.н., доцент, заведующий кафедрой
ботаники и микологии, e-mail: agaphonov@mail.ru

Негробов Владимир Викторович, к.б.н., доцент, e-mail: negrobov@mail.ru

Казьмина Елена Сергеевна, ассистент, e-mail: e.s.kiseleva@mail.ru

Чернышова Татьяна Николаевна, заведующий гербарием,
e-mail: chernyshova_tanya_88@mail.ru

барий ВГУ был вывезен в ботанический институт Далема (пригород г. Берлина). После падения Берлина одна треть ценнейшей гербарной коллекции погибла. Б. М. Козо-Полянский писал в областной газете «Коммуна» от 13 июля 1945 г.: «Возвращение гербария, вероятно, пойдет через Ботанический институт Академии наук СССР. Директор института, член корреспондент АН СССР Б. К. Шишкин обещал помочь в пересылке нашего научного богатства, как только оно будет доставлено в институт». Основные фондовые материалы гербария кафедры были переданы в крупнейший Гербарий страны в Ботанический институт им. В. Н. Комарова в Санкт-Петербурге. Из всей предвоенной коллекции в Воронеж была возвращена лишь совсем незначительная ее часть, в которой представлены гербарные сборы ученых Юрьевского университета и материалы, собранные в областях Центрального Черноземья и на сопредельных территориях известными ботаниками: А. И. Мальцевым, Б. А. Келлером, Б. М. Козо-Полянским, Л. Г. Раменским, В. И. Сукачевым и др.

Послевоенная история Гербария характеризуется восстановлением утраченных во время войны основных гербарных фондов по флоре Центрального Черноземья. Возобновляются экспедиции по исследованию растительного покрова, научно-исследовательские работы по выявлению запасов лекарственного сырья, изучению кормовых угодий и т.д. В этот период над восстановлением и пополнением фонда Воронежского Гербария работали проф. Н. С. Камышев, проф. С. В. Голицын, доц. А. Ф. Щербина, Н. П. Виноградов, проф. С. И. Машкин, а также преподаватели, аспиранты и студенты кафедры морфологии, систематики и географии растений [1]. Гербарий был размещен в здании «красного» корпуса (проспект Революции, 24), где в это время находился биологический факультет ВГУ.

С 50-х гг. после присоединения к кафедре систематики и морфологии высших растений кафедры низших растений, начала формироваться микологическая коллекция Гербария ВГУ под руководством доц. М. И. Николаевой.

В 1964 г. был построен новый корпус ВГУ на Университетской площади. Кафедра и Гербарий были размещены на новом месте. В переезде активное участие принимали студенты и аспиранты кафедры.

С 60-х до конца 90-х гг. поступление гербарного материала в фонды осуществлялось целенаправленно, в связи с подробным изучением конкретных растительных сообществ Центрального Черноземья: пойменных лугов, водных и болотных экосистем, псаммофильных, кальцефильных и галофильных сообществ, степей, также активно пополняются коллекционные фонды мхов и лишайников, увеличилась коллекция микро- и макромицетов. Кроме того, проводились экспедиции на территории Казахстана, Дальнего Востока, производственные практики на оз. Байкал, Сахалин, Кольский полуостров, в Крым и другие районы страны, сборы которых пополняли фонд Гербария.

С начала 90-х гг. начинается новый этап в работе Гербария. Гербарные фонды сосудистых растений были размещены по системе А. Энглера (ранее научно-справочный гербарий располагался по алфавиту). Материалы подразделяются на научно-справочный гербарий и учебно-демонстрационный. Ежегодно коллекционный фонд пополняется 500–1000 гербарных листов (в основном с территории бассейна Среднего Дона), ведется работа по формированию электронной базы данных Гербария.

Гербарий зарегистрирован в Международном каталоге «Гербарии Мира» Нью-Йоркского ботанического сада и имеет международный индекс – VOR. В настоящее время коллекционные фонды Гербария ВГУ университета насчитывают около 90 000 единиц хранения и размещаются в двух комнатах на кафедре ботаники и микологии в главном корпусе университета (Университетская площадь, д. 1). По ходатайству кафедры Гербарию присвоено имя выдающегося русского ботаника-филогенетика профессора Б. М. Козо-Полянского (протокол № 12 заседания Ученого совета ВГУ от 23.12.2011 г.). Гербарные фонды включают: а) гербарий сосудистых растений (куратор – докт. биол. наук, В. А. Агафонов); б) гербарий мохообразных (куратор – докт. биол. наук, Н. Н. Попова); в) гербарий лишайников (куратор – докт. биол. наук, Е. Э. Мучник); г) микологическую коллекцию (кураторы – канд. биол. наук, доц. А. А. Афанасьев и канд. биол. наук Г. М. Мелькумов).

С коллекциями постоянно работают студенты, аспиранты и ученые-специалисты Воронежских ВУЗов, ВУЗов и научных учреждений Центрального Черноземья, Ботанического института им. В. Н. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург), Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и иных учебных и научных учреждений России. В научной деятельности

Гербарий тесно связан с Гербарием Среднерусской возвышенности им. проф. С. В. Голицына, с Гербарием Воронежского биосферного государственного заповедника, Гербарием Хоперского государственного заповедника. Поддерживает деловые контакты с Гербариями Ростовского государственного университета, Курского государственного университета, Ботанического института РАН им. В. Н. Комарова и др. К сожалению, из-за острой нехватки площадей для размещения образцов, коллекционный фонд находится в стесненных условиях, что сильно затрудняет хранение и обслуживание уникальных коллекций, поддержание их в надлежащем состоянии. Ректорат Воронежского университета планирует выделение дополнительных помещений для размещения коллекционных фондов.

Список литературы

1. Камышев, Н. С. Итоги работы кафедры морфологии, систематики и географии растений Воронежского университета (1918–1968 гг.) / Н. С. Камышев // Проблемы ботаники : тр. Воронежского гос. ун-та. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1971. – Т. 78. – С. 47–51.
2. Карпачев, М. Д. Воронежский университет: вехи истории. 1918. 2013 гг. / М. Д. Карпачев. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2013. – 560 с.

УДК 581.9

ГЕРБАРИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (GMU)

А. М. Агеева, Т. Б. Силаева

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск

Помимо научных публикаций важным показателем, характеризующим флористическую изученность территории, является объем гербарных коллекций. Если же говорить о достоверности встречи того или иного вида на каком-либо участке, то наличие гербарного сбора из данного места является определяющим. Поэтому представить флористические работы любого масштаба без сопутствующих им гербарных сборов совершенно невозможно [1].

История возникновения Гербария в Мордовском государственном университете им. Н. П. Огарева тесно связана с образованием и развитием кафедры ботаники, при которой он был образован в 1964 г. Инициатива создания гербария принадлежит профессору В. Н. Ржавитину. Большой вклад в формирование гербарных фондов в 60–80-х гг. XX в. внесли В. К. Левин, Н. П. Кухальская, В. В. Лещанкина и другие сотрудники, а также студенты. Однако этот период деятельности Гербария связан с наличием фальсификаций гербарных материалов, которые были ликвидированы в результате инвентаризации гербарных фондов в 2000–2006 гг.

Основным направлением научной работы кафедры ботаники всегда было изучение флоры и растительности Мордовии – территории, где происходит стык бореальной, неморальной и лесостепной природных зон. Особенно активная деятельность по сбору гербарного материала началась в 1980-е гг. прошлого века в период сотрудничества преподавателей кафедры с московскими ботаниками под руководством В. Н. Тихомирова. С этого периода активно осуществляются сборы гербарного материала не только на территории Республики Мордовия, но и в сопредельных регионах, расположенных на Приволжской возвышенности и Окско-Донской низменности. Гербарий широко открыт для всех, интересующихся ботаникой и научной работой. На базе Гербария Мордовского государственного университета в разные годы защищено 11 кандидатских и 1 докторская диссертация. Это преимущественно ресурсоведческие и флористические работы.

Гербарий в целом выполняет следующие функции:

- создание и хранение гербарных коллекций растений;
- изучение растений местной флоры и флор сопредельных регионов;
- создание условий для проведения научной работы студентами и аспирантами МГУ, выполняющими курсовые, дипломные и диссертационные работы с использованием материалов Гербария;
- изучение и сохранение редких и исчезающих видов растений Республики Мордовия, ведение Красной книги Республики Мордовия, соседних регионов и Красной книги России;
- изучение видового состава и распространения адвентивных и инвазионных видов растений, создание Черной книги флоры Республики Мордовия;
- создание флористической базы данных для северо-запада и центра Приволжской возвышенности и восточной окраины Окско-Донской низменности.

Гербарий материал смонтирован на листах форматом 30×43 см, снабжен типовыми этикетками, размещен в шкафах специальной конструкции. Он разложен по семействам в соответствии с системой А. Энглера. Роды внутри семейств и виды внутри родов расположены по алфавиту. Названия семейств, родов и видов указаны на специальных этикетках.

В Гербарии постоянно ведется работа по инсерации новых сборов, реставрации старых гербарных листов. При этом постоянно дополняется картотека местонахождений, в нее вносятся новые материалы. С целью облегчения и ускорения процесса поисковой работы разрабатывается и заполняется компьютерная база данных, что позволит хранить и использовать информацию гербарных этикеток в удобной электронной форме.

Агеева Анна Михайловна, к.б.н., ст. преподаватель, e-mail: ageeva-75@bk.ru
Силаева Татьяна Борисовна, д.б.н., профессор, e-mail: tbsilaeva@yandex.ru

Гербарий входит в международный Союз гербариев мира, в 2002 г. ему присвоен акроним – GMU. В настоящее время Гербарий Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева насчитывает по результатам инвентаризации (2014 г.) свыше 31 тыс. листов. Имеются сборы из многих субъектов Российской Федерации (табл. 1).

В Гербарии представлены материалы по 24 видам, занесенным в «Красную книгу Российской Федерации» (2008): *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv., *S. pennata* L., *S. pulcherrima* C. Koch, *S. zaleskii* Wilensky, *Koeleria sclerophylla* P. Smirn., *Cladium mariscus*(L.) Pohl, *Carex umbrosa* Host, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Tulipa schrenkii* Regel, *Iris aphylla* L., *Cypripedium calceolus* L., *Liparis loeselii*(L.) Rich., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich, *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw., *Neotianthe cucullata*(L.) Schlechter, *Orchis militaris* L., *Paeonia tenuifolia* L., *Astragalus helmii* DC., *A. zingeri* Korsh., *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb., *Globularia punctata* L., *Artemisia salsaloides* Willd., *Anthemis trotziana* Claus.

Таблица 1

Представленность гербарных сборов в GMU по флорам субъектов Российской Федерации

Регион	Число гербарных листов	Регион	Число гербарных листов
Республика Мордовия	24550	Самарская область	192
Пензенская область	2115	Рязанская область	300
Ульяновская область	1420	Республика Татарстан	55
Нижегородская область	1900	Оренбургская область	35
Тамбовская область	382	Саратовская область	20
Чувашская Республика	188	Астраханская область	14

В наших фондах хранятся гербарные материалы видов, включенных во многие региональные Красные книги. Например, Тамбовская область: *Juniperus communis*, *Potamogeton obtusifolius*, *Alisma gramineum*, *Stipa pennata*, *Spiraea crenata*, *Phlomis pungens*, *Aster amellus*, *Sonchus palustris* и др. (24 вида); Чувашская Республика: *Juniperus communis*, *Potamogeton gramineus*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Carex bohemica*, *Epipactis atrorubens*, *Dianthus arenarius*, *Daphne mezereum* и др. (25 видов); Республика Татарстан: *Stipa pulcherrima*, *Iris aphylla*, *Herminium monorchis*, *Dactylorhiza incarnata*, *Astragalus heningii*, *Onosma simplicissima* и др. (всего 18 видов); Рязанская область: *Alisma bjorkgwistii*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Anthericum ramosum*, *Iris sibirica*, *Anemone sylvestris*, *Trapa natans*, *Crepis pannonica* и др. (20 видов); Самарская область: *Stipa korshinskyi*, *Cladium mariscus*, *Liparis loeselii*, *Allysum lenense*, *Astragalus cornutus*, *A. zingeri*, *Onosma wolgense* и др. (25 видов); Нижегородская область: *Diplazium sibiricum*, *Polystichon braunii*, *Huperzia selago*, *Allium globosum*, *Herminium monorchis*, *Linum flavum*, *Jurinea ledebourii* и др. (57 видов); Пензенская область: *Botrychium lunaria*, *Caulinia minor*, *Carex hartmanii*, *C. umbrosa*, *Lilium martagon*, *Drosera rotundifolia*, *Silaum silaus*, *Scorzonera stricta* и др. (53 вида); Ульяновская область: *Botrychium lunaria*, *Salvinia natans*, *Stipa lessingiana*, *Paeonia tenuifolia*, *Hedysarum grandiflorum*, *H. gmelinii*, *Linum ucrainicum*, *Inula germanica* и др. (71 вид).

Материалы Гербария были использованы при подготовке и написании «Красной книги Республики Мордовия», вышедшей в 2003 г. [2]; Красной книги Российской Федерации [3, 4]; второго издания Красной книги Пензенской области [5], монографии «Сосудистые растения Республики Мордовия: конспект флоры» в 2010 г. [6], сводки «Флора национального парка «Смольный» в 2011 [7], Изумрудной книги Российской Федерации [8], 11 выпусков «Материалов для ведения Красной книги Республики Мордовия: Редкие и исчезающие растения и грибы: (2004–2014 гг.) [9], и многочисленных статей.

Несомненно, и далее гербарий Мордовского государственного университета будет играть большую роль в изучении и мониторинге флоры бассейнов рек Суры и Мокши.

Часть результатов получена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (проект № 6. 783. 2014К).

Список литературы

1. Основные итоги инвентаризации фондов Гербария им. Д. П. Сырейщикова Московского университета (MW) / И. А. Губанов, Т. В. Багдасарова, С. А. Баландин [и др.] // Бот. журн. – 2005. – Т. 90, № 12. – С. 1916–1925.

2. Красная книга Республики Мордовия : в 2 т. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. – 288 с.
3. Силаева, Т. Б. Тимьян клоповый. Рябчик русский / Т. Б. Силаева // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М. : Тов-во науч. изд. КМК, 2008. – С. 314–315.
4. Силаева, Т. Б. Рябчик русский / Т. Б. Силаева // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2008. – С. 324–325.
5. Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. – Пенза : Пензенская правда, 2013. – 300 с.
6. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры) : моногр. / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Г. Г. Чугунов [и др.] ; под ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 352 с.
7. Флора национального парка «Смольный». Мхи и сосудистые растения : аннотированный список видов / сост.: Т. Б. Силаева, Г. Г. Чугунов, И. В. Кирюхин, А. М. Агеева, Е. В. Варгот, Г. А. Гришуткина, А. А. Хапугин ; под ред. д.б.н. проф. В. С. Новикова, д.б.н. проф. Т. Б. Силаевой. – М. : Изд. Комис. РАН по сохранению биол. разнообразия, 2011. – 128 с. – (Флора и фауна национальных парков; вып. 8).
8. Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Ч. 1. – М. : Институт географии РАН, 2011–2013. – С. 97–98.
9. Редкие растения и грибы: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 г. / сост.: Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. А. Хапугин А. М. Агеева и др. ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – 92 с.

УДК 351. 852. 15:581. 9

ГЕРБАРИЙ НИЖЕГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

О. В. Бирюкова

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Гербарий Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского создан в 1925 г., когда заведующим кафедрой ботаники, позже переименованной в кафедру морфологии и систематики растений, был назначен Сергей Сергеевич Станков. На кафедре был собран обширный гербарий местной и отечественной флоры (Крым, Казахстан), создан обменный фонд [3]. Позже университету был передан гербарий Естественно-исторического музея (созданного при инициативе проф. В. В. Докучаева). В 20-е же гг. в состав фондов Гербария входит большая часть коллекций И. М. Швецова – одного из самых активных исследователей флоры рубежа XIX – XX вв., а так же его сборы грибов, лишайников и мхов. С тех пор кафедра оказалась единственным в городе центром, где были сосредоточены флористические документы области. В ходе работы Нижегородской геоботанической экспедиции, под руководством проф. В. В. Алехина, было собрано свыше 30000 листов гербария [10]. В дальнейшем С. С. Станков и сотрудники кафедры (Д. С. Аверкиев, З. Ф. Катина, М. М. Лапшин, В. П. Ногтев, А. Д. Смирнова, З. Е. Тихонова, О. Н. Шалыганова) продолжают углубленное изучение флоры и растительности Горьковской области, активно пополняя фонды Гербария.

В пятидесятые годы в эту работу включаются ученицы С. С. Станкова – Е. В. Лукина и И. Г. Никитина. Они активно изучают флору и растительность водных объектов Нижегородского края, болот различного типа, степных участков Правобережья области, а также лесов таежной зоны севера области. В ходе исследования ими собрано огромное количество образцов высших сосудистых растений, в том числе редких и охраняемых, а также мохообразных и некоторых водорослей. Огромная работа проведена по обеспечению гербарными образцами практических занятий со студентами.

В гербарии также хранится коллекция Валерия Раевского (1883 г.), насчитывающая более 400 листов. В состав регионального фонда включены гербарии И. М. Швецова (1882–1914 гг.); И. Цветкова (1902 г.); В. С. и А. И. Порхуновых (1927–1928 гг.); Гербарий Окской Биологической станции (1930-е гг.); Гербарий Нижегородского Педагогического университета (1924 г.).

В настоящее время ведется активное обновление фондов гербария за счет сборов работниками кафедры образцов редких видов В. П. Воротникова, В. В. Сыровой, А. И. Широкова из Починковского, Краснооктябрьского, Сергачского, Дальнеконстантиновского районов, окрестностей биостанции ННГУ в Арзамасском районе, О. В. Бирюковой – из Кстовского, Богородского, Воротынского, Воскресенского, Краснобаковского, Варнавинского районов области, А. А. Шестаковой – редких и охраняемых степных видов из Пильненского, Сеченовского, Краснооктябрьского р-нов, И. Л. Мининзона – с территории Нижнего Новгорода, А. В. Чкалова – образцы видов *Alchemilla* и других растений из различных районов Нижегородской области, а также некоторых других регионов России.

В последние годы работы региональный фонд гербария приведен в порядок. Образцы размещены по названиям таксонов, согласно «Флоре средней полосы европейской части России» (2006). Это сделало гербарий удобным для работы с ним, быстрого поиска необходимых видов и семейств, а так же инсерации нового материала. Разобраны, начисто этикетированы и смонтированы большое количество сборов А. Д. Смирновой, Е. В. Лукиной и их студентов, в т.ч. сборы редких видов из степных районов области, виды сем. *Superaceae*, виды флоры водоемов и водотоков, которые долгое время пролежали в несмонтированном виде. За счет этого увеличился объем рабочего, доступного для изучения, гербария. Большая часть образцов, собранных на тер-

Бирюкова Ольга Владимировна, ассистент, заведующий гербарием,
e-mail: bashmaktus@yandex.ru

риториях, ранее принадлежавших бывшей Нижегородской губернии, а в настоящее время лежащих за ее пределами (часть Костромской, Кировской, Владимирской областей, республик Мордовия и Марий Эл), изъяты из регионального и перемещены в общий фонд. Всего областной гербарий насчитывает порядка 30 000 образцов высших сосудистых растений. И еще около 10 000 образцов хранится в Гербарии Нижегородского губернского земства, находящемся там же. Начата инвентаризация гербария и создания электронной базы данных.

Приведена в порядок коллекция семян (семенотека), и плодов (карпотека) составлен список видов и образцов. В коллекции включены и новые образцы, привезенные из Северной Америки, Германии, Абхазии. Материал коллекции активно используется для демонстрации в курсах «Анатомии и морфологии растений», «Систематики высших растений», «Систематики цветковых растений».

В отдельные шкафы помещен лишенологический гербарий, оформленный и систематизированный в начале 2000-х гг. М. Г. Пресняковой (Шараповой).

С 1998 г. активно разбирается, приводится в порядок бриологический гербарий. В настоящее время он насчитывает порядка 5500 образцов. Среди них – сборы Нижегородской Геоботанической Экспедиции 1925–1928 гг., сборы за разные годы с территории Пустынского заказника, богатый материал из Ичалковского бора и Борнуковской пещеры (Перевозский р-н Нижегородской области) и других мест А. Д. Смирновой, сборы Ю. Воробьева, В. Н. Сукачева и др. Фонд постоянно обновляется сборами А. А. Шестаковой и ее студентов, как из различных районов области, так и других регионов (Чувашия, Марий Эл, Владимирская обл.).

Так же при гербарии имеется библиотека, включающая в себя различные определители, флористические сводки, конспекты флоры и списки редких и охраняемых видов некоторых регионов России, картографические материалы и т.д. Имеются как достаточно старые издания (рубежа XIX–XX вв.), так и современные издания.

В настоящее время гербарий имеет следующую структуру:

- региональный отдел, включающий образцы высших сосудистых растений с территории Нижегородской области;
- общий отдел, включающий образцы высших сосудистых растений с остальной территории Российской Федерации и некоторых других стран;
- учебный гербарий, содержащий образцы местной флоры предназначенный для обеспечения практических и лекционных занятий со студентами;
- демонстрационный гербарий, содержащий образцы местной флоры предназначенный для обеспечения практических и лекционных занятий со студентами;
- бриологический гербарий;
- лишенологический гербарий;

Экземпляры высших сосудистых растений смонтированы на лист плотной бумаги формата А3 согласно основным руководствам по методике сбора и хранения гербарных образцов [7, 8, 9, 11]. Образцы мхов и лишайников, большей частью, хранятся в бумажных конвертах, наклеенных на лист также формата А3. Все образцы, имеющие научное значение, снабжены этикетками с указанием места сбора, типа местообитания, времени находки, фамилий и инициалов автора сбора и определившего его специалиста. Гербарные листы хранятся в отдельных для каждого вида папках. Виды, семейства и роды расположены в шкафах в алфавитном порядке, что весьма удобно при работе с гербарием.

Материалы гербария активно используется при подготовке различных изданий, таких как «Красная книга Нижегородской области» (2005) и рабочих материалов по ее ведению, дополнений и изменений материалов по «Флоре Средней России» [2, 6], ряда статей [1] и др.

Кроме того, имеется небольшая микологическая коллекция, карпотека и семенотека, а также альготека.

Заново формируется обменный фонд. Гербарий активно сотрудничает со специалистами из других ВУЗов и научных учреждений (МГУ, МГПУ, МГУ им. Н. П. Огарева, ВятГУ, УдГУ, ИБВВ РАН, Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, ИЭВБ РАН).

Список литературы

1. Бирюкова, О. В. Семейство *Orchidaceae* во флоре Нижегородской области / О. В. Бирюкова, В. П. Воротников, И. Л. Мининзон // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2014. – № 3, ч. 3. – С. 16–24.

2. Виноградова, Ю. К. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю. К. Виноградова, С. Р. Майоров, Л. В. Хорун. – М. : ГЕОС, 2009. – 494 с.
3. Выдающиеся ботаники-нижегородцы : метод. пособие для студентов с.-х. института. – Горький : Горьковский сельхозинститут, 1990. – 50 с.
4. Красная книга Нижегородской области. Т. II. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. – Н. Новгород, 2005. – 328 с.
5. Маевский, П. Ф. Флора средней полосы европейской части России / П. Ф. Маевский. – М. : КМК, 2006. – 600 с.
6. Мининзон, И. Л. Дополнения и поправки к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) по Нижегородской области / И. Л. Мининзон, Н. В. Мокиевская, Т. Б. Силаева // Бюл. МОИП. Отдел Биология. – М., 2008. – Т. 113, вып. 6. – С. 70–71.
7. Павлов, В. Н. Гербарий. Руководство по сбору, обработке и хранению коллекций растений / В. Н. Павлов, А. В. Барсукова. – М. : Изд-во МГУ, 1976. – 32 с.
8. Потапенко, Г. И. О гербаризации. Составление флористических коллекций / Г. И. Потапенко. – Одесса : Гос. изд-во Украины, Одесское отделение, Секция точного знания, 1922. – 98 с.
9. Скворцов, А. К. Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 199 с.
10. Станков, С. С. Коллекторы и коллекции по флоре Нижегородской губернии / С. С. Станков, З. М. Елевтерская // Производительные силы Нижегородской губернии. – Вып. 6. – Нижний Новгород, 1928. – С. 123–160.
11. Щербаков, А. В. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела : метод. рекомендации / А. В. Щербаков, С. Р. Майоров. – М. : Тов-во научных изданий КМК, 2006. – 50 с.

УДК 581. 9 (470. 315)

ГЕРБАРИЙ ФОНДОВ ИВАНОВСКОГО ОБЛАСТНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. Д. Г. БУРЫЛИНА

Е. А. Борисова¹, А. А. Курганов¹, Т. В. Голубева², Д. А. Мишагина¹

¹ Ивановский государственный университет, г. Иваново

² Ивановский областной краеведческий музей им. Д. Г. Бурлылина, г. Иваново

Ивановский областной краеведческий музей – один из крупных провинциальных музеев России, основанный известным фабрикантом и коллекционером Дмитрием Геннадьевичем Бурлылиным в декабре 1914 г. В экспозициях и фондах музея, кроме многочисленных предметов истории и культуры, функционирует библиотека, и хранятся гербарные коллекции растений. Гербарные образцы помещены в специальные плотные, пронумерованные папки, которые хранятся в деревянных шкафах.

Данная гербарная коллекция имеет большое научное и историческое значение. Ее основу составляют сборы, сделанные в 1920-х гг. при изучении Иваново-Вознесенской губернии под руководством профессора А. А. Хорошкова. В 1920 г. после образования Иваново-Вознесенского научного института по изучению природы края на сельскохозяйственном факультете Иваново-Вознесенского политехнического института была организована систематическая работа по изучению флоры и растительности. За период 1920 – 24 гг. был собран гербарный материал – 15000 листов сосудистых растений и 1500 экземпляров мхов. В определении гербария принимали участие известные ботаники Д. П. Сырейщиков, С. В. Юзепчук (виды рода *Alchemilla*) [3]. В 1924 г. после смерти А. А. Хорошкова и расформировании научного института работа по изучению флоры губернии была продолжена созданным Иваново-Вознесенским губернским научным обществом краеведения, которому был передан весь собранный гербарный материал. Некоторые сборы (наиболее интересные находки и сложные в систематическом отношении виды) были переданы в Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и хранятся в Гербарии им. Д. П. Сырейщикова (MW). В 1936 г. большая часть этих сборов была передана Иваново-Вознесенским губернским обществом краеведения в фонды Ивановского областного краеведческого музея. Часть сборов хранилась в нескольких специальных кабинетах политехнического института, позднее попала в Ивановский сельскохозяйственный институт (к сожалению, частично утрачена).

Общее количество гербарных листов, хранящихся в фондах краеведческого музея по Иваново-Вознесенской губернии, составляет 13502. Все сборы хорошо этикетированы, систематизированы и помещены в 125 папок. Сохранность гербарных образцов хорошая, они не повреждены вредителями. Всего в данной коллекции представлено 839 видов сосудистых растений из 98 семейств. Основными коллекторами сборов являются А. А. Хорошков и сотрудники Иваново-Вознесенского научного института – Н. В. Козулин, М. М. Журавлева, В. М. Пчелкин, А. Н. Антипин, В. П. Виноградова, Н. Н. Дьячков, В. Н. Смирнова, Н. П. Соколова Т. К. Кнорре, М. Е. Ищенко, Л. Я Чернышева и другие. Отметим, что большая часть Макарьевского уезда позднее отошла к Костромской, а Юрьев-Польского уезда – к Владимирской областям.

Гербарные сборы по Иваново-Вознесенской губернии в 1940 – 60-х гг. были систематизированы преподавателем Ивановского сельскохозяйственного института В. П. Виноградовой. Ею был составлен рукописный каталог из 4 альбомов, выверены списки видов. На основе данных сборов К. П. Алявдиной и В. П. Виноградовой была подготовлена рукопись определителя растений Ивановской области, который был издан под редакцией О. Н. Шалыгановой только в 1972 г. [1]. Существенным недостатком данного определителя является отсутствие конкретных местонахождений и данных о распространении видов. Это связано с условиями его публикации в Верхне-Волжском

Борисова Елена Анатольевна, д.б.н., заведующий кафедрой, e-mail: floraea@mail.ru

Курганов Антон Александрович, магистр, e-mail: floraea@mail.ru

Голубева Татьяна Васильевна, хранитель отдела фондов

Мишагина Дарья Андреевна, аспирант, e-mail: botik73@gmail.com

книжном издательстве в г. Ярославль, предусматривающими использование материала определителя в других областях и более популярное его изложение.

Кроме сборов сосудистых растений по Ивановской области в фондах музея хранятся гербарные сборы, сделанные в 1902 г. в Ковровском уезде Владимирской губернии, в том числе в имени графа Шереметьева (всего 3 папки). Коллекторы данных сборов не указаны, определение видов подтверждено А. А. Хорошковым.

Также в фондах музея имеются сборы из Архангельской губернии, собранные в 1914 г. Е. Милером. Данный гербарий, называется «Herbarium Flora Arcticae», в нем насчитывается 151 гербарный лист.

С 1993 г. и по настоящее время гербарной коллекцией в музее заведует старший научный сотрудник отдела фондов Т. В. Голубева. Она планомерно проводит коллекционные описи, работу по созданию компьютерной базы данных, следит за сохранностью гербарного материала данной коллекции.

Гербарий, хранящийся в фондах областного музея, открыт для работы профессиональным ботаникам, студентам и аспирантам. Некоторые сборы смонтированы и представлены в экспозициях Отдела природы, где доступны школьникам, любителям природы и всем посетителям музея.

Гербарные коллекции сосудистых растений очень важны для современных научных исследований. Трудно переоценить роль данного гербария в работе над «Красной книгой Ивановской области» (2010) [2] и последующей работы по ее ведению. В гербарии представлены образцы практически всех 154 видов, включенных в основной список региональной Красной книги. Многие редкие виды достоверно известны в области только на основе гербарных сборов, сделанных в 1920-х гг. (например, *Aconitum lasiostomum*, *Coeloglossum viride*, *Crepis praemorsa*, *Empetrum nigrum*, *Gentiana amarella* и др.), находки которых в последние десятилетия повторить не удастся.

В данном гербарии многочисленны сборы представителей семейства *Orchidaceae* (всего 123 гербарных листа), сделанные Н. В. Козулиным, А. А. Хорошковым, Л. Я. Чернышевой и В. М. Пчелкиным, позволяющие судить о распространении многих редких видов орхидей. Полно представлены сборы видов семейства *Asteraceae*, *Apiaceae*, *Cyperaceae*, *Poaceae*, *Salicaceae*.

На основании гербарных образцов, хранящихся в фондах музея, можно достоверно судить о первом появлении и распространении некоторых заносных видов в нашем регионе, например, *Abutilon theophrasti*, *Avena fatua*, *Carduus nutans*, *Corispora tenella*, *Lepidotheca suaveolens*, *Oenothera biennis*, *Puccinellia distans*, *Xanthoxalis fontana*, *Xanthium strumarium* и др.), а также о дичании интродуцированных растений (*Dianthus barbatus*, *Hesperis matronalis*, *Petasites hybridus*, *Populus alba*, *Saponaria officinalis* и др.). Интересны данные о распространении в регионе в 1020-х гг. некоторых, ставших очень редкими сорняков, например, *Agrostemma githago* (29 листов), *Bromus secalinus* (30 листов), *Consolida regalis* (27 листов). В гербарии имеются некоторые сложные для определения образцы, гибридные таксоны, которые требуют специального изучения специалистов.

Таким образом, гербарий, хранящийся в фондах музея, является крупной гербарной коллекцией Ивановской области, имеет большое научное и историческое значение. Сборы, хранящиеся в данном гербарии, очень важны в работе над флористической сводкой «Конспект флоры Ивановской области», работа над которой активно проводится в настоящее время, сборы интересны для специалистов. Данный гербарий не зарегистрирован в Международной системе Index Herbariorum и не имеет акронима.

Список литературы

1. Алявдина, К. П. Определитель растений / К. П. Алявдина, В. П. Виноградова ; под ред. О. Н. Шалыгиной. – Ярославль : Верхне-Волжское кн. изд-во, 1972. – 399 с.
2. Красная книга Ивановской области. Т. 2. Растения и грибы / сост.: В. А. Исаев, Е. А. Борисова, М. А. Голубева и др. ; под ред. В. А. Исаева. – Иваново : ПресСто, 2010. – 192 с.
3. Хорошков, А. А. Ботанические исследования Иваново-Вознесенской губернии Иваново-Вознесенским научным институтом по изучению природы края / А. А. Хорошков // Изв. Иван.-Вознесен. политех. ин-та. – 1923. – Вып. 7. – С. 3–21.

УДК 581:929

ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ЛЕСВ): ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

В. А. Бубырева¹, В. В. Бялт²

¹*Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

²*Ботанический институт РАН им. В. Л. Комарова, г. Санкт-Петербург*

Гербарий кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) по объектам хранения является одним из старейших на территории России. Самые ранние, из выявленных нами гербарных образцов, относятся к середине XVII в. (не позже 1624 г.). История становления и развития гербария неразрывно связана с Ботаническим кабинетом (кафедрой ботаники) и с именами сотрудников университета и студентов. Сейчас гербарий является уникальным собранием коллекций в структуре СПбГУ, как в историческом, так и в научном плане, по географическому и систематическому охвату коллекционных фондов, наличие большого количества типовых образцов.

Документированное основание гербарий ведет от момента приглашения в университет для чтения ботанических курсов Густава Петровича Бонгарда (Henri Gustav Bongard, 1786–1839) в 1823 г. Хотя исследования последних лет позволяют предположить, что Гербарий Петербургского университета существовал еще до Бонгарда, т. к. еще в 1823 г. Ботанический кабинет приобрел гербарий И. Бебера (J. Voeber, 1746–1820), насчитывавший тогда 6783 вида (7000 экземпляров) [9]. Также в коллекции Бонгарда насчитывается около 1300 листов, принадлежавших Карлу Вильденову (Carl Ludwig Willdenow, 1765–1812) и скорее всего, также приобретенных еще до него [11].

Приложив немало усилий к становлению кафедры ботаники, Г. П. Бонгард передал в ее фонд собственную гербарную коллекцию, насчитывавшую около 13 тыс. образцов [10]. Это и послужило основой для создания Гербария кафедры ботаники СПбГУ, который благодаря усилиям, работавших на кафедре специалистов, а также студентов, в дальнейшем превратился в солидное собрание мирового уровня.

После смерти Г. П. Бонгарда (1839 г.) в 1840 г. во главе Ботанического кабинета встал выпускник Медицинского института при Московском университете Иван Осипович Шиховский (1805–1854). При нем Гербарий значительно обогатился, постоянно в фонд кафедры передавались различные коллекции. Все это отражалось в ежегодно публикуемых отчетах о состоянии университета. В 1842 г. уже насчитывалось более 15000 гербарных экземпляров (9000 видов). Интересно, что едва ли не первой защищенной диссертацией по флористике в 1848 г. была кандидатская диссертация Петра Семенова (Семенова-тян-Шанского) «Материалы Русской флоры», а в 1851 г. его же магистерская «Придонская флора».

После смерти Шиховского в 1854 г. кафедру и гербарий принял Лев Семенович Ценковский (1822–1887). Гербарий в это время не сильно развивался, так как нам неизвестно о каких-либо значительных приращениях коллекции в этот период. Л. С. Ценковский более увлекался низшими растениями. В 1860 г. Л. С. Ценковский покидает университет по состоянию здоровья.

В 1861 г. кафедру возглавил Андрей Николаевич Бекетов. При нем, было построено здание кафедры ботаники, в котором Гербарий получил свое собственное помещение, и где он и располагается поныне. Появилась возможность существенно расширить коллекцию. А. Н. Бекетов передает университету богатую коллекцию известного ботаника Григория Силыча Карелина (1801–1872) – своего тестя (1100 листов) [2]. В 1870 г. А. Н. Бекетов выступил с программной статьей «Взгляд на состояние исследования Петербургской растительности» [1]. По его инициативе начинается планомерное изучение флоры Петербургской, Новгородской и Псковской губерний. Флористические исследования приобретают систематичность. К полевым исследованиям А. Н. Бекетов активно привлекает молодых университетских ботаников, в том числе студентов, среди которых

Бубырева Валентина Александровна, к.б.н., доцент, e-mail: bubyreva@mail.ru

Бялт Вячеслав Вячеславович, к.б.н., с.н.с., e-mail: byalt66@mail.ru

К. А. Тимирязев, Х. Я. Гоби, А. Н. Краснов, И. П. Бородин, И. Ф. Шмальгаузен, Н. И. Кузнецов, Р. Э. Регель, В. А. Траншель и др. Осуществляется множество экспедиций, гербарные материалы которых поступали в фонды кафедры. Широкий размах флористических исследований привлек не только специалистов-ботаников, членов Петербургского общества естествоиспытателей, но и любителей (среди них много учителей). Авторитет Бекетова был столь велик, что со всех концов России ему присылали гербарии и списки растений ботаники-любители.

В 1902 г. в университет Министерством народного просвещения был передан гербарий Э. Э. Линдемманна (1825–1901). Он, будучи медиком по образованию и военным врачом по профессии, был также и замечательным ботаником, систематиком и глубоким знатоком русской флоры. Ему принадлежало и замечательное частное ботаническое собрание, насчитывающее около 13 500 видов и до 200 000 экземпляров [8, 12]. Несомненно, его гербарий до сих пор представляет высокий научный и исторический интерес. Во-первых, в нем находятся весьма хорошо сохранившиеся растения первой половины XVII в., Во-вторых, в нем хранится значительное количество редких, оригинальных и аутентичных экземпляров растений, собранных различными ботаниками - систематиками и флористами. В-третьих, в пополнении этого гербария принимали участие 844 ботаника и коллектора! Мы приводим имена лишь некоторых из этих коллекторов: Р. F. Ascherson (1834–1913), С. Bauhin (1560–1624), Е. Boissier (1810–1885), V. Borbas (1844–1905), Н. Cuming (1791–1865), А. P. De Candolle (1778–1841), J. Forster (1754–1794), W. Hooker (1785–1865), V. Janka (1837–1890), L. Riedel (1790–1861), G. Schimper (1804–1878), V. Tineo (1791–1856), А. Todaro (1818–1892), R. Visiani (1800–1878) и многие другие. Что касается русской флоры, то экземпляры растений были присланы Э. Э. Линдемманну многими выдающимися российскими ботаниками того времени и среди них представлены образцы: В. Бессера (1784–1842), А. А. Бунге (1803–1890), И. Гмелина (1709–1755), Р. Гогенакера (1798–1872), Г. С. Карелина (1801–1872), И. П. Кирилова (1822–1842), С. Крашенинникова (1713–1755), К. Ледебура (1785–1851), Р. К. Маака (1825–1886), К. Ф. Мейнсгаузена (1819–1899), К. А. Мейера (1795–1855), А. Д. Нордманна (1803–1866), П. Палласа (1741–1811), Х. Х. Стевена (1781–1863), Н. С. Турчанинова (1793–1863), А. И. Шренка (1815–1876) и многих других. Полностью список коллекторов, чьи сборы вошли в состав коллекции Э. Э. Линдемманна, опубликован им в 1884 г. [12].

Дальнейшие исследования флоры Петербургской, Новгородской и Псковской (начало XX в.) связаны с развитием геоботанических работ. Гербарные материалы, собранные этими исследователями, хранятся на кафедре ботаники. В 1919 г. в состав кафедры вошли коллекции Высших женских (Бестужевских) курсов. При этом в Гербарий кафедры влились значительные гербарные сборы, собранные слушательницами курсов за многие годы.

В советский период при заведующих кафедрой В. Л. Комарове (1869–1945), С. В. Юзепчуке (1893–1959), А. А. Гроссгейме (1888–1948), Б. К. Шишкине (1886–1963), А. И. Толмачеве (1903–1979), В. М. Шмидте (1927–2012), Р. В. Камелине (р. 1938) и А. А. Паутове (р. 1955) гербарий продолжал пополняться. В значительной степени за счет сборов с северных территорий России и Северо-Запада России.

В 2005 г. был передан гербарий из Военно-Медицинской Академии.

Современное состояние коллекционных фондов гербария кафедры ботаники биологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

В настоящее время, фонды гербария содержат не менее миллиона гербарных листов (и образцов) высших и низших растений. Часть из них смонтирована и помещена в основной фонд (около 250 000 листов), другая часть, более значительная, хранится в виде отдельных коллекций. Последних насчитывается около трехсот [3]. Среди них, наиболее богатыми и ценными являются именные коллекции Г. П. Бонгарда и Э. Э. Линдемманна.

А. Гербарий Высших растений (объем фонда около 800 000 образцов).

Среди них представлены эксикаты (около 20 000 образцов) середины XIX-го в. по растениям Западной Европы: L. Reichenbach, С. Baenitz, Wostschinsky и др.

Б. Микологический гербарий

Эксикаты: *Fungi Rossiae exsiccati* – издаются с 1896 г.: А. А. Ячевский, В. Л. Комаров, В. Г. Траншель.

Fungi Columbiani exsiccati – издавались с 1892 г.: Ellis et Everhart по сборам Barthelomew.

Fungi latvici exsiccati – 1910–1913: Smarods.

Fungi exsiccati prasertim scandinavici - 1889 – 1895: L. Romell.

Fungi Europaei exsiccati – 1876: Rabenhorst по сборам А. Fischer, Niessl, Passerini, Saccardo, Kuhn, Zopf.

Коллекции известных зарубежных микологов: Sydow, 1886–1891, 1892, 1894; Herpell, 1897; Т. Vestergren, 1899; Butler (разные года); Dietel (разные года); Fisher (разные года); Smarods (разные года).

Коллекции известных отечественных ботаников и микологов: Х. Я. Гоби, В. Г. Траншеля, В. Л. Комарова, С. С. Ганешина, Н. А. Наумова, А. А. Ячевского, А. С. Бондарцева и других.

В. Лихенологический гербарий.

Эксикаты XIX и XX в. Rabenhorst, Lindemann, В. П. Савич.

Научный и учебный гербарий А. А. Еленкина, В. П. Савича, К. А. Рассединой.

Г. Альгологический гербарий.

Эксикаты XIX и начала XX вв.

Коллекции диатомовых водорослей кафедры ботаники СПбГУ.

Сайт гербария: <http://www.bio.spbu.ru/faculty/collections/herbarium.php>

В последнее время в гербарии ведется активная работа по выявлению типовых образцов цветковых растений. Начиная с 2000 г. совместно с сотрудниками БИН РАН, выпускниками кафедры ботаники СПбГУ В. В. Бялтом и Л. В. Орловой предпринята попытка ревизии всех доступных коллекций, и, прежде всего коллекций Г. П. Бонгарда и Э. Э. Линдемманна, с целью выявления автентичных образцов. Существовавшая до 2000 г. коллекция типов гербария, насчитывала около 10 образцов. Однако после тщательного просмотра исторических коллекций и основного фонда были обнаружены автентичные образцы более чем для 3000 таксонов. Это сразу же поставило нашу коллекцию типов в ряд важнейших среди университетских гербариев России и стран бывшего СССР [4–7] и даже мира. По своей значимости коллекция типов гербария кафедры приближается к коллекциям Гербариев Санкт-Петербургского лесотехнического университета (КФТА), включающей в себя около 5000 типовых образцов и Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW), включающей в себя 4500 автентичных образцов не менее чем для 3500 таксонов, а, возможно, и превзойдет их.

Для примера мы приводим сравнительные количественные данные коллекций типов LECB и MW по некоторым семействам (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная таблица распределения типовых образцов хранящихся в LECB и MW

Названия семейств	Число типовых образцов LECB / MW	
	родов	видов и т.п.
<i>Acanthaceae</i>	31/2	48/3
<i>Aceraceae</i>	1/1	1/1
<i>Anacardiaceae</i>	2/2	11/2
<i>Annonaceae</i>	9/7	14/8
<i>Crassulaceae</i>	9/5	14/5
<i>Geraniaceae</i>	3/2	15/10
<i>Lentibulariaceae</i>	2/2	6/2
<i>Loranthaceae</i>	3/0	3/0
<i>Lythraceae</i>	5/2	9/5
<i>Malvaceae</i>	6/2	10/2
<i>Myrtaceae</i>	2/0	4/0
<i>Orchidaceae</i>	7/4	8/8
<i>Oxalidaceae</i>	3/0	24/0
<i>Polygalaceae</i>	3/1	43/3
<i>Portulacaceae</i>	3/1	8/1
<i>Restionaceae</i>	7/1	39/1
<i>Sterculiaceae</i>	7/1	7/1
<i>Tamaricaceae</i>	3/2	31/4
<i>Thymelaeaceae</i>	5/3	14/4
<i>Vacciniaceae</i> = <i>Ericaceae</i>	25/8	73/11
<i>Violaceae</i>	3/2	10/10

Как видно из таблицы, количество типовых образцов в СПбГУ в ряде случаев значительно больше, чем в МГУ. При этом, нужно учесть, что многие другие большие семейства еще не были изучены на наличие автентиков.

Наш опыт показал, что наиболее перспективными для поиска типовых образцов являются следующие эксикаты:

1. Schimper G. W., путешествие по Восточной Африки (Эфиопия). *Plantae Abyssinica exsicc.* – Schimperii iter Abyssinicum. (1840, 1842, 1844). Эксикаты представлены в основном в коллекции Э. Э. Линдемманна, немного в коллекции Г. П. Бонгарда.

2. Ecklon Ch. F., Zeyher K. L. P., *South Africa, Plantae Africae australis extratropicae* (1834–1837). Коллекция Г. П. Бонгарда и в основном фонде гербария.

3. Мейнсгаузен К. Ф. – Meinshausen K. F. – первые российские эксикаты – *Herbarium florum ingricaе*. 1860 – 1898. Cent. 1–10. В основном фонде гербария (Гербарий СЗРФ).

4. *Herbarium florum rossicae et ivitatum collimitaneorum* = Список растений гербария флоры России и сопредельных государств. СПб. (Л.), 1898 – 2002. В основном фонде гербария (Общий гербарий – к сожалению не все выпуски).

5. Hohenacker, R. F. *Plantae Indiae orientalis* (Mont. Nilagiri) (1845).

6. Vaenitz, C. G. *Herbarium Europaeum* (?– 1900) и *Herbarium Dendrologicum*. В основном фонде (Общий гербарий), в гербарии Бонгарда (добавлены после его смерти) и отдельная немонтированная коллекция.

7. Reichenbach, H. G. L. *Flora Germanica exsiccata* (1830–1846). В гербариях Э. Э. Линдемманна и Г. П. Бонгарда и отдельная немонтированная коллекция.

8. Pringle C. G. *Plantae Mexicanae* (1885–1906). Отдельные дубликаты полученные из других Гербариев.

9. *Herbarium florum turkestanicae exsiccata*. (1912–1917). В фондах представлены отдельные образцы этих эксикат (в Общем гербарии).

10. *Herbarium florum Caucasicae* (1912–1916). В фондах имеются отдельные образцы (в Общем гербарии).

Также, в ходе работ были выявлены около 110 типовых К. Вильденова – самого известного немецкого ботаника [11]. Подобные образцы представлены только в основной коллекции Вильденова в Гербарии Ботанического музея и Ботанического сада в Берлин-Далеме (Германия) (B-WILLD), где хранится его основная коллекция и частично в Гербарии БИН РАН (LE) – вторая половина представленной в СПбГУ коллекции.

Ранее образцы К. Вильденова в ЛЕСВ находились в большом гербарии Г. П. Бонгарда, но в 2004 г нами были изъяты из нее и позднее смонтированы. В настоящее время эта коллекция хранится отдельно.

Ознакомиться с коллекцией типовых образцов СПбГУ (ЛЕСВ) уже сейчас можно на сайте Венского гербария <http://herbarium.univie.ac.at/database/results.php>, где в настоящее время внесены данные этикеток по 2600 типовым образцам различного ранга (голотип, изотип, лектотип, изолектотип, синтип и т. п.). Позднее, там же будут размещены качественные изображения этих образцов (tif-формат, размером до 200 МБ).

Список литературы

1. Бекетов, А. Н. Взгляд на состояние исследования Петербургской растительности / А. Н. Бекетов // Тр. СПб. о-ва естествоиспыт. – 1870. – С. 187–207.
2. Бородин, И. П. Коллекторы и коллекции по флоре Сибири / И. П. Бородин // Тр. бот. музея АН СПб. – 1908. – 245 с.
3. Бубырева, В. А. Коллекции, хранящиеся в гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) / В. А. Бубырева // Бот. журн. – 2004. – Т. 89, № 7. – С. 1190–1208.
4. Бубырева, В. А. Типовые образцы К. Вильденова в Гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) / В. А. Бубырева, В. В. Бялт, Л. В. Орлова // Бот. журн. – 2006. – Т. 91, № 1. – С. 114–132.
5. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ). Ч. 1. Семейство Ericaceae (Byalt V., Bubyreva V. Specimina typica in herbario universitatis Petropolitanae (ЛЕСВ) conservata. Pars 1. Familia Ericaceae) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Нов. сист. высш. раст. – 2005. – Т. 37. – С. 102–114.

6. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ). Ч. 2. Семейство Restionaceae (Byalt V., Bubyreva V. Specimina typica in herbario universitatis Petropolitanae (LECB) conservata. Pars 2. Familia Restionaceae) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Нов. сист. высш. раст. – 2005. – Т. 37. – С. 115–121.
7. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ). Ч. 3. Семейство Oxalidaceae (Byalt V., Bubyreva V. Specimina typica in herbario universitatis Petropolitanae (LECB) conservata. Pars 3. Familia Oxalidaceae) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Нов. сист. высш. раст. – 2005. – Т. 37. – С. 122–125.
8. Зеленецкий, Н. Эдуард Эммануилович Линдеманн как ботаник-систематик и флорист / Н. Зеленецкий // Зап. Новоросс. общ. естествоисп. – 1901. – Т. 24, вып. 1. – С. 1–12.
9. Сытин, А. К. Иоганн фон Бебер (1746–1820), забытый петербургский коллектор / А. К. Сытин // Бот. журн. – 2000. – Т. 85, № 9. – С. 138–147.
10. Шульгин, И. П. Краткий отчет о состоянии Императорского Санкт-Петербургского университета в течение первого четырехлетия с 1836 по 1840 гг. / И. П. Шульгин. – СПб., 1841. – 82 с.
11. Deutsche Biographische Enzyklopadie. Herausgegeben von W. Killy. – Munchen, 1999. – Band. 10. – P. 509.
12. Lindemann, E. E. Dritter bericht uber den bestand meines herbariums / E. E. Lindemann // Bull. Soc. Nat. – Moscou, 1884. – S. 265–312.

УДК 574. 5:581.081/.082(470. 316)

ГЕРБАРИЙ ИБВВ РАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Э. В. Гарин

*Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН,
пос. Борок Некоузского района Ярославской области*

Гербарий Института биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН был основан 1954 г. А. М. Леонтьевым, Т. Б. Посохиной, А. П. Белавской и другими сотрудниками биологической станции «Борок» им. Н. А. Морозова, реорганизованной в 1956 г. в Институт биологии водохранилищ АН СССР, а в 1962 г. – в Институт биологии внутренних вод АН СССР [1, 2]. Гербарий зарегистрирован в международной системе Index Herbariorum под акронимом IBIW, включен в список «Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции Российской Федерации». Гербарий ИБВВ РАН специализированный, в нем представлены в основном водные и прибрежно-водные растения. В своей работе Гербарий связан с именами таких ученых, как В. А. Экзерцев, В. И. Артеменко, В. Г. Папченков, Л. И. Лисицына и рядом других сотрудников Лаборатории высшей водной растительности, в состав которой он входил до мая 2014 г. В разные годы Гербарий курировали В. И. Артеменко, Л. И. Лисицына и др.; с июня 2013 г. по май 2014 г. научным куратором Гербария ИБВВ РАН был Э. В. Гарин.

В этот период в Гербарии был проведен ряд мероприятий по оптимизации работы всего подразделения и приведению в порядок гербарной коллекции.

1. Были определены и переданы на монтаж материалы В. Г. Папченкова и Л. И. Лисицыной – это сборы 1970 – 2000-х гг. общим числом около 8 тысяч листов. К весне 2014 г. этот гербарий в значительной своей части был разобран и смонтирован. Однако неопределенная часть монгольских сборов В. Г. Папченкова (около 3–3,5 тысяч листов) остаются пока неопределенными.

2. В марте 2014 г. гербарий был разложен по системе А. Энглера. До этого, например, «начало» гербария – споровые растения (плауны, хвощи и папоротники) располагались в шкафу под № 29, а следующие за ним голосеменные – в шкафу под № 55, в тоже время семейство *Potamogetonaceae* было вынесено в шкаф № 1. Выявлены видовые папки с синонимичными названиями (например, группа *Batrachium* частично лежала под синонимичными названиями в роде *Ranunculus*).

3. Была проведена выборочная проверка фондов, в ходе которой отмечено отсутствие части гербарного материала, например, не удалось установить местонахождение 32 гербарных листов роголистников, 30 листов рогоза и т.п. Документы об их списании или передаче в другие Гербарии отсутствовали. Установлено, что достаточно большое количество листов гербария попадало в фонды без внесения в базу данных, порою и без присвоения инвентарного номера; отмечено большое количество несоответствий названий растений в базе данных текущему расположению материала. В настоящее время усилиями сотрудников Лаборатории высшей водной растительности ведется полная сверка фондов с базой данных.

4. С июля 2013 г. отменено ведение картотеки на гербарные образцы – при наличии электронной базы данных бумажная картотека не была востребована в течение ряда лет, но ее ведение отнимало значительный ресурс рабочего времени. Кроме того, она уже совершенно не соответствовала настоящей раскладке гербарных фондов.

5. Имевшаяся в Гербарии база данных, созданная в 1997 г. А. А. Бобровым и в течение ряда лет им курируемая, была прогрессивным для своего времени шагом. Однако к настоящему времени морально устарела, и ее пришлось переписать заново. В прежней базе данных кроме этикеточных данных вносились и дополнительные сведения систематического плана на каждый гербарный лист (класс, семейство и т.д.), которые значительно замедляли набор данных. В новой оболочке от лаборанта требуется лишь внесение в соответствующие поля только данных с гербарной этикетки.

Гарин Эдуард Витальевич, к.б.н., м.н.с., куратор гербария, e-mail: garinev@mail.ru

6. Прежний алгоритм работы с поступлением гербарных сборов был излишне долгий – чистовую этикетку набирали на печатной машинке либо на компьютере, затем данные с чистовой этикетки вносили в электронную базу данных, параллельно каллиграфическим шрифтом выводя карточку для картотеки. При новом порядке работы данные с черновой этикетки сразу же вносятся в базу данных и уже из нее производится печать чистовой этикетки. Таким образом исключается возможность попадания в Гербарий неучтенных образцов, а данные на этикетке и в базе данных полностью идентичны.

7. Исходя из принципа «один инвентарный номер = один гербарный лист» в гербарии проводится работа по выявлению повторяющихся номеров, которых на июнь 2013 г. было отмечено более 1500. Введен алгоритм, при котором исключается появление дублирующихся инвентарных номеров или их пропуск.

8. Для Гербарии разработан пакет необходимой документации: журналов поступления гербарного материала, отправки гербарных образцов в другие учреждения и т. п. Все перемещения гербарного материала четко привязаны к инвентарным номерам и синхронизируются с записями в электронной базе данных.

Большую помощь в работе с фондами в этот период оказали лаборанты Л. С. Вальс, О. С. Маврина и др., а также аспиранты Е. А. Беляков, А. В. Тихонов. В планах работы Гербария была полная оцифровка всех фондов, размещение базы данных и фотографий (или сканов) гербарных листов в сети интернет.

С мая 2014 г. Гербарий выведен из подчинения Лаборатории высшей водной растительности, руководителем Гербария стал директор ИБВВ РАН д.г.н. С. А. Поддубный, кураторами назначены сотрудники ИБВВ РАН: к.б.н. Э. В. Гарин от Лаборатории высшей водной растительности и к.б.н. Е. В. Чемерис от Лаборатории географии и систематики растений.

Как выше было отмечено, в Гербарии ведется своя электронная база данных. К настоящему времени в базе содержатся данные о сосудистых растениях, но в ближайшие 2–3 года в нее будут занесены также данные по мхам и макроводорослям, объем которых предварительно может быть оценен в 500 единиц макроводорослей и более 4000 – мохообразных. Далее приведем основные статистические данные о фондах сосудистых растений.

На 15 января 2015 г. Гербарий ИБВВ РАН состоит из пяти коллекций: Основной фонд (49 733 листа), Гербарий В. М. Катанской (4925), Флора «Борка» (727), Флора Кубы (359), Демонстрационный гербарий (10). Общее количество листов – 56 450.

В основном в фондах Гербария содержатся сборы с территории России (РСФСР) – 50 830 листов (включая 373 листа с Крыма). Имеются также сборы с территории Казахстана (2547 листов), Монголии (782 определенных), Украины (489), Белоруссии (414), Кубы (359), Латвии (300) и других стран. Территория Российской Федерации представлена неоднородно – наибольшее количество сборов с территории Ярославской области (14 282 листа). Заметно меньше представлены Татарстан (5359 листов), Вологодская обл. (4379), Тверская обл. (4166), Марий Эл (2749), Костромская обл. (1914), Чувашия (1761); остальные регионы представлены менее чем тысяча листов каждый. В систематическом отношении наиболее многочисленными по количеству листов являются *Potamogetonaceae* (7690 листов), *Cyperaceae* (5616), *Poaceae* (4580), *Asteraceae* (4317), *Ranunculaceae* (2707), *Salicaceae* (2093), *Polygonaceae* (1988), *Scrophulariaceae* (1444), *Rosaceae* (1335) и *Fabaceae* (1289).

Наибольший вклад в формирование гербарной коллекции (по числу собранных гербарных листов) внесли 7 человек: В. Г. Папченков (14. 933 листов лично / 17. 581 в соавторстве с другими), Л. И. Лисицына (3464/6673), А. А. Бобров (2597/6539), Э. В. Гарин (3380/4164), В. А. Экзерцев (2811/4043), В. И. Артеменко (1160/3814) и Е. В. Чемерис (160/3501). Ведущая семерка флористов является авторами 38. 823 листов, что составляет 68,8 % всех фондов Гербария.

Сбор гербария происходил неравномерно в разные годы (рис. 1). Обычно пики сбора связаны с деятельностью конкретных коллекторов, так сборы 1960 г. – это на 47 % сборы В. М. Катанской и на 41 % сборы В. А. Экзерцева; гербарий 1988 и 1989 гг. – это на 82 % сборы В. Г. Папченкова с территории Марий Эл, Татарстана, Удмуртии и Чувашии, материал 2002 г. – это на 52 % сборы В. Г. Папченкова с территории Вологодской, Ростовской, Тверской и Ярославской областей.



Рис. 1. Распределение гербарной коллекции по годам сбора

Список литературы

1. Артеменко В. И. 25 лет Гербарию Института биологии внутренних вод АН СССР // Бот. журн., 1982. Т. 67. № 4. С. 555 – 556.
2. Лисицына Л. И., Артеменко В. И. Гербарий Института биологии внутренних вод АН СССР // Биол. внутр. вод: Информ. бюлл. № 37. Л.: Наука, 1978. С. 3.

УДК 58:069. 4/. 5

К ВОПРОСУ О ЧАСТНЫХ ГЕРБАРИЯХ

Э. В. Гарин

*Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН,
пос. Борок Некоузского района Ярославской области*

Наша страна обладает огромными растительными богатствами, однако гербарный фонд, документально отражающий это богатство, далеко недостаточен для тех требований, которые предъявляет современная наука как по количеству, так и по качеству гербарного материала. Эта мысль, отмеченная еще в 1977 г. А. К. Скворцовым [1], к сожалению, не потеряла актуальности и в наши дни. Действительно, в России объем гербарных коллекций значительно уступает зарубежным фондам. Так, в пересчете на единицу площади государства в России гербарный фонд составляет приблизительно 1 лист на км² территории, что значительно ниже, чем в Европе (в Швейцарии этот показатель равен 292, Бельгии – 145, Нидерландах – 142, Австрии – 110, Чехии – 101), в Азии (Тайвань – 32, Япония – 26) или в Северной Америке (США – 7,7). Аналогичные данные мы получаем и при пересчете гербарных фондов на численность населения: в России 118 листов на тыс. человек, в то время как в Швейцарии этот показатель равен 1506, Швеции – 1335, Австрии – 1123 и т.д.

Основной формой собственности современных гербариев являются государственная и общественная. Именно такие коллекции учитываются в базах данных «Index Herbariorum» и «Гербарии России». Однако становление и развитие государственных и общественных гербариев в европейских странах происходило лишь в XIX в., причем многие из таких гербариев создавались путем слияния частных коллекций, некоторые из которых насчитывали десятки и сотни тысяч гербарных листов, а гербарий У. Гукера насчитывал около 1 млн. листов. Частные гербарии продолжали доминировать до середины XIX в., и основные ботанические сочинения в то время создавались исследователями на основе именно личных коллекций. Некоторые частные гербарии продолжали свое существование до середины XX в. [1, 2].

В настоящее время по нашим подсчетам в России существует не менее 214 ведомственных гербариев. Это 30 гербариев РАН и 3 гербария РАСХН с общим фондом 8736 тыс. и 778 тыс. листов соответственно, около 97 вузовских гербариев (6031 тыс.), 55 гербариев заповедников (443 тыс.), 24 гербария при музеях (212 тыс.) и 5 гербариев иного статуса (41 тыс.).

Однако личные гербарии, как показывает практика, не ушли окончательно в прошлое. Конечно, их роль в мировом масштабе незначительна – если объем фондов мелких (менее 10 тыс. листов) гербариев составляет 1 % мирового фонда [2], то и объем личных Гербариев, на наш взгляд, не превышает этой величины.

Здесь необходимо сразу разграничить два понятия: личные и частные коллекции. Под «*Личными* (в узком значении) гербариями» мы понимаем такие коллекции, которые образуются у конкретных лиц в связи, как правило, с выполнением определенных служебных обязанностей; с таким рабочим гербарием автор вряд ли захочет знакомить всех желающих. После определения растений и публикации статьи этот материал передается в ведомственный Гербарий «*Частный гербарий*» создается как общедоступная коллекция, существующая по правилам полноценного ведомственного Гербария с той лишь разницей, что принадлежит он не государственному учреждению, а частному лицу, которое несет все финансовые затраты по его формированию и содержанию. В общем случае «Частный гербарий» можно считать разновидностью «*Личного гербария*» (в широком значении), но предоставленного в общее пользование без передачи на подотчет в фонды ведомственного Гербария.

Несмотря на то, что «*Частный гербарий*» в настоящее время не учитываются в каталогах Гербариев, хотелось бы не только сказать несколько слов в защиту этой группы Гербариев, но и обратить на них самое серьезное внимание.

Во-первых, несмотря на то, что суммарный объем фондов этих гербариев в мировых масштабах незначителен, фонды отдельных Гербариев могут быть достаточно большими, например, «Гербарий И. В. Кузьмина, С. В. Кравченко и Н. С. Драчева» по состоянию на 1 июня 2005 г.

Гарин Эдуард Витальевич, к.б.н., м.н.с., куратор гербария, e-mail: garinev@mail.ru

насчитывал 15 тыс. листов [3]. Большого объема фонды только у 4 из 24 Гербариев музеев, у 7 из 55 Гербариев заповедников. И даже 43 из 97 вузовских Гербариев и 11 из 30 Гербариев РАН имеют меньшие фонды.

Во-вторых, мнение о лучшей сохранности гербария именно в государственном Гербарии не совсем соответствует действительности. В отдельных случаях ответственными лицами (заведующими, кураторами) назначаются лица, далекие от гербарного дела. И покрывшиеся пылью давно не просматриваемые гербарные коллекции, как и сваленные в сыром подвале стопки гербария не вызывают удивления. В этом отношении автор коллекции, знающий ей цену, окажется много более бережным хранителем.

В-третьих, владельцы частных Гербариев как правило специализируются на сравнительно узких темах (географических или таксономических) и в этом отношении их коллекции подчас становятся уникальными в своей области собраниями.

В литературе нам не удалось найти информации о частных Гербариях, за исключением одной заметки о «Гербарий И. В. Кузьмина, С. В. Кравченко и Н. С. Драчева». В надежде на дальнейшее увеличение количества публикаций по данной теме, мы в объеме данной статьи даем краткую справку еще об одном частном Гербарии.

«Частный Гербарий Э. В. Гарина» был основан в июне 2014 г. Специализация гербария – флора Ярославской области. В него поступают сборы преимущественно сухопутных растений, собранных автором в частных походах и поездках, либо растения, собранные вне основной темы работы автора. Растения отдельных систематических групп представлены в большем количестве – это представители родов *Alchemilla* (292 листа), *Euphrasia* (194), *Polygonum* s. str. (95), *Hieracium* и *Pilosella* (74) и др.

Данные с полевых этикеток вновь поступающих образцов сразу заносятся в базу данных, из которой производится печать чистой этикетки. Затем образец размещается в фондах Гербария в папке соответствующего семейства, рода или вида (исходя из детализации определения). Видовое название указывается на отдельном бланке (детерминатке) порою спустя месяцы после инсерации растения в фонды. Такой алгоритм дает возможность вновь поступившие растения сразу же сделать доступными для работы посетителей.

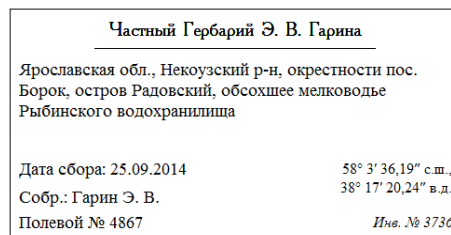


Рис. 1. Пример этикетки

Частный Гербарий проводит обменные операции с другими Гербариями, так в 2014 г. дублетный материал был передан в Гербарии ИБВВ РАН (IBIW) и ЯрГУ (YAR).

В настоящее время коллекция располагается в двух шкафах. Монтаж растений на листы ватмана не проводился в связи с финансовыми трудностями. Гербарий представлен тремя фондами (Основной, Общий и Обменный) с общим числом 3775 листов (на 15 января 2015 г.). Расположение гербария ведется по традиционной системе А. Энглера [5], однако рассматривается возможность перехода на более современную систему А. Л. Тахтаджяна [6]; объем семейств и родов принят в соответствии со сводкой С. К. Черепанова [4]. Таксономическая структура Гербария представлена в табл. 1, 2.

Таблица 1

Таксономическая структура гербарных фондов (отделы и классы)

Отдел	Кол-во листов	Класс	Кол-во листов
Lycopodiophyta	42	Lycopodiopsida	42
		Isoëtopsida	0
Equisetophyta	53	Equisetopsida	53
Polypodiophyta	142	Polypodiopsida	141
		Ophioglossopsida	1
Pinophyta	36	Pinopsida	36
Magnoliophyta	3523	Magnoliopsida	2971
		Liliopsida	553

Крупнейшие семейства и рода в Гербарии

Семейства	Кол-во листов	Рода	Кол-во листов
<i>Rosaceae</i> Juss.	472	<i>Alchemilla</i> L.	292
<i>Asteraceae</i> Dumort.	389	<i>Euphrasia</i> L.	219
<i>Scrophulariaceae</i> Juss.	293	<i>Carex</i> L.	98
<i>Polygonaceae</i> Juss.	149	<i>Polygonum</i> L.	95
<i>Cyperaceae</i> Juss.	142	<i>Pyrola</i> L.	94
<i>Fabaceae</i> Lindl.	142	<i>Dryopteris</i> Adans.	74
<i>Poaceae</i> Barnhart	134	<i>Populus</i> L.	70
<i>Ranunculaceae</i> Juss.	126	<i>Hieracium</i> L.	67
<i>Salicaceae</i> Mirb.	120	<i>Juncus</i> L.	63
<i>Lamiaceae</i> Lindl.	116	<i>Potamogeton</i> L.	60

В географическом отношении в Гербарии преобладают растения с территории Ярославской обл. (3244 листа), имеется также небольшая коллекция дикорастущих и декоративных растений, собранных автором во время отпуска, проведенного в санатории г. Кисловодска (Ставропольский край) – 454 листа. Еще 7 областей РФ представлены 61 листом. Зарубежные сборы представлены 16 листами из Азербайджана и Турции (подарок супруги). Сборы 2014 г. составляют 92 % гербарной коллекции (3461 лист); сборы автора – 93 % (3519 листов), остальное – подарено коллегами.

Список литературы

1. Скворцов, А. К. Гербарий. Руководство по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 199 с.
2. Гуреева, И. И. Гербарное дело: Руководство по организации Гербария и работе с гербарными коллекциями / И. И. Гуреева. – Томск : Изд-во Томск. ун-та, 2012. – 194 с.
3. Драчев, Н. С. Состояние и перспективы развития частного гербария и сопутствующих коллекций с использованием цифровых технологий / Н. С. Драчев, И. В. Кузьмин // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы III Междунар. науч. конф. (Томск, 16–18 ноября 2005 г.). – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та, 2005. – С. 17.
4. Черепанов, С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Русское издание / С. К. Черепанов. – СПб. : Мир и семья, 1995. – 992 с.
5. Engler, A. Syllabus der Pflanzenfamilien / A. Engler. – Berlin, 1904.
6. Takhtajan, A. L. Flowering plants / A. L. Takhtajan. – 2nd ed. – Springer, 2009.

УДК 581. 9(471. 43)

О ГЕРБАРИИ ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ

М. М. Гафурова

Чувашский национальный музей Министерства культуры Чувашии, г. Чебоксары

Первая гербарная коллекция в Чувашский национальный музей г. Чебоксары поступила вскоре после его создания, в 1928 г. Основой гербария послужили материалы ботанической экспедиции Казанского государственного университета, работавшей на территории Чувашии в 1926–1932 гг. под руководством профессора А. Я. Гордягина. Полевыми работами руководила А. Д. Плетнева-Соколова, окончившая Казанский университет по специальности геоботаника. В те годы экспедицией был детально исследован растительный покров территории Чувашии, собран гербарий (20 000 листов, более тысячи видов), составлена «ботаническая карта в масштабе 4 в. в дюйме», которые были отправлены в Чебоксарский музей [4].

Исследования начались с изучения сорной флоры, составившей 223 вида сосудистых растений, встречающихся в посевах, определена их встречаемость, экологическая приуроченность, распространение наиболее обильных сорняков. В результате было собрано около 2500 листов гербария 570 видов растений [6].

По итогам многолетних исследований в 1940 г. А. Д. Плетневой-Соколовой защищена кандидатская диссертация «К вопросу об истории лесов Чувашской АССР» [7], внесшая крупный вклад в изучение растительного покрова Поволжья. Проведено первое растительное районирование территории республики и опубликован общий очерк растительности [8]. В 1927–1932, 1951–1953 гг. и до 1959 г. ею с соавторами проводились исследования видового состава лугов с целью повышению продуктивности кормовых угодий [9, 10], которые были высоко оценены А. П. Шенниковым. В диссертации Агнии Дмитриевны было приведено 950 видов флоры Чувашии. На основе ее картотеки З. М. Кудановой составлен определитель высших растений Чувашской АССР [5].

Работы А. Д. Плетневой-Соколовой по изучению растительных ресурсов отличаются строгим критическим отбором фактов, глубокой проработкой вопросов, широким кругозором, комплексным подходом при решении проблем, ориентированы на практическое использование и относятся к лучшим образцам региональных исследований в этой области [11].

Во время ботанической экспедиции было смонтировано 1077 гербарных листов, в том числе сосудистые растения из 87 семейств на 967 листах, коллекции сфагновых мхов – 21 вид, растений дубового леса – 16, сухих боров – 35, мшистых лесов (Дрянное болото) – 29, сорных – 9 видов. На этикетках гербария указаны авторы определения растений – А. Д. Соколова, И. Я. Яковлева, О. П. Макарьевская, Н. М. Ермошкина, Л. Н. Васильева и другие. Большая часть гербария – дуплеты – не была смонтирована, снабжена лишь черновыми этикетками и являлась, очевидно, рабочим материалом экспедиции. Тщательно изучались гибриды и внутривидовое разнообразие флоры. По заказу музея А. Д. Плетневой-Соколовой был оформлен альбом редких видов растений Чувашии, составленный по материалам ботанической экспедиции 1926–1932 гг. Гербарий мхов, в основном, определенных Л. Н. Васильевой, составил не менее 300 листов.

В гербарии Чувашского национального музея накоплен фактический материал, представляющий интерес в отношении вековой динамики флоры и растительности. Здесь хранятся раритеты, которые со времени ботанической экспедиции на территории Чувашии не отмечались: *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr., *Carex chordorrhiza* Ehrh., *C. dioica* L., *C. loliacea* L., *C. paupercula* Michaux, *Ranunculus gmelinii* DC., *Cacalia hastate* L., *Senecio erucifolius* L. и др.

К сожалению, за время своего существования гербарий музея сохранился не в полном объеме. Вместе с тем, только ботанической экспедиции Казанского университета здесь представлено не менее 4 тыс. листов.

В последующие годы в музей поступили коллекции: грибов, растущих на территории ЧАССР, собранных любителем-краеведом Ф. В. Федоровым в 1960–1978 гг. – 200, низших грибов миксомицетов, собранных Б. П. Васильковым в 1932–1937 гг. – 312 образцов, в 1968 г. гер-

барий Чувашского государственного педагогического института – 174 листа. В 1978–2003 гг. работниками музея В. П. Евдокимовой, Г. А. Константиновой, Н. В. Машиной, В. А. Алексеевой собрано около 200 листов гербария. Имеется не монтированный гербарий растений Татарстана 1934, 1945 гг. и др. – более 200 листов. Учебный гербарий представлен несколькими сотнями образцов.

К наиболее ранним сборам растений, хранящимся в музее, относится гербарий В. Заленского, собранный в 1894 – 1895 гг. в Заволжье (около 30), воспитанников Марпосадской лесной школы в 1911 г. (около 100), А. Я. Гордягина в 1911–1925 гг. (6 листов).

О гербарии Чувашского национального музея уже упоминалось в литературе [1, 2]. Наиболее интересные находки в гербарии Чувашского национального музея отражены в сводке «Сосудистые растения Чувашской Республики» [3], в которой содержится около 400 ссылок на гербарные образцы редких видов этого гербария.

До последнего времени гербарий был недоступен для специалистов, и, к сожалению, сохранился не полностью. По нашим данным, гербарий включает более 5 тыс. листов сосудистых растений. В настоящее время начата научная обработка гербария, формирование электронной базы данных и оцифровка коллекции. Часть материалов нуждается в монтировании, определении и систематизации.

Гербарий Чувашского национального музея, несомненно, представляет научную и историческую ценность. Регистрация его как научного гербария Чувашской Республики, открытие гербарных фондов для научного пользования – необходимый шаг в изучении растительного покрова, становлении научных кадров республики. Необходимо и пополнение фондов современными материалами, как за счет частных коллекций, так и соответствующей организации работы гербария музея.

Список литературы

1. Гафурова, М. М. Гербарий ботанической экспедиции Казанского государственного университета 1926–1932 гг. в фондах Чувашского национального музея / М. М. Гафурова // Изв. Самарского научного центра РАН. – 2008. – Т. 10, № 2. – С. 621–624.
2. Гафурова, М. М. О флоре Чувашской Республики / М. М. Гафурова // Естественнонаучные исследования в Чувашии : материалы докл. рег. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 18 ноября 2014 г.). – Чебоксары : Новое время, 2014. – С. 5–15.
3. Гафурова, М. М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Флора Волжского бассейна. Т. III / М. М. Гафурова. – Тольятти : Кассандра, 2014. – 333 с.
4. Гордягин, А. Я. Общий ход и методика исследований фитоценозов Чувашской АССР / А. Я. Гордягин. – Чебоксары : Чувашкнигоиздат, 1934. – 81 с.
5. Куданова, З. М. Определитель высших растений Чувашской АССР / З. М. Куданова. – Чебоксары : Чуваш. кн. изд-во, 1965. – 346 с.
6. Плетнева-Соколова, А. Д. Сорные растения Чувашской Республики по исследованиям 1926 г. Издание Плановой Комиссии Чувашской Авт. Соц. Сов. Республики / А. Д. Плетнева-Соколова. – Казань : Тип-я пролетарского спортивного общества «Динамо», 1927. – 27 с.
7. Плетнева-Соколова, А. Д. К вопросу об истории лесов Чувашской АССР : дис. ... канд. биол. наук / Плетнева-Соколова А. Д. – Казань, 1940. – 232 с.
8. Плетнева-Соколова, А. Д. Растительный покров Чувашской АССР / А. Д. Плетнева-Соколова // Очерки о природе / под ред. И. А. Афанасьева. – Чебоксары : Чувашгосиздат, 1952. – С. 74–112.
9. Плетнева-Соколова, А. Д. Флора лугов Чувашской АССР / А. Д. Плетнева-Соколова // Тр. Чувашского сельскохозяйств. института. – Чебоксары : Чувашгосиздат, 1955. – Т. 3, вып. 1. – С. 17–40.
10. Плетнева-Соколова, А. Д. Сурско-волжские луга за четверть века (1928–1953) / А. Д. Плетнева-Соколова // Тр. Чувашского сельскохозяйств. ин-та. – Чебоксары : Чувашгосиздат, 1959. – Т. 4. – С. 9–44.
11. Порфирьев, В. С. Памяти Агнии Дмитриевны Плетневой-Соколовой / В. С. Порфирьев, З. М. Куданова // Бот. журн. – 1964. – Т. 49, № 7. – С. 1073–1075.

УДК 581. 9(471. 43)

ГЕРБАРИЙ ПЛЕССКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА (PLES). ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ.

М. А. Голубева, А. И. Сорокин

Плесский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, г. Плес

В Ивановской области на высоком правом берегу р. Волги расположен живописный город Плес. Главная достопримечательность этого небольшого городка с населением менее 3000 человек – мемориальный музей гениального живописца, мастера русского пейзажа И. И. Левитана. В 1982 г. на базе этого музея создан Плесский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник. Площадь музея-заповедника и его зон охраны составляет 12 436 га. Фонды насчитывают около 79 000 единиц хранения, в том числе и естественно-научные коллекции. Самая значительная из них – гербарная.

Гербарная коллекция формируется с 1986 г. с приходом на работу в архитектурно-ландшафтный отдел музея-заповедника выпускницы кафедры ботаники Ивановского государственного университета М. А. Голубевой (Богдановой). В настоящее время она является хранителем и куратором Гербария. С 2008 г. начинает создаваться коллекция мохообразных. Основным коллектором и создателем ее является также выпускник ИвГУ, зам. директора по научной работе музея-заповедника А. И. Сорокин.

Гербарная коллекция Плесского музея-заповедника входит в состав Государственной части Музейный фонда Российской Федерации. Прием гербарных коллекций производится по описям через экспертную фондово-закупочную комиссию.

Доступ к гербарию осуществляется по предварительным заявкам с разрешения администрации музея-заповедника в присутствии куратора. Образцы, включенные в состав Музейного фонда, за пределы фондохранилища не предоставляются (не высылаются). Такой режим несколько ограничивает возможности работы с коллекцией, но обеспечивает ее сохранность.

Гербарная коллекция размещена в помещении музейного фондохранилища в специализированном хранилище, оборудованном морозильной камерой.

Коллекция хранится в закрытых деревянных шкафах на полках. Образцы сосудистых растений не смонтированы, вложены в закрытые рубашки. Семейства расположены по системе Энглера, рода и виды по алфавиту латинских названий. Образцы мохообразных хранятся в конвертах с наклеенными на них этикетками, конверты сложены в картонные каталожные коробки. Виды расположены по алфавиту латинских названий. Все образцы пронумерованы и прошифрованы в соответствии с Инструкцией по учету и хранению музейных предметов.

Дублеты некоторых сборов переданы в MW, LE, MHA и IBIW.

Гербарий Плесского музея-заповедника зарегистрирован в международной базе Index Herbariorum с акронимом PLES.

В настоящее время гербарная коллекция насчитывает 9570 образцов. Они представлены сосудистыми растениями – 8000 образцов и мохообразными – 1570 образцов (листочекельные мхи – 1500, печеночники – 70).

Основная часть сборов с территорий Ивановской и Костромской областей. Гербаризация в начале формирования коллекции производилась преимущественно на территории Плесского музея-заповедника и его зон охраны главным образом в долине р. Волги в пределах Приволжского, Вичугского и Заволжского районов Ивановской области с целью документирования флоры высших растений музея-заповедника.

Активно велась гербаризация также на территории Красносельского р-на Костромской области (изначально планировалось включение части Красносельского р-на в состав охранной зоны Плесского музея-заповедника).

В настоящее время Гербарий содержит значительную часть гербарных материалов, собранных за пределами Плесского музея-заповедника. В PLES имеются сборы практически со

Голубева Марина Анатольевна, с.н.с.

Сорокин Анатолий Иванович, зам. директора по науке, e-mail: plesland@mail.ru

всех районов Ивановской и Костромской областей. Наиболее значительны из них гербарные материалы с Уткинского (Фурмановский р-н Ивановской обл.) и Исуповского (Сусанинский р-н Костромской обл.) болот, из усадебных парков Костромской области, а также с северо-востока Костромской области.

Имеются малочисленные сборы из других регионов России, в том числе Башкирской АССР, Мордовской АССР, Крыма (г. Ялта), Дальнего Востока, Владимирской, Вологодской, Воронежской, Кировской, Липецкой, Мурманской, Нижегородской (Сокольский район), Рязанской, Тульской и Ярославской областей. Это гербарные сборы М. Голубевой и А. Сорокина, сделанные во время научных экспедиций, командировок, стажировок или просто в местах проведения летних отпусков.

Основной способ формирования коллекции – личные сборы сотрудников музея-заповедника, а также совместные с коллегами – преподавателями ИвГУ (М. П. Шиловым, Е. А. Борисовой, Т. Б. Силаевой), МГУ (В. Н. Тихомировым, В. С. Новиковым, Т. И. Варлыгиной, К. В. Киселевой, Н. Б. Октябревой, А. В. Щербаковым), ИБИБВ РАН (А. А. Бобровым, Е. В. Чемерис) и студентами ивановских вузов. Имеются также личные сборы М. Шилова, Е. Борисовой, Т. Захаровой, О. Беззубкиной, Н. Кондакова, С. Бестемьянниковой, Ю. Серединой, А. Курганова, Е. Филатовой, Т. Суловой, Л. Градовой, В. Богатковой, Е. Гладковой. В Плесский музей-заповедник передана небольшая гербарная коллекция Плесского совхоза-техникума, собранная под руководством преподавателя М. К. Опаровой.

Гербарная коллекция ежегодно пополняется.

Значительная часть образцов сосудистых растений Гербария Плесского музея-заповедника, в основном относящихся к сложным таксономическим группам, определена авторитетными систематиками и специалистами. Так имеются образцы, определенные В. Н. Тихомировым и К. П. Глазуновой (р. *Alchemilla*), А. К. Скворцовым (р. р. *Epilobium*, *Oenothera*, *Salix*, *Populus*), Н. Н. Цвелевым (р. *Festuca*, *Agrostis* и др.), Т. В. Егоровой и В. С. Новиковым (р. *Carex*), Л. В. Аверьяновым, Т. И. Варлыгиной и М. Г. Вахрамеевой (р. *Dactylorhiza*), В. С. Новиковым и К. В. Киселевой (р. р. *Hieracium*, *Euphrasia*), Г. Ю. Конечной (р. *Carex*), В. И. Дорофеевым (р. *Hesperis*), А. Н. Сенниковым (р. р. *Hieracium*, *Pilosella*), С. Р. Майоровым (р. *Symphytum* и др.), В. Г. Папченковым, Л. И. Лисициной, А. А. Бобровым и А. В. Щербаковым (р. р. *Potamogeton*, *Batrachium*, *Utricularia*, *Nymphaea* и др.), О. В. Юрцевой (р. *Polygonum*), Ю. Е. Беляевой (р. *Crataegus*), И. О. Бузуновой и И. А. Шанцером (р. *Rosa*), А. В. Луферовым (р. *Delphinium*), А. П. Сухоруковым (р. *Chenopodium*). Около 30 % образцов листостебельных мхов определены М. Е. Игнатовой и М. С. Игнатовым.

Гербарная коллекция используется в выставочных и просветительских целях. Часть гербарных образцов экспонировалась на юбилейной выставке к 25-летию музея-заповедника «Сокровища Плесского музея-заповедника» в 2007 – 2008 гг. (г. Плес, Музей пейзажа). В 2005 г. гербарное хранилище посетил директор Государственного Эрмитажа М. Б. Пиотровский.

Гербарий Плесского музея-заповедника является ценной научной коллекцией. Материалы PLES были использованы при написании и ведении Красных книг Ивановской и Костромской областей. Ссылки на PLES имеются в научных публикациях (Бюллетень МОИП, Ботанический журнал, *Skvortsovia* и др.).

Гербарная коллекция может быть использована при составлении региональных флористических сводок и определителей.

УДК 581.9

ОТДЕЛ «ГЕРБАРИЙ УРОЧИЩ» ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (РКМ)

Т. В. Горбушина

Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь», г. Пенза

В гербарии им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета («РКМ»), помимо основного фонда, имеется несколько выделенных коллекций, собранных на охраняемых территориях Пензенской области. Старые сборы И. И. Спрыгина и его коллег с особо ценных участков Пензенской области под названием «Гербарий урочищ» хранятся в картонных коробках, расположенных на шкафах. В отдельном шкафу хранится гербарий, собранный преимущественно А. А. Соляновым с территорий, вошедших в образованный в 1989 г. Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь». Все эти материалы до сих пор не были доступны для исследователей, так как раскладка и оформление коллекции до сих пор не завершены. Нами была изучена часть коллекции, представляющая собой гербарный фонд с территорий, ныне входящих в заповедник «Приволжская лесостепь». Все гербарные образцы были сфотографированы, а данные с этикеток перенесены в общую базу флоры заповедника. После этого все образцы были разложены по системе А. Л. Тахтаджана (1979), принятой в основном фонде гербария («РКМ»).

Для коллекции довоенных сборов с «Попереченской степи», сделанных преимущественно И. И. Спрыгиным, в данной статье принято название «Старый гербарий», а для коллекции сборов, сделанных, в основном, А. А. Соляновым, – «Новый гербарий». «Старый гербарий» содержит 456 образца / 597 листа (далее через черту приводится число образцов и число листов, включающее дублиеты), «Новый гербарий» – 1271 / 1975 листов. Итого 1727 / 2572 листов.

«Старый гербарий» занимает три стандартных коробки и сложен бессистемно. Все сборы сделаны на «Попереченской степи», которая с 1919 г. стала заповедной. Раньше А. А. Соляновым [4] отмечалось, что в гербарии «РКМ» отсутствуют сборы из поездки И. И. Спрыгина 1894 г., во время которой была открыта для науки «Кунчеровская степь», позже ставшая также заповедной. Нет в «РКМ» более поздних сборов И. И. Спрыгина или его коллег с «Кунчеровской степи», которая с 1929 г. входила в состав Средне-Волжского заповедника.

Гербарий «Попереченской степи» пополнялся на протяжении почти 40 лет. Наибольшее количество образцов собрано И. И. Спрыгиным. Первые 29 сборов были сделаны им в поездку, совершенную 23 июня 1899 г. В обобщающей статье по «Попереченской степи» И. И. Спрыгин [6] приводит описания, сделанные 23 июня 1904 г. (47 / 58 листов), 14 – 15 июня 1908 г. (99 / 130 листов), 26–27 июля 2019 г. (37 / 49 листов, собранных совместно с А. И. Введенским), 16–17 июня 1920 г. (21 / 34 листа, собранных А. И. Введенским). А. И. Введенский посещал степь трижды – дважды во время вышеупомянутых поездок вместе с И. И. Спрыгиным, и один раз без него (8 мая 1916 г. им было собрано 4 гербарных образца). Вскоре он уезжает учиться в Среднеазиатский университет, и впоследствии становится крупным знатоком флоры Средней Азии. 28–30 мая 1921 г. степь посетила Е. А. Городкова вместе с М. С. Абудеевой, которыми было собрано 32 / 46 листов.

«Попереченская степь» тщательно изучалась А. А. Урановым. Первые сборы были сделаны 21 июня 1922 г. В 1923 г. с 21 июня по 21 июля сборы делались почти ежедневно, а также 12, 14, 18, 20 августа. В 1924 г. исследования продолжились: гербарных сборов было собрано меньше, но имеются листы с датами с 19 по 28 июня, 5, 9, 14, 19 июля, 9, 12, 22 августа. Всего в «Старом гербарии» хранится 122 / 142 листа, собранных А. А. Урановым в 1922–1924 гг. Эти материалы обобщены им в отдельной работе [7]. Последние гербарные образцы (24/41 лист) собраны И. И. Спрыгиным на этой знаменитой степи 11–13 июля 1934 г., во время совместной с А. А. Урановым поездки.

Горбушина Татьяна Викторовна, к.б.н., с.н.с., e-mail: astrawa@yandex.ru

Можно отметить, что степь посещалась Г. Э. Гроссетом (20 июня 1923 г.); Б. П. Сацердотовым вместе с М. И. Назаровым (9 июня 1935 г.); Б. П. Сацердотовым вместе с А. А. Ончуковой-Булавкиной (18 июня 1938 г.). Об этом свидетельствуют единичные гербарные образцы. Хранится 10 дублетных листов *Stipa tirsia* Stev., собранных Александрой Петровной Пошкурлат 7 июня 1937 г. на «Попереченской степи». Только при тщательном изучении гербария удалось найти пометку на единственном листе от 22 июля 1979 г., сделанную А. А. Соляновым: «поездка в степь с А. П. Пошкурлат – экспедиция ВИЛАР».

Из известных ботаников, участвующих в обработке гербария были: П. А. Смирнов, проверившего в 1927 г. большую часть сборов *Stipa* L., А. Ф. Терехов, проверявшего в 1935 г. определения *Helictotrichon* Bess., И. В. Новопокровского, просмотревшего в 1950 г. *Orobancha* L.

«Новый гербарий». Вся коллекция смонтирована и хранится в одном открытом стеллаже без дверок, в 24 коробках, который был, в основном, разложен по семействам, родам и видам, но семейства располагались не по системе.

Основной целью выделения и оформления этой коллекции А. А. Соляновым было собрать материалы для флористического описания трех наших знаменитых степных участков, к которым позже добавились и два других лесных участка. В их выборе активно участвовал А. А. Солянов, который посещал их задолго до образования заповедника (1989 г.). Несмотря на вековую историю изучения наших трех степей («Попереченская» – с 1899 г., «Кунчеровская» – с 1894 г., «Островцовская» – с 1901 г.) и давно опубликованные флористические списки (для «Попереченской степи» в 1923 г. [6] и «Островцовской степи» в 1903 г. [3], материалы «Гербария урочищ» не были доступными для исследователей. Например, В. М. Васюкову [1, 2], который собирал материалы по флоре пяти участков вновь организованного заповедника. Поэтому данные коллекции имеют большое значение для современного обобщения флористической информации по заповеднику.

подавляющее число образцов этой коллекции собрано А. А. Соляновым. Другие коллекторы немногочисленны: Л. А. Новиковой собрано 2 листа, А. Н. Чебураевой – 16 / 11 листов (в одиночку и совместно с Соляновым), В. М. Васюковым – 3 листа, Л. В. Цинговатовым – 2 листа, один из них совместно с Соляновым (1961 г.), несколько листов собрано студентами совместно с А. А. Соляновым, один сбор принадлежит М. Ю. Медведеву – сотруднику заповедника, с которым А. А. Солянов ездил на участки в последние годы. Лишь 11 листов гербария собраны на «Островцовской степи» И. Ф. Садовниковым в 1911 г. и определены И. И. Спрыгиным. Этим список коллекторов исчерпывается.

При анализе базы данных легко восстанавливается картина многочисленных поездок А. А. Солянова на участки заповедника. Наибольшее количество поездок (более 20) было предпринято на «Попереченскую степь» – начиная с 1958 по 1994 гг. «Кунчеровскую степь» он посещал с 1961 по 1995 гг. (11 поездок). В «Островцовскую степь» А. А. Солянов начал ездить позже – с 1985 по 1994 гг. (10 поездок), так как она стала заповедной лишь в 1982 г., когда на ее территории был организован памятник природы под названием «Дикий сад».

Кроме этого, были организованы заповедником две поездки на три участка – «Кунчеровская лесостепь», «Борок» и «Верховья Суры» (сентябрь 1994 г. и август 1995 г.). Таким образом, А. А. Солянов посещал «Борок» дважды, а «Верховья Суры» несколько раз. В поездку 20–23 августа 1990 г. им собрана *Oxycoccus palustris* Pers. В основном гербарном фонде гербария хранятся его сборы *Vupleurum longifolium* L., сделанные 6 августа 1957 г. и 4 августа 1959 г.

Согласно построенной диаграмме хорошо видна крайняя неравномерность распределения гербарного фонда «Нового гербария» по участкам заповедника «Приволжская лесостепь» (рис. 1).

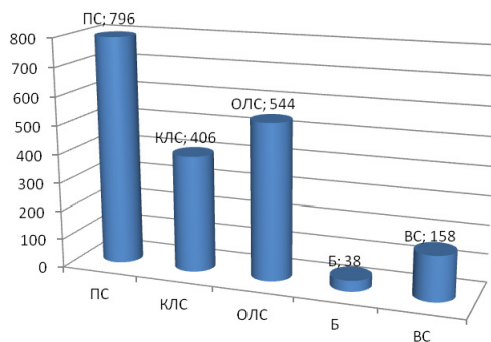


Рис. 1. Распределение количества листов по участкам заповедника в Новом гербарии (условные обозначения участков заповедника: ВС – Верховья Суры, Б – Борок, ПС – «Попереченская степь», ОЛС – «Островцовская лесостепь», КЛС – «Кунчеровская лесостепь»)

Следует завершить обработку и оформление отдела гербарной коллекции им. И. И. Спрыгина «Гербарий урочищ» и сделать его доступным для исследователей.

Приношу благодарность сотрудникам гербария им. И. И. Спрыгина ПГУ: д.б.н., проф., научному куратору гербария Л. А. Новиковой и заведующей гербария Т. М. Чепкасовой за всемерную помощь и поддержку в исследовании гербарных фондов.

Список литературы

1. Васюков, В. М. Конспект флоры сосудистых растений заповедника «Приволжская лесостепь» / В. М. Васюков // Тр. заповедника «Приволжская лесостепь». Вып. 1. Биологическое разнообразие и динамика природных процессов в заповеднике «Приволжская лесостепь». – Пенза, 1999. – С. 47–80.
2. Васюков, В. М. Растения Пензенской области: конспект флоры / В. М. Васюков. – Пенза : Изд-во Пензенск. гос. ун-та, 2004. – 184 с.
3. Келлер, Б. А. Из области черноземно-ковыльных степей. Ботанико-географические исследования в Сердобском уезде Саратовской губернии / Б. А. Келлер // Тр. о-ва естествоиспытателей при Импер. Казанском ун-те. – Казань : Типо-литография Императорского ун-та, 1903. – Т. XXXVI, вып. 1. – 154 с.
4. Солянов, А. А. Пензенский гербарий / А. А. Солянов // Из истории области: очерки краеведов / под ред. А. А. Солянова. – Пенза, 1993. – Вып. IV. – С. 86–97.
5. Солянов, А. А. Флора Пензенской области / А. А. Солянов. – Пенза : ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2001. – 310 с.
6. Спрыгин, И. И. Материалы к описанию степи около д. Поперечной Пензенского уезда и заповедного участка на ней / И. И. Спрыгин. – Пенза : Типо-Литография им. Тов. Воровского, 1923. – С. 1–45. – (Работы по изучению Пензенских заповедников).
7. Уранов, А. А. Материалы к фитосоциологическому описанию заповедной степи Пензенской губернии в связи с законом константности / А. А. Уранов // Тр. по изучению заповедников. – Вып. 7. – М., 1925. – 40 с.

УДК 58.006

ГЕРБАРИЙ ОКСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

О. В. Горянцева

Окский государственный природный биосферный заповедник

Окский государственный заповедник был образован в 1935 г. в центре европейской части России в юго-восточной части Мещерской низменности в пределах долин рек Пры и Оки. Территория заповедника (11 тыс. га на момент основания) и его охранной зоны лежит в зоне смешанных хвойно-широколиственных лесов, представляя почти все типы растительности, характерные для Мещерской низменности.

Гербарная коллекция сосудистых растений начала формироваться со времени основания заповедника. Первые гербарные образцы датированы 1935 – 1940 гг. и принадлежат сотруднику заповедника геоботанику В. Н. Чернову, который опубликовал первый список сосудистых растений, насчитывающий 532 вида [1]. С 1941 по 1945 гг. коллекция пополнялась сборами С. С. Левицкого, продолжившего работу по инвентаризационному обследованию флоры заповедника, площадь которого увеличилась к тому времени до 22 тыс. га. Результатом выполнения этой работы была публикация сводки, содержащей 643 вида с подробным описанием условий обитания и характера распространения видов [2]. Общее количество образцов, положивших начало формированию Гербария Окского заповедника, собранных его первыми коллекторами В. Н. Черновым и С. С. Левицким, насчитывает 950 листов, что составляет 23 % от общего количества гербарных образцов современной коллекции. Старые сборы, которым уже более 60 лет, находятся в хорошем состоянии.

С 1945 по 1961 гг. в штате заповедника ботаника не было и ботанические исследования не проводились. Пополнение Гербария и наиболее интенсивное изучение заповедной флоры началось с середины 60-х гг., когда Окский заповедник стал постоянной базой летних ботанических практик студентов кафедры высших растений МГУ под руководством В. Н. Тихомирова, а также экспедиционных выездов научных сотрудников Ботанического сада МГУ. Итогом совместных исследований сотрудников заповедника и московских ученых было опубликование в 1974 г. важнейшей сводки «Флора и растительность Окского заповедника» [3], а в 1987 г. – «Аннотированного списка сосудистых растений Окского заповедника» [4], содержащего сведения о 825 видах, обитающих на территории заповедника и его охранной зоны. За этот период существенно пополнилась гербарная коллекция.

Первый детальный учет коллекционных фондов, с занесением в картотеку, был проведен в 1995 г. старшим научным сотрудником заповедника Б. Ф. Самариной. Согласно данным учета в коллекции представлены 3848 образцов 853 видов сосудистых растений, относящихся к 404 родам из 100 семейств, собранных на территории заповедника и его охранной зоны [5]. Флористические находки последних лет, а также тщательная ревизия гербарного материала позволили выявить ряд новинок флоры на присоединенной в 1990 г. к заповеднику территории четырех близлежащих лесничеств в качестве биосферного полигона, общей площадью 33,1 тыс. га. В последнее десятилетие пополнение флоры заповедника происходило, в основном, за счет адвентивных видов, отмеченных в населенных пунктах охранной зоны, на обочинах дорог.

По уточненным данным, приведенным в опубликованной в 2014 г. книге Л. Ф. Волосновой «Флора Окского заповедника», природная флора насчитывает 913 видов сосудистых растений, входящих в состав 448 родов из 102 семейств, включая аборигенные и прочно натурализовавшиеся виды [6]. В Красную книгу Рязанской области [7] включены 39 видов флоры заповедника. В настоящее время гербарная коллекция содержит 4215 образцов сосудистых растений. Составлен список видов, не подтвержденных гербарными образцами, который насчитывает 83 вида из 22 семейств.

Основная часть собранного в заповеднике гербарного материала хранится в Гербарии им. Л. П. Сырейщикова (MW) Московского государственного университета им. М. В. Ломоно-

сова и в самом заповеднике. Многочисленные дублеты переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). 71 вид с территории заповедника и его ближайших окрестностей представлен в «Гербарии флоры СССР», издаваемом БИН РАН. В Гербарии МГУ с 1997 г. находится на хранении коллекция плодов реликтового растения – водяного ореха (*Trapa natans* L. s. l.) в количестве 42707 экземпляров, собранных из водоемов Окского заповедника, его охранной зоны, а также некоторых стариц, затонов и озер Рязанской области. В самом заповеднике хранится эталонная коллекция из 17 форм водяного ореха, ревизию которых по многочисленным карпологическим образцам провел монограф рода *Trapa* В. Н. Васильев (БИН АН СССР). На кафедре высших растений МГУ также хранится часть гербария зеленых и сфагновых мхов, состоящая из сборов 1966–1968 гг., собранных на территории заповедника и его окрестностей. В 2001 г. была проведена критическая ревизия гербарных образцов семейства Рдестовых (*Potamogetonaceae*), которую выполнил кандидат биологических наук А. В. Щербakov (Московский государственный университет).

Основной фонд Гербария включает 4 отдела: сосудистых растений (913 видов, 4215 образцов), мохообразных (201 вид, около 450 образцов), лишайников (204 вида, около 500 образцов), грибов-макромицетов (862 вида, около 1 тыс. образцов).

Все гербарные образцы фонда хранятся в здании административно-лабораторного корпуса Окского заповедника, в комнате площадью около 15 м², в негерметизированных деревянных шкафах. Помещение, где содержатся коллекции, к сожалению, не оборудовано специальной системой вентиляции, что не позволяет поддерживать нормальный температурно-влажностный режим. Работу по уходу за коллекцией и оформлению поступающих гербарных образцов осуществляют сотрудники научного отдела.

Семейства в гербарии сосудистых растений расположены по системе А. Энглера, роды внутри семейств и виды внутри родов следуют в алфавитном порядке. Растения смонтированы на листах плотной бумаги, помещены в индивидуальные «рубашки», этикетированы и сложены в картонные коробки с названиями семейств. Гербарные этикетки приводятся с описанием места произрастания растения, указанием даты сбора и фамилий коллекторов. Номенклатура названий видов следует принятой в подробной сводке по флоре Рязанской области М. В. Казаковой [8]. Все сведения о новых поступлениях в Гербарий ежегодно представляются в Летописи природы заповедника в разделе «Флора и ее изменения». Часть гербарной коллекции служит учебным материалом для студентов-практикантов, а также для проведения занятий со школьниками в период работы экологических лагерей.

Гербарий Окского заповедника в 2004 г. зарегистрирован в международной базе данных «Index Herbariorum» и получил акроним ОКА.

Список литературы

1. Чернов, В. Н. Геоботанический очерк Окского гос. заповедника / В. Н. Чернов // Тр. Окского заповедника. – Вып. 1. – М., 1940. – С. 3–128.
2. Левицкий, С. С. Список высших растений Окского государственного заповедника / С. С. Левицкий // Тр. Окского гос. заповедника. – Вып. 3. – Вологда, 1960. – С. 201–245.
3. Тихомиров, В. Н. Флора Окского государственного заповедника / В. Н. Тихомиров, Б. Ф. Самарина // Тр. Окского гос. заповедника. – Вып. 10. – Рязань, 1974. – С. 5–113.
4. Тихомиров, В. Н. Аннотированный список сосудистых растений Окского заповедника / В. Н. Тихомиров, Б. Ф. Самарина, Л. Ф. Волоснова // Флора и фауна заповедников СССР. – М., 1987. – 77 с.
5. Самарина, Б. Ф. Гербарий Окского заповедника: рукопись / Б. Ф. Самарина. – 1995. – 205 с.
6. Волоснова, Л. Ф. Флора Окского заповедника (сосудистые растения, мхи, грибы, лишайники) / Л. Ф. Волоснова // Тр. Окского гос. заповедника. – Вып. 30. – Рязань : НП «Голос губернии», 2014. – С. 9–77.
7. Красная книга Рязанской области / под ред. В. П. Иванчева, М. В. Казаковой. – Рязань : НП «Голос губернии», 2011. – С. 357–531.
8. Казакова, М. В. Флора Рязанской области / М. В. Казакова. – Рязань, 2004. – С. 31–284.

УДК 581. 9

ГЕРБАРИЙ ЗАПОВЕДНИКА «ВОРОНИНСКИЙ»**А. Н. Гудина, Л. Е. Борисова, А. А. Кондрашова***Государственный природный заповедник «Воронинский», р. п. Инжавино Тамбовской области*

Изучение флоры и растительности государственного заповедника «Воронинский» было начато в 1997–1999 гг., когда группа ботаников под руководством главного научного сотрудника ЦЭПЛ РАН, д.б.н. О. В. Смирновой выполняла работы по гранту ГЭФ с целью оценки структурного и таксономического разнообразия экосистем заповедника. В работе принимали участие доцент ТГУ им. Г. Р. Державина Н. А. Торопова, студенты и аспиранты О. Пчелинцева, Е. Сарычева, С. Шепелева и др., а также бывший научный сотрудник заповедника А. В. Славгородский. Из сборов того периода более трехсот гербарных листов представлено в монтированном гербарии заповедника.

В последующие годы пополнение коллекции происходило неравномерно, что обусловлено наличием в тот или иной период в штате заповедника ботаников. Наибольший вклад внесли штатные сотрудники заповедника – выпускники Казанского университета В. Б. и О. Е. Потаповы (2004–2005 гг., 135 гербарных листов) и выпускница Тамбовского университета А. А. Кондрашова (2012–2013 гг., 270 гербарных листов). В отдельные годы в изучении флоры заповедника принимали участие специалисты сторонних организаций. Так, например, в 2008 г. 67 экз. растений было собрано А. Н. Поляковой (сотрудник Ботанического сада Мурманского государственного технического университета); в 2011 г. 32 экз. – Ю. В. Данилиной (студентка 5 курса ТГУ им. Г. Р. Державина). Несколько образцов для гербария были доставлены сотрудниками отдела охраны заповедника Е. А. Емельяновой, В. В. Серебряковым, В. М. Витютиным, Н. Н. Аньшаковым.

Долгие годы хранение гербария в заповеднике не было организовано должным образом. Только в 2011 г. было выделено отдельное помещение, проведена ревизия гербарного материала, накопленного с 1997 г. Работа включила в себя распределение образцов по семействам, монтаж экземпляров тех видов, которые еще не были представлены в оформленном гербарии, проведена нумерация монтированных листов. Результаты инвентаризации 2011 г. опубликованы в виде каталога гербария в «Трудах» заповедника [1]. По состоянию на 1.10.2011 г. монтированный гербарий сосудистых растений заповедника насчитывал 601 гербарный лист. Сборы 2012–2013 гг. значительно дополнили коллекцию. По состоянию на 31.12.2014 г. монтированный гербарий насчитывает 900 гербарных листов, в которых представлен 541 вид из 298 родов и 81 семейства. Наибольшим количеством гербарных листов представлены следующие семейства: Compositae – 81 экз. (9 %), Gramineae – 63 экз. (7 %), Leguminosae – 56 экз. (6,2 %), Labiatae – 49 экз. (5,4 %), Scrophulariaceae – 49 экз. (5,4 %).

В гербарии имеются сборы из трех юго-восточных районов Тамбовской области: Инжавинского (602 экз.); Кирсановского (266 экз.) и Мучкапского (32 экз) районов. Представлены виды, занесенные в Красную книгу Тамбовской области: *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro, *Najas major* All., *Stipa capillata* L., *S. pennata* L., *S. tirsia* Stev., *Calla palustris* L., *Allium sphaerocephalon* L., *Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng., *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil., *F. ruthenica* Wikstr., *Veratrum nigrum* L., *Gladiolus imbricatus* L. (*G. tenuis* Bieb.), *Iris aphylla* L., *I. arenaria* Walldst. Et. Kit., *Corallorhiza trifida* Chatel., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Listera ovata* (L.) R. Br., *Orchis militaris* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Dianthus superbus* Bieb., *Adonis vernalis* L., *Anemone sylvestris* L., *Trollius europaeus* L. и др.

Кроме монтированного гербария в научных фондах заповедника хранится около 1 тыс. экз., составляющих запасной фонд. Также имеется гербарный материал, требующий дополнительной обработки или подтверждения идентификации видов. В частности, ценный материал из Уметского района в количестве 70 листов передан в гербарий заповедника ботаником-любителем

Гудина Александр Николаевич, к.б.н., зам. директора по научной работе,
e-mail: karajvor@mail.ru

Борисова Лариса Евгеньевна, н.с., e-mail: nauka.zap@yandex.ru

Кондрашова Анна Александровна, м.н.с., e-mail: anyuta.lukanskaya2012@yandex.ru

В. С. Третьяковым. Имеются небольшие сборы с юга Украины (Запорожская область), с мохового болота в окрестностях с. Чернышево Белинского района Пензенской области, а также гербарный материал нынешних сотрудников заповедника из ряда районов Тамбовской области, часть которого была собрана в 2014 г. в ходе работ над проектом «Редкие сосудистые растения бассейна Вороны» [2].

В настоящее время подготовлено к печати дополнение к каталогу. Гербарные образцы хранятся в папках, размещенных на стеллажах по семействам, в порядке латинского алфавита. Ведется работа по изготовлению гербарных ящичков.

Список литературы

1. Борисова, Л. Е. Каталог гербария заповедника «Воронинский» / Л. Е. Борисова, Ю. В. Данилина // Тр. гос. природ. зап. «Воронинский». – Тамбов : Изд. дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2011. – Т. 2. – С. 23–62.
2. Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны : материалы к кадастру / А. Н. Гудина и др. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2014. – 166 с.

УДК 581. 9

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКЦИОННОГО ГЕРБАРИЯ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. П. В. АЛАБИНА

Л. В. Гусева, О. Г. Ухина, Л. В. Назарова

Самарский областной историко-краеведческий музей им. П. В. Алабина, г. Самара

В Самарском областном историко-краеведческом музее им. П. В. Алабина с 1886 г. сформировалась богатая естественнонаучная коллекция. В 1898 г. был основан ботанический отдел, в фонде которого уже были гербарии растений, собранные в окрестностях г. Самары и гербарии сельскохозяйственных видов. «... По отделу ботаники положено было начало собиранию гербария Самарской флоры в возможно большем числе экземпляров каждого вида...» [15, 18].

Гербарий музея им. П. В. Алабина имеет краеведческое направление. В составе коллекции насчитывается более 5665 гербарных листов, включающих 1442 видов из 163 семейств из 12 классов растений (папоротники, сальвиниевые, марсилеевые, хвощевидные, плауновидные, хвойные, гнетовые, однодольные, двудольные, мхи, лишайники, водоросли), а также гербарий грибов (авторы сборов -Е. и В. Малышевы).

В коллекции сохранились виды растений, собранные в 1901 – 1905 гг. естествоиспытателем и краеведом П. А. Преображенским и студентами Юрьевского (Тартуского) императорского университета И. А. Преображенским (рис. 1) и Д. М. Софинским. От учащихся Самарского реального училища, братьев Д. и В. Шимкевичей, в 1907 г. в музей поступила коллекция растений, собранных в северных окрестностях г. Самары. Гербарный фонд музея к 1905 г. насчитывал более 400 видов из 52 семейств [16].



Рис. 1

Гусева Людмила Викторовна, в.н.с., e-mail: chaika_st@mail.ru
Ухина Ольга Геннадьевна, заведующий отделом фондов, e-mail: chaika_st@mail.ru
Назарова Лариса Владимировна, н.с., e-mail: chaika_st@mail.ru

На конференциях Самарского Общества АИЭ и Е в 1924–1925 гг. А. Ф. Терехов (рис. 2) представил доклады о ботанических сборах. По мнению ученого гербарий музея заслуживал названия «критический» и являлся ценным пособием по изучению флоры Самарского края [9].

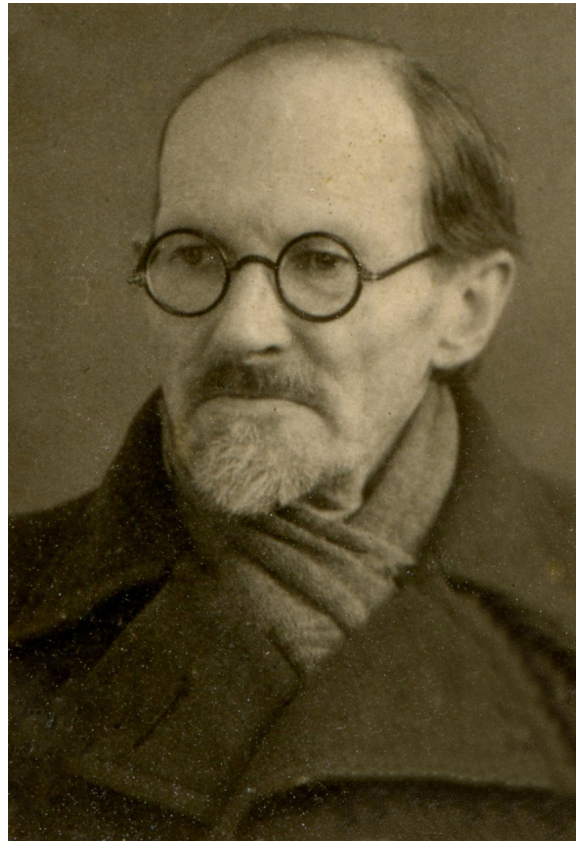


Рис. 2

Комплектование гербария в довоенные годы проводилось разными способами. Это были экспедиции научного общества АИЭ и Е, в которых участвовали сотрудники музея М. И. Воронина, А. В. Сурчаков, В. П. Арапов, Л. Г. Лисицина, член общества А. И. Андреева. В коллекцию вошли сборы сотрудников Жигулевского заповедника М. В. Золотовского, А. Н. Гончаровой, Н. В. Бакшаева, А. Ф. Терехова и ботаника Куйбышевского пединститута И. С. Сидорука, а также краеведов П. Д. Лупаева, П. И. Артяева, С. Д. Калинина, И. И. Тереножкина и др. Целенаправленное изучение флоры и создание карты растительного покрова связано с именем известного ботаника И. И. Спрыгина. В ботанической коллекции музея имеется около 90 видов растений, собранных в ходе работы экспедиций И. И. Спрыгина по исследованию Самарской Луки. Среди них гербарии растений, впервые открытые для науки. Это тонконог или келерия жестколистная (*Koeleria sclerophylla* P. Smirn.) и колокольчик Спрыгина (*Campanula spryginii* Saks. et Tzvel. 1994., гибрид (*C. rapunculoides* L. и *C. bononiensis* L.)) [14].

Ботаническая коллекция краеведческого музея к 1940 г. достигла наибольшей полноты. В фонде значилось 5896 гербарных листов из 80 семейств [1].

В годы Великой Отечественной войны основной гербарный фонд музея был утрачен [1]. В связи с ликвидацией Куйбышевского государственного заповедника в 1951 г., его фонды поступили в музей Краеведения. В 1952 г. по описи был передан гербарий в количестве 5377 гербарных листов. В его составе имелись не выделенные в отдельный фонд сборы экспедиции ботаника И. И. Спрыгина. Гербарий музея к 1955 г. имел около 12200 гербарных листов, но его состояние было неудовлетворительным. Гербарий не был систематизирован, не до конца определен и включал образцы из других областей. Систематизацией коллекции в эти годы занимался А. Ф. Терехов, старший научный сотрудник музея. Из его отчета от 9 октября 1958 г. следует, что в состав ботанической коллекции музея вошли виды растений из 81 семейства [2]. Ботаническую коллекцию музея в послевоенные годы пополняли сборами П. Д. Лупаев, И. С. Сидорук,

С. В. Юзепчук, В. И. Матвеев, А. Ф. Терехов, К. В. Петрова, Д. В. Калинин, В. Е. Тимофеев, М. Г. Кривошеева и др.

В 60-е гг. фонды музея пополнились образцами, собранными в ходе геоботанических экспедиций и сборами гербария в районах подлежащих затоплению Саратовским водохранилищем. Экспедиции проводились под руководством доктора биологических наук профессора педагогического института В. Е. Тимофеева (фото 3). В составе экспедиционной группы работали научные сотрудники краеведческого музея, Куйбышевского педагогического института и Ботанического сада. Экспедицией были собраны 39 новых видов для фондового гербария и 10 новых родов. Среди них ветреничка (ветреница) алтайская (*Anemone altaica Fisch*), бриония белая (*Brionia alba L.*) или переступень, ромашка ромашковидная или пахучая [*Matricaria suaveolens (Pursh), Bucher., M. discoidea DC., M. matricarioides (Less.) Porter ex Britt., Lepidotheca suaveolens (Pursh) Nutt.*], пазник или прозанник крапчатый (*Trommsdorfia maculata L. Scop. Achyrophorus maculatus L. Scop*) и козелец крымский (*Scorzonera taurica Bieb. s. hispanica L.*). В Кошкинском районе был найден новый для области вид береза приземистая (*Betula humilis Schrank*). Вторая находка этого растения была сделана в 1969 г. на Моховом болоте Рачейского лесничества. При определении растения в 1963 г., А. Ф. Терехов написал на листе гербария «...очень интересная находка для Куйбышевской области, да и для всего Заволжья, это первое, и теперь документированное гербарным экземпляром, указание». В состав сборов вошли бурачок извилистый или разностебельный (*Alyssum tortuosum Waldst. et. Kit. ex Willd*), или савранский (Бахилова гора, ЖГЗ) и редкое растение аргузия сибирская (*Argusia sibirica L. Dandy*) или турнефорция (Кинельский р-н).



Рис. 3

О результатах геоботанических экспедиций в районы области и пополнении гербарной коллекции известно из отчетов Л. А. Евдокимова и А. Ф. Терехова, сделанных на заседаниях научной секции отдела природы музея в 1961–1962 гг. А. Ф. Тереховым было оформлено 1794 гербарных листа, из которых 1065 выделено для основного фонда, а 729 отобрано для запасного гербария. Обработанный материал содержал 310 родов 609 видов. При этом было выделено 2 новых семейства, 18 новых родов и 61 новый вид. Фондовый гербарий к этому времени насчитывал более 4700 гербарных листов, 950 видов из 81 семейства.

В коллекционный гербарий из сборов геоботанических экспедиций вошли представители водной флоры. Это рдест блестящий (*Potamogeton lucens L.*), пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris L.*), рогульник или чилим плавающий (*Trapa natans L.*) (вид реакклиматизирован в области доктором биологических наук В. И. Матвеевым).

В итоге экспедиций по южным, северо-восточным и северо-западным районам области за 1959–1978 гг. в состав музейной ботанической коллекции вошли более 2 тысяч экземпляров растений, в том числе и видов из новых родов и семейств. А также собраны виды растений, впервые отмеченные для Самарского края. К комплектованию гербарной коллекции были привлечены специалисты различных ведомств, вузов и природоохранных организаций. Музей делал запросы по сбору видов для гербария в питомники, агробиостанции, в Безенчукский НИИ сельского хозяйства, где проводились работы по акклиматизации или интродукции новых для области видов. В коллекции представлены образцы из Ботанического сада. Это клен туркестанский или Семёнова (*Acer turkestanicum Pax.*), клен приречный или Гиннала (*Acer ginnala Maxim*), барбарис Тунберга (*Berberis munberga L.*), цицания широколистная или дикий рис (*Zizania latifolia (Griseb.) Stapf*). Имеются сборы с опытного участка агробиостанции Педагогического государственного института. Это сераделла маленькая (*Ornithopus perpusillus L.*), сорго зерновое (*Sorghum saccharatum L.*), а так же щетинник итальянский или могар, чумиза, гоми (*Setaria italica L.*) и фацелия пижмолистная (*Phacelia tanacetifolia Benth.*).

При восстановлении Жигулевского государственного заповедника (1966 г.), из фондов музея было возвращено 1390 гербарных листов. Это сборы И. И. Спрыгина (1926–1928 гг.), В. И. Смирнова, М. В. Золотовского и А. Н. Гончаровой (1932–1943 гг.).

Из видов, собранных на территории заповедника в коллекции сохранились очень редкие папоротники – костенец стенной (*Asplenium ruta-muraria L.*), и костенец волосовидный (*Asplenium trichomanes L.*). В области виды имеют одно или два местонахождения. В числе редких валерьяна Спрыгина (*Valeriana spryginii P. Smirn.* или *V. rossica P. Smirn*) (фото. 4) [14].



Рис. 4

В 1969 г. в Рачейском бору Сызранского р-на был собран папоротник многоножка обыкновенная (*Polypodium vulgare L.*). Здесь же он был найден экспедицией музея и в 2011 г. В области известно лишь одно местонахождение. В урочище «Лабиринт» отмечен реликтовый

папоротник асплениум или костенец северный (*Asplenium septentrionale*, L. Hoffm.). В области впервые был указан доктором биологических наук Т. И. Плаксиной в 1985 г. В 1992 г. в пойме р. Б. Иргиз, был найден окопник донской (*Symphytum tanaicense* Stev.), который является новым видом для области (определила Т. И. Плаксиной) [14]. На меловых холмах Шигонского р-на в 1992 г. был найден новый для области вид двурядка меловая (*Diplotaxis cretacea* Kotov.) (фото 5) [11]. В 1999 г. в этом же р-не был замечен новый для области вид из рода нимфеи болотноцветник щитолистный (*Nimphoides peltata* Gmel.) (фото 6). Популяция этого растения располагалась в заливе Куйбышевского водохранилища [12].



Рис. 5



Рис. 6

Определение видов гербария проводили: А. Ф. Терехов, В. Е. Тимофеев, Т. И. Плаксина, В. И. Матвеев, М. Г. Кривошеева. К 1980 г. гербарный фонд музея насчитывал уже 1117 видов, 422 рода из 92 семейств [13].

К концу 20 и в первом десятилетии 21 вв. в комплектовании коллекции участвовали ботаники и краеведы области: В. И. Матвеев, Т. И. Плаксина, В. И. Головин, В. В. Соловьева, А. А. Устинова, Н. С. Ильина, Т. Ф. Чап, С. В. Саксонов, А. Е. Митрошенкова, а также сотрудники музея Л. В. Гусева, И. М. Стрижова, О. Г. Ухина, Д. В. Варенов, Т. В. Варенова, Л. В. Назарова (Степченко).

В 2011 г. в экспозиции был оформлен новый комплекс, посвященный 110-летию гербарной коллекции музея. Впервые выставлены гербарии растений, которые собраны за период с 1901 по 2011 гг. Среди экспонируемых видов представлены редкие растения Красной книги Самарской области. Большая часть их хранится в гербарном фонде музея.

5 октября 2014 г. на конференции «Экология и география растений и растительных сообществ Среднего Поволжья» (ИЭВБ РАН, г. Тольятти) Самарскому музею был вручен сертификат от ИЭВБ и кафедры ЮНЕСКО «Изучение и сохранение биоразнообразия экосистем Волжского бассейна», подтверждающий, что «Гербарий СОИКМ им. П. В. Алабина является крупнейшей в Поволжье и важнейшей коллекцией мирового уровня и признан национальным достоянием России».

Список литературы

1. ГУСО, ЦГАСО. Ф. 4374. Оп. 1. Д. 55, 56, 559; Оп. 2. Д. 2. С. 1–8; Д. 8; Д. 10.
2. ГУСО, ЦГАСО. Ф. 4374. Оп. 1. Ед. 229.
3. Головин, В. И. К методике ботанических исследований в музее / В. И. Головин, Л. В. Гусева, И. М. Стрижова // Проблемы регионального природоведения : сб. докладов науч.-практ. конф. (г. Самара, 18–22 октября 1993 г.). – Самара, 1993. – С. 45–53.
4. Красная книга Самарской области. Т. I. Редкие виды растений, лишайников и грибов / под ред. Г. С. Розенберга, С. В. Саксонова. – Тольятти : ИЭВБ РАН, 2007. – 372 с.
5. Маевский, П. Ф. Флора средней полосы европейской части СССР / П. Ф. Маевский. – 9-е изд. – Л. : Колос, 1964. – 880 с.
6. Маевский, П. Ф. Флора средней полосы европейской части России / П. Ф. Маевский. – 10-е изд. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 600 с.
7. Назарова, Л. В. Флористические находки сотрудников отдела природы СОИКМ им. П. В. Алабина за последние 20 лет / Л. В. Назарова, Л. В. Гусева // Экология, география растений и сообществ Среднего Поволжья : сб. докладов науч.-практ. конф. (г. Тольятти, 1–4 октября 2014 г.). – Тольятти, 2014. – С. 287–301.
8. Научный Архив СОИКМ им. П. В. Алабина. Д. 551/1962. ГАКО. Ф. 4374. Оп. 2. Ед. 280. Оп. 1. Ед. 229.
9. Научный Архив СОИКМ им. П. В. Алабина. Ф. 4. Оп. 1. Д. 17. Л. 64; Д. 551/1962.
10. Отчеты Александровской публичной библиотеки в Самаре и Зала императора Александра II и Самарского публичного музея за 1900–1901 гг. – Самара, 1903. – С. 5, 51.
11. Плаксина, Т. И. Флористические находки в Самарской области / Т. И. Плаксина, Л. В. Гусева, И. М. Стрижова // Бот. журн. – 1996. – Т. 81, № 1. – С. 111–112.
12. О двух новых видах для флоры Заволжья / Т. И. Плаксина, Л. В. Гусева, С. В. Саксонов, В. В. Соловьева // Бот. журн. – 2005. – Т. 90, № 2. – С. 275–277.
13. Плаксина, Т. И. Гербарий Куйбышевского областного музея краеведения / Т. И. Плаксина, Т. В. Тезикова, Л. Н. Гусева // Вопросы лесной биогеоценологии, экологии и охраны природы в степной зоне : межвуз. сб. – Вып. 3. – Куйбышев, 1978. – С. 76–93.
14. Саксонов, С. В. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011 гг.) / С. В. Саксонов, С. А. Сенатор. – Тольятти : ИЭВБ РАН, 2012. – 511 с.
15. Самарский городской публичный музей. Краткие указания для собирания разных коллекций. – Самара : Типограф. В. И. Александрова, 1901. – С. 10–15.
16. Самарский городской публичный музей-зал императора Александра II. Отчет за 1902–1903 гг. с приложениями. – Самара : Типограф. губернского правления, 1905. – С. 28–38.
17. Терехов, А. Ф. Определитель весенних и осенних растений Среднего Поволжья и Заволжья / А. Ф. Терехов. – 3-е изд., испр. и доп. – Куйбышев : Кн. изд-во, 1969. – 464 с.
18. Федоров, Н. М. Указатель предметов, хранящихся в Самарском Публичном музее / Н. М. Федоров. – Самара, 1898. – С. 38.
19. Устинова, А. А. Флора Самарской области : учеб. пособие / А. А. Устинова, Н. С. Ильина. – Самара : Изд-во Самарск. гос. пед. ун-та, 2007. – 321 с.

УДК 069. 5: 582(571. 14)

ГЕРБАРИЙ им. МИХАИЛА ГРИГОРЬЕВИЧА ПОПОВА (NSK) ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН: ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ

В. М. Доронькин

Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск

Михаил Григорьевич Попов, член-корреспондент УССР, прибыл в Иркутск с Сахалина в 1951 г., и приступил к работе в Секторе биологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР организовав лабораторию «Ботаники» [Бардунов, 2001, 2007]. Он начал проводить экспедиционные поездки (как он называл «экскурсии»), привлекая к этим выездам студентов – ботаников Иркутского государственного университета, а позднее и аспирантов. Началось обследование побережья озера Байкал, Пред- и Забайкалья в процессе которого была заложена основа будущего гербария. М. Г. Попов планировал исследовать флору территории, которую он называл Средней Сибирью, и позднее результаты его работы были опубликованы в виде 2-х томного издания. А территорию, близкую по очертанию и размерам (в пределах административных границ Иркутской и Читинской областях и Бурятской АССР), стали называть Центральной или Байкальской Сибирью. Первоначально гербарий находился в здании Восточно-Сибирского филиала в центре города (в настоящее время здание Иркутского областного художественного музея). В коллекции гербария помимо личных сборов М. Г. Попова и его помощников были включены материалы, переданные из гербария Иркутского университета (В. И. Смирнова, Н. А. Еповой). В 1955 г. Михаил Григорьевич после полевого периода уехал из Иркутска, а в декабре его не стало. Позднее Сектор биологии был переименован в Отдел биологии, а затем в 1961 г. в Восточно-Сибирский биологический институт. Лаборатория «Ботаники», в которую входили флористы и геоботаники во время образования Восточно-Сибирского биологического института была поделена на две части: лабораторию «Геоботаники» (возглавил к.б.н. Леонтий Иванович Номоконов) и лабораторию «Флоры и растительных ресурсов» (возглавил Вадим Николаевич Барышников), которую с 1966 по 1978 гг. возглавлял ученик М. Г. Попова – д. б. н., проф. Леонид Иванович Малышев. В 1967 г. Восточно-Сибирский биологический институт был реорганизован в Сибирский институт физиологии и биохимии растений (СИФИБР) Сибирского отделения АН СССР, где и находился гербарий [Бардунов, 2001]. Президиум Академии наук СССР (г. Москва) в 1976 г. присвоил гербарии имя его основателя – Гербарий им. М. Г. Попова. В 1978 г. одновременно гербарий и лаборатория с частью сотрудников была переведена из Иркутска в Новосибирск и включена в состав ЦСБС под названием лаборатория «Систематики высших сосудистых растений и флорогенетики», заведующим которой (до 2001 г.) и директором ЦСБС стал Леонид Иванович Малышев. В Иркутске осталось часть гербарных коллекций, объемом около 10 000 листов [Казановский, в письме].

Гербарий зарегистрирован в *Index Herbariorum* с акронимом NSK и функционирует в ЦСБС одновременно с гербарием лаборатории «Гербарий» (NS). С 2001 по 2005 гг. коллективом лаборатории руководил ученик Л. И. Малышева, д.б.н. Константин Станиславович Байков. С 2006 г. лабораторией заведует к.б.н. Владимир Михайлович Доронькин.

Гербарий составлен из высших сосудистых растений, в основном, из Сибири. Более многочисленны сборы из Восточной Сибири, включая Предбайкалье и Забайкалье, Восточный Саян, Становое нагорье, плато Путорана (Красноярский край), Якутии, Алтая, юга Западной Сибири, в последнее время – Монголии.

По результатам исследований с учетом имеющихся коллекций с момента образования гербария до переезда в Новосибирск были изданы флористические сводки: «Флора Средней Сибири» [Попов, 1957–1959], «Высокогорная флора Восточного Саяна» [Малышев, 1965], «Конспект флоры побережий озера Байкал» [Попов, Бусик, 1966], «Высокогорная флора Станового наго-

Доронькин Владимир Михайлович, к.б.н., с.н.с., заведующий лабораторией,
e-mail: norbo@ngs.ru

рья» [1972], «Флора Путорана» [1976], «Флора Центральной Сибири» [1978] и ряд других изданий. Коллективом исследователей было описано ряд новых таксонов различного ранга.

После переезда в Новосибирск коллектив лаборатории, под руководством Леонид Ивановича Малышева совместно с коллегами из лаборатории «Гербарий» ЦСБС, Московского, Томского государственных университетов, Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН и других профильных лабораторий, выполнил многолетний проект «Флора Сибири» (1987–2003), завершившийся 14 томным изданием, с последующим переизданием на английском языке международным научным книжным издательством Science Publishers (NH, UK, USA), как «*Flora of Siberia*» (2000–2007). Во время работы над изданием было описано около 50 новых таксонов различного ранга. В издание «Флора Сибири» была включена информация о 4510 видов и подвидов в составе 137 семейств, 842 родов. На основе издания «Флора Сибири» и новых полевых сборов был издан «Конспект флоры Сибири: сосудистые растения» [2005]. В сводку включено 4587 видов из 848 родов 145 семейств. С использованием материалов гербария и флористической сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» был издан «Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения» [2012]. Выявлено, что флора Азиатской России представлена 191 семейством, 1187 родов и 6696 видов и 265 подвидов сосудистых растений, в общей сложности 6961 таксон. Фонды гербария используются при подготовке природоохранных изданий различного уровня от региональных до государственных и республиканских. Изданы многочисленные научные и популярные статьи, основанные на материалах гербарных коллекций.

В 2007 г. в коллекционный фонд гербария была включена бриологическая коллекция (куратором является с.н.с. лаборатории Геосистемных исследований, к.б.н. О. Ю. Писаренко). К настоящему времени, эта коллекция насчитывает около 20 000 образцов из различных регионов Сибири, Казахстана и российского Дальнего Востока.

В гербарии имеются сборы и из других регионов России. Она является третьей по объему и репрезентативности бриологическим гербарием Сибири (после Иркутского и Якутского). Основной коллекционный фонд был собран куратором этой коллекции. В состав коллекции входят ранние сборы сотрудников ЦСБС, в частности, лаборатории «Геоботаники» (сборы 1950–1970 гг.), обширные коллекции д.б.н. И. М. Красноборова, к.б.н. Д. Н. Шауло, д.б.н. Н. Н. Лащинского-ст., В. И. Валуцкого и др. Это единственный за Уралом бриогебарий, материалы которого частично представлены в свободном доступе на Российском бриологическом сайте (<http://www.arcto.ru>). Совместно с бриологическим отделом гербария Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (г. Якутск) издан первый выпуск «Эксикаты мохообразных Сибири» [Иванова, Писаренко, 2007], включающий 65 видов листостебельных мхов. Бриологическая коллекция интенсивно пополняется. Ведется постоянный обмен дубликатами с отечественными и зарубежными гербариями.

В 2014 г. начата работа по типификации гербарных коллекций, оцифровка выделенных образцов с последующим их размещением в системе Internet. Работа ведется по программе *Global Plant Initiative*, поддерживаемая грантом Фонда Эндрю Меллона (США). Для выполнения работы используется специальное оборудование – Herbscan, полученный в дар от Королевского ботанического сада Кью (Великобритания). В фондах гербария к настоящему времени выявлено около 600 типовых образцов различного систематического ранга: *Primula bukukunica* Kovt., *Iris ivanovae* Doronkin, *Euphorbia kalbensis* Baikov ex I. V. Khan, *Crepis crocea* (Lam.) Babc. subsp. *dahurica* Lomon., *Trollius sajanensis* (Malysch.) Sipl., *Eritrichium baicalense* Popov ex Ovczinnikova, *Myosotis austrobaicalensis* O. D. Nikif., *Allium altynolicum* N. Friesen, *Stevenia zinaidae* Malysch., *Salix baicalensis* Turcz. ex Andersson var. *latissima* Popov, *Agrostis bodajbensis* Peschkova, *Rhodon-dron burjaticum* Malysch., *Linaria macrostachya* Vodop. и др. Работы продолжаются.

На ноябрь 2014 г. в фонды гербария насчитывают 249146 гербарных листов, в том числе 218 312 гербарных листов предназначено для общего пользования (среди которых – Сибирь в целом 193 333 гербарных листа, флора России (вне Сибири) – 17266 гербарных листов, зарубежный – 7713 гербарных листов, 15 334 гербарных образца находятся в дублетном фонде, 3300 гербарных образцов в процессе технической обработки, 5000 гербарных образцов предназначены для издания эксикатов.

Структура гербария традиционная. Имеются следующие отделы: 1. Континенты и субконтиненты («Зарубежный»); 2. Регионы России (и сопредельные территории, обозначенные по сводке «Флора СССР» (I – XXX; 1934–1964), за исключением Сибири); 3. Сибирь (с делением на Западную, Среднюю и Восточную. Внутри – на рабочие флористические районы. Семейства расположены по системе А. Энглера, роды и виды – по алфавиту.

Имеется служба поддержки гербария: ведущий инженер И. М. Деюн (инсертация, общее состояние гербария), старший лаборант Л. З. Лукманова (монтировка гербария, техническая под-

держка оцифровки гербарных образцов). Для сохранения гербарных коллекций от вредителей приобретен морозильный ларь, позволяющий промораживать гербарий при температуре – 40 °С.

В историческом аспекте коллекторами гербария являются: М. Г. Попов, В. В. Бусик, Ю. Ф. Кривотуленко (побережье Байкала, Прибайкалье), Л. В. Бардунов, И. А. Андреева (побережье оз. Байкал, Восточный Саян), Г. А. Пешкова, М. В. Хилова (степные районы Прибайкалья, Даурия), Л. И. Малышев (Восточный Саян), Н. С. Водопьянова (в горах и на Средне-Сибирском плоскогорье), А. А. Киселева (в предгорьях), А. А. Чепурнов (Северная Монголия, Сибирь), Ю. Н. Петроченко (Становое нагорье), С. Ю. Андрулайтис, М. М. Иванова, М. А. Решиков (степные районы Бурятии), Л. И. Номоконов, Н. С. Лебединова [Васильченко, Васильева, 1975; Бардунов, 2001, 2007; Казановский, в письме]. После переезда гербария в Новосибирск была начата работа по сбору материалов для сводки «Флора Сибири», районы исследований включали Якутию, Прибайкалье, Забайкалье, Алтай, юг Западной Сибири. Сборы гербарных материалов, с последующей обработкой для издания вели Н. М. Большаков, Н. В. Фризен, В. М. Доронькин, С. В. Бубнова (Овчинникова), Н. В. Власова, К. С. Байков, В. В. Зуев, Н. К. Ковтонюк, О. Д. Никифорова. По результатам этих исследований были защищены докторские и кандидатские диссертации по систематике сибирских представителей флоры. Новое поколение продолжает традиции лаборатории и гербария – это И. В. Хан, И. Н. Шеховцова, Е. А. Балде, аспирант В. И. Ивлева (Прибайкалье, Забайкалье, Алтай, Монголия), которые успешно защитили, или готовят диссертации к защите.

Возникла сибирская школа систематиков: к.б.н. Наталья Васильевна Власова (*Liliaceae*, *Koeleria*, *Caryophyllaceae* – *Alsinoideae*), к.б.н. Владимир Михайлович Доронькин (*Iridaceae*, *Thymus*, история ботаники в Сибири), д.ф.н., к.б.н. Василий Викторович Зуев (*Gentianaceae*, *Viola*, теория систематики, философия науки); к.б.н. Наталия Каримулловна Ковтонюк (*Juncaceae*, *Primulaceae*, электронный гербарий), д.б.н. Ольга Дмитриевна Никифорова (*Lathyrus*, *Vicia*, *Poaceae*, *Brassicaceae*, *Boraginaceae*), д.б.н. Светлана Васильевна Овчинникова (Бубнова) (*Eleocharis*, *Puccinellia*, *Brassicaceae*, *Boraginaceae*), к.б.н. Екатерина Александровна Пинженина (Балде) (*Galium*), к.б.н. Ирина Владимировна Хан (*Euphorbia*, *Pedicularis*), к.б.н. Ирина Николаевна Шеховцова (*Carex*).

В перспективе по результатам типификации гербарных коллекций будет подготовлен «Каталог типовых образцов сосудистых растений, хранящихся в гербарии ЦСБС СО РАН». Проведенная оцифровка гербарных материалов позволит создать виртуальные коллекции типовых образцов коллекций, хранящихся в ЦСБС с размещением этих материалов в системе Интернет на сайте Института. Начата работа по созданию информационной базы коллекторов гербария с атрибутикой по времени работы коллекторов и регионов их сборов. Планируется подготовить атлас почерков по авторским этикеткам коллекторов гербария.

Список литературы

1. Бардунов, Л. В. Из истории: Лаборатория ботаники – Лаборатория флоры и растительных ресурсов – Группа Гербарий / Л. В. Бардунов // Биолог: стенная газета, подгот. к 40-летию СИФИБРа СО РАН. – Иркутск, 2001. – 3 с.
2. Бардунов, Л. В. В поле и за микроскопом / Л. В. Бардунов. – Новосибирск, 2007. – 143 с.
3. Васильченко, И. Т. Гербарии Советского Союза / И. Т. Васильченко, Л. И. Васильева. – Л., 1975. – 60 с.
4. Высокогорная флора Станового нагорья. Состав, особенности и генезис / отв. ред. Л. И. Малышев. – Новосибирск, 1972. – 272 с.
5. Иванова, Е. И. Эксикаты мохообразных Сибири. Ч. 1. № 1–75 / Е. И. Иванова, О. Ю. Писаренко. – Новосибирск, 2007. – 24 с.
6. Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения / под ред. К. С. Байкова. – Новосибирск, 2012. – 640 с.
7. Конспект флоры Сибири: сосудистые растения / под ред. К. С. Байкова. – Новосибирск, 2005. – 362 с.
8. Малышев, Л. И. Высокогорная флора Восточного Саяна: обзор сосудистых растений, особенности состава и флорогенезис / Л. И. Малышев. – М. ; Л., 1965. – 368 с.
9. Попов, М. Г. Флора Средней Сибири / М. Г. Попов. – М. ; Л., 1957–1959. – 2 т. – 918 с.
10. Попов, М. Г. Конспект флоры побережий озера Байкал / М. Г. Попов, В. В. Бусик. – Л., 1966. – 211 с.
11. Флора Путорана. Материалы к познанию особенностей состава и генезиса горных субарктических флор Сибири / отв. ред. Л. И. Малышев. – Новосибирск, 1976. – 244 с.
12. Флора Сибири / отв. ред.: Л. И. Малышев, Г. А. Пешкова, И. М. Красноборов, А. В. Положий. – Новосибирск, 1987–2003. – Т. 1–14.
13. Флора Центральной Сибири / под ред. Л. И. Малышева, Г. А. Пешковой. – Новосибирск, 1978. – Т. 2. – 1048 с.
14. Flora of Siberia / eds. L. Malyshev, G. Peshkova, I. Krasnoborov, A. Polozhij. – Science Publishers, Inc. (Enfield of NH, USA – Plymouth, UK), 2000–2007.

УДК 581.9

ГЕРБАРИЙ ЛАБОРАТОРИИ МОНИТОРИНГА ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН

А. В. Иванова

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

Гербарий при лаборатории мониторинга фиторазнообразия ИЭВБ РАН (PVB) является одной из коллекций, представляющих флору Волжского бассейна. Основанный в 2002 г. заведующим лабораторией, доктором биологических наук, С. В. Саксоновым, гербарий PVB имеет следующую структуру: фонд предварительного хранения сборов, дублетный, демонстрационный, дополнительный, основной и фонд типовых образцов. Они сформировались в связи со спецификой функционирования гербария и помогают выполнению его основных задач: накопление и хранение гербарных сборов, полученных в результате проведения флористических обследований различных территорий; популяризация ботанической науки в городе и области; помощь в процессе усвоения программы по ботанике в средней школе.

В **фонде предварительного хранения** гербарные сборы скомплектованы в пачки, которые снабжены этикеткой с указанием количества листов, месте и времени сбора. Информация о сборах заносится в журнал предварительного учета сборов. Количество сборов, находящихся в фонде предварительного хранения, непостоянно. Оно зависит от скорости монтировки и поступления в основной фонд, а также от количества гербарных листов, собранных за текущий сезон.

Основной фонд представлен монтированными на листы сборами, представляющими коллекцию. В настоящее время, согласно точному учету [2], она насчитывает около 22000 листов. Подсчет осуществляется во время монтировки сборов на листы, при этом каждому листу присваивается номер. Дублетные экземпляры обозначаются одним номером под разными буквами русского алфавита, а количество листов одного экземпляра нумеруются цифрами. Гербарный образец, снабженный двумя этикетками, хранится в общем фонде гербария. Одна этикетка наклеивается на лист, другая отправляется в каталог. В настоящее время в каталоге представлены споровые и голосеменные растения, а также ряд семейств покрытосеменных.

Всего в коллекции гербария PVB представлено 131 семейство, 622 рода. Крупнейшими семействами являются *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Rosaceae* и др. Крупнейшими родами, представленными в гербарии, являются *Astragalus*, *Potentilla*, *Artemisia* и *Carex*. Данные по самым многочисленным родам коллекции представлены в табл. 1. Больше количество сборов приходится на род *Carex*, как крупнейший во флоре. На втором месте – род *Astragalus*.

Таблица 1

Количество гербарных сборов по крупнейшим родам в гербарии PVB

Род	Количество представленных видов	Количество имеющихся гербарных листов
<i>Carex</i>	49	440
<i>Astragalus</i>	25	570
<i>Artemisia</i>	25	414
<i>Potentilla</i>	20	296
<i>Dianthus</i>	17	223
<i>Potamogeton</i>	14	331
<i>Senecio</i>	13	208

Важнейшей задачей основного фонда является накопление и хранение гербарных сборов. По материалам коллекции написано ряд публикаций и монографий [1, 3–8, 10]. Хранящиеся сборы вызывают интерес многих флористов, работающих на территории Волжского бассейна

Иванова Анастасия Викторовна, к.б.н., н.с., e-mail: nastia621@yandex.ru

и РФ. За время существования коллекции ее материалы просматривали более 70 человек. Среди них: В. Г. Папченков (ИБВВ РАН, г. Борок), Т. Б. Силаева (МГУ, г. Саранск), В. В. Соловьева (ПГСГА, г. Самара), Б. К. Ганнибал, И. Н. Сафронова, А. К. Сытин (БИН РАН, г. Санкт-Петербург), В. Е. Прохоров (КГУ, г. Казань), О. Г. Калмыкова (Институт степи УрО РАН, г. Оренбург), Ю. И. Буланый (СаратГУ, г. Саратов), Григорьевская А. Я. (ВГУ, г. Воронеж) и другие.

Дублетный фонд. Не является накопительным фондом. Он формируется постепенно в процессе монтировки сборов, после чего осуществляется передача их в другие гербарии. Прежде всего, это БИН РАН (г. Санкт-Петербург) и МГУ (г. Москва) (более половины переданных листов). Кроме того, с 2007 г. сборы в различном количестве передавались в восемь гербариев РФ, среди них: Институт степи УрО РАН (г. Оренбург), Ботанический сад УрО РАН (г. Свердловск), Волгоградский государственный университет, Институт биологии внутренних вод (г. Борок). С 2007 г. в другие гербарии было передано около 700 листов.

Демонстрационный фонд. Является накопительным. В настоящее время его объем составляет около 100 листов. Ценнейшую часть коллекции демонстрационного фонда составляют сборы ботаников, проводивших исследования в XVIII – XIX, начале XX вв.: Д. И. Литвинова, С. Н. Коржинского, Д. Е. Янишевского, К. Гросса, И. И. Спрыгина, В. Н. Сукачева, А. Н. Гончаровой. Кроме того, в фонде имеются сборы, сделанные в наше время и представляющие виды Красной книги Самарской области. Материалы демонстрационного фонда используются при проведении выставок во время конференций и различных экскурсий. Они помогают более полноценно иллюстрировать предлагаемую информацию по истории науки и флористическим исследованиям территории.

Дополнительный фонд. Также является накопительным. Этот фонд объединяет различные коллекции, хранящиеся при гербарии: мохообразных, харовых водорослей, древесных спилов и сухих плодов древесных растений.

В гербарии РВВ имеется своя коллекция мохообразных, в которой насчитывается около 260 образцов. Большая часть образцов (77 %) представляет Самарскую область. Кроме этого, в небольшом количестве сборы имеются из других республик и областей: Челябинская, Ульяновская, Чувашия, Татария, Московская и Кировская. В коллекции представлено 32 вида мохообразных, относящихся к 17 семействам (*Polytrichaceae*, *Dicranaceae*, *Ditrichaceae*, *Meesiaceae*, *Bryaceae*, *Funariaceae*, *Mniaceae*, *Fontinalaceae*, *Climaciaceae* и др.).

К дополнительному фонду гербария РВВ также можно отнести коллекцию древесных спилов и сухих плодов древесных растений. Первая инвентаризация этой коллекции была произведена 13 мая 2009 г. На тот момент коллекция содержала 28 образцов, относящихся к 13 семействам (из них 2 семейства – растения, принадлежащие отделу голосеменные). На коллекцию составлен отдельный каталог.

В коллекции сухих плодов большую часть образцов составляют шишки хвойных пород. Наибольшая часть шишек представлена сосновыми (р. *Pinus*). Образцы были собраны сотрудниками Института экологии, а также были получены в дар от М. Т. Мазуренко, которая совершила множество поездок по территории Кавказа, Турции, Крыма и работала в ботаническом саду г. Батуми.

По материалам коллекции древесных спилов и сухих плодов древесных растений проведена одна выставка в музее ИЭВБ РАН (конец 2010 – начало 2011 гг.). Выставлялось 17 образцов шишек, спилов пока не выставлялись.

В составе дополнительного фонда также можно рассматривать небольшую коллекцию сборов харовых водорослей. На сегодняшний момент она насчитывает 32 листа. Большинство сборов сделано с территории Самарской области. Кроме того, единичными листами представлены: Башкирия, Татарстан, Марий Эл и Пензенская область.

Фонд типовых образцов представлен следующими экземплярами: *Typha incana* Karitonova et Dyukina, *Thymus zheguliensis* Klok. et Shost. и *Alchemilla schmakovii* Czakalov (ined.).

За все время своего существования гербарий пополнялся в основном за счет сборов, производимых сотрудниками лаборатории. И лишь небольшая часть была передана в фонд ботаниками, не связанными непосредственно с ИЭВБ РАН. Основная часть сборов, хранящихся в фонде, сделана во время регулярно проводящихся экспедиций-конференций [9]. Следует отметить, что действующая в настоящее время система учетов сборов сформировалась лишь в 2007 г., поэтому все показанные цифры имеют приблизительный характер. Динамика накопления сборов в гербарии РВВ по годам представлена на рис. 1.

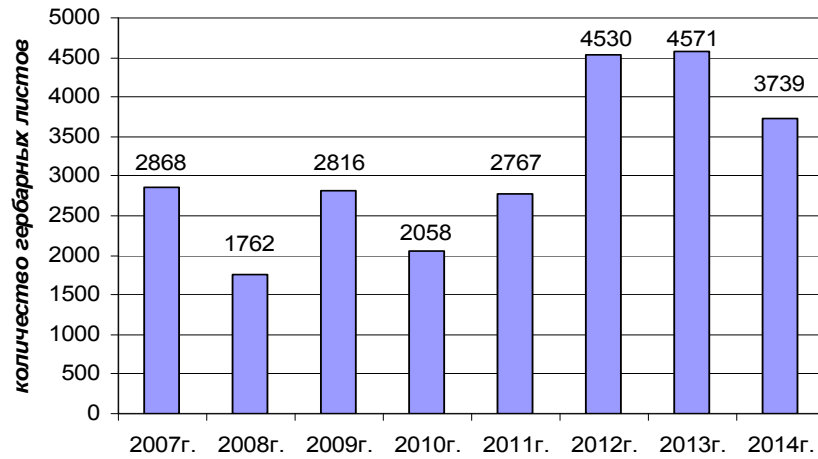


Рис. 1. Накопление сборов в гербарии PVB за последние семь лет (на основе предварительного учета)

Всего в фондах гербария (с учетом переданных) имеются сборы с территорий 41 административной единицы Российской Федерации, в том числе из 20 республик и областей, принадлежащих Волжскому бассейну. Анализируя количественное распределение сборов по регионам, следует отметить, что большая часть их сделана именно с территории Волжского бассейна (рис. 2). На рисунке представлен ряд областей, количество собранных и хранящихся листов с которых превышает 100. В небольшом количестве (40–50 листов) имеются сборы из Калмыкии, Курской, Нижегородской, Московской областей, Дагестана и др. Несколькими гербарными листами представлены Пермский край, Якутия, Иркутская и Мурманская области, Казахстан. Таким образом, очевидно, что основу коллекции составляют сборы с территории Волжского бассейна. Кроме того, около 2 % сборов представляют другие территории.

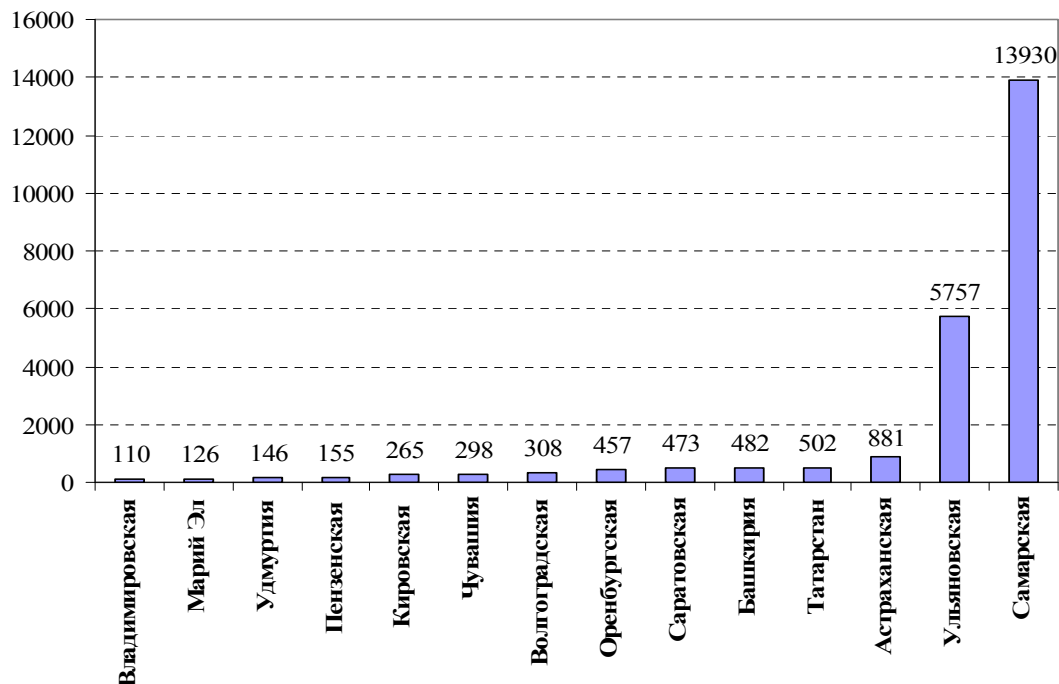


Рис. 2. Распределение основной части гербарных сборов по географическому признаку (на основе предварительного учета)

Самое большое количество хранящихся сборов сделано с территории Самарской области. Количество гербарных листов, собранных с 2007 г., составляет почти 14 тыс. По имеющимся данным предварительного учета оценка распределения сборов по Самарской области представлена на рис. 3.

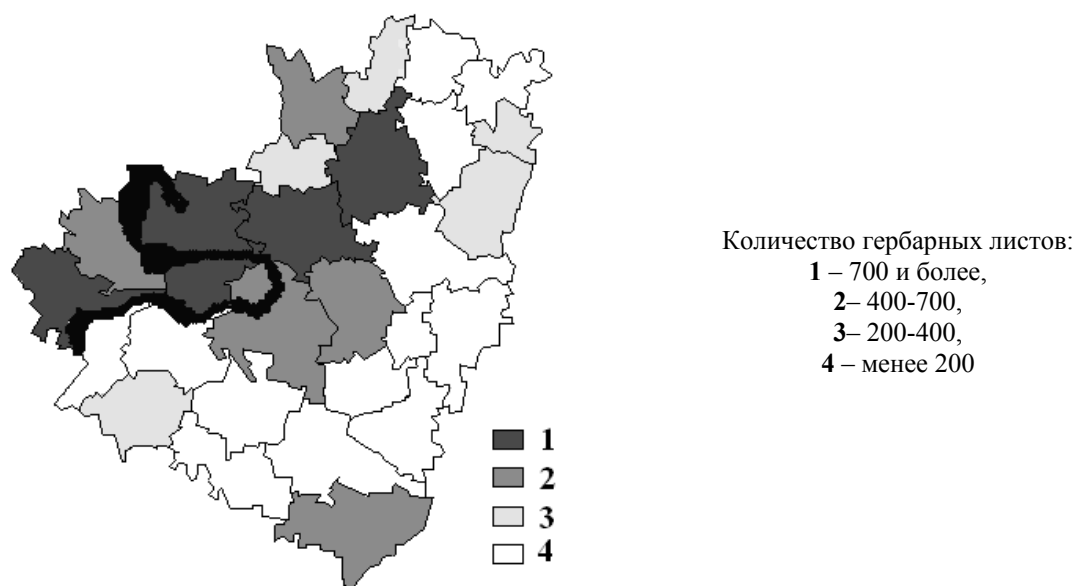


Рис. 3. Распределение гербарных сборов по административным районам Самарской области (на основе предварительного учета)

По территории Самарской области проходит граница природных зон [11]. Предволжье и Северная часть Заволжья принадлежат лесостепной зоне. Южная часть Самарского Заволжья относится к степной зоне. Анализируя количественное соотношение сборов по природным зонам области, следует отметить, что большинство (84,6 %) сделано с территории лесостепной зоны (17 административных районов). Степная зона (10 административных районов) значительно уступает по количеству хранящихся сборов, в частности и по причине удаленности от города Тольятти, где расположен ИЭВБ РАН. Количество собранных гербарных листов в некоторой степени отражает территориальный интерес проводимых лабораторией исследований. В Самарском Предволжье расположено всего два административных района полностью, и еще два – частично. Тем не менее, количество сборов из Самарского Предволжья составляют почти 20 % от общего количества.

Ежегодные экспедиции с целью исследования флоры Ульяновской области затрагивают территориально и административные районы Самарского Предволжья. Территория Ульяновской области также представлена сборами в гербарии. Они составляют более 26 % основного фонда.

Список литературы

1. Иванова, А. В. Семейство *Orchidaceae* Juss. в гербарии ИЭВБ РАН / А. В. Иванова // Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников российской конференции (г. Тольятти, 12–15 октября 2009 г. / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2009. – С. 52–58.
2. Иванова, А. В. О состоянии гербария РВБ лаборатории проблем фиторазнообразия ИЭВБ РАН / А. В. Иванова // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – Самарская Лука, 2010. – Т. 19, № 4. – С. 15–156.
3. Иванова, А. В. Коллекция *Potamogetonaceae* в гербарии ИЭВБ РАН (РВБ) / А. В. Иванова, С. А. Сенатор, С. В. Саксонов // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 119–123.
4. Иванова, А. В. Представленность видов Красной книги Самарской области гербарными сборами (РВБ) / А. В. Иванова // Раритеты флоры Волжского бассейна : доклады участников II Всерос. конф. (г. Тольятти, 11–13 сентября 2012 г.) / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2012. – С. 9–109.
5. Иванова, А. В. Гербарию лаборатории мониторинга фиторазнообразия (РВБ) – 10 лет / А. В. Иванова, Н. С. Раков, С. А. Сенатор // Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики». – Тольятти : Волжский университет им. В. Н. Татищева, 2012. – С. 64–73.
6. Раков, Н. С. Сосудистые растения Белоарского леса (Ульяновское Заволжье): экологический аспект / Н. С. Раков, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор // Фиторазнообразии Восточной Европы. – 2013. – Т. VII, № 2. – С. 5–76.

7. Сосудистые растения Ульяновской области / Н. С. Раков, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор, В. М. Васюков // Флора Волжского бассейна. – Тольятти : Кассандра, 2014. – Т. II. – 295 с.
8. Савенко, О. В. Материалы для флоры Узюковского лесного массива / О. В. Савенко, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор // Исследования в области естественных наук и образования : межвуз. сб. науч.-исслед. работ. – Вып. 2. – Самара, 2011. – С. 48–53.
9. Экспедиции-конференции в Среднем Поволжье: опыт коллегиального изучения флоры / С. В. Саксонов, С. А. Сенатор, Н. С. Раков, А. В. Иванова // Изучение и охрана флоры Средней России : материалы VII науч. совещ. по флоре Средней России (Курск, 2–30 января 2011 г.) / под ред. В. С. Новикова, С. Р. Майорова, А. В. Щербакова. – М. : Изд. Ботанического сада МГУ, 2011. – С. 143–146.
10. Саксонов, С. В. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011). Флоры Волжского бассейна / С. В. Саксонов, С. А. Сенатор. – Тольятти : Кассандра, 2012. – Т. 1. – 512 с.
11. Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / под ред. А. В. Ступишина. – Казань : Изд-во Казанского ун-та, 1964. – 173 с.

УДК 581.9 (471.313)

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНОГО ГЕРБАРИЯ РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. С. А. ЕСЕНИНА (RSU)

М. В. Казакова, Е. Э. Мучник, А. Д. Белошенкова, А. С. Кугушева

Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина, г. Рязань

Гербарий Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина (Herbarium of Ryazan State University named of S. A. Esenin) – уникальное для Рязанской области по своей полноте и уровню обработки материалов собрание научной коллекции. В 2009 г. Гербарий получил международный индекс RSU. Гербарий находится в учебном корпусе по адресу: Рязань, 390000, ул. Свободы, д. 46, РГУ имени С. А. Есенина, корпус № 2, ауд. 94. Russia, Ryazan, ul. Svoboda, 46, Ryazan State University named of S. A. Esenin. Любую информацию о нем можно получить по телефону 7(4912) 28-05-86, а также по факсу 8(4912) 28-14-35 или по электронному адресу: m.kazakova@rsu.edu.ru. Краткая информация о гербарии представлена на официальном сайте РГУ имени С. А. Есенина: www.rsu.edu.ru.

Сейчас трудно однозначно указать год основания Гербария, хотя наиболее значимой датой можно считать 2009 г., когда Гербарий получил специальное помещение, все коллекции сосудистых растений, моховидных и лишайников были размещены в специальных шкафах. Формирование же самой научной коллекции началось гораздо раньше – с 1960-х гг. Ее основателем была доцент кафедры ботаники Рязанского педагогического института Екатерина Григорьевна Гущина. Начало регулярных сборов относится к 1960 г., когда Е. Г. Гущина стала проводить выездные ботанические практики со студентами в разных районах Рязанской области и в ближайших к ней районах Московской области (1961 г., пос. Белоомут Луховицкого р-на). Сразу же ею и другими преподавателями и сотрудниками кафедры (Д. П. Гобелев, Е. Л. Жданкина, И. М. Шелонина) было начато формирование двух фондов: учебного и научного. К 1985 г. учебный гербарий в основном был разложен по семействам и использовался в курсе Систематика растений. Научная коллекция хранилась просто в папках или полиэтиленовых мешках. К тому времени в ходе проведения полевых практик студентами под руководством преподавателей очень активно осуществлялась гербаризация. В итоге к середине 1980-х гг. было собрано более 7000 листов гербарий.

В 1986 г. М. В. Казаковой была начата инвентаризация всех гербарных сборов, которые тщательно хранила в разных шкафах кафедры ботаники, а отчасти и в домашних условиях Е. Г. Гущина. Она передала в те годы молодому ассистенту кафедры, уже имевшей опыт работы с гербарными коллекциями [1], все свои материалы и сборы других коллекторов. Специального помещения в те годы для хранения гербарных коллекций кафедра не имела. Он лежал в шкафах и на шкафах лаборантской комнаты при кафедре. В то время гербаризация растений проводилась не только в местах проведения полевых практик студентов, но также во время научных ботанических экскурсий, которые Е. Г. Гущина осуществляла вместе с некоторыми своими дипломниками. Благодаря этому были получены материалы практически из всех районов Рязанской области, хотя некоторые из них обследовались наиболее полно, например, Касимовский, Кораблинский, Михайловский, Рязанский, Шацкий, Шиловский районы.

В начале 1990-х гг. для научного гербария в лаборантской комнате были смонтированы дополнительные шкафы. Однако специального помещения для работы с коллекциями все равно

Казакова Марина Васильевна, д.б.н., профессор,

e-mail: m.kazakova@rsu.edu.ru

Мучник Евгения Эдуардовна, д.б.н., доцент, в.н.с., e-mail: eugenia@lichenfield.com

Белошенкова Анастасия Дмитриевна, студент, e-mail: foxy423@yandex.ru

Кугушева Анастасия Сергеевна, аспирант, техник-лаборант,

e-mail: a.kugusheva@rsu.edu.ru

не было. Кафедра ботаники за свою длительную историю претерпевала неоднократные реорганизации и территориальные подвижки. В результате лишь в 2009 г. научной лаборатории по изучению и охране биоразнообразия (зав. лаб. М. В. Казакова) было выделено специальное помещение, рядом с которым, в соседней аудитории можно было поместить весь гербарный фонд. В этом помещении были установлены специально заказанные гербарные шкафы, в которых разместились вся научная коллекция. При этом значительная часть так называемого учебного гербария тоже была включена в научный фонд. Это было вызвано необходимостью сохранить коллекцию, использовать ее более упорядоченно. В 2010 г. путем объединения трех кафедр (ботаники, зоологии и анатомии и физиологии человека и животных) была создана единая кафедра биологии и методики ее преподавания.

Таким образом, с 2009 г. Гербарий получил признание в вузе и в ботаническом научном сообществе. Большую поддержку в его формировании как научного отдела Лаборатории биоразнообразия оказали два проректора университета: Александр Николаевич Козлов и Константин Индикевич Дагаргулия, которые закончили в свое время естественно-географический факультет и прекрасно понимали ценность научных гербарных коллекций. В настоящее время Гербарий РГУ превратился в активно функционирующее подразделение Лаборатории. Его основу составляет коллекция сосудистых растений. Все образцы разложены по шкафам в соответствии с системой А. Энглера. Каждый род имеет собственный индекс. Виды внутри рода разложены по алфавиту латинских названий.

Оценить объем коллекции стало возможным в результате полной его инвентаризации и создания электронной базы данных [3]. В базу внесено более 16000 записей по сосудистым растениям, и эта работа продолжается. Кроме того, в ходе специальных экспедиционных исследований, проведенных в разных частях Рязанской области Е. Э. Мучник, М. В. Казаковой, Л. А. Коноровой в 2009–2011 гг., а также в результате других дополнительных исследований была собрана большая коллекция лишайников. Все образцы усилиями Е. Э. Мучник были определены, этикетированы сотрудниками лаборатории, систематизированы и разложены. Всего в базу лишенобиоты Рязанской области, подготовленной Е. Э. Мучник, внесено более 4000 записей. Весь этот фонд доступен для пользования. Таким образом, основной гербарный материал относится к флоре сосудистых растений и лишенобиоте Рязанской области. В процессе обработки в настоящее время находятся небольшие по числу листов гербарные материалы из других регионов России и зарубежья. Завершается обработка гербарной коллекции мохообразных Рязанской области. В настоящее время она насчитывает около 1000 образцов.

В гербарном фонде РГУ отсутствуют типовые образцы.

Мы уже кратко сообщали об истории и назначении гербария РГУ [2, 4]. В настоящее время он находится в ведении научно-исследовательской лаборатории по изучению и охране биоразнообразия Естественно-географического факультета РГУ. До сих пор в штатном расписании лаборатории нет отдельной единицы, в обязанности которой входила бы работа с гербарием. Обработка поступающего материала, оформление старых сборов, создание и ведение базы данных – все эти задачи решаются заведующей лабораторией М. В. Казаковой, техником-лаборантом А. С. Кугушевой и студентами, выполняющими дипломные работы по флористической тематике.

Гербарий достаточно полно представляет видовой состав флоры Рязанской области. Имеются сборы из всех муниципальных районов региона, где неоднократно проводились полевые практики или же специальные экспедиционные работы по изучению флоры региона и обследованию ценных природных территорий [3, 5]. К настоящему времени благодаря целенаправленным полевым исследованиям А. В. Щербакова значительно расширились сведения о распространении водных и прибрежных видов сосудистых растений Рязанской области. В последние годы А. Д. Белошенкова принимает активное участие в пополнении научной коллекции древесных растений. В 2012–2014 гг. в г. Рязани ею собрано более 500 образцов и создана база данных древесных интродуцентов города, включающая более 2500 записей. Ведется работа по внесению в базу данных сборов из отдаленных регионов (Канада, США, Дальний Восток, Астраханская область). Формируется биоморфологическая коллекция образцов отдельных редких видов, изучение которых вошло в число основных научных задач лаборатории биоразнообразия.

Важнейшими коллекторами, внесшими значительный вклад в создание современного научного фонда RSU, являются Е. Г. Гущина (12.07.1927–05.01.2006), С. П. Васильев, М. В. Ка-

закова. В последние годы в пополнении гербарной коллекции принимают участие доцент Рязанского агротехнологического университета им. П. А. Костычева Т. А. Палкина, старший научный сотрудник Окского государственного заповедника Л. Ф. Волоснова, доцент кафедры физической географии РГУ Е. В. Бирюкова. Проведенная работа по инвентаризации и оформлению научной коллекции подготовила основу для рассмотрения на Ученом совете РГУ имени С. А. Есенина предложения кафедры и Рязанского отделения Русского ботанического общества о присвоении Гербарию имени Екатерины Григорьевны Гушиной.

Формирование коллекции с самого начала не предполагало сбор дубликатов для обменного фонда. Однако часть образцов периодически передается в фонды центральных гербариев (MW, MHA, LE).

Фактически обязанности заведующего и ответственного за внешние контакты Гербария выполняет Марина Васильевна Казакова (Marina Vasiljevna Kazakova).

Список литературы

1. Григорьевская, А. Я. Фондовые коллекции заповедника «Галичья гора» / А. Я. Григорьевская, М. В. Казакова // Исследование растительного и животного мира заповедника «Галичья гора». – Воронеж, Изд-во ВГУ, 1982. – С. 78–81.
2. Казакова, М. В. Научные коллекции гербария Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина / М. В. Казакова // Систематические и флористические исследования Северной Евразии : тр. Междунар. конф. [к 85-летию со дня рождения проф. А. Г. Еленевского] / под ред. В. П. Викторова. – М. : МПГУ, 2013. – С. 101–103.
3. Казакова, М. В. Флора Рязанской области / М. В. Казакова. – Рязань : Русское слово, 2004. – 388 с.
4. Казакова М. В. Гербарий Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина / М. В. Казакова, О. С. Печенкина // Охрана природной среды и эколого-биологическое образование : сб. материалов III Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. (г. Елабуга, 18–19 апреля 2013 г.). – Елабуга, 2013. – С. 243–250.
5. Природно-заповедный фонд Рязанской области / сост.: М. В. Казакова, Н. А. Соболев. – Рязань : Русское слово, 2004. – 419 с.

УДК 581.9

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРБАРИЯ ЖИГУЛЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Д. С. Киселева, Т. Ф. Чап

Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И. И. Спрыгина, с. Бахилова Поляна

Гербарий Жигулевского государственного природного биосферного заповедника имени И. И. Спрыгина основан в 1927 г. Истории его создания и формирования коллекций подробно освещено в работе С. В. Саксонова [3]. Восстановим основные его вехи. Первый период (1927–1951 гг.) – начало формирования гербария в результате экспедиционных и планомерных исследований в Жигулях. Сборы И. И. Спрыгина с участием ботаников А. А. Уранова, В. И. Смирнова, Б. П. Сацердотова, выполненные в 1927–1928 гг. в Жигулях, составили основу гербарного фонда заповедника. Значительно пополнилась коллекция сборами М. В. Золотовского (1932–1943 гг.) и А. Н. Гончаровой (1932–1948 гг.), включающими в себя не только сборы с Жигулей, но и со всей Самарской Луки. Второй краткосрочный период (1959–1961 гг.) связан с работой Жигулевского заповедника, когда гербарий был пополнен сборами штатного ботаника Н. А. Цибановой.

Третий (современный) этап начался в 1966 г. с восстановлением и работой Жигулевского заповедника (ЖГЗ). Именно в это время благодаря исследованиям, проводимым В. И. Игнатенко, Т. И. Плаксиной, С. В. Саксоновым, была сформирована большая часть коллекционного фонда. В начале 70-х гг. гербарий пополнился сборами Г. П. Белостокова и В. С. Филипповой. Большая коллекция растений была собрана во время инвентаризации флоры ЖГЗ в 1972–1977 гг. Т. И. Плаксиной при участии студентов. Объем коллекционного материала значительно пополнился за счет сборов В. И. Игнатенко совместно с С. В. Саксоновым, включая многие флористические новинки. Небольшим количеством сборов гербарий был пополнен коллекторами Н. И. Костылевой, М. Е. Терентьевой и Т. Ф. Чап. В последние годы XX в. по сборам С. В. Саксонова были описаны новые для науки виды (приведены ниже). Если 80-е гг. современного этапа характеризовались активным пополнением коллекционного материала, то начало нового века отличается почти полным отсутствием сборов. Кроме того, значительная часть (5000 экземпляров) коллекции была передана в 2001 г. на хранение в Институт экологии Волжского бассейна РАН (ИЭВБ РАН). Около 1000 образцов передано Т. И. Плаксиной для гербария САМ ГУ. Часть коллекционного материала (около 500 листов) утеряна вследствие аварийного состояния фондохранилища. Таким образом, численность фондовой коллекции в начале XXI в. по сравнению с 90-ми гг. конца XX в. уменьшилась на 6500 экземпляров. В настоящее время административное здание отремонтировано, и условия хранения обеспечивают сохранность материала. Фондохранилище находится в цокольном этаже здания в с. Бахилова Поляна. Коллекции растений располагаются в гербарных шкафах и в гербарных коробках, часть сборов с других территорий хранится на открытых стеллажах в коробках. В последние годы работа в хранилище сводится к пересмотру гербарных сборов и их оформлению.

С 2014 г. проводится инвентаризация гербарного фонда и составляется электронный каталог. На сегодняшний день Гербарий ЖГЗ насчитывает в своих фондах 8600 листов, из них 77 % составляют образцы с территории Жигулевского заповедника, 11 % приходится на сборы с Самарской Луки; остальная часть – на сборы с Рачейского бора, Климовки, окрестностей Тольятти, входящих в переходную зону Средне-Волжского биосферного резервата (СВБР) и других ООПТ (рис. 1).

Кроме перечисленных коллекций, в небольшом количестве имеется гербарный материал, собранный в Березинском биосферном заповеднике и в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике С. В. Саксоновым и В. П. Вехником, требующий дальнейшей обработки.

Киселева Дарья Сергеевна, лаборант-исследователь, e-mail: das991834@yandex.ru

Чап Татьяна Федоровна, с.н.с., e-mail: chap.t@yandex.ru

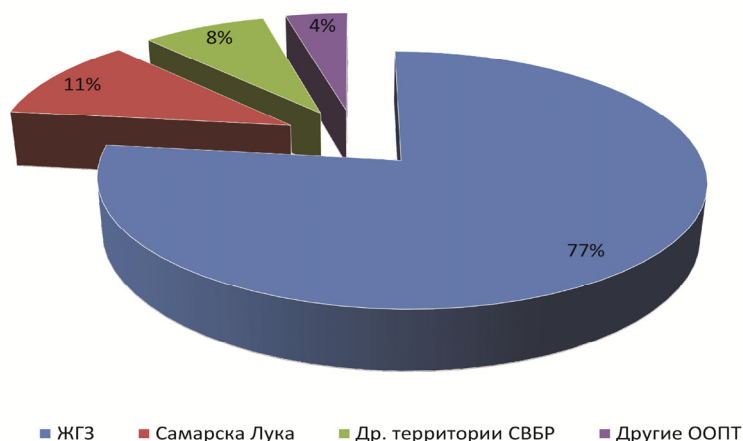


Рис. 1. География сборов гербария Жигулевского заповедника

В Гербарии Жигулевского заповедника хранятся типовые образцы трех видов: *typus* и *isotypus* *Anemonoides × korzhinskyi* Saksonov et Rakov, *typus* *Campanula × spryginii* Sakson. et Tzvel., *typus* *Cerastium zhiguliensis* S. Saksonov. Всего по материалам гербария, собранного с территории Самарской Луки описано 16 новых для науки видов, из них 13 с территории Жигулевского заповедника [4, 5]. Ниже в хронологическом порядке первоописаний приведен список этих видов.

- Tymus zheguliensis* Klok. et Shost. (1931)
- Koeleria sclerophylla* P. Smirn (1932)
- Festuca wolgensis* P. Smirn (1945)
- Lotus zhegulensis* Klok. (1953)
- Gypsophila zheguliensis* An. Krasn. (1972)
- Gypsophila jusepczukii* Ikonn. (1978)
- Campanula x spryginii* Sakson. et Tzvel., (1984)
- Cerastium zhiguliensis* S. Saksonov. (1990)
- Anemonoides x korzhinskyi* Sakson. et Rakov, (1992)
- Hylotelephium zhiguliensis* Tzvel. (1993)
- Helianthemum zheguliense* Yuz. ex Tzvel. (1996)
- Delphinium subcuneatum* Tzvel. (1996)
- Viola x tzvelevi*. (2001).

В Гербарии наиболее полно представлены следующие семейства: Asteraceae Dumort., Poaceae (R. Br.) Barnh., Brassicaceae Burnett, Caryophyllaceae Juss., Fabaceae Lindl., Rosaceae Adans., Lamiaceae Lindl., Scrophulariaceae Juss., Cyperaceae Juss., Ranunculaceae Adans. (рис. 2).

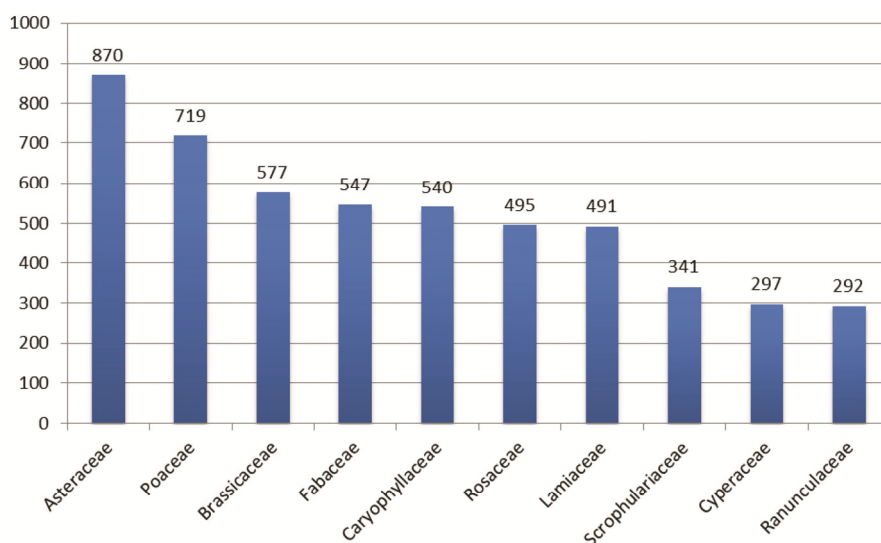


Рис. 2. Представленность семейств в Гербарии Жигулевского заповедника

Самую ценную часть коллекции составляют сборы, сделанные в 20 – 30-х гг. XX в. во время экспедиционных работ в Жигулях под руководством И. И. Спрыгина. Сохранилось 34 гербарных листа, собранных И. И. Спрыгиным А. А. Урановым, А. Н. Гончаровой, М. В. Золотовским. Из них самые ранние сборы с Жигулей датируются 1926 г. Коллекция Н. Н. Цвелева с территории заповедника (1986–1988 гг.) составляет более 60 экземпляров. Четыре типовых образца *Cerastium zhiguliensis* S. Saksonov., собранные и обработанные С. В. Саксоновым (1974, 1980, 1989 гг.) хранятся в отдельной коробке.

В определении гербарного материала приняли участие видные отечественные ботаники: И. И. Спрыгин, А. А. Уранов, Б. П. Сацердотов (1926–1928 гг.), П. А. Смирнов (1928–1932 гг.), А. Ф. Терехов (1935–1962 гг.), Н. Н. Цвелев (1986–1988 гг.), С. В. Саксонов (2001–2007 гг.).

В Гербарии имеется микологическая коллекция, сформированная сестрами Е. Ф. и В. Ф. Малышевыми по сборам с Жигулей и пос. Прибрежного в 2001–2009 гг. [1]. Всего коллекция содержит 518 образцов, из них афиллофороидные макромицеты насчитывают 252 образца, агарикоидные базидиомицеты – 266. Материал оформлен в конвертах и этикетирован.

В 2009 г. Е. С. Корчиковым в Гербарий заповедника передана авторская лишенологическая коллекция, собранная с территории Жигулевского заповедника, оформленная в конвертах и этикетированная. В ней представлено 113 образцов, относящихся к 98 видам, из которых 46 приводятся впервые, а 18 – новые для лишенофлоры Самарской области. Хранящийся материал содержит 47 % лишенофлоры заповедника и относится к отделу Ascomycota [2].

В Гербарии хранится бриологическая коллекция, собранная Н. И. Костылевой в 1981–1986 гг., которая требует обработки материалов.

В настоящее время основными задачами сотрудников Гербария являются инвентаризация гербарного материала, создание электронного каталога хранящихся сборов, оформление коллекций, пополнение сборов. Необходимым условием для улучшения сохранности коллекционного материала является дальнейшее техническое обеспечение фондохранилища. Одной из перспектив развития Гербария ЖГЗ является преобразование его в региональный гербарий Средне-Волжского биосферного резервата.

Список литературы

1. Малышева, В. Ф. Высшие базидиомицеты лесных и луговых экосистем Жигулей / В. Ф. Малышева, Е. Ф. Малышева. – М. ; СПб. : Тов-во научных изданий КМК, 2008. – 242 с.
2. Корчиков, Е. С. Лишайники и нелихенизированные грибы Жигулевского государственного заповедника им. И. И. Спрыгина (Самарская область) / Е. С. Корчиков // Фиторазнообразие Восточной Европы. – 2011. – № 9. – С. 63–82.
3. Саксонов, С. В. Гербарий Жигулевского заповедника / С. В. Саксонов // Бот. журн. – 1989. – Т. 74, № 11. – С. 1630–1633.
4. Саксонов, С. В. Ресурсы флоры Самарской Луки / С. В. Саксонов. – Самара : Изд-во Самарск. науч. центра РАН, 2005. – 416 с.
5. Саксонов, С. В. Самаролукский флористический феномен / С. В. Саксонов. – М. : Наука, 2006. – 263 с.

УДК 581. 92 (447. 74-21)

СБОРЫ УЧЕНЫХ НОВОРОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ГЕРБАРИИ Э. Э. ЛИНДЕМАННА (MSUD)

С. Г. Коваленко, Е. Ю. Бондаренко, Т. В. Васильева, В. В. Немерцалов

Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова, г. Одесса, Украина

13 мая 2015 г. исполняется 150 лет со дня основания Новороссийского университета. Кафедра ботаники была одной из первых, организованных в нем. Ее первый заведующий Л. С. Ценковский не только внес большой вклад в науку и учебный процесс, но и приложил максимум усилий для создания гербария, который в дальнейшем пополнялся сборами, как сотрудников кафедры, так и многих других выдающихся исследователей флоры различных регионов мира.

С 22 сентября 2004 г. гербарий кафедры имеет статус «национального достояния». Он включает в себя ряд именных коллекций Э. Э. Линдемманна: И. К. Пачоского, П. С. Шестерикова, Г. И. Потапенко, а также гербарий Одесских Высших Педагогических Женских Курсов (ОВПЖК), Новороссийского университета и пр. [1].

Гербарий Э. Э. Линдемманна является одной из наиболее объемных и старших по возрасту частей коллекции.

Эдуард Эмануилович Линдемманн (11 июня 1825 г. – 9 июня 1900 г.) по профессии был военным медиком. Однако 53 года своей жизни он посвятил изучению растений, что позволило его современникам называть его глубоким знатоком российской флоры, внесшим огромный вклад в дело изучения и познания российской действительности. По результатам 25-летней экспедиционной работы он опубликовал список 1090 видов растений, собранных в 26 губерниях России. Именно Новороссийский университет в 1877 г. присвоил ему степень доктора ботаники – *honoris causa*, а Новороссийское общество естествоиспытателей в 1885 г. избрало его своим почетным членом. Он был одним из основателей и создателей гербария – гордости Императорского Санкт-Петербургского университета, строительство которого начал в 1814 г. его отец, доведя количество гербарных листов в 1845 г. до 13500. Э. Э. Линдемманн увеличил их количество до 62000. 50 папок с примерно 6500 г. л. Э. Э. передал Новороссийскому университету, указав при этом, что он желает «принести свою долю пользы учащемуся в университете юношеству» [1, 2].

В этой гербарной коллекции, сохранившейся до настоящего времени, представлены сборы примерно 500 коллекторов из разных стран и регионов мира.

Поскольку Э. Э. Линдемманн был почетным членом Новороссийского университета, целью наших исследований было изучение сборов ученых этого университета, представленных в его именной коллекции: Н. К. Срединского, Л. А. Ришави, Л. В. Рейнгарда, Я. Я. Вальца, И. В. Новопокровского, А. В. Волкова.

Если проанализировать представленный список видов в систематическом отношении, окажется, что в список ведущих семейств входят: *Asteraceae*, *Lamiaceae*, *Apiaceae*, *Fabaceae*, *Scrophulariaceae*, *Caryophyllaceae*, *Brassicaceae*, *Convolvulaceae*, *Chenopodiaceae* и *Rubiaceae*, *Oleaceae*, *Dipsacaceae*. Следует учесть, что объемы семейств рассматриваются с точки зрения Mosyakin S., Fedoronchuk M. [5]. Первое место сем. *Asteraceae* характерно и для современной флоры, в то время как последующие места в списке ведущих семейств как естественной, так и синантропной флоры занимают другие семейства. Это можно объяснить местами сборов.

Наибольшее количество сборов сделано в Таврии, а также на Кавказе – 70 (г. л.), в Херсоне – 39, Киеве – 36, Одессе – 35, Екатеринославе – 18, Бессарабии, Германии – 7, Курске – 5, Николаеве, Подолии, Австрии – 1.

Коваленко Светлана Георгиевна, к.б.н., доцент, e-mail: tvas@ukr.net
Бондаренко Елена Юрьевна, ст. преподаватель, e-mail: Astrodozor@rambler.ru
Васильева Татьяна Владимировна, к.б.н., доцент, e-mail: tvas@ukr.net
Немерцалов Владимир Владимирович, к.б.н., доцент, e-mail: wism@ukr.net

Кратко остановимся на важных вехах жизни этих ученых.

Срединский Николай Кириллович (псевдоним Срединский К. Н.) закончил Новороссийский университет в 1871 г. и как талантливый выпускник был оставлен на кафедре ботаники, где работал в 1871–1874 гг. В этот период он проводил флористические исследования Новороссийского края и Бессарабии, описывал цветковые и низшие растения. В 1872 г. на основе изучения микофлоры региона опубликовал ее описание, включавшее 240 видов. В 1874 г. он сдал магистрантский экзамен, увлекся растительными насаждениями железных дорог и изучению их посвятил всю дальнейшую жизнь. В гербарии представлены его сборы 1866–1870 (еще в студенческие годы), 1872, 1873, 1887 гг. в Одессе (15 гербарных листов), Херсоне (33 г. л.), Екатеринославе (18 г. л.), на Кавказе (69 г. л.), в Бессарабии (7 г. л.) в Таврии (161 г. л.), в Подолии (1), Австрии (1).

Ришави Людвиг Адальбертович (1851–1915) заведовал кафедрой ботаники в 1885–1893 гг. и был директором ботанического сада с 1896 по 1895 гг. Закончил Новороссийский университет в 1872 г., хотя начинал учебу в Киеве в 1868 г. В течение 6 лет работал консерватором ботанического кабинета (заведовал гербарием) и готовил магистерскую диссертацию на тему «К вопросу о дыхании растений», которую защитил в 1878 г. Некоторое время (1879–1884) работал профессором Варшавского университета, а затем возвратился в Одессу. Здесь он был сначала приват-доцентом, а после защиты в 1886 г. докторской диссертации «К вопросу о так называемом гальванотропизме» стал профессором Новороссийского ун-та. В 1893 г. разделил ботанический кабинет кафедры на собственно ботанический кабинет и ботаническую лабораторию, первым руководителем которой он и стал. В 1902–1903 гг. организовал ботаническую лабораторию и на медицинском факультете Новороссийского университета. Он блестяще как по форме, так и по содержанию, читал лекции, привлекал увлеченных ботаникой специалистов, руководил Одесским отделением российского общества садоводства, Школой садоводства в городе. Его научные исследования можно разделить на две части: изучение истории развития и систематики низших растений и работы в области дыхания и гальванотропизма растений. В гербарии представлены его сборы 1866, 1869, 1870, 1872, 1893. 1895 гг. из Киева (18 г. л.), Одесского ботанического сада (7 г. л.).

Рейнгард Людвиг Васильевич (Вильгельмович) (1847–1920). В гербарии находятся его сборы 1861–1865 гг. из Курска (5 г. л.). Родился в Киеве, окончил Харьковский университет со степенью кандидата естественных наук в 1871 г., и был оставлен приват-доцентом ботаники. Защитил магистерскую диссертацию *pro venia legendi* и в 1880 г. по рекомендации Л. С. Ценковского А. О. Ковалевский предложил его кандидатуру физико-математическому факультету, в состав которого в то время входила кафедра ботаники. В мае 1885 г. защитил докторскую диссертацию «Материалы для морфологии и систематики водорослей Черного моря», вложив первый камень в альгологические исследования региона. Его научные интересы включали изучение морфологии, строения, развития харовых, вольвоксовых и особенно диатомовых водорослей. Одновременно с заведованием кафедрой он руководил и работой ботанического сада. Именно ему выпала нелегкая задача переезда из старого помещения возле химического корпуса на новую территорию на Французском бульваре, строительство большой пальмовой оранжереи, закладка арборетума, пополнение библиотеки, упорядочивание ботанического кабинета и т.п. В 1886 г. Л. В. Рейнгард переехал в Харьков.

Вальц Яков Яковлевич (1841–1904) – заведующий кафедрой ботаники Новороссийского университета. В гербарии находятся его сборы 1862, 1864, 1866, 1867, 1869, 1870 гг. из Германии (7 г. л.), Киева, в т. ч. ботанического сада (18 г. л.), Херсона (1), Одессы (1). В 1861 г. он окончил Киевский университет со степенью кандидата за работу «История развития папоротников от произрастания спор до развития первых вай». В 1863 г. защитил магистерскую диссертацию «О неустаревшем зародыше *Aspidium Filix mas* Roth. « и в течение двух последующих лет работал в Берлине (у Ганштейна, Брауна, Принсгейма) и Фрейбурге (у де-Бари), где и подготовил докторскую диссертацию «Морфология и систематика рода *Vaucheria* DC. «, защищенную в Киеве в 1865 г. В 1868–1871 гг. работал сначала приват-доцентом, а затем экстраординарным профессором кафедры ботаники Киевского университета, был избран президентом Киевского общества естествоиспытателей, читал лекции о грибковых болезнях растений, одним из первых в России изучал проблемы онтогенеза водорослей и грибов. В Новороссийском университете работал профессором, заведующим кафедрой в 1871–1879 гг., впервые ввел курс физиологии,

проводил активную педагогическую работу, выступал с научно-популярными лекциями. Однако, тяжело заболел и больше никогда не смог участвовать в научной работе.

Новопокровский Иван Васильевич (1880-1951) закончил Московский университет. Учителями были К. А. Тимирязев, И. Н. Горожанкин. В 1905–1906 гг. работал на кафедре ботаники лаборантом по приглашению Ф. М. Каменского, однако, с ним не сработался (не выносил придинок). Приобщил к экскурсиям и занятиям ботаникой таких в будущем крупных ученых, профессоров как А. Н. Криштофович, И. Д. Щербак, Г. А. Боровиков, Ф. М. Породко. В экскурсиях принимал участие и профессор В. А. Ротерт. В 1906 г. перешел на должность ассистента ОВЖПК. В 1912 г. был командирован в Берлин, где слушал лекции известных профессоров Энглера, Клаусена, Габерландта и др. и обрабатывал коллекцию ископаемых растений Амурского края. В 1913–1918 гг. работал старшим консерватором гербария Петербургского ботанического сада. С 1918 г. преподавал в Донском политехническом институте, затем в Институте селекции и семеноводства, Ростовском университете. С 1935 г. доктор биологических наук. В 1935-1942 гг. был репрессирован. С 1947 г. заведовал Среднеазиатским гербарием в Ботаническом институте АН СССР. Его сборы есть и в гербарии ОВЖПК. По результатам своих ботанико-географических исследований в Ростовской области, Азовско-Черноморском, Северокавказском регионах и Дагестане собрал десятки тысяч гербарных листов, опубликовал около 80 научных работ, в том числе «Флору Казахстана». Сборы 1907 г. Одесса, Холодная Балка (3 г. л.). Полагаем, что гербарные сборы И. В. Новопокровского, как и других преподавателей ВЖПК, собранные после 1900 г., попали в гербарий Э. Э. Линдемманна по ошибке во время перевозки части гербария во время Великой Отечественной войны в Румынию и возвращения их обратно в послевоенные годы [2].

В гербарии представлен один гербарный лист, собранный А. Н. Волковым, датированный 1875 г. из Anglia.

Волков Александр Николаевич (1849-1928) родился в Варшавской губернии, закончил Юрьевский (Дерптский) университет в 1866 г. с дипломом магистра. Стажировался в Вюрцбурге и Гейдельберге, где в 1870 г. диссертацию на степень доктора философии. По возвращении из-за границы был приглашен в Новороссийский университет сначала доцентом, а потом экстраординарным профессором. В 1875 г. здесь же защитил докторскую диссертацию «К вопросу об ассимиляции», в которой впервые для того времени показал, что растение – это не только слой хлорофилла, а живой организм. Весной 1880 г. из-за болезни ушел в отставку, увлекся живописью и посвятил ей свою жизнь. В словаре Брокгауза и Ефрона указывается, что он был лично знаком с Ч. Дарвином, а его картины были широко известны в Париже и особенно ценились в Англии [2].

Фамилия Хрусталева в списках сотрудников Новороссийского университета не значится. Однако из его сборов в гербарии Э. Э. Линдемманна 9 образцов собрано в Одессе, 5 – в Херсоне, 1 – в Николаеве, 3 – в Таврии и 2 – на Кавказе. Можно предположить, что он жил в Одессе и был достаточно известным в свое время ботаником.

Таким образом, можно сделать вывод о тесной связи ботаников Новороссийского университета с мировой наукой и ботаническими исследованиями, которые заложили основу как для уникальной коллекции Э. Э. Линдемманна, хранящейся в гербарии Одесского национального университета им. И. И. Мечникова, так и для будущих историков науки и знатоков гербарного дела.

Список литературы

1. Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum. 59 гербарних колекцій / ред. -уклад. Н. М. Шиян ; Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. – 2-ге вид., доп. – Київ : Альтерпрес, 2011. – 442 с.
2. Коваленко, С. Г. Ботаніки і ботанічні дослідження в Одеському національному університеті ім. І. І. Мечнікова (1865–2005) / С. Г. Коваленко, Т. В. Васильева, Г. А. Швець. – Одеса : Фенікс, 2005. – 104 с.
3. Линдемман, Э. Очерк флоры Херсонской губернии / Эдуард Линдемман. – Одесса : Типография Л. Нитче, 1872. – 321с.
4. Линдемман, Э. Список употребительнейших растений Херсонской флоры. Зап. Нов. Общ-ва естествоиспыт. Второе приложение к Т. 1 / Эдуард Линдемман. – Одесса : Одесская типография Л. Нитче, 1893. – 41 с.
5. Mosyakin, S. L. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature Checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.

УДК 581.9

ОБ АЛАТЫРСКОМ ГЕРБАРИИ

Е. И. Коноваленко

Алатырский краеведческий музей, г. Алатырь

К началу 2015 г. Гербарий Алатырского краеведческого музея состоит из трех частей: гербарий травянистых растений Алатырского лесотехнического техникума, гербарий высших растений Нижегородской области и о-ва Сахалин, собранный В. М. Леушевой и гербарий высших растений, принадлежащий Е. И. Коноваленко.

1. Гербарий травянистых растений Алатырского лесотехнического техникума. Сбран в 1973 г. учащимися I курса лесохозяйственного отделения Алатырского лесотехнического техникума А. Рузавиным, А. Купцовым, И. Добрышкин В гербарии представлены 48 видов высших растений на 48 листах формата А 2, собранных в альбом. На каждом листе представлен 1 экз. растения, этикетка, краткие сведения о его строении и биологии. Проверка гербария и описание мест обитания выполнены Е. И. Коноваленко Сбор растений проводился в ближайших окрестностях г. Алатырь Чувашской АССР.

На Ломовском кордоне, расположенный на западной опушке Большого Сурского леса, в 7 км восточнее г. Алатырь и 1 км севернее д. Новиковка. Местами встречается заболоченный сложный сосняк. К 2015 г. кордон перестал существовать.

Дубовая роща находится на юго-восточной окраине города, граничит с мкр. «Стрелка». Развивается старовозрастная нагорная дубрава. В 2015 г. возвращено историческое название – «Духова роща».

Чуварлейский бор располагается на северной оконечности с. Чуварлей, 2 км северо-западнее г. Алатырь. В 1973 г. Распространен сосняк-черничник. К 2015 г. организован памятник природы местного значения под названием – «Чуварлейский бор» .

2. Гербарий высших растений Нижегородской области и о-ва Сахалин В. М. Леушевой. В гербарии представлены 217 видов высших растений из 54 семейств на 272 листах формата А3, А4, А5. Подавляющее большинство сборов сделано в Нижегородской обл. и на о-ве Сахалин в 1989–2006 г. г. Все гербарные листы этикетированы, в этикетках приведены русское и латинское названия растений, подробно описано местообитания, указана встречаемость в данной местности. Автор сборов и определения – В. М. Леушев Проверка правильности определения осуществлена в 2009 г. к.б.н. Гафуровой М. М. [2].

3. Гербарий высших растений Е. И. Коноваленко. В гербарии представлены 782 вида высших растений из 102 семейств, смонтированные на 1417 листах формата А3 и А4. в этикетках приведены русское и латинское названия вида растений, семейства, подробное описание местообитаний, обилие в данной местности по пятибалльной шкале и фенологическая фаза развития растения. Определение видов проведено Е. И. Коноваленко к.б.н. М. М. Гафуровой, д.б.н. Т. Б. Силаевой, к.б.н. Петровой Е. А., к.б.н. Тепловой Л. П. и др.

Основные сборы проводились в ближайших окрестностях г. Алатырь с 1997 по 2014 гг. Исследованиями была охвачена территория между с. Алтышево, Сойгино, Ивановско-Ленино, Стемасы, Миренки, Чуварлей, Кувакино, Ичиксы, пос. Восход, хут. Безбожник, пос. Соловьевский, г. Алатырь.

Дополнительные сборы проводились на территории Ибресинского, Комсомольского, Цивильского, Чебоксарского р-нов Чувашской Республики, Большеберезняковского и Дубенского р-нов Республики Мордовия, Сурского р-на Ульяновской обл. с 2002 по 2014 гг. [6].

95 видов из 39 семейств включено в Красную книгу Чувашской Республики [7, 9]:

Nymphaea candida C. Presl, *Adonis vernalis* L., *Anemone sylvestris* L., *Trollius europaeus* L., *Ranunculus circinatus* Sibth., *Pulsatilla patens* (L.) Mill., *Dianthus borbasii* Vand., *Dianthus krylovi-anus* Juz., *Dianthus superbus* Bieb., *Arenaria micradenia* P. Smirnov, *Gypsophila paniculata* L., *Lych-nis chalconica* L., *Hypericum hirsutum* L., *Ledum palustre* L., *Chamaedaphne calyculata* (L.)

Коноваленко Елена Ивановна, заведующий отделом естественной истории,
e-mail: alatkm@mail.ru

Moench, *Vaccinium uliginosum* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Chimaphila umbellata* (L.) Barton, *Monotropa hypopitys* L., *Populus nigra* L., *Lunaria rediviva* L., *Daphne mezereum* L., *Ribes spicatum* Robson, *Parnassia palustris* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Potentilla recta* L., *Prunus spinosa* L., *Spiraea crenata* L., *Malus sylvestris* (L.) Mill., *Myriophyllum spicatum* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Coronilla varia* L., *Ononis repens* L., *Polygala sibirica* L., *Thesium arvense* Horvat., *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur, *Laser trilobum* (L.) Borkh., *Linnaea borealis* L., *Valeriana officinalis* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Gentiana cruciata* L., *Polemonium coeruleum* L., *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem., *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank, *Gratiola officinalis* L., *Pedicularis kaufmannii* Pinzger, *Origanum vulgare* L., *Dracocephalum ruyschiana* L., *Thymus marschallianus* Willd., *Salvia verticillata* L., *Salvia stepposa* Shost., *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Reichenb., *Campanula sibirica* L., *Inula helenium* L., *Scorzonera purpurea* L., *Senecio tataricus* Less., *Senecio schwetzwii* Korsh., *Echinops sphaerocephalus* L., *Echinops ritro* L., *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip., *Artemisia armeniaca* Lam., *Artemisia pontica* L., *Artemisia latifolia* Ledeb., *Eupatorium cannabinum* L., *Serratula coronata* L., *Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kerner, *Galatella linosiris* (L.) Rrichenb. fil., *Galatella punctata* (Waldst. et Kit.) Nees, *Achillea nobilis* L., *Potamogeton pectinatus* L., *Iris pseudoacorus* L., *Iris aphylla* L., *Iris sibirica* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Lilium martagon* L., *Allium rotundum* L. s. 1., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Epipactis palustris* (Mill.) Crantz, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *Dactylorhiza fuchsii* (Druce Soo), *Eriophorum vaginatum* L., *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, *Hierochloa odorata* (L.) Wahl., *Stipa capillata* L., *Stipa pennata* L., *Stipa sareptana* A. Beck., *Juniperus communis* L., *Ophioglossum vulgatum* L., *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata, *Salvinia natans* (L.) All., *Lycopodium clavatum* L., *Lycopodium annotinum* L., *Lycopodium complanatum* L.

Являются новыми для Чувашской Республики 9 видов: *Euphorbia rossica* P. Smirnov, *Symphytum uplandicum* Nyman (*S. asperum* x *S. officinale*, *Verbascum orientale* Bieb., *Solidago gigantea* Ait., *Potamogeton nodosus* Poir., *Iris* x гибрида hort., *Gagea granulosa* Turcz., *Lilium maculatum* Thunb., *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. [1, 3, 4, 5].

Найдены впервые после длительного перерыва 3 вида: *Sonchus palustris* L., *Najas major* All., *Lepidium latifolium* L. сбор 2014 г., в список на момент подготовки публикации не включен [1, 3, 4, 8].

Более 170 самых интересных находок приведены в списке флоры сосудистых растений Чувашской Республики [1]. Пополнение коллекции продолжается.

Список литературы

1. Гафурова, М. М. Сосудистые растения Чувашской Республики / М. М. Гафурова // Флора Волжского бассейна. – Тольятти : Кассандра, 2014. – Т. III. – 333 с.
2. Гафурова, М. М. Ботаническая коллекция Алатырского краеведческого музея: гербарий В. М. Леушева / М. М. Гафурова, Е. И. Коноваленко // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. / гл. ред. д.б.н. В. Г. Папченков ; сост., отв. за вып. к.б.н. А. В. Димитриев. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 11–31.
3. Гафурова, М. М. О новых флористических находках в Чувашии / М. М. Гафурова, Е. И. Коноваленко // Известия Самарского научного центра РАН. – 2010. – Т. 12, № 1. – С. 46–49.
4. Коноваленко Е. И. Первое сообщение о находках и мониторинг состояния рдеста узловатого (*Potamogeton nodosus* Poir.) и наяды большой (*Najas major* All.) в Чувашской Республике / Е. И. Коноваленко, М. М. Гафурова // Природа Симбирского Поволжья : сб. тр. XIII Межрег. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирско-Ульяновском крае». – Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2011. – Вып. 12. – С. 68–72.
5. Коноваленко, Е. И. Молочай русский (*Euphorbia rossica* P. Smirnov) новый вид флоры Чувашии / Е. И. Коноваленко, М. М. Гафурова // Лесостепь Восточной Европы: структура, динамика и охрана : сб. ст. Междунар. науч. конф., посвящ. 140-летию со дня рождения И. И. Спрыгина (г. Пенза, 10–13 июня 2013 г.). – Пенза : Изд-во ПГУ, 2013. – С. 91.
6. Коноваленко, Е. И. Ботаническая коллекция Алатырского краеведческого музея Чувашской Республики / Е. И. Коноваленко // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. конф. Чувашской Республики (Чебоксары, 3–5 октября 2008 г.) / гл. ред. д.б.н. В. Г. Папченков. – Чебоксары, 2008. – С. 49–50.
7. Коноваленко, Е. И. Охраняемые растения г. Алатырь и Алатырского района Чувашской Республики в материалах Алатырского краеведческого музея / Е. И. Коноваленко // Науч. тр. гос. природ. заповедника «Присурский». – Чебоксары ; Аtrat : КЛИО, 2009. – Т. 21. – С. 53–59.
8. Коноваленко, Е. И. Новая находка *Lepidium latifolium* в Чувашской Республике / Е. И. Коноваленко // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. С. А. Сенатора, С. В. Саксонова, Г. С. Розенберга. – Тольятти : Кассандра, 2014. – С. 226–227.
9. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы. – Чебоксары : РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. – 275 с.

УДК 582. 35/99 (477. 75)

КАВКАЗСКИЙ ОТДЕЛ В ГЕРБАРИИ (YALT) НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

В. В. Корженевский, А. А. Квитницкая

*Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – национальный научный центр,
г. Ялта, Республика Крым*

Гербарий Никитского ботанического сада (YALT), основанный в 1914 г., насчитывает более 156 000 гербарных образцов. Он состоит из двух фондов: основного и обменного. Основной фонд (более 140 000) включает следующие отделы: Общий (более 25000), Крымский (более 88000), Кавказский (8532), Зарубежный (8200), культивируемой флоры (9500), биологической флоры (2730). Размещение гербарных образцов выполнено по семействам в алфавитном порядке. В коллекции Кавказского отдела насчитывается 2811 видов, 882 рода и 164 семейства. Есть типовый материал: *Polystichum woronowii* Fomin (autotypus); *Cousinia orientalis* (Adams.) C. Koch. (comb. nova Grossh.); *Isatis kozlowskyi* Grossh. (sp. nova); *Peltariopsis planisiliqua* (Boiss.) N. Busch (comb. nova); *Thymus markhotensis* Maleev (specimen autenticum!). Значительный интерес представляют виды, которые, по мнению С. К. Черепанова, могут быть обнаружены на территории флоры бывшего СССР, поскольку встречаются в сопредельных странах: *Uechtrizia armena* Freyn; *Eritrichium nanum* (All.) Schrad. ex Gaudin; *Arabis nepetafolia* Boiss.; *Clypeola raddeana* Albov; *Erysimum artvinense* N. Busch; *Peltaria aucheri* Boiss.; *Campanula betulifolia* C Koch; *Cerastium armeniacum* Gren.; *Gypsophila simulatrix* Bornm. & Woronow; *Astragalus punctatus* Bunge; *Hypericum triquetrifolium* Woronow; *Salvia divaricata* Montbr. & Auch ex Benth.; *Salvia multicaulis* Vahl.; *Glaucium leiocarpum* Boiss.; *Polygala amoenissima* Tamamsch; *Polygala papilionacea* Boiss.; *Polygala supina* Schreb.; *Verbascum transcaucasicum* E. Wulf.

Среди многочисленных образцов наибольшую ценность представляют именные коллекции Ю. Воронова (1573 гербарных образцов), А. Петунникова (226), И. Сележинского (151), Н. Шестунова (110), Н. Буша (51), А. Гроссгейма (36), Б. Гриневского (18), В. Липского (18) и др. Исторически значимыми являются образцы из коллекции графини Е. Шереметьевой (34), а также сборы с территории Боржомского имения его императорского Высочества Великого Князя Михаила Николаевича (11). В определении видов, кроме названных ботаников следует отметить Е. Вульфа, Н. Кузнецова, В. Малеева, Е. Шифферс-Рафалович, С. Станкова, С. Дзевановского, Н. Зеленецкого и др. Кавказская коллекции Гербария YALT ожидает монографов для детальной ревизии.

Корженевский Владислав Вячеславович, д.б.н., профессор,
заведующий лабораторией, куратор гербария, e-mail: 47@mail.ru
Квитницкая Александра Анатольевна, н.с., сотрудник гербария,
e-mail: herbarium.47@mail.ru

УДК 582.002(477. 75)(092)

СБОРЫ ИЗВЕСТНЫХ БОТАНИКОВ В ГЕРБАРИИ КРЫМСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В. И. ВЕРНАДСКОГО

С. Ф. Котов, Л. П. Вахрушева, П. С. Калиновский

Крымский федеральный университет, г. Симферополь, Республика Крым

Гербарий Крымского федерального университета унаследован от Таврического национального университета им. В. И. Вернадского, коллекции которого, в свое время, были сформированы из гербариев Естественно-исторического музея Таврического губернского земства, Феодосийского научного горно-культурного лесничества, Общества естествоиспытателей и любителей природы, Никитского ботанического сада, а в последующие годы пополнялись сборами научных сотрудников, аспирантов, преподавателей и студентов университета. В период принадлежности Крыма Украине гербарий был включен в систему национальных гербариев Украины и вошел в перечень гербариев мира – Index Herbarium [1]. В настоящее время гербарий насчитывает 33 000 гербарных образца. Вне сомнения, все гербарные экзикаты представляют ценность, т.к. отображают разнообразие флоры различных территорий Крымского полуострова, но особую значимость имеют сборы, содержащие уникальные коллекции известных исследователей флоры Крыма, которые в разные годы работали на кафедре ботаники Таврического университета или были связаны с ней научным сотрудничеством. В частности, в гербарных фондах нашего университета в небольшом количестве экземпляров хранятся коллекции И. К. Пачоского, В. Н. Сукачева, С. С. Станкова, С. А. Дзевановского, Н. И. Кузнецова, А. А. Янаты, Н. А. Буша и др.

Наиболее полно представленной является коллекция Е. В. Вульфа, которая насчитывает 343 гербарных образца, собранных в период с 1896 по 1925 гг. Большая часть коллекции состоит из образцов, датированных 1911–1919 г. г. [2]. Именно эта часть представляет личные сборы Евгения Владимировича Вульфа, состоящие исключительно из крымских видов, собранных автором в естественных местообитаниях. В систематическом плане гербарий Е. В. Вульфа содержит 19 семейств из отдела *Magnoliophyta* – цветковых растений, представляющих 92 вида из 52 родов. Один образец – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott из отдела *Polypodiophyta* – папоротниковидных. В коллекции почти поровну видов из семейств *Asteraceae* (17 видов) и *Orchidaceae* (16 видов). Род *Centaurea* L. представлен 5 видами, род *Artemisia* L. – 3 видами. В сохранившихся сборах семейства *Orchidaceae* наибольшую ценность представляет коллекция рода *Orchis* L., поскольку Е. В. Вульф собрал и определил многочисленные межвидовые гибриды рода ятрышник, что представляет несомненный научный интерес и для современных исследований процессов естественной гибридизации и решения вопросов популяционного разнообразия видов этого рода. В целом в нашем гербарии из сборов Е. В. Вульфа содержится 80 гербарных листов, представляющих род *Orchis* L. С точки зрения географической приуроченности гербарий Е. В. Вульфа в основном отображает флору Горного Крыма: растения яйл (69 листов), горных щебнистых склонов (76 листов), лесных фитоценозов (90 листов); из Степного Крыма – 10 листов.

Уникальные сборы известных ученых-ботаников имеют отличную сохранность образцов, несмотря то, что большая их часть была создана в конце XIX – начале XX вв. Они снабжены аккуратными этикетками, на которых излагается вся необходимая информация о растении: принадлежность к семейству, видовое латинское название, местонахождения и местообитание, кто и когда определил растение. Имеются также и правильно оформленные дополнения о переопределении растения, если таковое имело место. Эти коллекции могут и в настоящее время служить образцом профессионализма для научных работников, аспирантов и студентов. Бережное отношение к историческим коллекциям, их сохранение – одна из важнейших функций гербарных работников во всех мировых гербариях, а сами коллекции – источник важной научной информации, значимость которой с годами только возрастает.

Котов Сергей Федорович, к.б.н., доцент, заведующий кафедрой, e-mail: sfktv@mail.ru

Вахрушева Людмила Павловна, к.б.н., доцент, e-mail: sfktv@mail.ru

Калиновский Павел Сергеевич, к.б.н., заведующий гербарием, e-mail: sfktv@mail.ru

Список литературы

1. Котов, С. Ф. Гербарій Таврійського національного університету ім В. І. Вернадського / С. Ф. Котов, Л. П. Вахрушева // Гербарії України Index Herbariorum ucrainicum. – Київ : Альтерпрес, 2011. – С. 255–259.
2. Котов, С. Ф. Значение научного наследия Е. В. Вульфа для современных флороценотических исследований флоры Крыма / С. Ф. Котов, Л. П. Вахрушева, А. И. Репецкая // Евгений Владимирович Вульф – крупнейший крымский флорист XX в. – Киев : Стилос, 2002. – С. 149–156.

УДК 581.9

БОТАНИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

С. Г. Кудрин

Хинганский государственный природный заповедник, пос. Архара Амурской области

По мнению А. К. Скворцова [1]: «Создание достаточно крупного гербария, который способен давать научную отдачу, требует долгих лет упорного труда, терпения и ориентации на перспективу более широкую и далекую, нежели конъюнктура сегодняшнего дня» (1977: 5). В нашем случае о крупном гербарии мечтать не приходится. Так как имеющаяся ботаническая коллекция является одним из звеньев цепи изучения и сохранения природного наследия Хинганского государственного природного заповедника (ХГПЗ). Следовательно, хранящиеся образцы подтверждают наличие и распространение видов флоры высших и низших растений на территории ХГПЗ. В коллекции имеются растения окрестностей заповедника или юга Архаринского района Амурской области Дальнего Востока России. Они необходимы для лучшего познания флоры расположения заповедника и возможного обнаружения этих видов на территории заповедника.

С момента организации в 1963 г. Хинганского заповедника целенаправленные ботанические исследования начались в 1967 г., когда сотрудники кафедры ботаники Благовещенского педагогического института (БГПИ или БГПУ в настоящее время) Г. Д. Дымина и Н. В. Гриценко, как руководители студенческой практики, выявляли видовой состав растений. Работы проводились с базовой точки в поселке ст. Кундур. За несколько сезонов была проведена первая инвентаризация флоры заповедника. Собранные гербарные образцы хранятся в Гербарии БГПИ (БГПУ). Коллекции из сборов переданы на хранение в Гербарий Главного ботанического сада РАН (ГБС, МНА) и Гербарий Московского государственного университета (МГУ, MW). Дублетные образцы собранных растений передавались заповеднику. В 80-х гг., во время перевода конторы заповедника с ст. Кундур в пос. Архара, гербарные образцы были утеряны.

В 1984–1986 гг. по хоздоговору с Биолого-почвенным институтом ДВО РАН (БПИ) была проведена инвентаризация сосудистых растений заповедника. Научное руководство осуществлял заведующий лабораторией высших растений БПИ, профессор, д.б.н. С. С. Харкевич. Сотрудник этой лаборатории к.б.н. В. В. Якубов в заключительном отчете «Изучение сосудистых растений Хинганского государственного заповедника» [2] привел 763 подтвержденных гербарными образцами вида. По литературным источникам, отдельным списком, указываются 53 вида. Дублеты сборов были переданы заповеднику, где с 1985 г. начал создаваться гербарий заповедника. Часть гербарных образцов выслана В. В. Якубовым на хранение в Гербарий МГУ (MW).

В 1990–1993 гг. проведена инвентаризация мхов и низших растений. В работе принимали участие сотрудники лаборатории низших растений БПИ ДВО РАН: Л. Н. Егорова, В. Я. Черданцева, З. М. Азбукина, А. В. Богачева, Е. М. Булах, Лар. Н. Васильева, М. М. Назарова, О. К. Говорова, С. К. Гамбарян, Л. А. Кухаренко, А. Г. Микулин. По окончании инвентаризации в гербарий заповедника поступило 56 видов (58 гербарных образцов) мхов, собранных и определенных В. Я. Черданцевой. В 2009 г. поступила коллекция из 19 видов или 23 образцов мхов собранных студенткой МГУ Л. П. Рец в 2007–2008 гг. и определенных сотрудницей Гербария МГУ (MW) Е. А. Игнатовой. Большая часть видов мхов, лишайников и водорослей собраны автором и определены сотрудниками БПИ ДВО РАН.

В фонд гербария вошли коллекции высших растений собранные с территории заповедника. В 1980–1981 гг. сборы бывшего сотрудника заповедника Е. Н. Петрова. В августе 1982 г. – бывшей сотрудницей лаборатории высших растений БПИ ДВО РАН старшим инженером Г. Ф. Яшенковой. В 1985 г. – студенткой Томского государственного университета (ТГУ) Е. И. Баранник. В 1984–1986 гг. сотрудником БПИ ДВО РАН В. В. Якубовым. В 1991 г. – сотрудницей лаборатории низших растений БПИ ДВО РАН В. Я. Черданцевой. В 2007–2008 гг. –

студенткой МГУ Л. П. Рец. За весь период существования гербария – автора, старшего научного сотрудника заповедника. Принимали участие в пополнении гербарной коллекции студенты разных учебных заведений: Г. А. Федосеев, Е. И. Баранник, О. В. Сергеева, Л. Г. Бабешина, С. И. Зуева, Л. Ю. Комарова, О. В. Козакова, Т. А. Кузнецова, Е. П. Рец. Несколько видов собрано старшим лаборантом ХГПЗ В. Н. Капустиной и аспиранткой БГПУ Т. В. Ступниковой. Активно продолжает сбор растений бывшая студентка Т. А. Кузнецова, а в настоящее время сотрудница заповедника Т. А. Парилова.

В 2006 г. Гербарий заповедника зарегистрирован в Index Herbariorum. 14 декабря 2006 г. ему присвоен международный буквенный индекс (акроним) ARKH.

По состоянию на 1. 12. 2014 г. в Гербарии заповедника хранится 6920 гербарных образцов 1449 видов высших и низших растений. Из них сосудистых растений 6132 гербарных образца, принадлежащих 1168 видам и 503 родам. Выделены и хранятся отдельно: 244 пакета мхов, 29 – лишайников, 2 – водорослей; зимний гербарий древесных растений заповедника – 60 видов (80 гербарных образцов); гербарий почвенной экспедиции И. И. Плюснина, работавшей в 1929 – 1932 гг. в Хингано-Архаринском районе Амурской области – 64 вида (141 гербарный образец) высших растений, 9 пакетов мхов, 9 – лишайников; гербарий флоры Даурских степей (Шилкинский и Сретенский районы Читинской области) – 136 видов (200 гербарных образцов). Гербарий флоры сосудистых растений заповедника расположен по системе А. Энглера и с нумерацией родов по Далла-Торре. Виды внутри родов хранятся по алфавиту. Составлен и ведется список видов. Ведется картотека всех образцов.

В фондах гербария имеются типовые образцы двух видов: *Pulsatilla archarensis* Kudrin, 1999, Бот. журн. 84, 4:112; Луферов, 2004, Turczaninowia, 7, 1:49; *Carex nanelliformis* А. Е. Козhevnikov, 1987, Бюл. Моск. о-ва исп. прир. Отд. биол. 92, 6:132.

За период существования Гербария заповедника автором передано на хранение в другие гербарные хранилища: в Гербарий БПИ ДВО РАН (VLA) 467 видов (672 гербарных образца); в Гербарий ГБС РАН (МНА) 64 вида (64 гербарных образца); в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН РАН, LE) 124 вида (124 гербарных образца); в Гербарий Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (МГУ, MW) 1 вид (4 гербарных образца); в Гербарий Дальневосточного государственного университета в г. Владивостоке (ДВГУ или ДФУ в настоящее время) 60 видов (74 гербарных образца) и в Амурский областной краеведческий музей в г. Благовещенске (АОКМ) передано 240 видов (330 гербарных образцов).

Гербарная коллекция доступна для научного и практического использования. Хранится в специальных шкафах в административном здании ХГПЗ.

Список литературы

1. Скворцов, А. К. Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 200 с.
2. Якубов, В. В. Изучение сосудистых растений Хинганского государственного заповедника. Заключительный отчет / В. В. Якубов. – Владивосток, 1986. – 97 с.

УДК 351.852.15:581.9

ГЕРБАРИЙ МЕСТНОЙ ФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ННГУ им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ ПО ФЛОРИСТИЧЕСКОМУ РАЗНООБРАЗИЮ ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

И. Л. Мининзон

*НИИ «Ботанический сад» Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород*

Головным научным гербарием Нижегородской области является, безусловно, гербарий кафедры ботаники биологического факультета Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (NNSU), насчитывающий свыше 70 000 гербарных листов, причем в региональной его части, где сосредоточены сборы по территории современной Нижегородской области, имеется свыше 50 000 листов. Помимо этого гербария в области имеются гербарии на кафедрах ботаники Нижегородского государственного педагогического института¹, Арзамасского государственного педагогического института, на кафедрах ботаники и лесных культур Нижегородской сельскохозяйственной академии, на кафедре ландшафтной архитектуры и садово-паркового хозяйства Нижегородского архитектурно-строительного университета, в Керженском государственном заповеднике и в отделе природы областного краеведческого музея. Каждый из этих второстепенных гербариев имеет не более 2000 листов, поэтому для серьезной научной работы сотрудники упомянутых учреждений приходят работать в университетский гербарий.

Особое место среди небольших гербариев области занимает гербарий местной флоры Ботанического сада ННГУ им. Н. И. Лобачевского. В виде очень краткой справки сведения об этом гербарии были опубликованы нами ранее [4]. В настоящей статье мы подробно расскажем об истории создания и особенностях этого гербария сосудистых растений.

Гербарий местной флоры был основан как наш личный гербарий в 1966 г., в нашу бытность студентом 2 курса биологического факультета тогда Горьковского госуниверситета. Первоначальной целью гербария служило стремление познать флору нашей малой родины – Богородского района бывшей Горьковской области, а также флору областного центра, где мы проживали. Впоследствии, когда мы расширили круг наших интересов, мы гербаризировали в различных местах области. Поскольку жизненные обстоятельства препятствовали нам работать в гербарии университета, естественным было желание иметь свой гербарий.

В 1989 г. мы были приглашены в Ботанический сад университета тогдашним его директором А. К. Ибрагимовым, желавшим видеть Ботанический сад центром изучения местной флоры. К тому времени наш личный гербарий насчитывал около 2000 листов. По совету А. К. Ибрагимова и известного нижегородского ботаника Е. В. Лукиной мы стали заниматься флористическим изучением Нижнего Новгорода, не оставляя, в тоже самое время, изучения флоры Богородского района.

Сборы стали более разнообразными, когда мы приступили к созданию сводки «Флора Нижнего Новгорода», которая вышла в бумажном варианте в 2004 г (Нижний Новгород: НООНО Кабинет методов краеведческой работы – 104 с. с илл.) и с тех пор постоянно обновляется в электронном варианте (сайт www.dront.ru/публикации). По нашему мнению эта сводка должна была включать не только аборигенные и адвентивные виды, но и культивируемые, в том числе натурализующиеся, поэтому в нашем гербарии стали интенсивно накапливаться сборы подобных видов. Существенно пополнился гербарий в результате наших обследований различных урочищ области, в том числе старинных парков по заданию областного отделения Всероссийского общества охраны природы. Наши сборы стали еще более обширными во

Мининзон Илья Львович, биолог, e-mail: ilya.mininzon@yandex.ru

¹ В связи с постоянным изменением структуры и наименования учреждений и их подразделений в данной публикации мы сохранили их традиционные названия.

флористическом и географическом смыслах, когда по просьбе известного московского ботаника А. В. Щербакова мы содействовали созданию известной «Черной книги флоры средней России», а затем приступили к созданию региональной «Черной книги флоры Нижегородской области» (последний электронный вариант – на вышеупомянутом сайте). Пополнение гербария происходило и в процессе наших исследований по возможным последствиям заполнения Чебоксарского водохранилища, по обследованию мест возможного строительства атомной электростанции. Существенные результаты для нашего гербария дало участие в проектах «Флора бассейна реки Оки» и по картированию видов известной сводки «Флора Европы». Значительно пополнился гербарий в связи с нашей помощью в сборе материалов для молодых ботаников и географов О. В. Бирюковой, А. В. Чкалова, М. А. Досаевой, Т. А. Модиной, Е. Н. Перегуда и др.

Поскольку в гербарии кафедры ботаники ННГУ нет мест для размещения наших сборов, насчитывающих уже свыше 12000 листов, наш гербарий, теперь уже гербарий местной флоры Ботанического сада, фактически является особой частью гербария этой кафедры. Особенностью гербария местной флоры Ботанического сада, по сравнению с основными фондами гербария кафедры ботаники ННГУ является, во-первых, наличие только сосудистых растений (в гербарии кафедры ботаники представлены и мхи, и лишайники, и грибы), а во-вторых, во много раз большая представленность сборов адвентивных и культурных видов, в особенности натурализующихся экземпляров видов обеих категорий. Так, в нашем гербарии представлены сборы 18 видов и межвидовых гибридов рода роза, 5 видов рода яблоня, 8 видов рода виноград и т.п., причем для разных видов от 5 до 25 гербарных листов. Из редких культивируемых видов области представлены *Hydrangea petiolaris* Sieb. et Zucc., *Magnolia kobus* Thunb., *Podophyllum sexandrum* Royle, *Rhus tiphina* L., *Wisteria frutescens* (L.) Poig. и многие другие. Следует указать, что мы собираем и такие культивируемые декоративные растения, определить которые мы можем лишь «до рода», а часто лишь «до семейства», виду отсутствия фундаментальных определителей декоративных двудольных России и тем более недоступности определителей растений иных континентов и субконтинентов. Мы считаем, что при флористическом обследовании любой территории особенно необходимо собирать представителей т. н. «трудных» видов, в т. ч. декоративные культурные растения. Если их сейчас нельзя определить, то это могут сделать специалисты-систематики позже и вообще подобные сборы стимулируют специалистов-систематиков к включению в свои сводки, Определители и Флоры подобных видов. Их сейчас и не включают только потому, что их почти никто и не собирает!

В гербарии представлено значительное число редких и охраняемых аборигенных видов Нижегородской области, в т. ч. видов областной Красной книги. Это *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart, *Carex bohémica* Schreb., *C. flava* L., *Orchis militaris* L., *Salix lapponum* L. и многие другие.

Наши сборы проводились и проводятся исключительно по территории Нижегородской области. Сборы с территории Ботанического сада представлены естественно произрастающими здесь аборигенными растениями, адвентивными заносными растениями и культивируемыми растениями, находящимися на различных стадиях натурализации.

Основной коллектор – автор этих строк. Некоторую часть сборов представили наши коллеги (в основном, И. В. Мишукова), студентки нашего биологического факультета (в основном, Э. Свербина) и студентки кафедр экологии и ландшафтной архитектуры Нижегородского архитектурно-строительного университета (в основном, А. Гольшева). В определении сборов оказали помощь как мои нижегородские коллеги, в особенности большой знаток манжеток А. В. Чкалов, так и покойный В. Н. Тихомиров и сотрудники возглавляемой им кафедры высших растений МГУ им. М. В. Ломоносова.

Гербарные листы размещены в папках, большей частью дополнительно упакованных в полиэтиленовые пакеты, т. н. «файлы». Виды внутри родов, роды внутри семейств и семейства расположены по алфавиту латинских названий. В гербарии ведется журнал поступлений и каждому гербарному экземпляру присваивается порядковый номер, который и вписывается в штамп гербария, оттиснутый в левом верхнем углу гербарного листа. Этикетка стандартного содержания, за исключением того, что почти всюду указана ассоциация, где произрастало собранное растение, а часто и растения, росшие совместно с собранным. Коллектор и лицо, определившее растение указаны только в том случае, если мы ими не являемся. Если мы сами собрали и определили растение, то этикетка является анонимной. Мы поступаем так потому, что гербарные листы до сих пор штампуются старым штампом «Гербарий И. Мининзона, № ...».

Необычным является прикрепление растения к гербарному листу: оно прикреплено узкими полосками прозрачной липкой ленты, т. н. «скотча». Вопреки всем известным в литературе опасениям на этот счет, наш многолетний опыт подтвердил приемлемость такого способа крепления. При необходимости растение можно легко без повреждений удалить с листа, подрезав ленту в месте крепления.

В настоящее время нами составляется электронный каталог гербария, где у распространенных видов указывается только административный район сбора, а у редких, в т. ч. редких культивируемых – более точное местонахождение. Указывается характер сборов: культивируемое, культивируемое одичалое, заносное, аборигенное растение. Этот каталог мы надеемся разместить на одном из сайтов.

Гербарий упоминается в известной «Черной книге флоры средней России», ряде диссертационных работ и публикаций в центральных журналах [1–3, 5].

Список литературы

1. Виноградова, Ю. К. Черная книга флоры средней России: чужеродные виды растений в экосистемах средней России / Ю. К. Виноградова, С. Р. Майоров, Л. В. Хорун. – М. : Геос, 2010. – 505 с.
2. О распространении *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) в Волжско-камском регионе / А. В. Димитриев, Н. В. Абрамов, И. Л. Мининзон, В. Г. Папченков, А. Н. Пузырев, Н. С. Раков, Т. Б. Силаева // Ботан. журн. – 1994. – Т. 79, № 1. – С. 79–83.
3. Мининзон, И. Л. Дополнения и поправки к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) по Нижегородской области / И. Л. Мининзон, Н. В. Мокиевская, Т. Б. Силаева // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. – 2008. – Т. 113, вып. 6. – С. 77–78.
4. Мининзон, И. Л. Гербарий местной флоры ботанического сада ННГУ им. Н. И. Лобачевского как источник информации по флористическому разнообразию Нижегородской области / И. Л. Мининзон // Изучение растительных ресурсов Волжско-камского края. – Вып. 1. – Чебоксары, 2010. – С. 68.
5. Чкалов, А. В. Видовой состав и эколого-ценотическая характеристика манжеток (*Alchemilla* L.) в локальных флорах Нижегородского Поволжья : дис. ... канд. биол. наук / Чкалов А. В. – Н. Новгород : ННГУ, 2009. – 20 с.

УДК 581.9

К ЮБИЛЕЮ АЛЕКСАНДРА АНДРИАНОВИЧА СОЛЯНОВА (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Л. А. Новикова, Г. А. Карпова, Т. М. Чепкасова, Н. А. Кагина

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Солянов Александр Андрианович – известный пензенский ботаник, кандидат биологических наук, доцент, исследователь растительности Поволжья и других территорий России, длительное время заведующий Гербарием им. И. И. Спрыгина, участник Великой Отечественной войны.



(1914–2011 гг.)

Александр Андрианович Солянов родился 29 ноября 1914 г. в с. Никольское Кузнецкого уезда Саратовской губернии (ныне Кузнецкий район Пензенской области). Окончил профтехшколу в г. Кузнецке (1933 г.) и Кузнецкий ветеринарный техникум (1936 г.). Поступил в 1936 г. в г. Саратове и получил высшее образование на биологическом факультете Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. С отличием закончил его в 1941 г. С 1941 по 1945 гг. участвовал в боях за освобождение Дальнего Востока от японских захватчиков. Награжден медалью «За победу над Японией», Орденом Отечественной войны II степени и юбилейными медалями СССР и России. В 1949 г. окончил аспирантуру Саратовского НИИ зернового хозяйства Юго-Востока России. С 1949 по 2009 гг. работал в Пензенском государственном педагогическом (институте) университете им. В. Г. Белинского сначала ассистентом (1949), затем старшим преподавателем (1952), а потом, после защиты кандидатской диссертации в 1967 г., – доцентом на кафедре ботаники естественно-географического факультета. С 1972 по 1983 гг. был заведующим кафедрой. Последние почти двадцать лет с сентября 1989 по январь 2009 г. Солянов А. А. был куратором (хранителем) и заведующим Гербарием им. И. И. Спрыгина.

Новикова Любовь Александровна, д.б.н., профессор, e-mail: la_novikova@mail.ru

Карпова Галина Алексеевна, д.с.-х.н., заведующий кафедрой, профессор,
e-mail: pollylina@mail.ru

Чепкасова Татьяна Михайловна, заведующий Гербарием им. И. И. Спрыгина,
e-mail: tanya.shamanka@mail.ru

Кагина Наталья Алексеевна, к.б.н., доцент

Велика заслуга А. А. Солянова в изучении флоры и растительности Пензенского края, всего Поволжья и других, порой очень удаленных районов нашей родины. А. А. Солянов был приемником и продолжателем известной Пензенской ботанической школы, основателями которой были И. И. Спрыгин, Е. Г. Коровин, М. В. Культиасов, М. Г. Попов, А. А. Уранов, Б. П. Сацердотов, Е. К. Штукенберг и др. Им были опубликованы две большие работы: «Растительность» (в кн. «Природа Пензенской области». Пенза, 1970) и отдельно «Флора Пензенской области» (Пенза, 2001). В процессе неустанных полевых исследований им были обнаружены и описаны многочисленные редкие виды растений, ранее неизвестные для Пензенской области. А. А. Соляновым составлена карта растительности Пензенской области (1966).

Большой вклад А. А. Солянов внес в дело сохранения гербарной коллекции крупнейшего в Поволжье Гербария им. И. И. Спрыгина (международный индекс – «РКМ»). Со времен И. И. Спрыгина сохранился большой по объему, но необработанный гербарий, который нужно было не только смонтировать, но и определить. А. А. Соляновым была разработана оригинальная система инсерации – размещения гербарных листов в гербарном помещении по системе А. Л. Тахтаджана (Ленинград, 1987) с учетом современной ботанической таксономии С. К. Черепанова (С-Петербург, 1995).

На территории Ботанического сада, который тоже носит имя И. И. Спрыгина, А. А. Соляновым был создан коллекционно-систематический участок (1950), где выращивалось более 600 видов растений различного географического происхождения.

Состоял членом комиссии по организации Государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» и сделал очень многое для его воссоздания (1989). А. А. Солянов принимал активное участие в научной и общественной жизни нашего университета и страны. Был действительным членом Географического общества СССР (1958 г.), членом Всесоюзного (Русского) ботанического общества (1959 г.), членом Всероссийского общества охраны природы (1958 г.), Всесоюзного общества Знание (1958 г.), Педагогического общества РСФСР (1983) и др.; был участником XII Международного Ботанического конгресса (1975 г.) и принимал участие в конференциях педагогов-ботаников СССР в Молдавии (г. Тирасполь), в международном совещании в г. Ульяновске (1992 г.) и многих других научных конференций разного уровня.

А. А. Соляновым опубликовано 67 научных работ. Основной его работой является монография «Флора Пензенской области» (Пенза, 2001).

С 2005 г. А. А. Солянов стал членом Пензенского отделения Российского философского общества и опубликовал свои работы в журнале «Вестник» этого общества (Вып. 1, 2, 3) и др.

А. А. Солянову присвоены звания «Победитель социалистического соревнования» (1973), «Отличник народного просвещения РСФСР» (1975), «За отличные успехи в работе» Высшая школа СССР (1978), «Отличник просвещения СССР» (1981). Неоднократно награждался Дипломами и Грамотами Министерства просвещения РСФСР и СССР, Центрального Совета Всероссийского общества охраны природы.

А. А. Солянов награжден медалью «Ветеран труда СССР», медалью ПГПУ им. В. Г. Белинского «За заслуги перед университетом» (2005 г.) и в связи с 95-летием со дня рождения медалью «За многолетний и добросовестный труд» (2009 г.).

Литература о А. А. Солянове

1. Новикова, Л. А. К 100-летию со дня рождения А. А. Солянова (1914–2011) / Л. А. Новикова, А. А. Чистякова, Н. А. Леонова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2014. – № 2 (6). – С. 120–127.
2. Новикова, Л. А. Солянов Александр Андрианович / Л. А. Новикова // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Серия «Естественные науки». – 2011. – Вып. 25. – С. 730–734.
3. Патриарх Пензенских ботаников – Солянов Александр Андрианович / Л. А. Новикова, Г. С. Розенберг, В. М. Васюков, Н. С. Раков, С. А. Сенатор, С. В. Саксонов // Фиторазнообразии Восточной Европы. – 2011. – Вып. 9. – С. 5–7.
4. Патриарх Пензенских ботаников – Солянов Александр Андрианович / С. В. Саксонов, Л. А. Новикова, Г. С. Розенберг, В. М. Васюков, Н. С. Раков, С. А. Сенатор // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2012. – Т. 21, вып. 2. – С. 221–223.
5. Чистякова, А. А. Солянов Александр Андрианович / А. А. Чистякова // Энциклопедия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – Пенза, 2009. – С. 300.

УДК 378. 14

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ ВЯТГГУ

О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина

Институт естественных наук Вятского государственного гуманитарного университета, г. Киров

Вятский государственный гуманитарный университет (ВятГГУ) – ранее Кировский государственный педагогический институт им. В. И. Ленина – один из старейших вузов на северо-востоке Европейской России: в 2014 г. отпраздновал 100-летний юбилей. Уже в первый год своего существования учреждение имело биологический цикл обучения, на базе которого и начали создавать гербарную коллекцию Волго-Вятского региона и России в целом. Прародителем ее был Гербарий краеведческого музея, созданный в довоенные годы известным краеведом А. Д. Фокиным. В гербарную коллекцию вошло небольшое число образцов первых исследователей флоры Вятского края: В. А. Поварницына, А. И. Кардакова, И. Ф. Сележинского, Л. Б. Колокольникова.

Огромный интерес к флоре южных районов Кировской области (Малмыжскому, Нолинскому, Уржумскому, Советскому, Кильмезскому), продолжающийся по настоящее время, подтверждается и экземплярами начала XX в. Так в 1919 г. организована экскурсия **В. А. Поварницыным** в Уржумский и Малмыжский районы, которым привезены сборы *Salvia verticillata* L., *Verbascum nigrum* L., *Galatella rossica* Новорок. и др.

В 1910-х гг. преподаватель Вятского сельскохозяйственного техникума **И. Ф. Сележинский** исследовал в числе прочих территорию Кильмезского лесничества, где отметил *Larix sibirica* Ledeb. Он участвовал в выявлении лекарственных растений края. Им на юго-западном конце Вятской губернии, в Малмыжском уезде близ села и железнодорожной станции Вятские Поляны, на левом залильном берегу р. Вятки в сосновом и осиновом лесу была найдена *Digitalis grandiflora* Mill. Образцы, собранные И. Ф. Сележинским, хранящиеся в гербарной коллекции, датированы 1910 г., 1915–1916 гг., 1921 г., 1923 г. Среди них – *Logfia arvensis* (L.) Holub, *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Reichenb.) Ledeb., *Scutellaria dubia* Taliev et Sirj., *Nepeta cataria* L., *Dracosephalum ruyschiana* L. и др.

Л. Б. Колокольников отмечал распространение ряда сорных видов растений на полях южной части Вятской губернии, в том числе специализированных сорняков, часть которых в настоящее время уже исчезла [1]. Сборы растений им проведены в 1926 г., 1928 г., в том числе таких, как *Peplis portula* L., *Clinopodium vulgare* L., *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. et F. Schultz и др.

А. И. Кардаков в основном обследовал флору окрестностей г. Кирова, экземпляры датированы 1911 г., 1913 г., 1916–1917 гг.: *Antennaria dioica* (L.) Gaertn., *Lythrum salicaria* L., *Filaginella uliginosa* (L.) Opiz.

В настоящее время гербарная коллекция кафедры насчитывает более 20 000 образцов высших сосудистых растений и лишайников [8]. Кроме сборов видов местной флоры имеются экземпляры из сопредельных регионов, с территорий Сочи, Кавказа, Грузии, Китая. Гербарная коллекция включает научный, в котором образцы расположены в соответствии с системой А. Л. Тахтаджяна, учебный отделы, специализированный гербарий из особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Вятского края. Смонтированные растения научного отдела относятся к 504 родам из 109 семейств, из них 11 семейств – это высшие споровые, 4 – голосеменные растения (по состоянию на 2005 г.). Ведущие семейства цветковых типичны для флоры Кировской области [9]: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae*, *Ranunculaceae* и другие. Кроме того, 54 семейства включают всего по одному роду. Также в гербарной коллекции присутствуют экземпляры следующих семейств, не отмеченных в аборигенной флоре Кировской области: *Ephedraceae*, *Santalaceae*, *Zygophyllaceae*, *Aprocynaceae*.

Пересторонина Ольга Николаевна, к.б.н., доцент, e-mail: botany@vshu.kirov.ru
Шабалкина Светлана Вениаминовна, к.б.н., с.н.с., e-mail: botany@vshu.kirov.ru

Основные коллекторы – вятские ботаники А. Д. Фокин, Ф. А. Александров, Н. Н. Розанова, И. А. Шабалина, Л. А. Зубарева, Т. С. Носкова.

Фокин Александр Дмитриевич (1897–1981) – местный знаток природы, научный сотрудник Кировского краеведческого музея, организовал работы по исследованию вятской флоры. Он привлек к изучению растений своих учеников, впоследствии ставшими видными учеными, обследовавшими всю Кировскую область. Итогом работы А. Д. Фокина стал уникальный гербарий в 26 000 листов, включающий сосудистые растения, грибы и лишайники. Ему принадлежит наибольшее число сборов в гербарной коллекции, которые датированы 1919–1921 гг., 1924–1927 гг.

Александров Филипп Александрович (1909–1983) с 1954 г. был заведующим кафедрой ботаники Кировского государственного педагогического института им. В. И. Ленина, занимался изучением флоры области, организовывая экспедиции по сбору материала для определителя растений Кировской области [7]. Он принимал участие в составлении ключей, обрабатывал (совместно с Л. И. Красовским) семейства *Lycopodiaceae*, *Sparganiaceae*, *Scheuchzeriaceae*, *Juncaginaceae*, *Juncaceae*, *Orchidaceae*, *Cannabaceae*, *Amaranthaceae*, *Nymphaeaceae*, *Ceratophyllaceae*, *Berberidaceae*, *Droseraceae*, *Crassulaceae*, *Saxifragaceae*, *Rosaceae*, *Thymelaeaceae*, *Apiaceae*, *Cornaceae*, *Oleaceae*, *Asclepiadaceae*, *Elaeagnaceae*, *Cucurbitaceae*. Результатом его работы является гербарий (более 2 000 листов), собранный им и студентами во время летних полевых практик. Часть сборов находится в Гербарии Кировского областного краеведческого музея. Среди сборов много редких и заносных видов.

Розанова Надежда Николаевна (1893 –?) занималась научной работой по изучению флоры области в послереволюционный период, также принимала участие в составлении определителя растений Кировской области, подготовила статью «Семейство Осоковые». Она обследовала флору не только Вятского края, но и сопредельных регионов – республики Коми. Среди сборов, датированных 1923 г., 1926 г., присутствуют *Dracocephalum ruyschiana*, *Verbascum thapsus* L.

Василевич Иван Пантелеймонович (1905–1958) занимался научно-исследовательской работой по изучению флоры пойменных лугов Кировской области. Иван Пантелеймонович внес большой вклад в создание научного гербария кафедры. В 1957 г. во время комплексной Нижне-Вятской экспедиции И. П. Василевичем и В. П. Корякиной (Клиросовой) исследована флора юго-западных районов.

Шабалина Ираида Александровна (1927–2001) с 1972 по 1983 г. возглавляла кафедру ботаники. Научная работа была направлена на изучении флоры региона и пополнение гербарной коллекции кафедры. Под ее руководством в течение многих лет сотрудники кафедры обследовали территорию области. В 1960–1970 гг. исследована флора северо-восточного, северо-западного и восточного ботанических районов, что подтверждается гербарными экземплярами этого периода; в 1966–1967 гг. – луговые угодья в Пижанском, Даровском и Кирово-Чепецком районах, в конце 1975–1985 гг. выявлено распространение и запасы лекарственных растений в 18 районах области [11]. По результатам экспедиций наряду с пополнением гербарной коллекции был составлен флористический список из 1 085 видов сосудистых растений, среди них ряд новых и редких для области видов [10]. Многолетние гербарные сборы послужили основой для издания определителя растений Кировской области [7] и Красной книги Кировской области [4, 5]. При составлении определителя Ираида Александровна обрабатывала семейства *Equisetaceae*, *Lycopodiaceae*, *Pinaceae*, *Cupressaceae*, *Poaceae*, *Fagaceae*, *Ranunculaceae*, *Fabaceae*, *Empetraceae*, *Pyrolaceae*, *Monotropaceae*, *Ericaceae*.

В 70-х гг. XX в. Ираида Александровна работала в Китае. В результате этой командировки гербарная коллекция пополнилась субтропическими и тропическими видами растений. Этот гербарий широко используется в преподавании учебных курсов «География растений», «Биогеография» и «Ботаника с основами фитоценологии».

Носкова Тамара Степановна (1934) вела курсы «Систематика растений» и «Комнатное цветоводство». Тамара Степановна изучала флору области, участвовала в экспедициях по сбору материала для определителя растений Кировской области [7], в составлении ключей. В течение 1970–1990 гг. она проводила выездные летние практики со студентами, во время которых пополнялся научный отдел и формировался учебный отдел Гербария. Учебный отдел включает монтированные демонстрационные образцы по систематике высших и низших растений, коллекции по морфологии и экологии растений и природным зонам мира. Также имеется раздаточный (тренировочный) материал, используемый для отработки навыков по определению видов.

Тамара Степановна одна из первых начала заниматься сбором данных по редким и охраняемым видам растений. На основе фондов гербария было подготовлено издание «Редкие животные и растения Кировской области» [2].

Специализированный гербарий включает сборы из отдельных существующих охраняемых территорий и участков, включенных в Перспективную схему развития ООПТ Кировской области [6]. Его формирование и пополнение гербарными экземплярами в целом началось в XXI в. с выполнения научных обоснований по созданию ООПТ региона. Научные работы по исследованию, инвентаризации флоры и растительности административных районов и ООПТ Кировской области проводятся под руководством Н. П. Савиных, Т. М. Киселевой, О. Н. Пересторониной, С. В. Шабалкиной. Флористическое направление работы кафедры включает также выявление местонахождений редких и охраняемых видов. Изучена флора Медведского бора (включает степные, неморальные и бореальные виды), Бушковского леса (бореальные и неморальные виды), Низевского болотно-таежного комплекса, Пилинского лога (степные виды), окрестностей села Великорецкое, Васиного бора и др., оценено состояние природных комплексов и уникальных, значимых объектов существующих ООПТ юго-запада Кировской области.

Таким образом, гербарная коллекция кафедры биологии ВятГГУ уникальна своей историей, образцами, первые из которых датированы серединой XIX – началом XX вв., всероссийско известными коллекторами, несмотря на то, что она документирует в основном флору Вятского края. Гербарий стал одним из первоисточников для создания научных трудов: «Определитель растений Кировской области» [7], «Красная книга Кировской области» [4, 5], «Флора Вятского края. Сосудистые растения» [9], «Флора Вятского края. Лишайники» [3]. Материалы гербарной коллекции используются при выполнении магистерских и кандидатских диссертаций, курсовых и дипломных работ, других научных исследований, результаты которых обобщаются и докладываются на конференциях различного уровня.

Список литературы

1. Баранова, О. Г. Конспект флоры Удмуртской республики (сосудистые растения) : моногр. / О. Г. Баранова, А. Н. Пузырев. – М. ; Ижевск, 2012. – 212 с.
2. Злобин, Б. Д. Редкие животные и растения Кировской области / Б. Д. Злобин, Т. С. Носкова. – Киров, 1988. – 168 с.
3. Копысов, В. А. Флора Вятского края. Ч. 3. Лишайники / В. А. Копысов. – Киров, 2009. – 176 с.
4. Красная книга Кировской области: Животные, растения, грибы / отв. ред. Л. Д. Добринский, Н. С. Коротин. – Екатеринбург, 2001. – 288 с.
5. Красная книга Кировской области: Животные, растения, грибы / под ред. О. Г. Барановой, Е. П. Лачохи и др. – Изд. 2-е. – Киров, 2014. – 336 с.
6. Научно-обоснованная перспективная схема развития особо охраняемых природных территорий Кировской области / сост.: Н. П. Савиных, О. Н. Пересторонина, Т. М. Киселева, Е. В. Рябова, С. В. Шабалкина, Д. В. Скуматов, Д. В. Рябов. – Киров, 2009. – 303 с. – (Деп. В ВИНТИ 08.07.09, № 462– В 2009).
7. Определитель растений Кировской области / под общ. ред. И. А. Шабалиной. – Киров, 1975. – Ч. 1, 2. – 255 с.
8. Пересторонина, О. Н. Роль гербарной коллекции в ботаническом образовании высшей школы / О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 4. – С. 160–164.
9. Тарасова, Е. М. Флора Вятского края. Ч. 1. Сосудистые растения / Е. М. Тарасова. – Киров, 2007. – 440 с.
10. Шабалина, И. А. Материалы к флоре восточных и северо-западных районов Кировской области / И. А. Шабалина, Л. А. Зубарева // Материалы исследований по флоре и растительности. – Киров, 1972. – С. 3–17.
11. Шабалина, И. А. Исследование флоры и растительности Кировской области ботаниками ВГПУ / И. А. Шабалина, Н. П. Савиных // Вестник Вятского государственного педагогического университета. – 2000. – № 3–4. – С. 117–120.

УДК 069. 5:582

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРБАРИЯ ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В. Н. ХИТРОВО (ОНИ)

В. И. Радыгина

Орловский государственный университет, г. Орел

Гербарий Орловского государственного университета (ОГУ) носит имя выдающегося русского ботаника – В. Н. Хитрово, посвятившего более тридцати лет своих исследований бывшей Орловской губернии, которая включала в себя в то время все левобережье реки Десны Брянской области, западные районы Липецкой и юго-восточную часть Тульской областей.

Создание Гербария датируется 1900 г. В это время В. Н. Хитрово, закончив обучение в Киевском университете, развернул обширные флористические исследования в Орловской и сопредельных губерниях. Для флоры бывшей Орловской губернии В. Н. Хитрово приводит 1116 видов цветковых и сосудистых споровых растений. Он составил коллекцию в 20 000 гербарных листов, долгое время хранившихся на Муратовской опытной станции. Затем передал ее в Орловский педагогический институт, где некоторое время работал в должности профессора кафедры ботаники. Во время войны и последующие годы хранение гербарного материала желало быть лучшим, поэтому в настоящее время его коллекция насчитывает более 3000 гербарных листов. Из них 820 гербарных образцов собрано с территории Брянской области, 325 – из Липецкой области, 222 из них с Галичьей Горы; 75 образцов – из Тульской области и 214 – из села Муратово и его окрестностей, Знаменского района Орловской области.

Самые ранние гербарные сборы датируются 1848 г. Это коллекция растений, собранная преподавателями Орловского Кадетского корпуса А. С. Тарачковым и Ф. Поганко на территории бывшей Орловской губернии. Около 400 гербарных листов из их коллекции хранятся в Гербариях МГУ (MW) и БИН РАН (LE) и только 90 образцов сохранилось в Гербарии (ОНИ).

Следует отметить, что довольно крупные коллекции XIX столетия из Орловской области принадлежат таким коллекторам, как Герминьяр (300 листов, 1847–1849 гг.), К. А. Космовский (400 листов, 1880–1887 гг.), Н. К. Срединский (400 листов, 1880–1887 гг.), хранятся они в Гербариях МГУ (MW) и БИН РАН (LE). Из других коллекторов этого времени в Гербарии (ОНИ) хранятся образцы, но в небольшом количестве, А. П. Артари, С. И. Ростовцева, А. Г. Теплова.

А. Г. Тепловым в селе Молодовое Шаблыкского района было собрано в 1887 г. 328 видов растений с 17 видами из семейства орхидных. В настоящее время в Гербарии (ОНИ) сохранилась лишь небольшая часть этой коллекции. Большую часть ее В. Н. Хитрово передал в Гербарий МГУ (MW).

С 1975 г. исследованием Орловской флоры занимается В. И. Радыгина. Ею собрано более 4000 гербарных образцов, из них более 1000 с территории Национального парка «Орловское полесье». Значительная часть гербарных образцов собрана в городе Орле и во время экспедиционных исследований во многих районах области, руководимых профессором А. Г. Еленевским.

С 1995 г. Гербарий им. В. Н. Хитрово пополнен сборами из Белгородской области коллекторами – А. Г. Еленевским, В. И. Радыгиной и Н. Н. Чадаевой (более 8000 образцов). В последние десятилетия Гербарий активно пополняется следующими коллекторами: М. Н. Абадоновой, И. Л. Булгаковым, Л. Л. Киселевой, Т. А. Цуцупой, Т. М. Гавриковой, А. В. Щербаковым и др.

В 2006 г. Гербарий приобретает международный статус. Он зарегистрирован в «Index Herbariorum» (Международный «Сборник сведений о гербариях»), New York, с присвоением ему акронима – уникального международного буквенного кода – ОНИ.

В настоящее время в фондах гербария хранится более 30 000 гербарных листов сосудистых споровых растений, голосеменных и покрытосеменных, а также фрагментарные сборы с Кавказа, Крыма, Забайкалья и дальнего Зарубежья (Япония, Китай). Кроме того, имеются коллекции моховидных – более 500 образцов, грибов – 2,5 тыс., лишайников – более 1,5 тыс.

Радыгина Валентина Ивановна, д.б.н., профессор, e-mail: kaf_botany@univ-orel.ru

Ведущие темы исследования – растительный покров восточно-европейской лесостепи, его генезис и охрана; адаптивные механизмы растений.

В последнее время силами сотрудников кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений ОГУ, а также аспирантами и студентами ведется работа по созданию электронной версии Базы данных Гербария. В ней отражены: индивидуальный номер образца, номенклатура, дата сбора, местонахождения и местообитания, координаты, фамилии коллекторов и специалистов, принимавших участие в определении образцов.

Для обмена и отправки материала во временное пользование возможно оформление заявки по электронной почте: kaf_botany@univ-orel.ru.

Гербарий им. В. Н. Хитрово находится по адресу: 302026, г. Орел, ул. Комсомольская, д. 95, факультет естественных наук, кафедра ботаники, физиологии и биохимии растений. Тел. (4862)777818. Куратор Гербария – профессор, д.б.н. В. И. Радыгина. Ответственный за внешние контакты Гербария – Т. А. Цуцупа.

УДК 581. 9

РОЛЬ ГЕРБАРИЯ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ИЗУЧЕНИИ ФЛОРЫ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Н. С. Раков

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

К настоящему времени в Ульяновской области наиболее крупной и одной из старейших ботанических коллекций является Гербарий кафедры ботаники Ульяновского государственного педагогического университета (основан в 1946 г.). В октябре 2004 г. Гербарий педагогического университета зарегистрирован в международной базе данных (акроним UPSU) [10]. В международный паспорт Гербария внесены фамилии В. В. Благовещенского, как его основателя, и Ю. А. Пчелкина [8], кто первым обобщил гербарные материалы, на этой основе провел анализ флоры и разработал флористическое районирования Ульяновской области.

За время исследований растительности центральной части Приволжской возвышенности, начиная 1949 г., сбор гербария осуществлялся В. В. Благовещенским. С 1960 г. на территории Ульяновской области и сопредельных районов Среднего Поволжья проводятся ежегодные комплексные ботанико-зоологические экспедиции преподавателей и студентов под руководством В. В. Благовещенского [12]. Это один из путей пополнения Гербария. Другой путь – это студенческие полевые практики по ботанике. Кроме того, в состав Гербария вошли научные коллекции Ю. А. Пчелкина, Н. С. Ракова и других исследователей.

Гербарий подчеркивает своеобразие природы Среднего Поволжья от лесной зоны на севере и до степей на юге. В нем хранятся типовые гербарные образцы двух видов растений, описанных с территории Среднего Поволжья: *Anemonoides korzhinskyi* Saksonov et Rakov из Ундоровского леса и Жигулей [16] и *Linaria volgensis* Rakov et Tzvelev из урочища Акуловская степь Николаевского района [13]. Второй из них, как узколокальный эндемик Среднего Поволжья, занесен в Красную книгу Российской Федерации [15].

Материалы Гербария и флористических исследований территории Ульяновской области обобщены в основных монографических работах В. В. Благовещенского [1], В. В. Благовещенского и Н. С. Ракова [4], Н. С. Ракова [9, 11] и сводках [2, 3, 7, 14, 18], Красной книге РФ [5], Красной книге Ульяновской области [6], в обзоре по бобовым Северной Евразии [19] и многочисленных публикациях [17].

Даже такой относительно небольшой возраст гербарной коллекции (самым старым образцам почти 70 лет) позволяет проводить анализ и делать выводы об основных направлениях развития природных экосистем Среднего Поволжья [11].

Список литературы

1. Благовещенский, В. В. Растительность Приволжской возвышенности в связи с ее историей и рациональным использованием / В. В. Благовещенский. – Ульяновск : УлГУ, 2005. – 715 с.
2. Определитель растений Среднего Поволжья / В. В. Благовещенский, Ю. А. Пчелкин, Н. С. Раков, В. В. Старикова, В. С. Шустов. – Л. : Наука, 1984. – 392с.
3. Благовещенский, В. В. Редкие и исчезающие растения Ульяновской области / В. В. Благовещенский, Н. С. Раков, В. С. Шустов. – Саратов : Приволжск. кн. изд-во, 1989. – 95с.
4. Благовещенский, В. В. Конспект высших сосудистых растений Ульяновской области / В. В. Благовещенский, Н. С. Раков. – Ульяновск, 1994. – 114 с.
5. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / сост. Р. В. Камелин и др. – М. : Тов-во научных изданий КМК, 2008. – 885 с.
6. Красная книга Ульяновской области (растения) / науч. ред. Н. С. Раков. – Ульяновск : УлГУ, 2005. – Т. 2. – 220 с.
7. Особо охраняемые природные территории Ульяновской области / отв. ред. В. В. Благовещенский. – Ульяновск : Дом печати, 1997. – 181 с.

Раков Николай Сергеевич, к.б.н., н.с.

8. Пчелкин, Ю. А. Ботанико-географический анализ флоры Ульяновской области : дис. ... канд. биол. наук / Пчелкин Ю. А. – Саратов, 1974. – 150 с.
9. Раков, Н. С. Флора города Ульяновска и его окрестностей / Н. С. Раков. – Ульяновск : Изд-во Корпорация технологий продвижения, 2003. – 216 с.
10. Раков, Н. С. Гербарий Ульяновского государственного педагогического университета / Н. С. Раков // Современные проблемы ботаники: сб. науч. ст. конф., посвящ. памяти В. В. Благовещенского (Ульяновск, 28 февраля – 1 марта 2007 г.). – Ульяновск : УлГПУ, 2007. – С. 155–158.
11. Раков, Н. С. Состав, структура и динамика адвентивной флоры Ульяновской области : дис. ... канд. биол. наук / Раков Н. С. – Тольятти, 2012. – 239 с.
12. Раков, Н. С. Благовещенский Виктор Васильевич. Маршруты геоботанических экспедиций (1946–1990) / Н. С. Раков, С. А. Сенатор // Природа Симбирского Поволжья : сб. науч. тр. XI межрег. науч.-практ. конф. – Ульяновск, 2009. – С. 245–254.
13. Раков, Н. С. Новый вид рода *Linaria* Mill. (Scrophulariaceae) из Ульяновской области / Н. С. Раков, Н. Н. Цвелев // Новости сист. высш. раст. – 1993. – Т. 29. – С. 119–120.
14. Сосудистые растения Ульяновской области / Н. С. Раков, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор, В. М. Васюков // Флора Волжского бассейна. – Тольятти : Кассандра, 2014. – Т. 2. – 295 с.
15. Саксонов, С. В. О видах растений, лишайников и грибов Красной книги Российской Федерации / С. В. Саксонов // Самарская Лука : бюллетень. – 2006. – № 17. – С. 253–285.
16. Саксонов, С. В. *Anemonoides* × *korzhinskyi* (Ranunculaceae) – новый гибридогенный вид из Среднего Поволжья / С. В. Саксонов, Н. С. Раков // Бот. журн. – 1992. – Т. 77, № 1. – С. 111–112.
17. Саксонов, С. В. Ботаническая библиография Ульяновской области / С. В. Саксонов, С. А. Сенатор, Н. С. Раков. – Тольятти : Кассандра, 2013. – 186 с.
18. Ценные ботанические объекты Ульяновской области : учеб. пособие к спецкурсу. – Ульяновск, 1986. – 96 с.
19. Yakovlev, G. P. Legumes of Northern Eurasia. A checklist / G. P. Yakovlev, A. K. Sytin, Yu. R. Roskov. – Kew, 1996. – 724 p.

УДК 58.006

ГЕРБАРИЙ КРЫМСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА**М. И. Руденко***Крымский природный заповедник Комплекса «Крым» Управления делами Президента Российской Федерации, г. Алушта, Республика Крым*

Горный Крым как центр флористического разнообразия Крымского полуострова издавна привлекал внимание ученых. Исследования флоры Крымского природного заповедника, который расположен в самом центре Главной гряды Крымских гор на площади 34 тыс. га, неразрывно связаны с исследованием всей флоры Крымского полуострова и продолжают здесь уже более 200 лет. Начиная с 1783 г. первые исследователи флоры Крыма К. Л. Габлиц, П. С. Паллас, Х. Х. Стевен, Ф. А. Маршал фон Биберштейн, К. Ф. Ледебур и др. проводили здесь гербарные сборы, часть которых до сих пор хранится в гербарных коллекциях мира (*LE, YALT, G, H* и др.) [4].

Гербарий Крымского заповедника (*CNR*) начал создаваться сразу же после организации заповедника в 1918 г. Его основными коллекторами были Л. Г. Морозова, Г. И. Поплавская, В. Н. Сукачев, Н. Д. Троицкий. В обработке материала принимали участие Н. А. Буш, С. С. Ганешин, Д. И. Литвинов, Э. Л. Вольф, А. Ф. Фомин, Р. Ю. Рожевиц, С. В. Юзепчук, Е. Г. Бобров, Ю. Д. Цинзерлинг, Г. К. Крейер [1]. По результатам сборов Г. И. Поплавской было открыто 5 новых для науки вида (*Scrophularia exilis* Popl., *Phelipaea helenae* Popl., *Fagus taurica* Popl., *Anthyllis biebersteiniana* Popl., *Euphrasia taurica* Ganesch. ex Popl.), а также выделен крымский эндемик *Sorbus taurica* Zinserl. [2]. К сожалению, в годы Великой Отечественной войны гербарий заповедника, как и другие коллекции, был уничтожен.

В 1946 г. ботаник заповедника Е. А. Шаройко начал восстановление гербария, смонтировав 540 листов. В дальнейшем Л. И. Самсонова (1949–1952) пополнила коллекцию, собрав около 2000 гербарных образцов. В определении растений коллекции принимали участие Б. К. Шишкин, Б. М. Зефилов, С. В. Юзепчук, А. И. Пояркова, Н. М. Чернова, В. Н. Пожидаева и др. Более 100 пакетов лихенологического гербария собрала Е. Г. Копачевская (1955–1957). С 1975 по 2002 г. коллекция существенно пополнилась сборами В. П. Костиной, которая довела ее до 6000 гербарных листов [3]. В настоящее время в коллекции около 7000 гербарных листов 1200 видов высших растений территории Крымского природного заповедника и окрестностей г. Алушта, среди которых представители семейства *Aceraceae* (2 вида), *Alismataceae* (1), *Alliaceae* (8), *Amaryllidaceae* (2), *Anacardiaceae* (3), *Apiaceae* (56), *Aposynaceae* (1), *Araceae* (2), *Aristolochiaceae* (1), *Asclepiadaceae* (5), *Asparagaceae* (7), *Aspidiaceae* (5), *Aspleniaceae* (4), *Asteraceae* (116), *Athyriaceae* (2), *Berberidaceae* (2), *Betulaceae* (2), *Boraginaceae* (28), *Brassicaceae* (65), *Callitrichaceae* (1), *Campanulaceae* (5), *Cannabaceae* (1), *Caprifoliaceae* (2), *Caryophyllaceae* (2), *Celastraceae* (4), *Ceratophyllaceae* (1), *Cistaceae* (7), *Convolvulaceae* (4), *Cornaceae* (2), *Corylaceae* (3), *Crassulaceae* (5), *Cucurbitaceae* (1), *Cupressaceae* (5), *Cuscutaceae* (3), *Cyperaceae* (23), *Dioscoreaceae* (1), *Dipsacaceae* (6), *Ephedraceae* (1), *Ericaceae* (1), *Equisetaceae* (3), *Euphorbiaceae* (12), *Fabaceae* (73), *Fagaceae* (6), *Frankeniaceae* (1), *Fumariaceae* (6), *Gentianaceae* (3), *Geraniaceae* (11), *Hypericaceae* (3), *Hypolepidaceae* (1), *Iridaceae* (4), *Juncaceae* (8), *Lamiaceae* (59), *Lemnaceae* (2), *Liliaceae* (32), *Limonaceae* (4), *Linaceae* (8), *Loranthaceae* (2), *Lythraceae* (1), *Malvaceae* (8), *Monotropaceae* (1), *Oleaceae* (4), *Onagraceae* (7), *Ophioglossaceae* (2), *Orchidaceae* (29), *Orobanchaceae* (4), *Paeoniaceae* (2), *Papaveraceae* (7), *Pinaceae* (5), *Plantaginaceae* (4), *Poaceae* (111), *Polygalaceae* (2), *Polygonaceae* (15), *Polypodiaceae* (2), *Primulaceae* (11), *Pyrolaceae* (4), *Ranunculaceae* (33), *Resedaceae* (1), *Rhamnaceae* (1), *Rosaceae* (43), *Rubiaceae* (21), *Rutaceae* (2), *Salicaceae* (5), *Santalaceae* (1), *Saxifragaceae* (2), *Scrophulariaceae* (44), *Solanaceae* (7), *Sparganiaceae* (2), *Tamaricaceae* (3), *Taxaceae* (1), *Thelypteridaceae* (1), *Tiliaceae* (3), *Typhaceae* (2), *Ulmaceae* (2), *Urticaceae* (3), *Valerianaceae* (7), *Verbenaceae* (1), а также 99 видов лишайников, 30 видов мхов.

Создан электронный каталог видов флоры заповедника, хранящихся в гербарии. Основные коллекторы современного гербария заповедника (*CNR*) – Е. А. Шаройко, Л. И. Самсонова, В. П. Костина, М. И. Руденко.

Руденко Марина Ивановна, к.б.н., н.с., e-mail: mir_alushta@mail.ru

Список литературы

1. Поплавская, Г. И. Список растений, собранных в Крымском государственном заповеднике / Г. И. Поплавская. – М. ; Л. : Государственное медицинское изд-во, 1931. – 103 с. – (Труды по изучению заповедников).
2. Попов, К. П. Краткие итоги изучения флоры и растительности Крымского государственного заповедно-охотничьего хозяйства / К. П. Попов // Крымское государственное заповедно-охотничье хозяйство (50 лет). – Симферополь : Крымиздат, 1963.
3. Руденко, М. И. Анализ флоры высших сосудистых растений Крымского природного заповедника / М. И. Руденко // Экосистемы, их оптимизация и охрана. – 2010. – Вып. 3 (22). – С. 3–20.
4. Руденко, М. И. Раритетный флорофонд Крымского природного заповедника: созологические и популяционные аспекты : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Руденко М. И. – Ялта : Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, 2014. – 20 с.

УДК 581. 9 (470. 43)

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН (PVB)

С. В. Саксонов, С. А. Сенатор

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

Гербарий Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) основан в 2002 г. В настоящее время в нем хранится свыше 22 тысяч листов сосудистых растений представляющих флору Верхнего, Среднего и Нижнего Поволжья; Южного Урала, и в меньшей степени Крыма, Кавказа, Алтая, Дальнего Востока и других регионов, а также не менее 7 тыс. необработанных листов.

В обработке гербарных коллекций PVB принимали участие сотрудники Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (Л. В. Аверьянов, Б. К. Ганнибал, Д. В. Гельтман, В. И. Дорофеев, Р. В. Камелин, Г. Ю. Конечная, Л. И. Крупкина, Д. Г. Мельников, И. Н. Сафронова А. К. А. Н. Сенников, Сытин, Н. Н. Цвелев), Института биологии внутренних вод РАН (В. Г. Папченко), Института степи УрО РАН (О. Г. Калмыкова, Н. О. Кин), Института экологии Волжского бассейна РАН (В. М. Васюков, А. В. Иванова, Т. М. Лысенко, Н. С. Раков, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор), Ботанического сада УрО РАН (М. С. Князев, П. В. Куликов), Центрального Сибирского ботанического сада СО РАН (М. Н. Ломоносова), Алтайского (А. И. Шмаков), Белорусского (Вал. Н. Тихомиров), Воронежского (В. А. Агафонов, А. Я. Григорьевская), Казанского (А. П. Ситников, В. Е. Прохоров), Мордовского (Т. Б. Силаева), Московского (А. П. Сухоруков, А. В. Щербаков), Орловского (Л. Л. Киселева), Пензенского (Л. А. Новикова), Нижегородского (А. В. Чкалов), Рязанского (М. В. Казакова), Самарского (Т. И. Плаксина), Саратовского (Ю. И. Буланый), Томского (А. Л. Эбель), Удмуртского (О. Г. Баранова) государственных университетов; Поволжской социально-гуманитарной академии (В. Н. Ильина, В. В. Соловьева), Московского педагогического государственного университета (Н. С. Барабанщикова) и др.

В коллекции PVB хранятся типовые образцы *Thymus zhegulensis* Klokov et Des. -Shost. (syntypus, Жигули), *Anemonoides* × *korzhinskyi* Saksonov et Rakov (syntypus, Жигули), *Campanula* × *sprygini* Saksonov et Tzvelev (syntypus, Жигули), *Cerastium zheguliense* Saksonov (syntypus, Жигули), *Sisymbrium pinnatisectum* (Vassilcz. ex V. I. Dorof.) Saksonov et Senator (syntypus Жигули), *Typha incana* Kapitonova et Dyukina (isotypus, Удмуртия) а также топотипы: *Asperula exasperata* V. I. Krecz. ex Klokov (Хвалынский), *Astragalus zingeri* Korsh. (Жигули), *Crambe litwinowii* H. Gross (Хвалынский), *Dianthus volgicus* Juz. (Предволжье Самар. обл.), *Euphorbia zheguliensis* (Prokh.) Prokh. (Жигули), *Festuca wolgensis* P. A. Smirn. (Жигули), *Gypsophila juzepczukii* Ikonn. (Жигули), *Hedysarum cretaceum* Fisch. (Иловлинский р-н Волгоградской обл.), *Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Juz. ex Dobroc. (Хвалынский), *Helianthemum zheguliense* Juz. ex Tzvelev (Жигули), *Hylotelephium zheguliense* Tzvelev (Жигули), *Koeleria sclerophylla* P. A. Smirn. (Жигули), *Lepidium meyeri* Claus (Камышин), *Linaria wolgensis* Rakov et Tzvelev (Калиновка Ульяновской обл.), *Lotus zhegulensis* Klokov (Жигули), *Onosma wolgensis* Dobroc. (Хвалынский), *Potentilla vulgarica* Juz. (Хвалынский), *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvelev (Хвалынский), *Thymus dubjanskii* Klokov et Des. -Shost. (Хвалынский), *Thymus sprygini* Vasjukov (Артамоновка Оренбургской обл.).

В 2009 г. гербарий был зарегистрирован в системе Index Herbariorum, ему присвоен акроним PVB (Plants of the Volga River Basine).

Большая часть сборов поступает в фонд благодаря исследованиям, проводимым сотрудниками лаборатории проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН. Во время экспедиций были сделаны сборы с Самарской, Ульяновской, Пензенской, Саратовской, Оренбургской областей и республик Башкортостан, Чувашия, Татарстан, Марий Эл. Кроме перечисленных в небольшом количестве гербарный материал имеется из Астраханской, Волго-

Саксонов Сергей Владимирович, д.б.н., профессор, зам. директора,

e-mail: sv saxonoff@yandex.ru

Сенатор Степан Александрович, к.б.н., с.н.с., e-mail: stsenator@yandex.ru

градской, Владимирской, Московской, Нижегородской, Кировской, Челябинской, Ростовской и Мурманской областей, республик Абхазия, Крым а также Алтайского края, Дагестана и др.

Основными коллекторами Гербария являются: Н. С. Раков, Е. Ю. Истомина (Ульяновская область), В. М. Васюков (Пензенская, Самарская, Волгоградская, Ульяновская, Саратовская, Владимирская области и Чувашия), С. В. Саксонов, С. А. Сенатор (Дагестан, Астраханская, Самарская и Ульяновская области), В. В. Соловьева, В. Н. Ильина (Самарская и Оренбургская области), Е. А. Ужамецкая (Самарская и Волгоградская области), Т. М. Лысенко (Самарская, Оренбургская и Волгоградская области), М. М. Гафурова (Чувашия), Т. Б. Силаева (Мордовия, Нижегородская Ульяновская области), А. В. Иванова (Татарстан, Башкирия, Самарская, Астраханская области) и др.

Наиболее ценная часть коллекции – это сборы, сделанные в конце XIX – начале XX вв. Сохранились гербарные листы А. Н. Гончаровой, И. И. Спрыгина, В. И. Смирнова, А. А. Уранова с Жигулей, В. Н. Сукачева с Бузулукского бора.

Коллекция пополняется за счет активного обмена с Гербариями Ботанического института РАН им. В. Л. Комарова, Московского государственного университета, Главного Ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН, Института степи УРО РАН, Поволжской социально-гуманитарной академии, Мордовского, Пензенского государственных университетов.

В Гербарии также имеются дополнительные коллекции: мохообразных Самарской области (260 образцов); древесных спилов и сухих плодов древесных растений (около 300 образцов)

По материалам гербария опубликованы «флоры» Самарской, Ульяновской областей, Самарский Луки, города Тольятти, а также большое количество статей по локальным флорам Среднего Поволжья [1–7].

В настоящее время гербарий PVB является активно развивающейся региональной коллекцией, в связи с чем возникла необходимость разработки концепции его дальнейшего развития.

1. *Миссия гербария PVB*: всестороннее содействие организации и проведению фундаментальных и прикладных исследований в области общей биологии, экологии, охраны природы и смежных областей знаний.

2. *Цель гербария PVB*: документальное подтверждение фактов произрастания на территории Волжского бассейна сосудистых растений.

3. *Задачи гербария PVB*:

- обеспечение надежного хранения, инсерации и учета коллекционного фонда;
- обеспечение свободного доступа к гербарной коллекции специалистов, практиков, студенческой и учащейся молодежи;
- проведение обмена с гербариями России и зарубежных стран (пополнение фондов гербария PVB, отправка дублетов в другие травохранилища);
- организация и проведение экспедиций по изучению флористических комплексов разного масштаба, в том числе с целью пополнения гербарных фондов;
- содействие в подготовке и публикации результатов ботанических исследований.

4. *Функции гербария PVB*:

- научно-исследовательские (изучение процессов эволюции растительного покрова, филоценогенеза, флорогенеза, состояния и динамики флористических комплексов с учетом их антропогенной трансформации);
- научно-прикладные (ресурсный центр коллективного пользования);
- практические (мониторинг биоразнообразия и разработка стратегии сохранения флористического разнообразия, ведение региональных Красных книг);
- образовательные (содействие в организации учебного процесса в средней и высшей школе и в подготовке специалистов разной квалификации, от студента до доктора наук);
- эколого-просветительские (популяризация ботанических знаний).

5. *Задачи дальнейшего развития*:

- активное привлечение к сотрудничеству ведущих специалистов в области изучения флоры;
- применение прогрессивных технологий криообработки и криоконсервации гербарных образцов;
- создание карточного и электронного каталога хранящихся сборов;
- создание иконотеки и цифрового гербария;

- расширение коллекционных фондов за счет оригинальных исследований и обмена до 100 тыс. листов к 2050 г.
- выпуск серии эксикат «Растения Волжского бассейна».

Список литературы

1. Иванова, А. В. О состоянии гербария РВБ лаборатории проблем фиторазнообразия ИЭВБ РАН / А. В. Иванова // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2010. – Т. 19, № 4. – С. 151–156.
2. Иванова, А. В. Представленность видов Красной книги Самарской области гербарными сборами (РВБ) / А. В. Иванова // Раритеты флоры Волжского бассейна : доклады участников II Рос. конф. (г. Тольятти, 11–13 сентября 2012 г.) / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2012. – С. 91–109.
3. Иванова, А. В. Семейство Orchidaceae Juss. в гербарии ИЭВБ РАН / // Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников Рос. конф. (г. Тольятти, 12–15 октября 2009 г.) / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2009. – С. 52–58.
4. Иванова, А. В. Гербарию лаборатории мониторинга фиторазнообразия (РВБ) – 10 лет / А. В. Иванова, Н. С. Раков, С. А. Сенатор // Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды : материалы IX Междунар. науч. -практ. конф. «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики». – Тольятти : Волжский университет им. В. Н. Татищева, 2012. – С. 64–73.
5. Иванова, А. В. Коллекция Potamogetonaceae в гербарии ИЭВБ РАН (РВБ) / А. В. Иванова, С. А. Сенатор, С. В. Саксонов // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 119–123.
6. Сосудистые растения Ульяновской области / Н. С. Раков, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор, В. М. Васюков // Флора Волжского бассейна. – Тольятти : Кассандра, 2014. – Т. 2. – 295 с.
7. Саксонов, С. В. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011) / С. В. Саксонов, С. А. Сенатор // Флора Волжского бассейна. – Тольятти : Кассандра, 2012. – Т. 1. – 627 с.

УДК 579. 58.002 (571. 64-25)

ГЕРБАРИЙ САХАЛИНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ДВО РАН

А. А. Таран

Сахалинский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН,
г. Южно-Сахалинск

Гербарий Сахалинского ботанического сада Дальневосточного отделения Российской академии наук (с 2003 г. Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН) был основан в 1992 г., сразу же после организации сада. В основу гербария положены личные коллекции А. А. Тарана, собранные в юго-восточной части Приморья, на п-ове Камчатка (Кроноцкий заповедник), в Прибайкалье (Байкальский заповедник, Баргузинский хребет, долина р. Баргузин), в Брянской обл. (заповедник «Брянский лес»), а также лишайников С. И. Чабаненко, собранные в тех же районах и в Тюменской обл. (Юганский заповедник). В 1999 г. из гербария Биолого-почвенного института ДВО РАН были получены эксикаты гербария известного советского ботаника профессора С. С. Харкевича в количестве нескольких сот образцов. Начиная с 1992 г. благодаря научным экспедициям гербарий сада ежегодно пополняется несколькими тысячами образцов сосудистых растений и лишайников из всех районов Сахалина и островов Курильской гряды. Особое внимание уделяется сбору образцов редких и исчезающих видов, а также изучению особо охраняемых природных территорий. Наиболее полные сборы сделаны для Поронайского и Курильского природных заповедников, природного парка «Остров Монерон», памятников природы: «Гора Вайда», «Хребет Жданко», «Южно-Сахалинский грязевой вулкан», «Группа Пугачевских грязевых вулканов», «Стародубские дубняки», «Мыс Слепиковского», «Мыс Кузнецова», «Верхнебуреинский» и др. В настоящее время около четверти образцов смонтирована и хранится в специально изготовленных гербарных шкафах, остальные находятся в стадии монтировки и инсерации. Часть образцов лишайников из юго-восточного Приморья хранится в специальных ящиках. Главной задачей гербария Сахалинского филиала БСИ ДВО РАН (СФ БСИ) является отражение систематического и биологического разнообразия растительного мира Сахалинской области, обеспечение надежного хранения образцов коллекций и доступности их для исследователей. Основными принципами составления коллекций являются флористический и регионально-географический. Гербарий включает два сектора – Сосудистых растений и Лишайников. Первый, состоит из двух отделов: Природной флоры, в фонды которого включаются все виды естественной флоры, представленные в Сахалинской области, на юге Дальнего Востока России и сопредельных государств, (более 30 000 гербарных листов), и Интродуцированных растений, образцы, которых собраны на живых коллекциях сада, в парках, скверах, на улицах населенных пунктов Сахалинской области (около 2 000 листов). Во втором секторе накапливаются образцы лишайников, собранные в различных регионах Дальнего Востока, количество которых в настоящее время превышает 50 000 единиц. С 2014 г. начато формирование коллекции мохообразных. Из гербария СФ БСИ в ведущие гербарии нашей страны в разные годы были переданы образцы некоторых очень редких эндемичных видов растений. В том числе: *Pulsatilla sachalinensis* Hara, *Callianthemum sachalinensis* Miyabe et Tatew., *Primula sachalinensis* Nakai, *Salix kimurana* (Miyabe et Tatew.) Miyabe et Tatew. *Gentianella sugawarae* (Hara) Czer., *Artemisia limosa* Koidz. В гербарии СФ БСИ ДВО РАН хранятся изотипы следующих недавно описанных видов лишайников: *Hypogymnia arcuata* Tchabanenko et McCune., *Hypogymnia sachalinensis* Tchabanenko et McCune., *Nipponoparmelia perplicata* S. Y. Kondratyuk, Tschab., Elix, et Hur, *Protoparmeliopsis taranii* S. Y. Kondratyuk et Tchaban.

С момента своего создания гербарий Сахалинского ботанического сада включился в систему обмена материалами с другими ботаническими учреждениями России и зарубежных стран. Наиболее активное сотрудничество, в виде организации совместных научных экспедиций, обмена образцами и информацией, осуществляется с Ботаническим садом Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина (г. Харьков, Украина), Биолого-почвенным институ-

Таран Александр Алексеевич, к.б.н., директор, e-mail: sbg@sakhalin.ru, tuna54@mail.ru

том ДВО РАН (г. Владивосток), Ботаническим институтом РАН (г. Санкт-Петербург), музеем естественной истории Хоккайдского университета (г. Саппоро, Япония), Центральным Сибирским ботаническим садом СО РАН (г. Новосибирск), Финским музеем естественной истории (г. Хельсинки, Финляндия), Орегонским национальным университетом (г. Корвалис, США), Швейцарским институтом леса (г. Бирменсдорф, Швейцария), Национальным арборетумом США (г. Вашингтон, США). Основными коллекторами гербария СФ БСИ являются сотрудники сада: А. А. Таран, С. И. Чабаненко, В. В. Шейко, А. А. Рогазинская-Таран.

Материалы гербария ботанического сада использовались при подготовке Красных книг Сахалинской области и Российской Федерации. Гербарий Сахалинского ботанического сада (SAKH) зарегистрирован в международной базе данных Index Herbariorum. Гербарные фонды сада используются научными сотрудниками, посещающими Сахалин, а также студентами и аспирантами Сахалинского государственного университета для написания курсовых, дипломных и диссертационных работ.

УДК 58.082. 115

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕРБАРИЯ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

И. Н. Тимухин, Р. С. Касумян

Сочинский национальный парк, г. Сочи

Сочинский национальный парк был образован в 1983 г. и явился первым национальным парком в Российской Федерации. Значительная площадь, превышающая 180 тыс. га, контрастная смена высотно-экологических поясов, богатейшее биоразнообразие северной части Колхидского рефугиума третично-реликтовой флоры и растительности требовали пристального изучения и сохранения этого уникального региона. На 1999 г. флора национального парка включала около 1600 видов сосудистых растений [1]. Дальнейшая инвентаризация флоры Сочинского национального парка показала наличие на его территории 1658 видов сосудистых растений [6] и этот список еще не завершен, поскольку он ежегодно дополняется, как за счет находок новых видов для флоры национального парка и России в трудно доступных и мало посещаемых высокогорных участках [19], так и в связи с вселением новых инвазийных видов. Так, например, из 82 видов, считавшихся узкими абхазскими кальциефильными эндемиками, на территории Сочинского национального парка были найдены 31 вид [14]. За последние годы к известной флоре добавились еще 169 видов. Особое своеобразие флоре Сочинского национального парка придают реликтовые, эндемичные и редкие виды. Число видов, значащихся в Красной книге РФ (2008) – 72, в Красную книгу Краснодарского края (2007) включено 136 видов флоры национального парка.

Пестрота флоры находит свое отражение и в контрастной растительности от субсредиземноморских пицундо-сосновых рощ и шибляков в приморской части, типичных колхидских смешано-широколиственных лесов с вечнозеленым подлеском в предгорьях, до альпийских лугов в осевой части Главного и Южного Передового хребтов.

Начавшиеся в 2001 г. инвентаризационные работы по изучению флоры Сочинского национального парка способствовали совершенно объективной необходимости формирования научного гербария.

Официально гербарий Сочинского национального парка был основан в 2002 г., с момента оборудования гербарных помещений и включения в план НИР целевой строки формирования научного гербария. Вместе с тем, гербарный фонд формировался с 1999 г. на базе научного отдела Кавказского заповедника (Адлер), откуда позже был передан в Сочинский национальный парк его первым коллекторам и составителям – И. Н. Тимухину и Б. С. Туниеву. В этот же период был обработан уже существующий гербарий Кавказского заповедника, находящийся в Майкопе, откуда для публикации были выбраны только редкие виды сосудистых растений – 51 вид из 80 отмеченных ранее на заповедной территории, коллекторами которых являлись Н. А. Буш, Н. Н. Эсмонт, А. Г. Еленевский, А. И. Введенский, П. Д. Лазук, А. И. Лесков, А. П. Русалеев, Д. А. Кожевников и др. [2].

Первоначально гербарная коллекция формировалась по основной тематике главного составителя – И. Н. Тимухина – «Флора редких видов сосудистых растений Сочинского национального парка», и включала сборы из новых локалитетов находок редких видов, в первую очередь представителей семейства Orchidaceae и рода *Galanthus*, что нашло отражение в ряде публикаций [2, 3, 4, 5, 8, 10, 10а; 11, 12]. Позже, с началом полномасштабных инвентаризационных работ, в гербарий поступали сборы всего спектра флоры обследуемых участков. В это время публикуются как статьи по отдельным локальным флорам Сочинского национального парка и Северо-Западного Кавказа в целом: Фишт-Оштенского массива [7], горы Бозтепе Лазаревского района города Сочи [9], хребта Герпегем и балки Капустина [15], г. Большой Псеушхо [16], Чер-

Тимухин Илья Николаевич, к.б.н., начальник научного отдела,

e-mail: timukhin77@mail.ru

Касумян Роза Соломоновна, н.с., отв. за гербарий, e-mail: kasumyan.roza@mail.ru

номорской цепи [17], так и флоре региона в целом [6, 13], и др. В связи с передачей Приазовского заказника под охрану Сочинскому национальному парку в 2010 г. началось целенаправленное изучение флоры этой территории [18]. В разное время в гербарий были переданы небольшие по объему, но имеющие историческую ценность сборы А. А. Лебедевой, Н. В. Плоткиной, Р. Н. Семагиной, Б. С. Туниева.

Особую ценность представляют гербарные образцы, собранные в середине XX в. в Кавказском заповеднике и его окрестностях В. Н. Альпер, М. Д. Алтуховым, Ю. А. Войтюк, А. И. Лесковым, Н. П. Введенским, К. Ю. Голгофской, а также сборы конца XX в. Е. В. Мордак, И. В. Соколова, Р. Н. Семагиной, М. В. Придни, А. А. Лебедевой, А. С. Солодько и др.

Позже, Институтом ботаники Республика Абхазия в гербарий Сочинского национального парка были переданы дубликаты эндемичных видов, коллекторами которых выступали А. А. Колаковский, З. И. Адзинба, С. М. Читанава. Интересные сборы редких представителей флоры были переданы в гербарий Сочинского национального парка А. С. Зерновым и Н. Н. Портениером.

По мере расширения географии экспедиционных исследований научного отдела Сочинского национального парка существенно изменился видовой состав гербария, появились достаточно представительные сборы из Западного и Восточного Предкавказья, Абхазии, Дагестана, Северной и Южной Осетии, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии, Адыгеи, Калмыкии, Армении, Турции, Дальнего Востока, Поволжья, горного Крыма и других регионов. Важнейшими коллекторами являются И. Н. Тимухин и Б. С. Туниев.

В общей сложности в гербарии Сочинского национального парка хранится более 10 тыс. образцов, из них в фонде, доступном для пользования в настоящее время представлено 6200 экз., 3016 видов из 829 родов и 164 семейств. В определении таксономической принадлежности гербарных образцов, помимо сотрудников национального парка, принимали участие ведущие отечественные и зарубежные ботаники, в том числе Ю. Л. Меницкий, Е. В. Мордак, Н. Н. Цвелев, Л. В. Аверьянов, В. В. Бялт, Т. Н. Попова, Т. В. Егорова, Г. Л. Кудряшова, И. О. Бузунова, Г. Ю. Конечная, Е. О. Пунина, И. В. Татанов, Д. В. Гельтман, В. И. Дорофеев, Н. Н. Портениер, А. Д. Михеев, И. Г. Левичев, А. С. Зернов, В. В. Шванова, Р. А. Муртазалиев, М. Э. Оганесян, Э. Ц. Габриэлян, А. А. Нерсесян, М. Аглабабян. Собранный гербарий просматривался в БИН РАН (г. Санкт-Петербург) и Институте ботаники НАН Армении (г. Ереван).

Параллельно с определением растений постоянно формируется электронная база данных по специально разработанной программе «База данных Microsoft Excel». Принята алфавитная система сортировки и хранения семейств, внутри которых роды и виды также расположены в алфавитном порядке.

В связи с разработкой новой темы НИР «Мониторинг природно-территориального комплекса Сочинского национального парка и перспективных для создания (расширения) ООПТ территорий Западного Кавказа» гербарий национального парка стал пополняться за счет сборов структурных подразделений в г. Геленджик (И. В. Шевченко) и г. Кисловодск (Л. А. Ковалева). В рамках изучения горно-луговых ценозов гербарий из высокогорной части Северо-Западного Кавказа пополняется в последние годы А. В. Суворовым.

На современном этапе практически завершена работа с папоротникообразными и голосеменными растениями, интенсивно продолжают работы по цветковым растениям.

Список литературы

1. Туниев, Б. С. Основные аспекты сохранения биологического разнообразия Западного Кавказа / Б. С. Туниев, И. Н. Тимухин // Роль заповедников Кавказа в сохранении биоразнообразия природных экосистем. – Сочи, 1999. – С. 15–19.
2. Тимухин, И. Н. Редкие виды растений в гербарии Адыгейского научного отделения Кавказского заповедника / И. Н. Тимухин // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. – Краснодар, 2002. – С. 96–112.
3. Тимухин, И. Н. Орхидеи предгорной зоны Черноморского побережья Краснодарского края (Архипо-Осиповка – Псоу) / И. Н. Тимухин // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. СНИЦ РАН. – Сочи, 2002. – С. 100–103.
4. Тимухин, И. Н. К вопросу о систематике и распространении представителей рода *Galanthus* L. в Краснодарском крае / И. Н. Тимухин, Б. С. Туниев // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. – Новочеркасск : Дорос, 2002. – С. 9–21.

5. Тимухин, И. Н. Орхидеи Кавказского заповедника / И. Н. Тимухин // 80 лет Кавказскому заповеднику – путь от Великокняжеской охоты до Всемирного природного наследия : юбилейный сб. тр., посвящ. 80-летию Кавказского государственного природного биосферного заповедника. – Вып. 17. – Сочи, 2003. – С. 147–172.
6. Тимухин, И. Н. Флора сосудистых растений Сочинского национального парка / И. Н. Тимухин // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, соэкологические исследования Сочинского национального парка – первые итоги первого в России национального парка : моногр. – М., 2006. – С. 41–84.
7. Тимухин, И. Н. Материалы к флоре Фишт-Оштенского массива и Лагонакского нагорья / И. Н. Тимухин // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации / СНИЦ РАН. – Сочи, 2006. – С. 214–287.
8. Тимухин, И. Н. Новые находки сосудистых растений на Западном Кавказе / И. Н. Тимухин // Бот. журн. – 2007. – Т. 93, № 5. – С. 789–792.
9. Тимухин, И. Н. О биогеографическом статусе горы Бозтепе Лазаревского района города Сочи / И. Н. Тимухин // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации / СНИЦ РАН. – Сочи, 2008. – С. 205–208.
10. Тимухин, И. Н. Естественные межвидовые гибриды рода *Orchis* в Туапсе-Адлерском флористическом районе Западного Закавказья / И. Н. Тимухин // Бот. журн. – 2010. – Т. 95, № 2. – С. 187–190.
- a. Конспект нотовидов рода *Paeonia* L. (Paeoniaceae) Кавказа и Крыма / Е. О. Пунина, Е. В. Мордак, И. Н. Тимухин, С. А. Литвинская // Новости систематики высших растений. – 2010. – Т. 42. – С. 12–31.
11. Левичев, И. Г. О происхождении *Gagea spathaceae* (Liliaceae) во флоре Кавказа / И. Г. Левичев, Б. С. Туниев, И. Н. Тимухин // Бот. журн. – 2010. – Т. 95, № 4. – С. 464–482.
12. Бузунова, И. О. Род *Rosa* (Rosaceae) во флоре Российского Причерноморья / И. О. Бузунова, И. Н. Тимухин // Бот. журн. – 2011. – Т. 96, № 12. – С. 1643–1656.
13. Тимухин, И. Н. Флора редких видов сосудистых растений Сочинского национального парка / И. Н. Тимухин // Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 170-летию Сухумского ботанического сада, 115-летию Сухумского субтропического дендропарка, 80-летию профессора Г. Г. Айба и 105-летию профессора А. А. Колаковского. – Сухум, 2011. – С. 395–399.
14. Тимухин, И. Н. Горные флористические эндемы Абхазии в приграничных районах Краснодарского края / И. Н. Тимухин // Материалы IV Международной конференции, посвященной 80-летию основателя ИЭГТ КБНЦ РАН, чл.-кор. РАН А. К. Темботова и 80-летию Абхазского государственного университета. – Нальчик : Изд-во М. и В. Котляровых, 2012. – С. 233.
15. Тимухин, И. Н. Об уникальности хребта Герпегем и балки Капустина (Краснодарский край) как особо ценных флористических участков / И. Н. Тимухин // Актуальные проблемы заповедного дела на Северном Кавказ : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию заповедника «Дагестанский». – Махачкала : АЛЕВ (ИП Овчинников), 2012. – С. 158–163.
16. Туниев, Б. С. Гора Большой Псеушхо – новый уникальный участок Сочинского национального парка / Б. С. Туниев, И. Н. Тимухин // Сборник научных трудов / СНИЦ РАН. – Сочи, 2013. – С. 17–180.
17. Тимухин, И. Н. Сравнительный анализ высокогорной флоры изолированных луговых вершин Черноморской цепи / И. Н. Тимухин // Сравнительная флористика: анализ видового разнообразия растений. Проблемы. Перспективы : материалы X Междунар. школы-семинара «Толмачевские чтения». – Краснодар, 2014. – С. 15–156.
18. Тимухин, И. Н. Анализ флоры государственного природного заказника федерального значения «Приазовский» / И. Н. Тимухин // Сравнительная флористика: анализ видового разнообразия растений. Проблемы. Перспективы : материалы X Междунар. школы-семинара «Толмачевские чтения». – Краснодар, 2014. – С. 197–201.
19. Timukhin, I. N. *Gagea spathasea* (Liliaceae) on the Black Sea slope of the Caucasus / I. N. Timukhin, B. S. Tunivev, I. G. Levichev // Webbia. – 2010. – Vol. 65. – P. 141–146.

УДК 581. 93

АДВЕНТИВНАЯ ФЛОРА г. ОРЕХОВО-ЗУЕВО И ОРЕХОВО-ЗУЕВСКОГО РАЙОНА В ГЕРБАРИИ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО ГУМАНИТАРНОГО ИНСТИТУТА

Л. В. Федорова

Московский государственный областной гуманитарный институт, г. Орехово-Зуево

Гербарий Московского государственного областного гуманитарного института (МГОГИ), известный в литературе как Гербарий Орехово-Зуевского педагогического института (ОЗПИ) [1] ведет свою историю с 1952 г. – даты основания кафедры ботаники в ОЗПИ [3]. В настоящее время проводится его инвентаризация и систематизация. По предварительным подсчетам основной научный фонд Гербария насчитывает около 4000 образцов, разделенных на два отдела: флора Подмосковья и флора иных регионов.

Основу отдела флоры Подмосковья составляют сборы студентов и преподавателей факультета биологии, химии и экологии с полевых практик разных лет, в том числе и тематические коллекции. Одной из таких коллекций является коллекция адвентивной флоры г. Орехово-Зуево и Орехово-Зуевского района, собранная автором в связи с изучением синантропной флоры г. Орехово-Зуево, начиная с 1997 г. Эта коллекция насчитывает 87 видов из 25 семейств и 43 родов и представлена в 163 листах. Ниже приведен список видов адвентивной флоры, хранящийся в Гербарии МГОГИ с указанием распространения растений по экотопам города и района и частоты их встречаемости [2]. Семейства растений расположены по системе А. Энглера, роды и виды в пределах семейства в алфавитном порядке. В случае хранения вида одновременно в Гербарии МГУ (MW) или МПГУ (MOSP) имеются ссылки на акронимы данных фондов. Восклицательными знаками обозначены данные автора о местах нахождения видов. Для редких растений региона приводятся полные данные этикеток.

Сем. *GRAMINEAE*

Agropyron pectinatum (Bied.) Beav. – «г. Орехово-Зуево: вдоль заброшенной железной дороги к г. Ликино-Дулево!!» Очень редко.

Anisantha tectorum (L.) Nevski – г. Орехово-Зуево: по пустырям, железнодорожным насыпям, газонам, цветникам!! Редко.

Arrhenatherum elatius (L.) J. et Presl. – г. Орехово-Зуево: стадионы, вдоль дорог!! Редко.

Avena sativa L. – «г. Орехово-Зуево, ж.-д. насыпь в районе ст. Крутое, 08.07.2005. Е. Феоктистова, Л. Федорова» (MOSP). Очень редко.

Bromus japonicus Thunb. – г. Орехово-Зуево: пустыри, газоны, обочины дорог, железнодорожные насыпи!! Довольно редко.

Eragrostis minor Host – «г. Орехово-Зуево, обочина автодороги по ул. Лапина, р-н моста через ж. -д., 19.09.2011!!» (MOSP). Очень редко.

Festuca arundinaceae Schreb. – «г. Орехово-Зуево, на дернистой обочине грунтовой дороги в частном секторе по ул. Пригородной, 23.06.05. Куликова О., Феоктистова Е. Федорова Л. « (MOSP). Очень редко.

Hordeum jubatum L. – «ст. Орехово-Зуево, ж.-д. полотно, Александровская ветка, 05.08.1998!!» (MOSP). Редко.

Hordeum vulgare L. – «г. Орехово-Зуево, ж.-д. насыпь в р-не ст. Крутое, 08.07.2005. Е. Феоктистова, Л. Федорова». (MOSP). Редко.

Leymus racemosus (Lam.) Tzvel – «г. Ликино-Дулево, на ж.-д. насыпи в районе свалки фарфорового завода, 11.08.1998!!». (MOSP). Очень редко.

Lolium perenne L. – «г. Орехово-Зуево, двор дома № 10 Б по ул. Гагарина. 16.06.2012!!». Редко.

Федорова Любовь Валерьевна, специалист по учебно-методической работе,
e-mail: fedorova-oz@yandex.ru

Panicum milliaceum L. – г. Орехово-Зуево: 1) «у стен интерната по ул. Гагарина, 17.07.1998!!»; 2) «на ж.-д. близ водоема «Амазонка», 07.08. 2000!!»; 3) «у мусорных контейнеров по ул. Иванова, 07. 2000!!». Редко.

Phalaris canariensis L. – «г. Орехово-Зуево, на мусорных кучах у общежития по ул. Иванова, 07.07. 1998!!». Очень редко.

Phragmites altissimus (Benth.) W. Clayt. – «г. Орехово-Зуево Моск. обл., ж.-д. полотно в р-не Парковского моста, 15.07. 2008!!» (MOSP). Очень редко.

Puccinellia distans (Jacq) Parl. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, газоны, ж. д. насыпи!! Довольно редко.

Secale cereale L. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, ж.-д. насыпи, редко газоны!! Довольно редко.

Setaria verticillata (L.) Beauv. – «г. Орехово-Зуево, на ж.-д. полотно в 200 м от Психиатрической больницы № 8, 11.07. 1998!!» (MOSP). Редко.

Setaria viridis (L.) Beauv. s. l. – «г. Орехово-Зуево, обочина пешеходной асфальтовой дороги напротив пустыря у з-да «Респиратор». 23.07. 1997!!», «г. Орехово-Зуево, цветник у АЗС по ул. Совхозная напротив ОАО «Карболит». 06.08. 2005!!», «г. Орехово-Зуево, цветник по Центральному бульвару. 09.08. 2005!!» (MOSP). Довольно редко.

Triticum aestivum L. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, обочины дорог!! Редко.

Сем. CYPERACEAE

Bolbochoenus maritimus (L.) Palla – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи. Очень редко.

Сем. JUNCACEAE

Juncus tenuis Willd. – «г. Ликино-Дулево, просека соснового леса, свалка фарфорового завода, 06.06. 1998!!». Редко.

Сем. LILIACEAE

Asparagus officinalis L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники. !! Редко.

Сем. CANNABACEAE

Cannabis sativa L. – «г. Орехово-Зуево, около мусорных контейнеров в Воронцовско-Пролетарском р-не близ ул. Бугрова, 24.06. 1998!!» (MOSP). Редко.

Сем. POLYGONACEAE

Fagopyrum esculentum L. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, мусорники!! Редко.

Fagopyrum tataricum (L.) Gaertn. – «г. Орехово-Зуево Моск. обл., ж.-д. насыпь в р-не 8 больницы. 02.07. 2012!!» Редко.

Reynoutria sachalinensis (Fr. Schmidt) Nakai – г. Орехово-Зуево: газоны, пустыри, свалки!! Довольно редко.

Сем. CHENOPODIACEAE

Atriplex sagittata Bork. – г. Орехово-Зуево: 1) «на песке у пешеходного моста в р-не ул. 1905 года на левом берегу р. Клязьмы. 11.09.1999!!»; 2) «обочина дороги у рынка по ул. Бирюкова, 15.08.2000!!»; 3) «у забора склада стройматериалов по ул. Барышникова, 10.08.2004!!» 4) обочина автодороги по ул. Ленина в р-не моста через ж. -д., 12.07.2011!!» Довольно редко.

Atriplex tatarica L. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, обочины дорог, пустыри, цветники!! Довольно редко.

Kochia scoparia (L.) Schrad. – г. Орехово-Зуево: на ж.-д. насыпях!! Редко.

Kochia sieversiana (Pallas) C. A. Meyer – «г. Орехово-Зуево, ж.-д. полотно под автомобильным мостом через железную дорогу. 08.08.2011!!». Редко.

Salsola tragus L. – г. Орехово-Зуево: на ж.-д. насыпях!! Редко.

Сем. AMARANTHACEAE

Amaranthus albus L. – г. Орехово-Зуево: ж. д. насыпи, пустыри, мусорники, вдоль дорог, огороды!! Довольно редко.

Amaranthus cruentus L. – г. Орехово-Зуево: 1) «Малодубенская свалка, 22.06.2000!!», 2) «цветник у магазина «Буревестник», 15.08.2000!!» Редко.

Amaranthus powellii S. – «г. Орехово-Зуево, на песке у старого моста на левом берегу р. Клязьмы, 11.09.1999!!»; «г. Орехово-Зуево, обочина дороги по ул. Лапина, р-н моста через ж. -д., 19.09. 2011!!» Редко.

Amaranthus retroflexus L. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, свалки и мусорники, газоны, цветники, стадионы, пустыри!! Нередко.

Сем. PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L. – «г. Орехово-Зуево, под мостом через ж. -д., на боковой ветке ж. д. полотна, вблизи теплотрассы, 1997!!». Очень редко.

Сем. *CARYOPHYLLACEAE*

Coronaria coriacea (Moench) Schischk. et Gorschk. – «Моск. обл., г. Орехово-Зуево, дворовая территория по ул. Гагарина. 01.08. 2006. Бабкина М., Федорова Л. В. «. Очень редко.

Dianthus barbatus L. – г. Орехово-Зуево: пустыри, свалки, палисадники!! Изредка.

Сем. *RANUNCULACEAE*

Aquilegia vulgaris L. – «г. Орехово-Зуево, на обочине дороги к лесопарку «Мельница», 19.06.1997!!»; «г. Орехово-Зуево, ж.-д. насыпь ст. Крутое, 01.06. 2006» Редко.

Ranunculus sardous Crantz – «г. Ликино-Дулево, на ж.-д. насыпи в р-не станции 06.07.1997!!» Очень редко.

Сем. *PAPAVERACEAE*

Papaver somniferum L. – «г. Орехово-Зуево, на мусорных кучах на пустыре близ Мосэнерго, 16.07.1998!!»; «г. Орехово-Зуево, обочина ж.-д. насыпи близ ст. Орехово-Зуево, 21.06.2005!!» (MOSP). Редко.

Сем. *CRUCIFERAE*

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh – 1) «г. Орехово-Зуево, газон на Октябрьской площади, 08.04.2002!!»; 2) г. Орехово-Зуево, ж.-д. полотно в р-не Психиатрической больницы № 8, 10.05.2002!!» (MOSP) Редко.

Armoracia rusticana Gaerth., B. Mey et Schreb. – «г. Орехово-Зуево, на свалке у ДРФС, 17.07.1998!!». Редко.

Camelina microcarpa Andz. – «г. Орехово-Зуево, насыпь под ж.-д. мостом через р. Клязьма, недалеко от водоема «Амазонка», 20.06.1997!!» (MOSP). Очень редко.

Chorispora tenella (Pall.) DC. – «г. Орехово-Зуево, микрор-н Крутое, ж.-д. насыпь между старым шлагбаумом и мостом через р. Клязьма, 03.06.1998!!» (MOSP). Редко.

Erysimum marschallianum Andrz. – «г. Орехово-Зуево, у стен деревообрабатывающего завода, 07.07.1998!!» «г. Орехово-Зуево, ж.-д. насыпь в районе Орехово-Зуевского сортировочного узла, 04.07.1999!!», «г. Орехово-Зуево, ж.-д. полотно в районе о. Исааковское, 24.07.2000!!» (MOSP). Редко.

Erysimum repandum L. – «г. Орехово-Зуево, микрор-н Крутое, ж. д. насыпь между старым шлагбаумом и мостом через р. Клязьма. 03.06.1998!!» (MOSP). Очень редко.

Iberis umbellata L. – «г. Орехово-Зуево, цветники по Цветному бульвару, 08.2005!!». Редко.

Kibera gallica (Willd.) V. I. Dorof – «г. Орехово-Зуево, склон правого берега р. Клязьма возле тропинки у понтона, 08.06.2000!!», «г. Орехово-Зуево, ст. Крутое, на ж.-д. полотне, 10.07.2000!!». Очень редко.

Lepidium densiflorum Schrad. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, обочины дорог, пустыри, в расщелинах асфальта!! Нередко.

Lepidium latifolium L. – «г. Орехово-Зуево, обочина дороги у автобусной остановки в месте пересечения ул. Бугрова и Лапина (под башней), 07.08.1998!!», «г. Орехово-Зуево, на ж.-д. насыпи под мостом через р. Клязьма, на окраине г. Орехово-Зуево, 19.06.1998!!»;

«г. Орехово-Зуево, дворовые территории по ул. Мадонская. 20.07.2008!!» (MOSP). Редко.

Lunaria annua L. – «г. Орехово-Зуево, обочина проселочной дороги на 42 участок, 23.05.1998». Редко.

Sisymbrium altissimum L. – г. Орехово-Зуево: 1) «ж.-д. полотно в районе сортировочного узла, 12.10.1997!!», 2) «микрор-н Крутое, ж.-д. насыпь между старым шлагбаумом и мостом через р. Клязьма, 03.06.1998!!», 3) «газон у магазина «Марина», 09.06.1998!!», 4) «на песчаной почве у гаражей по автодороге к Ликино-Дулево, 09.07.1998!!», 5) «у стен интерната по ул. Гагарина, 20.07.1999!!», 6) «ж.-д. насыпь в районе водоема «Амазонка», 16.06.2001!!», 7) «обочина дороги у стадиона «Знамя труда» по ул. Фрезерная, 08.2004!!», 8) «обочина дороги на Озерецкий совхоз, 08.2005!!» Довольно редко.

Sisymbrium volgense Vieb. ex Fourn. – «г. Орехово-Зуево, обочина дороги у парка «Победы», 12.07. 2000!!» Довольно редко.

Raphanus sativus L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники, обочины дорог, ж.-д. насыпи, стадионы. Довольно редко.

Rorippa austriaca (Crantz) Bess. – г. Орехово-Зуево: свалки, обочины дорог, пустыри, ж.-д. насыпи!! Довольно редко.

Сем. *ROSACEAE*

Potentilla supina L. – г. Орехово-Зуево: в расщелинах асфальта, на ж.-д. насыпях!! Довольно редко.

Сем. *LEGUMINOSAE*

Astragalus danicus Retz. – «Окраина г. Орехово-Зуево, лужок у тропинки по левому берегу р. Клязьма, в 300 м от ж.-д. моста через реку, 09.06.1998!!». Очень редко.

Cicer arietinum L. – «г. Орехово-Зуево, на ж.-д. насыпи в р-не Психиатрической больницы № 8, 07.07. 2001!!». Редко.

Coronilla varia L. – «г. Орехово-Зуево, старая свалка хладокомбината, на галечнике, 09.07.2000!!»; «г. Орехово-Зуево, придорожная луговина у ж.-д. станции Орехово-Зуево. 06.07.2012!!» (MOSP). Редко.

Lathyrus tuberosus L. – «г. Орехово-Зуево, обочина старой дороги на 42 участок. 06.08.1998!!», «г. Ликино-Дулево, ж.-д. насыпь в р-не свалки фарфорового завода, 11.08.1998!!» (MOSP). Редко.

Lupinus polyphyllus Lindl. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, ж.-д. насыпи!! Нередко.

Medicago sativa L. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, ж. д. насыпи, стадионы и вытопанные дворовые территории, цветники, газоны, свалки и мусорники.

Melilotus albus (L.) Medik. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, ж.-д. насыпи, стадионы, цветники, газоны, свалки и мусорники, у заборов и домов, в расщелинах асфальта!! Обычно.

Melilotus wolgicus Poir. – «г. Орехово-Зуево, на песке у гаражей по ул. Вокзальной. 09.07.1998!!». Редко.

Phaseolus coccinea L. – г. Орехово-Зуево: свалки!! Редко.

Phaseolus vulgaris L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники!! Редко.

Vicia sativa L. – «г. Орехово-Зуево, на мосту через ж.-д. по шоссе на г. Ликино-Дулево, на песке. 09.07.1998!!», обочины дорог!! Редко.

Сем. *BALSAMINACEAE*

Impatiens glandulifera Royle – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники, обочины дорог, палисадники, любит влажные почвы!! Обычно.

Impatiens parviflora DC. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, ж. д. насыпи, цветники, газоны, свалки и мусорники, у заборов и домов!! Обычно.

Сем. *MALVACEAE*

Malva sylvestris L. – «г. Орехово-Зуево, мусорная куча на развалинах каменного дома у парковского моста. 07.08.1998!!» (MOSP). Редко.

Lavatera thuringiaca L. – «г. Орехово-Зуево, свалка на развалинах дома у ж.-д. полотна по ул. Лапина, 08.07.1998!!», «г. Орехово-Зуево, Малодубенская свалка, 22.07.2000!!». Редко.

Сем. *ONAGRACEAE*

Epilobium adenocaulon Hausskn. – г. Орехово-Зуево: ж. -д., пустыри, обочины дорог, цветники, берега водоемов. Нередко.

Epilobium pseudorubescens A. Skvorts. – г. Орехово-Зуево: ж. -д., пустыри, обочины дорог, цветники, берега водоемов. Нередко.

Oenothera biennis L. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, ж.-д. насыпи, свалки и мусорники. Нередко.

Oenothera rubricaulis Klebahn. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи. Нередко.

Сем. *UMBELLIFERAE*

Anethum graveolens L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники. Редко.

Daucus carota L. – «г. Ликино-Дулево, ж.-д. насыпь в р-не лако-красочного завода, 28.07.2005!!». редко.

Daucus sativus (Hoffm.) Poehl. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники. Редко.

Eryngium planum L. – «г. Орехово-Зуево, на песке у гаражей в р-не МГОГИ, 17.08.2008. Коротков О. В. « (MOSP). Редко.

Heracleum sosnowskyi Manden. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, свалки, ж.-д. насыпи. Нередко.

Сем. *CONVOLVULACEAE*

Calystegia inflata Sweet. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, пустыри, мусорники и свалки. Нередко.

Сем. *BORAGINACEAE*

Borago officinalis L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники. Редко.

Symphytum asperum Laprech. – г. Орехово-Зуево: дворовые территории, палисадники, цветники, пустыри. Нередко.

Сем. *LABIATAE*

Elsholtzia ciliata (Thunb.) Nyl. – г. Орехово-Зуево: у жилья, цветники, пустыри. Нередко.

Сем. *SOLANACEAE*

Lycopersicum esculentum Mill. – г. Орехово-Зуево: мусорники и свалки, ж.-д. Редко.

Physalis philadelphica Lam. – «г. Орехово-Зуево, Малодубенская свалка, 22.07.2000!!», «г. Орехово-Зуево, во дворе, близ тропинки по ул. Володарского. 05.07.2000!!». Редко.

Solanum tuberosum L. – г. Орехово-Зуево: свалки, ж.-д. насыпи. Редко.

Сем. *RUBIACEAE*

Galium rubioides L. – «г. Орехово-Зуево, старая колея ж.-д. в р-не о. Исакиевского, 09.07.1998», «г. Орехово-Зуево, свалка хладокомбината, 07.1999»; «г. Ликино-Дулево, старая колея ж.-д., 08.2000». Редко.

Сем. *CUCURBITACEAE*

Cucumis sativus L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники, ж.-д. насыпи. Редко.

Cucurbita pepo L. – г. Орехово-Зуево: свалки и мусорники. Редко.

Echinocystis lobata (Michx.) Terr. et Gray – г. Орехово-Зуево: палисадники, пустыри, мусорники и свалки, ж.-д. полотно. Нередко.

Сем. *COMPOSITAE*

Ambrosia artemisiifolia L. – «г. Орехово-Зуево, на песке у старого моста на левом берегу р. Клязьмы, 11.09.1999!!», «г. Орехово-Зуево, ж. д. сортировочный узел, на полотне, 2000!!», «г. Орехово-Зуево, газон вдоль шоссе по ул. Володарского напротив храма, 01.11.2000!!», «г. Орехово-Зуево, свалка хладокомбината, 09.07.2000!!», «г. Орехово-Зуево, ж. д. полотно в р-не ст. Крутое, 2005!!» (MOSP). Довольно редко.

Artemisia austriaca Jacq. – «г. Орехово-Зуево, под мостом через ж. д. в р-не водоема «Амазонка», 20.06.1998!!». Очень редко.

Artemisia scoparia Waldst. Et Kit. →г. Орехово-Зуево, под ж.-д. мостом в р-не водоема «Амазонка», 20.06.1998!!» (MOSP). Очень редко.

Artemisia sieversiana Willd. – «ж.-д. полотно в р-не ст. Орехово-Зуево, 05.08.1998!!» (MOSP). Редко.

Aster salignus Willd. – «г. Орехово-Зуево, пустырь у Центрального рынка, 05.08.1997!!», «г. Орехово-Зуево, у детсада № 38, у шоссе по ул. Володарского, 18.08.1997!!», «г. Орехово-Зуево, Парковский микрор-н, ул. Набережная, вдоль р. Клязьма, р-н моста через ж.-д. 02.07.2007. Шкаликова А. Д., Ильина М. А., Федорова Л. В. « (MOSP). Нередко.

Bidens frondosa L. – «г. Орехово-Зуево, в 150 м от аптеки по ул. 1905 года, 5.07.1997!!» (Федорова, 1999, MOSP); «г. Орехово-Зуево, на цветнике у АЗС по ул. Совхозная, напротив ОАО «Карболит», 06.08.2005!!». Нередко.

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rybd. - г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, свалки и мусорники, стадионы и дворовые территории, газоны, палисадники. Часто.

Carduus acanthoides L. – «г. Орехово-Зуево, обочина дороги по ул. 1905 год, 07.07.2001!!», «г. Орехово-Зуево, пустырь по Луговому проезду, 25.08.1999!!», «г. Ликино-Дулево, старая колея ж.-д., 01.08.2000!!». Довольно редко.

Carduus nutans L. – «г. Орехово-Зуево, пустырь, 20.07.2000!!». Редко.

Centaurea diffusa Lam. – «г. Ликино-Дулево, заброшенная ж.-д., 05.08.1998!!», «г. Орехово-Зуево, ж.-д. полотно Александровской ветки, 12.08.2001!!». Нередко.

Centaurea cyanus L. – г. Орехово-Зуево: ж.-д. насыпи, пустыри, обочины дорог. Редко.

Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen. – «г. Орехово-Зуево, на песке у старого моста по ул. 1905 года, на левом берегу р. Клязьмы, 11.09.1999!!», «г. Орехово-Зуево, на пустыре по ул. Се-

верной, 25.07.1999!!», «г. Орехово-Зуево, обочина дороги у ж.-д. полотна, напротив мастерских, 20.08.2000!!». Нередко.

Echinops sphaerocephalus L. – «г. Орехово-Зуево, АБС МГОГИ, по краям полей, 20.07.2008!!» (MOSP). Редко.

Erigeron annuus (L.) Pers. – «г. Орехово-Зуево, на ж.-д. полотне в 200 м от Психиатрической больницы № 8, 11.07.1998!!» (MOSP), обочины дорог. Нередко.

Erigeron canadensis L. – г. Орехово-Зуево: пустыри, обочины дорог, ж.-д. насыпи, стадионы, цветники, газоны, свалки и мусорники, у заборов и домов. Обычно.

Galinsoga parviflora Cav. – г. Орехово-Зуево: пустыри, обочины дорог, газоны, ж.-д. насыпи, у заборов и домов. Обычно.

Galinsoga ciliata (Rafin.) S. F. Blake – «г. Орехово-Зуево, на цветниках по Центральному бульвару, 16.08.2005». Нередко.

Helianthus annuus L. – г. Орехово-Зуево: палисадники, обочины дорог, пустыри, ж.-д. насыпи, свалки и мусорники. Довольно редко.

Helianthus tuberosus L. – г. Орехово-Зуево: обочины дорог, пустыри, ж. д. насыпи, свалки и мусорники. Нередко.

Lactuca tatarica (L.) C. A. Mey - г. Орехово-Зуево: обочины дорог, ж.-д. насыпи. Обычно.

Rudbeckia laciniata L. – г. Орехово-Зуево: палисадники, пустыри. Редко.

Senecio viscosus L. – «г. Орехово-Зуево, ж.-д. сортировочный узел, на полотне ж. -д., 12.10.1997!!», ж. д. Нередко.

Solidago canadensis L. – г. Орехово-Зуево: пустыри, обочины дорог, ж.-д. насыпи, палисадники, у домов. Нередко.

Xanthium albinum (Widd.) H. Scholz – г. Орехово-Зуево: полотна ж.-д. и на обочине дорог. Нередко.

Xanthium strumarium L. – г. Орехово-Зуево: пустыри, обочины дорог, мусорники. Нередко.

Автор благодарит за помощь в определении материалов [А. Г. Еленевского], А. С. Зернова, А. Н. Луферова, А. П. Серегина, А. П. Сухорукова, А. Н. Швецова.

Список литературы

1. Серегин, А. П. Основные гербарные фонды по флоре Средней России / А. П. Серегин, А. В. Щербаков // Флора Средней России : аннот. библиогр. Второе дополнение / И. М. Калиниченко и др. – М., 2006. – С. 60–71.
2. Исаева, О. А. Флора северо-востока Саратовского правобережья : дис. ... канд. биол. наук / Исаева О. А. – М., 2003. – С. 226–239.
3. Федорова, Л. В. Судьба малого гербария педагогического вуза / Л. В. Федорова // Систематические и флористические исследования Северной Евразии : тр. Междунар. конф. – М. : МПГУ, 2013. – С. 212–215.

УДК 069.02:582 (470.61-25)

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРИЯ ИМ. ПРОФЕССОРА И. В. НОВОПОКРОВСКОГО ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА (RV)

В. В. Федяева

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Гербарий кафедры ботаники Южного федерального университета им. проф. И. В. Новопокровского (RV) является старейшим и самым крупным вузовским гербарием на юге Европейской России. За свою 80-летнюю историю он сложился в крупное, разноплановое и хорошо известное в ботаническом мире собрание. Общий объем научных фондов гербария включает свыше 350 тыс. гербарных листов сосудистых растений и пакетов споровых растений. Гербарий был основан в 1936 г. проф. И. В. Новопокровским (при участии А. В. Флерова и В. Н. Вершковского) бывшего Ростовского государственного университета (далее РГУ), прошедшего перед этим сложный путь реорганизаций после переезда в 1915 г. в Ростов-на-Дону своего предшественника – Варшавского Императорского университета.

История существования гербария, как научной коллекции, внутри университета довольно сложна [2, 4]. В 1936 г. он создавался как Азово-Черноморский краевой гербарий при Биологическом НИИ РГУ [1], просуществовав в этом статусе только до 1938 г. в связи с разделением края в 1937 г. на Ростовскую область и Краснодарский край. В 1938–40 гг. он функционировал как гербарий Биологического НИИ РГУ, а в 1939–40 гг. был передан кафедре морфологии и систематики высших растений университета, имевшей собственные гербарные фонды. В 1940 г. по условиям военного времени (финская война) гербарий был временно перемещен в Ботанический сад университета, где находился до июля 1945 г. С 1946 по 1951 гг. гербарий вновь был административно подчинен Биологическому НИИ. В 1951 г. он опять переподчиняется кафедре морфологии и систематики высших и низших растений (после слияния соответствующих кафедр). С 1965 г. после очередного слияния кафедр он носил название Гербария кафедры ботаники РГУ. Под этим названием он зарегистрирован в «Index Herbariorum» с акронимом RV. В 1985 г. в связи с 70-летним юбилеем РГУ и в знак признания заслуг проф. И. В. Новопокровского по организации гербария решением Ученого совета университета ему присвоено имя И. В. Новопокровского. В 1993 г. гербарий приобрел статус музея биолого-почвенного факультета РГУ. После организации в 2006 г. на базе РГУ Южного федерального университета, а в 2014 г. – Академии биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского в составе университета, куда влился биолого-почвенный факультет, гербарий является структурным подразделением кафедры ботаники Академии биологии и биотехнологии.

Куратором гербария были доценты кафедры морфологии и систематики высших растений (позже ботаники) РГУ А. В. Богдан (со времени организации до 1943 г.) и Д. К. Дугуян (1945–1982 гг.). В 1975 г. гербарий приобрел первую штатную должность хранителя, которую до 1982 г. занимала Г. А. Ерзина. С 1982 г. заведующей гербарием является Л. Л. Рогаль, куратором – доцент кафедры ботаники В. В. Федяева.

При организации гербария основные коллекции бывшего Азово-Черноморского краевого гербария были получены из Северо-Кавказского отделения Государственного института по изучению засушливых областей (ГИЗО, сборы сотрудников института за 1925–1930 гг.), позднее реорганизованного в Станцию агротехнической организации территории (САТОТ, сборы за 1931–1934 гг.) [1]. Сборами этих учреждений была охвачена территория бывшего Северо-Кавказского края, т. е. Нижнего Дона, Северного Кавказа и Дагестана. Наиболее крупными коллекторами являются И. В. Новопокровский, А. Н. Богданов, И. Т. Васильченко, В. Н. Вершковский, М. К. Гаретнина, Б. Н. Горбачев, А. Кружилин, К. И. Марусяк, А. Мушинский, С. С. Ненюков, А. П. Путилин, А. В. Флеров, В. А. Флеров, О. И. Щепкина, Д. К. Дугуян и др. В краевой герба-

Федяева Валентина Васильевна, к.б.н., доцент, заведующий кафедрой,
e-mail: fedorova-oz@yandex.ru

рий вошли также дублетные материалы, полученные от кафедры ботаники Краснодарского сельскохозяйственного института (Северо-Западный Кавказ), Гербария БИН АН СССР (Кавказ, Новороссийская провинция, в меньшей степени иные районы) и от А. А. Гроссгейма (Восточное Закавказье). В полученных материалах представлены сборы И. С. Косенко, И. Я. Акинфиева, Н. А. и Е. А. Буш, Ю. Н. Воронова, В. П. Введенского, В. И. Липского, В. П. Малеева, А. А. Гроссгейма и других известных знатоков кавказской флоры. На базе этих сборов сложился кавказский отдел гербария. Во второй половине XX в. из наиболее заметных поступлений в кавказский отдел гербария выделяются сборы высокогорной флоры Кабардино-Балкарии: Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника (С. Х. Шхагапсоев), окрестностей Хосты (Н. Бан), бассейна р. Белой (ряд коллекторов).

Краевой гербарий включал также небольшой ценный гербарий В. С. Богдана с территории Нижнего Поволжья и Северного Казахстана (25 тыс. гербарных листов). Ныне он сохраняется как отдельная коллекция в небольшом по объему фондах нижеволжском отделе, сформированном из эпизодических сборов. В отделе хранится небольшое число гербарных сборов А. Беккера, полученных из БИН РАН.

Влившись в 1939 г. в коллекционный фонд гербарные материалы кафедры морфологии и систематики высших растений РГУ включали небольшие коллекции Варшавского университета, привезенные при его переезде в Ростов-на-Дону, и сборы сотрудников кафедры, как в его бытность Донским (1917–1925 гг.) и Северо-Кавказским (1925–1934 гг.) университетом, так и после организации биологического факультета на базе ботанического отделения геолого-ботанического факультета, существовавшего в 1931–1934 гг. Кроме того, на кафедре хранились сборы слушателей и преподавателей Высших женских курсов, Женского медицинского института и Одногодичных педагогических курсов, открытых силами ученых Варшавского университета в Ростове-на-Дону (1916–1919 гг.). Географически эти сборы охватывают в основном Северное Приазовье и нижний отрезок течения Дона с его притоками, основными же коллекторами являются А. А. Пристupa, И. В. Новопокровский, А. В. Флеров, А. В. Богдан, О. Кояли, Г. Дузь, С. М. Остроумова, Н. А. Збитковский, В. Н. Сарандинаки, О. А. Щепкина и др. Вместе со сборами крупного степоведа К. М. Залесского (Донецкий кряж, Северное Приазовье, южное Задонье, Ергени; 1900–1920 гг.) эти материалы легли в основу нижедонского отдела гербария.

Фонды нижедонского отдела гербария существенно пополнились в 60–70-е гг. XX в. В этот период зав. кафедрой ботаники РГУ Г. М. Зозулиным были организованы 12 экспедиций по изучению флоры и растительности степной части бассейна Дона (1959–1971 гг.). В этот период целенаправленными гербарными сборами впервые была охвачена вся территория степной части бассейна Дона в пределах Ростовской и северо-западной части Волгоградской обл. (бассейны левобережных притоков Дона). Основными коллекторами этого периода являются Г. М. Зозулин, Т. И. Абрамова, В. П. Селедец, Г. И. Степнин, Д. Я. Зацепина, Д. К. Дугуян, Г. Д. Пашков, Г. А. Ерзина и др. Именно в этот период сформировалась значительная по объему и научной значимости коллекция нижедонской флоры, охватывающая промежуток времени с 80-х гг. XIX в. и по настоящее время. С 90-х гг. XX в. и по настоящее время ежегодное пополнение нижедонского отдела гербария происходит в среднем на 1–3 тыс. гербарных листов. Географически они охватывают главным образом Ростовскую обл., с территории Волгоградской обл. после экспедиций Г. М. Зозулина поступали лишь немногие разрозненные материалы. В 90-е гг. основные сборы поступили с территорий, прилегающих к Цимлянскому водохранилищу, дельты Дона, Северного Приазовья, бассейна среднего течения Дона в пределах области. В текущем веке пополнение нижедонского отдела происходит в основном за счет материалов экспедиций, предпринимаемых в рамках проектов по ведению Красной книги Ростовской обл., а также по изучению и картированию степной растительности области. Основными коллекторами последних десятилетий являются Л. Л. Рогаль, О. Н. Демина, О. П. Ишкова, В. В. Федяева и др. В целом, объем научных фондов отдела составляет около 100 тыс. гербарных листов.

Кроме названных трех отделов, включающих коллекции сосудистых растений, в гербарии выделены также небольшие по объему фонды калмыцкий отдел (сформирован в 1990 г. из сборов Г. И. Степнина, И. Ф. Кириченко и немногих дополнений) и общий отдел со сборами из Европейской России, Крыма, Украины, Средней Азии (главным образом, сборы из Киргизии), Дальнего Востока и др.

Основные перспективы развития гербария включают несколько направлений. Во-первых, это развитие новых отделов гербария, организованных в 1990–1992 гг. – лишенологического

(сборы с территорий Ростовской обл., Северо-Западного Кавказа, Урала, Эстонии и Украины; основные коллекторы А. М. Волкова, Т. В. Захватова, Р. Ю. Шершнева и др.), бриологического (старые сборы из Северо-Западного Кавказа, сборы из Ростовской обл.; основные коллекторы Л. А. Бабенко, В. А. Середа) и микологического (главным образом, сборы из Ростовской обл.; основные коллекторы В. А. Русанов, Ю. А. Ребриев, Т. С. Булгаков и др.). Во-вторых, это более широкое использование фондов гербария для развития межвузовского и международного сотрудничества, для подготовки ботаников высшей квалификации, для решения ряда прикладных задач (мониторинга биоразнообразия ООПТ, ведения кадастра редких и исчезающих видов флоры и др.) [3]. Наконец, оптимизация использования сконцентрированной в коллекционных фондах информации требует создания электронного каталога гербария.

Список литературы

1. Новопокровский, И. В. Азово-Черноморский краевой гербарий при Биологическом научно-исследовательском институте Ростовского-на-Дону государственного университета / И. В. Новопокровский // Советская ботаника. – 1937. – № 3. – С. 110–115.
2. Рогаль, Л. Л. Гербарий имени И. В. Новопокровского Ростовского государственного университета (к 70-летию со дня организации) / Л. Л. Рогаль, В. В. Федяева // Ботан. журн. – 2007. – Т. 92, № 6. – С. 938–941.
3. Федяева, В. В. О создании регионального центра естественнонаучных коллекций Северо-Кавказского региона на базе Ростовского университета / В. В. Федяева, Ю. Г. Арзанов // Коллекционный фонд фауны и флоры Северного Кавказа и проблемы его сохранения : матер. Всерос. науч.-практ. конф. (Ставрополь, 23–24 апреля 1998 г.). – Ставрополь : Изд-во СГУ, 1998. – С. 63–65.
4. Федяева, В. В. Гербарий им. И. В. Новопокровского Ростовского государственного университета / В. В. Федяева, Л. Л. Рогаль // Биолого-почвенный факультет Ростовского государственного университета (1934–2004). – Ростов н/Д : Изд-во ЦВВР, 2004. – С. 94–99.

УДК: 581.115(575.141)

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Х. К. Хайдаров, З. И. Умурзакова, М. М. Норкулов

Самаркандский государственный университет им. А. Навоий, г. Самарканд, Узбекистан

Гербарий кафедры ботаники и физиологии растений Самаркандского государственного университета им. А. Навоий содержит ценную коллекцию растений, собранных в течении многих лет из состава местной природной флоры, а также ряда других регионов Земного Шара. Данный Гербарный фонд кафедры является национальным достоянием Узбекистана.

История возникновения Гербария в Самаркандском государственном университете тесно связана с образованием кафедры ботаники и гербарной коллекции в 1927 г. Гербарную коллекцию начал создавать первый ректор и основоположник кафедры ботаники проф. Н. А. Меркулович, большой знаток флоры Узбекистана. Значительный вклад в формирование гербарных фондов внесли также академик К. З. Закиров, и профессора: М. Г. Попов, Е. И. Проскоряков, М. И. Икрамов, Д. Т. Кабулов, Н. А. Амирханов и другие сотрудники, аспиранты кафедры, а также студенты. На основании этих сборов описан ряд новых родов и несколько десятков новых видов растений [1].

Общее количество единиц гербария около – 20 тыс. листов, из них более чем 16 тыс. листов – это научный раздел и около 4 тыс. листов – это учебно-методический гербарий. В гербарном отделе представлено 2150 видов из 644 родов и 145 семейств. Фонд гербария размещен по системе А. Энглера.

Основным направлением научной работы кафедры всегда было изучение флоры и растительности Узбекистана и прилегающих территорий (Таджикистан, Казахстан, Туркменистан, Киргизстан), где происходит стык полупустынной, пустынной, предгорной и до высокогорной природных зон.

Наблюдение растений в природе и гербаризация их с самого начала стали неотъемлемой частью системы изучения ботаники в Самаркандском государственном университете. Первые коллекции Гербария складывались из сборов, сделанных во время специальных целевых экспедиций по республике и в основном по Зарафшанской долине. Для сбора коллекции гербария были предприняты четыре крупномасштабных экспедиции (Ангренская пастбищная, Зарафшанская, Памиро-Алайская и Гиссарская). Эти экспедиции играли большую роль в пополнение фонда гербария [2].

Преобладающую часть научного гербария представляют виды флоры Зарафшанской долины. К исторической части коллекции принадлежат сборы таких известных ботаников как академик К. З. Закиров, профессор Н. А. Меркулович и М. Г. Попов. Эти коллекции являются наиболее старыми, они датируются началом XX в. За счет этих сборов фактически был сформирован систематический подраздел научной части гербария.

На основании собранного гербария (1927–1930 гг.) профессор Н. А. Меркулович участвовал в обработке и в написании (семейства *Potamogetonaceae*, *Zosteraceae*, *Najadaceae*, *Araceae*, *Lemnaceae*) первого тома «Флоры Узбекистана», а так же труда «Растительность западной части Зарафшанского хребта и части Гиссарского, примыкающего к Зарафшанскому в области Хозрат-Султон».

1938 г. на кафедру был приглашен из Саратовского государственного университета проф. М. Г. Попов, широко известный к тому времени своими разносторонними ботаническими исследованиями. Ему принадлежит большая заслуга в расширении коллекции университетского гер-

Хайдаров Хислат Кудратович, к.б.н., доцент, заведующий кафедрой,
e-mail: haydarov@rambler.ru

Умурзакова Зебо Искандаровна, к.б.н., доцент, e-mail: haydarov@rambler.ru

Норкулов Маъсуд Маъмурович, магистр, e-mail: haydarov@rambler.ru

бария. За довольно короткое время (он заведовал кафедрой 4 года) совместно с сотрудниками кафедры (Чугаева Г., Щербаков Н. И., Проскоряков Е. И., Смирнова Н.) они собрали и определили более 500 гербарных образцов, многие из которых были переданы в Гербарный фонд Ботанического института АН РУз и Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (Санкт-Петербург). Этот крупный ученый и замечательный педагог посвятил свои исследования решению фундаментальных проблем флоры, растительности и ее эволюции в условиях Средней Азии. За короткое время работы в СамГУ им было написана крупная монографическая работа – «Сложноцветные Зарафшана».

Наибольшая часть коллекции гербария принадлежит академику К. З. Закирову. По итогам многолетних исследований флоры и растительности бассейна р. Зарафшан его ученик профессор Н. А. Меркулович обобщил свои исследования в двухтомной монографии «Флора и растительность бассейна реки Зарафшан» в 1955–1962 гг.

Кроме того, исторический гербарий СамГУ показывает, что тесные связи с ботаниками многих стран способствовали постоянному пополнению гербарного фонд

УДК 581. 9(470.12)+351. 852.15

ГЕРБАРИЙ ВОЛОГОДСКОГО УЧИТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА: КРАТКИЙ ОБЗОР 100-ЛЕТНЕЙ ИСТОРИИ СУЩЕСТВОВАНИЯ (1912–2014)

А. Б. Чхобадзе

Вологодский государственный университет, г. Вологда

История гербарного дела в Вологодской области насчитывает почти 200 лет, если вести счет от «легендарной» ботанической коллекции А. Ф. Фортунатова (предположительные годы формирования – 1817–20 гг.), хранившейся в Вологодской губернской гимназии [16]. Позднее держателями гербариев выступали и другие учебные заведения, например Белозерское и Никольское городские училища (коллекции В. С. Сулима-Самуйлло и Г. Н. Потанина соответственно), но впоследствии они были утрачены. На сегодняшний день самую длинную историю имеет фондовый гербарий Вологодского государственного университета, держателем которого ранее выступал Вологодский педагогический университет, который после 100 лет существования (1912–2014 гг.) был присоединен к Вологодскому государственному техническому университету (1966–2013 гг.). Отметим, что специальные публикации, посвященные истории гербария университета, до сих пор отсутствуют.

В 1912 г. был образован Вологодский учительский институт, в котором был специально оборудованный ботанический кабинет [6]. На тот момент Вологда располагала как собственными ботаникам и краеведами из ВОИСК (А. А. Снятков, Н. В. Ильинский, И. А. Перфильев, А. П. Шенников), так и приезжими флористами (Г. И. Ширяев, И. П. Кейс и др.), попавшими сюда в силу разных жизненных обстоятельств. Часть их сборов, скорее всего, хранилась в вузе и использовалась на занятиях. До наших дней от этих коллекций дошли, предположительно, образцы *Senecio tataricus* (1902, Непеин), *Huperzia selago* (1903, сбор ошибочно приписан Перфильеву), *Cotoneaster melanocarpus* (1905, Шенников), *Chaerophyllum bulbosum* (1913, Перфильев) и ряд других (не более 50–70 листов).

В 1918 г. учительский институт был преобразован в педагогический институт, проработавший до 1923 г. [6; 8]. Наличие собственного гербария у вуза можно считать доказанным, поскольку ряд источников сообщает, что ботанический кабинет обладал «довольно богатыми ботаническими коллекциями, гербариями» и «пополнялся материалами экспедиций» Н. В. Ильинского, И. А. Перфильева, А. П. Шенникова [4: 6; 13]. Вместе с тем, неизвестно, как велась монтировка гербарных листов и как выглядели печатные этикетки. Перемещения гербария института после его закрытия пока остаются не известными, но часть коллекций могла отложиться в фондах Вологодского краеведческого музея. В 1930 г. вуз был возрожден как Северный краевой педагогический институт, впоследствии трансформировавшийся в Вологодский государственный педагогический институт. В институте работала кафедра биологии, из которой в 1936 г. выделилась кафедра ботаники. При этих кафедрах был гербарий, но его описания отсутствуют, как в обзорно-агитационных изданиях [5; 8; 20], так и в «канонической» хронологии ботанических исследований области [5]. И только в юбилейном сборнике 1968 г. внезапно появилось: «Кафедра ботаники имеет гербарий, содержащий около 25 тысяч листов. Особенно полно в нем представлена флора Вологодской области» [4: 50]. В 2012 г. в публикации, посвященной кафедре ботаники, [2: 42], указан размер гербария как «более 30000 гербарных листов», что на тот момент не соответствовало действительности.

В настоящее время фондовый гербарий ВоГУ состоит из трех неравноценных частей: 1) основной отдел ($\approx 80\,000$ инсерированных образцов и $\approx 20\,000$ неинсерированных); 2) географический отдел (не более 1000 неинсерированных образцов, часть из которых хранится на кафедре географии); 3) учебный/демонстрационно-раздаточный отдел (порядка 4000–4500 образцов, включая дублиеты). Совокупный объем фондового гербария университета можно оценить примерно в 105 тысяч листов. Обменный фонд (в классическом понимании) на текущий момент отсутствует.

Чхобадзе Андрей Борисович, ст. преподаватель, e-mail: flora35region@yandex.ru

Гербарий размещается в двух аудиториях и специальном помещении, отведенном под основной отдел. Типовой материал представлен тремя образцами: одним изотипом и двумя паратипами *Potamogeton × vepsicus* A. A. Bobrov et Chemeris (дубликаты из IBW). Основными коллекторами являются преподаватели кафедры ботаники (Р. В. Бобровский, В. И. Антонова, Т. А. Сулова, А. В. Паланов, А. Н. Левашов, Е. В. Кармазина, А. Б. Чхобадзе), краевед А. Ю. Романовский (педагог-организатор АОУ ДОД ВО «Региональный центр дополнительного образования детей») и старший научный сотрудник ИБВВ РАН Д. А. Филиппов. Ряд образцов просмотрен специалистами по сложным систематическим группам: А. Н. Сенников (род *Cotoneaster*), А. А. Бобров и Е. В. Чемерис (сем. *Potamogetonaceae*, роды *Batrachium* и *Myriophyllum*), В. Г. Папченков (роды *Salix* и *Typha*) и Р. Uotila (Перти Уотила – сем. *Chenopodiaceae*). Материалы гербария использовались в обобщающих изданиях, например в конспекте флоры и в Красной книге Вологодской области [14; 16], а последнее время все чаще цитируются в журнальных флористических и систематических публикациях.

«Основной отдел гербария». Фонд складывается из коллекций высших сосудистых растений и криптогамов (мохообразные и лишенизированные грибы). Коллекции мхов и лишайников не инсерированы. Отдельно надо сказать о старых сборах мохообразных (до конца 90-х гг. прошлого века), собранных коллекторами из ВГПИ/ВГПУ (Т. А. Сулова, В. И. Антонова и др.). При подготовке Красной книги [14] образцы были вывезены в Гербарий БИН РАН (LE) и там остались [1]. Считаем, что аутентичные образцы должны сохраняться не только в столичных, но и в региональных гербариях. Микологическая коллекция в связи с отсутствием условий для хранения была перемещена в ИЭРиЖ УрО РАН, поэтому цитирования сборов грибов из вологодского гербария [12] надо относить к уральскому гербариию.

География гербарных сборов охватывает лишь территорию Вологодской области, но с достаточно высокой плотностью, в частности в отделе представлены образцы не менее чем 200 локальных флор. Ежегодное пополнение фонда составляет от 1000 до 2500 образцов и происходит несколькими путями: 1) в ходе выполнения вузовских НИР и грантов, таких как изучение природных и антропогенных объектов [10; 15; 23], организация или мониторинг ООПТ [17], выявление запасов лекарственных растений [18], ведение Красной книги [14]; 2) при выполнении проектов сторонних организаций, например ВРО РГО [22]; 3) во время инициативных и штатных исследований краеведов [19]; 4) в ходе написании диссертаций [9; 21]; 5) на учебных полевых практиках и при подготовке курсовых и дипломных работ на флористические, геоботанические и ценопопуляционные темы (с 80-х гг. прошлого века выполнено не менее 250 студенческих исследований).

«Географический отдел гербария». Сотрудники кафедры (Р. В. Бобровский и И. С. Шарыгина) вели гербарный обмен с учреждениями Академии наук и вузами СССР. Обычно это были малые тематические коллекции (10–50 листов), необходимые для преподавания ряда дисциплин. В отделе отложились образцы из гербариев Батумского ботсада, Сухумского ботсада, Ботсада АН Азербайджанской ССР, Дальневосточного филиала АН СССР, университетов – Ленинградского, Кишиневского, Узбекского им. Алишера Навои и педагогических институтов – Уральского, Псковского, Ростовского-на-Дону, Туркменского, Архангельского, Крымского [7: 55] и ряда других организаций. Активное пополнение отдела за счет обмена пришлось на 50–70-е гг. прошлого века, к концу 80-х гг. передача гербарного материала прекратилась. Также пополнение велось за счет студенческих сборов, сделанных во время дальних полевых практик и при подготовке курсовых и дипломных работ. География полевых практик была широка – от Крыма и Средней Азии до Урала, Байкала и Дальнего Востока. Географический фонд находится в ветхом состоянии, он не инсерирован и не подвергался ревизии, поэтому не исключено, что в нем хранятся образцы редких и охраняемых видов растений, например из Архангельской области.

Учебный/демонстрационно-раздаточный отдел гербария. Он состоит из постоянных и временных тематических коллекции, видовой и систематический состав которых определяется содержанием читаемых дисциплин. В отделе хранятся и наглядные пособия, наиболее ценное из них – «Гербарий тундры» [11]. Этот фонд быстрее всего ветшает и повреждается, поэтому растения представлены большим количеством дуплетов, частью отложенных как резерв. Ранее единичные сборы редких и интересных видов очень часто попадали в демонстрационные и раздаточные наборы, но теперь такое не практикуется. К сожалению, многолетнее использование научных сборов в учебном процессе повлекло существенные и невозполнимые утраты исто-

рического материала, например аутентичных типографских этикеток 20–30-х гг. прошлого века, образцов растений и мхов, собранных первыми преподавателями-ботаниками вуза, и их автографов на черновых этикетках.

Список литературы

1. Андреева, Е. Н. Новые находки мохообразных в Вологодской области / Е. Н. Андреева, Е. В. Кармазина // *Агстоа*. – 2009. – Vol. 18. – С. 251–253.
2. Бахтенко, Е. Ю. Вологодский государственный педагогический университет. Кафедра ботаники / Е. Ю. Бахтенко // *Бюлл. ОФР России*. – М., 2012. – Вып. 25. – С. 38–44.
3. Бобровский, Р. В. К истории ботанических исследований Вологодской области / Р. В. Бобровский // *Ученые записки ВГПИ*. – Вологда : Волог. кн. изд-во, 1959. – Т. 24. – С. 3–92.
4. Вологодский государственный педагогический институт (К 50-летию со дня основания) / ред. П. А. Колесников. – Вологда : Сев.-Зап. кн. изд-во, 1968. – 152 с.
5. Вологодский государственный педагогический институт / отв. за вып. А. П. Полетаев, И. В. Гура. – Вологда : [ВГПИ], 1963. – 24 с.
6. История естественно-географического факультета ВГПУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://faculties.vologda-uni.ru/egf/history.html>, свободный.
7. Калиновский, П. С. Гербарий Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: история и перспективы / П. С. Калиновский // *Ученые ботаники Таврического университета: вклад в науку, идеи и их развитие : материалы Междунар. науч. конф. (Симферополь, 20 мая 2008 г.)*. – Симферополь : ТНУ, 2008. – С. 54–56.
8. Карелин, П. Н. Вологодский педагогический институт за 40 лет Советской власти (доклад, прочитанный на научной сессии института, посвященной 40-летию Октября) / П. Н. Карелин, Н. М. Хохолков // *Уч. записки Вологодского государственного педагогического института*. – Вологда : Волог. кн. изд-во, 1959. – Т. 25. – С. 3–31.
9. Кармазина, Е. В. Мохообразные национального парка «Русский Север» / Е. В. Кармазина. – Вологда : Сад-Огород, 2010. – 47 с.
10. Кац, Д. Л. Исследовательские проекты, осуществленные Научно-исследовательским Бюро ВГПУ на территории Вологодской области / Д. Л. Кац // *Географические исследования природы, населения, хозяйства Вологодской области : тезисы докладов конф., посвящ. 50-летию кафедр физической и экономической географии ВГПУ (Вологда, 26–27 октября 2000 г.)*. – Вологда : Русь, 2000. – С. 34–36.
11. Качурин, М. Х. Гербарий тундры / М. Х. Качурин. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, [1937]. – 16 с.
12. Кириллова, О. С. Материалы к изучению рода *Russula* (*Russulales*, *Basidiomycota*) Вологодской области / О. С. Кириллова, Ю. Ю. Подольская // *Новости систематики низших растений*. – СПб., 2012. – Т. 46. – С. 96–104.
13. Коновалов, Н. Вологодский педагогический институт : материалы к отчету за 1921–1922 учеб. год / Н. Коновалов. – Вологда : Обл. отд-ние Гос. изд-ва, 1922. – 54 с.
14. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы. – Вологда : ВГПУ ; Русь, 2004. – 360 с.
15. Озерные ресурсы Вологодской области : сб. ст. / под ред. А. А. Ляпкиной, Н. Н. Шевелева. – Вологда : ВГПИ, 1981. – 150 с.
16. Орлова, Н. И. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения / Н. И. Орлова. – СПб. : Алга-Фонд, 1993. – 262 с.
17. Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области / отв. ред. Г. А. Воробьев. – Вологда : Русь, 1993. – 256 с.
18. Ресурсоведческая характеристика лекарственных растений Вологодской области / В. А. Паланов, В. И. Антонова, Т. А. Сулова, Н. Н. Репина, Ю. Г. Гаммермайстер. – Вологда : ВГПУ ; Русь, 2005. – 140 с.
19. Романовский, А. Ю. Региональная краеведческая экспедиция по изучению биоразнообразия Вологодской области (2003–2013 гг.) / А. Ю. Романовский // *Краеведение-2014 : Восьмые Всерос. краеведческие чтения (Москва – Подольск, 16–17 мая 2014 г.)*. – М. : ИЦ, 2014.
20. Справочник для поступающих в Вологодский педагогический и учительский институт им. В. М. Молотова в 1948 г. – Вологда, 1948. – 56 с.
21. Филиппов, Д. А. Находки некоторых редких видов на болотах северо-запада Вологодской области / Д. А. Филиппов // *Бюлл. МОИП. Отд. биол.* – 2008. – Т. 113, вып. 3. – С. 64.
22. Чхобадзе, А. Б. Сосудистые растения Вологодской части Андомской возвышенности / А. Б. Чхобадзе, Д. А. Филиппов, А. Н. Левашов // *Фиторазнообразии Восточной Европы*. – Тольятти : ИЭВБ РАН, 2014. – Т. VIII, № 1. – С. 20–42.
23. Чхобадзе, А. Б. К изучению лихенофлоры старинных усадебных парков Вологодской области / А. Б. Чхобадзе // *Бюлл. ГБС РАН*. – 1997. – Вып. 175. – С. 66–72.

УДК 351.852.15:582.32(470.341)

БРИОЛОГИЧЕСКИЙ ГЕРБАРИЙ НИЖЕГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО

А. А. Шестакова

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Гербарий мохообразных как самостоятельный отдел регионального гербария появился на кафедре ботаники ННГУ совсем недавно – около 15 лет назад. До этого имеющиеся сборы хранились разрозненно, часть коллекции (около 1000 образцов) была законсервирована. В 1999–2000 гг. хранящиеся определенные сборы мохообразных были разобраны и систематизированы. На тот момент фонд бриологического гербария составлял около 2000 образцов, принадлежащих 198 видам листостебельных мхов.

Фундаментом бриологической коллекции являются сборы И. М. Швецова, который с 1892 по 1917 г. проводил сборы мхов на территории междуречья рек Волги и Оки. Список мхов [9], определенных В. Ф. Бротерусом, насчитывают всего 141 вид. Здесь большой интерес представляют находки таких видов как *Bryum funkii*, *B. turbinatum*, *Meesia triquetra*, а также многих других, известных по 2–3 находкам. В гербарии хранится 592 экземпляра мхов, собранных И. М. Швецовым, часть его сборов была передана в гербарии мохообразных БИН РАН (LE).

В течение 1925–1928 гг. на территории Нижегородского края проводились серии ботанических экспедиций, целью которых было комплексное изучение растительности. Мохообразные также собирались, но большей частью это довольно обычные и широко распространенные напочвенные виды: в качестве основных коллекторов стоит отметить Д. С. Аверкиева, А. А. Уранова, М. И. Назарова и др. Подавляющее число этих сборов определил Н. Я. Кац. Также благодаря усилиям Л. В. Кудряшова существенно пополнилась коллекция сфагновых мхов: в 1938 г. он опубликовал первое обобщение имеющихся данных по сфагнам [4].

Значительный вклад в развитие гербария и пополнение его фонда сделала А. Д. Смирнова. Начиная с 1930-х гг., ей проводились сборы мохообразных как на территории области, так и в соседних регионах: Костромской, Кировской областях, республиках Марий-Эл и Удмуртии. Небольшую часть их она определила и опубликовала [3–7], однако огромное число образцов остались до сих пор не разобранными. В 1946–1948 гг. А. Д. Смирнова в составе экспедиции Горьковского университета принимала участие в изучении растительности западного склона Урала (Басеги), откуда она также привезла значительное количество сборов мохообразных – практически все они до сегодняшнего дня остаются не разобранными и не определенными: только 86 образцов 41 вида инсерировано в гербарий. С территории Нижегородской области ей принадлежит коллекция мхов районов интенсивного развития карстовых процессов, водноболотных комплексов, окрестностей биостанции Нижегородского университета. Здесь наиболее интересны находки таких редких видов как *Mannia pilosa*, *Gymnocolea inflata*, *Saelania glaucescens*, *Sphagnum auriculatum*, *Drepanocladus sendtneri*. В доступном виде в гербарии хранится более 1000 образцов мохообразных, собранных ею в разные годы из различных регионов России, часть ее сборов также хранится в LE и гербарии МГУ (MW). За период ее работы гербарий пополнялся не только за счет ее сборов: ряд интересных образцов были подарены другими гербариями (LE и MW): так в гербарии появились сборы И. И. и А. Л. Абрамовых, Й. Подперы и др. Многие из них являются крайне ценными экземплярами. Например, *Weissia squarrosa*, собранная Подперой в Башкирии – первая и до недавнего времени единственная находка в Европейской части России (вторая, сделанная нами в 2009 г. на территории Владимирской области, также хранится в гербарии кафедры). Ее усилиями гербарий пополнялся вплоть до конца 1980-х гг.

Большой вклад в изучение мхов Нижегородской области внес Ю. В. Воробьев. Он обобщил все накопленные к тому времени сведения по флоре мохообразных [1]. Приводимый им список видов насчитывал 277 видов. Однако в гербарии кафедры хранится всего 138 образцов,

Шестакова Анна Андреевна, к.б.н., доцент, e-mail: f_s_c@mail.ru

собранных Ю. В. Воробьевым, а практически вся его коллекция была передана в Институт Экспериментальной Ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси (Минск).

Гербарий также пополнялся сборами студентов, осуществлявших свою научную работу под руководством А. Д. Смирновой и Ю. В. Воробьева. Здесь необходимо отметить Е. Скубак: ей принадлежат сборы мохообразных с Большого Васюганского болота – 56 образцов, Т. Щелчкову, изучавшую флору листостебельных мхов окрестностей биостанции ННГУ – 122 образца, и др.

С конца 1980-х и вплоть до 2000-х гг. сборы мохообразных не проводились, а уже имеющиеся материалы не обрабатывались. Начиная с 2000-х гг., гербарий мохообразных регулярно пополняется как новыми сборами, так и в результате систематизации и определения материалов, собранных ранее. В 2008–2010 гг. гербарий пополнился сборами Ю. С. Кокошниковой, изучавшей бриофлору Владимирской области. Ей собрано около 1000 образцов 218 видов. Среди ее сборов много редких и интересных видов: *Weissia squarrosa*, *Phaeoceros carolinianus*, *Nowellia curvifolia* и др.

Ежегодно в гербарий на хранение поступает от 200 до 500 образцов. На данный момент гербарий содержит около 5500 образцов 384 видов мохообразных. Сборы листостебельных и печеночных мхов хранятся отдельно в алфавитном порядке. Антоцеротовые хранятся вместе с печеночными мхами. В гербарии имеются экзикаты некоторых видов (32 образца), издававшиеся гербарием Ботанического института.

Анализ таксономического состава имеющихся сборов выявил явное преобладание представителей семейства *Sphagnaceae* (700 образцов), во многом это связано не только с распространением болот на территории области (хотя сфагновые мхи действительно занимают первое место по числу видов в таксономическом спектре бриофлоры области [8]), сколько повышенным интересом А. Д. Смирновой, которой принадлежат подавляющее число сборов данной группы, к болотным экосистемам. Этим же можно объяснить большое число сборов представителей семейства *Polytrichaceae* (350 образцов). Также большое число образцов собрано видов семейств *Brachytheciaceae*, *Mniaceae*, *Hylocomiaceae*, *Dicranaceae*, *Pottiaceae* и *Amblystegiaceae*.

Если анализировать географическое распространение сборов, хранящихся в гербарии, то, конечно, большая часть их была сделана на территории Нижегородской области – около 3500 образцов 294 видов, около 1500 образцов – из соседних регионов: чуть более 1000 – из Владимирской области, остальные 500 – приходятся на Кировскую, Костромскую области, республики Марий-Эл, Чувашию и Удмуртию. Из остальных регионов сборы крайне незначительны (табл. 1).

Таблица 1

Спектр регионов, представленных сборами в гербарии мохообразных ННГУ

Регион	Число образцов	Число видов
Нижегородская область	3500	294
Владимирская область	1000	218
Марий-Эл	247	68
Костромская область	176	39
Кировская область	62	46
Чувашия	58	32
Удмуртия	41	20
Европейская часть России	23	9
Урал	86	41
Сибирь	92	51
Дальний Восток	109	35
Кавказ	17	14
Крым	12	8
Страны бывшего СССР	65	56
Другие страны	7	5

Таким образом, в бриологическом гербарии ННГУ собрана довольно обширная коллекция образцов мохообразных с территории Нижегородской области и соседних регионов. В рамках сотрудничества некоторые сборы переданы в другие гербарии (LE, MW, MHA, KRAVG).

Список литературы

1. Воробьев, Ю. М. Мохообразные Горьковской области (конспект флоры) / Ю. М. Воробьев // ГГУ. Деп. ВИНТИ, № 6871-83 Деп. 10 VI 1983. – Горький, 1983. – 130 с.
2. Кудряшов, Л. В. Материалы к географии сфагновых мхов. Сфагновые мхи Горьковского и Кировского краев / Л. В. Кудряшов // Уч. записки МГУ. Серия «Ботаническая». – М., 1938. – Вып. 22. – С. 47–68.
3. Смирнова, А. Д. Мхи известняковых обнажений в окрестностях Пустынской биологической станции Горьковского университета / А. Д. Смирнова // Уч. записки ГГУ. – 1949. – Вып. 14. – С. 149–160.
4. Смирнова, А. Д. О новых и редких видах сфагновых мхов Горьковской области / А. Д. Смирнова // Новости систематики низших растений. – Л. : Наука, 1971. – Т. 8. – С. 354–360.
5. Смирнова, А. Д. Мхи обнажений карстующихся пород Ичалковского бора и окрестностей Борнуковской пещеры (Видовой состав флоры мохообразных) / А. Д. Смирнова // Наземные и водные экосистемы. – Горький : Изд-во ГГУ, 1977. – Вып. 2. – С. 66–75.
6. Смирнова, А. Д. О флоре сфагновых мхов востока Марийской АССР / А. Д. Смирнова // Флора Марийской АССР и вопросы ее охраны. – Йошкар-Ола, 1981. – С. 10–21.
7. Смирнова, А. Д. Некоторые данные о мхах побережий и днищ озер Теше-Сережинского карстового района / А. Д. Смирнова, И. Г. Никитина // Материалы I конференции по споровым растениям Украины (Киев, сентябрь 1969 г.). – Киев : Наукова думка, 1971. – С. 299–301.
8. Шестакова, А. А. Эколого-ценотические и флористические особенности организации бриобиоты на территории Нижегородской области : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Шестакова А. А. – Нижний Новгород, 2005. – 28 с.
9. Швецов, И. М. Материалы для флоры мхов Нижегородской губернии / И. М. Швецов // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1929. – Вып. 9. – С. 167–183.

Раздел 2. ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ В БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЯХ

УДК 582. 677. 5

О КАТАЛОГАХ ТИПОВЫХ ОБРАЗЦОВ НАЗВАНИЙ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ АЗИИ (КИТАЙ, МОНГОЛИЯ, ЯПОНИЯ, КОРЕЯ), ХРАНЯЩИХСЯ В ГЕРБАРИИ БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. В. Л. КОМАРОВА РАН (ЛЕ)¹

А. Е. Бородина-Грабовская

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт Петербург

Посвящается моему прадеду И. П. Бородину,
первому президенту Русского ботанического общества,
который много внимания уделял гербарным коллекциям

Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова Российской академии наук располагает богатейшей коллекцией типовых образцов растений не только из России, но и со всех стран света. На протяжении ряда лет систематиками отдела Гербарий высших растений проводилась целенаправленная работа с типовой коллекцией из Китая, Монголии, Японии и Кореи. Результаты этой работы были опубликованы в виде трех томов «Каталогов типовых образцов...». Первая книга была посвящена перечню образцов растений Центральной Азии (в пределах Китая и Монголии), две другие – перечням образцов растений Восточной Азии – Японии и Кореи (часть 1) и собственно Китая (часть 2).

Организатором и руководителем проекта по обобщению сведений о типах названий растений, содержащихся в коллекциях сектора Центральной и Восточной Азии Гербария БИН РАН (ЛЕ), был профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации Валерий Иванович Грубов (1917–2009). Многие годы Валерий Иванович курировал коллекции сектора, придавая большое значение работе с типовой коллекцией. За основу нашей работы была взята типовая коллекция, выделенная нашими предшественниками, которая была существенно дополнена образцами, хранившимися в фондовой коллекции сектора Центральной и Восточной Азии, а также в других секторах. Авторами – участниками проекта – была проведена типификация названий растений в соответствии с современными правилами номенклатуры. С самого начала было определено учитывать лишь типовые образцы названий видового ранга, а типовые образцы названий разновидностей и подвидов приводить лишь в тех случаях, когда они впоследствии были возведены в ранг вида. Паратипы приведены как исключение, лишь при отсутствии в нашей коллекции для данного вида типовых образцов другой категории.

План изложения материала аналогичен во всех выпусках: 1) латинское название таксона со ссылкой на публикацию его первоописания; 2) название, принятое в настоящее время (использовались имевшиеся к тому времени флоры или важнейшие монографии); 3) категория типа, а в случае выбора лектотипа – указание, где и кем он был выбран, а также место его хранения; 4) количество гербарных листов; 5) страна и регион, откуда происходит типовой образец: (Ко-

Бородина-Грабовская Алиса Евгеньевна, к.б.н., с.н.с., e-mail: grabovskaya@mail.ru

¹ Работа выполнена в рамках реализации государственного задания, тема «Коллекции сосудистых растений БИН РАН (история, сохранение, изучение и пополнение)».

рея, Япония (с указанием о-вов Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю и др.), Монголия и Китай (в Каталоге растений Центральной Азии названия регионов даются в соответствии с флористической сводкой «Растения Центральной Азии», а в Каталоге Восточноазиатского, собственно Китая, указываются административные районы и провинции Китая); б) подлинный текст этикетки гербарного образца: местонахождение, дата сбора, фенофаза, номер, фамилия коллектора (дополнительные сведения и исправления, внесенные в текст этикетки, даны в квадратных скобках); 7) выдержка из протокола для подтверждения правильности установления категории типа; 8) в случае необходимости, примечания об особенностях данного типового образца. Перечень названий типовых образцов приведен по отделам сосудистых растений, внутри отделов – в алфавитном порядке семейств. Названия родов внутри семейств и названия видов внутри родов также расположены по алфавиту.

Приведем краткие сведения о представляемых Каталогах.

Каталог типовых образцов сосудистых растений Центральной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) / Сост.: А. Е. Бородина-Грабовская, И. О. Бузунова, В. В. Бялт, В. М. Виноградова, В. И. Грубов, И. Д. Илларионова, Н. Н. Имханицкая, Т. В. Крестовская, М. А. Михайлова, В. В. Никитин, М. С. Новоселова, Т. Н. Попова, Л. М. Раенко; под ред. В. И. Грубова. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2000. – 236 с.

«Каталог» содержит сведения о типовых образцах названий 922 таксонов сосудистых растений Центральной Азии. В «Каталог» включены также названия типов растений Северной Монголии (не входящей в упомянутую сводку), поскольку она является неотъемлемой частью единой центральноазиатской страны – Монголии. Большая часть центральноазиатских растений собрана знаменитыми русскими исследователями природы Н. М. Пржевальским, Г. Н. Потаниным, В. И. Роборовским, А. Э. Регелем и супругами Клеменц, членами экспедиций П. К. Козлова – В. Ф. Ладыгиным и С. С. Четыркиным и др. Наибольшая часть таксонов, установленных по этим коллекциям, принадлежит К. И. Максимовичу. Новые виды были описаны также Э. Л. Регелем и А. А. Бунге.

Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE). Часть I (Япония и Корея) / Сост.: И. О. Бузунова, В. В. Бялт, В. М. Виноградова, А. Е. Грабовская-Бородина, И. Д. Илларионова, Н. Н. Имханицкая, Т. В. Крестовская, В. В. Никитин, М. С. Новоселова, Л. В. Орлова, Т. Н. Попова, Л. М. Раенко; под ред. В. И. Грубова. – М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 188 с.

«Каталог» содержит сведения о типовых образцах названий 606 таксонов сосудистых растений Восточной Азии (из Японии и Кореи). Наибольшая часть таксонов в «Каталоге» принадлежит К. И. Максимовичу, установившему их главным образом по собственным сборам в Японии (1860–1864) и отчасти по сборам японских ботаников. Всего для Японии в «Каталоге» приводится 494 таксона.

Вторая часть типовых образцов связана с именем В. Л. Комарова, который в 1897 г. исследовал флору северной Кореи и описал много новых видов. Новые виды из Кореи установил И. В. Палибин, составивший первый конспект ее флоры. В коллекции имеется немало типовых образцов видов, описанных А. А. Н. Léveillé и E. Vaniot по сборам французских миссионеров-натуралистов U. Faugie и E. Taquet с острова Чеджудо (Quelpaert). Всего для Кореи в «Каталоге» насчитывается 112 таксона.

Каталог типовых образцов сосудистых растений Восточной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE). Часть 2 (Китай) / Сост.: Н. Б. Алексеева, И. О. Бузунова, В. В. Бялт, В. М. Виноградова, А. Е. Грабовская-Бородина, И. Д. Илларионова, Н. Н. Имханицкая, Т. В. Крестовская, М. А. Михайлова, М. С. Новоселова, Л. В. Орлова, Л. М. Раенко, И. В. Соколова; редкол. А. Е. Грабовская-Бородина (отв. ред.) Н. Н. Имханицкая, И. В. Соколова. – М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 517 с.

«Каталог» содержит сведения о типовых образцах названий 1847 таксонов сосудистых растений Восточной Азии (из Китая, вне границ Центральной Азии). Наибольшая часть типовых образцов в публикуемом «Каталоге» основана на оригинальных и поэтому особенно ценных сборах: коллекция А. А. Бунге в 1830–1831 гг. в р-не современного Пекина и в окрестных горах содержит образцы более 130 новых видов, им описанных (злаки обработаны К. А. Триниусом), там же собирали П. Е. Кирилов, А. А. Татаринов, С. И. Базилевский и др. Особое место занимают коллекции, обработанные К. И. Максимовичем: сборы Э. В. Бретшнейдера, Г. Н. Потанина,

П. Я. Пясецкого, М. М. Березовского. Обработку коллекций Г. Н. Потанина продолжил А. Ф. Баталин, также описавший значительное число новых видов. В. Л. Комаров описал новые виды преимущественно по собственным сборам в Маньчжурии в 1896–1897 гг., а также по сборам других коллекторов: Г. Н. Потанина, В. Ф. Ладыгина и др. После В. Л. Комарова в Северо-Восточном Китае работали многие русские ботаники, коллекции которых, в том числе типовые образцы новых видов, хранятся в Гербарии ЛЕ: В. И. Липский, Д. И. Литвинов, Б. А. Ивашкевич, В. Ф. Ладыгин, Б. Скворцов, Ан. А. Фёдоров, И. А. Линчевский, М. Э. Кирпичников и др. В «Каталог» включены также сведения о типовых образцах из многочисленных дублетных коллекций, собранных иностранными ботаниками и коллекторами в Китае: A. David, P. Delavay, E. Maire, J.-A. Soulié, H. Nance, R. Fortune, A. Henry, H. Veitch, E. Wilson, J. Rock, H. Handel-Mazzetti и др.

Подводя итоги, можно сказать, что за сравнительно небольшой срок (1996–2009 гг.) коллективом сотрудников Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН был изучен значительный объем гербарных коллекций, в результате чего были опубликованы данные по типификации названий 3375 таксонов из Китая, Монголии, Японии и Кореи. Опубликованные Каталоги были разосланы в основные ботанические учреждения России и зарубежья. В ответ стали поступать многочисленные запросы на цифровые изображения материалов. В связи с этим оцифровка и размещение изображений в Интернете становится первоочередной задачей при работе с коллекцией сектора Центральной и Восточной Азии. Другой задачей стало составление и публикация «Дополнения к Каталогам»: описываются новые таксоны, возвращаются материалы из заемов на временное пользование, что-то было пропущено при работе. Например, при фронтальном просмотре всей коллекции из Кореи (в рамках сотрудничества с Национальным институтом биологических ресурсов, г. Инчхон, Респ. Корея (NIBR)) дополнительно были выявлены типовые образцы около 60 таксонов. Все данные из Кореи были занесены в базу, образцы оцифрованы и помещены на сайт БИН РАН (<http://www.binran.ru/collections/>). Типовым образцам посвящена иллюстрированная книга: **Korean type specimens of vascular plants deposited in Komarov Botanical Institute** / M. Kwak, J. Lim, B. Lee, A. E. Grabovskaya-Borodina, I. D. Illarionova, I. V. Tatanov; National Institute of Biological Resources, Incheon, 2013. – 256 p., ill.

УДК 582. 677. 5

КОЛЛЕКЦИЯ ТИПОВЫХ ОБРАЗЦОВ В ГЕРБАРИИ ИМ. И. П. БОРОДИНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (КФТА)

В. В. Бялт¹, А. Ф. Потокин², Л. В. Орлова¹

¹ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, г. Санкт-Петербург

Гербарий Санкт-Петербургской Лесотехнического университета (КФТА) в г. Санкт-Петербурге относится к крупнейшим гербарным коллекциям России (около 1800000-200000 гербарных образцов). В нем хранятся уникальные коллекции из различных регионов нашей страны и многих регионов мира, в том числе и некоторые ценные исторические коллекции. По-видимому, наиболее ранняя и полная информация о происхождении и состоянии Гербария до 1917 г. содержится в отчете И. П. Бородина о своей 35-летней деятельности в качестве заведующего «Ботаническим кабинетом» Императорского Лесного института в 12 выпуске «Известий Императорского Лесного института» [1]. В отчете приведены подробные сведения о состоянии Гербария, его структуре, основных коллекциях и коллекторах. Из отчета И. П. Бородина следует, что вся коллекция состояла из двух крупных разделов: «Общий Гербарий» и «Русский Гербарий».

«Общий Гербарий» («Гербарий мировой флоры») насчитывал 70 тысяч образцов и не менее 15 тысяч видов. До сих пор немонтированные образцы (как и при И. П. Бородине) располагаются на бумаге разных цветов, что указывает на географическое место происхождения каждого экземпляра. Например: синяя – азиатские, серая – американские и т.д.

«Русский Гербарий», хранился (как и сейчас) отдельно от «Общего Гербария», стал создаваться с 1885 г. и к 1904 г. насчитывал около 40 500 экземпляров и 5260 видов. В него входили коллекции из различных регионов России, собранные такими исследователями, как И. П. Бородин, Н. Пуриг, фон Графф, Н. Буш, А. Н. Краснов, Э. Л. Регель, В. Н. Сукачев, Л. С. Берг и т.д. Кроме «Общего и Русского отделов» Гербария И. П. Бородин приводит информацию о «Криптогамическом Гербарии». Туда входили коллекции мхов, грибов, лишайников и водорослей. Как видно из отчета, основные поступления и работа с гербарными коллекциями приходится на период деятельности И. П. Бородина. Что касается дендрологического гербария Э. Л. Вольфа, то Бородин не упоминает о нем, так как в то время он хранился отдельно, как частная коллекция. «Коллекция Вольфа», по-видимому, была передана в гербарий И. П. Бородина уже после его смерти (после 1931 г.).

В период с 1905 по 1993 гг. работа в Гербарии велась, и он пополнялся, хотя и менее активно, о чем свидетельствуют гербарные образцы этого периода. К сожалению, мы не смогли обнаружить какую-либо обобщенную информацию об этой работе.

В 1993 г. сотрудниками кафедры ботаники и дендрологии с помощью сотрудников Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН была проведена инвентаризация, в результате которой восстановлена структура Гербария, выявлено общее количество образцов, семейств и родов [4]. Инвентаризация позволила оценить современное состояние Гербария.

Особый интерес представляет «Дендрологический гербарий», созданный в основном стараниями Эгберта Людвиговича Вольфа (1860–1931 гг.) и хранящийся в настоящее время отдельно от других частей Гербария, в первую очередь, из-за большого формата монтажной бумаги, сильно отличающегося от формата «Русского гербария» (который, в отличие от «Общего гербария», весь смонтирован), а также по историческим причинам.

В феврале 2008 г. нами была начата ревизия «Дендрологического гербария», с особым упором на поиск типовых образцов для таксонов, описанных Э. Л. Вольфом [2]. Ревизия коллекции выявила наличие большого числа автентичных образцов для таксонов различного ранга (ви-

Бялт Вячеслав Вячеславович, к.б.н., с.н.с., e-mail: byalt66@mail.ru

Потокин Александр Федорович, к.б.н., e-mail: Alex221957@mail.ru

Орлова Лариса Владимировна, к.б.н., e-mail: orlarix@mail.ru

дов, подвидов, разновидностей и форм) – всего не менее 450.

В ходе работ по выявлению типов, выяснилось, что в «Дендрологическом гербарии» КФТА встречаются образцы не только самого Э. Л. Вольфа (хотя они составляют подавляющее большинство коллекции). Здесь представлены также сборы таких известных российских ботаников, как А. Алабышева, Ф. Алексеенко, И. П. Бородина, А. Дьяченко, Д. И. Литвинова, Р. Ф. Нимана, А. Н. Петунникова, Н. Пурина, В. Н. Сукачева, и др., и большого числа зарубежных коллекторов – Р. Ascherson, С. Baenitz, А. Bagge, В. Blocki, J. Bornmüller, J. F. Dode, E. Koehne, J. A. Purpus, K. Rechinger, Ch. Ch. Steven, H. Zabel, и др.

Наибольшее число выявленных типовых образцов относится к роду *Salix* L., монографом которого Э. Л. Вольф был всю свою жизнь. Созданная им и просуществовавшая до Второй мировой войны коллекция ив (так называемый *Salicetum* в Дендрарии СПбЛТА) была одной из крупнейших в России в то время. В настоящее время эта коллекция погибла и гербарий – это единственное, что от нее осталось. Много автентиков выявлено в родах *Lonicera* L., *Sambucus* L., *Rhododendron* L., по систематике которых Вольф опубликовал отдельные статьи и описал большое число таксонов разного ранга (в основном, разновидностей и форм, в меньшей степени – видов). Весьма интересны многочисленные типовые образцы для форм и разновидностей *Rhododendron luteum* Sweet, формовым разнообразием которых занимался Э. Л. Вольф и опубликовал обстоятельную статью в конце своей жизни.

Часть типовых образцов Э. Л. Вольфа нам не удалось найти в Гербарии СПбГЛТУ и их местонахождение нам не известно. Другая часть отсутствующих типов была найдена в Гербарии БИН РАН. Это, прежде всего, типы таксонов, описанных по сборам А. Регеля, В. Л. Комарова и В. Н. Сукачева. Необходимо подчеркнуть, что Э. Л. Вольф в своей работе задействовал не только собственные материалы и богатейшую дендрокolleкцию ЛТУ, но и материалы из других гербариев и ботанических садов.

В дальнейшем (в 2010–2014 гг.) мы продолжили поиск типовых образцов в общем фонде (в Гербарии мировой флоры и Русском гербарии). В результате было найдено большое число типовых образцов (в сумме более 5000). Как выяснилось, наибольшее число типовых образцов находится в «Общем гербарии» КФТА, так как там представлены многочисленные и разнообразные эксикаты из различных стран и континентов. Среди наиболее богатых типовыми образцами можно назвать эксикаты А. Н. Curtiss и С. G. Pringle из США и Мексики («American Plants», «Planate Mexicanae» и «Plants of the Pacific Slope»), Baron von Eggers из Вест-Индии («Flora Indiae occidentalis exsiccata» и «Flora exsiccata Indiae occidentalis (ed. A. Toepffer)»), G. P. Lorentz и Otto Buchtien из Южной Америки («Herbarium Americanum. Flora Enteriana» «Dr C. Baenitz Herbarium Americanum» и др.), G. Zenker из Зап. Африки («Flora von Kamerun»), С. Holst из Восточной Африки («Flora von Usambara») и С. Wilms из Южной Африки («Flora Africae australis»), М. Holtze из Сев. Австралии (Port Darwin), Е. Н. Wilson из Китая («Herbarium Veitch Expedition») и мн. др. Особенно много типовых образцов представлено среди эксикат из Европы и Средиземноморья, таких как С. Magnier, «Flora selecta exsiccata publé par С. Magnier», С. Baenitz, «Herbarium Europaeum» и «Herbarium Dendrologicum», М. Gandoger, «Flora Gallica exsiccata», J. Bornmüller, «Plantae Anatoliae orientalis», Р. Sintenis & J. Bornmüller, «Iter turcicum», Р. Sintenis. «Iter Thessalum» и др. Имеется ряд эксикат по отдельным систематическим группам, также с большим числом типовых образцов, как например, М. Gandoger, «Herbarium Generale. Rosarum Europearum Exsiccatum» по роду *Rosa* L., G. Braun, «Herbarium Ruborum germanicorum» – *Rubus* L., А. Kneucker, «Gramineae Exsiccatae», «Carices exsiccatae» и «Cyperaceae (exclus. Carices) et Juncaceae exsiccatae» – по сем. *Poaceae*, *Cyperaceae* и *Juncaceae* и мн. др.

Что касается «Русского гербария», то здесь выявлены типовые образцы среди таких эксикат, как «Herbarium florum rossicae» и «Herbarium Florae USSR» (последний выпуск), «Herbarium Florae Ingridiae (Meinshusen)», «Herbarium florum Caucasicae», «Plantae Karroanae» и некоторых других. Большое число типовых образцов найдено также и в неэксикатных коллекциях. Таким образом, с 2008 по 2014 гг. нами было выявлено около 5000 типовых образцов различного ранга (голотипы, синтипы, изотипы, изолектотипы, изонотипы, паратипы и топотипы). В 2011 г. нами был опубликован «Каталог типовых образцов Э. Л. Вольфа ...» [4], в котором можно ознакомиться с типами выявленными в «Дендрологическом гербарии». Подготовлен большой Каталог типов СПбГЛТУ (КФТА), но пока не опубликован.

В 2012 – нач. 2014 гг. Гербарий им. Бородина (КФТА) присоединился к международному проекту по сканированию типовых образцов «Global Plants Initiative». В результате был получен

грант от «The Andrew W. Mellon Foundation» и специализированный инвертированный сканер «Epson 10000 X» для сканирования 3500 гербарных образцов с большим разрешением (изображения до 200 МБ размером, с разрешением 600 dpi). В результате в течение 2 лет мы отсканировали более 3600 образцов и передали изображения и данные этикеток в Нью-Йорк (США) и Вену (Австрия) для размещения на сайтах «Global Plants Initiative» (www.jstor.org) и «Virtual Herbaria» (<http://herbarium.univie.ac.at/database/search.php>).

Список литературы

1. Бородин, И. П. Ботанический кабинет Императорского Лесного института. Отчет за 35 лет / И. П. Бородин // Известия Императорского Лесного Института. – 1905. – Вып. 12. – 160 с.
2. Бялт, В. В. История формирования дендрологического гербария Э. Л. Вольфа в Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии (КФТА) / В. В. Бялт, Л. В. Орлова, А. Ф. Потокин // Известия СПб лесотехнической академии. – 2009. – Вып. 188. – С. 4–13.
3. Бялт, В. В. Каталог типовых образцов Э. Л. Вольфа в Гербарии Санкт-Петербургской лесотехнической академии (КФТА!) / В. В. Бялт, Л. В. Орлова, А. Ф. Потокин, А. А. Егоров. – СПб. : СПбЛТА, 2011. – 120 с. (Byalt V. V., Orlova L. V., Potokin A. F., Egorov A. A. Catalogue of the type specimens of E. Wolf in the Herbarium of St. Petersburg Forest Academy (KFTA))
4. Крестовская, Т. В. Гербарий имени И. П. Бородина Санкт-Петербургской Лесотехнической академии / Т. В. Крестовская, А. Ф. Потокин, Ю. В. Титов // Известия СПб Лесотехнической академии. – 1994. – Вып. 2 (160). – С. 191–200.

УДК 582.677.5

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ В ГЕРБАРИИ им. П. Н. КРЫЛОВА ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ТКУ)¹

И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова

Томский государственный университет, г. Томск

Гербарий был основан в Императорском Томском университете в 1885 г. приглашенным из г. Казани ботаником П. Н. Крыловым. В настоящее время общий объем коллекций Гербария составляет более 500 тыс. гербарных листов. Весь гербарный фонд разделен на отделы: типовых образцов, Западной Сибири, Приенисейской Сибири, Восточной Сибири, Тувы и Монголии, Средней Азии, общий, тропических растений, мохообразных, лишайников, учебный, тематический, дублетный.

Наиболее ценной коллекцией любого Гербария является коллекция типовых (аутентичных) образцов – тех гербарных образцов, которые послужили основой для описания новых таксонов (видов, подвидов, разновидностей). Именно с типовыми образцами связаны научные названия растений, а сами типовые образцы, по которым описаны и опубликованы новые для науки виды, называются номенклатурными типами. Без номенклатурного типа название таксона перестает быть законным, поэтому выделение, изучение и правильное хранение типовых образцов является очень важной задачей Гербариев, имеющих такие образцы. Ознакомление с типовыми образцами совершенно необходимо для работ в области систематики и флористики. В большинстве спорных случаев только сравнение с типом, своего рода эталонным образцом, помогает выявить истинную принадлежность изучаемого образца к тому или иному таксону, или приводит к описанию нового для науки таксона. Наряду с величиной коллекционного фонда, коллекции типовых образцов определяют значение Гербария.

Правила обнародования названий новых таксонов и применения номенклатурных типов были выработаны не сразу, вводились постепенно и в полной мере стали применяться только со второй половины XX в. В XVIII–XIX вв. и в начале XX в., когда описывалось основное число известных на данный момент видов, обнародование новых таксонов не всегда сопровождалось даже точным указанием в протологе единственного гербарного образца – типа (голотипа), который использовался при описании нового для науки вида, а тем более помещением его в отдельную коллекцию. Поэтому теперь возникла необходимость в типификации названий таксонов и выявлении аутентичных образцов в основных фондах Гербариев. Особенно актуально это для Гербариев с длительной историей, в которых имеются исторические и именные коллекции и в которых работали известные систематики, описавшие большое число новых для науки таксонов.

Число типовых образцов в Гербариях почти никогда точно не известно, поскольку выделение аутентичных образцов из гербарных фондов дело довольно трудное, требующее во многих случаях привлечения исторических знаний. Наибольшее число аутентичных образцов хранится в крупнейших мировых Гербариях: в Гербарии Национального музея естественной истории в Париже (P) около 400 тыс. типовых образцов, в Гербарии Королевского ботанического сада в Кью (K) – 350 тыс., в Гербарии Музея естественной истории в Вене (W) – 200 тыс. аутентиков, 170 тыс. аутентиков указывается для Музея естественной истории в Лондоне (BM), в Национальном Гербарии США (US, Смитсоновский институт) хранится около 90 тыс. аутентиков [3].

По нашим данным, собранным из доступных источников, из 190 существующих в России Гербариев только 35 имеют в составе коллекций аутентичные образцы и только в 4-х из них

Гуреева Ирина Ивановна, д.б.н., профессор, заведующий Гербарием
им. П. Н. Крылова, e-mail: gureyeva@yandex.ru
Балашова Валентина Федоровна, инженер-исследователь,
e-mail: vf-balashova@yandex.ru

¹ Подготовлено в рамках гранта Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ РФ (НШ-324.2014.4).

число аутентичных образцов превышает 1 тыс. [1–3]. Наиболее крупная коллекция типовых образцов, как, впрочем, и наиболее крупная коллекция в целом, хранится в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН в г. Санкт-Петербурге (LE): на сегодняшний день объем коллекций по данным, приведенным в «Index Herbariorum. The Herbaria of the World» (<http://sweetgum.nybg.org/ih/>), составляет 7 млн 160 тыс. гербарных образцов, из них типовые – около 120 тыс. Однако и средние по размеру фонды Гербарии, имеющие длительную историю, включающие коллекции систематиков, занимавшихся описанием новых видов, могут иметь весьма значительное число аутентиков. К числу таких Гербариев относятся Гербарии Московского и Томского университетов.

Проблема выделения типовых (аутентичных) образцов и определение их категории (голотип, изотип, лектотип, изолектотип, синтип и др.), возникает только в достаточно крупных и старых Гербариях. Такие Гербарии имеют, как правило, несколько источников формирования коллекций типовых образцов, к которым относятся исторические и именные коллекции, экзикаты, издававшиеся и рассылавшиеся крупными Гербариями, в том числе Гербарием Ботанического музея Академии наук (Санкт-Петербург) и Гербарием Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (Ленинград, Санкт-Петербург), и гербарные материалы, по которым описаны новые для науки виды.

Коллекция Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета, имеющего 130-летнюю историю, является основой изучения растительного покрова Сибири. С момента основания Гербария П. Н. Крылов начал планомерное изучение сибирской флоры и сбор гербарных коллекций на территории Алтая и Западной Сибири. В конце XIX – начале XX вв. коллекции Гербария значительно пополнились сборами В. В. Сапожникова с Алтая, Джунгарского Алатау, Тянь-Шаня. С начала XX в. в сборе коллекций стали принимать участие ученики П. Н. Крылова и В. В. Сапожникова – Б. К. Шишкин, В. В. Ревердатто, Л. П. Сергиевская, Г. П. Сумневич. В Гербарий поступила необработанная коллекция Г. Н. Потанина с Тарбагатай, Н. Норденшельда из арктического путешествия на корабле «Вега», А. Траутшольда из Швейцарии. Обработка этих коллекций первоначально для «Флоры Алтая и Томской губернии» (1901–1914), затем – для «Флоры Западной Сибири» (1927–1962) привела к описанию многих новых для науки таксонов (главным образом, видов) с этой территории. В дальнейшем новые виды описывали В. В. Ревердатто, К. А. Соболевская и А. В. Положий по сборам из Приенисейской Сибири (в основном степные районы Хакасии), Л. П. Сергиевская из Забайкалья. Кроме того, в фонды Гербария ТГУ поступили по обмену из Гербариев Санкт-Петербурга и Москвы образцы, собранные первыми русскими исследователями флоры Центральной Азии Г. С. Карелиным и И. П. Кириловым, образцы видов, описанных в XIX в. Н. С. Турчаниновым, А. Г. Шренком, А. Регелем, А. Бунге, И. М. Крашенинниковым, и многочисленные, изданные в виде экзикат, образцы таксонов растений, описанных известными советскими систематиками. Формированию фонда типовых образцов способствовало основание П. Н. Крыловым на базе Гербария периодического издания для публикации протологов новых для науки видов «Систематические заметки по материалам Гербария Томского университета», в первый выпуск которого вышел в апреле 1927 г. Сейчас это издание стало полноценным журналом «Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета», выходящим дважды в год. Публикация нового таксона в обязательном порядке сопровождается предоставлением типового образца (образцов), которые поступают на хранение в Гербарий Томского университета и пополняют коллекцию типовых образцов. В последние десятилетия, коллекция аутентиков пополнилась типовыми образцами таксонов, описанных ботаниками, работающими в ТГУ в настоящее время – А. С. Ревушкиным, В. И. Курбатским, И. И. Гуреевой, М. В. Олоновой, А. Л. Эбелем, А. И. Пяком и др., и ботаниками из других университетов и научных учреждений России – А. И. Шмаковым (Барнаул), Н. В. Степановым (Красноярск), А. С. Эрстом (Новосибирск) и др.

Работа по выявлению аутентичных образцов в Гербарии ТГУ и типификации названий таксонов была начата в 80-е годы XX в. под руководством и при непосредственном участии заведующей Гербарием А. В. Положий, и в 1989 г. был издан первый каталог «Типы таксонов в Гербарии им. П. Н. Крылова» [13]. С начала XXI в. эта работа активизировалась, за прошедшее время выделены аутентики из коллекции Г. С. Карелина и И. П. Кирилова (сборы 1840–1841 гг.), исследованы на содержание аутентичных образцов сосудистые споровые, голосеменные и ряд

крупных семейств цветковых растений – *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Chenopodiaceae* [4–12]. К настоящему времени в фонде Гербария выявлены аутентичные материалы 568 таксонов, представленные 1208 типовыми образцами. В их числе 124 голотипа, 233 изотипа, 125 паратипов, 94 лектотипа, 135 изолектотипов, 371 синтип, 40 изо-синтипов; лектотипифицированы названия 79 таксонов. Еще около 1 тыс. выделенных из общего фонда типовых образцов находятся в обработке. Начата разработка базы данных типовых образцов, которая будет доступна в Интернете. В настоящее время упрощенный вариант базы, включающий изображения и аннотации типовых образцов птеридофитов (*Lycopodiophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*) и голосеменных (*Pinaceae*) доступен на сайте Гербария Томского университета (<http://herbarium.tsu.ru>).

Список литературы

1. Гуреева, И. И. Гербарий Томского университета: прошлое и настоящее / И. И. Гуреева // Информационный вестник ВОГИС. – 2008. – Т. 12, № 4. – С. 548–554.
2. Гуреева, И. И. Мировой гербарный фонд и его распределение / И. И. Гуреева // Бот. журн. – 2010. – Т. 95, № 11. – С. 1658–1667.
3. Гуреева, И. И. Гербарное дело: Руководство по организации Гербария и работе с гербарными коллекциями : учеб. пособие / И. И. Гуреева. – 2-е изд., испр. и доп. – Томск : Изд-во Томск. ун-та, 2013. – 194 с.
4. Гуреева, И. И. Типовые образцы цветковых растений из коллекции Г. С. Карелина и И. П. Кирилова, хранящиеся в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2004. – № 94. – С. 17–31.
5. Гуреева, И. И. Типовые образцы сем. Роасеае в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2008. – № 100. – С. 3–23.
6. Гуреева, И. И. Типовые образцы Fabaceae в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2011. – № 103. – С. 3–41.
7. Гуреева, И. И. Типовые образцы Ranunculaceae в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2012. – № 105. – С. 32–52.
8. Гуреева, И. И. Типовые образцы Caryophyllaceae Juss. в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2013. – № 107. – С. 3–14.
9. Гуреева, И. И. Типовые образцы Chenopodiaceae Vent. в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2013. – № 108. – С. 3–13.
10. Гуреева, И. И. Типовые образцы сосудистых споровых и голосеменных растений в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, А. А. Кузнецов // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2009. – № 101. – С. 32–37.
11. Гуреева, И. И. Типовые образцы Rosaceae в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, В. И. Курбатский // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2010. – № 102. – С. 16–30.
12. Типовые образцы Brassicaceae Burnett в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, Д. А. Герман, А. Л. Эбель // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2012. – № 106. – С. 3–23.
13. Положий, А. В. Типы таксонов в Гербарии имени П. Н. Крылова / А. В. Положий, В. Ф. Балашова. – Томск, 1989. – 47 с.

УДК 582. 677. 5

РЕВИЗИЯ ТИПОВЫХ ОБРАЗЦОВ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В ГЕРБАРИИ БИН РАН¹

М. А. Михайлова

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

Летом 2014 г. мировая ботаническая общественность отмечала 300-летие Ботанического института им В. Л. Комарова Российской академии наук. Признание заслуг института в значительной степени связано с выдающимися научными гербарными коллекциями, накопленными за долгую и трудную историю нашего учреждения. Сотни лет они служат базой научных изысканий отечественных и зарубежных ботаников. Появление новых современных подходов и методов изучения растительного мира не только не уменьшило значения гербарных коллекций, но со всей очевидностью позволяет рассматривать их как значимый ресурс страны в учете, оценке и использовании ее природных богатств, не менее важный, чем углеводороды.

Структура Гербария высших растений Ботанического института им В. Л. Комарова исторически сложилась по географическому принципу и состоит из 7 секторов: Европейский, Среднеазиатский, Сибирский и Дальневосточный, Кавказский, Восточной и Центральной Азии, Общий (прочие зарубежные страны) и Дублетный сектор. Материал расположен, в соответствии с системой А. Энглера (А. Engler). В каждом из секторов, за исключением Кавказского, есть свое географическое районирование. Внутри рода виды расположены по алфавиту, в пределах вида гербарий помещен по районам соответствующего сектора. За работу в секторах отвечают кураторы.

Важнейшим событием в формировании типовых коллекций следует считать написание «Флоры СССР» под руководством В. Л. Комарова. По инициативе В. И. Кречетовича, С. А. Невского и С. В. Юзепчука в каждом из секторов был создан гербарий типов [1]. Типовые образцы выделялись из основных фондов и размещались, как правило, в кабинетах кураторов. Они же формировали концепцию выделения типового материала. Так, в секторе Сибири и Дальнего Востока большое значение придавалось автентикам – гербарным образцам с пометками автора таксона. Многие из этих материалов сегодня не всегда могут быть отнесены к категории типов. В секторе Восточной и Центральной Азии предпочтение отдавалось только типовым образцам видов, а типы подвидов, разновидностей, и тем более форм практически не представлены в типовой коллекции. Далеко не везде проявлялся интерес к типовым образцам названий видов, приводимых в качестве синонимов. Типы названий этих таксонов до сих пор хранятся в фондах и не всегда имеют соответствующие пометки монографов.

Вопросы типификации все чаще обсуждаются в кодексах номенклатуры, сужая и конкретизируя отдельные понятия и категории типов.

Изменяются требования к номенклатурным цитатам научных публикаций. Приводя синоним того или иного таксона, необходимо указать соответствующий тип и место его хранения. Это аргументация позиции автора об использовании названия таксона в качестве синонима.

Приведенные выше обстоятельства требуют пересмотра отношения к типовым коллекциям, приведения их в соответствие с требованиями международного кодекса номенклатуры, соответствующего оформления типового гербарного листа с указанием категории типа, ссылкой на протокол и указания авторства и публикации в случае выбора лектотипа. Конечная цель усилий по новой организации научных типовых коллекций – их широкая доступность для отечественной и мировой ботанической общественности в виде базы данных, которой предшествует научно-исследовательская работа по типификации и публикации в виде каталогов.

Именно так выглядит задача, поставленная коллективом сотрудников Гербария высших растений Ботанического института им В. Л. Комарова по ревизии типовых образцов сектора Сибири и Дальнего Востока. Проект был дважды поддержан грантами РФФИ. К началу работы в

Михайлова Марина Антоновна, к.б.н., с.н.с., e-mail: mem_spb@mail.ru

¹ Работа выполняется при поддержке гранта РФФИ по проекту № 14-04-00-727.

2009 г. коллекция насчитывала около 4000 типовых образцов. В 2012 г. вышла первая часть каталога [2]. Том содержит сведения о типовых образах 1085 таксонов высших споровых растений (*Polydiophyta*, *Equisetophyta*, *Lycopodiophyta*), голосеменных (*Pinophyta*) и однодольных (*Liliopsida*) отдела покрытосеменных (*Magnoliophyta*). Таксоны расположены по отделам, внутри отделов – по семействам в соответствии с системой А. Энглера, как это принято в фонде и типовой коллекции сектора Сибири и Дальнего Востока. Роды внутри семейств и виды внутри родов расположены по алфавиту.

В «Каталоге» приводится: латинское название таксона со ссылкой на публикацию его первоописания; категория типа (*holotypus*, *isotypus*, *lectotypus*, *syntypus*, в отдельных случаях – *para-**typus*, *neotypus* и *epitypus*) с указанием числа образцов; регион, откуда происходит типовой образец, приведенный в соответствии с современным административным делением; текст этикетки гербарного образца; цитата из протолога; в случае необходимости примечания. Особенность типовой коллекции Сибири и Дальнего Востока, а именно большое количество автентиков, потребовала введения в каталог категории «элемент первоначального материала», принятой в кодексе номенклатуры. Это позволило учесть гербарные образцы коллекторов XVIII и начала XIX вв. с крайне скудными и общими сведениями на этикетках, в частности, сборы П. С. Палласа (P. S. Pallas), И. И. Георги (J. G. Georgi), П. И. Шангина, И. Сиверса (J. Sievers), А. М. Залесова.

Научно-исследовательские изыскания по типификации отражены и на гербарном листе. На него наклеивается этикетка с латинским названием таксона, со ссылкой на публикацию его первоописания, категорией типа и фамилией сотрудника, ответственного за типификацию данного таксона.

Далее гербарный лист сканируется, изображение помещается в разделе «Ресурсы, коллекционный фонд» на сайте института (<http://www.binran.ru/>).

Ревизия типового материала имеет значение не только как необходимый коллекционный учет. Она позволяет оценить значимость типовой коллекции по ведущим позициям – наличию и количеству голотипов и лектотипов.

Коллектив проекта всячески способствовал привлечению к работе монографов и специалистов по отдельным группам из других учреждений. Каждый из авторов, помимо типовой коллекции, просматривает основные фонды, выделяя типовой материал, как принятых названий, так и синонимов.

Большое значение имеет общая редакторская работа со всем объемом публикаций, как предварительных, в виде отдельных заметок по типификации таксонов (обязательное условие грантов РФФИ), так и окончательных в виде каталогов и базы данных. Это позволяет унифицировать подачу материала и оперативно рассматривать сложные случаи, неизбежные в ходе подобной работы.

Список литературы

1. Липшиц, С. Ю. Центральный Гербарий СССР / С. Ю. Липшиц, И. Т. Васильченко. – Л. : Наука, 1968. – 141 с.
2. Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) Ч. 1 / отв. ред. И. В. Соколова. – М. ; СПб. : Тов-во научных изданий КМК, 2012. – 443 с.

УДК 582.757.2

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ МОЛОЧАЕВ
(*EUPHORBIA* L., EUPHORBIACEAE)
В ГЕРБАРИИ им. И. И. СПРЫГИНА (РКМ)
ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Л. А. Новикова¹, В. М. Васюков², С. В. Саксонов²

¹ Пензенский государственный университет, г. Пенза

² Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

Гербарий имени И. И. Спрыгина (РКМ) Пензенского государственного университета за свою 120-летнюю историю накопил большую коллекцию образцов растений из разных регионов России и Зарубежья, насчитывающую сейчас около 170 тысяч листов. Среди них особую ценность представляют типовые (аутентичные) образцы, т. е. гербарные экземпляры, которые послужили документальной основой для описания новых видов растений.

В фондах Гербария хранятся типовые образцы из родов *Cetraria* Ach. (*Parmeliaceae*), *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*), *Koeleria* Pers. (*Poaceae*), *Thymus* L. (*Lamiaceae*), *Valeriana* L. (*Valerianaceae*), принадлежащие И. И. Спрыгину и его ученикам.

Ранее нами подготовлена сводка по типовым образцам рода *Thymus* (22 аутентика) РКМ [1]. Ниже приведен обзор типовых образцов рода *Euphorbia* РКМ: 5 аутентиков *E. zhiguliensis* и 2 аутентика *E. volgensis*.

Euphorbia zhiguliensis (Prokh.) Prokh. 1949, Фл. СССР, 14: 447; Гельтман, 1996, Фл. Вост. Европы, 9: 280. ≡ *Galarhoeus zhiguliensis* Prokh. 1941, Тр. Куйбыш. бот. сада, 1: 64. ≡ *Tithymalus zhiguliensis* (Prokh.) Prokh. 1949, Фл. СССР, 14: 447, nom. altern.

Узколокальный эндемик Жигулевской возвышенности, встречающийся единичными особями в каменистых степях, разреженных нагорных сосняках и на опушках на склонах гор [8–12]. Я. И. Проханов [9] описал под названием *Galarhoeus zhiguliensis* Prokh. с Самарской Луки; в прилегающих районах им отмечались «уклоняющиеся экземпляры». Д. В. Гельтман [4] считает жигулевский молочай гибридом степных видов *E. caesia* Kar. et Kir. и *E. subtilis* (Prokh.) Prokh., стабилизировавшимся в довольно специфических условиях Самарской Луки и в настоящее время, по-видимому, процесс формирования жигулевского неэндемика еще далеко не завершен.

Включен в Красную книгу Российской Федерации [5], Красную книгу Самарской области [6].

Турус: Молотовский район, Самарская Лука, с. Шелехметь, по склонам, 21 VI 1938, А. Олейникова. Образец, хранившийся в Куйбышевском ботаническом саду не сохранился. Нами выбран лектотип из числа паратипов в Пензе.

Lectotypus [12]: Сызранский уезд, с. Усолъе, среди редких сосен в верхней части Белого камня, 24 VI 1926, А. Уранов, det. D. Geltman (РКМ, № 031456).

Paratypus: 1) Самарский уезд, Бахилловская дача, Жегулевский заповедник, склон с *Arcostaphylos uva-ursi* на правом берегу оврага, ниже *Juniperus sabina*, пробный участок № 6, 22 VII 1927, Б. Сацердотов, det. D. Geltman (РКМ, № 031452);

2) Самарский округ, Бахилловская дача, Жегулевский заповедник, каменистая степь на склоне к юго-западу в «бараке 27 мая», 27 V 1928, И. Спрыгин, det. D. Geltman (РКМ, № 031453);

3) Самарский уезд, с. Моркваша, у основания утеса «Шелудяк», 07 VII 1926, В. Смирнов, И. Спрыгин, Л. Спрыгина, det. D. Geltman (РКМ, № 031454);

4) Самарский округ, Бахилловская дача, Жегулевский заповедник, сосняк с густым листовым ярусом по третьему склону на просеке между 66 и 67 кв. кв., 24 VII 1928, И. Спрыгин, А. Уранов, Б. Сацердотов, det. D. Geltman (РКМ, № 031455).

Новикова Любовь Александровна, д.б.н., профессор, e-mail: la_novikova@mail.ru

Васюков Владимир Михайлович, к.б.н., н.с., e-mail: vvasjukov@yandex.ru

Саксонов Сергей Владимирович, д.б.н., профессор, зам. директора,
e-mail: svsexonoff@yandex.ru

Euphorbia volgensis Krysh. 1929, Изв. Главн. бот. сада, 28: 378; Проханов, 1949, Фл. СССР, 14: 475; Гельтман, 1996, Фл. Вост. Европы, 9: 275, in syn. ≡ *Galarhoeus volgensis* (Krysh.) Prokh. 1941, Тр. Куйбышев. бот. сада, 1: 3.

Включен в Красную книгу Ульяновской области [7]. Д. В. Гельтман [2, 3] *E. volgensis* рассматривает как синоним *E. glareosa* Pall. ex M. Vieb.

Описан из Среднего и Нижнего Поволжья. Lectotypus [3]: Саратовская губ., Камышинский у., меловой холм, версты полторы к югу от с. Чухонастовки, 27 VII 1926, № 1040, Ю. Григорьев (LE).

Syntypus: 1) Саратовская губ., Вольский у., г. Хвалынский, каменная степь по хребту между долами по «Винному ключу» и по «Каменке», 11 VII 1926, Б. Сацердотов, В. Смирнов, И. Спрыгин, Л. Спрыгина, опр. А. Криштофович (РКМ, № 031434).

2) Саратовская губ., Вольский у., г. Хвалынский, вторая гора направо от дороги из города в Сосновую Мазу, лысина среди сосняка на склонах к северо-востоку и юго-востоку, 17 VII 1927, И. Спрыгин, Л. Спрыгина, опр. А. Криштофович (РКМ, № 031435).

Авторы благодарны за консультации Н. Н. Цвелеву, Д. В. Гельтману, Т. В. Горбушиной, Т. И. Плаксиной, Н. С. Ракову, А. П. Сухорукову.

Список литературы

1. Васюков, В. М. Типовые образцы *Thymus* L. (Lamiaceae), хранящиеся в Гербарии им. И. И. Спрыгина (РКМ) Пензенского государственного университета / В. М. Васюков, Л. А. Новикова, Т. В. Горбушина // Turczanipowia. – 2015 (ined.).
2. Гельтман, Д. В. Сем. *Euphorbiaceae* Juss. – Молочайные / Д. В. Гельтман // Флора Восточной Европы / под ред. Н. Н. Цвелева. – СПб., 1996. – Т. 9. – С. 256–287.
3. Гельтман, Д. В. Молочай (*Euphorbia* L., *Euphorbiaceae*) бореальной Евразии. 1. Секция *Paralias* Dumort / Д. В. Гельтман // Новости систематики высших растений / под ред. Н. Н. Цвелева. – М. ; СПб., 2009. – Т. 41. – С. 166–191.
4. Гельтман, Д. В. Заметки о некоторых видах рода *Euphorbia* L. (*Euphorbiaceae*) Восточной Европы / Д. В. Гельтман // Новости систематики высших растений / под ред. Н. Н. Цвелева. – М. ; СПб., 2011. – Т. 42. – С. 185–191.
5. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / сост.: Р. В. Камелин и др. – М. : Тов-во научных изд. КМК, 2008. – 855 с.
6. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / под ред. Г. С. Розенберга, С. В. Саксонова. – Тольятти : ИЭВБ РАН, 2007. – 372 с.
7. Красная книга Ульяновской области. Т. 2. Растения / под ред. Н. С. Ракова. – Ульяновск : Артишок, 2005. – 220 с.
8. Плаксина, Т. И. Конспект флоры Волго-Уральского региона / Т. И. Плаксина. – Самара, 2001. – 387 с.
9. Проханов, Я. И. Молочай в Среднем Поволжье / Я. И. Проханов // Тр. Куйбыш. бот. сада. – Вып. 1. – Куйбышев, 1941. – С. 3–77.
10. Саксонов, С. В. Самаролукский флористический феномен / С. В. Саксонов. – М. : Наука, 2006. – 263 с.
11. Саксонов, С. В. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011) / С. В. Саксонов, С. А. Сенатор. – Тольятти : Кассандра, 2012. – 512 с.
12. Saksonov, S. V. Lectotypification of the name *Euphorbia zhiguliensis* (*Euphorbiaceae*) / S. V. Saksonov, L. A. Novikova, V. M. Vasjukov // Ann. Bot. Fennici. – 2015 (ined.).

УДК 582 (571.5)+92 (47 + 57): 58

ТАКСОНЫ, ОПИСАННЫЕ Г. А. ПЕШКОВОЙ, В ТИПОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ им. М. Г. ПОПОВА (NSK)¹***С. В. Овчинникова****Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск*

В последние годы все большее значение придается созданию специальных каталогов типовых образцов сосудистых растений отдельных Гербариев. Уже выпущены каталоги типов, хранящихся в Гербариях Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE), Московского государственного университета (MW) – несколько переизданий; Томского государственного университета (TK), общего Гербария ЦСБС (NS). В Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) начата работа по выделению типовых образцов Сибири и Дальнего Востока России. Выполняемый нами проект, поддержанный фондом Эндрю Меллона, является продолжением ранее начатой работы по выделению типового материала и созданию списка аутентичных образцов сосудистых растений, хранящихся в Гербарии им. М. Г. Попова (NSK). Предварительный список включает материалы, выделенные при создании крупных монографий и коллективных исследований, последующих аналитических обработок и теоретических обобщений, выполненных сотрудниками лаборатории систематики высших сосудистых растений ЦСБС СО РАН.

Галина Александровна Пешкова – крупный флорист и систематик сосудистых растений Сибири, профессор, доктор биологических наук. Вся ее профессиональная деятельность связана с нашей лабораторией и Гербарием им. М. Г. Попова. В общей сложности Г. А. Пешкова является автором 150 научных публикаций и соавтором 6 геоботанических карт разного масштаба. При исследовании флоры Сибири ею описано 50 новых видов, 12 подвидов, 18 разновидностей и 4 формы из 19 семейств [1]. Типовые и аутентичные материалы описанных ею таксонов хранятся в нескольких гербарных хранилищах страны, но большая часть авторских материалов собрана в Гербарии NSK. Пешкова родилась в Иркутской области, по окончании школы поступила на биолого-почвенный факультет Иркутского государственного университета, который с отличием закончила в 1952 г. В начале 50-х гг. к ботаническому изучению побережий оз. Байкал приступил только что организованный в г. Иркутске Восточно-Сибирский филиал АН СССР. Богатая флора региона продолжала оставаться «белым пятном», требовалось глубокое и всестороннее изучение флористического состава, географического распространения видов, решение вопросов ее происхождения и развития. Осуществлению этих задач посвятил последние годы своей жизни выдающийся ботанико-географ и систематик Михаил Григорьевич Попов (1893–1955). В 1951 г. он основал в Отделе биологии Восточно-Сибирского филиала лабораторию флоры и геоботаники (позже – лабораторию флоры и растительных ресурсов) и Гербарий в ее составе, который в знак уважения к ученому впоследствии был назван его именем. Именно в эту лабораторию была направлена молоденькая выпускница университета. Так в начале своего научного пути Галина Александровна оказалась рядом с крупнейшим ботаником, знатоком евразийской флоры и яркой личностью М. Г. Поповым, а позже стала приверженцем и пропагандистом его флорогенетических идей. За пять лет М. Г. Попов и его ученики в многочисленных маршрутах вдоль побережий оз. Байкал собрали уникальные коллекции растений, которые легли в основу Гербария. Преждевременная смерть М. Г. Попова помешала выполнению задуманного. Однако за время пребывания в Иркутске им была написана двухтомная «Флора Средней Сибири», которая включала 2000 видов и множество выделенных им мелких рас (жорданонов). Сводка охватила южные районы Сибири от Енисея в Красноярском крае до Олекмы в Якутии и слияния Шилки и Аргуни в Даурии. Грандиозные планы, инициированные М. Г. Поповым, начали претворяться в жизнь его учениками [2].

Овчинникова Светлана Васильевна, д.б.н., с.н.с., в.н.с., e-mail: sv-ovchin@yandex.ru

¹ Работа выполнена при поддержке гранта № 41300650 фонда Эндрю Меллона (The Andrew W. Mellon Foundation).

Всю научную деятельность Г. А. Пешковой, связанную с описанием новых таксонов, можно разделить на три этапа: геоботанический – с активным изучением степной флоры и растительности Иркутской области, Забайкалья и Даурии, который завершился подготовкой монографии «Степная флора Байкальской Сибири», по которой в 1974 г. была защищена докторская диссертация; второй этап – очень важный и значительный флористический, который пришелся на зрелые годы, когда уже накоплены знания и опыт, когда глаза и ум начинают оценивать материал критически, он связан с подготовкой «Флоры Центральной Сибири», которая была опубликована в 1979 г.; и третий, очень плодотворный, систематический и флорогенетический, аналитический, связанный с выполнением масштабного проекта «Флора Сибири».

Отдел биологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР был сначала преобразован в Восточно-Сибирский биологический институт, а позднее в Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР (СИФИБР). За время работы в СИФИБРе Г. А. Пешкова становится знатоком флоры и растительности степей и лесостепных районов Восточной Сибири, автором 47 публикаций, в которых описано 8 таксонов, среди них замечательные эндемики Прибайкалья: *Hedysarum zundukii* (holo-NSK), *Oxytropis popoviana* (iso-NSK), *Astragalus angarensis* Turcz. subsp. *ozjorensis* (iso-NSK), *Polygonum bargusinense* (iso-NSK), *Potentilla sergievskajae* (iso-NSK), *Potentilla ozjorensis* (holo-NSK). Типовой материал хранится в NSK, LE, ТК.

С 1969 по 1977 гг. в составе коллектива лаборатории под руководством д.б.н. Леонида Ивановича Малышева Г. А. Пешкова работает по теме «Флора Центральной Сибири: генезис, вопросы охраны и хозяйственного использования». В апреле 1977 г. два тома «Флоры» сданы в печать. В них Г. А. Пешкова критически выполнила около половины всех таксономических обработок: 31 семейство, включающее 337 родов, 1328 видов и 45 подвидов, с общим объемом 42 п.л. В процессе работы выявлено и описано около 40 новых таксонов из семейств *Caryophyllaceae* (*Gastrolychnis popovii* (holo-NSK), *Stellaria schischkinii*), *Fabaceae* (*Caragana buriatica*, *Hedysarum turczaninovi*, *Oxytropis bargusinensis* (iso-NSK), *Vicia macrantha* Jurtzev subsp. *olchonensis* (holo-NSK)), *Rosaceae* (*Cotoneaster popovii*, *C. tjuliniae*, *Potentilla ivanoviae* (iso-NSK), *P. × malyshevii* (iso-NSK), *P. × olchonensis* (iso-NSK), *P. nivea* L. var. *insularis* (holo-NSK)), *Asteraceae* (*Rhaponticum chamarensis* (iso-NSK), *Saussurea chamarensis*, *Taraxacum chamarensis* (iso-NSK)), *Euphorbiaceae* (*Euphorbia dahurica* (iso-NSK)), *Poaceae* (*Agropyron angarensis* (iso-NSK), *Bromopsis altaica* (iso-NSK), *B. austrosibirica* (holo-NS), *Leymus buriaticus* (holo-LE), *L. ordensis* (iso-NSK), *L. sphacelatus* (holo-NS) и др., обнаружены новые для территории виды, ряд заносных растений, составлены карты ареалов. Все это давало громадную информацию для расшифровки и анализа процессов флорогенеза, создания флористического районирования изученной территории, выявления реликтовых, эндемичных и просто редких растений.

Наибольший интерес представляет анализ генетических связей степной флоры, а также особенностей распространения эндемичных и реликтовых видов. Анализ привел Г. А. Пешкову к выводам, противоречащим общепринятым взглядам на генезис степной флоры. Многие исследователи придерживаются мнения, что степи появились в Сибири сравнительно недавно – в ксеро-термический максимум голоцена – за счет миграции из Средней или Центральной Азии. Другие, например А. Н. Крашенинников, считают степи продуктом плейстоценового оледенения, когда холодные тундро-степи получили широкое распространение в северной части Евразии. Анализ связей реликтовых видов, как убедительно показала Г. А. Пешкова, свидетельствует о том, что степная флора Сибири – продукт длительного автохтонного развития ксерофильных флор, которые имели здесь широкое распространение на протяжении всего кайнозоя. Их развитие и преобразование шло одновременно с перестройкой мезофильных флор, оно было сопряженным. И те, и другие прошли общий путь развития, постепенно изменяясь по мере похолодания климата. Этому способствовал горный рельеф Восточной Сибири. Он же благоприятствовал сохранению в отдельных нишах реликтов различного возраста, как мезофильных, так и ксерофильных.

В начале 1979 г. лаборатория флоры и растительных ресурсов была переведена в г. Новосибирск в Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, а в октябре переименована в лабораторию систематики высших сосудистых растений и флорогенетики. В это время начата реализация многолетней программы «Флора Сибири», в рамках которой Г. А. Пешкова обрабатывала таксономически сложные рода из семейств *Poaceae*, *Papaveraceae*, *Crassulaceae*, *Geraniaceae*, *Linaceae* и др. Сводка охватывала территорию Сибири, общей площадью 9724, 2 тыс. км², что составляет более половины всей территории России. В эти годы приступили к последова-

тельному сбору материалов из удаленных и труднодоступных районов Якутии (бассейны рек Лена, Яна, Индигирка, Колыма, Алдан), п-ова Таймыр до 70° с. ш., степных и высокогорных районов Западной Сибири, Хакасии, Тувы, Бурятии и Даурии. Работа над проектом была не столько флористическая, сколько таксономическая и хорологическая, и предполагала обработку данных на уровне родов и видов [3]. В это время были описаны новые для науки виды *Dracocephalum jacutense* (iso-NSK) и *Papaver jacuticum* из Якутии, разновидность *Agrostis clavata* Trin. var. *putoranica* Peschkova, заново описанная как *Agrostis peschkovae* Enustschenko (holo-NSK) с плато Путорана из Красноярского края; *Linum taymirensis* (holo-NSK), *Bromopsis taimyrensis* с п-ова Таймыр. По материалам Гербария им. И. М. Красноборова описаны новые виды и подвиды *Papaver chakassicum* (holo-NS) и *Leymus chakassicus* (holo-NS), *Zygophyllum pinnatum* Cham. subsp. *chakassicum* (holo-NS) из Хакасии, *Zygophyllum pterocarpum* Bunge subsp. *tuvanicum* (holo-NS), *Agrostis tuvinica* (holo-NS), *Leymus tuvinicus* (holo-NS) из Тувы [4]. При работе над проектом «Флора Сибири» особое внимание уделялось семействам *Poaceae*, *Papaveraceae*, *Fumariaceae*, *Crassulaceae*, *Lamiaceae*. Из Байкальской Сибири описаны злаки *Agrostis* × *bodaibensis* (holo-NSK), *Elymus ircuitensis* (holo-NSK), гибридогенные таксоны *Elyhordeum* × *arachleicum* (holo-NSK), *Leymotrigia* × *zarubinii* (holo-NSK), маки *Papaver olchonense* (holo-NSK), *P. turczaninonii* (holo-NSK), *P. udocanicum* (iso-NSK), хохлатки *Corydalis sajanensis* (iso-NSK), *Corydalis udokanica* (holo-LE), седум *Sedum aizoon* L. subsp. *baikalense* (holo-NSK), змееголовник *Dracocephalum olchonense* (holo-NSK). Из 84 таксонов, описанных Г. А. Пешковой, в Гербарии NSK, по предварительным данным, представлены типы, изотипы и паратипы 57 таксонов, в том числе 34 видов и 5 подвидов. Обширный авторский материал, изученный и подписанный Г. А. Пешковой и использованный при описании таксонов, еще до конца не изучен. Выполнение этих исследований позволит обеспечить создание каталога типовых образцов сосудистых растений Гербария им. М. Г. Попова (NSK), основой для которого послужат серии статей исполнителей по выделению аутентичных материалов отдельных семейств. Предпринимаемая работа соответствует правилам и нормам Международного кодекса ботанической номенклатуры [5]. Она будет включать оцифровку типовой коллекции и размещение фактической информации в открытом доступе в Интернете. Все эти данные впервые будут обнародованы и станут доступными широкому кругу специалистов.

Список литературы

1. Овчинникова, С. В. Галина Александровна Пешкова (к 80-летию со дня рождения) / С. В. Овчинникова // Растительный мир Азиатской России. – 2011. – № 1 (7). – С. 99–106.
2. Овчинникова, С. В. О проекте создания каталога типовых образцов сосудистых растений, хранящихся в Гербарии им. М. Г. Попова (NSK) Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (к 60-летию основания Гербария им. М. Г. Попова) / С. В. Овчинникова // Проблемы сохранения растительного мира Северной Азии и его генофонда : материалы Всерос. конф., посвящ. 65-летию ЦСБС и 100-летию со дня рождения проф. К. А. Соболевской и проф. А. В. Куминовой. – Новосибирск, 2011. – С. 150–152.
3. Малышев, Л. И. Таксономические и хорологические исследования по программе «Флора Сибири» (1981–1995 гг.) / Л. И. Малышев // Бот. журн. – 1987. – Т. 72, № 6. – С. 854–858.
4. Красноборов, И. М. Типовые образцы сосудистых растений, хранящиеся в Гербарии Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NS) / И. М. Красноборов, М. Н. Ломоносова // Бот. журн. – 2002. – Т. 87. – № 6. – С. 147–155.
5. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code): Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. Regnum Vegetabile 154. – Konigstein : Koelz Scientific Books, 2012.

УДК 57.061+58.001

КОНЦЕПЦИЯ ТИПОВ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК, СОВРЕМЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ¹

И. В. Соколова

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

Практические предпосылки возникновения концепции типов на рубеже XVIII–XIX вв. таковы: 1) недостаточность описания или диагноза для точной идентификации таксона, в особенности с ростом числа описанных видов; 2) необходимость решения, за какой частью таксона оставлять существующее название при его разделении.

Одно из первых упоминаний термина «тип» в ботанической литературе – работа А.-Р. de Candolle «Théorie élémentaire de la botanique» [6: 237; см. 1: 88]. При этом, приводя примеры того, за каким таксоном надлежит сохранять прежнее название при разделении рода, de Candolle отдает приоритет традиции, объему вновь образуемых родов (старое название остается за группой большего объема), а не «типу».

В статье 54 принятых в 1867 г. «Lois de la nomenclature botanique» [7] понятие типа вновь упоминается как критерий выбора, за каким из таксонов следует оставлять прежнее название при разделении рода на два или более: «Если род содержит секцию или другое подразделение, которое, судя по его названию или его видам, было типом или исходной группой, название дается этой части. Если таковой секции или подобного подразделения не существует, а одно из подразделений более многочисленно по числу видов, чем другие, то ему должно быть отдано название» [7: 28]. В той же редакции это правило остается в Венских [3] и Брюссельских правилах [4] ботанической номенклатуры. Из текста самого правила и примеров к нему видно, что 1) понятие типа здесь употребляется в смысле «типичного» подразделения рода и 2) при отсутствии ранее обозначенного типа рекомендуется руководствоваться соображениями наибольшей стабильности номенклатуры и практического удобства – а это в большой степени субъективно.

После принятия «Lois...» в ботаническом сообществе развернулись многолетние дискуссии по вопросам номенклатуры, приведшие, в частности, к номенклатурному «расколу» между ботаниками Европы и Америки в конце XIX в. В числе прочего, американские ботаники предлагали свой вариант концепции типов. Впервые в тексте американских правил номенклатуры понятие типа появляется в так называемых «Рочестерских правилах» [5]: «Обнародование рода состоит в 1) распространении печатного описания рода; 2) в обнародовании названия рода и цитировании одного или более ранее обнародованных видов в качестве примеров или типов рода. . . Обнародование вида состоит в 1) распространении печатного описания вида; 2) в обнародовании биноминиала со ссылкой на ранее обнародованный вид как тип». Как видим, речь идет не о типах в современном понимании, а об обнародовании новой комбинации со ссылкой на базисим, а в случае рода – о цитировании базисимов названий включаемых видов.

В американском Филадельфийском кодексе 1904 г. [8] и затем в «American Code of botanical nomenclature» 1907 г. [2] впервые сформулирован метод типов как основа применения ботанических названий и указана достаточно строгая схема выбора типа (фактически – лектотипификации) ранее обнародованного рода или вида. К сожалению, многие пункты этой схемы были очень формальными и в целом ряде случаев приводили к «механическому» выбору типа.

Номенклатурные предложения американских ботаников были представлены на рассмотрение Международному ботаническому конгрессу в Вене (1905 г.), но приняты не были. В Брюс-

Соколова Ирина Викторовна, к.б.н., н.с., e-mail: isokolova@binran.ru

¹ Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-04-00727).

сельской редакции «Международных правил ботанической номенклатуры» 1912 г. [4] рекомендовалось указывать тип при обнаружении новых таксонов, однако ничего не говорилось о выборе типа для уже обнаруженных названий.

Лишь в 1930 г. на Международном ботаническом конгрессе в Кембридже после долгих дебатов метод типов был принят европейским ботаническим сообществом и включен в международные правила ботанической номенклатуры [13]. Впервые было дано определение типа как элемента, с которым постоянно связано название группы, а также указано, что тип – это необязательно наиболее типичный или репрезентативный элемент группы. Требования указывать тип при обнаружении новых названий и выбирать тип при ревизии группы были приведены в качестве рекомендаций. Многие ранее существовавшие номенклатурные правила (об омонимии, излишних названиях, изменении объема таксонов и др.) были изложены в терминах концепции типов.

В Стокгольмском кодексе 1952 г. [9] впервые перечислены и определены категории типов (голотип, лектотип, неотип, синтип, паратип), а также опубликовано руководство по определению типов. Важным новшеством Парижского кодекса 1956 г. [10] явилось обязательное требование указания типа при описании новых таксонов начиная с 1958 г. Изменения, касающиеся типов и типификации, вносились в кодексы и в дальнейшем, однако не столь радикальные.

Рассмотрим ряд положений концепции типов, закрепленных в ныне действующем Мельбурнском «International code of nomenclature for algae, fungi, and plants» [12], в основном те, которые касаются типов названий таксонов видового и внутривидового ранга, как наиболее актуальные для специалистов, работающих с коллекциями.

Применение названий таксонов в ранге семейства или ниже определяется посредством номенклатурных типов (ст. 7.1¹). Номенклатурный тип – это элемент, с которым постоянно связано название таксона; это не обязательно наиболее типичный или характерный элемент таксона (ст. 7.2). Категории типов, принятые в Кодексе: голотип, изотип, лектотип, синтип, паратип, неотип, эпитип.

Голотип названия вида или внутривидового таксона – это единственный экземпляр или иллюстрация, использованный(ая) автором или обозначенный(ая) автором как номенклатурный тип (ст. 9.1). Начиная с 2007 г. типом может быть только экземпляр (ст. 40. 4), кроме случаев, когда технически сложно или невозможно сохранить экземпляр с диагностическими признаками у микроскопических водорослей или грибов (ст. 40.5). До Венского кодекса 2006 г. [11] включительно существовал совет 9А.4: если в протологе процитирован единственный сбор, но место его хранения не указано, то следует считать, что тот экземпляр, который хранится в учреждении, где работал автор, является голотипом. Из Мельбурнского кодекса [12] этот совет исключен.

С 1958 г. обнаружение названия нового таксона в ранге рода или ниже не является действительным, если не указан его номенклатурный тип. При этом с 1990 г. тип обязательно следует обозначать словом «тип» или «голотип», а также указывать единственный гербарий или учреждение, где хранится тип (ст. 40).

Синтипы – это экземпляры, цитированные в протологе, когда голотип не указан, или два или более экземпляров, одновременно обозначенных как типы (ст. 9.5).

Паратипы – это экземпляры, цитированные в протологе помимо голотипа и изотипа или синтипов, если два или более экземпляров были одновременно обозначены как типы (ст. 9.6). В публикациях нередко обозначаются «specimina examinata».

Лектотип – это экземпляр или иллюстрация, выбранные после обнаружения названия из первоначального материала в качестве номенклатурного типа, если при обнаружении не был указан голотип, или если голотип утрачен, или если выяснилось, что голотип принадлежит к более чем одному таксону (ст. 9.2). Если первоначальный материал не сохранился, выбирается неотип (ст. 9.7). Эпитип – это экземпляр или иллюстрация, выбранные как дополнение к существующему типу, если по последнему невозможно установить необходимые диагностические признаки (ст. 9.8). Требования к обнаружению выбора лекто-, нео- или эпитипов изложены в ст. 7.9–10 и 9.21–23.

Подробно рассмотрены понятия «экземпляр» и «сбор» (ст. 8.2–3). Например, гербарный лист или препарат с несколькими мелкими особями и единой этикеткой, рассматривается как один экземпляр, если не доказано, что особи принадлежат к разным таксонам. С другой стороны, части одной особи, хранящиеся раздельно, считаются разными экземплярами, если они ясно не этикетированы как части одного экземпляра.

Типовые экземпляры должны храниться постоянно; они не могут быть живыми растениями или культурами (ст. 8. 4). Типом не может быть растение, растущее в ботаническом саду, или

¹ Здесь и ниже в скобках указаны номера статей «International code of nomenclature...» [12].

живая культура. Однако культуры грибов или водорослей, сохраняемые в метаболически неактивном состоянии, приемлемы в качестве типов.

Выбору и обозначению лекто- и неотипов посвящены советы 9A–D. Их основная идея: типификацию следует проводить только при хорошем знании группы и метода работы автора, описавшего таксон, стремясь по возможности сохранить принятое применение названия. Особая тщательность и критический подход необходимы при выборе неотипа.

Кратко сформулировать принципы практического применения концепции типов в работе систематика и специалиста по работе с коллекциями можно таким образом: знание, понимание и точное соблюдение положений «Международного кодекса номенклатуры. . .» К сожалению, далеко не все ботаники обладают достаточными знаниями в области номенклатуры. Отсюда следует важная задача повышения уровня подготовки сотрудников, в том числе обучения квалифицированной работе с типовым материалом.

Работа с типовыми коллекциями должна быть нацелена на обеспечение, с одной стороны, сохранности образцов, а с другой – доступа специалистов к наиболее полной информации о типах. Приведем ряд актуальных направлений этой работы:

1. Каталогизация типовых образцов с публикацией каталогов, причем не только составление перечня ранее обозначенных типов, но и квалифицированный поиск автентичных образцов в фондах, их выделение и обозначение.

2. Сканирование типовых образцов и обеспечение доступа к их изображениям и данным этикеток, протологов и т.п. через Интернет. В этой области наиболее известны проекты: The Linnaean Plant Name Typification Project (<http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/linnaean-typification>); Global Plants (<https://plants.jstor.org>); Virtual Herbaria (<http://herbarium.univie.ac.at/database>). Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН работал и работает по нескольким проектам, связанным с дигитализацией гербарных образцов, в том числе типовых. В частности, создается база данных и изображений типовых образцов сектора Сибири и Дальнего Востока Гербария БИН РАН (LE).

3. Чрезвычайно важная задача будущего – создание глобального информационного ресурса обозначенных лектотипов, неотипов, эпитипов. Его необходимость признана Международной ассоциацией по таксономии растений (IAPT), что вселяет надежду на осуществление этого проекта в будущем [14].

Список литературы

1. Павлинов, И. Я. Таксономическая номенклатура. Кн. 2. От Линнея до первых кодексов / И. Я. Павлинов. – М., 2014. – 223 с. – (Зоологические исследования; № 15).
2. American code of botanical nomenclature // Bull. Torrey Bot. Club. – 1907. – Vol. 34, № 4. – P. 167–178.
3. Briquet, J. International rules of botanical nomenclature adopted by Int. Bot. Congr. of Vienna, 1905 / J. Briquet. – Jena, 1906. – 99 p.
4. Briquet, J. International rules of botanical nomenclature adopted by Int. Bot. Congr. of Vienna, 1905 and Brussels, 1910 / J. Briquet. – Jena, 1912. – 110 p.
5. [Rochester Rules] / N. L. Britton, J. M. Coulter, H. H. Rusby et al. // Bull. Torrey Bot. Club. – 1892. – Vol. 19, № 9. – P. 290–291.
6. De Candolle, A. P. Théorie élémentaire de la botanique / A. P. de Candolle. – Paris, 1813. – viii+500+[27] p.
7. De Candolle, A. Lois de la nomenclature botanique adoptées par le Congrès international de botanique tenu à Paris en août 1867 / Alph. de Candolle. – Genève etc., 1867. – 64 p.
8. Code of botanical nomenclature // Bull. Torrey Bot. Club. – 1904. – Vol. 31, № 5. – P. 249–261.
9. International code of botanical nomenclature adopted by 7th Int. Bot. Congr., Stockholm, July 1950 / J. Lanjouw et al. – Utrecht, 1952. – 228 p.
10. International code of botanical nomenclature adopted by 8th Int. Bot. Congr., Paris, July 1954 / J. Lanjouw et al. – Utrecht, 1952. – 340 p. – (Regn. Veg. Vol. 8).
11. International code of botanical nomenclature (Vienna code) adopted by 17th Int. Bot. Congr., Vienna, Austria, July 2005 / J. McNeill et al. – Ruggell, 2006. – 568 p. – (Regn. Veg. Vol. 146).
12. International code of nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne code) adopted by 18th Int. Bot. Congr., Melbourne, Australia, July 2011 / J. McNeill et al. – Königstein, 2012. – 568 p. – (Regn. Veg. Vol. 154).
13. International rules of botanical nomenclature adopted by Int. Bot. Congr. of Vienna, 1905, and Brussels, 1910; rev. by Int. Bot. Congr. of Cambridge, 1930 / ed. Committee for nomenclature ; J. Briquet. – 3rd ed. – Jena, 1935. – 152 p.
14. The future of botanical monography: Report from an international workshop, 12–16 March 2012, Smolenice, Slovak Republic / Agababian M., Agosti D., Alford M. H. et al. ; K. Marhold, T. Stuessy (eds.). – Taxon. 2013. – Vol. 62. – № 1. – P. 4–20.

УДК 582:574

ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ В КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА им. Н. В. ЦИЦИНА РАН**Н. Ю. Степанова***Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина РАН, г. Москва*

Гербарий Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина – довольно молодой. Он был организован в 1958 г. Несмотря на это, Гербарий очень быстро пополнялся и за короткий срок стал одной из основных гербарных коллекций Москвы. На сегодняшний день доступный для посетителей фонд насчитывает 583 837 листов сосудистых растений и более 60 500 образцов мхов. Хотя фонд нашего Гербария в сравнении с Гербарием Московского Университета (MW) не столь велик и достаточно молодой, у нас имеется небольшая коллекция типовых образцов (в настоящее время около 1300–1400 образцов). Эта коллекция представляет собой автентики всех уровней, в том числе и типовые образцы таксонов.

Отделение типовых образцов гербария началось с появления действительно оригинального и особенного растения «genus et species nova» привезенного М. В. Культиасовым из поездки в Китай, где ему Пекинской академией наук был подарен паратип *Cathaya argyrophylla* Chun et Kuang [1].

Большая часть типовых образцов являются изотипами, выбранными из эксикат, которые были получены из Санкт-Петербурга (Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН) и из Ташкента («Гербарий флоры Средней Азии», издававшийся в 30-ые гг.). Кроме того, изотипы содержались в полученных по обмену эксикатах из Международного обменного клуба (Льеж, Бельгия), из Международного обменного бюро в Лунде и Лондоне, эксикатах «Флора Румынии», из института ботаники в Барселоне и др.

Наибольшую ценность представляют оригинальные образцы, особенно голотипы (числом около 115) и изотипы видов, описанных сотрудниками гербария В. Н. Ворошиловым, А. К. Скворцовым, Е. Е. Гогиной, Г. М. Проскуряковой, М. С. Игнатовым, И. А. Шанцером; аспирантами А. К. Скворцова – Е. Б. Алексеевым, Г. Ю. Клинковой и др., а также ботаниками, близко связанными с Гербарием ГБС А. П. Хохряковым, В. Б. Куваевым, И. В. Беляевой и др.

Из описанных В. Н. Ворошиловым таксонов в типовом разделе имеются образцы 38 видов (*Juncus limosus*, *Polygonum sabulosum*, *P. patuliforme*, *P. extremiorientale*, *Stellaria inundata*, *Aconitum taigicola*, *A. consanguineum*, *A. birobidshanicum*, *A. axilliflorum*, *A. alatavicum*, *A. helenae*, *Aquilegia ochotensis*, *Caltha gorovoi*, *Dontostemon intermedius*, *Raphanus candidus*, *Vicia heterophylla* и др.), 31 подвида и разновидности (*Calamagrostis turczaninowii* Litv. subsp. *latissima* Vorosch., *Poa macrocalyx* Trautv. et C. A. Mey. var. *koriakiensis* Vorosch., *P. bracteosa* Kom. var. *mollis* Vorosch., *Allium splendens* Willd. ex Schult. et Schult. fil. subsp. *prokhanovii* Vorosch., *Salix chamissonis* Andersson subsp. *integerrima* Vorosch., *Chenopodium glaucum* L. subsp. *orientale* Vorosch., *Arenaria redowskii* Cham. et Schldl. subsp. *ajanensis* Vorosch., *Cerastium fischerianum* Ser. var. *albimarginatum* Vorosch., *Dianthus chinensis* L. subsp. *paracampestris* Vorosch., *Sedum ussuriense* Kom. var. *ochrantherum* Vorosch. и др.) и 13 видов с соавторами (*Poa alexeji* T. M. Sofieikova et Vorosch., *Polygonum tenuissimum* A. I. Baranov et Skvortsov ex Vorosch., *P. suiifunense* Vorosch. et N. S. Pavlova, *Megadenia speluncarum* Vorob., Vorosch. et Gorovoj, *Sedum paradoxum* Khokhr. et Vorosch., *S. pseudohybridum* Vorosch. et Schlothg., *Spiraea schlothgaueriae* Ignatov et Vorosch. и др.).

Из описанных А. К. Скворцовым таксонов в типовом гербарии представлены 8 видов (виды рода *Salix*: *S. jurtzevii*, *S. khokhriakovii*; *Polygonum valerii*; *Ranunculus pronicus*; *Circaea caucasica* и др.) и 3 разновидности; 5 видов, описанных Г. М. Проскуряковой (*Cynosurus turcomanicus*, *Juncus equisetinus*, *Minuartia palyzanica*, *Onobrychis bracteolata*, *Legousia skvortsovii*), 2 – совместно с А. К. Скворцовым (*Cucubalus kashmiriensis* A. K. Skvortsov & Proskur., *Polemonium himalaicum* A. K. Skvortsov & Proskur. из Индии). По 3 вида, описанные М. С. Игнатовым (*Chenopodium amurense*, *Corispermum ochotense*, *Solanum extremiorientale*) и

Степанова Нина Юрьевна, к.б.н., м.н.с., e-mail: ny_stepanova@mail.ru

Г. Ю. Клинковой (*Potamogeton skvortsovii*, *Batrachium saichinense*, *Rorippa sarmentosa*). Из описанных Е. Б. Алексеевым, в типовом гербарии представлено 7 видов (виды рода *Festuca*: *F. azgarica*, *F. skvortsovii*, *F. tzvelevii*, *F. kurtschumica* и др.). Много представлено образцов таксонов, описанных А. П. Хохряковым – предварительно 24 вида, 4 подвида (а так же 7 видов – не ясно – описаны ли?). Из видов, описанных В. Б. Куваевым, в типовом гербарии хранится 4 вида (*Poa magadanica* и др.), 2 вида были описаны Владимиром Борисовичем с соавторами (*Saxifraga monantha* А. Р. Khokhr. et Kuvaev, *Oxytropis suprajensis* Kuvaev et Sonnikova).

Из типов иностранных авторов наиболее интересны образцы *Metasequia glyptostroboides* Ni et Cheng, *Circaea* x *skvortsovii* Boufford.

Из последних поступлений можно упомянуть *Agrimonia gorovoi* Rumjantsev, *Salix uralicola* I. Beljaeva, *Potamogeton skvortsovii* Klinkova, *Isatis pavlii* А. Khokhr., *Triticum duromedium* Lubimova, *Aconitum woroschilovii* А. Luferov, *Festuca skvortsovii* Е. Alexeev, *Galium armenum* Schanzer, *Astragalus baeri* Sytin & Laktionov, *Tulipa narcissicum* N. Yu. Stepanova.

Долгое время инвентарную опись типовых образцов производили в специальном журнале. По этому журналу в типовом разделе Гербария ГБС РАН насчитывается 1421 лист образцов разного ранга, в том числе требующих ревизии, нахождения протологов и источников публикации.

В последний год нами была начата ревизия всех хранящихся типовых образцов Гербария ГБС РАН с разработкой базы данных. Были сделаны фотографии всех имеющихся в этом разделе листов и их этикеток. Для каждого вида в данный момент идет поиск и оцифровка протолога (в формат Pdf-файла).

В результате этой ревизии было установлено, что часть образцов, преимущественно зарубежного происхождения, не является типовым материалом. Также часть видов, хранящихся в разделе типового гербария, по-видимому, были отложены для дальнейшего описания, но, к сожалению, так и не были официально обнародованы. Это касается некоторых видов А. П. Хохрякова, М. М. Серебряного, А. В. Гребенюка. К сожалению, до сих пор не найдены протологи для 22 видов С. С. Фодора из флоры Закарпатья. Это такие виды как *Atragene silvatica* Fodor, *Batrachium foeniculaceum* subsp. *subalpinum* Fodor, *Campanula abiatina* var. *Flaccida* Fodor, *Cardamine margittaiana* Fodor, *Eleocharis transcarpatica* Fodor, *Erythronium dens-canis* var. *albidum* Fodor, *Panicum huachucae* subsp. *carpaticum* Fodor, *Rorippa arsirii* Fodor, *Sisyrinchium carpaticum* Fodor, *Veronica chamaedrys* var. *carpatica* Fodor, *Viola odorata* var. *ujgorodiensis* Fodor и др.

Таким образом, безусловно, необходимо продолжить работы по ревизии типового гербария, хранящегося в ГБС РАН. И завершение обработки этого раздела планируется к концу 2015 г.

Список литературы

1. Скворцов, А. К. Гербарий Главного ботанического сада Российской академии наук / А. К. Скворцов, Н. Б. Белянина. – М., 2005. – 46 с.

УДК 582. 542. 2

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ НЕКОТОРЫХ ТАКСОНОВ
РОДА *CAREX* L. (CYPERACEAE), ХРАНЯЩИЕСЯ
В ГЕРБАРИИ им. М. Г. ПОПОВА (NSK)*****И. Н. Шеховцова****Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск*

В статье приведены данные о типовом материале по 12 таксонам из рода *Carex* L. (*Cyperaceae*) в ранге вида, подвида и разновидности, описанные из Восточной Сибири и Алтая, выявленные нами при каталогизации типовых образцов таксонов флоры Сибири, хранящихся в Гербарии им. М. Г. Попова Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NSK, г. Новосибирск).

Многие обнаруженные аутентики не встречаются в других Гербариях, поэтому представляют большой научный интерес.

В основном выявленные типы относятся к таксонам, описанным Л. И. Малышевым с Восточного Саяна, изучением высокогорной флоры которого он занимался в течение многих лет (1957–1964 гг.) [10]. Им также был собран обширный гербарный материал для обработки рода *Carex* L. во «Флоре Сибири» [12].

Carex tatjanae Malyshev был описан Л. И. Малышевым [7] с хребта Пограничный, недалеко от озера Хара-Нур (тип в LE, 2 изотипа в NSK). Автор указывал на обособленное положение нового вида среди других представителей секции *Loxaniza* (Raf.) V. I. Krecz. (= *Microrhynchae* Drej. ex L. H. Bailey). Эндемик известен из четырех местонахождений, и, по-видимому, имеет гибридное происхождение [3].

C. peshemskyi Malyshev также описан с хребта Пограничный, реки Ара-Шутхулай (тип в LE, паратип в NSK) [7]. Этот вид был синонимизирован самим автором (Л. И. Малышевым) с *C. williamsii* Britt. из секции *Chlorostachyae* Meinsh. в 1963 г. в гербарии (in sched.), а в 1965 г. в монографии «Высокогорная флора Восточного Саяна» [10]. Во «Флоре СССР» [5] *C. williamsii* не приводился, лишь указывался для Дальнего Востока *C. novograbenovii* Kom., который является синонимом *C. williamsii*, что было установлено позднее В. И. Кречетовичем [6].

C. vanheurckii Müll. Arg. var. *crassispiculata* Malyshev описана с Окинских альп, из верховьев р. Илеэ (голотип в NSK) [8]. В настоящее время эта разновидность принята в ранге подвида *C. vanheurckii* Müll. Arg. subsp. *crassispiculata* (Malyshev) Malyshev из секции *Acrocystis* Dumort. [11]. Эндемик, встречается преимущественно в западной части ареала вида, отличается от типового подвида, характерного для сухих местообитаний, приуроченностью к сырым и избыточно увлажненным местам – произрастает в заболоченных лесах, кустарниках и по окраинам болот.

C. pediformis C. A. Mey. var. *pauciflora* Malyshev из секции *Digitatae* (Fries) Christ описана с Удинского хребта, из верховьев р. Малый Шибит. Эта разновидность известна из одного местонахождения и, по мнению Л. И. Малышева [9], является реликтовой. Условия жизни в высокогорьях обусловили редукцию роста и количества цветков, что привело к формированию малоцветковых тычиночных и пестичных колосков у этой разновидности.

C. ledebouriana C. A. Mey. ex Trevir. subsp. *substepposa* Malyshev – подвид из секции *Chlorostachyae* Meinsh. был описан Л. И. Малышевым с Алтая [12] (голотип и изотип находятся в NSK). Эндемик, встречается в юго-восточной части Республики Алтай, в пределах Кош-Агачского района, на реке Уландрык на хребте Сайлюгем, в верховьях реки Елангаш на хребте Южно-Чуйском.

Часть таксонов описана по сборам Л. И. Малышева другими ботаниками.

C. behringensis C. B. Clarke var. *pallidior* Попов описана М. Г. Поповым [16] с северо-восточного побережья озера Байкал, реки Томпуда (?голотип в NSK). К сожалению, на предполагаемом голотипе нет ни пометок автора, что это тип, ни его определений. Среди всех сборов

Шеховцова Ирина Николаевна, к.б.н., м.н.с., e-mail: maklakovain@mail.ru

Carex behringensis=*C. podocarpa* R. Br. (секция *Scitae* Kük.) в NSK, есть два гербарных листа 1954 года с реки Томпуда коллекторов Л. И. Малышева и Г. И. Пешковой. Один лист – это типичная *C. podocarpa* с почти черными колосками. Второй лист *C. podocarpa* полностью соответствует по морфологическим признакам диагнозу *C. behringensis* var. *pallidior* – «форма с бледно-коричневыми колосками и мешочками, сходная с *C. coriophora* Fisch. et Mey. ex Kunth» [16]. Не остается сомнений, что это именно тот образец, который был описан М. Г. Поповым как новая разновидность. Считаем цитирование только одного коллектора, Л. И. Малышева, опечаткой, так как сам М. Г. Попов [16] в абзаце к виду *C. behringensis* приводит этикетку с двумя коллекторами, Л. И. Малышев, Г. И. Пешкова, а при цитировании разновидности фамилия Г. А. Пешковой опускается.

C. globularis L. var. *depauperata* Popov из секции *Acrocystis* Dumort. – еще одна разновидность, описанная М. Г. Поповым [16] с северо-восточного берега озера Байкал (устье южного Амнундакана) по собственным сборам (голотип в NSK). От типовой разновидности *C. globularis* var. *depauperata* отличается нитевидным стеблем и отсутствием терминального мужского колоска и наличием единственного женского или обоеполого малоцветкового, с 2–4 цветками, колоска [15].

C. malyshevii T. V. Egorova описан Т. В. Егоровой [2] со Станового нагорья (Южно-Муйский хребет, река Инамакит) по сборам Л. И. Малышева. Это достаточно редкий реликтовый вид, принадлежащий к секции *Lamprochlaenae* (Drej.) Kük. Изотип этого вида хранится в NSK, тип – в LE. Ареал вида охватывает Становое нагорье (хребты Южно-Муйский, Икатский, Кодар, Удокан) в пределах Республики Бурятия и Забайкальского края, только одно местонахождение в Бодайбинском районе, на реке Мамакан в Иркутской области, хребты Сетте-Дабан и Момский в Республике Саха (Якутия), Магаданскую область [3].

C. chamarensis T. V. Egorova описан Т. В. Егоровой [1] с хребта Хамар-Дабан, из долины реки Осиновка (тип в LE, изотип в NSK). Этот вид автором позднее отождествлен с восточноазиатским *C. heterolepis* Bunge из секции *Forficulae* Franch. ex Raymond. Сибирские местонахождения этого вида являются реликтовыми [13].

C. heterolepis Bunge var. *zarubinii* Peschkova, описана Г. А. Пешковой [14] из восточного Забайкалья, села Дешулан, с острова на реке Ингода (тип в LE, изотип в NSK). От *C. heterolepis* var. *heterolepis* отличается более низким ростом (20–30 см, а не 30–70 см выс.), более мелкими пестичными колосками (0,7–2 см, а не 2–7 см дл.) и кроющими листьями нижних колосков, превышающими соцветие на 1–3 см.

C. sajanensis V. I. Krecz. описан В. И. Кречетовичем [4] по сборам В. Л. Комарова из долины реки Иркут, около с. Монды (тип в LE). В NSK нами обнаружен паратип этого вида – сбор С. Ганешина из Иркутской области, дер. Янды. Вид принадлежит к секции *Foetidae* (Tuckerm. ex L. H. Bailey) Kuek.

C. austrojacutensis I. N. Schekhovtsova [17] описан автором статьи по сборам М. М. Ивановой из Республики Саха (Якутия), пос. Пеледуй, ручья Накипной (тип в LE, изотип в NSK). Этот вид из секции *Phacocystis* Dumort. известен из 3 местонахождений.

В результате проведенной ревизии гербарного материала в типовую коллекцию Гербария им. М. Г. Попова были выделены типовые образцы следующих таксонов рода *Carex*: *C. austrojacutensis* I. N. Schekhovtsova, *C. behringensis* C. B. Clarke var. *pallidior* Popov, *C. chamarensis* T. V. Egorova, *C. globularis* L. var. *depauperata* Popov, *C. heterolepis* Bunge var. *zarubinii* Peschkova, *C. ledebouriana* C. A. Mey. ex Trevir. subsp. *substepposa* Malyshev, *C. malyshevii* T. V. Egorova, *C. pediformis* C. A. Mey. var. *pauciflora* Malyshev, *C. peshemskyi* Malyshev, *C. sajanensis* V. I. Krecz., *C. tatjanae* Malyshev, *C. vanheurckii* Müll. Arg. var. *crassispiculata* Malyshev.

Работа выполнена при поддержке гранта № 41300650 фонда Эндрю Меллона (The Andrew W. Mellon Foundation).

Список литературы

1. Егорова, Т. В. Новый вид рода *Carex* L. с Хамар-Дабана / Т. В. Егорова // Новости систематики высших растений. – 1965. – С. 84–86.
2. Егорова, Т. В. Новые виды рода *Carex* L. Флоры СССР / Т. В. Егорова // Новости систематики высших растений. – 1968. – С. 31–34.
3. Егорова, Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / Т. В. Егорова. – СПб. ; Сент-Луис, 1999. – 772 с.

4. Кречетович, В. И. Материалы к познанию осок из подрода *Vigneia* (P. V.) Nees / В. И. Кречетович // Изв. ботан. сада. – 1932. – Т. 30. – С. 117–138.
5. Кречетович, В. И. Род Осока – *Carex* L. / В. И. Кречетович // Флора СССР. – Л., 1935. – Т. 3. – С. 111–464.
6. Кречетович, В. И. Дизъюнкции аркто-альпийских осок в евразийской Арктике и причины их возникновения / В. И. Кречетович // Ареал. – М. ; Л., 1952. – Вып. 1. – С. 32–35.
7. Малышев, Л. И. О новых и редких видах с Восточного Саяна / Л. И. Малышев // Ботан. материалы Гербария Ботанического ин-та им. В. Л. Комарова. – 1961. – Т. 21. – С. 451–467.
8. Малышев, Л. И. О новых и редких видах с Восточного Саяна, III / Л. И. Малышев // Ботан. материалы Гербария Ботанического ин-та им. В. Л. Комарова. – 1963. – Т. 22. – С. 15–22.
9. Малышев, Л. И. О новых и редких растениях Восточного Саяна, 4 / Л. И. Малышев // Новости систематики высших растений. – 1965. – С. 293–298.
10. Малышев, Л. И. Высокогорная флора Восточного Саяна / Л. И. Малышев. – М. ; Л., 1965. – 367 с.
11. Малышев, Л. И. *Carex* L. / Л. И. Малышев // Флора Центральной Сибири. – Новосибирск, 1979. – Т. 1. – С. 150–202.
12. Малышев, Л. И. *Carex* L. – Осока / Л. И. Малышев // Флора Сибири. – Новосибирск : Наука, 1990. – Т. 3. – С. 35–170.
13. Малышев, Л. И. Особенности и генезис флоры Сибири, Предбайкалье и Забайкалье / Л. И. Малышев, Г. А. Пешкова. – Новосибирск, 1984. – 265 с.
14. Пешкова, Г. А. К флоре Читинской области / Г. А. Пешкова // Новости систематики высших растений. – 1966. – С. 257–265.
15. Попов, М. Г. Род Осока – *Carex* L. / М. Г. Попов // Флора Средней Сибири. – М. ; Л., 1957. – Т. 1. – С. 133–174.
16. Попов, М. Г. Род Осока – *Carex* L. / М. Г. Попов, В. В. Бусик // Конспект флоры побережий озера Байкал. – М. ; Л., 1966. – С. 49–58.
17. Шеховцова, И. Н. Новый вид рода *Carex* (*Cyperaceae*) из Республики Саха (Якутия) и таксономический статус *C. descendens* / И. Н. Шеховцова // Ботан. журн. – 2010. – Т. 95. – № 7. – С. 978–982.

Раздел 3.

БОТАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

УДК 581.9 (471.51)

65 ЛЕТ ГЕРБАРИУ УДМУРТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

О. Г. Баранова, Е. Н. Зянкина, Е. М. Маркова

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

В современном обществе, в век компьютерных технологий по-прежнему важным остается документальное подтверждение факта присутствия видов растений на отдельных территориях. Таким документом, не потерявшим актуальность, является гербарный образец. Поскольку проблема биологического разнообразия приобрела глобальный характер, то гербарные коллекции имеют особо важное значение. Образцы растений в таких коллекциях порой являются единственным доказательством существования вида на исследуемой территории. Кроме того, фактически гербарные образцы могут служить человеку неограниченно долго, морально не устаревая, что является важным преимуществом перед другими фактическими материалами [5–7].

В 2014 г. Гербарию Удмуртского государственного университета исполнилось 65 лет, он считается самым старым музеем в этом университете [8]. Плановое целенаправленное изучение флоры Удмуртии началось в 1949 г., в этот же год началось и развитие гербария. Основателем Гербария Удмуртского университета является Т. П. Ефимова, первый удмуртский флорист. Изначально, возникновение Гербария было связано с необходимостью иметь демонстрационный материал для обучения студентов. Позднее стал создаваться и научный фонд. Т. П. Ефимова являлась руководителем Гербария и основным коллектором в течение 35 лет, а с 1989 г. и по настоящее время его куратором является О. Г. Баранова. Далее пополнением коллекции занялись ее ученики и последователи Н. В. Ложкина, В. А. Тычинин, А. Н. Пузырев, В. А. Шадрин, Н. Г. Ильминских, О. Г. Баранова и другие [5–7].

В 2003 г. Гербарий был включен в международную базу данных «The Index Herbariorum...» и получил акроним UDU [5–7].

До 2007 г. Гербарий не имел отдельного помещения с функциями хранилища [5–7]. Поэтому 2007 г. стал важным этапом для инвентаризации гербария, так как коллекция растений впервые получила постоянное место хранения. Но первые шаги по систематизации гербарных коллекций были начаты еще в 1998 г. благодаря созданию компьютерной базы «Гербарий флоры сосудистых растений Удмуртской Республики» [4–6].

База «Гербарий...» является самостоятельной информационно-поисковой системой. Она позволяет, не тревожа сами образцы, найти и просмотреть необходимую информацию по распространению видов [2, 4, 6]. База «Гербарий. . .» представляет собой каталог гербарных этикеток в электронном виде. По ключевым словам, введенным в программу базы она проводит сортировку содержащейся в ней информации и выводит на экран монитора список гербарных этикеток соответствующих запросу. На основе введенных данных база может осуществлять поиск по названию вида, по местонахождению, по местообитанию отдельных видов, по привязке образца, по фамилии коллектора, по дате сбора, по номеру гербарного листа, по происхождению вида (т.е. одичавший, заносный, аборигенный или вид неизвестного происхождения), по месту

Баранова Ольга Германовна, д.б.н., профессор, e-mail: ob@uni.udm.ru
Зянкина Екатерина Николаевна, аспирант, e-mail: zyankina_e@mail.ru
Маркова Елена Михайловна, заведующий гербарием, e-mail: 78@yandex.ru

хранения образца. Благодаря БД поиск осуществляет как по отдельным параметрам, так и по их совокупности. Она позволяет автоматически составлять конспекты локальных флор и административных районов Удмуртской Республики, возможен отдельный отбор материала для конспекта по аборигенной и адвентивной фракциям флоры [6]. Полученный конспект сохраняется в формате HTML, что позволяет сразу опубликовать его в Internet, или загрузить в текстовый процессор для последующего редактирования [2, 4]. Это очень удобно для преподавателей вуза, так как студент занесший свои данные по флоре в БД, получает готовый Конспект, который нет необходимости набирать вручную, а преподавателю – править ошибки студента.

База снабжена отцифрованной картой Удмуртской Республики. Это позволяет при создании гербарной этикетки в базе автоматически привязывать гербарный образец к населенному пункту. Регистрируемые образцы отмечаются на карте точкой (размеры и цвет которой можно выбрать по желанию). И таким образом, на карте отображается, где был собран конкретный образец; вместе с тем отображается и интенсивность исследования отдельных районов республики. Не задавая поиска можно оценить по карте хорошо или слабо изученные отдельные районы Удмуртии (или окрестности населенных пунктов) [6].

На данный момент компьютерная база содержит информацию о более 36 000 гербарных образцов, только за последние 5 лет была введена информация о 8000 образцах.

В настоящее время Гербарий УдГУ насчитывает более 70 000 гербарных образцов. Это коллекции сосудистых растений, мохообразных, лишайников и шляпочных грибов.

Гербарий имеет 3 фонда: научный, обменный и учебный. Ежегодно благодаря флористическим исследованиям происходит пополнению гербарной коллекции УдГУ. В связи с этим необходимо продолжение систематизации материала, совершенствование способов сохранения коллекции, введение новых методов учета поступающих образцов. Требованием современности вслед за созданием компьютерной базы данных, является создание иллюстрированного электронного гербария, в первую очередь, хрупких и старых гербарных образцов [6].

Поэтому на сегодня одной из первоочередных задач является поиск возможностей для обеспечения доступности гербарных коллекций студентам и специалистам, при этом не нарушая условий хранения коллекции и не подвергая гербарные образцы разрушению под действием негативных факторов. Первым этапом по реализации этой задачи стало создание фототеки гербарных сборов. Гербарий УдГУ – это 70000 гербарных образцов, сразу все экземпляры сфотографировать не возможно. Так как уникальность гербарной коллекции УдГУ в большое число адвентивных растений, то в первую очередь мы начали создавать коллекцию их фотоснимков.

В современном мире все больше внимания уделяется чужеродным видам растений. Зачастую для таких видов возникают трудности с идентификацией, в связи с тем, что они не являются местными видами и отсутствуют в диагностических ключах в региональных определителях. Соответственно для их определения необходима помощь специалиста. Очень часто адвентивные виды растут единично, поэтому отправить образец для консультации не представляется возможным. Выходом из ситуации является фотография гербарного образца, которую можно направить и по электронной почте, и выложить фото в Интернет, чтобы каждый интересующийся специалист мог высказать свои предположения по поводу правильности определения образца. Гербарный образец запечатленный на фотоснимке становится более доступным для ознакомления документом и при этом сам образец не испытывает воздействие факторов окружающей среды, не подвергается риску быть утраченным.

Вторым этапом, тесно связанным с первым, является создание веб-страницы Гербария, на которой будет представлена база «Адвентивные растения России». Проект разработки такой базы начат в 2014 г. сотрудниками Центра мультимедиа и интернет технологий УдГУ и кафедры ботаники и экологии растений. В данный момент идет разработкой формы сайта. Предварительно, сроки выхода Гербария УдГУ в Интернет март-апрель 2015 г. Собственный сайт в Интернете позволит нам показать уникальные гербарные образцы адвентивных растений, некоторые из них имеются в России только в гербарии УдГУ. Это позволит не только установить более тесные контакты с научным миром, расширит границы, обеспечив выход на международный уровень, что в свою очередь позволит по-другому взглянуть на процесс распространения видов, рассматривая включение отдельных пришлых видов в локальные, региональные флоры в мировом масштабе.

Другой не менее важной задачей является объединение в единой базе данных всей информации по флоре Удмуртии, объединение гербарных коллекций разных учреждений, когда-либо

собранных на территории республики. Видовой состав во флоре любой территории не является постоянным и существенно изменяется во времени. Для того, чтобы иметь представление о динамике флоры необходимо знать о составе флоры в прошлом, т. е. знать ее историю, в том числе и историю ее изучения. В этом вопросе огромным подспорьем является компьютерная БД «Гербарий...», так как одним из пунктов в программе является место хранения образца. Поэтому БД можно пополнить и сведениями из других гербарных коллекций достаточно иметь полную информацию об образце и месте его постоянного хранения. Исследование территории республики началось задолго до создания Гербария УдГУ, и все гербарные коллекции, собранные до 1949 г., хранятся в гербарных фондах музеев, научных и учебных заведениях городов: Кирова, Перми, Москвы, Санкт-Петербурга, Сарапула и других [1]. Здесь же имеются материалы, собранные и в более поздние годы. В данный момент идет накопление информации о таких гербарных образцах и занесение их в базу. Их объем в базе пока не велик.

Создание электронного каталога гербарных образцов и применение информационных технологий позволит не только значительно интенсифицировать и вывести на новый, более высокий уровень классические ботанические исследования, но и получить изменяемую во времени модель флоры региона, отследить процесс ее изменения под влиянием антропогенных и природных факторов, спрогнозировать динамику этих изменений, а также контролировать изменение ареалов видов, находящихся на пределе распространения [6].

Использование современных информационных технологий не отменяет процедуру сбора и гербаризации растений исследуемой флоры, но применение jrs-навигаторов намного облегчает возможности привязки обнаруженного образца к географическим координатам, позволяя наиболее точно определять место его сбора, что в свою очередь уменьшает степень субъективности в восприятии расстояния и уменьшает возможность дублирования сборов, позволит сопоставить местонахождения особей вида во времени, так как изменение административных границ, исчезновение и возникновение населенных пунктов не касается постоянства географических координат. На сегодня нами идет активное использование системы навигации для картирования местонахождений редких видов растений, как новых находок, так и ранее обнаруженных и создана отдельно их база. В будущем по мере накопления информации необходимо создание программы, которая позволит оперировать данными jrs-навигации и в виртуальной форме показывать состояние вида в регионе: его современное положение и исторические находки.

Таким образом, совершенствование работы с гербарными коллекциями сосудистых растений позволяет более легко оперировать огромным массивом данных. Большой объем работ в гербарии УдГУ остается по обработке коллекций мхов, грибов и лишайников, для которых еще предстоит в будущем применение информационных технологий.

Список литературы

1. Баранова, О. Г. Картограммы распространения редких растений в Вятско-Камском междуречье / О. Г. Баранова. – Ижевск : Изд. дом «Удмуртский университет», 2000. – 182 с.
2. Баранова, О. Г. База данных «Гербарий флоры Удмуртской Республики» / О. Г. Баранова // Формирование баз данных по биоразнообразию – опыт, проблемы, решения : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул, 2009. – С. 50–54.
3. Баранова, О. Г. Местная флора Удмуртии: анализ, конспект, охрана / О. Г. Баранова. – Ижевск, 2002. – 119 с.
4. Баранова, О. Г. Информационная система «Флора Удмуртской Республики» / О. Г. Баранова, С. А. Жезняковский // Сравнительная флористика на рубеже III тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы. – СПб. : БИН им. В. Л. Комарова РАН, 2000.
5. Баранова, О. Г. Гербарий Удмуртского университета (60-летнему юбилею посвящается) / О. Г. Баранова, Е. М. Маркова // Вестн. Удм. ун-та. Сер. «Биология. Науки о земле». – 2009. – Вып. 2. – С. 146–149.
6. Баранова, О. Г. Электронная база «Гербарий флоры Удмуртской Республики» в научно-исследовательском процессе / О. Г. Баранова, Н. В. Караваева // Музеи евразийских университетов в поддержании и развитии общего образовательного пространства : материалы Междунар. науч.-метод. конф. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. – С. 330–335.
7. Баранова, О. Г. О Гербарии Удмуртского университета / О. Г. Баранова, Маркова, Н. В. Караваева // Систематические и флористические исследования Северной Евразии (к 85-летию со дня рождения проф. А. Г. Еленевского) : материалы Междунар. конф. – М. : МПГУ, 2013. – С. 31–33.
8. Казанцева, О. А. История музеев Удмуртского государственного университета / О. А. Казанцева. – Ижевск : Удмуртский университет, 2011. – 192 с.

УДК 57.082 : 727.65 : 582.287

МИКОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ГЕРБАРИЯ ИМ. В. Н. ХИТРОВО ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ОНИ): СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

С. В. Волобуев¹, Т. А. Цуцуна²

¹ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

² Орловский государственный университет, г. Орел

Микологическая коллекция Гербария имени В. Н. Хитрово Орловского государственного университета (ОНИ) была основана в 2008 г. и принадлежит к числу специальных региональных гербариев [2]. С самого начала формирования коллекционного фонда и до настоящего времени наиболее представленной здесь группой грибов, как по числу образцов, так и по таксономическому разнообразию, являются афиллофороидные («непластинчатые») базидиомицеты. Основным источником поступления гербарных материалов послужили собственные сборы авторов, проведенные в ходе научно-исследовательских экспедиционных работ и учебно-полевых практик на территории различных районов Орловской области, в том числе в пределах особо охраняемых природных территорий – национального парка «Орловское полесье», музея-заповедника «Спасское-Лутовиново», природного парка «Нарышкинский» и ряда лесных памятников природы. В настоящее время (на 1 января 2015 г.) в микологической коллекции насчитывается около 1300 образцов, надлежащим образом оформленных в бумажные конверты с указанием на этикетке акронима гербария (ОНИ) и порядкового номера образца. Принятая система раскладки гербарных образцов заключается в объединении их в папки с указанными названиями родов, располагаемыми затем в алфавитном порядке. Родовые концепции приняты в соответствии с авторитетными таксономическими обработками российских и зарубежных микологов [1, 3, 6–8]. Наибольшим числом образцов (свыше 20) в коллекции представлены такие роды афиллофороидных грибов, как *Antrodia*, *Antrodiella*, *Bjerkandera*, *Botryobasidium*, *Coltricia*, *Daedaleopsis*, *Datronia*, *Hapalopilus*, *Hymenochaete*, *Hyphoderma*, *Hyphodontia*, *Inonotus*, *Oligoporus*, *Peniophora*, *Peniophorella*, *Phanerochaete*, *Phellinus*, *Phlebia*, *Polyporus*, *Ramaria*, *Schizopora*, *Skeletocutis*, *Steccherinum*, *Stereum*, *Tomentella*, *Trametes*, *Trechispora*. Вместе с тем, в гербарии хранятся образцы достаточно редких и малоизвестных для России видов грибов, например, *Chaetoporellus latitans* (Bourdot et Galzin) Bondartsev et Singer, *Clavariadelphus sachalinensis* (S. Imai) Corner, *Loweomyces fractipes* (Berk. et M. A. Curtis) Jülich, *Perenniporia narymica* (Pilát) Pouzar, *Protomerulius caryae* (Schwein.) Ryvarden, *Xylobolus frustulatus* (Pers.) Voidin и некоторых других. Географический охват территории, в пределах которой были собраны депонированные в коллекцию образцы, весьма не велик и включает все 24 административных района Орловской области, Козельский и Ульяновский районы Калужской области (заповедник «Калужские засеки» и национальный парк «Угра»), Суземский район Брянской области (заповедник «Брянский лес»). Кроме того, коллекционные фонды содержат интересные единичные образцы грибов из парка Ботанического сада Петра Великого БИН РАН (Санкт-Петербург), заказника «Верх-Кважва» (Пермский край, Добрянский район) и парка Никитского ботанического сада (Ялта, Крым).

С 2012 г. сотрудники кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений Орловского государственного университета принимают активное участие в сборе и пополнении микологической коллекции образцами агариикоидных грибов [5] и аскомицетов. На сегодняшний день насчитывается около 200 экземпляров данных групп макромицетов, однако, большая их часть не определена, а ряд образцов требуют проверки специалистов-микологов, которых, к сожалению, на кафедре нет.

Волобуев Сергей Викторович, к.б.н., м.н.с., e-mail: sergvolobuev@binran.ru
Цуцуна Татьяна Анатольевна, к.б.н., доцент, e-mail: tsutsupa@mail.ru

Существенную проблему в гербариях грибов составляет предохранение образцов макромицетов от насекомых-вредителей [4]. В микологической коллекции ОННН для этого периодически (1–2 раза в год) осуществляется профилактическое промораживание сухих гербарных образцов в морозильной камере при температуре -20°C .

Принимая во внимание стремительно нарастающие темпы развития современных информационных технологий, необходимость оперативного сбора, анализа и интеграции сведений о коллекциях биологических объектов для использования их как в научных исследованиях, так и в учебном процессе, в микологической коллекции организована и своевременно актуализируется электронная база данных на основе приложения MS Office Access 2010. Каждый образец с соответствующим инвентарным номером и латинским названием сопровождаются сведениями о географической привязке, местообитании, субстрате, дате сбора, а также фамилии коллектора и автора определения вида. Ключевым примером реализации подобной информационной системы является создание баз данных «Коллекции грибов гербария БИН РАН (LE)» [4].

Перспективы развития микологической коллекции, прежде всего, связаны с дальнейшим пополнением фондов по результатам исследований биоразнообразия грибов не только Орловской области, но и других регионов России. Приоритетным направлением является также развитие обмена гербарными образцами с коллекциями сторонних образовательных и научных учреждений. Определенные надежды возлагаются и на развитие кадрового потенциала и материально-технической базы микологической коллекции как одной из структурных единиц Гербария имени В. Н. Хитрово Орловского государственного университета, представляющего несомненную ценность в деле сохранения и эффективного использования природных ресурсов.

Список литературы

1. Бондарцева, М. А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. Вып. 2. Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахнокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулиновые / М. А. Бондарцева. – СПб. : Наука, 1998. – 391 с.
2. Волобуев, С. В. Микологическая коллекция Гербария имени В. Н. Хитрово (ОННН) Орловского государственного университета: традиционные и современные подходы к организации / С. В. Волобуев // Ученые записки Орловского гос. ун-та. Сер. «Естественные, технические и медицинские науки». – 2010. – № 2 (36). – С. 105–110.
3. Змитрович, И. В. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. Вып. 3. Семейства ателиевые и амилорктициевые / И. В. Змитрович. – М. ; СПб. : Тов-во научных изданий КМК, 2008. – 278 с.
4. Коваленко, А. Е. Микологический гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) / А. Е. Коваленко // Микология и криптогамная ботаника в России: традиции и современность : тр. Междунар. конф. – СПб. : Изд-во СПбГХФА, 2000. – С. 152–157.
5. Радыгина, В. И. Агарикоидные макромицеты Орловской области / В. И. Радыгина, Н. М. Державина, Т. А. Цуцупа // Ученые записки Орловского государственного университета. Сер. «Естественные, технические и медицинские науки». – 2014. – № 3 (59). – С. 107–108.
6. Bernicchia, A. *Fungi Europaei*. Vol. 10. Polyporaceae s. 1 / A. Bernicchia. – Alassio : Edizioni Candusso, 2005. – 808 p.
7. Bernicchia, A. *Fungi Europaei*. Vol. 12. Corticiaceae s. 1 / A. Bernicchia, S. P. Gorjón. – Alassio : Edizioni Candusso, 2010. – 1008 p.
8. Nordic Macromycetes. Vol. 3. Heterobasidioid, Aphyllophoroid and Gasteroid Basidiomycetes / L. Hansen, H. Knudsen (eds.). – Copenhagen : Nordsvamp, 1997. – 445 p.

УДК 581. 9(470. 324)

VORG-ГЕРБАРИЙ СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ РОССИИ

**А. Я. Григорьевская, Д. С. Зелепукин, А. С. Субботин,
О. В. Якименко, А. Е. Чертенко, А. А. Аришба**

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

Научно-справочный гербарий VORG начал формироваться в 1987 г. на кафедре геоэкологии и мониторинга окружающей среды факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета. Первые сборы гербарных образцов поступили из экспедиций по обследованию особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Центрального Черноземья, организованных профессором В. И. Федотовым.

В настоящее время в Гербарии числятся 15 000 образцов, в том числе 14 639 занесено в электронную базу данных *Microsoft Access*, с информацией по 10 параметрам. Основные сборы растений проводились в Центрально – Черноземном районе России в следующих областях: Воронежской – 11 023 образцов, в том числе 3455 гербарных листов собрано в г. Воронеже; Липецкой – 1702; Белгородской – 765; Курской 105; Орловской – 65.

Источником пополнения гербария были сборы из экспедиций с аспирантами, студентами – дипломниками. В нем хранятся гербарные образцы, впервые найденные в регионе новых видов и новых месторождений редких и реликтовых растений. В октябре 2004 г. она зарегистрирована в Международной базе данных «*Index Herbariorum*» с присвоением акронима – VORG. Кроме основных сборов с территории Среднерусской лесостепи в гербарии VORG хранится 165 образцов с 126 видами растений из заповедника «Малая Сосва», присланные А. Л. Васиной из личных сборов, представляющих бруснично-лишайниковые сосняки и зеленомошные ельники Западной Сибири. Флора европейской тайги представлена 101 образцом с 90 видами из гербария З. Г. Улле, собранного в бассейне р. Белая Ковда Ухтинского района республики Коми. Из Чукотской тундры имеется 55 гербарных листов. Интересные и ценные гербарные образцы имеются с Корякского нагорья у горы Ледяной, которое не затрагивалось изучением [4].

За два полевых сезона 1990–1991 гг. работая в составе яelowаямской геолого-съёмочной партии Ю. Н. Валуйский и И. Т. Ноздрачев собрали 164 гербарных листов, представленных 122 видами растений, подтвержденных и определенных А. П. Хохряковым. Их флористический список дополнил сведениями Н. Фроловой от 1988 г. этого же района, где она собрала 44 образца с 13 видами.

Из Сочинского дендрария имеется 46 образцов с 35 видами растений из сборов А. Е. Чертенко. Кальцефильная флора степей Ростовской области представлена 26 видами из сборов Т. И. Абрамовой.

Сборы гербарных образцов имеются из сопредельных территорий: Калужской – 43; Ленинградской – 31; Оренбургской – 47; Тверской областей – 16; Грузии – 21; Крыма – 29. Из других регионов сборы имеются от 10 и менее гербарных образцов. Всего числится 38 регионов, из которых имеются сборы в гербарии VORG. Систематическая структура гербария VORG приведена в табл. 1,2.

Наибольшее число образцов из класса *Dicotyledones* имеют семейства: *Asteraceae* – 1953 (13,79 % от числа образцов), с 229 видами (13,57 % от числа видов) и далее *Fabaceae* – 1160 (8,19 %) образцов, 97 (5,75 %) видов; *Lamiaceae* – 662 (4,67 %) образцов, 71 (4,21 %) видов; *Scrophulariaceae* – 463 (3,27 %) образцов, 51 (3,02 %) видов; *Ranunculaceae* – 457 (3,23 %) образцов, 42 (2,49 %) видов; *Brassicaceae* – 614 (4,33 %) образцов, 85 (5,04 %) видов; *Caryophyllaceae* – 509 (3,59 %) образцов, 72 (4,27 %) видов; *Apiaceae* – 358 (2,53 %) образцов, 48 (2,84 %) видов.

Григорьевская Анна Яковлевна, д.г.н., к.б.н., профессор, e-mail: grigaya@mail.ru

Зелепукин Денис Сергеевич, к.г.н., e-mail: zelepukin@gmail.com

Субботин Артем Сергеевич, студент, e-mail: zelepukin@gmail.com

Якименко Ольга Владимировна, сотрудник ботанического сада,
e-mail: zemfirka@inbox.ru

Чертенко Александра Евгеньевна, учитель

Аришба Алина Амежановна, ст. лаборант, e-mail: djesika-89@mail.ru

Таблица 1

Систематическая структура гербария VORG

Название отдела	Число образцов	Число семейств	Число родов	Число видов
Отдел <i>Polypodiophyta</i> – Папоротникообразные	86	7	9	15
Отдел <i>Equisetophyta</i> – Хвощеобразные	63	1	1	8
Отдел <i>Lycopodiophyta</i> – Плаунообразные	5	2	2	3
Отдел <i>Pinophyta</i> – Голосемянные	130	4	11	25
Отдел <i>Angiospermae</i> – Покрытосемянные	13889	129	600	1635
Класс <i>Monocotyledones</i> – Однодольные	3081	24	99	316
Класс <i>Dicotyledones</i> – Двудольные	10808	105	501	1319
Итого:	14173	143	623	1686

Таблица 2

Количество образцов из регионов России, хранящихся в VORG

Название сопредельного региона	Всего образцов	Всего семейств	Всего родов	Всего видов
Корякское нагорье	208	61	80	135
Сочинский дендрарий	46	35	30	35
Республика Коми	101	52	62	90
Заповедник Малая Сосьва	165	56	80	126
Итого:	520	204	252	386

Из класса *Monocotyledones* доминирующее положение занимают семейства: *Poaceae* – 1520 (10,73 %) образцов, 140 (8,29 %) видов; *Superaceae* – 430 (3,04 %) образцов, 55 (3,26 %) видов; *Liliaceae* – 262 (1,85 %) образцов, 17 (1,01 %) видов; *Iridaceae* – 140 (0,99 %) образцов, 11 (0,65 %) видов; *Alliaceae* – 212 (1,50 %) образцов, 16 (0,95 %) видов.

Гербарные образцы сосудистых растений – VORG разложены в алфавитном порядке, все смонтированные и хранятся в негерметизированных шкафах в отдельной комнате. Куратором на общественных началах является к. б. н., д. г. н., профессор А. Я. Григорьевская, штат отсутствует. Правильность определения и подтверждение многих таксонов проведено специалистами – систематиками: Н. Н. Цвелев – 120, В. Н. Тихомиров – 29, В. И. Дорофеев – 26, Ю. Е. Алексеев – 35, А. П. Сухоруков – 51, А. А. Нотов – 57, И. О. Бузовой – 45, А. А. Артамонов – 30, С. Р. Майоров – 16, А. В. Щербаков – 3, Н. И. Науменко – 3, А. Г. Еленевский – 3, В. А. Агафонов – 40, И. А. Шанцер – 15, Н. Ю. Хлызова – 22, М. С. Князев – 56, В. М. Васюков – 13, Д. И. Третьяков – 3, Т. Б. Силаев – 8, С. В. Голицин – 2, Ю. И. Булатов – 4, В. И. Федотовым – 3, С. А. Сенатором – 5, С. В. Саксонов – 6.

Основным коллектором является А. Я. Григорьевская, которой собрано 12973 гербарных листов. Многие собраны самостоятельно, а в последние годы совместно с другими коллекторами. Весомую долю составляют сборы О. В. Прохоровой с коллекторами – 1200 гербарных листов. Имеются сборы О. С. Лисовой, Л. А. Лепешкиной, Д. С. Зелепукина, Д. Ю. Сергеева, Д. Р. Владимировой, А. А. Аршба, О. В. Якименко и ряд других. Всего числится около 50 коллекторов сбора растений и авторов по установлению их видовой принадлежности.

Все гербарные образцы занесены в электронную базу данных *Microsoft Access* по 10 параметрам (табл. 3).

Данную коллекцию надо рассматривать как современный региональный гербарий. Его материалы могут использоваться в написании монографических флористических сводок, географическом и экологическом анализе, индикации степени антропогенной трансформации геосистем и антропотолерантности флоры. Эта коллекция раскрывает флорогенетические связи и значение миграционных путей в становлении флоры региона. В ней представлена флора характерных для Среднерусской лесостепи типов растительности. Расширились региональные сведения об ареалах таких растений как: *Hedysarum cretaceum*, *Bulbocodium versicolor*, *Lepidium meyeri*, *Scabiosa isetensis*, *Crocus reticulatus*, и многих других, всего около 40 видов.

Таблица 3

Фрагмент базы данных гербария VORG в *Microsoft Access*

VORG									
Код	Семейство	Вид	Область	Район	Местонахождение	Местообитание	Собрал	Определил	Дата
5703	Brassicaceae - Брасиковые	<i>Lepidium meyeri</i> Claus - Клоповник Мейера	Воронежская обл.	Кантемировский р-н	окр. с. Новобеля	верхняя часть мелового склона	Григорьевская А. Я.	Григорьевская А. Я.	07.06.2004

Ведение мониторинга за видами Красной книги Воронежской области позволили дополнить 210 видов новыми сведениями об их местонахождениях. В настоящее время ведется работа по составлению флоры Центрально Черноземной области с учетом сведений гербарных хранилищ России. Приведем сведения о географии на территории ЦЧР. (табл. 4).

Таблица 4

Сведения гербарных хранилищ России о распространении по территории ЦЧР *Poa nemoralis*

Семейство		Вид		
<i>Poaceae</i>		<i>Poa nemoralis</i>		
VU	MHA	MW	VOR	VORG
Лискинский район, окр. Ковалева, 1958 Окр. Воронежа, 1964 Воронежский гос. заповедник, 1964 (2) Левобережное лесничество, УОЛ, 1948; 1964 930 Богучарский район, окр. Н. Никольского, 1960		Бобровский р-н, Хреновое, 1997; Слобода, 2007 Бутурлиновский р-н, Шипов лес, 1976 Окр. Воронежа, Воронеж, 1870, 1872, 1875; Викулина роша, 1873 (Грунер) Воронежский заповедник, Черепанхинский кордон, 1960 Окр. Новохоперска, Кочереженская степь, 1931 Павловский у., Шиповское лес-во, 1913	Богучарский р-н, ур. Крутцы, 1958; ур. Высокое, 1960 г. Воронеж, ботсад ВГУ, 1931; окр. г. Воронежа, 1996 Лискинский р-н, с. Бадеево, 1968 Ольховатский р-н, ур. Долгонькое, 1959; 1959 Новоусманский р-н, окр. Веневитиново, 2007 Хохольский р-н, с. Яблочное, лес «Рубежный», 1950.	Бобровский р-нокр. с. Хреновое, вблизи Солотного пригона, Хреновская степь 15.07.2006 Каменский р-н автотрасса Каменка-Росошь, 165–166 км 02.07.1997 Таловский р-н п. 2-го участка института им. Докучаева 09.07.2006 г. Воронеж Коминтерновский р-н. окр. с. Подгорное, оз. Круглое 03.07.2002 Левобережный р-н. парк Алье паруса 19.06.1987 Советский р-н балка Песчаный лог, к северо-востоку от ТЦ Ярмарка 24.07.1998 Шиловская дубрава, квартал №73 06.06.2010 южнее отстойников 29.06.2002 Центральный р-н Ботанический сад им. Келлера (ВГАУ) 03.08.1998 Воронежское водохранилище 26.06.1999 дубрава ВГЛТА 14.06.1987 дубрава Правобережного лесничества 24.06.1996 дубрава Правобережного лесничества, кордон Белогорье 12.05.2010 окр. лыжной базы Буревестник, дубрав 24.06.1997 парк ВГАУ 22.07.1998 ЦПКиО Динамо 22.07.1998 ЦПКиО Динамо, балка Ботаническая 23.06.1994 24.06.1996

Данный гербарий VORG отражает современное распространения *Poa nemoralis* по территории региона.

Ценность коллекций Гербариев России трудно оценить в денежном исчислении, однако их огромное значение в развитии науки, народного хозяйства обязывает специалистов – ботаников вести эту трудную работу. О Гербарии VORG имеются сведения в печатных статьях [1–4].

Список литературы

1. Григорьевская, А. Я. Региональная флора в гербарной коллекции / А. Я. Григорьевская, О. В. Прохорова // Ботанические исследования в Азиатской России : материалы XI съезда Русского ботанического общества (Новосибирск – Барнаул, 18–22 августа 2003 г.). – Барнаул, 2003. – Т. 1. – С. 336–337.
2. Григорьевская, А. Я. Гербарная коллекция региональной флоры / А. Я. Григорьевская // Изучения и охрана флоры Средней России : материалы VII Науч. совещ. по флоре Средней России (Курск, 29–30 января 2011 г.). – М. : Ботанический сад МГУ, 2011. – С. 58–61.
3. Нестеров, Ю. А. Геоинформационное сопровождение гербария факультета географии, геоэкологии ВГУ / Ю. А. Нестеров, О. В. Прохорова // Информатика: проблемы, методология, технология : материалы V рег. науч. метод. конф. (Воронеж, 8–9 февраль 2005 г.). – Воронеж, 2005. – Ч. 2. – С. 42–44.
4. Хохряков, А. П. Флора и растительность Центральной части Корякского нагорья / А. П. Хохряков, А. Я. Григорьевская, Ю. Н. Валуйский // Бюлл. ГБС. – Вып. 179. – М. : Наука, 2000. – С. 46–51.

УДК 581. 9 (574)

ОПЫТ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ (АА) НА ОСНОВЕ СТАНДАРТНЫХ ПРОГРАММ

М. П. Данилов, Г. М. Кудобаева, П. В. Веселова

Институт ботаники и фитоинтродукции Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, г. Алматы

Гербарий Института ботаники и фитоинтродукции имеет международный индекс – АА и является не только самым крупным коллекционным фондом в Республике Казахстан, но и относится к числу наиболее крупных и почтенных ботанических коллекций на пространстве бывшего СССР. Коллекция основана в 1946 г., содержит свыше 200 000 гербарных экземпляров.

Данные образцов Гербария отражают общую историю ботанико-географических исследований в Казахстане задолго до образования Гербария, отчасти за счет присланного материала из г. Ленинграда (Санкт-Петербурга), других научных центров бывшего Советского Союза и других государств мира. Наиболее значительный вклад в формирование Гербарного фонда внесли такие выдающиеся ботаники, как А. Г. Schrenk (1840–1843 гг.), Н. В. Павлов (1928–1953 гг.), М. Г. Попов (1933–1937 гг.), В. П. Голоскоков (1936–1971 гг.), М. С. Байтенов (1950–2000 гг.), И. И. Ролдугин (1950–1991 гг.).

Гербарные образцы, хранящиеся в Гербарии, расположены по системе А. Энглера. Весь гербарный массив распределен по 29 районам, согласно флористическому районированию, опубликованному во «Флоре Казахстана» [13], изданной с 1956 по 1966 гг. Отдельно выделены экземпляры, собранные за пределами Казахстана: из Средней Азии, европейской части России, Крыма и Кавказа, Сибири и Дальнего Востока, а также зарубежных стран.

На основе материала Гербария написано множество научных работ, в том числе и фундаментальные ботанические сводки [1, 2, 4, 5, 9]. Были опубликованы и периодические издания, такие как «Ботанические материалы Института ботаники» (Алма-Ата) и «Труды Института ботаники АН КазССР», но обобщающими главными публикациями остаются «Флора Казахстана» и 2 тома «Иллюстрированного определителя растений» [6].

При ознакомлении с материалами Гербария стало ясно, что территория Республики Казахстан охвачена гербарными сборами нашего института крайне неравномерно. Наиболее подробная информация представлена по горным районам Алтая, Тарбагатая, Джунгарского Алатау и Тянь-Шаня, а также пустыням Балхаш-Алакульского района. Причем, на некоторых небольших участках (водосборных бассейнах малых и средних рек, отдельных горных массивах, окрестностей населенных пунктов и других, незначительных по площади районах флористическая информация настолько подробна, что позволяет их рассматривать в качестве территорий конкретных, локальных или элементарных естественных флор. Исследования по методике конкретных флор (сравнительной флористике) были особенно актуальны в 70–80-тые гг. прошлого века [3, 7, 8, 10–12, 14 и др.].

Уже давно назрела необходимость быстрого и легкого информационного поиска данных в этом обширном массиве. С практической точки зрения разграничение информационной составляющей –БД и гербарного материала позволяет сохранять собственно коллекционные фонды Гербария (АА), т. к. многократный просмотр гербария подвергает гербарные образцы ветшанию и нередко приводит их к потере.

В связи с необходимостью сохранения, обобщения и стандартизации накопленных данных, сосредоточенных в материалах Гербарного фонда Института ботаники и фитоинтродукции, а также для оптимизации информационной работы с гербарием была начата работа по созданию базы данных по типу ИПС при помощи программы Excel. Выбор программы обусловлен просто-

Данилов Михаил Петрович, к.б.н., в.н.с., e-mail: michaelpetrovich@mail.ru

Кудобаева Гульмира Маулетовна, заведующий лабораторией,

e-mail: kgm_anita@mail.ru

Веселова Полина Васильевна, зам. директора, e-mail: pol_ves@mail.ru

той внесения и дальнейшего использования, заложенной в нее информации. При подборе компьютерных программ для создания БД было принято во внимание также и то, что Excel является базовой во всех компьютерных системах. Привлекательность программы состоит в ее доступности для пользователя любого уровня подготовки, поэтому не требуется дополнительного обучения персонала навыкам для ее использования. Таким образом, обеспечивается доступность материала для широкого круга исследователей, а также возможность дистанционного использования информации по видовому разнообразию флоры Казахстана, представленной в Гербарии.

Следует учитывать и перспективу получения оперативной информации, как по отдельным таксонам, так и по флорам отдельных регионов, от видового состава любого флористического района Казахстана до конкретных локальных флор, хронологии сбора гербарных коллекций, коллекторах – исследователей растительного покрова Казахстана, количестве образцов вида в точке сбора гербария и принадлежности к типам, по которым проводились описания новых для науки видов.

Использование материалов БД позволит: во-первых, значительно сократить время информационного поиска данных в процессе научных исследований; во-вторых, за счет значительного объема информации повысить достоверность анализируемых данных; в-третьих, успешно проводить разновекторные исследования в области таксономии, географии и экологии растений. Кроме того, на основе БД могут быть созданы локальные специализированные БД (по краснокнижным, эндемичным, лекарственным и т.д. видам).

Специфика создаваемой базы БД определяется исторически сложившимися особенностями формирования Гербария (АА). В отличие от наиболее крупных БД по коллекционным фондам Гербариев стран СНГ (Ботанического института им. В. Л. Комарова, Всероссийского научного исследовательского института растениеводства им. Н. И. Вавилова и др.), обладающих обширными исторически сложившимися материалами, собранными из различных регионов мира в течение длительного периода своего существования, в основных фондах Гербария Института хранятся материалы сугубо по казахстанским представителям естественной флоре региона. Вследствие этого и создаваемая БД отражает фиторазнообразие дикорастущих видов Республики.

Одним из существенных положительных отличий представляемой БД от многих уже обнародованных Баз данных является аутентичное цитирование содержания гербарных этикеток, что позволяет оперировать достоверным документальным материалом.

Принципиальным отличием создаваемой БД от имеющихся аналогов состоит в возможности разового получения всего объема информации по запрашиваемому таксону. При запросе таксономической единицы появляется сразу вся информация: систематическая принадлежность, флористический район, локус – конкретный участок сбора образца, коллектор, дата сбора и пр. Кроме того, отдельно может быть осуществлен поиск по каждой отдельной позиции, что позволяет экономить время для сбора информации. И, соответственно, дает возможность разнонаправленного анализа материалов БД.

В базе данных Гербария АА, созданной в программе Excel, материал расположен по иерархическому принципу – от общего к частному, от семейства до вида, от флористического района до точки сбора.

Схема расположения информации, вносимой БД, следующая: семейственная принадлежность, родовая принадлежность, индекс рода, согласно Международного классификатора гербарных коллекций, видовая принадлежность таксона. В отдельных случаях приводятся сведения о наиболее важных синонимах. Следующий пункт - флористический район, аналогичный районированию, принятому во «Флоре Казахстана». При необходимости приводится подрайон (территориально самостоятельная часть флористического района: например, на Алтае это Калбинский Алтай, Западный Алтай, Южный Алтай). В отдельных случаях выделяется локус, небольшой район или водосборный бассейн малой или средней реки, небольшого горного массива или хребта или окрестностей населенного пункта (например, Малая Алматинка, Тау-Чилик, горы Бельгаин, окрестности г. Риддер), где гербарные сборы имеют массовый характер. Далее приводится полная информация, представленная в гербарных этикетках. Затем вносятся данные по датам сборов и коллекторам. Причем, заполнение основных пунктов является обязательным. Избирательно по мере необходимости вносятся информация только по синонимике, а также по выделению подрайонов и локусов.

По базе данных уже заполнено около 50 000 записей-строк. Работа еще далека от завершения. Однако, уже можно подвести некоторые итоги. Полностью завершены отделы спорных со-

судистых растений, голосеменных и однодольных покрытосеменных растений. Значителен задел и по двудольным покрытосеменным растениям. Наметились участки локальных флор, которые выкристаллизовались за долгие годы исследований растительного покрова в Казахстане. Например, это бассейны рек Малой Алматинки, Тау-Чилика, Коксу, Тентека и др.; низкогорные и среднегорные массивы: Турайгыр (Заилийский Алатау), Чулак, Матай (Джунгарский Алатау), хребты Ивановский, Нарымский и Курчумский (Алтай) и множество других географических пунктов.

Несмотря на то, что БД находится еще на стадии формирования, можно уже сейчас отметить востребованность имеющейся информации.

БД позволит восполнить информационный пробел по имеющимся в наличии научным данным о видовом разнообразии флоры Казахстана и скоординировать направления научных исследований в этой области.

Создаваемую базу данных Гербария АА следует считать начальным базовым этапом. В дальнейшем заложенная информация может быть адаптирована в другие более сложные программы.

Список литературы

1. Байтенов, М. С. Высокогорная флора Северного Тянь-Шаня / М. С. Байтенов. – Алма-Ата, 1985. – 231 с.
2. Флора Алма-Атинского заповедника / М. С. Байтенов, Г. М. Кудабаева, П. М. Мырзакулов, Б. Ж. Тогузаков. – Алма-Ата, 1991. – 158 с.
3. Галанин, А. В. Эколого-ценотические элементы флоры (Эколого-ценотический анализ двух конкретных флор Чукотской тундры) : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Галанин А. В. – Л. : БИН РАН, 1974. – 28 с.
4. Голоскоков, В. П. Флора Джунгарского Алатау / В. П. Голоскоков. – Алма-Ата, 1984. – 224 с.
5. Государственный кадастр сосудистых растений Мангистауской области. Список высших сосудистых растений. – Актау, 2006. – 301 с.
6. Иллюстрированный определитель растений Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – Т. 1 ; 1972. – Т. 2.
7. Камелин, Р. В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии / Р. В. Камелин. – Л., 1973. – 355 с.
8. Марина, Л. В. Опыт сравнительного анализа высокогорных флор речных бассейнов хребта Куркере (Восточный Алтай) / Л. В. Марина // Бот. журн. – 1982. – Т. 67, № 3. – С. 285–292.
9. Павлов, Н. В. Флора Центрального Казахстана / Н. В. Павлов. – М. ; Л., 1928–1938. – Т. 1–3.
10. Ревушкин, А. С. Высокогорная флора Алтая / А. С. Ревушкин. – Томск, 1988. – 320 с.
11. Седельников, В. П. К применению мер включения в сравнительной флористике / В. П. Седельников // Нетрадиционные методы в исследовании растительности Сибири. – Новосибирск, 1988. – С. 32–36.
12. Толмачев, А. И. Введение в географию растений / А. И. Толмачев. – Л., 1974. – 244 с.
13. Флора Казахстана. – Алма-Ата, 1956–1966. – Т. 1–9.
14. Шмидт, В. М. Статистические методы в сравнительной флористике / В. М. Шмидт. – Л., 1980. – 176 с.

УДК 581.9: 502.753 (470.56): 621.397

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КАДАСТРА РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ¹

О. Г. Калмыкова

Институт степи Уральского отделения РАН, г. Оренбург

Постоянные научные изыскания по состоянию и динамике редких, исчезающих и находящихся под угрозой исчезновения видов являются основополагающими при разработке принципов охраны флористического разнообразия любой территории. Необходимость проведения этих исследований отражена в Глобальной стратегии сохранения растений (2002), Новой Европейской стратегии сохранения растений (2007), Национальной Стратегии сохранения биоразнообразия России (2001).

Одной из форм изучения и охраны растительного мира является ведение и издание региональных Красных книг. Их обновление должно осуществляться через каждые 10 лет, что не всегда соблюдается. Несмотря на то, что в 2012 г. вышел в свет новый закон о Красной книге Оренбургской области [1], включающий список видов растений, подлежащих охране на территории Оренбургской области, к сожалению, до сих пор отсутствует Кадастр редких видов растений региона, который, с нашей точки зрения, и должен быть положен в основу любой региональной Красной книги. В связи с этим существуют проблемы обоснованности внесения в список редких, характеристики (прежде всего географической и экологической) и наличия гербарных образцов видов растений внесенных в список охраняемых.

К числу проблем создания и ведения региональных Красных книг относится недостаточная полнота охвата организмов различных таксономических групп. В ряде изданий отсутствуют или крайне скудно представлены такие группы организмов как водоросли, мохообразные, лишайники и др.

Решению вышеуказанных проблем может способствовать создание открытого электронного ресурса, позволяющего консолидировать, обрабатывать и хранить данные по раритетной фракции флоры региона и даст возможность работы над списком нуждающихся в охране видов независимому неограниченному кругу специалистов различных направлений. Результатом существования такого ресурса станет максимально полная и регулярно пополняющаяся база данных по географии и экологии редких видов, что позволит усовершенствовать, ускорить регулярное переиздание и объективизировать региональную Красную книгу.

К сожалению, сегодня отсутствует подобная интерактивная база данных доступная широкому кругу пользователей, которая бы сосредоточила информацию о редких видах растений Оренбуржья в полном объеме, с возможностью поиска по критериям (географическому расположению, площади ареала, типам ландшафтов, статусу охраны и т. п.), предоставляющая инструменты графической визуализации (картосхемы, фотоиллюстрации), и подробное описание. Предельно информативной и наглядной формой представления таких сведений является электронное издание, размещенное в сети Internet.

Начало созданию такого информационного ресурса было положено нами в 2014 г., в ходе реализации инновационного проекта молодых ученых УрО РАН «Разработка интерактивного кадастра редких видов растений Оренбургской области».

Создание интерактивной базы данных по редким видам растений Оренбургской области, позволит консолидировать имеющуюся по данному вопросу информацию и решить ряд проблем, сопровождающих процесс ведения и издания региональной Красной книги:

– отсутствие Кадастра редких видов с подробным указанием точек сбора, описанием особенностей экологии и т.д.;

Калмыкова Ольга Геннадьевна, к.б.н., н.с., e-mail: o.k.81@list.ru

¹ Работа выполнена при поддержке инновационного проекта молодых ученых УрО РАН «Разработка интерактивного кадастра редких видов растений Оренбургской области» и в рамках бюджетной темы Института степи УрО РАН №01201351529.

- неравномерная и неполная представленность данных по отдельным таксонам;
- отсутствие возможности участия в создании и ведении Красной книги широкого круга специалистов;
- неоперативное пополнение сведений о редких таксонах и многих других.

Размещение интерактивного кадастра в сети Internet многократно увеличивает его аудиторию, а также позволяет реализовывать механизм обратной связи. Это будет способствовать оперативному предоставлению достоверной информации широкому кругу пользователей.

В ходе работы над «Кадастром» обрабатываются и структурируются имеющиеся данные по редким видам растений Оренбургской области. На основе анализа гербарного материала, хранящегося в гербарии БИН РАН (LE), Института степи УрО РАН (ORIS), Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) и др., литературных источников и обработки материалов собственных полевых исследований собираются и обобщаются данные о распространении редких видах растений Оренбургской области.

В настоящее время для оформления в качестве материалов к «Кадастру редких видов» структурирован обработанный материал для видов семейства Asteraceae (Астровые), занесенных в Красную книгу Оренбургской области. В данном разделе рассмотрены следующие виды: *Anthemis trotzkiana* Claus, *Artemisia salsoloides* Willd., *Aster alpinus* L., *Cacalia hastata* L., *Centaurea taliewii* Kleop., *Cicerbita uralensis* (Rouy) Beauv., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., *Jurinea kirghizorum* Janisch., *Jurinea mugodsharica* Iljin, *Saussurea turgaiensis* B. Fedtsch., *Scorzonera tuberosa* Pall., *Serratula tanaitica* P. Smirn., *Tragopogon marginifolius* Pavl., *Tragopogon tuberosus* C. Koch.

Электронный кадастр (на примере редких видов растений тестового семейства – *Asteraceae*) размещен в сети Internet на портале Информационного центра природы: природа Оренбургской области: <http://oren-icn.ru/index.php/2013-04-12-16-08-11/2014-09-11-05-36-45> (рис. 1, 2).

Главная • Карта • Кадастр редких видов растений Оренбургской области

Семейство Астровые – Asteraceae

А́стровые (лат. *Asteráceae*), или **Сложноцвётные** (лат. *Compositae*) — одно из самых больших семейств **двудольных растений**; включает 32 913 видов, объединённых в 1911 родов, распространённых по всему земному шару и представленных во всех климатических зонах.

Фильтр по заголовкам Показывать по

№	Название	Дата	Автор	Просмотров
1	Tragopogon tuberosus C. Koch – Козлобородник клубневой	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	25
2	Tragopogon marginifolius Pavl – Козлобородник окаймленнолиственный	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	10
3	Serratulatanaica P. Smirn – Серпухадонская	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	4
4	Scorzonera tuberosa Pall – Козелец клубеносный	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	8
5	Saussurea turgaiensis B. Fedtsch – Соссюрея тургайская	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	6
6	Jurinea mugodsharica Iljin – Нароговатка мугоджарская	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	5
7	Jurinea kirghizorum Janisch – Нароговатка киргизская	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	7
8	Helichrysum arenarium (L.) Moench – Цмин песчаный	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	6
9	Cicerbita uralensis (Rouy) Beauverd – Цицербита уральская	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	7
10	Centaurea taliewii Kleop – Василек Талиева	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	11
11	Cacalia hastata L. – Какалия кольцевидная	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	7
12	Aster alpinus L. – Астра альпийская	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	7
13	Artemisia salsoloides Willd – Полынь	Понедельник, 27 Октябрь 2014	Botan	9

Рис. 1. Редкие виды семейства *Asteraceae* Оренбургской области в интерактивном Кадастре редких видов на сайте «Природа Оренбургской области»

ПРИРОДА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ ИНФОРМАЦИОННОГО ЦЕНТРА ПРИРОДЫ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

- Главная
- Карта
 - 2ГИС виджет
 - Кадастр редких видов растений Оренбургской области
- Фотогалереи
- YouTube Видео
- Фотоконкурсы
- Каталог файлов

РЕСУРСЫ

- База знаний "Оренбуржье"
- Заметки путешественнику
- Глоссарий

АВТОРИЗАЦИЯ:

Имя пользователя

Пароль

Запомнить меня

[Забыли данные входа на сайт?](#)
[Зарегистрируйтесь!](#)

Главная > Карта > Кадастр редких видов растений Оренбургской области > Anthemis trotzkiana Claus – Пупавка Корнух–Троцкого

Anthemis trotzkiana Claus – Пупавка Корнух–Троцкого

27.10.14 16:34 Botan

(0 Голосов)

Поделиться [B](#) [f](#) [t](#) [e](#) [o](#)

Описание вида:

Полукустарничек 10-30 см высотой со слабо ветвистым стеблем. Корень толстый, деревянистый, выпускающий многочисленные, укороченные стержни (каудексы), твердые, но очень ломкие, темно-бурые, покрытые остатками сухих листьев; частично каудексы заканчиваются бесплодными розетками листьев. Листья сосредоточены в нижней части стебля, дважды перисторассеченные на линейные доли, вначале беловолочные, позднее почти голые. Цветет в июле-сентябре. Цветки трубчатые и ложноязычковые, желтые или оранжевые, в одиночных корзинках диам. до 2 см. Размножение семенное (Флора СССР, Т. XXVI, 1961, Красная книга Российской Федерации, 2008).

Распространение в Оренбургской области ([Карта распространения Anthemis trotzkiana Claus – Пупавка Корнух–Троцкого](#)):

По меловым обнажениям. [Перволюцкий район](#) (Чесноковские мела), Новосергиевский район (Старая Белогорка), [Акбулакский район](#) (меловые выходы у с. Покровка; бассейн р. Бурты притока Урала, 2-ая меловая гора в 2 1/2 км к С. от поселка Бахмет (вымерший поселок, ныне – Акбулакский район, около 37 км северо-восточнее райцентра Акбулак – прим. авт.)), Соль-Илецкий район (Троицкие мела), горы по р. Б. Губерля, близ [Халилово](#) (95.VII.25, Д. Литвинов), на меловой г. Дюртель близ пос. Новорудный Гайского района (возможно, это и предыдущее местонахождение одна и та же точка – прим. авт.), Октябрьский район (меловые склоны).

Источники данных о распространении вида:

Литературные данные:

- По склонам меловых холмов. Редко, Октябрьский, Перволюцкий, Соль-Илецкий, Акбулакский районы, обособленное, наиболее восточное местонахождение на меловой г. Дюртель близ пос. Новорудный Гайского района (Рябинина, Князев, 2009).
- В Оренбургской области около с. Нов. Белогорка и с. Чесноковки (Плаксына, 2001).
- **Ареал** Пупавки Корнух–Троцкого (Горчаковский, Шурова, 1982: с. 167, рис. 111).
- Выходы меловых пород и известняка. Акбулакский, Перволюцкий районы (Рябинина, 1998).
- Мела СтаройБелогорки и Чесноковки (Плаксына, Легоньких, 2003).

Рис. 2. Характеристика *Anthemis trotzkiana* в интерактивном Кадастре редких видов на сайте «Природа Оренбургской области»

Для каждого вида приводятся следующие характеристики:

- 1) описание вида – включает основные морфологические параметры и особенности внешнего строения вида, его жизненную форму и сроки цветения;
- 2) распространение в Оренбургской области – характеристика распространения вида на территории Оренбургской области, включающая обобщенные данные о местонахождениях видов, учитывая современные и исторические данные;
- 3) источники данных о распространении видов – включают подробную характеристику всех источников, из которых получена информация о редком виде, подразделяются на:
 - литературные данные;
 - гербарные образцы (информация, полученная из этикеток старых гербарных образцов сопровождается комментариями относительно современного названия и местоположения пунктов сбора);
 - фотографии;
 - личные сообщения;
- 4) характеристика местообитаний – описание основных типов местообитаний вида и их особенностей;
- 5) текущий статус в региональной Красной книге – статус в Красной книге Оренбургской области [1] с указанием категории редкости;
- 6) рекомендации по сохранению или изменению статуса – отражают мнение авторов «Кадастра» относительно охранного статуса вида с учетом проанализированного материала;
- 7) указания в Красных книгах других регионов – включают данные о присутствии характеризуемого вида в Красной книге Российской Федерации и других регионов.
- 8) примечания – особые важные или уточняющие указания о виде, которые необходимо учитывать при определении статуса вида (эндемизм, реликтовость, типовые точки сбора и т.д.).

Данные о распространении вида сопровождаются кликабельной ссылкой на карту (Приложение Яндекс карты), где графически отражены точки сбора вида. Значки точек активны и предусмотрена возможность отображения данных этикеток или ссылок при нажатии на значок (рис. 3).

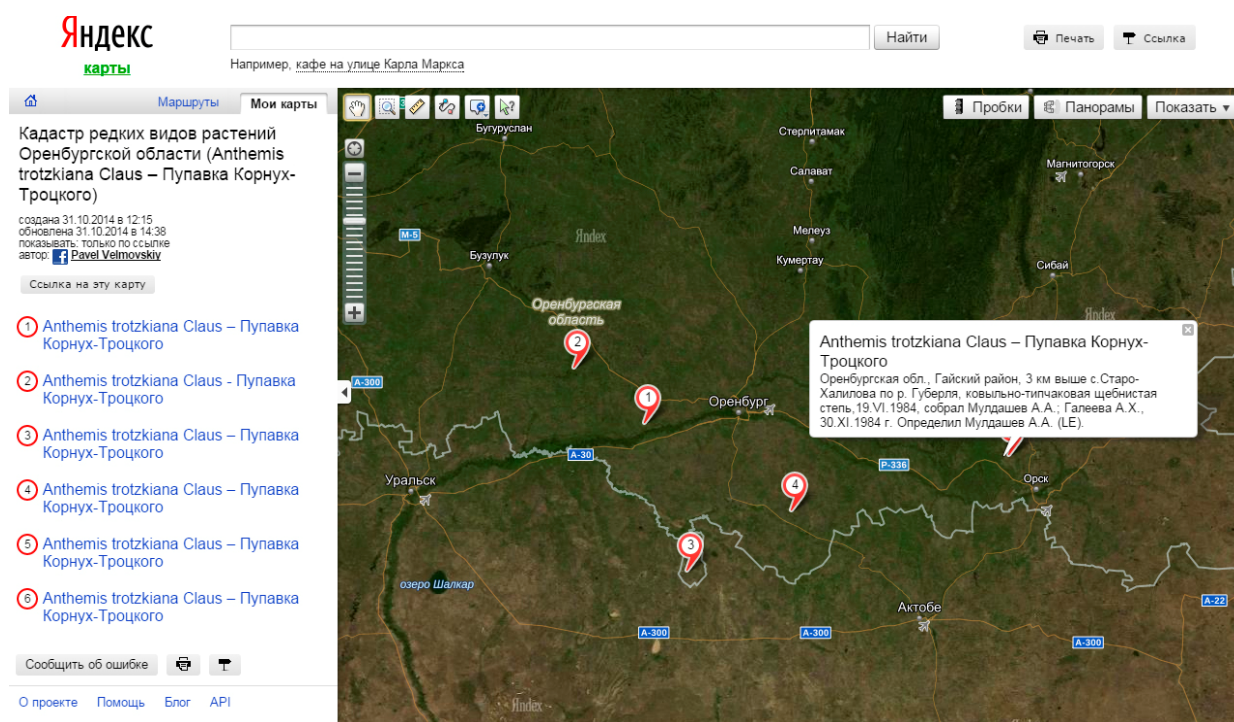


Рис. 3. Карта местонахождений *Anthemis trotzkiana* на территории Оренбургской области, интегрированная в интерактивный Кадастр редких видов (Приложение Яндекс карты)

По возможности оцифрованы и доступны для просмотра некоторые гербарные образцы, литературные источники и фотографии.

Для интерактивного Кадастра предусмотрено ведение списка литературы, в который включены литературные источники, использованные при его составлении.

Установлены принципы и способы пополнения интерактивного кадастра редких видов растений Оренбургской области, основывающиеся на возможности открытого доступа к Кадастру и возможности оставлять комментарии и замечания для модератора.

Дальнейшая работа над интерактивным кадастром предполагает: – дополнение базы данных по другим семействам сосудистых растений; – добавление сведений о редких видах других таксономических групп (водоросли, лишайники, грибы); – дополнение сведений о занесенных в базу данных редких видах путем сбора и анализа гербарных и литературных материалов, а также поступающих комментариев.

В завершеном виде интерактивный кадастр будет консолидировать актуальную информацию о редких видах растений и грибов Оренбургской области. Интегрированные при его помощи данные будут служить оригинальным материалом при подготовке очередного издания Красной книги Оренбургской области и использоваться в материалах к Красной книге Поволжья.

Список литературы

1. Постановление Правительства Оренбургской области от 26.01. 2012 № 67-п «О Красной книге Оренбургской области».

УДК 58.006; 58.081

БАЗА ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (TVBG)

А. Н. Лебедев

Тверской государственной университет, г. Тверь

Одной из целей Глобальной стратегии сохранения растений (GSPC) является создание электронного флористического списка всех известных растений, а также включение в образование знаний о разнообразии растений, необходимых для понимания их важности для жизни на земле. Достижение этих целей невозможно без активной деятельности гербариев. Работа с современными гербариями большого объема затрудняется без использования электронных баз данных. Разработка таких баз является актуальной задачей.

База данных гербария Ботанического сада Тверского государственного университета была создана в качестве средства сохранения информации о гербарных сборах, хранящихся в гербарии Ботанического сада ТвГУ (TVBG). База данных позволяет систематизировать и унифицировать имеющиеся данные, сделать работу с образцами более удобной. Заполнение картотеки на бумажных носителях в свое время было единственным доступным способом обработки данных о гербарных листах. На современном этапе становится важным хранение и передача информации в электронном виде.

База данных обеспечивает работу с гербарной коллекцией ботанического сада. Позволяет систематизировать и унифицировать имеющиеся данные, сделать работу с гербарием удобной не только для сотрудников ботанического сада, но и для всех желающих ознакомиться с хранящимися гербарными фондами. На современном этапе становится важным глобализация и доступность информации. База данных позволяет ученым и специалистам разных областей дистанционно изучать и знакомиться с наличием гербарных образцов в коллекции научного гербария Ботанического сада. База данных помогает в работе по формированию бумажной картотеки гербария. Гербарные этикетки приобретают единый унифицированный вид, удобный для работы.

В базе данных хранится подробная информация о гербарных фондах ботанического сада. База состоит из 4 разделов (рис. 1), отражающих различные группы растительных объектов: «Гербарий высших растений» (природные сборы травянистых растений, деревьев и кустарников); «Гербарий мхов» (природные сборы мохообразных); «Гербарий лишайников» (природные сборы лишайников); «Интродукционный гербарий» (сборы травянистых растений, деревьев, кустарников, мхов и лишайников с территории Ботанического сада). Возможен удобный поиск нужных данных, сортировки. Организован вывод и печать картотеки гербария и этикеток на гербарные листы. При незначительных изменениях база данных может быть адаптирована для любого гербария.

Раздел «Гербарий высших растений» имеет следующие поля: идентификационный номер записи, инвентарный номер, полевой номер (номер сбора или образца в коллекции), семейство, род, вид (на латинском языке), вид (на русском языке), синонимы, сорт, форма, подвид, страна, область, район, географический объект, место сбора, географические координаты, дата сбора, коллектор, определил, переопределил, наличие дубликатов в других гербариях, иллюстрация, примечание.

Разделы «Гербарий мхов» и «Гербарий лишайников» имеют следующие поля: идентификационный номер записи, инвентарный номер, полевой номер (номер сбора или образца в коллекции), семейство, род, вид (на латинском языке), вид (на русском языке), синонимы, страна, область, район, географический объект, место сбора, субстрат, географические координаты, дата сбора, коллектор, определил, переопределил, наличие дубликатов в других гербариях, иллюстрация, примечание.

Лебедев Александр Николаевич, к.б.н., заведующий сектором Природной флоры
НОЦ «Ботанический сад» ТвГУ, e-mail: gumat@inbox.ru

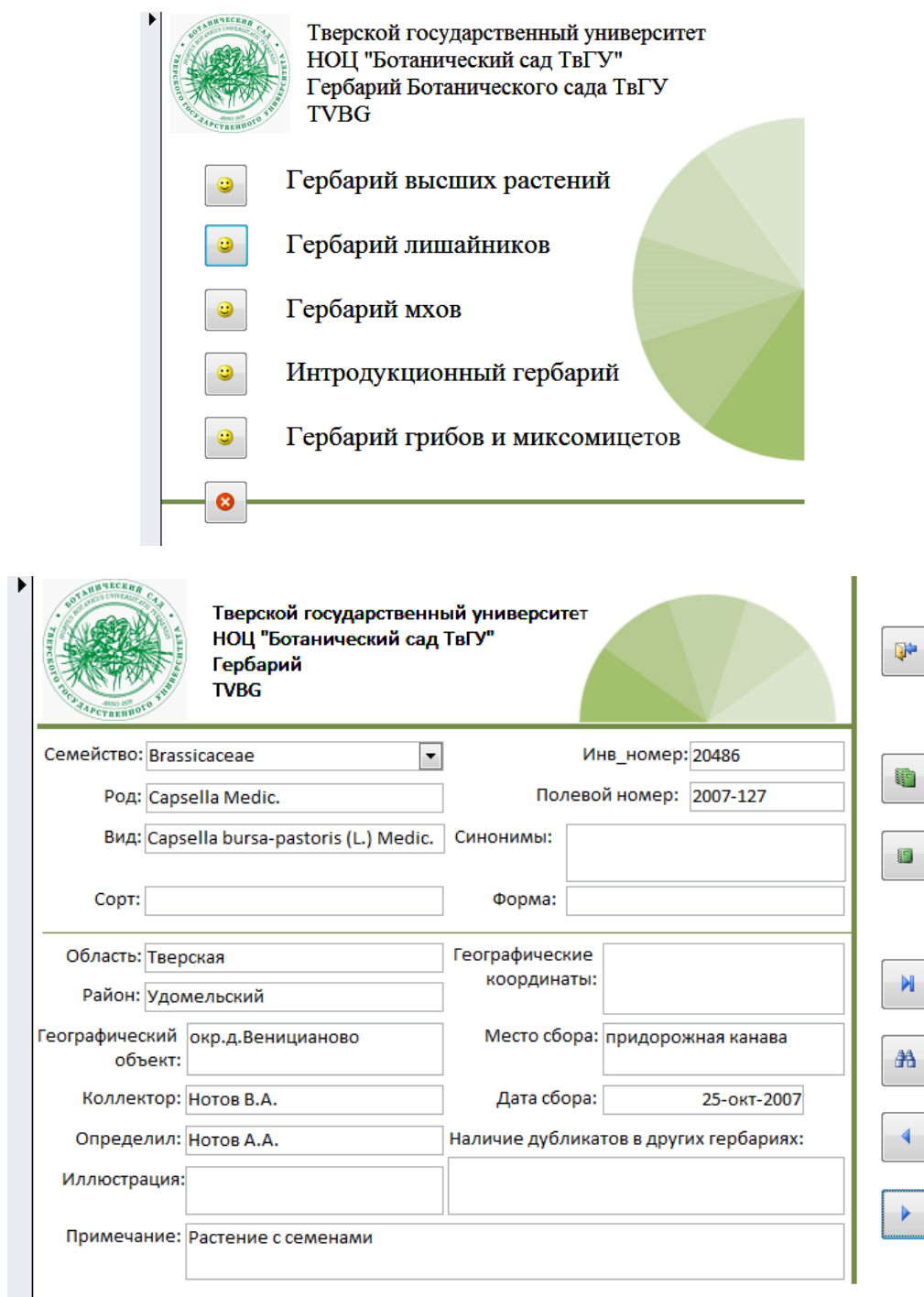


Рис. 1. Стартовое окно базы данных и страница заполнения гербария высших растений.

Раздел «Интродукционный гербарий» имеет следующие поля: идентификационный номер записи, инвентарный номер, номер в журнале регистрации посадок, семейство, род, вид (на латинском языке), вид (на русском языке), сорт, форма, подвид, синонимы, оригатор/год, место сбора, дата сбора, субстрат, определил, переопределил, наличие дубликатов в других гербариях, иллюстрация, примечание.

База данных позволяет осуществлять поиск растений по любому полю, формировать списки по любому параметру (например, все виды одного рода, все виды с одного места сбора и т.п.), печатать единообразные этикетки и карточки на гербарные листы и в картотеку (рис. 2).

Базы данных будут полезны студентам ВУЗов, школьникам, учителям и преподавателям, ученым и сотрудникам различных учебных, научных, исследовательских и природоохранных учреждений.



TVBG
Гербарий НОЦ "Ботанический сад ТвГУ"
Тверской государственный университет

Гербарий
высших растений

1224

Семейство: Iridaceae

Полевой номер:

Вид: *Gladiolus imbricatus* L.

Сорт:

Форма:

Тверская

Вышневолоцкий

Оригатор, год, страна:

окр.д.Ильинское

Светлый сосняк лишайниковый

Дата сбора: 16-авг-2011

Коллектор:

Определил:

Наличие дубликатов в других гербариях:

Пушай Е.С.

Пушай Е.С.

Примечание:

The image shows a specimen card and label for the plant *Gladiolus imbricatus* L. The card is divided into two sections. The top section, enclosed in a dashed border, contains the following information: TVBG logo, TVBG Гербарий Ботанического сада ТвГУ, specimen number 1224, family Iridaceae, species *Gladiolus imbricatus* L., collection location (Тверская, Вышневолоцки окр.д.Ильинское), collection site (Светлый сосняк лишайниковый), collection date (16-авг-2011), collector (Коллектор: Пушай Е.С), and determiner (Определил: Пушай Е.С). The bottom section of the card is labeled "Примечание:" (Remarks).

Рис. 2. Пример карточки и этикетки

В перспективе мы ожидаем создание общей для всех ботанических садов, дендрариев и подобных учреждений структуры базы данных. Это откроет более широкие возможности для контроля за сохранением редких видов, значительно упростит работу с гербарными коллекциями, сделает информацию более доступной. Использование базы данных гербарных фондов позволит легко отыскать необходимый образец, узнать о наличии в гербарии интересующих видов, родов и семейств.

На базу данных получено свидетельство государственной регистрации.

УДК 581. 9(471. 43)

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЧЕЛЯБИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (CSUH, CHELYABINSK)

В. В. Меркер, П. Н. Попков

Челябинский государственный университет, ботанический сад, г. Челябинск

В настоящее время очевидна необходимость вывести на более высокий уровень классические ботанические исследования, в которых гербарные сборы, отвечающие основным критериям научных коллекций, играют особую роль [3]. В Челябинском государственном университете работа с Гербарием как с научной коллекцией, доступной для исследовательской деятельности, ведется с 2000–2001 гг. и тесно связана с образованием ботанического сада. Основные и детальные сведения о создании и современном состоянии Гербария ЧелГУ были опубликованы ранее [4, 5]. Приведем лишь некоторые важные данные: время появления первых гербарных сборов относится к 1996 г. (первые сборы сотрудников факультета экологии; впоследствии, при дальнейшем развитии Гербария в нем появились образцы конца XIX – начала XX вв., начиная с 1868 г.); в 2002 г. Гербарий был размещен в отдельном помещении; международный акроним (CSUH) был получен в 2006 г. Общий объем гербарной коллекции на сегодняшний день составляет более 25 тысяч образцов.

Важным координирующим моментом строгого учета образцов послужило создание электронной базы данных (БД), которая представляет собой совокупность сведений, содержащихся на научной этикетке гербарного образца. Фактографическая база данных Гербария ботанического сада ЧелГУ начала создаваться с 2002 г. в программе Microsoft Access, ее назначением было облегчение и ускорение процесса поисковой работы в Гербарии. Кроме того, электронная база позволяет хранить и использовать информацию гербарных этикеток в удобной электронной форме, и, при необходимости, легко ее извлекать. Как известно, Microsoft Access относится к системам управления базами данных (СУБД), ориентированным на рядовых потребителей. Она позволяет, не прибегая к программированию, с легкостью выполнять основные операции с БД: создание, редактирование и обработку данных, а также производить дополнения, формировать отчеты по выборке, распечатывать информацию в удобной форме [1].

Для каждого типа сведений, имеющихся на гербарной этикетке, было создано отдельное поле, т.е. информация была разбита на минимальные логические компоненты для облегчения сортировки и создания запросов для получения лишь нужных данных. Тип данных – текстовый (алфавитно-цифровые данные). Электронная база данных при ее создании включала основную таблицу «Гербарные образцы», таблицу «Экология видов», запрос «Инвентарная книга», отчет «Карточка». В таблице «Гербарные образцы» для каждого гербарного листа указывается его инвентарный номер и все данные с гербарной этикетки. Эти данные автоматически заносятся в форму «Карточка» и в несколько сокращенном виде – в «Инвентарную книгу». Листы «Инвентарной книги» и «Карточки» могут быть распечатаны на принтере для создания картотеки на бумажных носителях. Структура базы позволяет производить ввод, вывод, корректировку и поиск информации по следующим полям (таблица «Гербарные образцы»): инвентарный номер гербарного образца; латинское (научное) и русское названия растения (род, вид); латинское название семейства; географические сведения о хранящемся в коллекции образце (описание пункта сбора представляет собой следующую информацию, размещенную в последовательных полях: страна, регион, местонахождение, местообитание); дата сбора; фамилия коллектора, собравшего данный образец; фамилия специалиста, определившего (переопрределившего) данный образец; источник поступления; заметки. В поле «Источник поступления» приняты следующие сокращения: СС – сборы сотрудников, УП – учебная практика, Д – дарение, ОФ – обменный

Меркер Вера Викторовна, к.б.н., директор ботанического сада,
e-mail: VMerker@rambler.ru

Попков Павел Николаевич, биолог, e-mail: nabla_2@mail.ru

фонд других гербариев, т. е. образцы, полученные по обмену, ЭС – сборы из экспедиций, в которых сотрудники Ботанического сада принимали участие, в т.ч., сборы др. сторонних участников экспедиций, передавших свои сборы в гербарий CSUH. Поле «Заметки» заполняется по необходимости и может включать описание сохранности образца, вопросы, возникшие при определении, принадлежность к типовым образцам, историческую справку, отметку для образцов, отправляемых в дар, ссылки на определители, возможность научного комментария и др. Доступ к материалам БД осуществляется в просмотром и поисковом режимах.

Преимуществом использования компьютерной БД является большая емкость при записи информации. Нужно отметить, что в одной строке таблицы БД, соответствующей данным об одном гербарном образце, подчас содержится больше информации, чем на соответствующей этикетке, в которой информация о месте географического сбора нередко бывает недостаточно полной. Важным достоинством данной БД является легкость извлечения и оперативность передачи запрашиваемой информации без извлечения гербарного образца из хранилища.

Компьютерная база данных регулярно заполняется, проверяется и постоянно совершенствуется. С момента создания базы и до сегодняшнего дня в ней произведены некоторые изменения – убраны поля и таблицы, которые оказались недостаточно информативными и эффективными для работы, например, таблица «Экология видов», запрос «Инвентарная книга», поля «Год», «Код семейства», «Код рода». С другой стороны, в БД введены новые поля: «Категория охраны (согласно Красной книге Российской Федерации)», «Категория охраны (Красная книга Челябинской области)». Сделано это было в 2014 г. с целью выделения редких видов в общих гербарных сборах.

Отдельной проблемой в университетском гербарии более десяти лет была нехватка гербарных шкафов и места для их размещения. В 2014 г. в помещении Гербария произведена замена старых гербарных шкафов на новые, сделан ремонт силами сотрудников ботанического сада. В связи с этим начата работа по разбору и полной инвентаризации гербарной коллекции, при необходимости – переопределению сборов, реставрации гербарных листов, замене видовых «рубашек», ярлычков и пр. Проводится проверка и дополнение электронной базы данных. Сбор документальных и библиографических материалов по истории создания Гербария приводится в систему также благодаря полному просмотру всех имеющихся материалов. Кроме того, в результате этой работы выявляется отсутствие поступлений гербарного материала по конкретным таксонам региональной флоры, что также стало оперативно возможным благодаря электронной базе данных.

Фонды гербария продолжают интенсивно накапливаться, ежегодное пополнение составляет свыше 2000 единиц и направлено на достижение наиболее полного отражения флористического разнообразия Челябинской области, а также состава коллекций интродуцентов университетского ботанического сада [5]. Нужно отметить, что интенсивное пополнение Гербария новыми материалами началось с 2007 г., когда сотрудники ботанического сада стали принимать ежегодное (вплоть до 2013 г.) участие в проекте ведения Красной книги Челябинской области. В результате многочисленных экспедиций систематический фонд пополнился несколькими тысячами образцов, в том числе, редких растений. Эти сборы являются одной из самых ценных частей нашей гербарной коллекции, потому что документируют флористические находки, позволяющие оценивать состояние уязвимых видов и направлять природоохранные мероприятия в регионе. Возникла необходимость выделить информацию о редких и охраняемых видах флоры региона, и нами задуман новый проект отдельного приложения электронной БД (в самой программе Access есть возможность писать приложения, которые работают с базами данных). Работа с такой базой данных была бы весьма эффективной по вопросам поиска информации о распространении и встречаемости конкретных видов на данной территории и их топоэкологической приуроченности на местности, а кроме того, новое приложение к имеющейся БД позволило бы собрать все имеющуюся разрозненную информацию (гербарные сборы, указания в опубликованных и фондовых источниках, сведения об интродукции видов, фотоматериал и пр.) о редких и охраняемых видах флоры южноуральского региона.

Еще одним перспективным направлением для развития университетского гербария, по нашему убеждению, должно стать сканирование гербарных образцов и включение сканированных изображений в БД. В настоящее время доступ к гербарным коллекциям некоторых учреждений существенно ограничен, поскольку высокая историческая ценность образцов в

сочетании с их легкой повреждаемостью при работе может привести к невосполнимой утрате части свойств или всего объекта исследований. Особенно важной и эффективной в связи с этим становится взаимодействие между Гербариями с помощью электронных носителей, обеспечивающей доставку сканированных изображений гербарных образцов, которым зачастую отдается предпочтение перед фотоснимками из природы [2]. Для осуществления качественного сканирования гербарного образца необходимы специальные инвертированные сканеры А3-формата с CCD-матрицей и достаточно большой глубиной резко изображаемого пространства – более 1 см. Эту функцию могут выполнять сканеры Epson GT-15000 (GT-20000), Epson Expression 11000XL, Plustek OpticPro A360, Microtek ScanMaker 9800 XL. Оцифровывание гербарной коллекции будет способствовать ее сохранению, поскольку в этом случае отпадет необходимость в работе непосредственно с уникальными объектами, некоторые из которых в настоящее время уже не выявляются в природе в данных местообитаниях.

Следующим шагом на пути развития Гербария должно быть включение ценного, порой уникального гербарного контента (информации о гербарных образцах растений и их фотоснимков – сканов высокого разрешения) в создаваемую единую систему ботанической документации – международные проекты типа «Global Plant Initiative» (GPI) и Европейскую виртуальную базы данных «Virtual Herbaria JACQ».

Список литературы

1. Днепроv, А. Microsoft Access 2007 / А. Днепроv. – СПб., 2008. – 240 с.
2. Создание электронной базы данных «Гербарии и коллекции ботанического музея Казанского университета» / Н. Л. Зинькина, Е. Л. Любарский, С. Е. Любарский, Е. В. Федоров // Научный сервис в сети Интернет : тр. IV Всерос. науч. конф. (Новороссийск, 23–28 сентября 2002 г.). – М. : МГУ, 2002. – С. 27–29.
3. Камелин, Р. В. Гербарии вузов Министерства образования и науки России: их образовательная и научная деятельность / Р. В. Камелин, В. В. Бялт, А. А. Егоров // Бот. журн. – 2009. – Т. 94, № 9. – С. 1393–1405.
4. Магазова, Л. Н. О гербарной коллекции факультета экологии Челябинского госуниверситета / Л. Н. Магазова // Природное и культурное наследие Урала : материалы I рег. науч.-практ. конф. ЧГАКИ. – Челябинск, 2003. – С. 83–86.
5. Меркер, В. В. Особенности формирования и современное состояние Гербария ботанического сада Челябинского государственного университета / В. В. Меркер // Бюл. Ботанического сада Саратовского государственного университета. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2014. – №12. – С. 22–27.

УДК 581.9

ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ КАТАЛОГИЗАЦИИ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА (РКМ) ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Л. А. Новикова, Т. М. Чепкасова, А. А. Миронова¹, Д. В. Панькина²

¹ Пензенский государственный университет, г. Пенза

² Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск

С целью изучения одного из важнейших элементов биоразнообразия – фиторазнообразия – необходимо проведение флористических и фитоценологических исследований регионов, которые традиционно опираются на ботанические коллекции, особенно гербарии. Гербарные фонды позволяют решать широкий круг ботанических вопросов, связанных с классификацией, ареологией и экологией растений. Эти коллекции нередко становятся единственными достоверными свидетельствами бывшего распространения видов после их вымирания. При современном развитии методов молекулярной биологии гербарные образцы растений позволяют уточнить систематическое положение некоторых таксонов и, что еще важнее, сохранить генетическую информацию, необходимую для их воспроизводства. Трудно переоценить значение ботанических коллекций, как с научной, так и образовательной точки зрения. Проведение любых ботанических исследований опирается на данные гербарных коллекций, фонды которых часто являются малодоступными для широкого круга ботаников.

Гербарий им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета – крупнейшая научная коллекция с международным акронимом «РКМ» (Index Herbariorum, 1990; Бялт, 1998; Гельтман, Бялт, 1998; и др.). Гербарий основан в 1894 г. Пензенским обществом любителей естествознания (ПОЛЕ) по инициативе крупнейшего естествоиспытателя Ивана Ивановича Спрыгина (Сацердотов, 1947; Солянов, 1993, 2001; Васюков, 2004; Новикова, Солянов, Хрянин, 2010 и др.). В фондах Пензенского гербария хранится около 170 000 гербарных листов сосудистых растений, моховидных, водорослей, лишайников и грибов, из них свыше 30 аутентичных образцов. Коллекция Пензенского гербария по объему фондов занимает третье место среди гербариев Средней России, уступает только столичным хранилищам – Гербарию им. И. И. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW) и Гербарию Ботанического Института им. В. Л. Комарова РАН (LE) (Серегин, Щербаков, 2006). Гербарная коллекция размещена по системе А. Л. Тахтаджана (1987) с учетом специальной индексации таксонов, разработанной А. А. Соляновым, но, к сожалению, не опубликованной.

Эти ценнейшие материалы необходимо сделать доступными для всех исследователей-ботаников. Проблему можно решить двумя способами. Первый – создание электронных каталогов гербарных коллекций с разной степенью детальности (например, внесение в каталог полных данных с этикеток, что требует огромных человеческих и временных ресурсов). Второй – создание электронной базы данных, включающей оцифрованные изображения всего гербарного образца, вместе с этикеткой и последующее размещение этой базы в открытом доступе на специально созданном сайте. В настоящее время появляются многочисленные попытки создания таких электронных ресурсов в сети Internet, но далеко не все они полностью завершены и не всегда носят тотальный характер. Этот способ, кроме того, способствует лучшему сохранению основных гербарных фондов. Особенно это актуально для нашего гербария, возраст которого уже перевалил за 120 лет.

Новикова Любовь Александровна, д.б.н., профессор, e-mail: la_novikova@mail.ru

Чепкасова Татьяна Михайловна, заведующий Гербарием им. И. И. Спрыгина,
e-mail: tanya.shamanka@mail.ru

Миронова Анна Андреевна, студент, e-mail: ann200492@yandex.ru

Панькина Дарья Владимировна, аспирант, e-mail: dani.pankina@yandex.ru

С целью инвентаризации ботанической коллекции Гербария им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета (РКМ) нами были разработаны методы электронной каталогизации гербарных коллекций на примере высших сосудистых растений, который включает несколько этапов:

Первый этап – создание таксономической базы данных высших сосудистых растений (БД), хранящихся в Гербарии им. И. И. Спрыгина (РКМ) ПГИ данных в форматах электронной таблицы Microsoft Excel, которая общедоступна и легко конвертируется в другие (реляционная СУБД Access и др.), с включением в запись следующих полей:

1) инвентарный номер, 2) название семейства (на латинском языке), 3) название рода (на латинском языке), 4) название вида (на латинском языке), 5) № шкафа, 6) № коробки, 7–9) дата сбора растения (число, месяц, год), 10) Ф. И. О. коллектора, 11) Ф. И. О. последнего определяющего лица. Названия видов приводятся в основном по С. К Черепанову (1995). Перенос других данных с этикеток для старых гербарных образцов очень затруднителен и нуждается в специальных хитростях и других изысканиях.

Второй этап – сканирование гербарных образцов растений вместе с этикетками широкоформатным сканером (А3) и формирование наборов электронных изображений (сканов), с различным разрешением. Для выполнения этого этапа требуется специальное оборудование (широкоформатный сканер для сканирования гербарных листов (А3), компьютер с большими объемами оперативной памяти и дискового пространства), которым мы пока не располагаем. В итоге создаваемая электронная база должна будет пополнена привязанным изображением гербарного образца (пункт № 12 в БД).

Третий этап – разработка сайта Гербария им. И. И. Спрыгина ПГУ (РКМ) и размещение БД гербария, включая изображения в сети Internet с полностью свободным доступом. Выполнение этого этапа требует разработки специальных программ и нуждается во включении в штат гербария технических работников.

Электронная каталогизация высших сосудистых растений Гербарии им. И. И. Спрыгина (РКМ) ПГУ началась в 2009 г. и в настоящее время находится только на первом этапе по разным причинам. За этот период была проведена большая работа по уточнению таксономической принадлежности видов. По результатам этой работы опубликовано пять выпусков «Каталога видов растений гербария им. И. И. Спрыгина» (Новикова, Солянов, Хрянин, 2010; Новикова, 2011, 2012, 2013, 2014). Эти каталоги включают только перечень хранящихся в Гербарии видов растений и их систематическую принадлежность. В БД для каждого гербарного образца присваивается инвентарный номер, устанавливается современное название (на латинском и русском языках) и фиксируется печатью.

В настоящее время обработано более половины гербарной коллекции (80 000 образцов). В систематическом отношении проведена полная инвентаризация высших споровых растений: отделы *Psilotophyta*, *Lycopodiophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta* и семенных растений: отделы *Рynophyta* и *Magnoliophyta* (только для класса *Magnoliopsida*). Каталогизация класса *Liliopsida* только началась. Результаты созданной нами электронной БД позволяет привести исчерпывающую характеристику таксономической структуры обработанной на настоящий момент времени части гербария (табл. 1, 2).

Таблица 1.

Соотношение отделов высших сосудистых Гербария им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета (РКМ)

№	Таксон	Название таксона (на латинском языке)	Название таксона (на русском языке)	Семейство	Род	Вид	Кол-во образцов
3	Отдел	<i>Psilotophyta</i>	Псилотовидные	1	1	1	1
4	Отдел	<i>Lycopodiophyta</i>	Плауновидные	4	5	11	260
5	Отдел	<i>Equisetophyta</i>	Хвощевидные	1	1	9	592
6	Отдел	<i>Polypodiophyta</i>	Папортниковидные	16	30	57	1261
7	Отдел	<i>Рynophyta</i>	Голосеменные	11	33	136	1743
8	Отдел	<i>Magnoliophyta</i>	Покрытосеменные	Не установлено			
	Класс	<i>Magnoliopsida</i>	Магнолиописиды	161	974	3456	76653
	Класс	<i>Liliopsida</i>	Лилиописиды	Не установлено			

Соотношение подклассов в классе Магнолиописид отдела Магнолиофиты

Индекс	Подклассы	Подклассы	Семейство	Род	Вид	Кол-во образцов
811	<i>Magnoliidae</i>	Магнолииды	10	16	29	335
812	<i>Ranunculidae</i>	Ранункулиды	9	16	212	3793
813	<i>Caryophyllidae</i>	Кариофиллиды	12	102	378	10071
814	<i>Hamamelididae</i>	Гамамелидиды	12	24	100	1593
815	<i>Dilleniidae</i>	Дилленииды	34	175	558	12506
816	<i>Rosidae</i>	Розиды	52	325	1141	23084
817	<i>Lamiidae</i>	Ламииды	29	189	583	14019
818	<i>Asteridae</i>	Астериды	3	127	455	11252
	Итого для класса <i>Magnoliopsida</i>	Магнолиописиды	161	974	3456	76653

В результате обработки 80 510 гербарных образцов было выяснено, что в составе нашего гербария хранятся растения 4-х отделов высших споровых растений (*Psilotophyta*, *Lycopodiophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*), которые включают 78 видов, относящиеся к 37 родам и 22 семействам (2114 гербарных образцов) и растения 2-х отделов семенных растений: *Pynophyta* и *Magnoliophyta*. *Pynophyta* представлены 136 видами растений, которые относятся к 33 родам, 11 семействам (1743 гербарных образца). Для *Magnoliophyta* к настоящему времени установлена только численность класса *Magnoliopsida*, которые включают 3456 видов из 974 родов и 161 семейства (76653 гербарных образцов). В настоящее время учтены только те растения из класса *Magnoliopsida*, которые хранятся в «Основном фонде гербария» (в коробках, расположенных в шкафах) без учета содержания других трех отделов: «Гербарий урочищ» «Учебный гербарий» и «Обменный фонд гербария» (в коробках, расположенных на шкафах), которые также включают виды этой таксономической группы.

В конечном итоге создание в будущем тотального виртуального каталога гербарных образцов Гербария им. И. И. Спрыгина и размещение его в сети Internet обеспечить не только их **широкую доступность для специалистов**, но и **максимальную сохранность гербарных фондов**.

Список литературы

1. Index Herbariorum. Pt 1. The Herbaria of the World / ed.: P. K. Holmgren, N. H. Holmgren, L. C. Barnett. – New-York, 1990. – 693 p.
2. Бялт, В. В. Гербарии заповедников России / В. В. Бялт // Гербарный пресс : инф. бюл. – 1998. – № 3. – С. 5–7.
3. Васюков, В. М. Растения Пензенской области (конспект флоры) / В. М. Васюков. – Пенза : ПГУ, 2004. – 184 с.
4. Гельтман Д. В. Инвентаризация Гербариев России: процесс пошел / Д. В. Гельтман, В. В. Бялт // Гербарный пресс : инф. бюл. – 1998. – № 3. – С. 2–4.
5. Новикова, Л. А. Значение Гербария имени И. И. Спрыгина. Каталог видов высших споровых и голосеменных растений / Л. А. Новикова, А. А. Солянов, В. Н. Хрянин // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – 2010. – Вып. 17 (21). – С. 20–31.
6. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария им. И. И. Спрыгина. Ч. 2 / Л. А. Новикова // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – 2011. – Вып. 25. – С. 127–153.
7. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария имени И. И. Спрыгина. Ч. 3 / Л. А. Новикова // Известия ПГПИ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – 2012. – Вып. 29. – С. 69–91.
8. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария имени И. И. Спрыгина. Ч. 5 / Л. А. Новикова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2014. – Вып. 2 (6). – С. 68–93.
9. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария имени И. И. Спрыгина. Ч. 4 / Л. А. Новикова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2013. – Вып. 1 (1). – С. 15–59.
10. Сацердотов, Б. П. Пензенский ботанический сад / Б. П. Сацердотов // Природа. – 1947. – № 9. – С. 80–81.
11. Серегин, А. П. Основные гербарные фонды по флоре Средней России / А. П. Серегин, А. В. Щербаков // Флора Средней России : аннотированная библиография / И. М. Калиниченко, В. С. Новиков, А. В. Щербаков. – М. : КМК, 2006. – С. 60–71.

12. Солянов, А. А. Пензенский Гербарий / А. А. Солянов // Из истории области, Очерки краеведов, посвящ. 120-летию со дня рождения И. И. Спрыгина. – Пенза : Пензенская правда, 1993. – Вып. 4. – С. 86–96.
13. Солянов, А. А. Гербарий имени И. И. Спрыгина / А. А. Солянов // Флора Пензенской области. – Пенза : Пензенская правда, 2001. – С. 307–310.
14. Тахтаджан, А. Л. Система магнолиофитов / А. Л. Тахтаджан. – Л. : Наука, Ленингр. отд-е, 1987. – 439 с.
15. Черепанов, С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / С. К. Черепанов. – СПб. : Мир и семья, 1995. – 992 с.

УДК 58:004. 9

БАЗА ДАННЫХ ТИПОВОГО ГЕРБАРИЯ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА им. Н. В. ЦИЦИНА РАН

С. А. Полуэктов

Центр развития творчества детей и юношества «Гермес», г. Москва

Коллекция типовых образцов гербария Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН по предварительным оценкам насчитывает 1300–1400 образцов аутентиков всех уровней. До момента начала инвентаризации типовой коллекции (2014 г.) учет образцов велся в рукописном журнале и в картотеке на каталожных карточках. К сожалению, информация, которая заносилась и хранилась в журнале и картотеке оказалась очень скудной. Так в журнале для каждого образца содержится следующая информация: номер образца, название таксона, имя его автора, год поступления, географические данные с гербарной этикетки и для некоторых – категорию или ранг типового образца. Каждая карточка каталога содержит ту же информацию, весь каталог упорядочен по географическому принципу (крупные географические регионы), что несколько затрудняет его использование. Кроме того, в обоих источниках отсутствуют данные о поступивших образцах после 1997 г.

В связи с начатой в 2014 г. ревизией всех хранящихся в гербарии типовых образцов, возникла необходимость перевода данных в современный компьютерный цифровой формат. С этой целью на первом этапе были сделаны цифровые изображения всех гербарных образцов хранящихся в типовой коллекции, отдельно оцифрованы изображения гербарных этикеток, приложенные к образцам рисунки и карты. Начат и продолжается поиск, сканирование и распознавание текста протоколов для каждого таксона типовой коллекции, с последующей сборкой в файл формата PDF с текстовым слоем. Одновременно создавалась электронная таблица в формате MS Excel с библиографическими ссылками на первоисточники описаний таксонов. На втором этапе возникла необходимость объединения накапливаемой текстовой, графической и другой информации в единую базу данных, что позволило бы на более высоком технологическом уровне повысить качество ввода и обработки информации, сократить трудозатраты и с большей эффективностью использовать накапливаемую информацию, как для внутренних нужд гербария, так и для включения хранимых типовых образцов в научный оборот посредством публикации каталога как на бумажном носителе, так и в электронном виде с обеспечением дистанционного доступа к цифровой копии коллекции через сеть Internet.

К сожалению, поиск готового программного продукта для хранения и дальнейшего анализа ботанических данных, имеющего свободную некоммерческую лицензию не привел к положительным результатам. Изученный опыт создания и использования электронных прикладных приложений для ботанических исследований [1–4] показал, что большинство существующих программных продуктов выполнены в программной среде, которая затрудняет дальнейшую их доработку и адаптацию под собственные нужды [4]. Имея некоторый опыт в создании ботанических баз данных, нами было принято решение о проектировании «с нуля» базы данных «Типовой гербарий ГБС» в среде MS Access 2000. Выбор данного программного обеспечения показался нам оптимальным по следующим причинам: распространенность и доступность, хорошая сопряженность с другими приложениями MS Office; возможность быстрой разработки, надстройки и перестройки структурных компонентов базы, высокая гибкость конечного продукта при минимальных затратах усилий и времени; и наконец MS Access имеет непревзойденные возможности конвертации, импорта и экспорта данных, позволяя построить цельную информационную систему [4, 5].

База данных «Типовой гербарий ГБС» состоит из двух файлов *. mdb, имеющих совокупный объем около 30 мегабайт. В первом файле содержатся таблицы данных (19 таблиц, общий объем 13 мб), во втором – интерфейсные формы (17 мб). В основу логической схемы базы данных положена структура (рис. 1), состоящая из следующих информационных блоков:

1. «Таксономический блок» содержит пополняемую и редактируемую библиотеку таксонов растений и информацию об их таксономическом положении. Информация о систематиче-

Полуэктов Сергей Анатольевич, педагог, e-mail: biom@yandex.ru

ском положении каждого таксона хранится в отдельных иерархически связанных таблицах: субтаксон, таксон (около 50 000 записей), род (2 853), семейство (228), порядок (113), класс (12), отдел (8). Каждая запись в таблицах «род» и «семейство» имеет цифровой индекс соответствующий системе А. Энглера с поправками и дополнениями по С. G. Dalla Torre et H. Harms [7]. Программно сгенерированный номенклатурный список таксонов является справочником и содержит виды, подвиды и формы высших растений, а так же их синонимы и таблицу авторов латинских названий таксонов. Основу номенклатурного списка латинских названий растений составляет оцифрованная сводка С. К. Черепанова [8], с исправлениями и дополнениями. Стандартные сокращения имен авторов латинских названий таксонов (40400 записей) заимствованы нами из сводки R. K. Brummitt, C. E. Powell [6] и базы данных Международного индекса названий растений (The International Plant Names Index – IPNI, <http://www.ipni.org>) и несколько отличаются от традиционно принятых в отечественной ботанической литературе. Такая система организации этого блока обеспечивает синтаксический контроль за вводом названий таксонов для гербарных образцов, что позволяет избежать ошибок, связанных, например, с номенклатурными разночтениями или элементарными операторскими ошибками ввода. Необходимо отметить, что для работы с таблицами таксономического блока создан отдельный интерфейс доступа к данным, что позволяет оперативно вносить любые правки как в номенклатурный список, так и в систематическое положение таксонов, и, кроме того, может при необходимости использоваться как самостоятельное справочное приложение.

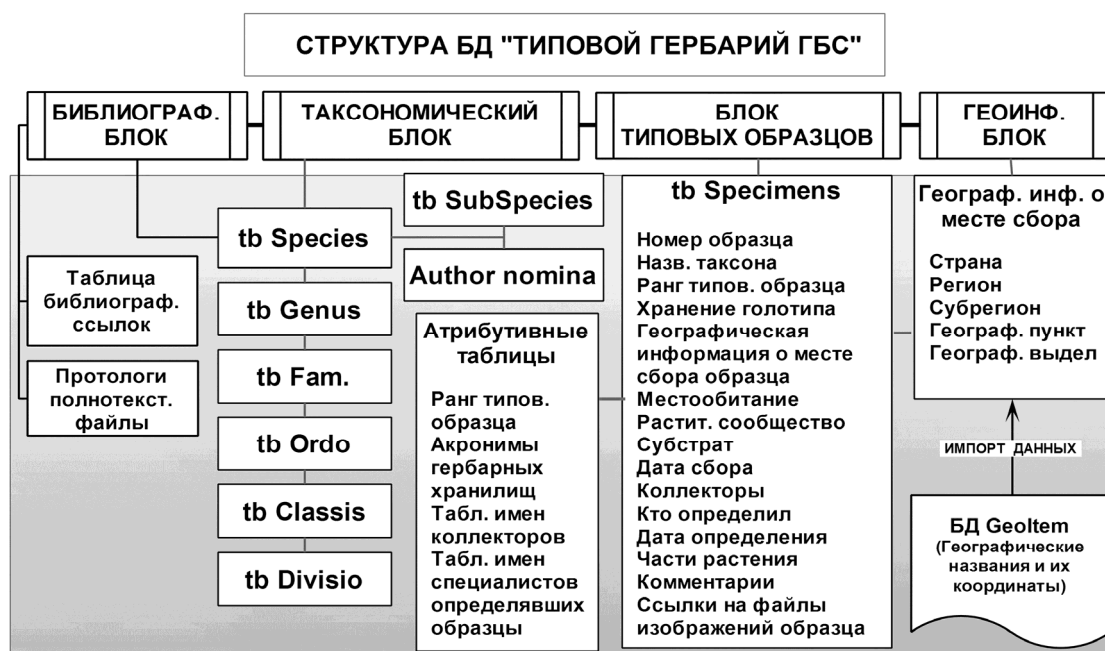


Рис. 1. Структура базы данных «Типовой гербарий ГБС»

2. «Библиографический блок» данных предназначен для ввода, хранения и воспроизведения библиографических ссылок на первоисточники с описаниями таксонов, а так же полнотекстовых файлов самих первоисточников в формате PDF. В интерфейсной части этого блока созданы модуль захвата файла PDF и размещения его в каталоге БД и модуль управления документом в формате PDF, позволяющий непосредственно в форме открыть документ для чтения и управлять режимами его просмотра.

3. Блок «Типовые образцы» является основным информационным блоком БД и обеспечивает возможность электронного этикетирования и описания гербарных образцов используя следующий набор дескрипторов (24 поля): номер типового образца, индексный номер таксона, категория или ранг аутентетика, место хранения голотипа, географические данные образца (страна, регион, субрегион, локальный географический выдел или пункт, географические координаты и высота над уровнем моря места сбора), тип местообитания, тип растительной ассоциации (или растительное сообщество), характеристика субстрата, дата сбора, имя коллектора (ов), имя определившего образец и дата определения, данные детерминанток, если таковые имеются,

части растения, представленные на образце, ссылки на файлы (изображение образца, этикетки, приложенного к образцу рисунка и карты), комментарии. Блок содержит 7 вспомогательных справочных и атрибутивных таблиц, содержащих информацию для полей стандартных дескрипторов основной таблицы образцов, позволяющих реализовать быстрое заполнение основных полей с помощью «выпадающих списков». Такой подход к структуре хранения атрибутивной информации позволяет в некоторой степени формализовать, более четко типизировать и стандартизировать содержание полей основной таблицы типовых образцов и сокращать время на их заполнение. В блоке реализована возможность организации учета хранения, систематизации и поиска гербарных листов, учет передачи дуплетных экземпляров в сторонние Гербарии. Интерфейсные формы для работы с данными этого блока позволяют, кроме стандартных процедур ввода и редактирования информации, управлять файлами изображений (захват, копирование, удаление, вывод на печать) и просматривать изображения оригиналов этикеток и гербарных листов в соответствующей форме, не выходя из приложения, что значительно облегчает ввод информации о данном образце в базу данных.

4. В основу «Геоинформационного блока» (реализован в отдельном приложении) положена справочная информация о географических объектах. Таблицы данного блока содержат информацию о современных и исторических названиях географических объектах, современную, а для некоторых и историческую административную принадлежность и географические координаты. Подобный справочник оказался незаменим при обработке и вводе в базу информации с этикеток, относящихся к XVIII–XIX вв. В качестве источников информации для таблиц этого блока были использованы: открытые базы географических данных глобального охвата GeoName (<http://www.geonames.org/>), NGA GEOnet Names Server – GNS (<http://earth-info.nga.mil/gns/html/>) и сайта GIS-Lab (<http://gis-lab.info>), различный исторический и картографический материал. Кроме этого справочника, данный блок объединяет систему программных модулей для обработки и импорта – экспорта географических данных о местах сбора гербарных образцов, что позволяет визуализировать как отдельные, так и совокупные выборки точек находок с помощью компьютерных геоинформационных систем (ГИС MapInfo и OziExplorer). Для приведения географических координат к единому формату в интерфейсе блока реализован модуль «географического калькулятора».

5. «Блок справочной информации» содержит два раздела: основные термины и правила работы с базой и справку по работе с диалоговыми окнами (формами) для ввода, поиска и просмотра данных. Кроме этого, объекты (controls) экранных форм снабжены подсказками, поясняющими смысл их действий, которые выводятся на экран при наведении на соответствующий объект курсора мышки.

Интерфейс БД «Типовой гербарий ГБС» выполнен на основе экранных форм со вкладками, что позволяет быстро переключаться на различные режимы ввода и отображения, переходить к заполнению и редактированию различных блоков данных. В функционале БД предусмотрена и реализована развитая система контекстного поиска по всем атрибутивным полям, вывод данных на печать (в том числе и на виртуальный принтер), экспорт всех или выбранных пользователем данных в различные форматы (текстовые форматы - txt, pdf, rtf; таблицы - xls; обменный формат MapInfo и файлы точек OziExplorer).

В настоящее время в БД введена полная информация по всем атрибутивным полям лишь для трети образцов типовой коллекции ГБС, работа по ревизии этой коллекции продолжается, и мы надеемся, что она будет завершена в 2015 г.

Список литературы

1. Компьютерные базы данных в ботанических исследованиях : сб. науч. тр. / ред.: Д. В. Гельтман, Ю. Р. Роскова. – СПб. : БИН РАН, 1997. – 113 с.
2. Кагало, А. А. Из опыта компьютеризации Гербария и формирования региональных флористических баз данных / А. А. Кагало // Гербар. пресс : информ. бюл. – 1997. – № 1. – С. 9–10.
3. Проблемы создания ботанических баз данных : тезисы докладов раб. совещ. (Новосибирск, 24–26 октября 2000 г.) / сост.: А. А. Красников, К. С. Байков. – М. : ЦСБС: отд-ние МСБСОР, 2000. – 96 с.
4. Кучерявенко, О. А. Разработка базы данных электронного гербария. Состояние вопроса / О. А. Кучерявенко // Вестник кибернетики. – 2007. – № 6. – С. 125–131.
5. Созинов, О. В. База данных «Гербарий сосудистых растений Гродненского государственного университета им. Янки Купалы / О. В. Созинов, А. В. Буяк // Ботанические сады: состояние и перспективы со-

- хранения, изучения, использования биологического разнообразия растительного мира. – Минск, 2002. – С. 261–262.
6. Bruummitt, R. K. Authors of plant names. Royal Botanic Gardens / R. K. Bruummitt, C. E. Powell. – Kew : 1992. – 732 p.
 7. Dalla Torre, C. G. Register zu Genera Siphonogamarum / C. G. Dalla Torre, H. Harms. – Leipzig, 1908. (Reprint Weinheim: W. Engelmann, 1958. 568 p.).
 8. Czerepanov, S. K. Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR) / S. K. Czerepanov. – Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1995. – 516 p.

УДК 581. 9 (470. 45)

ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ИНВАЗИОННЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В. А. Сагалаев

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград

Основой любых более или менее серьезных ботанических (таксономических, ресурсоведческих, ботанико-географических, биохимических и т.д.) работ являются собрания коллекций живых или высушенных растений. При этом роль и значение гербариев в наш век информационных технологий не только не убывает, но значительно возрастает. Все современные исследования в области молекулярной биологии, геносистематики и филогении растений базируются на конкретных гербарных образцах, обязательно цитируемых в публикациях. В последние годы наблюдается своеобразный «взрыв» числа виртуальных коллекций и музеев в интернет-пространстве. Оцифровка изображений гербарных образцов крупных, да и не только крупных, гербарных хранилищ у нас в стране и за рубежом набирает обороты.

Исключительно важное значение при проведении исследований имеет наличие в гербарии электронных каталогов, баз данных, содержащих сведения о гербарных образцах, хранящихся в коллекции. Электронные базы гербарных хранилищ позволяют оперативно генерировать необходимую информацию о географии, экологии, фенологии и других важных параметрах исследуемых видов.

Создана подобная база данных и при гербарии кафедры биологии Волгоградского государственного университета. Она организована в виде стандартных таблиц Microsoft Excel. Данные с этикетки гербарного экземпляра заносятся на отдельную строку таблицы. При этом заполняются следующие столбцы: семейство, род, вид, синонимичные названия, область, административный район, конкретный пункт местонахождения, географические координаты, экология, фенологическое состояние образца, дата сбора, ф.и.о. сборщика, ф.и.о. детерминатора, иные сведения. Достоинством таблиц Excel является легкая конвертация выбранных параметров и их последующий анализ в общедоступных статистических программах.

В настоящее время в базу данных занесены сведения о 1730 гербарных образцах 98 инвазионных видов флоры региона. Среди них особый интерес представляют *Acer negundo* L., *Aegilops cylindrica* Host, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Ambrosia artemisiifolia* L., *A. psilostachya* DC., *A. trifida* L., *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm., *Artemisia sieversiana* Willd., *Bidens frondosa* L., *Cenchrus pauciflorus* Benth, *Clematis serratifolia* Rehd., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray, *Euphorbia davidii* Subilis (*E. dentata* auct., non Michx.), *E. humifusa* Willd., *E. maculata* L., *Festuca brevipila* R. Tracey [*F. trachyphylla* (Hack.) Kajina, non Hack. ex Druce], *Fraxinus lanceolata* Borkh., *F. pennsylvanica* Marsh., *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake (*G. quadriradiata* auct. non Ruiz et Pav.), *G. parviflora* Cav., *Grindelia squarrosa* (Pursh.) Dunal, *Helianthus lenticularis* Dougl. ex Lindl., *H. subcanescens* (A. Gray) E. E. Wats. (*H. tuberosus* L. var. *subcanescens* A. Gray), *Hordeum jubatum* L., *H. murinum* L. (*H. leporinum* Link), *Lagoseris sancta* (L.) Maly (*Pterotheca sancta* (L.) C. Koch), *Lepidium densiflorum* Schrad., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Medicago minima* (L.) Bartalini, *Oberna schottiana* (Schur) Tzvel. (*Silene schottiana* Schur, *S. csereii* auct., non Baumg.), *Papaver albiflorum* (Elkan) Pacz., *P. laevigatum* Bieb., *P. stevenianum* Mikheev (*P. dubium* auct., non L.), *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Petrosedum reflexum* (L.) Grulich, *Pseudosophora alopecuroides* (L.) Sweet, *Robinia neomexicana* A. Gray, *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla, *Senecio viscosus* L., *Solanum cornutum* Lam., *Solidago altissima* L. [*S. canadensis* L. var. *scabra* (Willd.) Torr. et A. Gray], *Sporobolus cryptandrus* (Torrey) A. Gray, *Zizania latifolia* (Griseb.) Stapf. и др.

Сагалаев Вадим Александрович, д.б.н., доцент, заведующий кафедрой биологии,
e-mail: alex_sag@mail.ru

Работа по формированию базы данных находится на начальном этапе. Для этой цели на кафедре предусмотрена штатная ставка лаборанта.

В полевой сезон 2015 г. (май-июль) для массового пополнения гербарных фондов инвазионных видов намечена организация сборов отдельных видов (*Ambrosia artemisiifolia*, *A. psilostachya*, *A. trifida*, *Cenchrus pauciflorus*, *Grindelia squarrosa*, *Lagoseris sancta*, *Papaver albiflorum*, *P. laevigatum*, *P. stevenianum*, *Solanum cornutum* и др.) с помощью специально подготовленных и проинструктированных студентов-биологов в ходе выполнения ими индивидуальных заданий полевой практики по месту жительства. С этой же целью заключены специальные договоры о сотрудничестве с учителями биологии 29 сельских школ в 12 районах области в рамках особой программы «Черная книга Волгоградской области». Под их руководством учащиеся средних школ проведут сборы гербария отдельных инвазионных видов в окрестностях сельских населенных пунктов. Предполагается, что с привлечением такого рода коллекторов будут получены достаточно репрезентативные выборки, позволяющие оценить современное распространение отдельных инвазионных видов в регионе.

УДК 58.006

О ПЕРСПЕКТИВАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ГЕРБАРИЯ АМУРСКОГО ФИЛИАЛА БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА ДВО РАН

Т. В. Ступникова

Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН, г. Благовещенск

Стремительное развитие компьютерных технологий в течение последнего десятилетия радикальным образом изменили практику работы гербариев. В гербариях многих научных, образовательных и музейных организаций началась работа по инвентаризации коллекций, созданию новых форм и средств размещения данных о коллекционных фондах в сети Интернет [1]. Модернизация позволяет не только обеспечить доступ широкого круга пользователей к коллекционным фондам, но и приводит к существенной экономии времени и средств, расходуемых на научные командировки, переписывание гербарных этикеток, пересылку гербарных образцов и пр. Перевод изображения гербарного образца в цифровую форму дает возможность избежать непоправимых потерь редких коллекций в результате природных катастроф, пожаров и прочих неблагоприятных факторов [2].

Гербарий Амурского филиала Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН) относится к числу малых гербариев [3]. Объем и структура коллекционных фондов даны по состоянию на 01. 12. 2014 г. (табл. 1). Ежегодный количественный прирост фондов составляет около 2-х тыс. образцов.

Таблица 1

Объем и структура коллекционных фондов Гербария АФ БСИ ДВО РАН

Сектор сосудистых растений		Сектор низших растений, грибов и мохообразных	
Регионы	Гербарные образцы (шт.)	Регионы	Гербарные образцы (шт.)
Амурская область	4000	Амурская область	1800
Дальний Восток России	2500	Дальний Восток России	200
Сибирь	400	–	–
Регионы мира	100	–	–
Всего	7000	Всего	2000
Итого		9000	

В секторе сосудистых растений за основу размещения гербарных экземпляров принята система А. Энглера. Внутри родов используется алфавитное расположение, а отдельные виды комплектуются по принадлежности к флористическим районам. Названия флористических районов трактуются в соответствии с флористическим районированием Дальнего Востока [4] и Сибири [5]. Названия таксонов сосудистых растений приведены по сводке С. К. Черепанова [6]. Сектор низших растений, грибов и мохообразных в Гербарии представлен коллекциями *Musci* (1700 пакетов) и плодовых тел отдела *Basidiomycota* (300 образцов). Названия таксонов мхов в электронном каталоге и принцип их размещения в Гербарии даны в соответствии с работой «Check-list of mosses of East Europe and North Asia» [7], грибов – в соответствии с системой, принятой в 10-м издании «Ainsworth and Bisby's Dictionary of fungi» [8].

Одним из приоритетных направлений работы по модернизации гербария стала разработка компьютерной базы данных (БД). Формирование БД началось с тщательной предварительной подготовки – перевода в цифровую форму гербарных этикеток, уточнения видовой принадлежности образцов, составления полного списка таксонов в сводной таблице Excel с указанием количества гербарных экземпляров для флористических районов. Важным этапом этой работы

Ступникова Татьяна Владимировна, к.б.н., доцент, н.с.,
e-mail: stupnikovat@yandex.ru

стала разработка структуры БД. Анализируя аналогичные созданные БД, можно отметить, что существенных различий в их структуре и организации работы не содержится. Критериями служат сведения о гербарных образцах, поиск которых можно проводить по названию таксонов, местонахождению, местообитанию, фамилии коллектора, дате сбора, категории редкости и прочим характеристикам.

В разрабатываемую БД предполагается включить следующие поисковые поля: семейство, род, видовой эпитет с указанием автора (авторов) таксона, широко употребляемые синонимы, внутривидовой таксон. Каждый образец планируется сопроводить сведениями о местонахождении, местообитании, коллекторах и дате сбора, источнике его поступления. На создаваемом ресурсе будет предусмотрена возможность доопределения гербарного образца, его переопределения и комментария к нему. С целью долговременного хранения и возможности распространения изображений гербарных образцов в сети Интернет планируется работа по их оцифровке. Для удобства пользователей будет введена система навигации, позволяющая осуществлять поиск флористических списков и отдельных гербарных образцов по ключевым словам с гербарных этикеток. В результате реализации работ будет создан информационный ресурс, обеспечивающий доступ к постоянно обновляемой и пополняемой БД, обеспечивающей возможность поиска и обобщения накопленной информации в режиме запросов через Интернет.

В настоящее время деятельность Гербария связана с одним из направлений развития фундаментальной науки «Биологическое разнообразие» по теме исследования «Биологические основы и комплексные методы сохранения, использования и воспроизводства разнообразия и генетических ресурсов растений на основе коллекций уникальных генофондов растений». В соответствии с принятой концепцией определена специализация Гербария – сосудистые растения и мохообразные Амурской области.

Работа над повышением репрезентативности коллекций растений и грибов, проводимая в Гербарии, помимо детального учета имеющихся фондов, включает также организацию экспедиционных исследований в малоизученные районы Амурской области и обмен коллекциями с другими гербариями. В перспективах развития Гербария – формирование некоторых вспомогательных коллекций, в том числе коллекции плодов и семян.

С целью популяризации информации о коллекциях началась работа по созданию подразделения сайта, посвященного Гербарию. На сайте будет размещена информация о структуре и объеме коллекционных фондов, основных коллекторах, районах и времени проведения полевых исследований, важнейших маршрутах, приоритетных направлениях работы Гербария АФ БСИ ДВО РАН.

Список литературы

1. Баландин, С. А. Роли цифровых гербариев в современной систематике и номенклатуре растений / С. А. Баландин, С. Р. Майоров, С. С. Симонов, Д. Д. Соколов // Журн. общ. биологии. – 2001. – Т. 62, № 3. – С. 263–269.
2. Гербарий Московского университета (MW): история, современное состояние и перспективы развития / под ред. С. А. Баландина. – М., 2006. – 490 с.
3. Скворцов, А. К. Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1995. – 199 с.
4. Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С. С. Харкевич. – Л. : Наука, 1985. – Т. 1. – С. 9–10.
5. Флора Сибири / отв. ред. Л. И. Малышев. – Новосибирск : Наука, 1988. – Т. 1. – С. 9–11.
6. Черепанов, С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / С. К. Черепанов. – СПб. : Мир и семья, 1995. – 992 с.
7. Check-list of mosses of East Europe and North Asia / M. S. Ignatov, O. M. Afonina, E. A. Ignatova et al. // Arctoa. – 2006. – Vol. 15. – P. 1–130.
8. Ainsworth and Bisby's Dictionary of fungi / P. M. Kirk, P. F. Cannon, D. W. Minter et al. – 10 th ed. – CABI, 2008. – 771 p.

УДК 581. 91

КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН (СУКО)

***И. И. Полетаева, С. В. Дегтева, Л. Н. Тетерюк, Г. В. Железнова,
Т. Н. Пыстина, М. А. Паламарчук, Е. Н. Патова***

Институт биологии Коми Научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар

Гербарий Института биологии Коми НЦ УрО РАН был основан в 1941 г. виднейшим отечественным ботаником А. И. Толмачевым. С самого основания Гербарий не имел собственного штата и являлся частью ботанических подразделений Института биологии, которыми последовательно заведовали А. А. Дедов, Н. С. Котелина, В. А. Мартыненко, С. В. Дегтева. В настоящее время Гербарий входит в состав отдела флоры и растительности Севера Института биологии (зав. отделом д.б.н. С. В. Дегтева). Коллекция сосудистых растений является основной и наиболее обширной в Гербарии. Первоначальной ее основой стала коллекция, поступившая в Сыктывкар 20 сентября 1941 г. вместе с сотрудниками эвакуированной из Архангельска Северной Базы АН СССР (15062 образца сборов 1920–1930-х гг.): А. И. Толмачева, И. А. Перфильева, А. П. Шенникова, В. М. Эпштейна, Б. П. Колесникова, А. А. Корчагина, Н. В. Дылиса, А. М. Леонтьева, В. Ф. Корякиной, Л. И. Корконосовой, а также работавших впоследствии в Коми филиале АН СССР: В. М. Болотовой, И. С. Хантимера, Ю. П. Юдина. Позднее из Архангельска в Сыктывкар была переведена личная коллекция И. А. Перфильева. К 1953 г. фонд составил 22 232 образца. К 1963 г. коллекция насчитывала 62000 образцов. К 1980 г. в фонде насчитывалось свыше 100 000 образцов. Поступила большая (свыше 3000 образцов) коллекция дублетов из Архангельской области и республики Коми с кафедры ботаники Ленинградского государственного университета. В этот период и по 1991 г. неофициальным куратором коллекции была А. Н. Лашенкова. В 1980–1990-е гг. продолжалось пополнение гербария сборами из Среднего и Южного Тимана, Урала, бассейнов Мезени, Цильмы, Ижмы, Средней Вычегды, юга Республики Коми. Результатом исследований А. Н. Лавренко, З. Г. Улле, Н. П. Сердитова, А. А. Кустышевой на Полярном, Приполярном и Северном Урале (1979–1992 гг.) явилась коллекция Уральского гербария (свыше 10 000 образцов). Основная ее часть документирует флору Печоро-Илычского биосферного заповедника. Материал по целому ряду таксонов был обработан крупнейшими систематиками: А. И. Толмачевым, Н. Н. Цвелевым, Т. В. Егоровой, Л. И. Иваниной, Н. А. Миняевым, Н. И. Орловой, В. Н. Тихомировым, А. К. Скворцовым, А. Мязметс. В 2000–2014 гг. продолжается пополнение коллекции сборами из Северного, Приполярного, Полярного Урала, Пай-Хоя, Среднего и Южного Тимана, других районов Республики Коми (Воркутинский, Ижемский, Усть-Цилемский, Княжпогостский, Усть-Куломский, Корткеросский, Сыктывдинский, Койгородский), сборы из Ненецкого Автономного Округа, Мурманской области. Основные коллекторы: В. А. Канев, С. В. Дегтева, Б. Ю. Тетерюк, Е. Е. Кулюгина. В 2014 г. поступила коллекция эксикат (382 листа) из Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE, Санкт-Петербург). В настоящее время насчитывается около 201 000 образцов сосудистых растений, из которых около 160 000 доступно для посетителей.

Полетаева Ирина Ивановна, к.б.н., с.н.с., e-mail: poletaeva@ib.komisc.ru
Дегтева Светлана Владимировна, д.б.н., с.н.с., директор, заведующий отделом геоботаники и сравнительной флористики, e-mail: degteva@ib.komisc.ru
Тетерюк Людмила Владимировна, к.б.н., доцент, с.н.с., e-mail: teteryuk@ib.komisc.ru
Железнова Галина Виссарионовна, д.б.н., в.н.с., e-mail: zheleznova@ib.komisc.ru
Пыстина Татьяна Николаевна, к.б.н., с.н.с., e-mail: pystina@ib.komisc.ru
Паламарчук Марина Анатольевна, к.б.н., н.с., e-mail: palamarchuk@ib.komisc.ru
Патова Елена Николаевна, к.б.н., доцент, заведующий лабораторией геоботаники и сравнительной флористики, e-mail: patova@ib.komisc.ru

С целью интенсификации ботанических исследований в настоящее время создается электронный каталог и БД гербарной коллекции сосудистых растений. При поддержке РЦП УрО РАН в 2014 г. (отв. рук. Л. В. Тетерюк) была разработана система, которая обеспечивает формирование и печать гербарных этикеток, ведение реестра гербарных образцов коллекции, возможность поиска и фильтрации справочников (инвентарный номер, таксономическая принадлежность и пр.), создания виртуальных экспозиций, обеспечивает защиту данных от несанкционированного использования и модификации. Интерфейс электронного каталога и БД коллекции гербария СУКО создан на основе модуля «Гербарная этикетка» АИС «Adonis» [6].

Под руководством И. Д. Кильдюшевского в 1969 г. сформировалось бриологическое направление в Гербарии. Первые образцы мхов собрал А. П. Шенников в 1933 г. С 1940 г. материалы по мхам стали поступать ежегодно. Наиболее многочисленна коллекция Б. П. Колесникова, представленная 233 конвертами из Усть-Куломского района. В сборе мохообразных принимали участие флористы и геоботаники: В. М. Болотова, Я. Я. Гетманов, А. А. Дедов, Н. С. Котелина, Н. А. Лазарев, А. Н. Лащенко, Н. И. Непомилуева, О. С. Полянская, И. С. Хантимер, Т. П. Кобелева – Шоленинова и др. К 1970 г. зафиксировано 3150 образцов, в которых представлено 209 видов. Далее гербарные фонды мохообразных пополнились коллекциями, собранными бриологами И. Д. Кильдюшевским, Г. В. Железновой, М. В. Дулиным, Т. П. Шубиной, а также геоботаниками С. В. Дегтевой, А. А. Кустышевой, Б. Ю. Тетерюк, Е. Е. Кулюгиной, Т. Н. Пыстиной, Л. В. Тетерюк, Ю. А. Дубровским и др. В настоящее время коллекция мохообразных насчитывает более 52 тыс. образцов мохообразных из классов печеночных и листостебельных мхов [3]. Более 600 таксонов – в фонде, доступном для посетителей. В гербарии хранятся 24 выпуска (БИН, ГБС, Кольский ФАН) экскатных образцов из России и зарубежных стран, полученные в порядке обмена.

Коллекция **лишайников** Гербария Института биологии Коми НЦ УрО РАН была основана в 1994 г. Самые старые образцы лишайников относятся к 1940-м гг., собранные при геоботаническом картировании строящейся Северной железной дороги. Сборы 1950–80-е гг. были сделаны в северных районах республики, Ненецком национальном округе и в горных тундрах Урала, коллекторы: А. Н. Лащенко, Н. И. Непомилуева, И. С. Хантимер, А. А. Дедов, Ю. П. Юдин, Н. С. Котелина, Г. В. Железнова, М. С. Боч, А. И. Малафеев, А. А. Листов, Л. В. Чугаева, Е. Н. Патова. Часть образцов была определена бриологом И. Д. Кильдюшевским, а также лишайнологами К. А. Рассединой, П. П. Савичем и Е. К. Штукенберг. В начале 1990-х гг. началось оформление старых коллекций (порядка 2 тыс. образцов) и систематическое пополнение образцами, собранными в таежных лесах. В последние годы коллекция пополнялась за счет сборов, проводимых на территории ООПТ Республики Коми, а также Урале, Среднем Тимане и Большеземельской тундре (Т. Н. Пыстина, Я. Херманссон, О. В. Лавриненко, С. Н. Плюснин, А. А. Кустышева, Н. А. Семенова, Е. Е. Кулюгина и др.). Гербаризация лишайникового материала ведется по общепринятым международным стандартам. На сегодняшний день коллекция насчитывает порядка 12 тыс. образцов, хранящихся в основном фонде. Общее число, с учетом неидентифицированных и неэтикетированных образцов, составляет более 22 тыс. экземпляров из различных районов Республики Коми, Ненецкого национального округа, Архангельской, Мурманской и Кировской областей, Краснодарского края, Украины, Швейцарии, Финляндии и Швеции. Сборы лишайников из Республики Коми хранятся также в Музее эволюции Уппсальского университета (UPS), Музее Естественной истории университета г. Хельсинки (Н), в Ботаническом Музее Университета г. Осло (О). Значительная часть образцов находится в частной коллекции Я. Херманссона [9]. В настоящее время разработана структура электронного гербария, в рамках которой начата работа над созданием базы данных по лишайникам «LICHEN» в программе Microsoft Access, а также создана виртуальная фотогалерея (включает более 600 образцов 250 видов) [2].

Планомерное изучение **микобиоты** Республики Коми в Институте биологии Коми НЦ было начато Н. С. Котелиной [5], и продолжено в 1999 г. микологами – Д. А. Косолаповым и М. А. Паламарчук. Объект исследования – агариикоидные и афиллофороидные базидиомицеты. Основные сборы проводились в средней тайге, на Приполярном и Северном Урале [4]. Проведена большая работа по оформлению сборов, создана и ведется база поступающих образцов. В 2011 г. гербарий пополнился сборами из Кировской области, в 2012 г. из Ненецкого автономного округа (сборы Д. В. Кириллова). Гербаризация образцов ведется с использованием общепринятых методик [1]. К настоящему времени коллекция грибов с учетом неинсерированных сборов насчи-

тывает порядка 7 тыс. образцов, более 1000 видов агарикоидных и афиллофороидных базидиомицетов. В общем доступе находится порядка 580 видов (2100 образцов) агарикоидных базидиомицетов. Образцы расположены в гербарии в алфавитном порядке. Особую ценность коллекции представляет то, что большая часть сборов выполнена в труднодоступных и ранее никем не исследованных районах Урала. В гербарии также хранятся виды известные для России только из данного региона [8].

Коллекция **водорослей** представлена фиксированными пробами из водных местообитаний, небольшим гербарием водорослей-макрофитов, а также почвенно-альгологическими пробами. Общее число смешанных проб достигает 11 тыс. Коллекция диатомей представлена 5100 пробами и 15 тыс. постоянными препаратами. Сформирована коллекция живых культур водорослей: около 200 альгологически чистых штаммов выделенных в основном из почв северных регионов [7], около 130 аутентичных штаммов водорослей из коллекции культур Киевского национального университета им. Тараса Шевченко (АСКУ). В коллекции представлены пробы водорослей из разнотипных водоемов бассейнов рек Печора, Ижма, Сысола, Вычегда и др., а также сборы из горных наземных и водных экосистем Полярного, Приполярного и Северного Урала. Основные коллекторы: М. В. Гецен, Е. Н. Патова, А. С. Стенина, И. Н. Стерлягова, И. В. Новаковская.

Материалы Гербария явились основой для написания «Определителя высших растений Коми АССР» (1962), «Флоры северо-востока европейской части СССР» (1974–1977), «Флоры листостебельных мхов европейского Северо-Востока» (1994), «Флоры Печоро-Илычского биосферного заповедника» (1995), «Предварительного списка видов лишайников Республики Коми» (1998), были использованы при подготовке крупных отечественных «Флор»: «Арктическая флора СССР» (1960–1987), «Флора европейской части СССР» (1974–1989), «Atlas Florae Europaeae» («Атлас флоры Европы») (1971–1996), а также книги «Редкие и нуждающиеся в охране животные и растения Коми АССР» (1982) и «Красной книги Республики Коми» (1998, 2009).

Список литературы

1. Бондарцев, А. С. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения / А. С. Бондарцев, Р. А. Зингер // Тр. Бот. ин-та им. В. Л. Комарова АН СССР. Сер. 2. – 1950. – Вып. 6. – С. 499–572.
2. Бончук, А. Н. Электронный гербарий лишайников: достижения и перспективы / А. Н. Бончук, Т. Н. Пыстина // Естественно-научные и технико-технологические проблемы Севера : материалы Первого социально-экологического конгресса (Сыктывкар, 21–22 апреля 2005 г.). – Сыктывкар : КРАГСиУ, 2006. – С. 14–18.
3. Железнова, Г. В. Флора листостебельных мхов европейского Северо-Востока / Г. В. Железнова. – СПб., 1994. – 149 с.
4. Косолапов, Д. А. Микологические исследования в Республике Коми: итоги и перспективы / Д. А. Косолапов, М. А. Паламарчук, Д. В. Кириллов // Биологическое разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий : материалы Всерос. конф. с междунар. участием. – Екатеринбург, 2012. – С. 280–282.
5. Котелина, Н. С. Грибы тайги и тундры / Н. С. Котелина. – Сыктывкар, 1990. – 128 с.
6. Модуль «Гербарная этикетка» автоматизированной информационной системы «Adonis» / сост.: А. Н. Кирпичев, Л. В. Тетерюк, Б. Ю. Тетерюк, и др. // Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана : материалы Всерос. конф. – Сыктывкар, 2013. – С. 349–351.
7. Новаковская, И. В. Коллекция живых штаммов микроводорослей Института биологии Коми НЦ УрО РАН и перспективы ее использования / И. В. Новаковская, Е. Н. Патова // Изв. Коми научного центра УрО РАН. – 2012. – № 2 (10). – С. 36–41.
8. Паламарчук, М. А. Редкие виды агарикоидных базидиомицетов Печоро-Илычского заповедника / М. А. Паламарчук // Современное состояние и перспективы развития особо охраняемых территорий европейского Севера и Урала : материалы докладов Всерос. конф. – Сыктывкар, 2011. – С. 116–119.
9. Пыстина, Т. Н. Разнообразие лишайников Республики Коми: важнейшие итоги и перспективы дальнейших исследований / Т. Н. Пыстина, Я. Херманссон // Современная ботаника в России : тр. XIII Съезда ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти, 16–22 сентября 2013). – Тольятти : Кассандра, 2013. – Т. 1. Эмбриология. Структурная ботаника. Альгология. Микология. Лихенология. Бриология. Палеоботаника. Биосистематика. – С. 205–207.

УДК 004.65:004.418

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КАТАЛОГА КОЛЛЕКЦИИ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ГЕРБАРИЯ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН (SYKO)

Л. В. Тетерюк, А. Н. Курничев, Е. Г. Мади, Н. А. Оплеснина

Институт биологии Коми Научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар

По мере развития информационных технологий работа гербариев переходит на качественно иной уровень обмена информацией через создание электронных каталогов, виртуальных гербариев, атласов и определителей, специализированных сетевых ресурсов и пр. Необходимо отметить, что создание виртуальных гербариев преследует преимущественно образовательные цели и нацелено на использование в учебном процессе, знакомство с флорой какой-либо территории, коллекцией интродуцированных растений и пр. В научных гербариях на первый план выходят работы по систематизации и учету фондов коллекции, обеспечение доступности (например, сведений о типовых образцах) для специалистов. Первым шагом является создание электронного каталога коллекции и базы данных (БД).

Гербарная коллекция сосудистых растений Института биологии Коми НЦ УрО РАН содержит около 180 000 образцов, собранных за более чем 70-летний период деятельности нашего академического учреждения на европейском Севере. На сегодняшний день это крупнейшая гербарная коллекция на европейском северо-востоке России, которая входит в число важнейших отечественных гербариев и имеет международный акроним SYKO. Она документирует флору обширной территории площадью свыше 1 млн. квадратных километров (включающей Республику Коми, Архангельскую область, Ненецкий автономный округ) и является фактологической базой ботанических исследований. На основе этой коллекции были обобщены сведения по флоре и опубликованы определители растений территории [7], осуществлена подготовка двух изданий Красной книги Республики Коми [3, 4]. Данные о распространении видов учитываются при подготовке международного издания «Atlas Flora Eurora». Каталог коллекции до настоящего времени представляет собой набор дубликатов этикеток гербарных образцов на бумажных носителях. Отсутствие автоматизированной системы, позволяющей хранить, систематизировать и обрабатывать данные гербарной коллекции значительно затрудняет работу по инвентаризации коллекции, учету новых поступлений, не позволяет интенсифицировать ботанические исследования и вывести их на более высокий уровень.

В течение нескольких лет в Институте биологии Коми НЦ УрО РАН при поддержке РЦП УрО РАН проводилась работа по созданию АИС «Adonis» для хранения и обработки данных о структуре и состоянии ценопопуляций редких видов растений [1, 2, 5, 6]. В ней предусмотрена возможность хранения и обработки информации о местонахождении видов, этикетирования новых гербарных сборов, прикрепления изображений гербарных образцов (сканов и фотографий значительного объема) и «детерминанток» (записей и комментариев при переопределении образца). В модуль «Гербарная этикетка» был интегрирован ряд справочников («Географические пункты Республики», «Реки и речные бассейны», «Систематика видов», «Коллекторы SYKO» и др.).

На основе развития этого модуля при поддержке РЦП УрО РАН в 2014 г. начала создаваться БД коллекции сосудистых растений гербария SYKO и электронный каталог. Целью проекта было создание эффективного средства управления данными, которое обеспечит их централизованное и структурированное хранение, оперативный доступ к информации. Основные задачи – хранение, дополнение и использование информации в единой БД; поиск с переменным количеством параметров, просмотр данных и вывод на печать; обеспечение контроля целостности БД, возможность резервного копирования и восстановления. Основные функции: формиро-

Тетерюк Людмила Владимировна, к.б.н., доцент, с.н.с., e-mail: teteryuk@ib.komisc.ru

Курничев Алексей Николаевич, ведущий инженер, e-mail: sql@ib.komisc.ru

Мади Елена Григорьевна, ведущий инженер, e-mail: madi@ib.komisc.ru

Оплеснина Надежда Альбертовна, ведущий инженер, e-mail: madi@ib.komisc.ru

вание и печать гербарных этикеток; ведение реестра гербарных образцов коллекции; возможность поиска и фильтрации данных справочников (инвентарный номер, таксономическая принадлежность и пр.); создание виртуальных экспозиций; разграничение прав доступа по группам для защиты данных от несанкционированного использования и модификации.

При реализации проекта используется свободное программное обеспечение. Привязка местонахождения гербарного образца осуществляется через ввод координат или с использованием модуля Яндекс. Карты (данные о координатах хранятся в БД). Предусмотрена возможность прикрепления к гербарной этикетке нескольких изображений, создание их мини копий, что позволит создавать тематические виртуальные галереи на сайте института. Для перевода в базу имеющихся данных из Excel и Word разработаны программы пакетного заполнения.

Список литературы

1. Автоматизированная система «Adonis» для хранения и обработки данных о структуре и состоянии ценопопуляций редких видов растений / сост.: Л. В. Тетерюк, Ю. И. Думина, А. Н. Кирпичев, О. Е. Валуйских, И. А. Кириллова // Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана : материалы Всерос. конф. (Сыктывкар, 3–7 июня 2013 г.). – Сыктывкар : Институт биологии Коми НЦУрО РАН, 2013. – С. 392–395. – URL: <http://ib.komisc.ru/add/conf/tundra>
2. Кирпичев, А. Н. Проектирование информационной системы «Adonis» : маг. дис. : защищена 26.06.2014 / Кирпичев А. Н. – Сыктывкар : СыктГУ, 2014. – 70 с.
3. Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / под ред. А. И. Таскаева. – М. : ДИК, 1998. – 528 с.
4. Красная Книга Республики Коми. – Сыктывкар, 2009. – 791 с.
5. Модуль «Гербарная этикетка» автоматизированной информационной системы «Adonis» / сост.: А. Н. Кирпичев, Л. В. Тетерюк, Б. Ю. Тетерюк, И. Ф. Чадин, Н. А. Оплеснина // Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана : материалы Всерос. конф. (Сыктывкар, 3–7 июня 2013 г.). – Сыктывкар : Институт биологии Коми НЦУрО РАН, 2013. – С. 349–351. – URL: <http://ib.komisc.ru/add/conf/tundra>.
6. Техническое задание по созданию автоматизированной системы «Adonis» для хранения и обработки данных о структуре и состоянии ценопопуляций редких видов растений / Л. В. Тетерюк, Ю. И. Думина, О. Е. Валуйских, ИА. Кириллова // Деп. в ВИНТИ 07.11.11 № 486-B2011.
7. Флора Северо-Востока Европейской части СССР. – Л. : Наука, 1974. – Т. 1. – 273 с. ; 1976. – Т. 2. – 315 с. ; 1977. – Т. 3. – 293 с. ; 1977. – Т. 4. – 311 с.

УДК [069.5:582](470.345)

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГЕРБАРИЙ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА им. П. Г. СМИДОВИЧА

А. А. Ханугин^{1,2}, Е. В. Варгот^{1,2,3}, Г. Г. Чугунов^{1,2,3}

¹ Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск

² Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича, пос. Пушта

³ Национальный парк «Смольный», пос. Смольный

Гербарий – это учреждение, в котором хранятся коллекции тщательно высушенных, научно документированных и этикетированных растений. В настоящее время это один из немногих достоверных источников сведений о биологическом разнообразии нашей планеты. Сегодня во всем мире насчитывается около 2500 гербариев. В них сосредоточено более 30 млн. гербарных листов. Наиболее крупные гербарные хранилища – это Музей Естественной истории (Франция) – 8,0 млн образцов (сосудистые растения), Королевский ботанический сад Кью (Великобритания) – 7,0 млн образцов, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН (Россия) – более 7,2 млн образцов. В таких крупных коллекциях более или менее равномерно может быть представлено все разнообразие растительного мира. Большинство гербарных хранилищ являются региональными, то есть представляют флору тех стран или территорий, где они располагаются [10].

В гербариях нередко хранятся неопределенные, а иногда неверно идентифицированные образцы растений. К последним часто относятся сложные в таксономическом отношении таксоны, определить которые могут, как правило, только специалисты – монографы родов или семейств. Так бывает, что при инвентаризации гербарных коллекций выявляются новые виды для отдельных регионов [5] или описываются новые для науки таксоны [1].

Вместе с этим, некоторые хранилища являются малодоступными для широкого круга исследователей. Особенно это касается «малых» гербариев, которые могут содержать сведения, например, о распространении растений. Нужно помнить, что гербарный образец – единственный источник информации для некоторых специальных исследований растений: морфологических, палинологических, генетических и т.д.

Как же сделать гербарную коллекцию более доступной для широкого круга заинтересованных лиц? На наш взгляд, эту проблему можно решить путем создания «Электронного Гербария», который будет доступен любому пользователю сети Интернет. В настоящее время, в России и за рубежом существует много электронных гербариев, отражающих структуру материальных коллекционных фондов [4, 11].

Нами была сделана попытка сделать доступным для ботаников Гербарий Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича, который является небольшим по объему листов, но ценным источником по флоре Республики Мордовия и Средней России. Гербарий заповедника был основан в 1936 г. Н. И. Кузнецовым – первым исследователем растительного покрова этой территории. Сначала коллекция размещалась в одном фанерном шкафу, а гербарные листы объединялись по семействам общей рубашкой. Впоследствии гербарная коллекция сосудистых растений дополнялась научными сотрудниками Мордовского заповедника – Н. В. Бородиной, Л. В. Долматовой и Л. В. Терешкиной, и размещена в семи деревянных шкафах и расположен по системе А. Энглера.

Публикации по структуре и содержанию гербарного фонда Мордовского заповедника немногочисленны [2, 7]. Их недостаточно, чтобы показать читателю весь объем материала, который представлен в коллекции. Поэтому в 2009 г. была начата работа по созданию электронной версии Гербария Мордовского заповедника.

Ханугин Анатолий Александрович, аспирант, н.с., e-mail: hapugin88@yandex.ru

Варгот Елена Вячеславовна, к.б.н., доцент, e-mail: vargot@yandex.ru

Чугунов Геннадий Геннадьевич, к.б.н., доцент, с.н.с., e-mail: gennadiy-fl@yandex.ru

На первом этапе в 2009–2010 гг. в формате «.jpg» были сделаны фотографии всех гербарных листов коллекции. Главными условиями были четкость линий и оптимальная яркость изображения. Для некоторых видов посредством макросъемки были сделаны фотографии органов растений, важных при идентификации вида, или их особенно примечательные признаки. Например, для видов рода *Hieracium* L. специально сделаны фотографии опушения корзинок, так как этот признак важен при определении растений до конкретного вида. В итоге было установлено, что коллекция сосудистых растений содержит 2394 гербарных листа.

На следующем этапе этикетки всех гербарных листов были набраны в редакторе «Microsoft Word» со всеми подробностями. То есть, указывались семейство, видовое название (по-латынски и по-русски), местонахождение (география), местообитание / биотоп (фитоценология и экология), фамилия и инициалы коллектора и дата сбора. Переведение текста в печатный вариант явился необходимостью, так как почерк авторов сборов часто был неразборчивым. Помещение в «Электронный Гербарий» фотографий образцов вызывал бы трудности при идентификации, например, даты или места сбора, особенно, если использовалось имя собственное. В некоторых случаях гербарную этикетку полностью закрывают органы засушенного растения (например, корневище) и получение информации об этом сборе представляется возможным только при наличии ее набранного варианта.

На третьем, заключительном, этапе создания «Электронного Гербария» фотографии гербарных листов были размещены на официальном сайте Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича [3] (рис. 1). Это сделало коллекцию доступной пользователям Интернета. Каждое семейство представлено отдельной HTML-страницей, где представлены цитаты гербарных этикеток, распределенные по видам. Каждая цитата этикетки содержит ссылку на фотографию гербарного сбора. Фотографии представлены в формате .jpg. Разрешения фотографий около 3,5 миллионов точек, 1600 точек по короткой стороне – такое разрешение обеспечивает оптимальные условия для просмотра фотографий через интернет с учетом минимальных потерь в детализации изображения гербарного листа. Семейства расположены по системе А. Энглера.

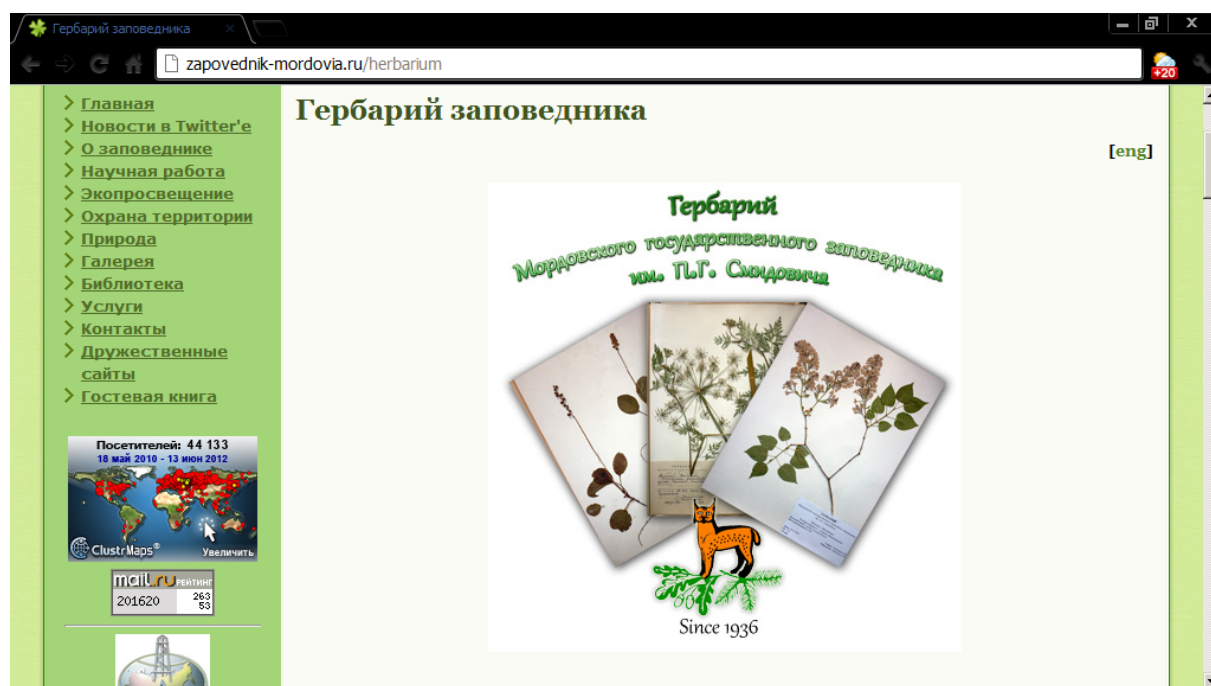


Рис. 1. «Электронный Гербарий Мордовского государственного заповедника»

В 2011 г. осуществлено создание версии «Электронного Гербария Мордовского заповедника» на английском языке – «Herbarium of Mordovian State Nature Reserve» (рис. 2, 3), а 5 января 2012 г. он стал доступен широкому кругу англоязычных пользователей сети Интернет [9].

Для удобства были сделаны перекрестные ссылки на всех HTML-страницах Гербария для перехода из русской версии Гербария в английскую и обратно. При замене русских названий растений на английский использованы наиболее часто употребляемые в научных публикациях.

Эта работа позволит использовать английский вариант «Электронного Гербария заповедника» также и в учебных целях, так как содержит многие названия растений и биологических терминов (в тексте этикеток).

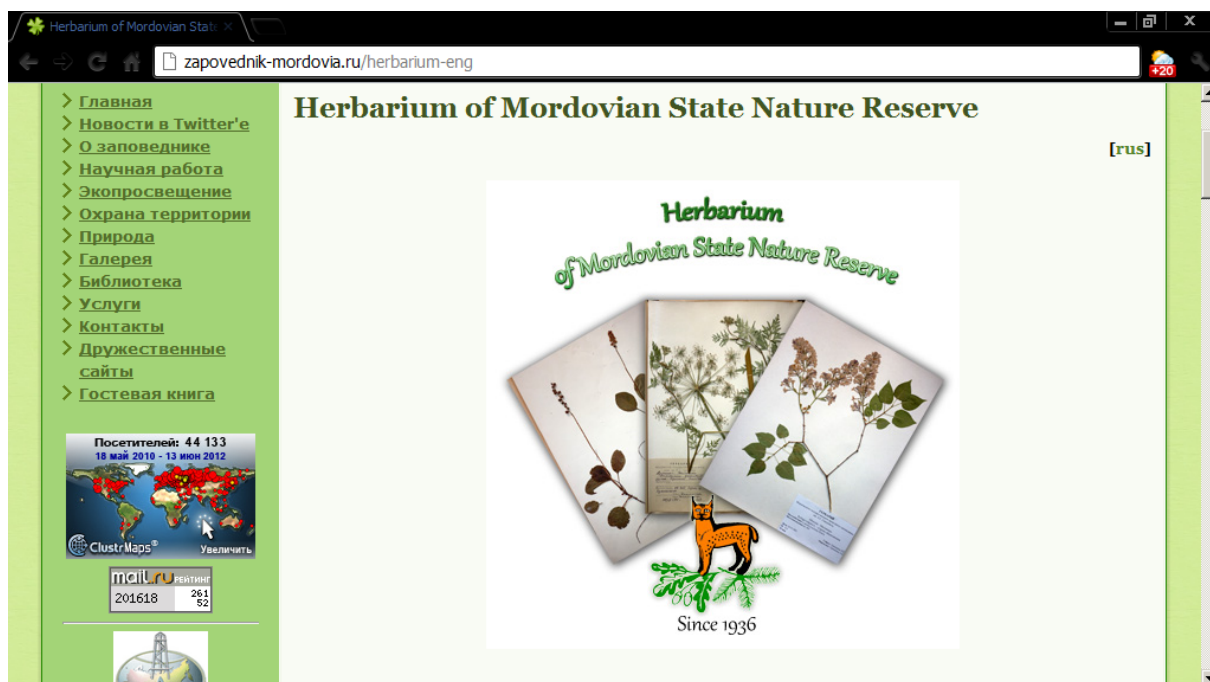


Рис. 2. Версия «Электронного Гербария Мордовского государственного заповедника» на английском языке



Рис. 3. HTML-страница семейства *Scheuchzeriaceae* английского варианта «Электронного Гербария Мордовского государственного заповедника»

В начале 2012 г. Гербарий Мордовского государственного заповедника был зарегистрирован в международной базе данных Index Herbariorum. Ему присвоен международный акроним – HMNR [10].

В дальнейшем планируется расширять географию гербарных сборов, не ограничиваясь территорией Мордовского заповедника и его окрестностей. Это повысит видовую насыщенность научного гербария, а значит, и его электронного варианта.

Кроме того, можно надеяться, что создание виртуальной версии Гербария заповедника позволит уточнить определение образцов коллекции. Так, при просмотре материала Гербария для флоры заповедника выявлены виды *Rosa glabrifolia* C. A. Mey. ex Rupr., *Geum intermedium* Ehrh. [8], *Hieracium arcuatidens* (Zahn ex Petunn.) Üksip, *H. sylvularum* Jord. ex Boreau [6].

Список литературы

1. Бузунова, И. О. Новый вид рода *Rosa* L. из Центральной Азии / И. О. Бузунова // Новости систематики высших растений. – 2007. – Т. 39. – С. 211–214.
2. Варгот, Е. В. О гербарии Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича / Е. В. Варгот, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья. – Тольятти : Кассандра, 2011. – С. 72–74.
3. Гербарий Мордовского государственного заповедника им. П. Г. Смидовича. – URL: <http://zapovednik-mordovia.ru/herbarium> (дата обращения: 25.12.2014).
4. Гербарий Южно-Сибирского Ботанического сада Алтайского государственного университета. – URL: http://ssbg.asu.ru/altb_herbarium.php (дата обращения: 25.12.2014).
5. Сенников, А. Н. Новые находки видов *Hieracium* L. (*Asteraceae*) в Европейской России / А. Н. Сенников // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2009. – Т. 114, вып. 6. – С. 59–61.
6. Сенников, А. Н. Конспект рода *Hieracium* (*Asteraceae*) в Республике Мордовия / А. Н. Сенников, Т. Б. Силаева, А. А. Хапугин // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2012. – Т. 117, вып. 6. – С. 77–78.
7. Хапугин, А. А. Представленность семейства *Rosaceae* Adans. в гербарии Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича / А. А. Хапугин // Вестник Мордовского университета. Серия «Биологические науки». – 2011. – № 4. – С. 144–148.
8. Хапугин, А. А. Дополнения к флоре Мордовского государственного природного заповедника / А. А. Хапугин, Е. В. Варгот, Г. Г. Чугунов // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. – Вып. X. – Саранск ; Пушта, 2012. – С. 361–364.
9. Herbarium of Mordovian State Nature Reserve. – URL: <http://zapovednik-mordovia.ru/herbarium-eng> (дата обращения: 25.12.2014).
10. Index Herbariorum. – URL: <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (дата обращения: 25.12.2014).
11. Utah Valley University Herbarium. – URL: <http://herbarium.uvu.edu/virtual/> (дата обращения: 25.12.2014).

УДК 069. 5:582

ФОРМИРОВАНИЕ И КАТАЛОГИЗАЦИЯ КОЛЛЕКЦИИ ЛИШАЙНИКОВ В ГЕРБАРИИ им. В. Н. ХИТРОВО ОРЛОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ОНИ)

Т. А. Цуцуна, А. Н. Ермолов, Н. С. Ступакова, Т. Н. Титкова

Орловский государственный университет, г. Орел

Лихенологические исследования на территории Орловской области до недавнего времени были единичными и скудными и ограничивались отдельными сборами, проводимыми сотрудниками и студентами кафедры ботаники Орловского государственного университета (ОГУ). Сложность заключалась, в первую очередь, в отсутствии на кафедре специалистов-лихенологов, а определение собранных образцов требовало особого подхода и навыка. И, только после целенаправленного изучения лишайнобиоты в 2012 и 2013 гг, начала формироваться коллекция лишайников в ОГУ. Основной неоценимый вклад в сборе и определении видов был сделан Евгенией Эдуардовной Мучник, за что руководство факультета естественных наук и сотрудники кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений ОГУ выражают ей огромную признательность и благодарность. Результаты фундаментальных исследований отражены в публикациях Е. Э. Мучник [1–4].

В настоящее время силами преподавателей, аспирантов и студентов кафедры формируется электронная база данных, в которой представлена наиболее полная информация о конкретных видах лишайников: номенклатура, приведенная, в основном, согласно сводке «Список лишайнофлоры России», 2010 [5]; местонахождения и местообитания; координаты находок; фамилии коллекторов и людей, определивших видовую принадлежность образца; дата находок и определения; в примечании указаны виды совместных синузид. Каждому образцу присвоен индивидуальный номер и указан акроним гербария ОГУ.

В базе данных содержится информация о 1797 сборах по 207 видам из 102 родов. Наибольшее количество информации приходится на роды *Lecanora* (более 200 образцов), *Physcia* и *Xanthoria* (около 100 образцов), *Parmelia*, *Physconia*, *Phaeophyscia*, *Lecania* (более 50 образцов).

Единичными сборами представлены лишайники *Acarospora veronensis* A. Massal., *Arthonia punctiformis* Ach., *A. mediella* Nyl., *A. radiata* (Pers.) Ach., *A. apatetica* (A. Massal.) Th. Fr., *A. byssacea* (Weigel) Almq., *Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal., *B. subincompta* (Nyl.) Arnold, *Biatora globulosa* (Flörke) Fr., *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw., *B. simplicior* (Vain) Brodo et D. Hawksw., *Buella disciformis* (Fr.) Mudd, *B. erubescens* Arnold., *Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin, *Candelariella efflorescens* R. C. Harris et W. R. Buck, *C. vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg., *C. xantostigma* (Ach.) Lettau, *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng., *C. cenotea* (Ach.) Schaer., *C. botrytis* (K. G. Hagen) Willd., *C. floerkeana* (Fr.) Flörke, *C. squamosa* (Scop.) Hoffm., *C. subrangiformi* Sandst., *C. subulata* (L.) Weber ex Wigg., *C. turgida* Hoffm., *C. limosum* (Ach.) Ach., *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale, *Fuscidea pusilla* Tonsberg, *Hypocenomyce friesii* (Ach.) P. James et Gotth. Schneid., *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Meyer, *Lecania sylvestris* (Arnold) Arnold, *L. turicensis* (Hepp) Müll. Arg., *Lecanora chlarotera* Nyl., *L. crenulata* J. M. Hook, *L. thysanophora* R. C. Harris, *L. albescens* (Hoffm.) Branth. et Roster., *L. perpruinosa* Froeberg, *Lecidella carpathica* Körb., *L. flavosoreoliata* (Vězda) Hertel et Leuckert, *Micarea misella* (Nyl.) Hedl, *Mycocomrothelia cnfusa* D. Hawksw., *Opegrapha herbarum* Mont., *Placynthiella oligotropha* (J. R. Laundon) Coppins et James, *Polyblastia* sp., *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau, *Placopyrenium fuscillum* (Turner) Gueidan et Cl. Roux, *Pachyphiale fagicola* (Pepp) Zwackh, *Peltigera malacea* (Ach.) Funk., *P. extenuate* (Vain.) Lojka, *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl., *Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner, *Rinodina septentrionales*

Цуцуна Татьяна Анатольевна, к.б.н., доцент, e-mail: tsutsupa@mail.ru
Ермолов Александр Николаевич, аспирант, e-mail: al-ermolov@yandex.ru
Ступакова Наталия Сергеевна, аспирант, e-mail: tupakova_nataliya@mail.ru
Титкова Татьяна Николаевна, студент, e-mail: kaf_botany@univ-orel.ru

Malme, *R. lecanorina* A. Massal, *R. exiqua* (Ach.) Gray, *Ramalina calicaris* (L.) Fr., *Naetrocymbe punctiformis* (Pers.) R. S. Harris, *Sorea difformis* (Fr.) Fr., *Strangospora deplanata* (Almq.) Clauzade et Cl. Roux, *S. pinicola* (A. Mascal.) Korb., *Tonina athallina* (Heep) Timdal, *Trapeliopsis viridencens* (Sched.) Coppins et P. James, *Verrucaria calciseda* DC., *Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr.

Два вида собраны на сопредельной территории в Липецкой области: *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau, *Prmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale.

В дальнейшем планируется размещение электронной базы данных о коллекции лишайников на сайте ОГУ.

Список литературы

1. Мучник, Е. Э. Первые сведения о лишенобиоте Национального парка «Орловское Полесье» (Орловская область) / Е. Э. Мучник // Изучение, сохранение и восстановление естественных ландшафтов : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – М. : Планета, 2012. – С. 114–124.
2. Мучник, Е. Э. Аннотированный список лишайников Национального парка «Орловское Полесье» (Орловская область, Центральная Россия) / Е. Э. Мучник // Ученые записки Орловского государственного университета. Сер. «Естественные науки». – 2013. – № 6 (56). – С. 125–132.
3. Мучник, Е. Э. К изучению лишенобиоты Орловской области / Е. Э. Мучник // Современная ботаника в России : тр. XIII съезда Русского бот. общ-ва и конф. – Тольятти : Кассандра, 2013. – Т. 1. – С. 202–204.
4. Мучник, Е. Э. О редких видах лишайников Орловской области / Е. Э. Мучник // Актуальность идей В. Н. Хитрово в исследовании биоразнообразия России. Продукционный процесс растений и его регуляция : материалы науч. конф. с междунар. участием. – Орел, 2014. – С. 142–145.
5. Список лишенофлоры России / сост. Г. П. Урбанавичюс ; отв. ред. Г. П. Андреев. – СПб. : Наука, 2010. – 194 с.

Раздел 4.

МЕТОДЫ СБОРА И ХРАНЕНИЯ БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С БОТАНИЧЕСКИМИ КОЛЛЕКЦИЯМИ

УДК 373. 51

СПОСОБ МОНТИРОВАНИЯ РАСТЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ГЕРБАРИИ им. ИВАНА ИВАНОВИЧА СПРЫГИНА (РКМ)

*Ю. А. Вяль, Т. М. Чепкасова, Л. А. Новикова,
Д. В. Панькина, А. А. Миронова*

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Монтирование высушенных растений – это важный и ответственный этап по созданию гербарной коллекции. Его задача – зафиксировать растение на гербарном листе таким образом, чтобы обеспечить эффективную работу с образцом специалистам, создать условия для продолжительного хранения образца без его повреждений, существенно сократив при этом затраты труда. Правильно смонтированный гербарный образец представляет собой не только научную, но и эстетическую ценность [1, 6].

Из зарубежной и отечественной литературы [1–4, 7, 8, 10, 11] на сегодняшний день известно о 2-х основных способах прикрепления растений: «сплошное приклеивание» и «способ полосок». Первый исторически закрепился и наиболее распространен в зарубежной практике – в Европе, США. При помощи специального клея высушенное растение приклеивают к гербарному листу. В отечественном гербарном деле более распространен «способ полосок». «Полосками» служат полоски бумаги (самоклящейся ленты, ткани), которые приклеивают к гербарному листу, фиксируя тонкие части растений (листья, цветки и соцветия, верхушки побегов и т.п.) и нитки, которыми пришивают прочные части растений (толстые, в том числе одревесневшие стебли), используя отдельные стежки. Оба способа прикрепления и их многочисленные вариации имеют как сильные, так и слабые стороны, поэтому работа над совершенствованием способов монтировки растений продолжается. Александр Адрианович Солянов (годы жизни 1914–2011), который более полувека выполнял функции научного куратора гербария имени И. И. Спрыгина (РКМ), разработал своеобразный способ монтировки гербария, который широко используется сотрудниками гербария и кафедры ботаники в своей научной и учебной деятельности [8]. Он представляет собой своеобразную модификацию «метода полосок».

Цель данной работы – описать разработанный А. А. Соляновым способ монтирования гербарного образца и сделать его более доступным для использования в гербарном деле.

Суть модификации «метода полосок» А. А. Солянова заключается в том, что растение прикрепляется к гербарному листу не отдельными стежками, а последовательно пришивается единой ниткой. Поэтапно монтировка выглядит следующим образом:

Вяль Юлия Александровна, к.б.н., доцент, e-mail: Vyal81@mail.ru
Чепкасова Татьяна Михайловна, заведующий Гербарием им. И. И. Спрыгина,
e-mail: tanya.shamanka@mail.ru
Новикова Любовь Александровна, д.б.н., профессор, e-mail: la_novikova@mail.ru
Панькина Дарья Владимировна, аспирант, e-mail: dani.pankina@yandex.ru
Миронова Анна Андреевна, студент, e-mail: ann200492@yandex.ru

1. Подготовленное растение размещают на гербарном листе с учетом всех необходимых требований. Размер гербарного листа 28 × 42 см. В течение всей работы гербарный лист находится лицевой стороной к монтировщику, его переворачивают изнаночной стороной только в конце работы – когда завязывают финальный узел или когда требуется надставить (надвязать) нить.

2. В иголку (игла швейная ручная № 7, № 8 или № 9; [5]) вдевают нить зеленого цвета близкого к растению тона (№ 35 или № 40, но не толще; хлопчатобумажная или хлопок с полиэстером); узел не завязывают. Ряд пособий рекомендует фиксировать стебель стяжками более толстых ниток (№ 10, или даже «суровых»). Это создает «проблему крупного узла» – чем толще нить, тем крупнее узел; чем крупнее узел, тем больше он будет повреждать образец, расположенный в папке над (если узлы делают на лицевой стороне) или под данным гербарным листом (если узлы оставляют с изнаночной стороны). Нить не должна быть слишком короткой, иначе ее нужно будет часто надставлять, но и не слишком длинной, иначе она будет путаться.

3. Закрепляют нить несколькими стежками крест накрест в самой прочной части растения – за главный корень, каудекс, корневище, одревесневшее основание стебля и т. п. Для этого первый прокол делают сверху вниз. При этом конец нити длиной около 5 см остается с лицевой стороны. Второй прокол делают с изнаночной стороны на лицевую. В результате на лицевой стороне оказываются 2 конца нити – один короткий, второй – длинный (с иглой). Их связывают обычным узлом, узел остается на лицевой стороне. Короткую часть нити отрезают, оставляя около 1–1,5 см, а иглой с оставшейся нитью с иглой делают 2–3 стежка (в зависимости от степени разветвления корневой системы), прочно закрепляя растение на листе.

4. Далее продумывают «рисунок работы» – размещение стежков, их количество и порядок таким образом, чтобы последовательно пришить все части растений минимальным количеством стежков, избегая нахлеста нитей друг на друга с изнаночной стороны. При расположении крест накрест нити могут повреждать друг друга при трении, поэтому таких нахлестов следует избегать. Очевидно, что для конкретного образца существует своя схема монтировки, обусловленная особенностями биоморфы растения, характером ветвления, листорасположения, размерами и формой листа, соцветия и других признаков. В самом простом случае, когда растение имеет с неветвящийся побег с очередным листорасположением, и листья находятся справа и слева от стебля, схема монтировки имеет вид: первое междоузлие стебля – черешок нижнего листа справа – верхушка этого же листа – верхушка выше расположенного листа справа – черешок этого же листа – второе междоузлие стебля – третье междоузлие стебля – черешок следующего выше расположенного листа справа – верхушка этого листа – верхушка следующего листа справа – черешок этого же листа – междоузлие – междоузлие и т.д. до соцветия (цветка). При этом, поднимаясь по растению вверх, пришивают стебель и листья с одной стороны (в нашем случае справа), по другой стороне (в нашем примере – по левой стороне) – спускаются, пришивая оставшиеся листья не захватывая стебель, так как он уже зафиксирован. При соблюдении этой схемы удается избегать нахлеста нитей с изнаночной стороны гербарного листа. Если предназначенный для монтировки образец имеет ветвящиеся побеги, сложные листья или листья с расчлененной листовой пластинкой, схема монтировки усложняется, но принцип остается прежним – наименьшим количеством стежков зафиксировать образец на листе без нахлестов нитей с изнаночной стороны.

5. Пришивая растение к гербарному листу, соблюдают следующие рекомендации. Длина стежка по стеблю составляет 7–12 мм. Более короткий стежок может при подтягивании нити разрезать растение или порвать бумагу. Более длинный стежок хуже прижимает растение к листу и становится более заметным. Желательно, чтобы следы проколов бумаги не были видны. Для этого при выполнении каждого прокола стебель на миллиметр смещается от предполагаемого положения в сторону, а затем возвращается на место, прикрывая собой отверстие от иглы.

Все стежки при фиксации любого органа направляют под острым углом к его оси, а не перек стебля; чем тоньше стебель, тем более параллельным ему должен быть стежок. Это способствует хорошему прижатию органа без его повреждения.

Длина между стежками составляет 3–6 см. Более короткие расстояния между стежками нецелесообразны, так как увеличивают затраты труда; более длинные – не способствуют хорошему прижатию растения к листу.

Фиксировать листовые пластинки следует исходя из особенностей их строения. Листья длиной меньше 15 мм и шириной менее 10 мм не пришивают. Узкие листья закрепляют косыми

стежками через лист. Более широкие листья с цельной листовой пластинкой пришивают 2-мя стежками – за черешок (или основание листа, если он сидячий) и косым стежком через главную жилку, осторожно прокалывая листовую пластинку. Листья с расчлененной пластинкой (лопастные, раздельные, рассеченные) фиксируют несколькими стежками за черешок (или основание) и за доли (лопасти, сегменты). Сложные листья фиксируют аналогично простым с рассеченной пластинкой: если листочки узкие – за жилку, при необходимости за рахис; если более широкие – косым стежком через каждый листочек.

6. Когда все части растения стежками прикреплены к листу, работу поворачивают изнаночной стороной и последовательно подтягивают стежки, начиная с самого первого: нить между первым и вторым стежком поддевают иголкой и тянут к себе, затем также поступают с нитью между вторым и третьим стежком и так далее. При необходимости, подтянуть стежки можно дважды. Этот этап – очень важная часть предлагаемого способа монтировки, так как позволяет плотно прижать растение к гербарному листу. При слабом подтягивании нити с изнаночной стороны стежки «провисают» – образуются «петли», которые «захватывают» части растения с гербарного листа, расположенного ниже в папке, что неизбежно ведет к его повреждению. Такое же подтягивание нити требуется перед тем, как надставить нить, если она закончилась прежде, чем растение полностью пришили. Узел при этом остается с нижней стороны листа.

7. Когда нить, фиксирующая образец, подтянута достаточно туго, делают финальный узел. Для этого с изнаночной стороны заводят нить за последний стежок и подтягивают по направлению к себе. Затем снова заводят нитку за тот же стежок – получается петля, в которую протаскивают нить и затягивают узел. Лишнюю нить отрезают, оставляя 1,0–1,5 см; работа окончена.

8. Проверка правильности пришивания заключается в том, что при переворачивании смонтированного гербарного образца растение не должно отделяться от листа бумаги. Основным показателем качества, пришивания образца, к которому следует стремиться, является полное отсутствие следов монтировки.

Такой способ монтировки имеет ряд преимуществ перед другими вариантами способа «полосок». Используется один фиксирующий материал – нитки одной толщины (нет необходимости применять полоски пергаментной бумаги, клей и т. п.), что экономит время и упрощает работу. Хлопчатобумажная нить рекомендуемой толщины (или нить с добавлением полиэстера) одинаково хорошо фиксирует как одревесневшие части побега, крупные корни, так и тонкие листовые пластинки и соцветия без повреждения последних. Фиксация целой нитью, а не отдельными стежками, сокращает до минимума количество узлов, которые могут повредить другие образцы в папке. Повреждающее действие на ниже расположенный гербарный образец могут оказать нити между стежками с изнаночной стороны, но если соблюдать рекомендуемое расстояние между стежками, а также хорошо подтягивать нить перед завязыванием финального узла, этого удастся избежать. Для гербария, используемого в учебном процессе, в последнее время часто используют прозрачные файлы формата А3, в которые помещают смонтированный гербарный лист. Это значительно увеличивает срок эксплуатации гербария.

Таким образом, описанный способ монтировки гербария является модификацией широко распространенного в отечественном гербарном деле метода «полосок» и представляет собой хорошую альтернативу другим его вариантам. Разработанный А. А. Соляновым, он успешно и эффективно используется в гербарии имени Ивана Ивановича Спрыгина на протяжении более чем 50 лет, и, несомненно, заслуживает внимательного изучения и может быть внедрен в других гербариях.

Список литературы

1. Бялт, В. В. Ботаника. Гербарное дело : учеб. пособие для студентов / В. В. Бялт, Л. В. Орлова, А. Ф. Потокин. – СПб. : СПбГЛТА, 2009. – 50 с.
2. Гербарий. Правила сбора, обработки и хранения коллекций растений : учеб. пособие для студентов. – Саратов : Изд-во Саратовск. гос. ун-та, 2006. – 52 с.
3. Гербарное дело : справочное руководство / под ред. Д. Бридсон, Л. Форман. – Кью : Королевский ботанический сад, 1995. – 341 с.
4. Демина, М. И. Гербаризация растительного материала : учеб. пособие по сбору и оформлению гербария / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четкин. – М. : РГАЗУ, 2009. – 50 с.

5. ГОСТ 8030-80 Иглы для шитья вручную. Технические условия. – URL: http://standartgost.ru/g/ГОСТ_8030-80
6. Камелин, Р. В. Гербарии вузов Министерства Образования и науки России: их образовательная и научная деятельность / Р. В. Камелин, В. В. Бялт, А. А. Егоров // Ботанический журнал. – 2009. – Т. 94, № 9. – С. 1393–1405.
7. Летняя учебно-производственная практика по ботанике / под ред. А. К. Тимонина. – М. : МГУ, 2006. – Ч. 1. Полевое изучение флоры и гербаризация растений / А. В. Щербаков, С. Р. Майоров. – 84 с.
8. Новикова, Л. А. Значение гербария имени И. И. Спрыгина. Каталог видов высших споровых и голосеменных растений / Л. А. Новикова, А. А. Солянов, В. Н. Хрянин // Известия ПГПУ. – 2010. – № 17 (21). – С. 20–31.
9. Павлов, В. Н. Гербарий. Руководство по сбору, обработке и хранению коллекций растений : учеб.-метод. пособие / В. Н. Павлов, А. В. Барсукова. – М. : МГУ, 1976. – 30 с.
10. Павлова, М. Е. Учебно-методическое пособие по изготовлению гербария / М. Е. Павлова, В. А. Сурков. – М. : РУДН, 2008. – 32 с.
11. Скворцов, А. К. Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 199 с.

УДК 581. 9

ОПЫТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ МПГУ

Н. Г. Куранова, Г. А. Купатадзе

Московский педагогический государственный университет, г. Москва

Гербарий Московского Государственного педагогического университета имеет давнюю историю. В его основу была положена небольшая гербарная коллекция ботанической лаборатории Высших Женских Курсов, в которой хранились сборы сотрудников лаборатории, а также образцы, переданные в дар другими ботаниками. Самые старые экземпляры датируются восьмидесятыми годами девятнадцатого века. На них мы видим этикетки, написанные рукой многих известных русских ботаников, таких, как С. И. Ростовцев, А. А. Гроссгейм, Д. П. Сырейщиков, Д. И. Литвинов, В. И. Липский, А. И. Петунников и др.

Современный кафедральный гербарий включает около 120 000 листов, основную долю которого составляет научная коллекция. Помимо научной коллекции имеется довольно большой учебный гербарий, соответствующий учебным предметам. Особенно ценная коллекция подобрана для изучения географии растений, включающая коллекции по растительным зонам. Все руководители кафедры придавали большое значение пополнению основного (научного) и учебного фондов. За более чем вековую историю гербария коллекция постоянно пополнялась силами многих поколений преподавателей и сотрудников нашей кафедры. Студенты также привлекались как к осуществлению сборов в природе, так и к камеральной работе по разбору, этикетированию, инсерации гербария. Хотя флористические и систематические дипломные работы выполнялись с использованием данных научного гербария, однако богатые научные фонды в первую очередь служили источником информации для специалистов более высокого уровня (аспирантов, докторантов) и в целом не вносили большого вклада в образовательный процесс. С увеличением объема назрела необходимость проведения инвентаризации коллекции: выявления количественного и качественного состояния образцов по разным группам растений, географии собранного материала и т.д., к чему и были привлечены студенты. При этом был выбран путь частичной инвентаризации по отдельным родам и семействам. Выполнена целая серия студенческих дипломных работ, в основу которых было положено изучение научной коллекции гербария кафедры и которые в совокупности служат в целом его инвентаризации.

К настоящему времени защищено более 10 дипломных работ по отдельным крупным родам. С частью выбранных родов в свое время работали сотрудники кафедры, занимавшиеся их систематикой и по которым велись целенаправленные сборы (*Ranunculus*, *Dianthus*, *Campanula*, *Viola*). Для объективности данных также были взяты таксоны, по которым целенаправленных сборов не велось (*Saxifraga*, *Salvia*, *Allium*, *Iris*, *Geranium*, *Primula* и др.). Для унификации данных и создания в дальнейшем электронного каталога была разработана единая методика выполнения работ. В тоже время каждая работа имеет своеобразие. Так в дипломной работе по роду лук особое внимание уделено анализу редких и исчезающих видов, в работе по роду шалфей представлены карты сборов гербарных образцов. Единообразие всех работ выразилось в порядке составления каталога в виде таблицы, включающей следующие графы, заполняемые по гербарным этикеткам: вид, номер образца, географическое положение, местообитание, коллектор, дата сбора, примечания. Каждый гербарный образец получает соответствующий шифр, вносимый в каталог и на гербарный лист. Шифр включал первую (первые) буквы видового эпитета и номер гербарного образца. Каталог составлялся в программах Word или Access. Таблицы по отдельным родам располагаются, как и в гербарии, по гербарному номеру рода. Каталог составлялся только по инсерированной части коллекции.

Составленные каталоги дают возможность быстро получить достоверную информацию о выборке из большой гербарной коллекции, что позволяет оперировать конкретными данными при характеристике всей коллекции. Наиболее наглядными являются сведения по объему гербарных сборов, участию коллекторов, по времени поступления материала.

Куранова Наталия Геннадиевна, к.б.н., доцент, e-mail: nkuranova@inbox.ru
Купатадзе Галина Александровна, к.б.н., доцент, e-mail: kupatadze_galina@mail.ru

В гербарии представлено более 60 % видов, произрастающих на территории России, но количество образцов по многим видам незначительно, около 80 % видов представлено менее 10 гербарными экземплярами (табл. 1.). И хотя малочисленные сборы нельзя использовать для статистических обработок, они служат источником ценных сведений по географии и экологии вида.

Таблица 1

Объем гербарной коллекции МПГУ по некоторым родам

Род	Число видов в гербарии	Число гербарных образцов	Число видов, представленное менее 10 гербарными образцами	Число видов, представленных 1 гербарным образцом
<i>Dianthus</i>	52	432	40	8
<i>Primula</i>	42	133	33	25
<i>Iris</i>	41	216	32	10
<i>Allium</i> (сек. <i>Rhizindum</i>)	33	167	27	6
<i>Campanula</i>	61	631	50	16

Каталог отражает географию и хронологию сборов. Например, с территории России представлен 71 % гербарных образцов рода *Ranunculus* (основные места сборов – Московская область, Краснодарский и Красноярский края, Саратовская, Калужская, Владимирская и Брянская области), 27 % – с территории сопредельных государств, 2 % – из других стран (Франция, Польша, Китай). 6 % сборов по роду *Ranunculus* приходится на дореволюционный период, на период с 1918 по 1941 гг. приходится 2 %, на 1946–1989 гг. – 68 % и на 1990–2012 гг. – 22 % . Сходные данные о интенсивности пополнения коллекции получены и по другим таксонам. По инвентаризированным родам выявлены основные коллекторы, внесшие наибольший вклад в формировании гербарной коллекции (табл. 2.).

Таблица 2

Доля участия коллекторов в формировании гербарной коллекции МПГУ (в % от общего числа сборов по некоторым родам)

<i>Dianthus</i>	<i>Ranunculus</i>	<i>Allium</i> (сек. <i>Rhizindum</i>)
Еленевский А. Г. – 19,9	Еленевский А. Г. – 16,5	Еленевский А. Г. – 26
Зернов А. С. – 12	Дервиз-Соколова Т. Г. – 10,3	Фатин С. Н. – 25
Решетникова Т. Б. – 5,3	Зернов А. С. – 8,7	Барабанов П. – 13
Уранов А. А. – 4,4	Евдина Т. – 6,6	Хомутова М. С. – 13
Соловьева А. И. – 3,7	Купатадзе Г. А. – 5,5	Курченко Е. И. – 12
Шорина Н. И. – 3,2	Сытин А. К. – 5,5	Былова А. М. – 11
Былова А. М. – 3,2	Былова А. М. – 4,8	Зернов А. С. – 7
Купатадзе Г. А. – 2,5	Радыгина В. И. – 4,2	Кожевникова А. – 6
Радыгина В. И. – 2,3	Шорина Н. И. – 3,7	Купатадзе Г. А. – 5
Полуянов А. В. – 1,3	Кожевникова А. – 3,6	Решетникова Т. Б. – 5

И хотя роль коллекторов в сборах по различным родам колеблется, несомненно, огромное участие в пополнении коллекции А. Г. Еленевского. Его вклад по всем каталогизированным родам составляет 19,1 % от имеющихся сборов. Полученные данные позволили еще раз показать роль профессора А. Г. Еленевского в развитии гербарной коллекции МПГУ и обосновать признание гербария МПГУ его имени.

Авторы дипломных работ обобщали представления о таксономии рода на современной этапе, а также приводили сравнение данных по географическому распространению, экологическому потенциалу и фитоценотической приуроченности видов по гербарным этикеткам и литературным источникам. Работы позволили выявить диапазон экотопов отдельных видов и для некоторых видов значительно уточнить его по сравнению с литературными данными, а в ряде случаев уточнить и ареал видов.

Осуществляя проект, мы решаем несколько важных задач как научного, так и образовательного и воспитательного характера. Во-первых, накапливаются объективные и точные сведения по инвентаризационной составляющей, во-вторых, студенты получают навыки работы с гербарием, анализа и систематизации материала, поиска и обобщения литературных данных и знакомятся с гигантской коллективной работой, необходимой для создания научных коллекций. Это соответствует образовательному и квалификационному совершенствованию в рамках учебной подготовки студентов-педагогов биологического профиля.

УДК 631. 529

СТРУКТУРА И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОЛЛЕКЦИЙ И ЭКСПОЗИЦИЙ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ СРЕДНЕРУССКОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ

Л. А. Лепешкина, А. А. Воронин, В. С. Воронина

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

Формирование *современных* коллекций и ботанико-географических экспозиций флоры и растительности Центрального Черноземья на территории ботанического сада охватывает период 2002–2012 гг. Более 65 % видов природной флоры региона (хозяйственно-значимые, редкие и уязвимые) экспонируются в системе *ландшафтно-флористического ансамбля ботанических коллекций и экспозиций, который* является «моделью» реально существующих экосистем лесостепной зоны.

Здесь подобраны эколого-фитоценотические сочетания растений, иллюстрирующие зональные, аazonальные и интразональные особенности Среднерусского Черноземья. Видовое и формовое разнообразие формирует коллекционный фонд. Главным его объектом является «*Систематикум отдела Цветковые растения природной флоры региона*». Он занимает участок площадью 0,1 га. По состоянию на 2014 г. коллекция насчитывает 382 вида растений отдела *Magnoliophyta* из 57 семейств, расположенных по филогенетической системе А. Л. Тахтаджяна [2].

В структуре ансамбля представлены еще 4 коллекции: «*Растения Красной книги России*» (25 видов), «*Папоротники*» (13 видов), «*Кустарниковые биоморфы*» (10 видов); «*Формы, разновидности, сорта и гибриды растений природной флоры*» (около 30 таксонов, с интересными, яркими и генетически устойчивыми изменениями видовых признаков).

Ландшафтную основу территориальной организации ансамбля создает экспозиционный фонд, который разработан на основе ландшафтно-экологических, биогеографических, фитоценологических и экологических методов и подходов [1]. В зонально-интразональной системе коллекций и экспозиций природной флоры и растительности Среднерусского Черноземья представлены 6 ботанико-географических экспозиций. Экспозиция «*Дубравы*» занимает около 0,1 га естественного лесного массива западной части ботанического сада. Ее видовой состав слагают растения разного географического происхождения и эколого-фитоценотической принадлежности, характерные для остепненных байрачных дубрав, широколиственных и смешанных лесов региона. Для создания экспозиции «*Сосновый лес*» (391 м²) в качестве модельных природных экосистем выступили островные лесные массивы – Усманский бор и Хреновской бор. На экспозиции «*Черноольшаник*» (55 м²) моделируются сообщества ольхового леса с зарослями *Matteuccia struthiopteris*, *Veratrum lobelianum*, *Carex acuta* и *Thelypteris palustris*. Участок имеет систему микропонижений и проток с кочками, на которых высажена *Alnus glutinosa* – эдификатор сообщества. В экспозиции «*Растения открытых водоемов*» демонстрируются основные элементы водной и околоводной флоры региона (более 25 видов). Во флоре экспозиции «*Степи*» (230 м²) более 200 видов растений, которые представляют фиторазнообразие северной разнотравно-злаковой и южной разнотравно-ковыльной степи. Микроландшафт экспозиции «*Сниженные Альпы Среднерусской возвышенности*» (16 м²) представляет уникальную флору (более 50 видов) «сниженно-альпийской» свиты, характерную для каменистых степей, меловых и известняковых обнажений региона.

Территориальная организация коллекций и экспозиций природной флоры и растительности региона представляет собой единый *ландшафтно-флористический ансамбль* площадью 0,31 га.

Список литературы

1. Лепешкина, Л. А. Биогеографические закономерности формирования флоры Воронежского городского округа : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Лепешкина Л. А. – Воронеж, 2007. – 23 с.
2. Тахтаджян, А. Л. Система магнолиофитов / А. Л. Тахтаджян. – Л. : Наука, 1987. – 439 с.

Лепешкина Лилия Александровна, к.г.н., н.с., e-mail: lilez1980@mail.ru
Воронин Андрей Алексеевич, к.с.-х.н., доцент, директор ботанического сада,
e-mail: botsad.vsu@mail.ru
Воронина Вера Сергеевна, аспирант, e-mail: voronin@bio.vsu.ru

УДК 582:58.08

КАФЕДРАЛЬНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ IN VITRO КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗМОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Е. Ф. Семенова¹, Е. В. Преснякова², А. И. Шпичка¹

¹ Пензенский государственный университет, г. Пенза

² Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений

Важнейшей проблемой фармацевтической ботаники является разработка теории и практики сохранения биоразнообразия лекарственных растений и грибов, включающая выявление систем репродукции и размножение организмов различного таксономического положения [11, 17, 19]. Особенно актуальны морфофизиологические, эмбриологические, цитогенетические аспекты их исследования [1, 12–21]. Биотехнология и селекция лекарственных культур все в большей степени становятся прикладными разделами современной ботаники как основы инновационных фитотехнологий, интродукционной работы и лекарственного растениеводства [4, 5, 7, 10, 15]. В связи с этим необходимым элементом получения профессиональных компетенций является использование в учебном и научно-исследовательском процессах коллекции ботанических объектов. Кафедральная коллекция в настоящее время насчитывает более 50 видов грибов и грибоподобных организмов, относящихся к 7 родам аскомицетов, 2 родам зигомицетов, 5 родам базидиомицетов и 3 родам дейтеромицетов. Культуры были получены из научно-исследовательских учреждений и вузов России (г. Воронеж, г. Санкт-Петербург, г. Нижний Новгород, г. Москва, г. Пущино, г. Ростов-на-Дону, г. Симферополь) или выделены из естественных местообитаний.

К числу наиболее используемых нами способов хранения фито- и микоматериалов относятся периодические пересевы на свежие питательные среды. Выбор питательной среды и условия культивирования зависят от вида растительного организма. Пересев грибных культур осуществляется на питательные среды: картофельный агар, агар Сабуро, кукурузно-сахарозный агар [8]. Микроводоросли культивируются на средах Тамия, Хогланла и Майерса [11]. Органы и ткани лекарственных цветковых растений эксплантируются и поддерживаются в культуре *in vitro* на средах Рандольфа и Кокса, Мурасиге и Скуга, Брукса и Хауфа, Уайта, Кнудсона С, Кноппа, Хогланда и их модификациях [4, 17]. Для введения в культуру *in vitro* использовались зародыши, семена, плоды и верхушки побегов (ростовые почки) интактных растений. Семена проращиваются также в стерильных условиях влажной камеры в чашках Петри [6, 9]. Культивирование осуществляется при $t=20-25^{\circ}\text{C}$, освещенности 3000 люкс и 16-часовом фотопериоде. Кроме того, микромицеты сохраняются также на адсорбенте (фильтровальной бумаге) и естественных субстратах (плодах, семенах и листьях) в высушенном состоянии. Растительный материал хранится в бумажных пакетах при комнатных условиях от 2 месяцев до 3-х лет.

Природные ресурсы лекарственных растений ежегодно уменьшаются, поэтому технологии *in vitro* приобретает важное значение для науки и производства лекарственных фитосредств. Одним из методов получения нового генетического материала является культура семян и плодов лекарственных растений [5, 17], которая отличается экономичностью, безопасностью и высокой степенью эффективности. Для интенсификации традиционной селекции также предлагаются фитотехнологии на основе эмбриокультур, с помощью которых можно не только увеличить разнообразие генетического материала, но и ускорить процесс отбора, минимизировать затраты ресурсов, преодолеть выраженную стерильность отдаленных гибридов [2]. Кроме того, для размножения ценных генотипов возможно использование метода меристемной культуры, который позволяет оздоравливать посадочный материал, полностью соответствующий известному сорту или новой форме [4, 7]. Например, коэффициент размножения *Potentilla alba* L. (в период 1 пас-

Семенова Елена Федоровна, к.б.н., с.н.с., профессор, e-mail: sef1957@mail.ru
Преснякова Елена Викторовна, к.б.н., главный специалист, e-mail: spl8@mail.ru
Шпичка Анастасия Иосифовна, к.б.н., доцент, e-mail: ana-shpichka@yandex.ru

сажа) колебался от 1:12 до 1:35, в зависимости от возраста, эко- и генотипа экспланта [10, 12]. Нами показана возможность микрклонального размножения, оздоровления в условиях *in vitro* инфицированных интродукционных сортов *Stevia rebaudiana* Bertoni [3, 5], а также репродукции полноценных семян и семенного потомства ценных форм не только в закрытом, но и в открытом грунте в условиях Средневолжского региона. Следует отметить, что в настоящее время активно разрабатываются суспензионные культуры как источники эфирномасличного сырья и биологически активных фармакологически ценных соединений [11, 19]. Фито- и микоколлекции на основе культур *in vitro* позволяют получить новые виды сырья и сорта, а также размножить, сохранить, оздоровить ценные формы лекарственных, в том числе эфирно- и жирномасличных растений.

В зависимости от поставленных целей и задач коллекционные культуры используются в учебно-практическом или научно-исследовательском процессах. Созданная коллекция находит применение при преподавании разделов фармацевтической ботаники, фармакогнозии, фармацевтической биотехнологии, а также в работе студенческого научного кружка. Демонстрационные материалы по ботаническим и биотехнологическим аспектам дисциплин специальности «Фармация» необходимы при освещении основных понятий, касающихся источников и путей микробного загрязнения лекарственного растительного сырья и способов его предупреждения; для проведения лабораторно-исследовательских работ по определению антагонистического (антибиотического) действия биологических агентов, анализу антимикробных эффектов лекарственного растительного сырья и лекарственных форм; качественной и количественной оценке фитопрепаратов; скринингу биологической активности и оптимизации биотехнологических показателей продуцентов в различных условиях культивирования. Исследовательские работы, в основном, проводятся по изучению микофлоры лекарственных растений: *P. alba* L., *Rosa alba* L., *R. damascena* Mill., *R. damascena* f. *trigintipetala* (Dieck.) R. Keller (*R. kasanlika* V. T.), *R. gallica* L., *R. gallica* subsp. *eriosila* Kell. var. *austriaca* Br., *R. rugosa* Thunb., *R. centifolia* L. f. *muscosa*, *R. hybrida*, *S. rebaudiana* Bertoni, *Linum usitatissimum* L., *Papaver rhoeas* L., *P. somniferum* L., *Camelina sativa* L., видов *Sinapis* L., *Crambe abyssinica* Hochst. [6, 8, 9, 12]. Особое место занимает определение биологической активности продуцентов фармакологически активных веществ (микродорослей, мицелиальных грибов), антагонистического (антибиотического) действия представителей региональной флоры, разработка тест-систем для индикации различных антимикробных эффектов в условиях *in vitro* [5, 11, 13, 14, 19].

Таким образом, рабочая коллекция ботанических объектов является обязательным элементом учебно-исследовательского процесса, так как, во-первых, при ее создании и поддержании вырабатываются практические навыки работы с растительными материалами, во-вторых, коллекция является наглядным пособием фиторазнообразия, тем самым формируя наиболее полное представление о растительном мире у студентов, в-третьих, ускоряет процесс идентификации организмов путем их сравнения с типовой коллекционной культурой (типовым образцом), в-четвертых, позволяет расширить научно-исследовательскую деятельность в рамках выполнения экспериментальных курсовых, дипломных и диссертационных работ по изучению фито- и микообъектов – продуцентов биологически активных, других полезных соединений и разработке новых фармацевтических продуктов, фитопрепаратов.

Список литературы

1. Анатомио-морфологические особенности цветоносов мака снотворного *Papaver somniferum* L. и мака-самосейки *P. rhoeas* L. / Е. Ф. Семенова, А. Н. Чебураева, И. А. Вилкова, Н. А. Морозкина, Е. В. Преснякова // Бюл. Главного ботанического сада. – 2014. – № 9 (3). – С. 67–71.
2. А. с. 1329690 СССР. Способ выращивания растений эфиромасличной розы / Семенова Е. Ф., Резникова С. А. (СССР). – Заявл. 29.10.1985 (заявка № 3970573 с датой приоритета изобретения 29.10.1985); зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР 15.04.1987; Опубли. 15.08.1987, БИ № 30.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. Сорта растений. – М., 2014. – 456 с.
4. Использование методов *in vitro* для клонального размножения и оздоровления интродуцируемых видов и форм *Rosa* L. / Е. Ф. Семенова, А. И. Шпичка, Е. В. Преснякова, В. П. Величко // Биологические аспекты распространения, адаптации и устойчивости растений : материалы Всерос. (с междунар. участием) науч. конф. (Саранск, 20–22 ноября 2014 г.). – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – С. 189–192.

5. Лекарственные фитотехнологии на основе культур *in vitro* / Е. Ф. Семенова, А. И. Шпичка, М. А. Гончаров, Д. А. Гончаров, Я. М. Моисеев, В. С. Преснякова // Ароматкоррекция психофизического состояния человека : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. – Ялта : НБС-ННЦ, 2013. – С. 88.
6. Микробиологические исследования семян и плодов некоторых лекарственных культур / Е. Ф. Семенова, М. А. Гончаров, В. Л. Мельников, В. С. Преснякова, Н. Г. Жукова, Г. А. Осадча, Т. М. Фадеева, И. А. Вилкова, Н. А. Морозкина, Н. Н. Митрофанова, Н. А. Правосудова, Е. Е. Митина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2008. – № 2. – С. 26–37.
7. Микроразмножение эфиромасличных растений с использованием культуры изолированных тканей и органов *in vitro* / Н. А. Егорова, А. Г. Кривоухатко, И. В. Ставцева, Л. И. Каменек // Таврический вестник аграрной науки. – 2013. – № 1. – С. 9–14.
8. Осадча, Г. А. Микологический мониторинг мака масличного в Средневолжском регионе / Г. А. Осадча, Е. Ф. Семенова // Масличные культуры. – 2008. – Вып. 1. – С. 99–102.
9. Особенности микофлоры семян лекарственных культур Средневолжского региона / Е. Ф. Семенова, М. В. Микаелян, Е. В. Преснякова, А. И. Шпичка // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. – № 1. – С. 47–55
10. *Potentilla alba* L.: особенности микроразмножения / Е. Ф. Семенова, Е. В. Преснякова, Д. А. Гончаров, М. А. Гончаров // Биологические аспекты распространения, адаптации и устойчивости растений : материалы Всерос. (с междунар. участием) науч. конф. (Саранск, 20–22 ноября 2014 г.). – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – С. 186–189.
11. Преснякова, Е. В. О росте и развитии хлореллы – нетрадиционного источника резиноида / Е. В. Преснякова, А. В. Митишев, Е. Ф. Семенова // Актуальные проблемы экологии – 2014 : сб. материалов X Междунар. науч.-практ. конф. (Гродно (Беларусь), 1–3 октября 2014 г.). – Гродно : Изд-во ГГУ, 2014. – Ч. 1. – С. 190–192.
12. Преснякова, Е. В. Эколого-ботаническое исследование лапчатки белой / Е. В. Преснякова, Е. Ф. Семенова // Молодежь и наука: модернизация и инновационное развитие страны : материалы Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2011. – Ч. 2. – С. 402–404.
13. Семенова, Е. Ф. Масличный рыжик: биология, технология, эффективность : моногр. / Е. Ф. Семенова, В. И. Буянкин, А. С. Тарасов. – Новочеркасск : ООО НПО «Темп», 2005. – 88 с.
14. Семенова, Е. Ф. Масличный рыжик: биология, технология, эффективность / Е. Ф. Семенова, В. И. Буянкин, А. С. Тарасов. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2007. – 82 с.
15. Семенова, Е. Ф. О взаимосвязи процессов роста и маслонакопления у сортов рыжика в условиях Среднего Поволжья / Е. Ф. Семенова, Н. Н. Жукова, Т. Я. Прахова // Масличные культуры. – 2011. – Вып. 1 (148–149). – С. 100–105.
16. Семенова, Е. Ф. Анатомио-морфологические особенности лепестков как эфирноносных структур цветков представителей рода *Rosa* L / Е. Ф. Семенова, Н. А. Меженная, Е. В. Преснякова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2014. – № 3 (7). – С. 5–17.
17. Семенова, Е. Ф. Репродуктивная биология видов и форм *Rosa* L. / Е. Ф. Семенова, Е. В. Преснякова, Т. П. Жужжалова. – Воронеж : Изд-во ЦНТИ, 2014. – 136 с.
18. Семенова, Е. Ф. Морфологическое исследование некоторых представителей семейства *Eremotheciaceae* / Е. Ф. Семенова, А. И. Шпичка // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. «Естественные науки». – 2011. – Т. 9 (104), вып. 15/1. – С. 29–33.
19. Семенова, Е. Ф. Фармацевтическая микология видов рода *Eremothecium* (Биология, технология, практическое использование) / Е. Ф. Семенова, А. И. Шпичка, Е. В. Преснякова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2013. – 180 с.
20. Фадеева, Т. М. Возрастные изменения растений льна в онтогенезе / Т. М. Фадеева, Е. Ф. Семенова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. «Естественные науки». – 2011. – Т. 9 (104), вып. 15/1. – С. 50–55.
21. Шпичка, А. И. Цитоморфологическое исследование представителей рода *Eremothecium* / А. И. Шпичка, Е. Ф. Семенова, Е. В. Преснякова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2013. – № 4. – С. 53–60.

Раздел 5.

НАУЧНОЕ, ПРИКЛАДНОЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ. ЖИВЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

УДК 631. 525+633. 88

КОЛЛЕКЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Л. В. Анищенко

Ботанический сад Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону

Ботанический сад Южного федерального университета около 50 лет занимается мобилизацией и изучением лекарственных и эфирномасличных растений, коллекционный фонд которых в настоящее время насчитывает 186 видов из 47 семейств. Из них 90 видов являются представителями Нижнедонской флоры, 17 видов занесены в Красную книгу РСФСР [1] и Красную книгу Ростовской области [2].

Растения в коллекции размещены по фармакологическому действию в 13 групп: успокаивающие, сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные, противовоспалительные, иммуномодулирующие, применяемые при заболеваниях верхних дыхательных путей, противоревматические, противоопухолевые, кровоостанавливающие, применяемые при заболеваниях почек, лечащие кожные заболевания.

Научно-исследовательская работа с коллекционными растениями ведется в трех направлениях:

1. Интродукционные испытания важнейших видов лекарственных растений, обладающих фитонцидными, декоративными и другими хозяйственно-ценными признаками.
2. Изучение аллелопатических особенностей лекарственных и ароматических растений с целью разработки рациональных севооборотов.
3. Выявление перспективных видов лекарственных и ароматических растений с комплексом средоулучшающих, биоморфологических и декоративных показателей для использования их в ландшафтном дизайне.

На базе коллекции в течение ряда лет проводятся интродукционные испытания как местных, так и инорайонных видов лекарственных растений. Это такие виды как: девясил высокий (Ростовская обл.), мачок желтый (Кавказ, Крым), катарантус розовый (Индия, Мадагаскар), арника облиственная (Западная Украина), эхинацея бледная, э. пурпурная, э. парадоксальная (Северная Америка), аралия манчжурская и элеутерококк колючий (Дальний Восток), большеголовник сафлоровидный (эндемик Южной Сибири), наперстянка шерстистая (Балканы, Закарпатье, Молдавия), н. пурпурная (Западная Европа), прострел луговой и п. раскрытый (Ростовская обл.), лофант анисовый (Сев. Америка) и др.

Основные задачи, которые решались при проведении интродукционных исследований – накопление генофонда, изучение биологии и экологии видов, оценка успешности интродукции, разработка рекомендаций по введению в культуру и охране лекарственных растений.

Результаты многолетних испытаний свидетельствуют о широкой экологической пластичности большинства видов и позволяют сделать вывод об успешности их интродукции в условиях степной зоны.

Анищенко Людмила Владимировна, н.с., e-mail: lvanishenko@sfedu.ru

Изучение аллелопатической активности позволило выделить растения, обладающие высокой и низкой аллелопатической активностью, установить причины почвоутомления и подобрать наиболее оптимальные культуры для севооборота.

В коллекции содержатся около 70 видов ароматических растений из 12 семейств. Особого внимания заслуживают пряно-ароматические растения, которые можно использовать как пряности и применять в озеленении. В результате интродукционных испытаний отобраны перспективные виды растений, содержащие эфирные масла, такие как цефалофора, виды рода многоколосник, лаванда, виды рода котовник, душевик, монарда и др. и даны рекомендации по использованию их в качестве перспективных эфирноносителей для юга степной зоны.

В результате изучения биологических особенностей и декоративных свойств лекарственных и ароматических растений для использования в озеленении предложено около 60 видов, интродуцированных в нашей зоне.

Одной из главных задач коллекции является ее использование в учебной и природоохранной работе. На базе коллекции проводятся экскурсии, выполняются курсовые и дипломные работы по изучению биологии отдельных видов лекарственных растений, перспективных для введения в культуру, осваиваются основные приемы их возделывания. Коллекция лекарственных и ароматических растений является также учебной базой для проведения учебно-производственной практики со студентами разных ВУЗов.

Список литературы

1. Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы). – М. : Тов-во научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
2. Красная книга Ростовской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / ред. В. В. Федяева. – Ростов н/Д, 2004. – Т. 2. – 333 с.

УДК 069. 51: 582

ГЕРБАРНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО¹

Е. А. Архипова, В. А. Болдырев, Ю. И. Буланный, Е. А. Козырева

Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, г. Саратов

Гербарий Саратовского университета был образован в 1909 г. и в настоящее время является крупнейшей гербарной коллекцией на территории Нижнего Поволжья. Он входит в международный Союз гербариев мира и ему присвоен акроним SARAT.

Гербарий имеет в своем составе коллекции сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов. Величина фондов оценивается в 100 тыс. листов, в том числе бриологическая коллекция насчитывает 660 экземпляров, микологическая – 15 000, лишенологическая – 3000 экз.

Все коллекции разделены на несколько отделов. Отдел «Флора Юго-Востока» включает в себя сборы с территории Саратовской, Астраханской, Волгоградской, Самарской, Оренбургской, Пензенской и Ульяновской областей, Западного Казахстана. Эта часть гербария, самая обширная и представляющая наибольшую ценность, постоянно пополняется как экспедиционными сборами, так и за счет передачи в дар различными организациями и частными лицами.

Под условным названием «Флора СССР» размещены коллекции, собранные за пределами юго-востока Восточной Европы. География этих гербарных образцов достаточно обширна: Московская, Курская, Тамбовская, Иркутская, Владимирская, Брянская, Архангельская, Тюменская области, Крым, Кольский полуостров, Кавказ, Камчатка, Карелия, Абхазия, Якутия, Центральный и Восточный Казахстан, Литва и другие территории. Сборы крупных ученых, таких как А. Я. Гордягин (около 200 листов), М. Г. Попов (около 400 листов), В. Н. Сукачев (около 400 листов), А. Д. Фурсаев (около 300 листов), Д. Е. Янишевский (около 3000 листов), помещены отдельно в коробки специальной конструкции. В особый отдел выделен учебный гербарий, используемый для обеспечения учебного процесса у студентов биологического, географического, химического факультетов и педагогического отделения.

В гербарии хранятся ценнейшие 53 выпуска «Herbarium Florae Rossicae a Museo Botanico Academiae Imperialis Scintiarum Petropolitanae editum», принадлежавшие И. И. Шираевскому и приобретенные кафедрой в 1916 г. Кроме того, имеются по четыре выпуска «Bryotheca Rossica. Edidit Hortus Botanicus Principalis Reip. Rossicae» и «Lichenotheca Rossica. Edidit Hortus Botanicus Reipublicae Rossicae».

С целью облегчения и ускорения процесса поисковой работы разработана, заполняется и постоянно совершенствуется компьютерная база данных Oracle, что позволяет хранить и использовать информацию гербарных этикеток в электронной форме.

С коллекциями гербария работали ученые многих ВУЗов и научных учреждений из Москвы, Санкт-Петербурга, Астрахани, Волгограда, Липецка, Владивостока и других городов России, а также из университета Флориды (США). С использованием фондов гербария выпущены значимые сводки по флоре России («Флора Нижнего Поволжья» [1], «Флора средней полосы европейской части России» [2], «Зонтичные (Umbelliferae) России» [3]). Гербарий осуществляет обмен материалами с ведущими гербариями России. Научные материалы гербария были исполь-

Архипова Екатерина Александровна, к.б.н., доцент, заведующий гербарием,
e-mail: arhipovaea@mail.ru

Болдырев Владимир Александрович, д.б.н., профессор, заведующий кафедрой,
e-mail: boldyrevva@info.sgu.ru

Буланный Юрий Иванович, д.б.н., профессор, e-mail: bul-yurij@yandex.ru
Козырева Елена Алексеевна, e-mail: kozyreva_e@bk.ru

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности по заданию № 2014/203, код проекта: 1287.

зованы при составлении коллективных монографий: «Флора Саратовской области», двух изданий «Конспекта флоры Саратовской области», подготовке двух изданий «Красной книги Саратовской области» [4, 5] и более 25 статей.

Гербарий сосудистых растений смонтирован на листах форматом 28 см х 43 см, снабжен типовыми этикетками, размещен в шкафах и в коробках специальной конструкции. Он разложен по семействам в соответствии с системой А. Энглера. Роды внутри семейств и виды внутри родов расположены по алфавиту. Названия семейств, родов и видов указаны на специальных бирках. Гербарий мхов, лишайников и грибов хранится в специальных конвертах из крафт-бумаги, часть экземпляров смонтирована на стандартных гербарных листах, объемные образцы находятся в демонстрационных коробках.

Сотрудники Гербария активно участвуют в поисках новых возможностей использования фондов для современных научно-теоретических исследований. Делаются попытки воссоздания эволюционной истории видов. Совместно с сотрудниками географического факультета СГУ активно используются ГИС-технологии для анализа комплекса условий, в которых существуют растения. Действительность диктует иные подходы к включению видов растений в Красные книги, сотрудники гербария ведут работу по определению критериев регионального и федерального значения для растений, традиционно включаемых в Красные книги.

Приводим список некоторых книг и статей, при составлении которых использовался гербарий:

1. Конспект флоры Саратовской области / под ред. А. А. Чигуряевой. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1977–1983.
2. Флора Саратовской области / под ред. А. А. Чигуряевой. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1986–1991.
3. Еленевский, А. Г. Растения Саратовского Правобережья (конспект флоры) / А. Г. Еленевский, В. И. Радыгина, Ю. И. Буланый. – Саратов : Изд-во Саратов. пед. ин-та, 2000. – 102 с.
4. Еленевский, А. Г. Определитель сосудистых растений Саратовской области (Правобережье Волги) / А. Г. Еленевский, В. И. Радыгина, Ю. И. Буланый. – М. : Изд-во МПГУ, 2001. – 278 с.
5. Архипова, Е. А. Дополнение к «Флоре окрестностей Саратова». Семейство *Superaceae* / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Бюл. Бот. сада Саратов. гос. ун-та. – Саратов : Научная книга, 2005. – Вып. 4. – С. 60–63.
6. Гербарий Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев, Ю. И. Буланый // Вторые чтения, посвященные памяти Ефремова Степана Ивановича : сб. ст. рег. конф. (Орел, 25–27 сентября 2006 г.) / под ред. Т. И. Пузиной. – Орел : ОГУ, Полиграфическая фирма «Картуш», 2006. – С. 136–138.
7. Виды грибов, лишайников и растений, рекомендуемые для внесения во второе издание Красной книги Саратовской области / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев, М. В. Буланая, Ю. И. Буланый, О. В. Костецкий, В. В. Маевский, А. В. Панин, Т. Б. Протоклитова, Т. Б. Решетникова, Л. А. Серова, М. В. Степанов, В. И. Стуков, Л. П. Худякова, Л. А. Черепанова, И. В. Шилова // Поволжский экологич. журн. – 2006. – Вып. спец. – С. 18–28.
8. Гребенникова, А. А. Автоматизация деятельности научных сотрудников гербария / А. А. Гребенникова, Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Информатизация образования – 2006 : материалы Междунар. науч.-метод. конф. – Тула : Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2006. – Т. 1. – С. 45–48.
9. Архипова, Е. А. Сборы осоки черноколосой (*Carex melanostachya* Bieb. ex Willd., *Superaceae*, *Magnoliophyta*) в гербарии Саратовского государственного университета (SARAT) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. гос. ун-та. Сер. «Химия. Биология. Экология». – 2006. – Т. 6, вып. ½. – С. 53–57.
10. Новые и редкие виды флоры Саратовской области / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, А. Ю. Бочкова, О. В. Костецкий, О. В. Седова, Л. А. Серова, И. В. Скворцова // Бот. журн. – 2007. – Т. 92, № 8. – С. 1235–1240.
11. Архипова, Е. А. Местонахождения охраняемого вида – страусника обыкновенного на территории Саратовской области (по материалам Гербария СГУ (SARAT)) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Бюл. Бот. сада Саратов. гос. ун-та. – Саратов, 2007. – Вып. 6. – С. 63–64.

12. Еленевский, А. Г. Конспект флоры Саратовской области / А. Г. Еленевский, Ю. И. Буланый, В. И. Радыгина. – Саратов : ИЦ «Наука», 2008. – 232 с.
13. Еленевский, А. Г. Определитель сосудистых растений Саратовской области / А. Г. Еленевский, Ю. И. Буланый, В. И. Радыгина. – Саратов : Изд-во «ИП Баженов», 2009. – 248 с.
14. Формирование фондов и создание базы данных Гербария Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев, Ю. И. Буланый // Изв. Саратов. ун-та. Новая серия. Сер. «Химия. Биология. Экология». – 2009. – Т. 9, вып. 1. – С. 21–23.
15. Архипова, Е. А. Сборы осоковых А. А. Чигуряевой в коллекции гербария Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Естественноисторическое краеведение: прошлое и настоящее : сб. науч. ст. и метод. материалов / под общ. ред. Г. В. Шляхтина. – Саратов, 2009. – С. 99–101.
16. Дудорева, Т. А. Материалы к флоре лишайников Саратовской области / Т. А. Дудорева, Е. А. Архипова, Е. А. Козырева // Изучение и сохранение естественных ландшафтов : сб. ст. Междунар. практ. конф., посвящ. 80-летию юбилею Волгоградского гос. соц.-пед. ун-та и естественно-географического ф-та ВГСПУ (г. Волгоград, 12–15 сентября 2011 г.). – М. : Планета, 2011. – С. 118–121.
17. Архипова, Е. А. Сборы семейства *Nyrolopidaceae* в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Теоретические и прикладные проблемы науки и образования в 21 веке : Междунар. заочн. науч.-практ. конф. (г. Тамбов, 31 января 2012 г.) : в 10 ч. / Минобр РФ. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес – Наука – Общество», 2012. – Ч. 8. – С. 13–14.
18. Архипова, Е. А. Из опыта работы с гербарными коллекциями / Е. А. Архипова // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты : сб. науч. тр. по материалам Междунар. заочн. науч.-практ. конф. (г. Тамбов, 30 апреля 2012 г.) : в 7 ч. / Минобр РФ. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес – Наука – Общество», 2012. – Ч. 4. – С. 12–14.
19. Архипова, Е. А. Сборы семейства *Athygiaceae* в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. ун-та. Сер. «Химия. Биология. Экология». – 2012. – Т. 12, вып. 3. – С. 81–84.
20. Архипова, Е. А. Водные лютики в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, О. В. Седова, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. ун-та. Сер. «Химия. Биология. Экология». – 2013. – Т. 13, вып. 1. – С. 70–74.
21. Архипова, Е. А. Бекмания обыкновенная (*Beckmannia eruciformis* (L.) Host., Poaceae) в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев, Е. А. Козырева // Современное общество, образование и наука : сб. науч. тр. по материалам Междунар. заочн. науч.-практ. конф. (г. Тамбов, 31 июля 2013 г.) : в 5 ч. / Минобр РФ. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. – Ч. 2. – С. 8–12.
22. Лаврентьев, М. В. Род *Hedysarum* в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / М. В. Лаврентьев, Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. ун-та. Сер. Химия. Биология. Экология, 2013. Т. 13. Вып. 2. С. 70–74.
23. Дудорева Т. А., Гимельбрант Д. Е., Козырева Е. А. Материалы к изучению лишенофлоры Приволжской возвышенности (в пределах Саратовской области) // Вест. Твер. гос. ун-та. Сер. «Биология и экология». – 2013. – Вып. 30, № 7. – С. 92–106.
24. Сборы лишайников заповедника «Кивач» республики Карелия в гербарии СГУ имени Н. Г. Чернышевского / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев, В. С. Дайковский, Е. А. Козырева // Ботаника и природное многообразие растительного мира : материалы Всерос. науч. интернет-конф. с междунар. участием / Сервис виртуальных конференций RaX Grid ; сост. Д. Н. Синяев. – Казань : ИП Синяев Д. Н., 2014. – С. 9–10.
25. Лактионов, А. П. О виде рода *Rorippa* (Brassicaceae) с Нижней Волги / А. П. Лактионов, Е. В. Мавродиёв // Бот. журн. – 2013. – Т. 98, № 6. – С. 765–766.

Список литературы

1. Флора Нижнего Поволжья / отв. ред. А. К. Скворцов. – М. : Т-во науч. изд. КМК, 2006. – Т. 1. – 435 с.
2. Маевский, П. Ф. Флора средней полосы европейской части России / П. Ф. Маевский. – 10-е изд. – М. : Т-во науч. изд. КМК, 2006. – 600 с.

3. Пименов, М. Г. Зонтичные (Umbelliferae) России / М. Г. Пименов, Т. А. Остроумова. – М. : Т-во науч. изд. КМК, 2012. – 477с.
4. Красная книга Саратовской области. Растения, грибы, лишайники. Животные / Ком. охраны окружающей среды и природ. ресурсов Саратов. обл. – Саратов : Детская книга, 1996. – 264 с.
5. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Ком. охраны окружающей среды и природопользования Саратов. обл. – Саратов : Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов. обл., 2006. – 528 с.

УДК 631. 526

ОСОБЕННОСТИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОСНОВНОГО ФОНДА ГЕРБАРИЯ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА РАСТЕНИЕВОДСТВА им. Н. И. ВАВИЛОВА (WIR)

Л. В. Багмет, Т. Н. Смекалова, Н. Н. Макагонова, И. А. Соловьева

*Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства им. Н. И. Вавилова,
г. Санкт-Петербург*

Гербарная коллекция Всероссийского института растениеводства им. Н. И. Вавилова (WIR) как специальная коллекция гербария культурных растений и их диких родичей была создана по инициативе Н. И. Вавилова в 1923 г., однако основа ее была заложена еще в первые годы двадцатого века Р. Э. Регелем, А. И. Мальцевым и другим сотрудниками Бюро по прикладной ботанике [2]. Уникальность коллекции состоит в том, что это одна из трех существующих в мире коллекций, в которых главными объектами хранения являются культурные растения и их дикие родичи. В настоящее время коллекция содержит более 370 тыс. гербарных листов и состоит из нескольких подразделений (основной фонд, общий фонд, гербарий сорных растений, типовой гербарий, обменный фонд).

Основная и самая большая составная часть коллекции – основной фонд, который насчитывает более 250 тысяч гербарных листов (около 130 тысяч образцов). В нем представлены образцы сортов культивируемых растений из разных стран мира, как современных, так и возделываемых в прошлом. Здесь же сосредоточены образцы дикорастущих родичей культурных растений, представленные во всем объеме внутривидовой изменчивости. Наиболее широко представлены семейства *Poaceae*, *Rosaceae* и *Fabaceae*: они составляют примерно треть гербарной коллекции.

Для удобства и оперативности работы с коллекцией в 2007 г. была начата глобальная инвентаризация основного фонда с последующим внесением информации с гербарных этикеток в ИПС БД «Гербарий ВИР» [3]. Необходимость такой работы продиктована тем, что неправильные сведения о гербарных образцах, ошибки, допущенные при их регистрации и оформлении затрудняют работу по введению информации в БД, поиску гербарного материала посетителями в фонде и искажают реальные данные по составу коллекции и ее объему. На первом этапе инвентаризации в БД была введена минимальная информация обо всех образцах, хранящихся в основном фонде (номенклатурное наименование, номер). В силу того, что гербарная коллекция была создана на основе нескольких коллекций, поступивших в разное время ее существования из разных источников, было выявлено около 38 тысяч дублетных номеров. Кроме того, более одной трети основного фонда вообще не имели идентификационного номера. Образцам с дублетными номерами были присвоены новые номера в БД, а затем эти номера были проставлены на карточках в картотеке и на каждом гербарном листе. Эта огромная работа была проделана в течение четырех лет силами имеющихся в гербарии сотрудников.

Следующим этапом инвентаризации была работа с конкретными семействами. Работа заключается в приведении к полной идентичности информации на гербарной этикетке образца, на карточке, соответствующей этому образцу в картотеке и записи в БД ИПС «Гербарий ВИР». В случае необходимости происходит перемещение гербарных образцов соответственно порядку размещения, принятом в Гербарии ВИР. Особенности размещения материала в гербарии, заключаются, в частности, в том, что семейства, роды и виды в нем расположены в алфавитном порядке. Внутри вида сорта, если они имеются, следуют за дикорастущими образцами, также в алфавитном порядке. Дикорастущие образцы внутри вида размещаются по географическому

Багмет Лариса Владимировна, к.б.н., с.н.с., e-mail: herbar@yandex.ru
Смекалова Тамара Николаевна, к.б.н., заведующая отделом,
e-mail: t.smekalova@vir.nw.ru

принципу. Система размещения разработана в довоенные годы тогдашним заведующим гербарием ВИР, известным ботаником-географом Евгением Владимировичем Вульфом и включает 16 регионов мира [1]. Современный вариант деления земного шара на регионы представлен на рис. 1, где 1 – российская территория Восточной Европы; 2 – Сибирь; 3 – Дальний Восток; 4 – Средняя Азия; 5 – Кавказ; 6 – Крым; 7 – Европа; 8 – Африка; 9 – Передняя (Западная) Азия; 10 – Индия и Индокитай; 11 – Китай и Монголия; 12 – Япония и Корея; 13 – Австралия и Новая Зеландия; 14 – Северная Америка; 15 – Центральная Америка; 16 – Южная Америка.

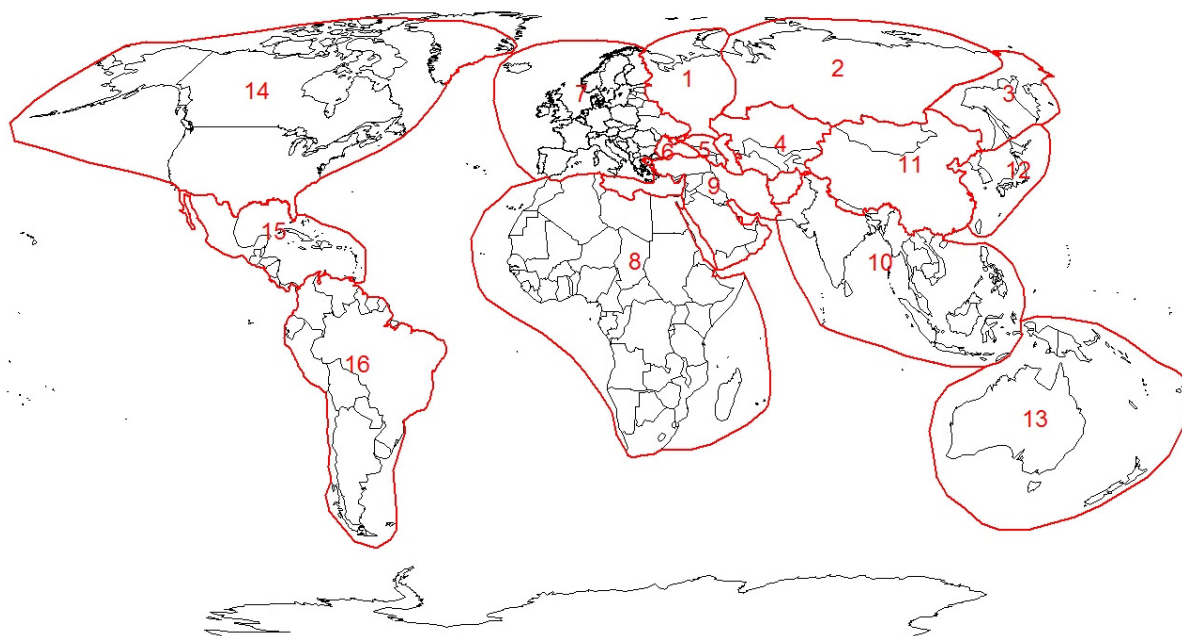


Рис. 1. Карта деления территории земного шара на географические регионы

На этом этапе инвентаризации также реставрируются исторические гербарные листы и присваиваются номера образцам, которые их не имеют. Результаты инвентаризации по данным на 1 января 2015 г. представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты инвентаризации основного фонда гербария ВИР (по данным на 1.01.2015)

	<i>Ranunculaceae</i>	<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Rapaceae</i>	<i>Rubiaceae</i>	<i>Alliaceae</i>	Итого
Количество родов	3	2	7	1	1	14
Количество видов	10	5	35	2	164	216
Количество коробок в фонде	4	26	11	7	19	67
Были зарегистрированы ранее	1	11	2	1	101	115
Зарегистрировано в процессе инвентаризации, в т.ч.:	62	643	367	136	979	2187
– внесена полная информация с гербарной этикетки	57	57	358	136	869	1477
– зарегистрированы под новыми номерами	5	586	9	0	9	604
Новые поступления	0	2	1	0	1	4
Всего записей в ИПС БД Гербарий ВИР	63	656	370	137	980	2206
Количество гербарных листов	120	919	549	217	1451	3256
Списано образцов	0	0	1	0	27	28
Списано гербарных листов	0	0	1	0	31	32
Имеется в наличии образцов	63	656	369	137	953	2178
Имеется в наличии гербарных листов	120	919	548	217	1420	3224

Работа сильно осложняется примитивной версией программного обеспечения, недостатком трудовых ресурсов, а также большой численностью и спецификой формирования коллекции.

Таким образом, инвентаризация гербарных фондов – важнейшая составляющая в повседневной работе с гербарием. Результаты ее позволяют установить реальное число гербарных листов по каждому таксону и уточнить объем фонда в целом; выявить дублиеты; устранить ошибки, допущенные при регистрации, оформлении, инсерации гербария; уточнить географическую и экологическую информацию на этикетках; выявить авторские коллекции, аутентичные листы; подготовить информацию о гербарии для внесения ее в БД.

Список литературы

1. Вульф, Е. В. Культурная флора земного шара / Е. В. Вульф. – СПб. : ВИР им. Н. И. Вавилова, 1987. – 324 с.
2. Гербарий Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства им. Н. И. Вавилова. Каталог № 45 / сост.: В. А. Борковская, С. С. Восканьян ; под ред. В. В. Никитина. – Л., 1969. – 92 с.
3. Лунева, Н. Н. Информационно-поисковая система «Гербарий ВИР» : метод. указания / Н. Н. Лунева, Е. Г. Лебедева, И. Г. Чухина. – СПб. : ВИР им. Н. И. Вавилова, 1997. – 44 с.

УДК 635.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Т. В. Баранова

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

В настоящее время в связи с повышающимися требованиями к качеству образования и особым вниманием к вопросам экологии студенты, обучающиеся по биологическим специальностям, должны иметь базовые знания во многих областях науки. Для эффективности восприятия учебного материала по таким курсам как «Дендрология», «Систематика высших растений» следует шире использовать гербарий или натуральные объекты, в том числе коллекции ботанического сада. Использование последних возможно при проведении учебных практик для студентов различных учебных заведений традиционных специальностей, а также относительно новых, например, «Фармакогнозия» или «Биоинженерия и биоинформатика». Отдаленность некоторых ботанических садов от учебных корпусов и сезонность функционирования создает неудобства для использования при семинарских и лекционных занятиях, которые иногда преодолеваются применением интерактивного наглядного материала, поэтому наиболее эффективны полевые практики.

Систематика высших растений является одним из основных теоретических и практических вопросов биологии. Главной ее задачей можно назвать определение места таксона (семейства, рода, вида) среди других, выявление сходства и различия систематических категорий. Изучение теоретических положений систематики как науки требует одновременного подкрепления наглядностью: исследованием натуральных объектов или гербарного материала. Следовательно, при проведении практических занятий по систематике необходима научная база, которой становится ботанический сад как центр изучения и интродукции растений. Большинство экземпляров коллекций являются интродуцентами и удобными объектами для работ поисково-исследовательского плана, фенологических наблюдений, сравнения морфологических признаков растений, которые лежат в основе систематики. Оценка успешности интродукции проводится по состоянию репродуктивной сферы растения: цветения и плодоношения. Последний параметр особенно важен для редких видов, занесенных в «Красные книги», которые часто обладают невысокой устойчивостью к различным факторам среды. Характеристика морфологии, оценка состояния древесных растений и их поведения в меняющихся условиях среды входит в задачи интродукторов и дендрологов, поэтому прослеживается связь теоретической, прикладной науки и практики, важная для разных форм обучения.

УДК 351.852.15:581.9

ИЗУЧЕНИЕ ФЛОРЫ РЕГИОНА И ПРОБЛЕМЫ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО ГЕРБАРИЯ

О. В. Бирюкова¹, И. Л. Мининзон²

¹ Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

² НИИ «Ботанический сад» Нижегородского государственного университета
им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Флористическое изучение региона тесно взаимосвязано с формированием гербария этого региона. Для Нижегородской области головной гербарий – гербарий Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (NNSU), который содержит свыше 70000 гербарных листов, а в региональной части более 50000 листов. Особой частью этого гербария является гербарий местной флоры Ботанического сада ННГУ, где сосредоточены сборы по Н. Новгороду и сборы культурной и адвентивной флоры по всей области; объем этого гербария – свыше 12000 листов. Оба гербария в совокупности достаточно хорошо отражают флору области и при предварительном рассмотрении любого ботанико-географического подразделения области дают верное общее суждение о его флоре.

С точки зрения репрезентативности конкретных флор наши гербарии являются вполне законченными и пополнение гербариев может идти только за счет либо новых для области видов, либо видов, новых для ботанико-географических подразделений; это пополнение по сравнению с объемом гербариев весьма незначительно и так и было на протяжении последних трех десятилетий перед началом нашей деятельности.

Однако флористическое изучение территорий идет не только по принципу изучения конкретных флор, но и по принципу изучения флоры административного районирования территории (области, города, района), изучения флоры бассейна какой-либо реки, изучения каких-либо групп растений. В пределах средней полосы европейской части России это – изучение флоры бассейна р. Оки. Ранее мы собрали материалы для сводки «Флора Нижнего Новгорода» [3] и в настоящее время для ее ежегодного дополнения; по натурализующимся адвентивным и культивируемым видам с целью участия в создании «Черной книги флоры средней России» [1], ежегодных дополнений «Черной книги флоры Нижегородской области» [4] и «Красной книги Нижегородской области» [2]. Кроме того, в настоящее время мы занимаемся изучением флоры бассейна р. Кудьмы, правобережного притока р. Волги.

Таким образом, составление и дополнение вышеуказанных региональных сводок требует сбора не только видов растений, новых для какого-либо ботанико-географического подразделения области, но и новых для административных районов, без чего было бы весьма затруднительно полное и вполне репрезентативное изучение разных флор: бассейна р. Оки в пределах Нижегородской области, Нижнего Новгорода, бассейна р. Кудьмы, а также и создание Черной и Красной книги области. С целью выявления «эколого-флористической» особенности региона необходимо собирать растения, произрастающие в необычных, или редко встречающихся местобитаниях. А это приводит к значительному увеличению гербарных фондов: ежегодно на протяжении последнего десятилетия наши гербарии «прирастают» на 500–800 гербарных листов.

С другой стороны, подобные действия флористов по неперенной гербаризации всех встреченных интересных экземпляров вступают в противоречие с ограниченной емкостью провинциальных гербариев. По-видимому, именно по этой причине ряд наших ботаников отказываются от гербаризации новинок, считая, что достаточно упоминания о них в полевых дневниках и фотоснимков растений с указанием времени и места сбора (географических координат находки с помощью приборов GPS). Примером является Красная книга Нижегородской области [2]: подготовка к ее созданию отнюдь не сопровождалась значительным пополнением университетского

Бирюкова Ольга Владимировна, ассистент, заведующий гербарием,
e-mail: bashmaktus@yandex.ru

Мининзон Илья Львович, биолог, e-mail: ilya.mininzon@yandex.ru

гербария. В результате многие указанные в Красной книге местонахождения видов растений не подкреплены гербарным материалом.

Тем не менее, даже если отбросить в сторону возможность неверного определения растения непосредственно в природе, вербальная, визуальная регистрация растения в лучшем случае зафиксирует факт наличия в данном пункте представителя вида. При этом теряются возможности выделения на основании гербарного экземпляра нового подвида, микровида, экоморфы, изучения экологических особенностей (как эдафических, так и ценологических) произрастания «краснокнижных» видов в области и т. п. Поэтому мы считаем совершенно необходимым всем составителям региональных Красных книг и вообще любых региональных флористических сводок обязательно подкреплять свои тексты соответствующим гербарным материалом, даже собранным фрагментарно, считаясь с требованиями охраны растительного мира.

Мы считаем, что провинциальный университетский гербарий должен иметь достаточно помещения, где будут храниться гербарные материалы, перспективные с точки зрения систематики, экологии растений и ботанической географии. Особого внимания заслуживает гербаризация культурной флоры и трудных в систематическом отношении таксонов (такие как виды рода *Alchemilla*, *Euphrasia* и др.). Совершенно очевидно, что эти виды будут со временем определены, а наличие в провинциальном гербарии значительной коллекции микровидов и культурной флоры будет стимулировать научные исследования в этих направлениях. Таким образом, провинциальные гербарии должны иметь не только учебно-познавательное, но и научно-исследовательское значение по изучению флоры данного региона.

Список литературы

1. Виноградова, Ю. К. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю. К. Виноградова, С. Р. Майоров, Л. В. Хорун. – М. : ГЕОС, 2009. – 494 с.
2. Красная книга Нижегородской области. Т. II. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. – Н. Новгород, 2005. – 328 с.
3. Мининзон, И. Л. Флора Нижнего Новгорода. Восьмая электронная версия / И. Л. Мининзон. – Н. Новгород, 2014. – 149 с. – URL: <http://dront.ru/publications/>
4. Мининзон И. Л. Черная книга флоры Нижегородской области: чужеродные виды растений, активно натурализующиеся в условиях Нижегородской области. – Нижний Новгород, 2014. – 53 с. – URL: <http://dront.ru/publications/>

УДК 58.081/.082(470.316)

ГЕРБАРИЙ ЯРОСЛАВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. П. Г. ДЕМИДОВА

*М. А. Борисова*¹, *Э. В. Гарин*²

¹ Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, г. Ярославль

² Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН,
пос. Борок Некоузского района Ярославской области

Достоянием любого высшего классического учебного заведения является наличие в нем Гербария – хранилища коллекций определенным образом обработанных и документированных засушенных растений, плодов и семян и вместе с тем учебной лаборатории для обучения студентов и аспирантов, специализирующихся в области ботаники, базы научной работы специалистов, использующих в своей работе подобные коллекции. Гербарий является главной основой и опорой научной работы в области систематики, флористики, географии растений, обязательным и незаменимым элементом широкого ботанического образования. Он позволяет сохранить для науки подлинные документы природы – образцы современной, исчезающей или исчезнувшей растительной жизни на Земле [3].

Гербарий Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова (Herbarium Universitatis Yaroslavensis) был основан в 1988 г. Основой гербарных фондов стала небольшая коллекция засушенных растений кафедры ботаники и физиологии растений вуза, созданная на основе студенческих сборов района биологической станции во время учебно-полевых практик, экспедиционных материалов сотрудников кафедры (первые образцы датированы сборами 1975 г.) и дублетов, полученных от гербариев МГУ, ИБВВ РАН.

Создаваемая по замыслу кафедры коллекция в первую очередь должна была стать основой для критического изучения таксономии и хорологии флоры Ярославской области, а также научной базой для охраны и использования ресурсов растительного мира. Главная цель – создание регионального гербария (научный, или основной отдел), с исчерпывающей полнотой представляющего все виды, обитающие на территории области, и собранные из различных типов местобитаний.

Сегодня Гербарий функционирует в рамках самостоятельного учебно-научного подразделения факультета биологии и экологии, имеет акроним YAR, присвоенный ему после инвентаризации гербарных коллекций России Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова РАН и международной организацией «Index Herbariorum» (New York Botanical Garden).

Руководствуясь правилом о том, что успешная работа в Гербарии невозможна без четкой системы расположения гербарных материалов, обеспечивающих как быстрый поиск отдельных образцов, так и возможность пополнения коллекций без нарушения общего порядка их хранения [3], была проведена систематизация первичного материала. Все последующие поступления стали располагаться в гербарии по системе А. Энглера с применением к ней разработанных К. Далла Торре и Г. Гармсом родовых «индексов» как это принято в большинстве гербарных хранилищ мира. Смонтированные по правилам гербарные образцы размещены в видовые рубашки с учетом девяти ботанико-флористических районов на основе географического районирования Ярославской области [2].

Коллекция включает научный, тематический, учебный, общий (географический), специализированный гербарий из особо охраняемых территорий (ООПТ) Ярославской области. Исторические и «именные» коллекции, коллекция типовых (аутентичных) образцов в Гербарии отсутствуют.

В середине 1990-х гг. была начата работа по созданию электронной базы данных научной коллекции Гербария. Она представляла собой таблицу в программе MS Excel'95, в которой каждый вид фиксировался по сборам на основании данных гербарной этикетки. Записи гербарных

Борисова Марина Анатольевна, к.б.н., доцент, e-mail: m.a.bor2003@mail.ru
Гарин Эдуард Витальевич, к.б.н., м.н.с., куратор гербария, e-mail: garinev@mail.ru

образцов, изъятых из хранения по причине сильного повреждения (поедания) насекомыми, вначале удалялись. Позже было принято решение об их сохранении с пометкой «отсутствующий». Пополнение базы данных новыми поступлениями было прекращено в 1998 г., и в дальнейшем работа с ней по техническим причинам не проводилась. В связи с изменениями объема фондов за последние полтора десятилетия первый вариант базы данных потребовал серьезного обновления, и в 2014 г. была возобновлена работа по ведению научного гербария. Теперь она реализуется в СУБД MS Access пакета MS Office 2007. По завершению обновления базы данных современные статистические сведения о гербарной коллекции будут представлены отдельной публикацией. Вместе с тем, учитывая важность и ценность информации первой версии, мы представляем некоторые статистические данные о научной коллекции по состоянию на 1998 г.

Гербарная коллекция к тому времени насчитывала 7230 гербарных листов. Смонтированные образцы соответствуют 1647 видам сосудистых растений, относящихся к 466 родам из 133 семейств, из них 9 семейств – это споровые, 2 – голосеменные растения.

Наибольшим количеством листов представлены следующие виды: *Potamogeton pectinatus* L. (34 листа), *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. (31), *Leontodon autumnalis* L. (29), *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. и *Solanum dulcamara* L. (по 25), *Lycopodium clavatum* L. (24), *Carex vesicaria* L., *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. (по 23), *Astragalus danicus* Retz. и *Vicia cracca* L. (по 22 листа). 696 видов представлено по одному листу, 208 – по два.

В табл. 1 представлены данные количества гербарных листов на примере спектра десяти ведущих таксонов семейственного и родового рангов.

Таблица 1

Крупнейшие семейства и роды в Гербарии ЯрГУ

Семейства	Кол-во листов	Роды	Кол-во листов
<i>Asteraceae</i> Dumort.	739	<i>Carex</i> L.	203
<i>Poaceae</i> Barnhart	539	<i>Salix</i> L.	142
<i>Rosaceae</i> Juss.	486	<i>Potamogeton</i> L.	133
<i>Fabaceae</i> Lindl.	392	<i>Veronica</i> L.	124
<i>Lamiaceae</i> Lindl.	309	<i>Potentilla</i> L.	102
<i>Scrophulariaceae</i> Juss.	299	<i>Galium</i> L.	98
<i>Cyperaceae</i> Juss.	295	<i>Ranunculus</i> L.	95
<i>Brassicaceae</i> Burnett	291	<i>Campanula</i> L.	89
<i>Ranunculaceae</i> Juss.	241	<i>Epilobium</i> L.	82
<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	238	<i>Juncus</i> L.	80

В основном отделе (6232 листа) гербария сборы из районов Ярославской области представлены крайне неравноценно (рис. 1). Наибольшее число образцов получено из Угличского района (1929 листов), где располагается биостанция университета. По итогам многолетних гербарных сборов на территории биостанции и в ее окрестностях (радиусом до 10 км) в 1991 г. вышло издание флоры окрестностей биологической станции «Улейма» Ярославского госуниверситета [1], включающее 658 видов сосудистых растений. Значительные поступления гербарных образцов получены также из Ярославского (1250 листов), Рыбинского (1081) и Некоузского (639) районов. Доля гербарного материала с территории указанных четырех районов составляет 78,6 % от всех сборов, произведенных на территории Ярославской области.

Из дублетов научного гербария были созданы тематические коллекции: растения водных объектов, сорно-рудеральная флора, лекарственные и ядовитые растения Ярославской области, ранневесенняя флора, заносная флора Ярославской области, культурные декоративные растения, древесная флора городов Ярославской области, редкие и охраняемые виды Ярославской области, растения таежных и широколиственных лесов, эволюция растительного мира Земли. Благодаря гербарным сборам частных лиц и дублетам из Гербариев сторонних организаций за последнее десятилетие значительно расширился список тематических коллекций. Это растения степных сообществ (БелГУ, МГУ), растения меловых обнажений (В. В. Богачев), растения альпийских лугов Ставропольского края (А. В. Егоров), тропические папоротники (ГБС им. Н. В. Цицина РАН), папоротники высокогорных областей Непала (Д. Б. Баронов), флора дендропарка им. С. Ф. Харитонова (М. А. Борисова). Коллекции используются в учебных целях и выставляются в стеклянные витрины для демонстрации.

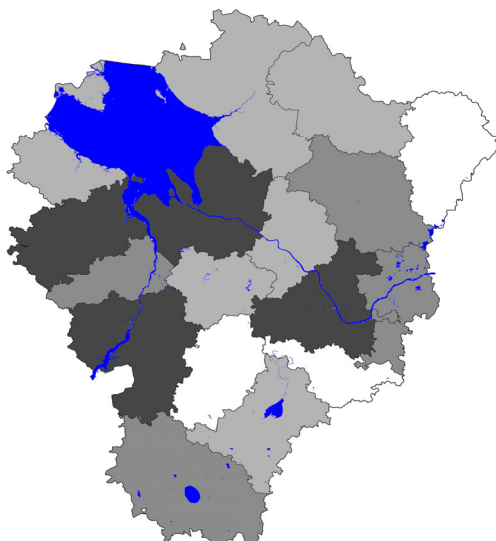


Рис. 1. Представленность сборов по адм. р-нам Ярославской обл. в Гербарии ЯрГУ (белый цвет – менее 10 листов, светло-серый – до 100 листов, темно-серый – от 100 до 500 листов, черный цвет – свыше 500 листов)

Учебный отдел гербария включает смонтированные образцы для обеспечения дисциплин ботанического и географического циклов с целью демонстрации признаков основных семейств, морфологических структур растений, жизненных форм, экологических групп, растений природно-климатических зон и биомов суши. Также имеется раздаточный (тренировочный) материал, используемый для отработки навыков определения видов, сдачи обязательного флористического минимума (150 видов района биостанции) перед прохождением студентами учебно-полевой практики по ботанике. В 2014 г. совместно с лаборантами кафедры была начата работа по созданию электронной энциклопедии из сканированных образцов растений флор-минимума, сопровождающихся кратким описанием морфологии (диагностических признаков) видов, систематического положения, экологии, географии, практического использования.

Общий гербарий в 2000 листов представлен сборами растений с территории России (Северная Карелия, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Красноярский край, Камчатка, Крым, Оренбургская область, Приморский край, Северный Кавказ) и стран ближнего Зарубежья (Казахстан, Молдова, Туркмения).

До 2011 г. куратором Гербария был доцент кафедры ботаники и микробиологии В. В. Богачев, с которым связано первое научное направление по изучению высшей водной растительности малых рек бассейна Верхней Волги. За последние годы тематика научно-исследовательской работы Гербария значительно расширилась. С выполнением ряда научных проектов по изучению и мониторингу ООПТ Ярославской области, как: «Исследования «краснокнижных» видов на территории национального парка «Плещеево озеро», «Оценка изменения растительного покрова НП «Плещеево озеро» в условиях рекреации (в районе урочища Кухмарь)», «Спасем орхидеи Верхневолжья», положено начало формированию специализированного гербария.

Гербарная коллекция содержит качественный материал, который использовался при написании Красной книги Ярославской области, флор конкретных природных территорий (окрестностей биологической станции «Улейма» Ярославской области, транспортных путей Ярославской области), ряда диссертационных работ. На материалах гербарной коллекции написано и опубликовано более 60 научных и учебно-методических работ, касающихся вопросов флоры и растительности Ярославской области.

Значительная часть гербарного материала собрана авторами данной публикации. Из других коллекторов значительное участие в сборе и обработке материала приняли специалисты лаборатории высшей водной растительности ИБВВ РАН А. А. Бобров и Е. В. Чемерис, а также сотрудники университета В. В. Богачев и первый заведующий – И. Б. Курова. Консультационную помощь Гербарию на разных этапах оказывали А. В. Дубровина, В. В. Горохова (ЯГПУ); В. Г. Папченков, А. А. Бобров, Е. В. Чемерис, Э. В. Гарин (ИБВВ РАН), Е. А. Борисова (ИвГУ), М. А. Михайлова (БИН РАН) и др.

Перспективы развития Гербария связаны со сборами растений из малоизученных районов области, проведением детальной инвентаризации и таксономической ревизии имеющихся фондов, созданием компьютерной базы данных.

Список литературы

1. Богачев, В. В. Флора окрестностей биологической станции «Улейма» Ярославского госуниверситета / В. В. Богачев, И. Б. Курова. – Ярославль, 1991. – 27 с.
2. Богачев, В. К. Зональное положение и ботанико-географическое районирование Ярославского Поволжья / В. К. Богачев // Бот. журн. – 1964. – Т. 49, № 12. – С. 1725–1748.
3. Павлов, В. Н. Гербарий. Руководство по сбору, обработке и хранению гербарных коллекций растений : учеб.-метод. пособие / В. Н. Павлов, А. В. Барсукова. – М. : Изд-во МГУ, 1976. – 32 с.

УДК 582.675.1:581.522.4(470.1)

АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *PAEONIA* L. НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ

Г. А. Волкова, М. Л. Рябинина

Институт биологии Коми Научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар

Род *Paeonia* L. насчитывает 40–45 видов травянистых многолетников и кустарников, распространенных главным образом в Европе и Азии, два вида произрастает в Северной Америке [1]. Один вид – *P. anomala* L. (пион уклоняющийся или марьин корень) является редким видом Республики Коми, а 7 видов – редкие в России [2, 3].

Пион уклоняющийся был привлечен в коллекцию Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН в конце 1960-х гг. из природных популяций в районе г. Ухты живыми растениями. С тех пор этот вид успешно культивируется более 45 лет. Корни, листья и семена этого вида имеют лекарственное значение. Кроме того, растения этого вида ценятся как медоносные, пищевые и декоративные. Из-за неумеренного использования местным населением этот вид в природной флоре Республики Коми стал редким и взят под охрану.

Многие природные виды пиона издавна культивируются. Кроме того, селекционерами создано свыше 1,5 тысяч сортов [4]. В Ботаническом саду Института биологии в настоящее время проходят интродукционное изучение 7 видов (всего в коллекцию привлекалось 11 видов) и 68 сортов. Виды пионов привлекались в основном семенами по обменным спискам (делектусам) из научных учреждений России и зарубежья. Посадочный материал сортовых пионов завозили из интродукционных центров Минска, Мичуринска, Санкт-Петербурга, Барнаула и т.д. В данной статье обобщены данные по коллекции за последние пять лет (2010–2014 гг.)

Все виды пионов, находящиеся в настоящее время на изучении в коллекции, являются зимостойкими в условиях среднетаежной позоны Республики Коми, достигли генеративной фазы развития и ежегодно цветут (табл. 1). Выпады в коллекции видов отмечены из-за поражения растений серой гнилью. Так, в 2013 г. выпал единственный экземпляр *P. wittmanniana* Hartwiss ex Lindl. и одно из двух растений *P. mlokosewitschii* Lomak.

Из общего состава интродуцированных сортов пиона 12 являются отечественными (табл. 1). В основном это сорта, выведенные во второй половине XX в. в Ботаническом саду Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (сорта ‘Золушка’, ‘Майя Плисецкая’, ‘Первый Спутник’), Главном ботаническом саду РАН (‘Восток’, ‘Москвич’), БСИ Уфимского НЦ (‘Полковник Косянец’, ‘Уфимские Зори’), НИИ Садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко (‘НИИС Лисавенко’, ‘Новость Алтая’), а также пионоводами-любителями (сорт ‘Победа’ – оригинатор С. Д. Куполян). Один сорт современной селекции – ‘Мустай Карим’ (БСИ Уфимского НЦ).

Из них в 2010–2014 гг. ни разу не цвел сорт ‘Восток’. Всего по одному разу цвели три сорта: ‘Майя Плисецкая’, ‘НИИС Лисавенко’ и ‘Полковник Косянец’. Два сорта, ‘Москвич’ и ‘Новость Алтая’, цвели ежегодно. Эти последние два сорта являются наиболее перспективными для декоративного садоводства Республики Коми. По форме цветка преобладают сорта с махровыми цветками и только один сорт – ‘Новость Алтая’ относится к группе немахровых.

Большинство сортов (56) в коллекции Ботанического сада – зарубежной селекции (табл. 2). Преобладают среди них старые сорта, выведенные в XIX в. (21 сорт) и первой половине XX в. (20 сортов). Совсем отсутствуют современные сорта зарубежной селекции. Из изученных сортов зарубежной селекции 14 сортов (25 %) за последние пять лет цвели ежегодно (табл. 2), 13 сортов (23 %) не цвели ни разу. Среди сортов зарубежной селекции также наиболее широко представлена группа с махровыми цветками (43 сорта), отдельными сортами представлены группы немахровых (2 сорта), японских (5 сортов) и полумахровых (1 сорт) пионов.

Волкова Галина Арсентьевна, к.с.-х.н., с.н.с., e-mail: mryabinina@ib.komisc.ru
Рябинина Мария Леонидовна, м.н.с., e-mail: mryabinina@ib.komisc.ru

Таблица 1

 Коллекционный фонд рода *Paeonia* L. в Ботаническом саду Института биологии
 Коми НЦ УрО РАН: виды и сорта отечественной селекции (2010–2014 гг.)

№ п/п	Название вида, сорта	Кол-во растений: в 2014 г. / изначально привлечено, шт.	Дата начала цветения *	Длина цветоноса, см	Диаметр цветка, см	Окраска цветка
1	<i>P. anomala</i> L.	14/22	02,06	75,1	10,9	малиново-розовая
2	<i>P. caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz. (syn. <i>P. kavachensis</i> Aznav.)	9/7	26,06	66,0	9,5	бледно-розовая
3	<i>P. daurica</i> Andr.	1/5	17,06	84,6	-	розовая
4	<i>P. lactiflora</i> Pall.	4/7	28,06	78,0	10,0	светло-кремовая
5	<i>P. mlokosewitschii</i> Lomak.	1/2	07,06	76,4	8,9	бледно-желтая
6	<i>P. obovata</i> Maxim.	1/1	06,06	60,0	8,5	розовая
7	<i>P. tenuifolia</i> L.	4/4	22,05	18,0	8,0	розовая
8	<i>P. wittmanniana</i> Hartwiss ex Lindl.	0/1	03,06	70,6	9,0	желтовато-белая
Сорта отечественной селекции:						
1	‘Восток’	1/3	–	–	–	–
2	‘Золушка’	2/1	27,06	87,2	12,5	розовая
3	‘Кармазиновый’	6/7	01,07	83,4	11,7	малиновая
4	‘Майя Плисецкая’	1/1	06,07	66,0	14,7	розовая
5	‘Москвич’	7/5	28,06	79,8	14,3	белая с малиновыми штрихами
6	‘Мустай Карим’	1/1	26,06	87,2	12,0	розовая
7	‘НИИС Лисавенко’	4/4	30,06	76,0	-	–
8	‘Новость Алтая’	4/4	19,06	95,3	12,0	розовая
9	‘Первый Спутник’	5/5	27,06	61,8	12,4	светло-розовая
10	‘Победа’	1/1	28,06	65,8	12,1	малиновая
11	‘Полковник Косянец’	1/1	20,06	68,5	–	–
12	‘Уфимские Зори’	4/4	01,07	68,8	10,1	светло-розовая

Примечание: * – в таблице приводятся средние данные за 2010–2014 гг.; «н. ц.» – не цветл; прочерк означает отсутствие данных.

Таблица 2

 Сорта *Paeonia hybrida* hort. зарубежной селекции в коллекции Ботанического сада
 (в среднем за 2010–2014 гг.).

№ п/п	Название сорта	Кол-во растений есть/было, шт.	Дата начала цветения *	Длина цветоноса, см	Диаметр цветка, см	Окраска цветка
1	2	3	4	5	6	7
1	‘Albatre’	1/1	30,06	68,0	–	белый, с бело-розовым центром
2	‘Alsace Lorraine’	4/1	26,06	78,0	13,5	белая
3	‘Anna Zahler’	1/1	26,06	63,0	16,1	светло-розовая с желтым центром
4	‘Asa Gray’	1/1	н.ц.	–	–	–
5	‘Baronesse Schroeder’	3/7	04,07	71,9	15,3	белая
6	‘Blush Queen’	2/2	03,07	79,4	11,0	белая с розовым крапом
7	‘Boule de Neige’	1/1	30,06	69,6	12,3	белая, красные мазки в центре
8	‘Burma Ruby’	2/	н.ц.	–	–	–
9	‘Centifolia Rosea’	4/4	29,06	74,2	15,3	розовая, махровый
10	‘Clara Vivian’	1/3	30,06	72,1	12,7	малиново-розовая

1	2	3	4	5	6	7
11	'Dr. H. van der Tak'	3/3	н.ц.	–	–	–
12	'Doris Cooper'	1/1	н.ц.	–	–	–
13	'Edmond Lebon'	1/1	28,06	57,0	–	–
14	'Edulis Superba'	18/7	27,06	80,6	12,8	малиново-розовая
15	'Eleonor'	5/5	22,06	66,1	13,2	белая
16	'Felix Crousse'	2/2	07,07	64,4	10,8	бордовая
17	'Festiva Maxima'	2/2	02,07	75,4	13,4	светло-розовая
18	'Francois Ortegat'	7/1	28,06	82,4	13,8	белая с малиновыми штрихами
19	'General Bertrand'	12/5	02,07	64,2	14,8	розовая
20	'Graziella'	2/2	05,07	56,3	10,4	розовая
21	'Inspectoure Lavergne'	2/2	н.ц.	–	–	–
22	'Isani Gidui'	1/1	н.ц.	–	–	–
23	'Jeanna d'Ark'	1/1	н.ц.	–	–	–
24	'Lavander Bouquet'	5/5	03,07	62,7	9,0	розовая
25	'Lillian Wild'	6/3	28,06	83,0	16,0	белая
26	'Louise Lossing'	1/1	н.ц.	–	–	–
27	'Lovely Louise'	7/9	29,06	77,0	13,0	светло-розовая
28	'M-me Butterfly'	3/4	29,06	72,5	–	–
29	'M-me Claude Tain'	3/2	29,06	54,8	10,1	белая с розовым оттенком
30	'M-me Ducel'	5/5	02,07	74,8	9,5	розовая
31	'M-me de Vatry'	5/5	04,07	81,0	–	малиновая
32	'M-me de Verneville'	7/7	н.ц.	–	–	–
33	'Maestro'	2/2	30,06	76,9	13,0	бордовая с желтым центром
34	'Marguerite Gerard'	1/1	01,07	74,3	13,2	сиренево-розовая с желтым центром
35	'Marie Lemoine'	1/1	05,07	67,0	–	темно-бордовая
36	'May Fleuri'	2/2	03,07	74,3	12,5	розово-малиновая
37	'Minuet'	4/6	н.ц.	–	–	–
38	'Mons. Jules Elie'	2/3	29,06	70,0	–	розовая
39	'Neon'	1/1	н.ц.	–	–	–
40	'Nick Shaylor'	5/5	29,06	73,3	15,6	светло-розовая
41	'Nora Stabbe'	1/1	01,07	73,2	11,2	розовая
42	'Paul Bunyan'	5/1	01,07	75,5	12,6	темно-розовая
43	'Peace'	4/2	27,06	58,2	11,6	белая
44	'Philomele'	2/3	23,06	65,6	14,6	светло-розовая
45	'Pink Formal'	7/5	29,06	56,2	–	–
46	'Princess Juliana'	5/3	н.ц.	–	–	–
47	'Red Lasche'	2/2	13,07	67,0	11,9	бордовая
48	'Rey Ortens'	2/1	29,06	64,8	10,6	бело-розовая
49	'Richard Carvel'	3/2	28,06	62,1	12,3	светло-розовая
50	'Sarah Bernhardt'	2/5	02,07	78,2	13,4	ярко-розовая
51	'Snow Cloud'	3/3	27,06	74,0	15,0	белая с желтым центром
52	'Solange'	4/4	02,07	63,5	10,0	белая
53	'Susanne Braun'	2/2	30,06	80,0	14,2	розовая с белым центром
54	'Triomphe de Nord'	1/1	н.ц.	–	–	–
55	'Turingen'	5/3	04,07	53,1	9,5	розово-белая с желтым центром
56	'Victoria'	7/3	22,06	61,4	11,5	розовая с желтым центром

Примечание: * – «н.ц.» – не цвет; прочерк означает отсутствие данных.

Таким образом, в ходе изучения собранной в Ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УрО РАН коллекции сортовых пионов, из 68 сортов отечественной и зарубежной селекции выделены как наиболее перспективные для выращивания в среднетаежной подзоне Республики Коми 16 сортов, т. е. 23,5 % от общего количества.

Список литературы

1. Головкин, Б. Н. Декоративные растения СССР / Б. Н. Головкин, Л. А. Китаева, Э. П. Немченко. – М. : Мысль, 1986. – С. 112–117.
2. Красная книга Республики Коми. – М. ; Сыктывкар : ДИК, 1999. – 528 с.
3. Красная книга РСФСР. Растения. – М. : Росагропромиздат, 1988. – 592 с.
4. Волкова, Г. А. Интродукция полезных растений в подзоне средней тайги Республики Коми / Г. А. Волкова, В. П. Мишуков, Н. В. Портнягина. – СПб. : Наука, 2002. – 400 с.

УДК 373. 51

РОЛЬ ГЕРБАРИЯ В ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ТУРУ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО БИОЛОГИИ

Ю. А. Вяль, Н. Г. Мазей, Н. А. Леонова

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Работа с учебным гербарием – это основа ботанического образования в высших и средних учебных учреждениях [5, 8–10, 12]. Учебный гербарий – это коллекции высушенных растений, определенным образом обработанных и документированных, используемые в учебном процессе для формирования представлений о морфологических структурах растений, видовом разнообразии, роли растений в природных сообществах и в жизни человека; понятий об основных таксономических группах растений [1, 15]. Несмотря на расширение спектра и усовершенствование технических средств обучения, наблюдающееся в последнее время в высшей и средней школе как необходимое звено модернизации образования, гербарий продолжает сохранять свое значение. Слова Карла Линнея, сказанные в середине XVIII века, не утратили своей актуальности: «herbarium praestat omni icone, necessarium omni botanico» («гербарий имеет превосходство над любым изображением и необходим каждому ботанику») [15].

Поэтому не случайно в практическом туре Всероссийской олимпиады по биологии школьники 9 класса работают с гербарием, выполняя морфологическое описание растений [11]. С планом такого описания можно познакомиться на электронном ресурсе <http://www.rosolymp.ru>.

Для выполнения морфологического описания растений от учащихся требуется целый комплекс как теоретических знаний и представлений, так и практических навыков, что согласуется с основной целью практического тура – «определения уровня подготовленности участников к осуществлению практической деятельности в сфере биологии, опыт которой является главной составляющей успешного выступления в этом туре» [11].

Таким образом, цель данной статьи – рекомендовать учащимся, готовящимся к участию в олимпиаде, а также учителям и родителям, руководящим этой подготовкой, список видов растений гербария, работа с которым могла бы стать основой для эффективной подготовки к практическому туру Всероссийской олимпиады по биологии, а также некоторые методические рекомендации такой работы.

Основу учебного гербария должны составлять виды, широко распространенные в регионе, являющиеся ценозоообразователями и доминантами растительных сообществ. Так, Пензенская область расположена в лесостепной зоне, зональным типом растительности являются широколиственные (хвойно-широколиственные) леса и луговые степи, поэтому в гербарии присутствуют деревья (дуб черешчатый, липа сердцевидная, клен остролистный, осина), кустарники неморальные (бересклет бородавчатый, лещина обыкновенная) и степные (раkitник русский, вишня степная, терн), травы смешанных и широколиственных лесов (сныть обыкновенная, купена лекарственная, осока волосистая, медуница неясная) и лугово-степные виды (ежа сборная, нивяник обыкновенный, вероника дубравная, шалфей степной, земляника зеленая, лапчатка серебристая и др.).

Вместе с тем, для реализации природоохранного аспекта ботанического образования, в список включены виды, включенные в Красную книгу Пензенской области [6] со статусом 3 – редкие (адонис весенний) и Красную книгу России [7] (ковыль перистый).

Разработанный список видов учебного гербария показывает разнообразие флоры региона как в систематическом, так и экологическом плане: в нем представлены виды разных экологических, эколого-ценотических групп из 32 семейств отдела Покрытосеменные растения.

В список также включены культурные растения, имеющие важное хозяйственное значение и принадлежащие к разным биолого-хозяйственным группам: зерновым (пшеница мягкая), пло-

Вяль Юлия Александровна, к.б.н., доцент, e-mail: Vyal81@mail.ru
Мазей Наталья Григорьевна, к.б.н., доцент, e-mail: natashamazei@mail.ru
Леонова Наталья Алексеевна, к.б.н., доцент, e-mail: na_leonova@mail.ru

дово-ягодным (малина обыкновенная, яблоня домашняя, вишня обыкновенная), овощным (лук репчатый), крахмалоносным (картофель), масличным культурам (подсолнечник однолетний, горчица черная), а также сорняки (пырей ползучий, ярутка полевая, василек синий), лекарственные (зверобой продырявленный, одуванчик лекарственный), ядовитые растения (лютик ползучий, вороний глаз четырехлистный).

Также в гербарий включены виды, достаточно часто встречающиеся в природе, но часто имеющие в популярной литературе и быту ошибочные, с точки зрения ботаники, названия (камыш лесной, нивяник обыкновенный).

Особое внимание при составлении учебного гербария было уделено представленности в нем растений разных жизненных форм (биоморф) и морфологических структур. Далее приводятся рекомендации для описания растений при их определении учащимися при подготовке и выполнении практического тура олимпиады.

1. При характеристике **жизненной формы** растения можно опираться на классификации разных авторов [13, 14, 16]. Мы рекомендуем не ограничивать характеристику биоморфы конкретного вида такими весьма емкими понятиями, как «дерево», «кустарник», «трава». Большую ценность имеют более детальные описания: одноствольное (или многоствольное) листопадное дерево (береза бородавчатая), листопадное дерево корнеотпрысковое (осина), куртинообразующее листопадное дерево (липа обыкновенная), листопадный кустарник (бересклет бородавчатый), листопадный кустарник корнеотпрысковый (малина обыкновенная), кустарник (дрок красильный), листопадный кустарничек (черника обыкновенная), вечнозеленый кустарничек (брусника обыкновенная), травянистая шипиконосная вьющаяся многолетняя лиана (хмель обыкновенный), травянистое стержнекорневое однолетнее растение (ярутка полевая), травянистое монокарпическое однолетнее растение – эфемер (крупка дубравная), травянистое монокарпическое двулетнее растение (тмин обыкновенный), травянистое многолетнее растение: короткокорневищное (купена лекарственная), короткокорневищное столонообразующее (земляника зеленая), короткокорневищное растение – эфемероид (ветреница дубравная), длиннокорневищное растение (сныть обыкновенная), стержнекорневое (цикорий обыкновенный), стержнекорневое с корневыми отпрысками (одуванчик лекарственный), кистекокорневое (купальница), луковичное (лук круглый). Особые трудности вызывает определение биоморфы злаков и осок: дерновинная, или плотнокустовая (ковыль перистый), рыхлокустовая (тимopheевка луговая, еже сборная), корневищная (пырей ползучий), корневищно-рыхлокустовая (осока волосистая). При характеристике жизненной формы следует учитывать ее вариабельность в связи с условиями обитания растения и его онтогенетическим состоянием.

2. Описание **подземных органов** включает указание типа корневой системы и наличия подземных метаморфозов побега и (или) корня: стержневая корневая система – главный корень и боковые корни разных порядков (цикорий обыкновенный); стержневая корневая система с корневыми отпрысками (одуванчик лекарственный), стержневая корневая система с клубеньками с азотофиксирующими бактериями (клевер луговой), стержневая корневая система с корнеплодом (тмин обыкновенный), мочковатая корневая система – система придаточных и боковых корней (ковыль перистый), мочковатая корневая система с корневыми шишками (чистяк весенний), смешанная корневая система – система главного корня с отходящими боковыми корнями и придаточными корнями, отходящие от нижней части побега (ярутка полевая), корневище с придаточными и боковыми корнями (лапчатка серебристая), луковица с придаточными и боковыми корнями (лук круглый).

3. При характеристике **побегов** необходимо обратить внимание на их положение в пространстве: прямостоячие (цикорий обыкновенный), стелющиеся (вербейник монетчатый), ползучие (земляника зеленая), приподнимающиеся (анизотропные) (вероника дубравная), цепляющиеся (усиконосные) (горошек мышиный), вьющиеся (вьюнок полевой) и степень развития междоузлий: розеточные (одуванчик лекарственный), полурозеточные (ярутка полевая), удлиненные (липа сердцевидная) побеги. Если система побегов состоит из разных побегов, например, удлиненных и укороченных («плодушек»), на это нужно указать (яблоня, вишня).

4. Описывая **стебель**, указать наличие или отсутствие опушения и форму в сечении: округлый (соломина, семейство злаки), трехгранный (род осока, семейство осоковые), четырехгранный (семейство губоцветные), гранисто-ребристый (семейство зонтичные).

5. Характеристика **листорасположения** обычно не вызывает трудностей: очередное, или спиральное (дуб черешчатый), супротивное (семейство губоцветные, клен остролистный), му-

товчатое (ветреница лютичная, вороний глаз четырехлиственный). Не следует путать спиральное листорасположение растений со сближенными междоузлиями (одуванчик лекарственный) с мутовкой листьев.

6. Характеристика **листа** дается с нескольких позиций. По наличию черешка выделяют листья черешковые (клен остролистный) и сидячие (цикорий обыкновенный). Указывается наличие прилистников (шиповник майский, клевер луговой) или их отсутствие (яблоня домашняя, вероника дубравная). В этом же пункте указывают такие части листа как листовое влагалище (семейства зонтичные, лютиковые, злаковые, осоковые), ушки и язычки (семейство злаки). Если у растения выражена гетерофиллия (многие лютиковые), на это нужно указать. У простых листьев рекомендуется охарактеризовать листовую пластинку по степени рассечения: цельная (яблоня обыкновенная), тройчатолопастная (смородина черная), пальчатолопастная (манжетка обыкновенная), перистолопастная (дуб черешчатый), тройчатораздельная (виноград культурный), пальчатораздельная (клен остролистный), перистораздельная (одуванчик лекарственный), тройчаторассеченная (сныть обыкновенная, ветреница лютичная), пальчаторассеченная (купальница европейская), перисторассеченная (тмин обыкновенный). У сложных листьев указать тип листа: тройчатосложный (земляника зеленая, клевер луговой, малина обыкновенная), пальчатосложный (люпин многолистный), непарноперистосложный (шиповник майский), парноперистосложный (горошек мышиный). Жилкование листа перистое (дуб черешчатый, картофель), пальчатое (клен остролистный, манжетка обыкновенная), параллельное (семейства злаки, осоковые), дуговое (купена лекарственная, ландыш майский). Следует избегать неточного указания на «сетчатое жилкование», так как при любом из перечисленных типов жилкований образуется сеть жилок за счет многократного ветвления мелких жилок.

7. Характеристика **соцветия** дается в зависимости от характера нарастания и ветвления. Моноподиальные простые соцветия представлены следующими видами: корзинка (одуванчик лекарственный), кисть (ярутка полевая, ракатник русский), головка (клевер луговой), щиток (яблоня домашняя), зонтик (липа сердцевидная), колос (осока волосистая), початок (подорожник большой), султан (тимopheевка луговая). Моноподиальные сложные соцветия характеризуются более детально: щиток из корзинок (тысячелистник обыкновенный), двойной щиток (клен остролистный), сложный колос (пшеница мягкая), двойной зонтик (сныть обыкновенная), метелка из колосьев (ежа сборная). Симподиальные соцветия: монохазии (завиток медуницы неясной, малоцветковый монохазий земляники зеленой), дихазий (малина обыкновенная), плейохазий (род молочай). Если конкретный вид симподиального соцветия трудно установить из-за небольшого количества цветков (лютик ползучий) или из-за непостоянного характера перевершинивания (зверобой продырявленный, лапчатка серебристая, картофель) можно ограничиться общим термином «цимозное соцветие». Тирс: сережка из дихазиев (женские и мужские соцветия березы), зонтиковидный тирс (лук круглый), кисть из двойных завитков (семейство губоцветные).

8. При **характеристике цветка** необходимо как можно более детально описать его признаки, как отображаемые в формуле (по количеству осей симметрии, по расположению элементов на цветоложе, по полу, по расположению завязи относительно других частей цветка, по наличию или отсутствию срастания), так и те, отображение которых в формуле и диаграмме не предусмотрено (по характеру опыления и др.).

Примеры описания некоторых цветков: цветок купальницы европейской – актиноморфный, обоеполый, спиральный, с простым венчиковидным раздельнолепестным околоцветником, выпуклым цветоложем, с большим и неопределенным числом членов, со стаминодиями, с открытыми нектарниками – ямками, с апокарпным гинецеем, с верхней завязью, подпестичный, насекомоопыляемый.

Цветок клевера лугового – обоеполый, круговой, зигоморфный, пятичленный, с двойным околоцветником, чашечка сростнолистная, венчик дифференцирован на парус, весла, лодочку, с трубкой из тычиночных нитей, с апокарпным мономерным гинецеем, подпестичный с верхней завязью, узкоспециализирован к опылению шмелями.

Цветок яблони домашней – обоеполый, круговой, правильный, пятичленный, с двойным околоцветником, с гипантием, с нижней завязью, надпестичный, с синкарпным гинецеем, энтомофильный.

Цветок пшеницы мягкой – обоеполый, зигоморфный, циклический, с простым чешуевидным околоцветником (верхняя цветковая чешуя, лодукулы), с перистым рыльцем, ветроопыляемый.

Также желательно описать венчик, если он имеет характерную форму: двугубый (семейство губоцветные), трубчатый (купена, центральные цветки корзинок нивяника обыкновенного, василька синего), язычковый (цикорий обыкновенный, одуванчик лекарственный), ложноязычковый (периферические цветки корзинок нивяника обыкновенного), воронковидный (периферические цветки корзинок василька синего), колокольчатый (ландыш майский), колесовидный (картофель, вероника дубравная).

В случае обнаружения у растения разных цветков (мужских и женских, как у осок), воронковидных и трубчатых (василек синий), ложноязычковых и трубчатых (нивяник обыкновенный) нужно описать каждый из них и для каждого составить формулу и диаграмму.

9. **Формула и диаграмма цветка** составляются с учетом следующих условных обозначений (рис. 1).

Симметрия		Расположение на цветоложе		Пол	
*	Радиально-симметричный (актиноморфный)	⊙	Спиральный (ациклический)	♀	Женский (пестичный)
↔	Двусторонне-симметричный (билатеральный)	○	Круговой (циклический)	♂	Мужской (тычиночный)
↑	Зигоморфный (с одной осью симметрии)	⊙	Полукруговой (гемициклический)	♂♀	Обоеполый
K	Чашечка	Чашелистик			
C	Венчик	Лепесток			
A	Андроцей	Тычинка			
G	Гинецей	Пестик			
P_K	Простой чашечковидный околоцветник	Чашелистик			
P_C	Простой венчиковидный околоцветник	Лепесток			
	Прицветник				
	Ось соцветия				

Формула и диаграмма цветка смолёвки обыкновенной, или хлопущки *Silene vulgaris*, (семейство гвоздичные) * ♂ ♀ | K₍₅₎ C₅ A₅₊₅ G₍₅₎

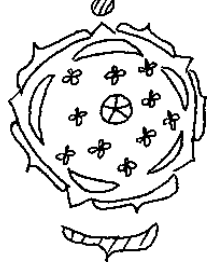


Рис. 1. Условные обозначения для составления формулы и диаграммы цветка

Для составления формул и диаграмм необходимо препарировать цветки, поэтому кроме смонтированного гербария необходимо иметь фиксированный материал – цветки растений. Их можно засушить и хранить в пакетиках, приклеенных на гербарный лист, и по мере надобности размачивать в воде. Или материал хорошо сохранять в спиртовых растворах.

10. Для определения систематического положения растения до семейства необходимо знать ключевые признаки – особенности строения вегетативных и генеративных органов, которые подробно описаны [2, 4]. Мы рекомендуем для систематизации знаний при подготовке к олимпиаде составить таблицу (табл. 1).

Таблица 1 (фрагмент)

Сравнительная характеристика некоторых семейств цветковых растений

Семейства, представители	Подземные органы	Надземные вегетативные органы	Цветок и соцветие	Плоды
Зонтичные Сныть обыкновенная, тмин обыкновенный, борщевик Сосновского, укроп пахучий	Стержневая к/с, часто корнеплод. Корневище	Простой лист с влагалищем. Ребристый стебель	Сложный зонтик 5-членный актиноморфный цветок. Нижняя завязь	Вислоплодник – распадающийся синкарпный плод
Злаки Пырей ползучий, ковыль перистый, ежа сборная, тимopheевка луговая, пшеница мягкая, сахарный тростник	Мочковатая к/с, корневище	Соломина Вставочный рост. Влагалищный лист. Ушки, язычки	Сложный колос, султан, метелка, початок. Зигоморфный обоеполюый ветроопыляемый цветок	Зерновка Костянка (бамбук)

Хотя характеристика плодов растений в ходе практического тура не требуется, мы советуем обращать на них внимание при подготовке к олимпиаде, так как в ряде случаев они наглядно демонстрируют строение гинецея, а иногда необходимы для правильного определения растений (семейство крестоцветные).

Определение растения до рода и вида можно выполнить с помощью определителя [3]. Работа с определителем требует большого опыта полевых исследований, серьезных навыков по анализу многих морфологических признаков, иногда весьма тонких, требующих специальных знаний и умений, и в ряде случаев для школьника 9 класса может быть затруднительна. Организаторы практического тура олимпиады это учитывают и подбирают для определения виды, хорошо отличимые по заметным морфологическим признакам, легко узнаваемые. Поэтому для установления систематического положения растения большая нагрузка ложится на память школьника и его кругозор. Вместе с тем, школьники должны обладать знаниями о принципах составления определителей и работы по «ключу» и навыками распознавания видов по ряду морфологических признаков и могут продемонстрировать это (например, отличая землянику зеленую от земляники лесной или купену лекарственную от купены многоцветковой и т.п.).

Ниже приводится список видов растений, рекомендуемых при подготовке к практическому туру Всероссийской конференции школьников по биологии (9 класс). Он призван послужить основой для формирования ключевых представлений морфологии растений и о разнообразии морфологических структур. Естественно, он может (и должен) быть расширен при дальнейшем более глубоком изучении ботаники.

1. Купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (лютиковые – *Ranunculaceae*).
2. Лютик ползучий – *Ranunculus repens* L. (лютиковые – *Ranunculaceae*).
3. Адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (лютиковые – *Ranunculaceae*).
4. Чистяк весенний – *Ficaria verna* L. (лютиковые – *Ranunculaceae*).
5. Ветреница лютичная – *Anemone ranunculoides* L. (лютиковые – *Ranunculaceae*).
6. Яблоня домашняя – *Malus domestica* L. (розовые – *Rosaceae*).
7. Вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (розовые – *Rosaceae*).
8. Земляника зеленая – *Fragaria viridis* Duch. (розовые – *Rosaceae*).
9. Шиповник майский – *Rosa majalis* Hertr. (розовые – *Rosaceae*).
10. Малина обыкновенная – *Rubus idaeus* L. (розовые – *Rosaceae*).
11. Манжетка обыкновенная – *Alchemilla vulgaris* L. (розовые – *Rosaceae*).
12. Лапчатка серебристая – *Potentilla argentea* L. (розовые – *Rosaceae*).
13. Крупка дубравная – *Draba nemorosa* L. (крестоцветные – *Brassicaceae*).
14. Ярутка полевая – *Thlaspi arvense* L. (крестоцветные – *Brassicaceae*).
15. Горчица черная – *Brassica nigra* (L.) Koch. (крестоцветные – *Brassicaceae*).
16. Клевер луговой – *Trifolium pratense* L. (бобовые – *Fabaceae*).
17. Ракичник русский – *Chamaecytisus ruthenicus* (Fish. ex Wol.) Klask. (бобовые – *Fabaceae*).

18. Горошек мышиный – *Vicia crassa* L. (бобовые – *Fabaceae*).
19. Дрок красильный – *Genista tinctoria* L. (бобовые – *Fabaceae*).
20. Люпин многолистный – *Lupinus polyphyllus* L. – (бобовые *Fabaceae*).
21. Картофель – *Solanum tuberosum* L. (пасленовые – *Solanaceae*).
22. Дуб черешчатый – *Quercus robur* L. (буковые – *Fagaceae*).
23. Клен остролистный – *Acer platanoides* L. (кленовые – *Aceraceae*).
24. Липа сердцевидная – *Tilia cordata* Mill. (липовые – *Tiliaceae*).
25. Береза бородавчатая – *Betula pendula* Roth. (березовые – *Betulaceae*).
26. Лещина обыкновенная – *Corylus avellana* L. (березовые – *Betulaceae*).
27. Осина – *Populus tremula* L. (ивовые – *Salicaceae*).
28. Черника обыкновенная – *Vaccinium myrtillus* L. (вересковые – *Ericaceae*).
29. Брусника обыкновенная – *Vaccinium vitis-idaea* L. (вересковые – *Ericaceae*).
30. Смородина черная – *Ribes nigrum* L. (крыжовниковые – *Grossulariaceae*).
31. Виноград культурный – *Vitis vinifera* L. (виноградные – *Vitaceae*).
32. Бересклет бородавчатый – *Euonymus verrucosus* Scop. (бересклетовые – *Celastraceae*).
33. Зверобой продырявленный – *Hypericum perforatum* L. (зверобойные – *Hypericaceae*).
34. Вероника дубравная – *Veronica chamaedrys* L. (норичниковые – *Scrophulariaceae*).
35. Медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dumort. (бурачниковые – *Boraginaceae*).
36. Душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (губоцветные – *Lamiaceae*).
37. Шалфей степной – *Salvia stepposa* Schost. (губоцветные – *Lamiaceae*).
38. Тмин обыкновенный – *Carum carvi* L. (зонтичные – *Apiaceae*).
39. Сныть обыкновенная – *Aegopodium podagraria* L. (зонтичные – *Apiaceae*).
40. Вербейник монетчатый – *Lysimachia nummularia* L. (первоцветные – *Primulaceae*).
41. Вьюнок полевой – *Convolvulus arvensis* L. (вьюнковые – *Convolvulaceae*).
42. Подорожник большой – *Plantago major* L. (подорожниковые – *Plantaginaceae*).
43. Нивяник обыкновенный – *Leucanthemum vulgare* Lam. (астровые – *Asteraceae*).
44. Полынь горькая – *Artemisia absinthium* L. (астровые – *Asteraceae*).
45. Василек синий – *Centaurea cyanus* L. (астровые – *Asteraceae*).
46. Цикорий обыкновенный – *Cichorium intybus* L. (астровые – *Asteraceae*).
47. Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale* Wigg. (астровые – *Asteraceae*).
48. Тысячелистник обыкновенный – *Achillea millefolium* L. (астровые – *Asteraceae*).
49. Подсолнечник однолетний – *Helianthus annuus* L. (астровые – *Asteraceae*).
50. Пшеница мягкая – *Triticum aestivum* L. (злаки – *Poaceae*).
51. Ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (злаки – *Poaceae*).
52. Ежа сборная – *Dactylis glomerata* L. (злаки – *Poaceae*).
53. Тимофеевка луговая – *Phleum pratense* L. (злаки – *Poaceae*).
54. Пырей ползучий – *Elytrigia repens* L. (злаки – *Poaceae*).
55. Вороний глаз четырехлистный – *Paris quadrifolia* L. (лилейные в широком смысле – *Liliaceae*).
56. Ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (лилейные в широком смысле – *Liliaceae*).
57. Купена лекарственная – *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce. (лилейные в широком смысле – *Liliaceae*).
58. Лук круглый – *Allium rotundum* L. (лилейные в широком смысле – *Liliaceae*).
59. Лук репчатый – *Allium cepa* L. (лилейные в широком смысле – *Liliaceae*).
60. Осока волосистая – *Carex pilosa* Scop. (осоковые – *Cyperaceae*).
61. Камыш лесной – *Scirpus sylvaticus* L. (осоковые – *Cyperaceae*).
62. Хмель вьющийся – *Humulus lupulus* L. (коноплевые – *Cannabaceae*).

Список литературы

1. Гербарное дело : справочное руководство / под ред. Д. Бридсон, Л. Форман. – Кью : Королевский ботанический сад, 1995. – 341 с.
2. Гордеева, Т. Н. Практический курс систематики растений / Т. Н. Гордеева, Ю. К. Круберг, В. В. Письякова. – М. : Просвещение, 1971. – 319 с.
3. Определитель сосудистых растений / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. – М. : Аргус, 1995. – 560 с.

4. Еленевский, А. Г. Систематика высших, или наземных, растений / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. – М. : Наука, 2004. – 432 с.
5. Камелин, Р. В. Гербарии вузов Министерства Образования и науки России: их образовательная и научная деятельность / Р. В. Камелин, В. В. Бялт, А. А. Егоров // Бот. журн. – 2009. – Т. 94, № 9. – С. 1393–1405.
6. Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. – Пенза : Пензенская правда, 2013. – 300 с.
7. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / гл. редколл.: Ю. П. Трутнев и др. ; сост. Р. В. Камелин и др. – М. : Тов-во научных изданий КМК, 2008. – 885 с.
8. Лазарева, О. Л. Методика организации гербария и коллекции фиксированных грибов-макромицетов в вузе и школе / О. Л. Лазарева, Т. А. Зимина, Л. Ф. Федорова // Ярославский педагогический вестник. – 2007. – № 1. – С. 84–92.
9. Новикова, Л. А. Значение гербария имени И. И. Спрыгина. Каталог видов высших споровых и голоосеменных растений / Л. А. Новикова, А. А. Солянов, В. Н. Хрянин // Известия ПГПУ. – 2010. – № 17 (21). – С. 20–31.
10. Павлова, М. Е. Использование учебного гербария в средней школе / М. Е. Павлова, И. В. Ягодковская // Биология. – 2000. – № 39. – URL: <http://bio.1september.ru/article.php?ID=200003903>
11. Пасечник, В. В. Всероссийская олимпиада школьников по биологии : метод. рекомендации / В. В. Пасечник, А. М. Рубцов, Г. Г. Швецов. – М., 2009. – 39 с.
12. Пересторонина, О. Н. Роль гербарной коллекции в ботаническом образовании высшей школы / О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 4. – С. 160–164.
13. Серебряков, И. Г. Экологическая морфология растений / И. Г. Серебряков. – М. : Высшая школа, 1962. – 378 с.
14. Серебряков, И. Г. Жизненные формы высших растений / И. Г. Серебряков // Полевая геоботаника. – М. ; Л., 1964. – Т. 3. – С. 164–205.
15. Скворцов, А. К. Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 199 с.
16. Raunkiaer, C. Planterigetets Livsformer og deres Betydning for Geografien / C. Raunkiaer. – 1907. – Koebenhavn og Kristiania.

УДК 582. 35/. 99

КОЛЛЕКЦИОННЫЕ ФОНДЫ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ, ИХ ГЕРБАРИЗАЦИЯ И БАЗЫ ДАННЫХ

И. М. Гаранович, С. М. Кузьменкова, М. Н. Рудевич, В. Г. Гринкевич

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск

Центральный ботанический сад НАН Беларуси (ЦБС), организованный в 1932 г., является крупнейшим в Европе держателем богатейших по ботаническому разнообразию коллекционных фондов растительного мира. В 33 самостоятельных ботанических коллекциях ЦБС собрано более 12 тысяч таксонов высших растений, принадлежащих 4560 видам из 1330 родов и 253 семейств. Сохраняемый генофонд декоративных, пищевых, лекарственных, плодово-ягодных, оранжерейных, редких и охраняемых растений Беларуси предоставляет широчайшие возможности для отбора новых и малораспространенных пищевых, кормовых, лекарственных и других полезных растений для расширенного размножения и всестороннего использования в различных сферах народного хозяйства республики: лесного и сельского хозяйства, зеленого строительства и оптимизации окружающей среды, фармацевтической и пищевой промышленности.

Создание сохраняемых в ЦБС коллекций живых растений и гербария, является итогом кропотливой научно-исследовательской работы нескольких поколений ученых. За более чем 80 лет существования в Саду прошли интродукционные испытания более 270 тысяч образцов растений различного происхождения.

25 ноября 1999 г. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1842 коллекционному фонду живых растений и гербарии интродуцированных растений мировой флоры ЦБС придан статус национального достояния Республики Беларусь, с 29 сентября этого же года ландшафтно-экспозиционная территория и оранжереи Сада объявлены памятником природы республиканского значения, а с 16 октября 2000 г. его территория включена в список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Коллекция древесных растений начала формироваться в Саду практически с момента его основания. В настоящее время в коллекции представлено 2313 образцов древесных растений, относящихся к 1370 видам из 154 родов, принадлежащих к 57 семействам.

Преобладающая часть дендрологической коллекции ЦБС НАН Беларуси сконцентрирована в пределах его территориально-тематического подразделения – дендрария. Некоторая часть интродуцированных и местных древесных растений высажена в ландшафтном парке, а также в одиночных и групповых посадках по всей территории Сада.

Северной границей дендрария является аллея из клена серебристого, западной – аллея из тополя канадского, восточной – аллея из яблонь (кребов), южные границы дендрария и Сада совпадают. Шестью радиально расходящимися от центрального партера аллеями из аборигенных и интродуцированных древесных пород дендрарий разделен на 7 крупных территориальных секторов. Структурно-тематически дендрарий построен по географическому принципу, согласно которому древесные растения при их посадке на постоянное место размещаются в отдельных географических секторах в соответствии с их географическим происхождением. Первичными территориальными единицами дендрария являются экспозиционные участки. Они имеют произвольную форму, отделены друг от друга пешеходными дорожками или тропинками и имеют постоянные номера.

В настоящее время дендрарий занимает около 46 га и состоит из шести географических секторов «Беларуси», «Европы и Сибири», «Восточной Азии», «Кавказа», «Западной и Центральной Азии», «Северной Америки», где экспонируются представители соответствующих флор.

Гаранович Игорь Михайлович, к.б.н., доцент, заведующий лабораторией,
e-mail: Bel.dendr@gmail.com

Кузьменкова Светлана Михайловна, заведующий сектором,
e-mail: msk-hortus@mail.ru

Рудевич Михаил Николаевич, с.н.с., e-mail: Bel.dendr@gmail.com

Гринкевич Вадим Георгиевич, с.н.с., e-mail: Bel.dendr@gmail.com

Наибольшей площадью характеризуется сектор белорусской флоры – 30,4 га (66 % от общей площади географических секторов). Среди географических секторов экспонирующих иноземные флоры большие площади занимают сектора Северной Америки (7,2 га, 47 % площади секторов иноземных флор) и Восточной Азии (4,6 га, 30 %). Наименьшую площадь занимает сектор флоры Кавказа (0,5 га, 3 %).

В дендрологической коллекции Сада представлены различные жизненные формы растений: деревья, кустарники, полукустарники, кустарнички и лианы. Преобладающими жизненными формами являются кустарники (47,4 %) и деревья (39,7 %). Существенно участие растений, способных проявлять себя и деревьями и кустарниками (8,2 %). Доля лиан невелика (3,5 %), а полукустарников и кустарничков – малозначительна (1,1 и 0,2 % соответственно).

Преобладающая часть интродуцированных в ЦБС НАН Беларуси древесных растений естественно распространена на территории Голарктического царства, включающего Европу, внутропическую Азию и почти всю Северную Америку. Наибольшее количество экзотов интродуцировано из стран Восточной и Центральной Азии, отличающихся чрезвычайным богатством дендрофлоры. По численности экспонируемых таксонов в секторе Восточной Азии представлено 38 % всей коллекции. Несколько меньшим количеством видов древесных растений представлена дендрофлора Северной Америки – 28 %, а еще меньшим – Европы – 20 %. Доля растений из других географических зон в дендрологической коллекции невелика и в сумме составляет 14 %.

В экспозиции Беларуси отражены основные растительные сообщества лесов республики. В них представлено 48 видов древесных растений, в том числе 21 вид деревьев, 21 вид кустарников и 7 видов полукустарников и кустарничков.

Более полно в дендрологической коллекции представлены виды семейств Rosaceae (475 видов или 32 %), Caprifoliaceae (99 видов, 7 %), Betulaceae (85 видов, 6 %) и Hydrangeaceae (72 вида, 5 %). Несколько меньшее количество видов насчитывают семейства: Berberidaceae, Pinaceae, Ericaceae, Oleaceae и Fabaceae (67, 60, 59, 58 и 56 видов или 4 %), Salicaceae, Grossulariaceae и Aceraceae и (47, 42 и 39 видов или 3 %), Cupressaceae, Celastraceae, Cornaceae и Fagaceae (30, 26, 23 и 23 вида или 2 %). По 1 % (22 вида) занимают в составе дендрологической коллекции Rhamnaceae и Tiliaceae. Суммарное участие остальных семейств, охватывающих 195 оригинальных видов, составляет 8 %. Эти семейства представляют, как правило, менее 13 видов, а 17 семейств в дендрологической коллекции Сада представлены только одним видом.

Созданная в течении нескольких десятилетий дендрологическая коллекция ЦБС НАН Беларуси служит базой для обширных эколого-биологических исследований интродуцированных древесных растений: изучения их зимостойкости, ритмики сезонного развития, биологии плодоношения, декоративности, устойчивости к вредителям и болезням и других хозяйственных качеств. Многолетние исследования позволяют оценить адаптационные возможности интродуцентов к местным почвенно-климатическим условиям, перспективность введения их в культуру и внедрения в практику зеленого строительства. В этой связи, произрастающие в коллекции Сада интродуцированные древесные растения, являются бесценным источником исходного семенного и вегетативного материала для размножения перспективных видов.

Документирование дендрологических коллекций осуществляется на основе их тщательной ботанической идентификации (картотеки, планшеты). В настоящее время данные о растениях дендрологической коллекции сохраняются в цифровом виде на электронных носителях, в табличной базе данных лаборатории интродукции древесных растений (в среде программного обеспечения Microsoft Office «Excel», «Evrisco»). Ведутся работы по созданию цифровой карты дендрария.

Состав гербарных образцов древесных растений, выполненных на коллекциях ЦБС около 5500 листов, 1326 видов и внутривидовых таксонов. Особо представлены такие группы растений, как лианы, рододендроны, сорта сиреней, липы, облепиха, хвойные породы, клены, клематисы, розы. Интерес представляют экспедиционные сборы из различных географических районов мира, ботанических учреждений, а также старинных парков Беларуси.

Разработана и функционирует информационно-поисковая система гербария ЦБС НАН Беларуси – НВС-Info, включающая до 45 % общей численности древесной коллекции, в том числе 385 картинок таксонов.

Базы данных о составе коллекций и гербария использованы и доступны в сети Интернет на страницах сайта Ботанические коллекции Беларуси (<http://hbc.bas-net.by/bcb>).

Основными задачами дендрологов Сада в работе с коллекцией остаются сохранение генофонда древесных растений и его пополнение путем привлечения новых перспективных видов и культиваров.

УДК 58

ГЕРБАРИИ РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ, ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Д. В. Гельтман

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

Общеизвестно, что гербарные коллекции представляют собой основной инструмент изучения биологического разнообразия растений и грибов. Казалось бы, в условиях декларируемого внимания к изучению и сохранению биологического разнообразия со стороны правительственных структур, международных и неправительственных организаций, гербарии и их персонал должны получать необходимое внимание и соответствующее достойное финансирование. К сожалению, этого не происходит, причем не только в России, но и в ряде зарубежных стран, в том числе и имеющих многочисленные ботанические коллекции и давние традиции таксономических и флористических исследований. К огромному сожалению, заметно сокращаются кадры систематиков и флористов, прекращают существование знаменитые научные школы.

Причины этого положения многоаспектны. Здесь сказывается и общий кризис организации и финансирования науки в эпоху постмодернизма (когда важнее не быть, а казаться), но также и то, что сами ботанические учреждения, имеющие гербарные коллекции, не всегда умеют правильно позиционировать себя и свои исследования в меняющемся мире. Те, кто связан с деятельностью гербариев, должны полагаться в первую очередь на себя и свою научную компетентность, не дожидаясь помощи извне и не уповая на включение своей коллекции в какой-нибудь заветный список объектов той или иной важности,

Каждый гербарий должен хорошо представлять свои задачи и масштаб, ту «изюминку», которая определяет его уникальность. При этом необходимо определиться, в первую очередь, с географическим аспектом деятельности, решить, флору какого региона тот или иной гербарий отражает. Отмечу, что в России, по крайней мере, в ее европейской части, сейчас явно не хватает региональных гербариев среднего масштаба, специализирующихся на флоре нескольких субъектов федерации. Так, например, нет гербария, в котором достаточно полно и равномерно была бы представлена флора Среднего и Нижнего Поволжья.

Состояние и перспективы гербария неотделимы от научных проектов, которые осуществляются в том или ином научном учреждении. Поэтому работники гербария должны внимательно проанализировать научные программы и планы своего исследовательского института, вуза, заповедника и т. п. (включая амбиции и желания руководства) и найти место как для своих исследований, так и для использования гербария в работе других специалистов.

Безусловно, важнейшим направлением деятельности гербариев было и остается исследование флоры тех или иных регионов и систематики отдельных таксонов. Однако гербарии могут и должны быть центрами исследований в области охраны природы, особенно создания Красных книг (здесь дела обстоят более или менее благополучно), различного рода экспертиз, изучения растительных ресурсов и т.п. Очень важно убедить авторов биохимических, молекулярно-филогенетических и т.п. исследований использовать гербарии как хранилища ваучерных образцов, подтверждающих систематическую принадлежность объектов таких исследований, показать, что из-за отсутствия таких образцов результаты дорогостоящих исследований нередко теряют смысл.

Гербариям также следует активнее использовать современные методы и подходы при проведении традиционных для себя исследований, в частности, хронологических. Использование баз данных, современных геоинформационных технологий позволяет не только быстро строить карты распространения тех или иных видов, но и сопоставлять полученные результаты с особенностями растительного покрова, климата, исторической географии территории и т. п. Это может привести к новым результатам и обобщениям, которые смогут найти отражение в публикациях в престижных изданиях.

Гельтман Дмитрий Викторович, к.б.н., зам. директора,
e-mail: geltman@binran.ru, geltman@mail.ru

Необходимо отметить, что современные технологии (в первую очередь интернет и цифровая фотография) позволяют активнее развивать в региональных гербариях исследования по систематике отдельных таксонов. Ранее систематик, как правило, не мог работать вне традиционных таксономических центров (Санкт-Петербург, Москва, Томск, Новосибирск, Владивосток), что определялось в первую очередь доступом к гербарным фондам и библиотекам. Сейчас ситуация заметно изменилась: практически вся важнейшая классическая литература по систематике оцифрована и имеется в свободном доступе в интернете, а многие мировые гербарии выставляют в интернете изображения своих фондов (в первую очередь – типовых образцов). Исследователь, посещая различные гербарии, имеет возможность создать собственную рабочую коллекцию изображений гербарных образцов по избранной группе. В результате могут быть подготовлены публикации, достойные международных журналов по систематике, а появление таких публикаций может служить дополнительным аргументом при обращении к руководству учреждения о нуждах гербарной коллекции.

Часто возникает вопрос о целесообразности создания баз данных на основе гербарных коллекций, использовании конкретных прикладных программ. С моей точки зрения, такой вопрос должен решаться в первую очередь исходя из конкретных исследовательских задач. Вряд ли необходимо создание базы данных просто потому что «все так делают» – в этом случае имеющиеся ресурсы лучше потратить на что-то более полезное. Решение о целесообразности дигитализации фондов того или иного гербария (а это становится все более и более реальным) должно решаться исходя из особенностей коллекции и наличия уникальных образцов.

Условием успешного развития гербария является его максимальная открытость исследователям *bona fide* (заслуживающим доверия). Попытки тем или иным образом ограничить доступ к коллекциям или обусловить это решениями должностных лиц, не связанных напрямую с повседневной деятельностью гербария, заслуживают только осуждения, какими бы высокими целями они не оправдывались.

Использование коллекций, конечно, должно регулироваться и каждый гербарий должен иметь актуальные правила пользования, которые должны регулировать реально возникающие вопросы в конкретных условиях конкретной коллекции, а не описывать, как это иногда бывает, какую-то идеальную ситуацию. Однако основным приоритетом любого регулирования и любых правил должно быть свободное развитие науки, в том числе и в отношении изъятия фрагментов образцов для различных видов исследований. Современные технологии позволяют проводить молекулярно-филогенетический и метаболомный анализ с минимальным повреждением гербарного образца, поэтому гербарии могут и должны предоставлять свои фонды для таких работ. В случае, если на базе гербария ведутся долговременные исследования, связанные с выделением ДНК, целесообразно создавать при гербарии специализированную коллекцию образцов ДНК с долговременным хранением и ясной системой перекрестных ссылок с гербарными образцами.

Фотографирование гербарных образцов допустимо разрешать для личных целей исследователя. В то же время гербарий может и должен устанавливать разумные ограничения на публикацию таких изображений, а особенно на создание тех или иных каталогов, в том числе и в интернете.

К сожалению, очень немногие гербарии России ведут международный обмен. Это связано как с высокими почтовыми тарифами, так и сложностью процесса карантинного и таможенного оформления международных почтовых отправок, содержащих растения. К сожалению, этот процесс сейчас не только чрезвычайно сложен, но и по-разному трактуется различными таможенными органами в пределах России. Осложняет дело и то, что в России до сих пор нет порядка регистрации научных коллекций для целей Конвенции о международной торговле видами дикой флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения (Конвенция СИТЕС). Много сложностей может доставить и практическое применение Конвенции о биологическом разнообразии; уже сейчас можно констатировать, что эта конвенция создала много новых (зачастую абсурдных) проблем для исследователей.

Тем не менее, гербарий вполне может быть включен в международную научную инфраструктуру и не занимаясь обменом образцами. Хотелось бы, чтобы зарубежные исследователи более широко знакомились с фондами наших региональных гербариев, так как в отдельных случаях для исследователя, особенно занимающегося подготовкой таксономических монографий, может быть критически важным посещение и небольшой коллекции. Возможна также и организация совместных экспедиций. Конечно, для установления и развития международных связей герба-

рий должен быть отражен в международной базе данных Index Herbariorum (<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>) – сейчас в ней содержатся данные о 107 российских коллекциях. В то же время необходимо осознавать, что включение в эту базу данных налагает и некоторые обязательства – по крайней мере, своевременно отвечать на поступающие запросы и периодически актуализировать информацию.

Гербарии и гербарное дело имеют длительную историю. Неоднократно, особенно в различные переломные периоды развития науки, у гербарных коллекций возникали различные проблемы, однако они так или иначе решались, в первую очередь благодаря тем, кто посвятил свою жизнь изучению растений и работе в гербариях. Сейчас будущее гербарного дела в России в значительной мере зависит и от участников нынешней конференции.

УДК 58.082.115

АЛЬГОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ НА КАФЕДРЕ МИКОЛОГИИ И АЛЬГОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ им. М. В. ЛОМОНОСОВА

А. А. Георгиев¹, М. Л. Георгиева^{1,2}

¹ Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва

² Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков им. Г. Ф. Гаузе, г. Москва

Кафедра микологии и альгологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова традиционно осуществляет направленную подготовку студентов, аспирантов и стажеров в области микологии, альгологии и лишенологии. Интерес к водорослям в Московском университете сложился задолго до основания кафедры низших растений, которая затем была переименована в кафедру микологии и альгологии. Начало альгологической школы в Московском университете было положено И. Н. Горожанкиным, который в 1902 г. организовал лабораторию низших растений при кафедре ботаники, а в 1918 г. она была преобразована в отдельную кафедру. Среди его знаменитых учеников были А. П. Артари, М. И. Голенкин, В. М. Арнольди, Л. И. Курсанов (первый заведующий кафедрой низших растений), К. И. Мейер, В. В. Миллер [1, 2]. Со времени образования кафедры коллекционные фонды постоянно пополнялись образцами, собранными в морских и пресных водоемах. Сборы проводили сотрудники и преподаватели кафедры, включая студенческие сборы из экспедиций и с мест практики. Также кафедра всегда с радостью обменивалась материалом с другими учебными заведениями страны. Благодаря этому к настоящему моменту кафедра располагает обширной коллекцией альгологического материала, включающего в себя гербарный материал, коллекции фиксированных альгологических образцов и коллекцию живых культур водорослей.

Коллекция живых культур представлена зелеными и диатомовыми водорослями, среди которых есть как пресноводные, так и солоноводные: *Asteromonas*, *Ankistrodesmus*, *Chlamydomonas*, *Chlorella*, *Cosmarium*, *Dunaliella*, *Haematococcus*, *Scenedesmus*, *Phaeodactylum*, *Thalassiosira* и ряд других.

Фиксированный материал представлен коллекцией альгологических проб из различных регионов. Значительная часть материала – научные коллекции сотрудников-альгологов (О. В. Анисимова, А. А. Георгиев, М. А. Гололобова, Д. А. Чудаев) и используется для работ по изучению видового разнообразия, экологии и систематики водорослей.

Гербарий включает в себя порядка 1500 гербарных образцов. В основном это представители Ochrophyta, Rhodophyta, Chlorophyta sensu lato. В гербарии имеется материал из «Общего систематического собрания Императорского Московского Университета», из «Гербария Московского Плавучего Института», некоторые образцы датированы XIX, началом XX вв. Представлены гербарные образцы водорослей различных морей – Японского, Черного, Белого, Каспийского, Баренцева, Берингова, Средиземного, морские водоросли Атлантического, Индийского и Тихого океанов. В последние годы осуществляется электронная каталогизация гербария.

Фонды альгологической коллекции могут быть использованы как в научных целях при проведении фундаментальных исследований, связанных с изучением систематики, морфологии и географии водорослей, так и в учебных – для специализированных курсов по альгологии.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ проект № 14-50-00029.

Список литературы

1. Белякова, Г. А. Изучение водорослей на кафедре микологии и альгологии / Г. А. Белякова // Материалы юбилейной конф., посвящ. 85-летию кафедры микологии и альгологии МГУ им. Ломоносова. – М. : Прометей, 2004. – С. 8–10.
2. Сайт кафедры микологии и альгологии. – URL: <http://mycol-algol.ru/history.html>

Георгиев Антон Александрович, к.б.н., н.с., e-mail: semga2001@yandex.ru

Георгиева Марина Леонидовна, к.б.н., н.с., e-mail: i-marina@yandex.ru

УДК 582.089.2 (470/571.1)

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В ФОНДАХ ГЕРБАРИЯ ПОЛТАВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (УКРАИНА)

Д. А. Давыдов

Институт ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

Инвентаризация гербарных коллекций является важной задачей при проведении региональных флористических исследований. Большое значение при этом имеет не только исследование материалов крупных гербарных хранилищ с общим количеством экземпляров в 1 млн листов и более, но и работа с гораздо меньшими по количеству образцов гербариями, в которых зачастую достаточно полно представлены характерные для региональных флор виды. При этом в таких локальных гербариях все же могут присутствовать и образцы растений из других, нередко очень отдаленных в географическом отношении территорий.

К одной из таких небольших коллекций принадлежит гербарий Полтавского национального педагогического университета имени В. Г. Короленко (РВУ). Его инвентаризация началась в 2005 г., а общий фонд ныне внесенного в базу данных материала насчитывает около 11 тысяч листов сосудистых растений [1]. Он разделен на четыре секции. Наибольшее количество видов и образцов представлено в секциях «Флора Полтавской области», «Флора Украины» и «Дендрофлора и интродуцированные растения» (всего более 10 тысяч листов). Еще одна секция – «Флора Европы и бывшего Советского Союза» – является очень неоднородной: здесь хранится 67 образцов из Португалии, 168 образцов из Дальнего Востока России, а также 17 образцов из Европейской и Сибирской России, которые могут представлять определенный интерес для зарубежных ботаников.

Так как подробная информация о дальневосточной коллекции была уже опубликована ранее [2], ниже в алфавитном порядке латинских названий видов приводится список всех имеющихся в гербарии РВУ образцов, собранных на территории Европейской России и Западной Сибири. Оригинальный текст этикеток полностью сохранен, лишь необходимые расшифровки и краткие комментарии, принадлежащие автору данной работы, указаны в квадратных скобках. Инвентаризационные номера гербарных образцов приводятся в круглых скобках.

Acer platanoides L.: Московская обл., [Истринский р-н] в 2 км к SO [юго-востоку] от с. Красновидово. Липово-дубовый лес. 02. VI. 1970. Тронидо и Коновал (№ 2757).

Agrostis capillaris L.: Белгородская обл., Борисовский р-н, заповедник «Лес на Ворскле» (8 кв. [квартал]). Поляна возле пруда. 15. VI. 1965. Христофор [образец ошибочно определен коллектором как *A. canina* L.] (№ 2756).

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.: Тюменская обл., Ноябрьский р-н. Лесные поляны. VI. 1982. В. Менько (№ 2748).

Antennaria dioica (L.) Gaertn.: [Архангельская обл.] Соловецкие о-ва [острова] Белого моря. VII. 1968. Л. В. Романова (№ 2760).

Calluna vulgaris (L.) Hill: Ленинградская обл., [Выборгский р-н] ст. Горьковская. Сосновый бор. 20. VII. 1970. Смирнова (№ 2753).

Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, ст. Суйда. Болото. 10. VII. 1950. Данилова (№ 2754).

Dryas octopetala L.: [Мурманская обл.] Хибины, окр. г. Кировска. В долине р. Вудъяврчорр. 27. VII. 1965. Зуброва (№ 2761).

Empetrum nigrum L.: Тюменская обл., Ноябрьский р-н. Торфяное болото. VI. 1982. В. Менько (№ 2747).

Eriophorum gracile C. Koch: Северный край [ныне – Архангельская обл.], Приморский р-н, окрестности с. Ижмы. Гипново-сфагново-осоковое низинное болото. 10. VII. 1932 [коллектор не указан] (№ 2758).

Давыдов Денис Анатольевич, к.б.н., м.н.с., e-mail: davydov-botany@yandex.ru

Lerchenfeldia flexuosa (L.) Schur: Ленинградская обл., Приозерский р-н, к-з [колхоз] им. Шверника [ныне – поселок Севастьяново]. Скалы. 28. VI. 1954. Антоневиц, Машметова и Калязина (№ 2750).

Linnaea borealis L.: Тюменская обл., Ноябрьский р-н. В сосновом лесу. 1982. В. Монько (№ 2745).

Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt: Ленинградская обл., Сиверский [ныне – Гатчинский] р-н, с. Выра. Ельник кислично-зеленомоховый. 10. VII. 1968. В. А. Чижикова (№ 2751).

Nardus stricta L.: Ленинградская обл., Осьминский [ныне – Лужский] р-н, с. Луговское. VI. 1952. Максимова и Тахистова (№ 2752).

Rumex acetosella L.: Белгородская обл., Борисовский р-н, д. Дубино. Пески. 10. VII. 1969. Н. Матисова (№ 2755).

Salix caprea L.: Тюменская обл., Ноябрьский р-н. Кустарниковые заросли. 1981. А. Зюман [образец ошибочно определен коллектором как *S. aurita* L.] (№ 2746).

Vaccinium myrtillus L.: Тюменская обл., Ноябрьский р-н. Хвойный лес. 1982. В. Монько (№ 2749).

Vaccinium uliginosum L.: [Мурманская обл.] Кольский п-ов, окр. г. Кировска. Ниценская тундра, пл. [пробная площадка] 4.08. VII. 1935. Поплавская, Петрова и Яшуков (№ 2759).

Происхождение всех этих образцов достоверно неизвестно, но предполагается, что они были собраны в разное время студентами Полтавского педагогического университета во время их самостоятельных поездок. Следует отдельно отметить сибирские растения. Они, как и другие, смонтированы на листах формата А3, но в верхней части листов имеется надпись «Флора Тюменской области», выполненная при помощи трафарета, а на самой этикетке в нижнем правом углу листа указано лишь «Ноябрьский р-н», а также латинское название вида, дата сбора и фамилия сборщика (А. Зюман или В. Монько). Интересно, что среди этих образцов имеется *Anacamptis pyramidalis*, который для Сибири и Европейской России до сих пор никем не указывался. Поэтому есть очень серьезное подозрение, что в данном случае произошла ошибка с гербарной этикеткой, а само растение было собрано совершенно в другом месте. Также необходимо отметить, что сам Ноябрьский муниципальный район ныне не существует, он входит в состав Ямало-Ненецкого автономного округа.

Таким образом, в фондах гербария Полтавского национального педагогического университета (РВУ) обнаружено 12 образцов, собранных на территории Европейской России (пять – в Ленинградской области, по два – в Архангельской, Белгородской и Мурманской, один – в Московской), и пять – в Западной Сибири (Тюменская область).

Список литературы

1. Гомля, Л. М. Гербарій Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка / Л. М. Гомля, Д. А. Давидов // Гербарії України. Index herbariorum Ucrainicum / ред.-уклад. Н. М. Шиян. – Київ : Альтерпрес, 2011. – С. 234–236.
2. Гербарий Дальнего Востока в Полтавском педагогическом университете (Украина) / Д. А. Давыдов, Л. Н. Гомля, В. С. Павленко, Е. Ю. Агаркова // Бюлл. БСИ ДВО РАН / Ботан. сад-институт ДВО РАН. – Владивосток, 2010. – Вып. 6. – С. 56–72. – URL: <http://www.botsad.ru/journal/number6/57-62.pdf> (дата обращения: 12.01.2015).

УДК 069.5+58:005.936.2(571.14)

ГЕРБАРНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН – СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ

В. М. Доронькин, Д. Н. Шауло, Е. В. Банаев, Ю. В. Науменко

Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН – крупнейшее научное учреждение Сибири. В ЦСБС гербарные коллекции высших сосудистых растений сосредоточены в лабораториях Гербарий, Систематики высших сосудистых растений и флорогенетики, Дендрологии. Коллекции лишайников и грибов собраны в лаборатории Низших растений.

Первые справочные гербарные коллекции, в настоящее время входящие в фонды гербариев ЦСБС, начали формироваться в 1946 г. сотрудниками лаборатории Геоботаники Медико-биологического института Западно-Сибирского филиала АН СССР. В августе 1964 г. решением Ученого Совета ЦСБС СО АН СССР из состава лаборатории Геоботаники был выделен Гербарий. Коллекция насчитывала в то время около 40 000 листов, собранных сотрудниками ботанического сада в различных районах Сибири и Дальнего Востока. Определелись основные направления работы: сбор, научная обработка и хранение гербарных коллекций; изучение флоры и особенностей флорогенеза на территории Сибири. За 4 десятилетия изучены флоры Тувы, юга Красноярского края, Алтая, Новосибирской и Кемеровской областей и других территорий Сибири.

В фондах гербария в настоящее время хранится 380 000 гербарных листов. В его составе 11 отделов: 1. Сибирский – 180 000 листов; 2. Тувинский – 80 000 листов; 3. Дальний Восток – 25 000 листов; 4. Восточная Европа – 27 000 листов; 5. Средняя Азия – 15 000 листов; 6. Кавказ – 7 000 листов; 7. Америка – 25 000 листов; 8. Зарубежная Европа – 6 000 листов; 9. Зарубежная Азия – 8 000 листов; 10. Интродукционный – 2500 листов; 11. Дублетный – 10 000 листов. Гербарий зарегистрирован в Index Herbariorum с акронимом NS. Наибольший вклад в создание коллекций внесли И. М. Красноборов, В. М. Ханминчун, Д. Н. Шауло, М. Н. Ломоносова, И. А. Артемов, Е. Ю. Зыкова, С. А. Тимохина, Е. И. Короткова, М. П. Данилов, А. А. Красников, Н. Н. Тупицына, Е. М. Антипова, А. Г. Манеев; Е. С. Анкипович, Н. С. Драчев, И. В. Кузьмин, И. А. Пшеничная.

Наибольший интерес представляет коллекция типовых образцов (около 300). Некоторые материалы (изотипы и паратипы видов, описанных П. Н. Крыловым) попали сюда из коллекции В. И. Верещагина, другие – из тувинских сборов 1945–1947 гг. проф. К. А. Соболевской, часть – по обмену с Гербарием Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE, г. Ленинград – Санкт-Петербург), включая изотипы среднеазиатских видов, описанных в XIX в. Г. С. Карелиным и И. П. Кириловым. Однако основную часть коллекции составляют типовые образцы видов, описанных научными сотрудниками ЦСБС. Значительно пополнился фонд типовых образцов в ходе работы над «Флорой Сибири». Сотрудниками и аспирантами лаборатории Гербарий найдено на территории Сибири и описано более 60 новых для науки видов и подвидов растений [9].

С начала 70-х г. XX в. лаборатория работала по теме «Генезис горных флор бассейна Верхнего Енисея». В результате опубликованы монографии «Высокогорная флора Западного Саяна» И. М. Красноборова (1976), «Определитель растений южной части Красноярского края»

Доронькин Владимир Михайлович, к.б.н., с.н.с., заведующий лабораторией,
e-mail: norbo@ngs.ru

Шауло Дмитрий Николаевич, к.б.н., с.н.с., заведующий лабораторией,
e-mail: dshaulo@yandex.ru

Банаев Евгений Викторович, д.б.н., зам. директора по науке,
заведующий лабораторией, e-mail: botgard@ngs.ru

Науменко Юрий Витальевич, д.б.н., зам. директора по науке,
заведующий лабораторией, e-mail: botgard@ngs.ru

(1979) и сборник «Растительный покров бассейна Верхнего Енисея» (1977). Со второй половины 70-х гг. в течение 10 лет экспедиционные работы велись на территории Тувы, за эти годы сформирована крупнейшая коллекция флоры региона и издан в 1984 г. «Определитель растений Тувинской АССР». Исследования В. М. Ханминчуна опубликованы в монографии «Флора Восточного Танну-Ола. Южная Тува» (1982). Д. Н. Шауло проводит исследования флоры Западного Саяна и Тувы, опубликованы монографии по флоре заповедников «Азас», «Убсунурская котловина» и Западному Саяну (1998, 2004, 2006). В 80-е гг. начались широкие исследования по теме «Флора и охрана генофонда Алтая». Изучены флоры хребтов Катунского, Курайского, Семинского, Теректинского, Башелакского и Чихачева, позже флора Бие-Катунского междуречья и степная флора долины р. Чуя. Многие данные вошли в сборник «Новое о флоре Сибири» (1985). Результаты опубликованы в монографиях Е. Ю. Студеникиной (Зыковой) «Высшие сосудистые растения флоры Бие-Катунского междуречья в пределах предгорий и низкогорий» (1999) и Артемова И. А. «Флора Катунского хребта (Центральный Алтай)» (1993). В результате кариологического изучения дикорастущих растений Сибири Т. С. Ростовцева, подводя итог многолетней работы, подготовила совместно Р. Е. Крогулевичем справочник «Хромосомные числа цветковых растений Сибири и Дальнего Востока» (1984). В этот период сотрудниками лаборатории организовано 14 международных ботанических экспедиций по территории Сибири и Дальнего Востока, США, Финляндии, Норвегии, Японии со сбором гербарного материала по разным систематическим группам растений (около 50 000 листов).

Логичным завершением этого этапа научных исследований стало издание определителей растений Новосибирской (2000) и Кемеровской (2001) областей, Алтайского края (2004), ХМАО (2006), Республики Тыва (2007), Республики Алтай (2012) В течение 90-х гг. научные сотрудники лаборатории участвовали в подготовке и издании трех томов 14-томной «Флоры Сибири»: Т. 1. «*Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae*» (1997), Т. 5. «*Salicaceae – Amaranthaceae*» (1992) и Т. 13. «*Asteraceae (Compositae)*» (1997)., М. Н. Ломоносова приняла участие в работе над Т. 2 «*Poaceae*» (1990).

В XXI в. коллектив лаборатории Гербарий продолжает исследования по темам «Флористические комплексы Сибири», «Флора и растительность Алтае-Саянской горной страны», совместно с лабораторией систематики ЦСБС по теме «Сосудистые растения Азиатской России: таксономическое разнообразие, систематика, филогения и хорология».

Значительное внимание уделяется природоохранной тематике: сотрудники приняли непосредственное участие в подготовке и написании Красных книг РФ (2008), Новосибирской области (2008), Республики Хакасия (2012), Красноярского края (2012), монографии «Ключевые ботанические территории Алтае-Саянского экорегиона: опыт выделения» (2009).

Вторым крупным хранилищем гербарных коллекций, находящихся в ЦСБС, является Гербарий им. М. Г. Попова (NSK) Лаборатории систематики высших сосудистых растений и флорогенетики. Он основан в 1951 г. чл. -корр. УССР М. Г. Поповым в г. Иркутске. Более чем за четверть века был собран обширный гербарий, охватывающий Центральную, или Байкальскую Сибирь. Одним из основных руководителей и вдохновителем флористических исследований стал ученик М. Г. Попова д. б. н., проф. Леонид Иванович Малышев. За этот период были изданы флористические сводки: «Флора Средней Сибири», «Высокогорная флора Восточного Саяна», «Конспект флоры побережий озера Байкал», «Высокогорная флора Станового нагорья», «Флора Путорана», «Флора Центральной Сибири» и ряд других изданий.

В 1978 г. гербарий был переведен из Иркутска в Новосибирск. С 1978 по 2003 гг. коллектив лаборатории с коллегами из ЦСБС, других научных и учебных учреждений России подготовили 14-томное издание «Флора Сибири» [1987–2003], переведенное на английский язык, как «*Flora of Siberia*» (2000–2007). В издании принято оригинальное флористическое районирование Сибири [12]. С использованием материалов гербария и флористической сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» был издан «Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения» [7].

В гербарии хранится более 260 000 гербарных листов из труднодоступных регионов Сибири: плато Путорана, п-ов Таймыр, поймы рек Подкаменная и Нижняя Тунгуска (Красноярский край), высокогорий Восточного Саяна и Станового нагорья, районов Якутии, Российского Дальнего Востока, Монголии и Казахстана. Сибирская флора представлена здесь более чем 4500 видами, относящимися к 850 родам и входящими в состав 140 семейств. Здесь хранятся типовые

и аутентичные материалы из коллекций М. Г. Попова, Л. И. Малышева, Г. А. Пешковой, Л. В. Бардунова, Н. С. Водопьяновой и других сибирских ботаников, типовые образцы таксонов, описанных Б. А. Юрцевым, Д. Сояком (Чехия). Часть типовых и аутентичных образцов еще не выделена из основных гербарных фондов. Выделение типового материала, его оцифровка, определение статуса типовых образцов в соответствии с современными требованиями Международного кодекса номенклатуры для водорослей, грибов и растений (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code): Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011), составляет одно из направлений исследований. Работа ведется по программе «Global Plant Initiative», поддерживаемая грантом Фонда Эндрю Меллона (США). Для выполнения работы используется специальное оборудование – Herbscan, полученный в дар от Королевского ботанического сада Кью (Великобритания). В фондах гербария к настоящему времени выявлено около 600 аутентичных образцов таксонов различного ранга.

В историческом аспекте коллекторами гербария являются: М. Г. Попов, В. В. Бусик, Ю. Ф. Кривотуленко (побережье Байкала, Прибайкалье), Л. В. Бардунов, И. А. Андреева (побережье оз. Байкал, Восточный Саян), Г. А. Пешкова, М. В. Хилова (степные районы Прибайкалья, Даурия), Л. И. Малышев (Восточный Саян), Н. С. Водопьянова (в горах и на Средне-Сибирском плоскогорье), А. А. Киселева (в предгорьях), А. А. Чепурнов (Северная Монголия, Сибирь), Ю. Н. Петроченко (Становое нагорье), С. Ю. Андрулайтис, М. М. Иванова, М. А. Рещиков (степные районы Бурятии), Л. И. Номоконов, Н. С. Лебединова. После переезда гербария в Новосибирск была начата работа по сбору материалов для сводки «Флора Сибири», районы исследований включали Якутию, Прибайкалье, Забайкалье, Алтай, юг Западной Сибири. Сборы гербарных материалов, с последующей обработкой для издания вели Н. М. Большаков, Н. В. Фризен, В. М. Доронькин, С. В. Бубнова (Овчинникова), Н. В. Власова, К. С. Байков, В. В. Зуев, Н. К. Ковтонюк, О. Д. Никифорова.

В 2007 г. в коллекционный фонд гербария была включена бриологическая коллекция (куратором является с. н. с. лаборатории Геосистемных исследований, к.б.н. О. Ю. Писаренко). К настоящему времени, эта коллекция насчитывает около 20 000 образцов из различных регионов Сибири, Казахстана и российского Дальнего Востока.

В гербарии имеются сборы и из других регионов России.

Гербарий лаборатории Дендрологии был образован в 1965 г. академиком Игорем Юрьевичем Коропачинским. Гербарные коллекции собирались с целью выявления многообразия и внутривидовой изменчивости арборифлоры Сибири. С использованием собранных коллекций решались как теоретические вопросы систематики, хорологии и гибридизации, так и вопросы интродукция, селекции и озеленения [3, 4, 8]. За время экспедиций собраны дендрологические коллекции практически из всех районов Сибири, Казахстана, российского Дальнего Востока. Общий объем коллекции составляет свыше 25 000 гербарных листов из 165 родов и 57 семейств. Основными коллекторами являются И. Ю. Коропачинский, Ю. П. Хлонов, А. В. Скворцова, В. Т. Бакулин, В. Д. Федоровский, Н. М. Большаков, М. А. Шемберг, Е. В. Банаев, О. Н. Потемкин, Е. М. Лях.

С середины 70-х гг. прошлого века и по настоящее время в лаборатории успешно развивается направление по изучению внутривидовой изменчивости древесных растений. Собраны серийные гербарные коллекции по ряду ведущих родов арборифлоры Сибири: *Betula* L., *Alnus* Miller, *Salix* L., *Rhododendron* L., *Juniperus* L., *Populus* L., *Spiraea* L., *Ribes* L., *Atraphaxis* L., *Picea* A. Dietr., *Pinus* L., *Myricaria* Desv.

За время работы по теме «Интродукция древесных растений различных эколого-географических областей в ЦСБС СО РАН и селекционная работа с отдельными видами» собран гербарий видов-интродуцентов. Он охватывает представителей всех регионов Южной Сибири, по эколого-географическим характеристикам, близким к условиям европейского севера России, Дальнего Востока и северной части Северной Америки. Основные коллекторы – Т. Н. Встовская, В. Т. Бакулин. Обобщенные результаты опубликованы в «Определителе экзотических древесных растений Сибири». Выявлено, что на территории Сибири успешно интродуцировано 227 сибирских видов и 539 экзотов [5]. В. Т. Бакулиным была собрана обширная гербарная коллекция и ксилоколлекция (древесных спилов) по роду *Populus* и издана серия работ по видам этого рода [1, 2] и др.

В 1997 г. начаты исследования по фитопатологии древесных растений. Создана коллекция патогенных микромицетов из отделов *Ascomycota* и *Basidiomycota* (куратор и основной коллектор к.б.н. М. А. Томошевич), состоящая из 2500 гербарных образцов. Сборы материалов производились в Сибири (Алтай, Кемеровская обл., Красноярский край, Республики Тыва и Хакасия), Казахстане, на Крымском п-ве, в Таджикистане. Проведены сборы материалов в городах Новосибирск, Кемерово, Томск, Красноярск, Барнаул, Москва, Санкт-Петербург, Минск, Киев. Полученные данные обработаны и опубликованы [15] и др.

Сотрудниками Лаборатории низших растений собраны обширные гербарные коллекции лишайников и грибов. Гербарий лишайников Алтае-Саянской горной области (и Западной Сибири) основан главным коллектором и куратором д. б. н., проф. Н. В. Седельниковой. Началом его создания стали сборы лишайников из Горной Шории 1967 г. В настоящее время гербарий насчитывает около 2500 видов, около 20 000 образцов. Представленные регионы: *Алтае-Саянская горная область*: Горная Шория, Кузнецкий Алатау, Алтай – хребты Катунский, Северо-Чуйский, Холзун, Айгулакский, Курайский и др.; Нагорье Сангилен, Салаирский кряж, Западный и Восточный Саяны, хребет Тану-Ола и другие районы Тувы; *Западно-Сибирская равнина*: Ханты-Мансийский АО Тюменской обл. – Елизаровский заказник; Новосибирская обл. – Караканский бор, Академгородок и другие (включая урбанизированные) территории. Имеются типовые образцы (*Acarospora schorica* Vodop., *Placodium kuminovae* Sedeln., *Pyrenodesmia ochromela* Vodop., *Haematomma oxnerii* Vodop.) и образцы редких видов, известных в России лишь из Алтае-Саянской области.

Гербарий «Лишайники Байкальской Сибири» основан в 1977 г. в Сибирском институте физиологии и биохимии растений СО РАН (Иркутск) Т. В. Макрый. В настоящее время гербарий насчитывает около 1000 видов, около 20 000 гербарных образцов из разных районов Байкальской Сибири, а также российского Дальнего Востока. Входит в состав гербария им. М. Г. Попова (NSK). Основные коллекторы: Т. В. Макрый, В. М. Буркова, С. Э. Воронюк, И. И. Стецур (Зейский заповедник). Представленные регионы: все горные хребты Байкальской Сибири, Дальний Восток: Приамурье – хр. Тукурингра (Зейский заповедник), Еврейская авт. обл. – заповедник «Бастак»; Италия: Юго-Вост. Альпы. Имеются типовые образцы (*Cetraria rassadinae* Макруї, *Lobaria epovae* Макруї, *Gonohymenia terrestris* Макруї, *G. baucalensis* Макруї, *Leptogium saxatile* Макруї) и образцы редких видов, известных в России лишь из Байкальской Сибири. Особое место занимает коллекция цанобионтных лишайников (сем.: *Collemataceae*, *Pannariaceae*, *Peltulaceae*, *Heppiaceae*, *Lichinaceae* и др.) из Байкальской Сибири других регионов России, на базе которой проводятся исследования в области систематики и ревизия цианобионтных лишайников России.

Микологический гербарий начал формироваться в середине 50-х гг. XX в. Первым коллектором была М. В. Ноздренко, изучавшая афиллофороидные и агарикоидные базидиомицеты Новосибирской области. В 1966–2000 гг. коллектором макромицетов была к.б.н. Н. В. Перова, изучавшая флору агариковых грибов Салаира, с 1993 г. основным коллектором агариковых грибов является к.б.н. И. А. Горбунова, которая проводит исследования преимущественно на Алтае. В настоящее время оформленная коллекция агариковых грибов и гастеромицетов насчитывает более 2000 образцов.

Относительно недавно стали формироваться коллекции других групп грибов: афиллофороидных – с 2006 г., коллектор к.б.н. В. А. Власенко (верхнее Приобье), около 300 видов, 2500 образцов; миксомицетов – с 2007 г., коллектор к.б.н. А. В. Власенко (Алтайский край, Новосибирская область), 200 видов, 1500 образцов.

На основе гербарных данных опубликованы крупные монографии по флоре грибов и лишайников Сибири [6, 10, 11, 13, 14] и др., а также разделы в «Красных книгах» различного уровня.

Список литературы

1. Бакулин, В. Т. Тополь лавролиственный / В. Т. Бакулин. – Новосибирск, 2004. – 124 с.
2. Бакулин, В. Т. Тополь душистый в Сибири / В. Т. Бакулин. – Новосибирск, 2010. – 110 с.
3. Банаев, Е. В. Ольха в Сибири и на Дальнем Востоке России (изменчивость, таксономия, гибридизация) / Е. В. Банаев, М. А. Шемберг. – Новосибирск, 2000. – 99 с.
4. Большаков, Н. М. Дендрофлора Саур-Тарбагатайской горной области / Н. М. Большаков. – Новосибирск, 1987. – 174 с.

5. Встовская, Т. Н. Определитель экзотических древесных растений Сибири / Т. Н. Встовская, И. Ю. Коропачинский. – Новосибирск, 2003. – 702 с.
6. Горбунова, И. А. Грибы / И. А. Горбунова, Н. В. Перова // Флора Салаирского кряжа. – Новосибирск, 2007. – С. 70–97.
7. Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения / Л. И. Малышев и др. ; под ред. К. С. Байкова. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2012. – 640 с.
8. Коропачинский, И. Ю. Древесные растения Азиатской России / И. Ю. Коропачинский, Т. Н. Встовская. – Новосибирск, 2002. – 707 с.
9. Красноборов, И. М. Типовые образцы сосудистых растений, хранящиеся в Гербарии Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NS) / И. М. Красноборов, М. Н. Ломоносова // Бот. журн. – 2002. – Т. 87, № 6. – С. 147–155.
10. Макрый, Т. В. Лишайники Байкальского хребта / Т. В. Макрый. – Новосибирск, 1990. – 200 с.
11. Макрый, Т. В. Лишайники / Т. В. Макрый // Споровые растения Прибайкальского национального парка. – Новосибирск, 2008. – С. 113–259.
12. Малышев, Л. И. Флористическое деление Азиатской России на основе количественных признаков / Л. И. Малышев, К. С. Байков, В. М. Доронькин // Kylovia. Сибирский ботанический журнал. – 2000. – Т. 2, № 1. – С. 3–16.
13. Романова, Е. В. Лишайники – биоиндикаторы атмосферного загрязнения Новосибирской городской агломерации / Е. В. Романова, Н. В. Седельникова. – Новосибирск, 2010. – 99 с.
14. Седельникова, Н. В. Видовое разнообразие лишенобиоты Алтае-Саянского экорегиона / Н. В. Седельникова // Растительный мир Азиатской России. – 2013. – № 2 (12). – С. 12–54.
15. Томошевич, М. А. Атлас патогенных микромицетов древесных растений Сибири / М. А. Томошевич. – Новосибирск, 2012. – 250 с.

УДК 581.9

ГЕРБАРНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ПО ФЛОРЕ БАССЕЙНА р. ПЬЯНА

А. А. Ивашина, Т. Б. Силаева

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск

Пьяна – река в европейской части России, протекающая по территории Нижегородской области и Республики Мордовии, левый приток Суры (Волжский бассейн). Ее протяженность 436 км, площадь бассейна 8 060 км². Пьяна образует большую дугу и богата притоками. На берегу Пьяны находится заказник «Ичалковский бор», известный своими карстовыми пещерами, Борнуковские пещеры. В разные годы бассейн Пьяны привлекал внимание разных исследователей: спелеологов, геологов, гидрологов, почвоведов, биологов.

Эта территория крайне интересна в ботаническом отношении. В карстовых провалах отмечены многие бореальные и ореофильные виды. Необычное распространение растений степного и лесостепного элементов в бассейне р. Пьяны послужило причиной описания нескольких островов лесостепи на юге Нижегородской области [1–6] находящихся, по мнению этих авторов, в подзоне широколиственных лесов. Один из таких островов – «Сергачский» расположен в бассейне р. Пьяны. Е. М. Лавренко [7], вслед за другими исследователями [8], считал такие изолированные местонахождения степняков и даже пустынных растений реликтами ксеротермического периода послеледниковья, когда более «южные подзоны степей продвинулись много севернее, чем в настоящее время».

Трудно переоценить значимость гербарных сборов для познания флоры такого бассейна. Он находится в зоне активного хозяйственного использования. Многие местонахождения редких видов в настоящее время подтвердить не удастся (*Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kuntze) Kurata, *Cystopteris sudetica* A. Br. et Middle, *Poystichum braunii* (Spenn.) Fee, *Gymnocarpium robertianum* (L.) Newm., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. и другие). С другой стороны, для ряда редких видов в последние годы нам удалось обнаружить новые местонахождения (*Stipa pennata* L., *Allium flavescens* Bess., *Gagea granulosa* Turcz., *Iris aphylla* L., *Herminium monorchis* (L.) R. Br., *Adonis vernalis* L. и др. – GMU, MW). На территории бассейна зарегистрированы новые для бассейна и Нижегородской области редкие виды (*Dianthus pratensis* Bieb., *Filipendula stepposa* Juz., *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand. -Mazz. и другие).

Гербарный материал с территории бассейна р. Пьяна хранится в ведущих хранилищах страны: Гербарии им. Д. П. Сырейщикова МГУ им. М. В. Ломоносова (MW), Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (NNSU), Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева (GMU), Пензенского государственного университета (PKM), Московского государственного педагогического университета (MOSP).

Обширный флористический материал по бассейну р. Пьяна был собран в 1882–1886 гг. участниками Нижегородской почвенной экспедиции под руководством В. В. Докучаева в составе: А. Н. Краснов, В. Н. Аггеенко, Э. А. Нидергефер. Преимущественно Сергачскому уезду посвящены многочисленные ботанико-географические работы 1894–1906 гг. В. И. Талиева [2 и другие], статья Ф. С. Ненюкова [9 и другие]. Однако гербарного материала, подтверждающего находки этого периода очень немного.

Особенно впечатляющи результаты II-ой Нижегородской геоботанической экспедиции под руководством В. В. Алехина, работавшей в 1925–1928 гг. Ее участниками были А. Е. Жадовский, П. А. Смирнов, М. И. Назаров, А. А. Уранов. Экспедицией густой сетью маршрутов была покрыта территория в 16 тыс. км², преимущественно в южной и юго-восточной частях Нижегородской и северных уездах Пензенской губерний. Сделано 6500 описаний, собрано около 3000 листов гербария. Участниками экспедиции обнаружено 60 видов новых для флоры Нижегородской губернии и 7 таксонов новых для науки. Значительный гербарий этой экспедиции хранится преимущественно в Москве (MW), где он окончательно был инсерирован в основные фонды от-

Ивашина Анна Александровна, аспирант, e-mail: ivashina_anna@mail.ru
Силаева Татьяна Борисовна, д.б.н., профессор, e-mail: tbsilaeva@yandex.ru

носителем недавно. А также есть сборы в Санкт-Петербурге (LE), Нижнем Новгороде (NNSU). Небольшое число дублетов из Московского университета (около 30 листов) передано в GMU.

Наибольшую научную ценность представляют сборы этой экспедиции из Красноярского, Сергачского, Перевозского районов Нижегородской области, в том числе таких редких видов, как *Stipa pulcherrima* C. Koch; из урочища «Ичалковский бор»: *Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde, *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee, *Botrychium virginatum* (L.) Sw., *Cypripedium calceolus* L., *C. guttatum* Sw. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Actaea erythrocarpa* Fisch., которые подтвердить не удастся. В карстовых воронках Ичалковского бора и прилежащих лесах наиболее интересны сборы П. А. Смирнова с И. Беловым К. Доброхотовой и его же с К. Поваровой (июнь 1926 г. – MW, LE). Приведенные виды включены в Красную книгу Нижегородской области [10].

Очень интересная именная коллекция В. М. Леушева, переданная автором в фонд Алатырского краеведческого музея в Чувашской Республике, которая содержит более 600 видов, в том числе 150 гербарных образцов из бассейна Пьяны, среди которых большая часть редкие растения. Коллекция имеет большое значение, так как это довольно современные сборы с территории бассейна (1987–2006 гг.). В коллекции значительны и интересны сборы степных видов на территории памятников природы «Дубрава у села Пица» и «Степные участки по реке Пице». На территории последнего собрано 79 листов, в том числе: *Stipa capillata* L., *Stipa tirsia* Stev., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *H. schellianum* (Hack.) Kitagava, *Carex supina* Wahlb., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *Epipactis palustris* (Mill.) Crantz., *Gypsophila altissima* L., *Silene sibirica* (L.) Pers., *Spiraea crenata* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Linum flavum* L., *Onosma simplicissima* L., *Aster amellus* L., *Scorzonera purpurea* L., *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. и другие. В сборах В. М. Леушева числится *Koeleria sclerophylla* P. Smirn. и *Galatella angustissima* (Tausch) Novorokk., которые ранее в бассейне Пьяны не были известны. На этом отрезке ареалов это самые северные местонахождения двух степных видов.

Примечательно, что с территории бассейна р. Пьяна в Красную книгу Нижегородской области всего внесено 93 вида из 177, а это 52,5 % раритетного генофонда сосудистых растений Нижегородской области. Они принадлежат к 68 родам из 29 семейств, в том числе *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv., *S. pennata* L., *S. pulcherrima* C. Koch, *S. zaleskii* Wilensky, *Iris aphylla* L., *Cypripedium calceolus* L., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Orchis ustulata* L. (считается в области исчезнувшим), которые входят в Красную книгу Российской Федерации [11]. Таковым же видом является *Koeleria sclerophylla*. Гербарные сборы этого вида и природная популяция требуют ревизии.

Часть результатов получена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (проект № 6. 783. 2014К).

Список литературы

1. Краснов, А. Н. Геоботанические исследования в Нижегородской губернии / А. Н. Краснов // Тр. СПб. О-ва естествоиспыт. – 1884. – Т. 14, вып. 2. Протоколы. – С. 91–95.
2. Талиев, В. И. Северная граница чернозема. Сергачский у. Нижегородской губ. / В. И. Талиев // Тр. О-ва естествоиспытат. при Казан. ун-те. – 1895. – Т. 28, вып. 4. – С. 1–63.
3. Алехин, В. В. Главнейшие результаты геоботанических исследований юго-востока Нижегородской губернии в 1925 г. / В. В. Алехин // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1926. – Вып. 3: тр. Второй губ. конф. по изуч. производительных сил Нижегородской губ. – С. 191–197.
4. Аверкиев, Д. С. Литература по флоре Нижегородской губернии / Д. С. Аверкиев // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1927. – Вып. 6. – С. 65–120.
5. Алехин, В. В. Главнейшие результаты экспедиции 1927 г. / В. В. Алехин // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1928. – Вып. 9. [Разд.]: Предварительный отчет о работах Нижегородской геоботанической экспедиции в 1927 г. – С. 77–80.
6. Смирнов, П. А. Растительность Межпьянья Сергачского и Арзамасского уездов / П. А. Смирнов // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1927. – Вып. 6. [Разд.]: Предварительный отчет о работе Нижегородской геоботанической экспедиции в 1926 г. – С. 47–53.
7. Лавренко, Е. М. Степи СССР / Е. М. Лавренко // Растительность СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – Т. 2. – С. 1–260.
8. Алехин, В. В. Растительность СССР в ее основных зонах / Алехин В. В. // Вальтер Г., Алехин В. В. Основы ботанической географии. – М.; Л.: Биомедгиз, 1936. – С. 306–680.
9. Ненюков, Ф. С. Заметки по флоре Нижегородской губернии / Ф. С. Ненюков // Вестн. русской флоры. – 1915. – Т. 1, вып. 4. – С. 191–198.
10. Красная книга Нижегородской области. Т. 2. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. – Нижний Новгород, 2005. – 328 с.
11. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Тов-во научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

УДК 581.9(574):582.683

ЦЕННЫЕ СТАРОВОЗРАСТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ *PICEA ABIES* (L.) KARST. В НИКОЛЬСКОМ РАЙОНЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ С РЕДКИМИ ВИДАМИ РАСТЕНИЙ (по материалам Гербария им. И. И. Спрыгина)

Е. Ю. Истомина¹, Т. В. Горбушина²

¹ Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

² Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь», г. Пенза

Picea abies (L.) Karst. s. l. – ель европейская, или обыкновенная – это вечнозеленое дерево 30–50 м высотой. Образует густые леса, часто в смеси с *Pinus sylvestris* L. и *Betula pendula* Roth, предпочитает суглинистые, более влажные почвы; теневынослива. Общее распространение – Скандинавия, Карпаты, лесная зона европейской части России (до Урала). Южная граница ареала от Владимира-Волынского (Волынская область Украины) тянется к Жлобину (Гомельская область Беларуси), Новозыбкову Стародубу и Карачеву (Брянская область, Россия), уходит к Рязани и Шацку (Рязанская область), Ардатову (Мордовия), придерживаясь северной окраины пояса широколиственных лесов и не проникая в степную полосу [10].



Рис. 1. Карта распространения *Picea abies* (L.) Karst. по Л. Л. Малышевой, 2008 г [7].

На территории Пензенской области проходит южная граница ареала ели обыкновенной. Места естественного произрастания ели в области встречаются очень редко, небольшими группами, на суглинистых почвах, в местах понижений, в районах: Лунинском, Городищенском, Пензенском, Земетчинском, Вадинском на границе с Мордовией [8]. На редкость естественного произрастания указывает и В. М. Васюков – на севере Выше-Мокшанского и Присурского флористического районов [3].

Истомина Елена Юрьевна, к.б.н., ст. преподаватель, e-mail: istominaeyu@yandex.ru
Горбушина Татьяна Викторовна, к.с.-х.н., e-mail: astrawa@yandex.ru

В соседних регионах ель в естественном состоянии отмечена в северной части Ульяновской области – «Кувайское лесничество» [1], к западу от с. Лесное Чекалино Кузоватовского района [2]. В Республике Мордовия – на западе и левобережье Алатыря [9].

В июне 2014 г нами изучен ценный участок с елью обыкновенной в окрестностях г. Никольска Пензенской области. Возраст посадки около 100 лет. За такой длительный период насаждение ели претерпело ряд серьезных изменений (засухи, пожары и др.), но, несмотря на это, сохранилось в хорошем состоянии и может служить эталонным участком еловых насаждений в Пензенской области. Рельеф участка равнинный, почвы серые лесные, глинистые.

На изученном участке достаточно густой древостой ели обыкновенной. Ель имеет в большом количестве разновозрастный семенной подрост, отдельные экземпляры которых достигают 10 м. Следует отметить, что молодые ели в ярусе подлеска встречаются и в окрестных сосново-широколиственных и смешанных лесах. По краю ельника обнаружена примесь *Pinus sylvestris* L. и *Betula pendula* Roth, высотой до 30 м. Вероятно, что в прошлом на данной территории был сосново-широколиственный лес с березой и дубом.

Ярус подлеска практически отсутствует. Единично, преимущественно у окраины леса, обнаружены *Sorbus aucuparia* L., *Frangula alnus* Mill., *Rhamnus cathartica* L., *Corylus avellana* L., *Rubus idaeus* L. и *Caragana arborescens* Lam., последний из которых является одичавшим видом. Благодаря полихории карагана древовидная, успешно внедряется как в естественные, так и искусственные фитоценозы.

В результате сильного затенения видовой состав травянистых растений под пологом леса обеднен, местами полностью отсутствует, образован теневыносливыми видами. В травянистом покрове доминируют типичные бореальные виды, это представители семейства грушанковых (*Pyrolaceae*) – *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton, *Orthilia secunda* (L.) House, *Pyrola rotundifolia* L., *P. minor* L., а так же *Oxalis acetosella* L. Это голарктический, подтаежный вид является спутником ели обыкновенной. В Пензенской области *Oxalis acetosella* L. – вид, занесенный в региональную Красную книгу (2013) со статусом 2. Отмечен в северо-восточной части области: в Кузнецком, Лунинском, Наровчатском (д. Казенный Майданчик, 13.07. 1910, Спрыгин И. И.), Сосновоборском (с. Сосновоборск, 20.07. 1960, Солянов А. А.; Сосновоборский район, 24.06.1975, Сайганова Р. И., Солянов А. А.; п. Сосновоборск, 11.08. 1988, Кузьмин, Солянов А. А.) и Никольском районах [4]. Следует особо отметить, что практически все гербарные сборы с территории области, хранящиеся в Гербарии им. И. И. Спрыгина (РКМ), были сделаны более 20 лет назад.

Кислица обыкновенная является реликтом ледникового периода и находится на южной границе ареала, поэтому нуждается в постоянном контроле за состоянием популяций и охране соответствующих фитоценозов как в Пензенской области, так и в соседних регионах. В Республике Мордовия *Oxalis acetosella* L. включена в Список редких и уязвимых видов сосудистых растений, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении [5]. В Ульяновской области *Oxalis acetosella* L. – вероятно исчезнувший вид с категорией 0 (Ex). Известна в Сурском районе близ р. п. Сурское [6] и в окрестностях р. п. Базарный Сызган, 15.05. 1968, Лобанова В. (UPSU). В настоящее время не обнаружена.

Другим редким для Пензенской области видом, найденным на изучаемой территории, является *Geranium robertianum* L. Согласно гербарным сборам (РКМ) и литературным источникам, встречается в Белинском (в окр. с. Поим, 15.07.2000 и 3.08.2001, Васюков В. М.) Пензенском (окр. г. Пензы, 22.07.1894, Спрыгин И. И.; ст. Арбеково, 28.07.1906, Спрыгин И. И.; г. Пенза, Ахуны, 4.07.1971 и 7.07.1986, Солянов А. А.; окр. г. Пензы, 6.08.2005 и 3.06.2006, Разживина Т. В.; с. Малая Валяевка, 25. 10.2000, Колдомасов В. В., Солянов А. А.; с. Кучки, 13.06.1908, Спрыгин И. И.; ур. Кичкилейка, 24.07.1913, Спрыгин И. И.), Кузнецком (с. Никольское, 27.06.2006, Разживина Т. В.; в окр. г. Кузнецк, Разживина Т. В.), Лунинском (Иванырсенский участок, кв. 33, 27, 25.07.1929, Сацердотов Б. П.), Камешкирском (участок «Борок» заповедника «Приволжская лесостепь», сборы Горбушиной Т. В.) и Сердобском [3] районах. Для Никольского района вид ранее не указывался.

Герань Роберта совместно с кислицей обыкновенной встречается довольно обильно под пологом ельника и имеют мозаичное распространение.

В травянистом ярусе ельника в меньших степенях обилия отмечены такие бореальные виды, как *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott и *Luzula pilosa* (L.) Willd. и бореально-неморальные –

Rubus caesius L., *R. saxatilis* L., *Fragaria vesca* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Melampyrum pratense* L., *Veronica officinalis* L., *Epilobium montanum* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Convallaria majalis* L., *Maianthemum bifolium* (L.) K W. Schmidt, *Paris quadrifolia* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich.

В травянистом ярусе кроме лесных видов обнаружены и сорные растения – *Urtica dioica* L. и *Chelidonium majus* L., что указывает на близость населенного пункта и антропогенное воздействие на изученном участке.

Таким образом, изученный участок старовозрастных еловых насаждений является ценным в природном и научном плане фитоценозом, так как содержит редкие для Пензенской области виды растений и способствует воспроизведению редких еловых фитоценозов.

Список литературы

1. Благовещенский, В. В. Редкие и исчезающие растения Ульяновской области / В. В. Благовещенский, Н. С. Раков, В. С. Шустов. – Саратов : Приволжское кн. изд-во, 1989. – 96 с.
2. Благовещенский, В. В. Ель и можжевельник в Ульяновской области (их настоящее и прошлое) / В. В. Благовещенский // Современные проблемы ботаники : материалы конф., посвящ. памяти В. В. Благовещенского. – Ульяновск : УлГПУ, 2007. – С. 31–44.
3. Васюков, В. М. Растения Пензенской области / В. М. Васюков. – Пенза : Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2004. – 184 с.
4. Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. – 2-е изд. – Пенза, 2013. – 300 с.
5. Красная книга Республики Мордовия. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников, грибов. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. – 284 с.
6. Красная книга Ульяновской области. – Ульяновск : Артишок, 2008. – 508 с.
7. Малышев, Л. Л. Карта распространения *Picea abies* (L.) Karst / Л. Л. Малышев. – 2008. – URL: http://www.agroatlas.ru/ru/content/related/Picea_abies/map/
8. Солянов, А. А. Флора Пензенской области / А. А. Солянов. – Пенза : Пензенская правда, 2001. – 310 с.
9. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры) : моногр. / сост.: Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Г. Г. Чугунов [и др.] ; под ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. гос. ун-та, 2010. – 352 с.
10. Флора СССР. Т. 1. – М. ; Л., 1934. – С. 142–153.

УДК 582. 89 (470. 56): 58.002

ЗОНТИЧНЫЕ (APIACEAE) В ГЕРБАРНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ИНСТИТУТА СТЕПИ УРО РАН (ORIS)¹

Н. О. Кин

Институт степи Уральского отделения РАН, г. Оренбург

Зонтичные принадлежат к числу крупнейших по числу видов семейств цветковых растений. В семействе *Apiaceae* насчитывается более 400 родов и около 3800 видов, распространенных почти по всей суше земного шара, но преимущественно во внеарктических и внутритропических областях [1]. Крупнейшими по числу видов в семействе являются роды *Eryngium*, *Bupleurum*, *Ferula*, *Pimpinella*, *Seseli*, *Hydrocotyle*, *Heracleum*, *Angelica*, *Lomatium* [2]. Все эти роды за исключением *Hydrocotyle* и *Lomatium* представлены в гербарной коллекции Института степи УрО РАН (ORIS).

В гербарии Института степи хранятся 348 листов принадлежащих 40 родам, 54 видам из семейства *Apiaceae* (табл. 1).

Таблица 1

Гербарные образцы семейства *Apiaceae* в коллекции ИС УрО РАН (ORIS)

Название вида	Количество листов
1	2
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	9
<i>Angelica archangelica</i> L. = <i>Archangelica officinalis</i> Hoffm	3
<i>Angelica palustris</i> (Bess.) Hoffm. = <i>Ostericum palustre</i> (Bess.) Bess.	5
<i>Angelica sylvestris</i> L.	3
<i>Anethum graveolens</i> L.	2
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	16
<i>Berula erecta</i> (Huds.)	1
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	5
<i>Bupleurum longifolium</i> L. = <i>B. aureum</i> Fisch. ex Hoffm.	4
<i>Carum carvi</i> L.	1
<i>Cenolophium denudatum</i> (Hornem) Tutin.	8
<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	1
<i>Chaerophyllum prescottii</i> DC.	29
<i>Cicuta virosa</i> L.	1
<i>Conium maculatum</i> L.	6
<i>Daucus carota</i> L.	4
<i>Elaeostica lutea</i> (Hoffm.) Kljuykov, M. Pimen	1
<i>Eriosynaphe longifolia</i> (Fisch. ex Spreng.) DC.	2
<i>Eryngium planum</i> L.	14
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernch.	14
<i>Ferula caspica</i> Bieb.	21
<i>Ferula tatarica</i> Fisch.	17
<i>Heracleum sibiricum</i> L.	8
<i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova et V. Tichom.	6
<i>Laser trilobum</i> (R.) Borkh	2

Кин Наталья Олеговна, к.б.н., доцент, заведующий лабораторией,
e-mail: kin_no@mail.ru

¹ Работа выполнена в рамках плановой бюджетной темы Института № 01201351529.

1	2
<i>Laserpitium prutenicum</i> L.	2
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poil.	10
<i>Orlaya daucoides</i> (L.) Greuter	1
<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarb.	6
<i>Palimbia defoliata</i> (Ledeb.) Korov.	2
<i>Palimbia salsa</i> (L. fil.) Bess.	13
<i>Pastinaca clausii</i> (Ledeb.) M. Pimen = <i>Malabaila graveolens</i> (Spreng.) Hoffm.	4
<i>Pastinaca sylvestris</i> Gars. = <i>P. sativa</i> L.	4
<i>Peucedanum ruthenicum</i> Bieb.	2
<i>Pimpinella tragiium</i> Vill	2
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	6
<i>Pleurospermum uralense</i> Hoffm	1
<i>Prangos odontalgica</i> (Pall.) Herrnst. et Heyn	1
<i>Sanicula europaea</i> L.	1
<i>Sium latifolium</i> L.	3
<i>Sium sisarum</i> L. = <i>S. sisaroides</i> DC.	11
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	2
<i>Seseli libanotis</i> (L.) Koch	18
<i>Seseli eriocephalum</i> (Pall. Ex Spreng) Schischk.	1
<i>Seseli glabratum</i> Willd. ex Spreng.	2
<i>Seseli ledebourii</i> G. Don fil.	10
<i>Seseli tortuosum</i> L.	2
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz et Thell.	11
<i>Torilis japonica</i> (Houtt) DC.	4
<i>Trinia hispida</i> Hoffm. = <i>Trinia Henningii</i> Hoffm.	15
<i>Trinia muricata</i> Godet	14
<i>Trinia multicaulis</i> (Poir.) Schischk.	3
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	1
<i>Xanthoselinum alsaticum</i> (L.) Schur = <i>Peucedanum alsaticum</i> L. = <i>P. Lubinenkoanum</i> Kotov	14

По данным Рябиной З. Н. и Князева М. С. [3] на территории области встречаются 65 видов зонтичных относящихся к 44 родам. 75 % родов являются моновидовые. Наиболее многочисленные в видовом отношении *Seseli* (6), *Angelica* (4), по 3 вида в родах *Ferula*, *Trinia*, *Vupleurum*, *Palimbia*. Отметим, что ряд видов внесенных во флористический список области являются только предполагаемыми. Например, *Ferula nuda* Spreng. - одна находка конца XIX века, *Vupleurum multinerve* DC. и *Aulacospermum multifidum* (Smith) Meinsh. – гербарных сборов с территории области нет, но вероятно их нахождение [3].

В гербарной коллекции 245 образцов собраны на территории Оренбургской области. Они объединяют 27 родов (61 % от количества известных на территории исследуемого региона) и 39 видов (60 % от всех видов области).

Кроме того, в сборах имеются образцы растений, которые не отмечаются на территории региона. Среди них *Berula erecta*, *Oreoselinum nigrum*, *Sanicula europea*, *Seseli tortuosum*, *Orlaya daucoides*, *Elaeostica lutea*.

В целом в гербарии наибольшее количество образцов принадлежит *Chaerophyllum prescottii*, видам родов *Ferula*, *Seseli*, *Trinia*, а также *Anthriscus sylvestris* и *Xanthoselinum alsaticum* (табл. 1). Такая же тенденция сохраняется и для образцов собранных только с территории Оренбургской области.

Из произрастающих на территории области видов среди гербарных образцов нет довольно обычно встречающихся (по Рябиной, и др. [3]) *Elaeosticta lutea* (Hoffm.) Kljuykov, M. Pimen; *Palimbia turgaica* Lipsky ex Wogonow. Вероятно, это связано с тем, что при составлении ботанических описаний их не собирают, а лишь указывают в списках как обычные элементы флоры, или возможно ошибочно воспринимают их за другие близкородственные виды.

Отсутствуют в гербарной коллекции виды культивируемые: *Coriandrum sativum* L., *Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill, *Apium graveolens* L. Это связано по большей степени с тем что сборщиков больше интересуют дикорастущие виды.

Также в коллекции отсутствует ряд редких или спорадически встречающихся видов: *Selinum carvifolia* (L.) L. – не редко в северных районах; *Seseli strictum* L. – спорадически, преимущественно в восточных районах; *Seseli annuum* L. – редко, в западных районах; *Cicuta virosa* L. – довольно редко в Северном, Грачевском, Акбулакском и Кувандыкском районах; *Heracleum sosnowskyi* Manden. – редко, на северо-западе области; *Caucalis platycarpos* L. – редко, в западных районах области; *Torilis japonica* (Houtt.) DC. – довольно редко, в западных районах; *Pleurospermum uralense* Hoffm. – редко, только в Бузулукском бору; *Laser trilobium* (L.) Borkh. – редко, указывается для Бузулукского бора и некоторых других западных районов; *Angelica decurrens* (Ledeb.) V. Fedtsch. – редко, в северо-восточных районах; *Prangos odontalgica* (Pall.) Herrnst. et Neup. – очень редко в Соль-Илецком районе южнее р. Илека: Верхнечебенские меловые горы к западу от с. Троицкое и близ с. Ивановка; приводится также для юго-западных районов области; *Ferulago galbanifera* (Mill.) Koch – очень редко, указывается для окрестностей д. Лаврентьевки Курманаевского и с. Андреевки Саракташского районов; *Eryosynaphe longifolia* (Fisch. ex Spreng.) DC. – очень редко, Соль-Илецкий район, на юго-западе Первомайского района, близ с. Балабанка и в Таловской степи у с. Даниловка Курманаевского района; *Thyselimum palustre* (L.) Raf. – редко, в северных районах; *Aethusa cynapium* L. – редко, в северных районах области.

Большее количество сборов сделано современниками, тем не менее, есть образцы, сохранившиеся с начала прошлого века и даже более ранние.

Гербарные листы: 5297/0 *Heracleum sibiricum* L. Клер О. Е. 24/07/1869 Екатеринбургский уезд. татарская Карабулка; 5323 *Cenolophium denudatum* (Hornem) Tutin. Клер О. Е. 22/07/1906 На солончаке между пос. Усть-Караболка и селом Кабанье; *Seseli libanotis* (L.) Koch Сукачев В. Н. 01/06/1903 Гербарий борового опытного лесничества. Самарская г. дача «Бузулукский бор». Кв. 198. Лесосека; *Daucus carota* L. Сукачев В. Н. 13/05/1904 Гербарий борового опытного лесничества (№ 373) Самарская г. Дача «Бузулукский бор» Березняк около Державина; *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. Гурский Л. Н. 28/05/1916 Бузулукский бор. Опытное лесничество. Долина р. Боровки. кв. 84. Лиственный лес; *Chaerophyllum prescottii* DC. Гурский Л. Н. 03/08/1916 Бузулукский бор. Боровое опытное лесничество. Долина р. Боровки. Луга, кустарники. кв. 84; *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur Гурский Л. Н. 27/06/1916 Бузулукский бор. Боровое опытное лесн. Кустарники в долине р. Боровки. кв. 84; *Trinia hispida* Hoffm. Гурский Л. Н. 25/05/1916 Горы в окрестности г. Бузулук; 5319/0 *Falcaria vulgaris* Bernch. Кнорринг О. Э. 27/07/1928 Башкирская АССР, Зилаирский кантон, в 3 км на ю-ю-запад от с. Караберды и в 3 км от с. Назаровка; 5308/0 *Oenanthe aquatica* (L.) Poit. Иванова Н. А. 26/06/1929 Курганский округ. с. Звериноголовское, песчаный берег реки Тобол; 5302 *Pleurospermum uralense* Hoffm. Невский С. А. 10/07/1930 Башкирская экспедиция Академии наук И. М. Крашенинников, А. Э. Линд, С. А. Невский. Геоботанические исследования в Башкирской республике. Аргаяшский кантон. Березовый молодой лес близ хутора Мироновых Аргаяшской волости; 5310 *Sium latifolium* L. Смирнская Е. Ф. 24/07/1935 Свердловская область, Серовский район, д. Устье-Елховки, западинка около озера Осиновского; 5311 *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell Сторожева М. М. 28/07/1948 Гербарий Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР. Актюбинская обл. Степной район на пл. №3 рудное поле рудника Ташкент; 2716 *Pastinaca clausii* (Ledeb.) M. Pimen Юргель Т. В. 09/06/1950 окр. г. Чкалов по дороге к Неженке. Степь на солонцеватых суглинистых почвах.

Среди собранных и определивших образцы зонтичных, имеющиеся в гербарии ИС УрО РАН присутствуют: Клер Онисим Егорович, Сукачев Владимир Николаевич, Кнорринг Ольга Эвертовна, Невский Сергей Арсеньевич, Сторожева Мария Михайловна, Скавронский Михаил Антонович, Горчаковский Павел Леонидович, Шиятов Степан Григорьевич, Шурова Евгения Алексеевна, Виноградова Вера Михайловна, Князев Михаил Сергеевич и др.

Список литературы

1. Виноградова, В. М. Семейство Apiaceae Lindl. (Umbelliferaea Juss.) – Сельдереевые (зонтичные) / В. М. Виноградова, В. Н. Тихомиров, Н. Н. Цвелев // Флора Восточной Европы / отв. ред. Н. Н. Цвелев. – М. : СПб. : Тов-во научных изданий КМК, 2004. – Т. XI. – С. 315–316.
2. Пименов, М. Г. Зонтичные Киргизии / М. Г. Пименов, Е. В. Клейков. – М. : Тов-во научных изданий КМК, 2002. – С. 19–26.
3. Рябинина, З. Н. Определитель сосудистых растений Оренбургской области / З. Н. Рябинина, М. С. Князев. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2009. – С. 460–491.

УДК 069. 5: 582

НАУЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ГЕРБАРНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ

Н. К. Ковтонюк

Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск

В последние годы все большее значение придается созданию виртуальных гербариев и специальных каталогов типовых образцов сосудистых растений с удаленным доступом через интернет. В качестве примера можно привести международные базы данных гербарных образцов, доступные на сайте Нью-Йоркского ботанического сада (NY), Миссурийского ботанического сада (MO), Королевских ботанических садов Кью (K) и Эдинбурга (E), Женевского ботанического сада (G) и некоторые другие. Организуются крупные международные проекты по созданию каталогов изображений типов растений с территории Африки, Южной Америки, стран Европы и Азии с последующим размещением в интернете. Часть интернет-ресурсов по типовым гербарным образцам с оцифрованными изображениями высокого качества являются платными (Jstorg.org), что затрудняет научную работу с типовым материалом. Международная база данных «Virtual Herbaria» Венского университета <http://herbarium.univie.ac.at/> делает доступными для научной работы каталоги типовых и аутентичных гербарных коллекций не только гербариев Австрии, но и других ботанических учреждений мира: B, BAK, BRNU, CHER, ERE, GAT, GJO, GZU, JE, HAL, HERZ, KFTA, KUFS, LAGU, LECB, LW, LWKS, LWS, LZ, MJG, PRC, TGU, W, WU. Эта база данных позволяет партнерам-участникам вводить фактический материал по типовым и аутентичным гербарным образцам в режиме удаленного доступа через интернет, проводить поиск таксонов по названиям, статусам типовых образцов, географическому месту сбора гербария, проводить морфологические исследования по оцифрованному изображению гербарного листа высокого качества с масштабной и цветовой шкалой, анализировать исторические сборы коллекторов и т.д. База данных «Virtual Herbaria» Венского университета также дает возможность сгенерировать географическую карту мест сборов типовых и аутентичных образцов при условии, что при заполнении фактического материала были введены координаты сбора гербарного образца. Научное значение таких открытых виртуальных гербарных коллекций трудно переоценить. В России нам пока известны только разрозненные виртуальные гербарии, содержащие оцифрованные изображения гербарных листов не всегда высокого качества. Создание современного отечественного интернет-ресурса, объединяющего российские региональные виртуальные гербарные коллекции очень актуально и в связи с изучением и сохранением биоразнообразия России.

УДК 633. 7/9

КОЛЛЕКЦИЯ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ГЕРБАРИЯ В ПОПУЛЯЦИОННО-ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОМ МУЗЕЕ

С. В. Козырева, Г. О. Османова, Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова

Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

В настоящее время огромное внимание уделяется изучению и сохранению биоразнообразия, для этого существует множество организаций, одной из которых являются гербарии. Гербарий может быть крупным, самостоятельным, научным учреждением, работающим с гербарными коллекциями, или им называют коллекции высушенных растений, служащие основой для изучения и определения биоразнообразия. Такие гербарные коллекции могут быть частью фондов музеев. Коллекция Онтогенетического гербария, является частью Популяционно-онтогенетического музея, который около 25 лет функционирует в Марийском государственном университете на кафедре экологии и входит в Евразийскую ассоциацию университетских музеев [8]. Экспозиции Музея включают 22 стенда с гербарными образцами и фотографиями онтогенетических состояний растений разных жизненных форм, гербарными материалами по разным типам поливариантности онтогенеза. Особое внимание уделено истории развития и становления приоритетного для России популяционно-онтогенетического направления, ставшего основным в научной работе кафедры экологии и в создании Популяционно-онтогенетической школы в Марийском государственном университете.

Во многих странах собраны коллекции систематического гербария, насчитывающие миллионы гербарных листов, которые служат основой для изучения флористического биоразнообразия. Крупнейшими и старейшими гербариями являются гербарии в Лондоне (Королевский ботанический сад Кью), в США (Национальный гербарий и гербарий в Нью-Йоркском ботаническом саду), а в нашей стране – Гербарии: Ботанического института (БИН) им. В. Л. Комарова (Санкт-Петербург), МГУ им. М. В. Ломоносова, Московского педагогического, Тверского, Томского и ряда других университетов. В то же время внутривидовое биоразнообразие изучено крайне слабо и практически до сих пор не представлено в этих гербариях. На решение этой проблемы направлено создание и официальная регистрация коллекции Онтогенетического гербария (под кодом MARI) в базе данных Нью-Йоркского ботанического сада (сайт <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=176924>). Огромная заслуга в этом принадлежит Заслуженному деятелю науки Российской Федерации, доктору биологических наук, профессору Л. А. Жуковой. В основу Онтогенетического гербария были положены обширные ботанические коллекции, собранные в экспедициях учениками А. А. Уранова и Т. А. Работнова, привезенные из различных районов России и ближнего зарубежья. Сейчас фонды Онтогенетического гербария преимущественно состоят из гербарных образцов растений флоры Республики Марий Эл.

Коллекцию Онтогенетического гербария используют как в научных, так и в педагогических целях, поэтому он состоит из научной и учебной частей. Научная часть насчитывает около 6000 смонтированных гербарных листов 620 видов растений из 376 родов и 87 семейств; учебная часть включает 286 видов из 198 родов и 60 семейств. Экспонаты в гербарии расположены по алфавиту латинских названий семейств и видов внутри этих семейств. Каталог постоянно обновляется, в нем указаны онтогенетические состояния видов, их количество, места сборов и основные коллекторы.

Онтогенетический гербарий представляет собой гербарий растений, находящихся на разных этапах индивидуального развития. Онтогенетические состояния выделяются с использова-

Козырева Светлана Вадимовна, заведующая Популяционно-онтогенетическим музеем и Онтогенетическим гербарием, e-mail: svk4475@mail.ru, ecology@marsu.ru
Османова Гюльнара Оруджкзы, д.б.н., профессор, отв. за внешние контакты Гербария
Жукова Людмила Алексеевна, д.б.н., профессор, научный руководитель
Популяционно-онтогенетического музея, e-mail: pinus9@mail.ru
Ведерникова Ольга Павловна, к.б.н., доцент, e-mail: ecology@marsu.ru

нием концепции дискретного описания онтогенеза с учетом морфологических признаков-маркеров [7, 9]. Каждый вид в Онтогенетическом гербарии представлен экземплярами в различных онтогенетических состояниях от проростков до сенильных растений (полный онтогенез), а в ряде случаев – неполный, т. к. в природе сразу собрать полный онтогенез достаточно сложно и поэтому такой гербарий постоянно дополняется. В музее есть фототека Онтогенетического гербария, что дает возможность посмотреть онтогенетические ряды в электронном виде (рис. 1–4). Наш Онтогенетический гербарий имеет дубликаты некоторых видов растений, которыми мы готовы обмениваться, а так же можем принять гербарий онтогенезов любых видов растений на хранение. Вся информация можно получить по e-mail: svk4475@mail.ru, pinus9@mail.ru и в некоторых опубликованных работах [1–4].

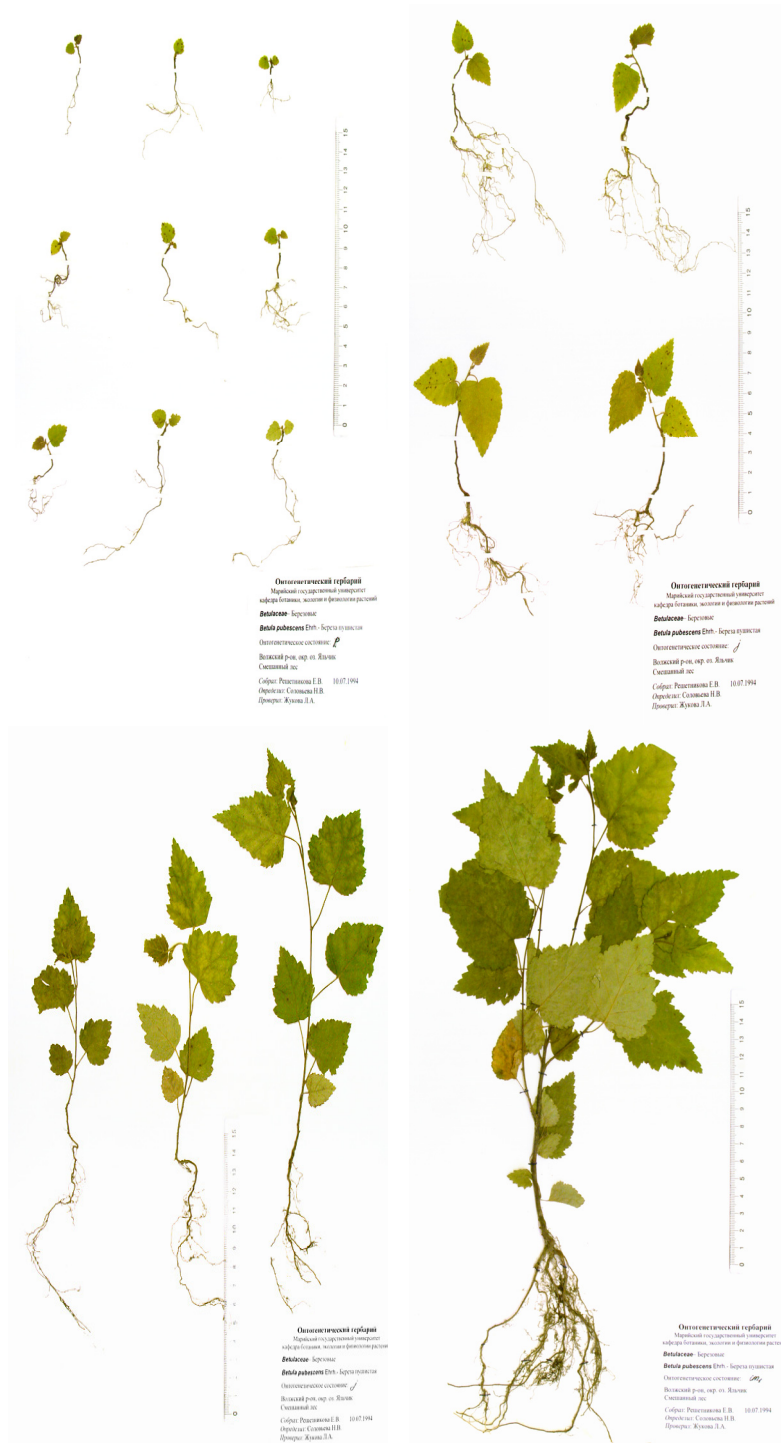


Рис. 1. Начальные этапы онтогенеза *Betula pubescens* Ehrh



Рис. 2. Онтогенез *Calluna vulgaris* (L.) Hull

Работа с образцами Онтогенетического гербария позволяет получить навыки определения онтогенетических состояний растений разных биоморф и применить их для изучения внутривидового биоразнообразия. Знания особенностей жизни особей и популяций необходимы при разработке практических рекомендаций для оценки состояния популяций разных видов растений, определения ресурсов изучаемых растений и их рационального использования, а также при разработке инструкций по сохранению и интродукции ценных, в том числе редких и лекарственных растений.

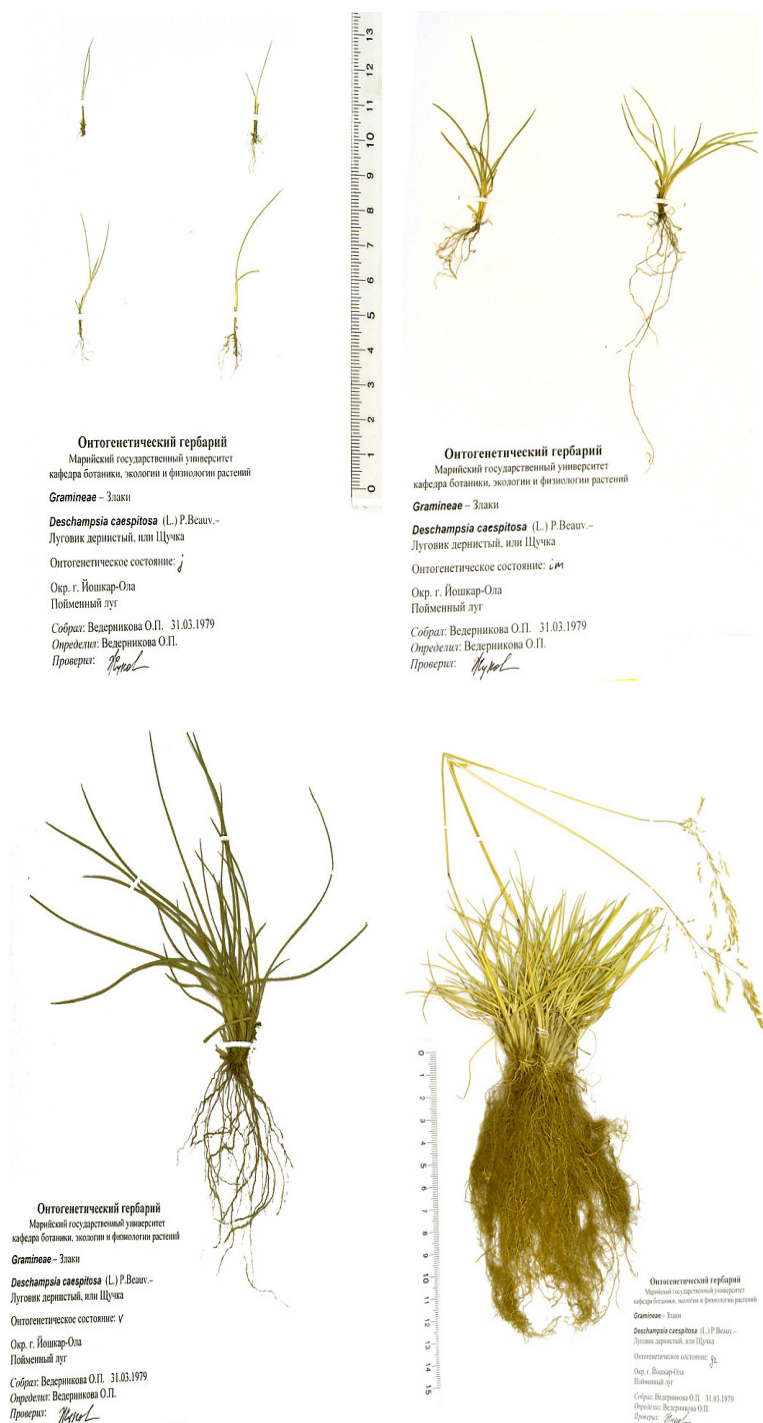


Рис. 3. Онтогенез *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv

Результаты работы по изучению онтогенеза растений обобщены в семи томах периодического издания «Онтогенетический атлас ...», где описаны онтогенезы 278 видов растений из 67 семейств, авторами которых был 231 исследователь, работающий в популяционно-онтогенетическом направлении в России и ближнем зарубежье [1, 2]. Пятый том Онтогенетического атласа растений на Всероссийском конкурсе РУДН (г. Москва) получил Диплом III степени – за лучшую книгу 2010 года в области экологии.

В настоящее время любые ботанические коллекции востребованы, поскольку хранимые и представляемые ими образцы – это первичные источники информации о растениях. Поскольку наш Онтогенетический гербарий не имеет мировых аналогов, то его научное, прикладное и образовательное значение велико, что способствует интенсивному развитию популяционно-онтогенетического направления и популяционной ботаники и экологии в целом.

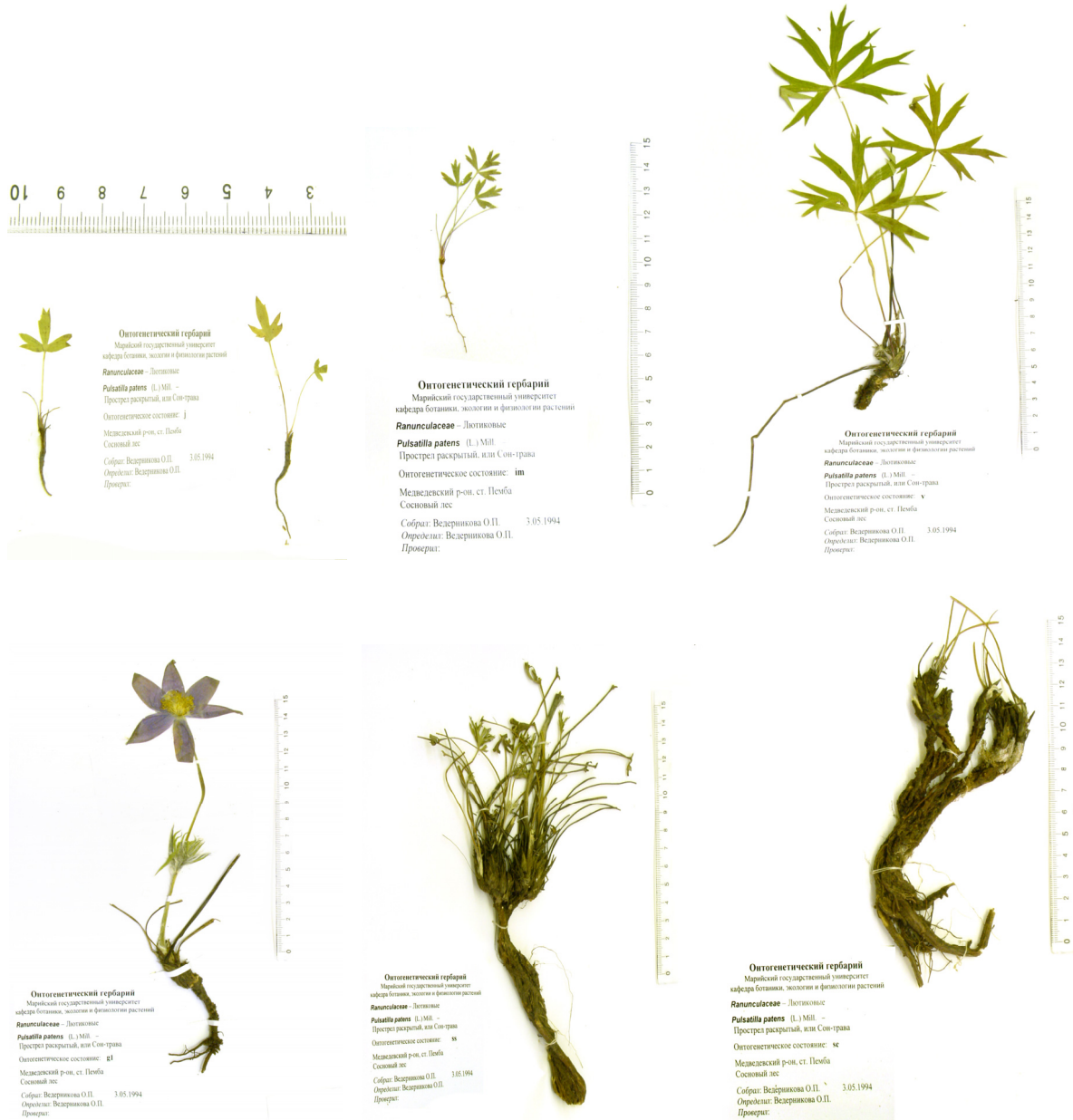


Рис. 4. Онтогенез *Pulsatilla patens* (L.) Mill

Список литературы

1. Ведерникова, О. П. Популяционно-онтогенетический музей в Марийском государственном университете / О. П. Ведерникова, С. В. Козырева, Л. А. Жукова // Современная ботаника в России» и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна : тр. XIII съезда Русского ботанического общества (Тольятти, 16–21 сентября 2013 г.). – Тольятти : Кассандра, 2013. – Т. III. – С. 258–260.
2. Жукова, Л. А. Онтогенетический гербарий в Марийском государственном университете / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, С. В. Козырева // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. / гл. ред. д.б.н. В. Г. Папченков ; сост., отв. за выпуск к.б.н. А. В. Дмитриев. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 33–44.
3. Козырева, С. В. Популяционно-онтогенетический музей и Онтогенетический гербарий Марийского государственного университета как центр изучения и сохранения биоразнообразия / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова, Л. А. Жукова // Принципы и способы сохранения биоразнообразия : сб. материалов IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Йошкар-Ола : Мар. гос. ун-т, 2010. – С. 185–197.
4. Козырева, С. В. Разнообразие жизненных форм растений в онтогенетическом гербарии Марийского государственного университета / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова // IX Междунар. конф. по экологи-

- ческой морфологии растений, посвящ. памяти И. Г. и Т. И. Серебряковых (К 100-летию со дня рождения И. Г. Серебрякова). – М., 2014. – С. 231–234.
5. Онтогенетический атлас лекарственных растений / отв. ред. Л. А. Жукова. – Йошкар-Ола : МарГУ, 1997. – Т. 1. – 240 с. ; 2000. – Т. 2. – 268 с. ; 2002. – Т. 3. – 280 с. ; 2004. – Т. 4. – 240 с.
 6. Онтогенетический атлас растений / отв. ред. Л. А. Жукова. – Йошкар-Ола : МарГУ, 2007. – Т. 5. – 372 с. ; Т. 6. – 336 с. ; Т. 7. – 364 с.
 7. Работнов, Т. А. Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах / Т. А. Работнов // Тр. БИН АН СССР. Сер. 3, Геоботаника. – М. : АН СССР, 1950. – Вып. 6. – С. 7–204.
 8. Смуров, А. В. Музеи университетов Евразийской ассоциации : аннотированный справочник / А. В. Смуров, В. Н. Снаткин, С. Ю. Ливанцова ; под ред. В. А. Садовниченко, В. Н. Семина. – 3-е изд. – М., 2012. – 433 с.
 9. Уранов, А. А. Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов / А. А. Уранов // Науч. докл. высш. школы. «Биол. наука». – 1975. – № 2. – С. 7–33.

УДК 58.006

КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И ИХ РОЛЬ В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

А. В. Комова, З. П. Муковнина, А. А. Воронин

*Воронежский государственный университет,
Ботанический сад им. профессора Б. М. Козо-Полянского, г. Воронеж*

Основу ботанических садов составляют коллекции растений различных эколого-географических зон всего мира. Они же являются первоисточниками научных исследований. Анализ их результатов позволяет рекомендовать растения для дальнейшего использования в культуре. Выявляются виды и формы растений природных флор мира пригодных для сельского хозяйства, медицины, озеленения, промышленности. Вместе с возможностями для научных исследований ботанические сады, благодаря своим коллекциям, располагают ресурсами для учебной, образовательской, просветительской и природоохранной деятельности. В то же время они способствуют удовлетворению познавательных и эстетических потребностей людей, содействуют экологическому и психологическому равновесию в сформировавшейся системе: человек и окружающая среда.

Сказанное выше в полной мере относится к ботаническому саду Воронежского государственного университета [2, 3, 4]. В ботаническом саду с начала его организации в 1937 г. создаются коллекции деревьев и кустарников, декоративно-травянистых растений, новых экономических культур, плодово-ягодных растений, природной флоры и растительности Центрального Черноземья, оранжерейных культур. За годы его существования коллекции, имея более или менее постоянное ядро, претерпевали качественные и количественные изменения, связанные с экономической перестройкой в стране и различными местными обстоятельствами (перенос коллекций на новые места, частая смена кураторов и приоритетов, сокращение числа сотрудников) [8]. В настоящее время в коллекционном фонде ботанического сада насчитывается порядка 3000 таксонов [3]. Это растения разной систематической принадлежности, разного экологического и фитоценотического происхождения, произрастающие в условиях одинакового экотопа. Последнее обстоятельство способствует выявлению интродукционно устойчивых растений.

В коллекции природной флоры и растительности Центрального Черноземья традиционно сохраняется «Систематикум флоры Центрального Черноземья», хотя его трижды переносили на новое место, каждый раз с потерей количества видов. В третьем варианте при его построении использовали эволюционную систему А. Л. Тахтаджяна по нашей оригинальной методике воплощения ее. Систематикум рассчитан на 500 видов, относящихся к 2 классам, 65 семействам [13]. В последние годы при работе с местной флорой приоритетным становится создание эколого-географических экспозиций, отражающих особенности зональной растительности Центрального Черноземья – средней лесостепи. Оформляются экспозиции «Степи», «Сниженные альпы», «Дубравы ЦЧ» [10, 11]. Формируются новые коллекции: «Растения Красной книги России», «Папоротники региональной флоры» [15], «Водной и прибрежно-водной растительности» [6] и др.

Наиболее крупной по площади и количеству видов является дендрологическая коллекция. Она включает пинетум, туэтум, арборетум, сиригарий, розарий, рододендрарий и географический парк. В этих экспозициях насчитывается более 700 видов, разновидностей и сортов образцов, собранных из различных уголков мира [2, 7]. В последние годы эта коллекция обогатилась формами и сортами семейства сосновых, красиволиственных и красивоцветущих кустарников. Развивается экспозиция вересковых [14], где доминируют виды рододендрона (р. Ледебура, р. даурский, р. сихотинский, р. Шлиппенбаха и др.) [1 и др.].

Комова Алла Витальевна, ведущий биолог, e-mail: botsad.vsu@mail.ru

Муковнина Зоя Павловна, ведущий биолог, e-mail: botsad.vsu@mail.ru

Воронин Андрей Алексеевич, к.с.-х.н., доцент, директор, e-mail: botsad.vsu@mail.ru

Коллекция декоративно-травянистых растений в настоящее время находится в стадии реорганизации в связи с переходом на новое место, со сменой куратора. Однако, остается неизменным принцип формирования коллекции по жизненным формам: двулетники, корневищные многолетники (пионы, ирисы), луковичные (нарциссы, тюльпаны, крокусы и др.), почвопокровные (флокс шиловидный, аубриета, тимус и др.), суккуленты [2].

В коллекции лекарственных растений увеличилось количество видов и экземплярная насыщенность в парцеллах. Методом родовых комплексов привлекаются виды шалфея, мяты, лаванды, эхинацеи и др. Всего порядка 200 видов [9]. В пределах этой коллекции заметное развитие получила группа пряно-ароматических и овощных растений. Ежегодно на базе коллекции лекарственных растений проходят учебную и производственную практику по фармакогнозии и ресурсоведению более 200 студентов фармацевтического факультета.

Коллекция тропических и субтропических культур располагается в оранжерейно-тепличном комплексе. В ней насчитывается порядка 420 видов, разновидностей, форм, сортов из 39 семейств [16]. Экспозиции представлены по эколого-географическому принципу: растения влажных тропических лесов Южной Америки, знойных пустынь Мексики, зоны саванн, ксерофитных лесов, субтропических лесов и скрэбов Австралии, Северной Америки. Среди них – деревья (лимон, гранат, кофе, инжир и другие), кустарники (фейхоа, гибискус китайский, мирт обыкновенный), лианы (бугенвиллея, пассифлора, клеродендрон и другие), травы (спатифиллум, хлорофитум, многочисленные виды бегонии, папоротники) и др. Папайя, банан, лимон, инжир и другие обильно плодоносят.

Во всех коллекциях ботанического сада выделены группы полезных растений: пищевых, лекарственных, пряно-ароматических и редких.

Помимо названных рукотворных коллекций на территории Сада имеются участки естественной растительности: дубравы, осинники, терновники, лугово-степные сообщества [12]. Эти природные ландшафты, вместе с рукотворными экосистемами, являются Большой лабораторией по изучению биоты и среды ее обитания, по хранению и сбережению биоразнообразия планеты, местом экскурсионно-просветительской работы. Они дают возможность углубленно изучать ботанику, систематику и географию растений, генетику, экологию, ботаническое ресурсоведение, земледелие, агрохимию, почвоведение. На их базе в ботаническом саду выполнены десятки курсовых, дипломных работ и кандидатских диссертаций студентами, преподавателями и научными сотрудниками биолого-почвенного, географического и фармацевтического факультетов Воронежского государственного университета.

Важным прикладным аспектом проведения студенческих практик являются дисциплины, связанные с озеленением населенных мест: цветоводство, ландшафтный дизайн, вертикальное озеленение, ландшафтное проектирование, а также растениеводство, селекция растений.

В ботаническом саду разработаны и функционируют эколого-познавательные тропы [3], где проводятся экскурсии для студентов Воронежского госуниверситета, пед университета, медицинского колледжа, Березовского сельхозтехникума и населения города. Кроме того, через свои коллекции и экспозиции ботанический сад по радио, интернету и особенно активно по телевидению, пропагандирует ботанические, экологические, природоохранные знания [5].

Список литературы

1. Баранова, Т. В. Интродукция видов рода *Rhododendron* в условиях Черноземья / Т. В. Баранова // Особо охраняемые природные территории : материалы заоч. междунар. науч.-практ. конф. «Интродукция растений – 2014» (г. Воронеж, 25 июня 2014 г.). – Воронеж, 2014. – С. 77–81.
2. Ботанический сад им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета / сост.: Д. И. Щеглов, Л. М. Карташева, З. П. Муковнина и др. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2003. – 23 с.
3. Ботанический сад им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского госуниверситета: научный, образовательный и экскурсионно-просветительский ресурсы : моногр. / сост.: А. А. Воронин, З. П. Муковнина, А. В. Комова, Е. А. Николаев. – Воронеж : Роза ветров, 2014. – 140 с.
4. Воронин, А. А. Ботанический сад имени профессора Б. М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета – центр интродукции и сохранения биоразнообразия растений / А. А. Воронин, Е. А. Николаев, А. В. Комова // Вестник Воронежского гос. ун-та. Серия «Проблемы высшего образования». – 2013. – № 1. – С. 185–191.
5. Воронин, А. А. История создания и становления ботанического сада Воронежского университета / А. А. Воронин, Е. А. Николаев, А. В. Комова // Современные проблемы интродукции и сохранения би-

- оразнообразия растений : материалы 2-й Междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию Бот. сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского и 100-летию со дня рожд. проф. С. И. Машкина (Воронеж, 3–5 октября 2012 г.). – Воронеж, 2012. – С. 3–10.
6. Давыдова, Н. С. Основные этапы формирования экспозиции «Растения открытых водоемов природной флоры» в ботаническом саду ВГУ / Н. С. Давыдова, А. А. Воронин // Особо охраняемые природные территории : материалы заоч. междунар. науч.-практ. конф. «Интродукция растений – 2014» (г. Воронеж, 25 июня 2014 г.). – Воронеж, 2014. – С. 101–108.
 7. История создания дендрологических коллекций в Центральном Черноземье и ботаническом саду им. проф. Б. М. Козо-Полянского / сост.: Е. В. Моисеева, Е. А. Николаев, Т. В. Баранова, А. А. Воронин // Современные проблемы интродукции и сохранения биоразнообразия растений : материалы 2-й Междунар. науч. конф. – Воронеж, 2012. – С. 96–100.
 8. Каталог растений ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета : справ. издание / сост.: Д. И. Щеглов [и др.]. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2008. – 183 с.
 9. Кузнецов, Б. И. Биоэкологические аспекты питомника лекарственных растений Воронежского государственного университета / Б. И. Кузнецов, В. В. Негрбов // Современные проблемы интродукции и сохранения биоразнообразия : материалы Междунар. науч. конф. – Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2007. – С. 73–77.
 10. Ландшафтно-экологические основы строения и функционирования экспозиции «Сниженные альпы» в ботаническом саду Воронежского государственного университета / сост.: Л. А. Лепешкина, О. В. Прохорова, В. И. Серикова, Б. И. Кузнецов // Теоретические и прикладные проблемы использования, сохранения и восстановления биологического разнообразия травянистых экосистем : материалы междунар. науч. конф. – Ставрополь, 2010. – С. 241–243.
 11. Лепешкина, Л. А. Биогеографические основы формирования экспозиции «Дубравы Центрального Черноземья» в условиях ботанического сада Воронежского государственного университета / Л. А. Лепешкина, В. И. Серикова // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2010 : материалы науч. конф. – Курск : Курский гос. ун-т, 2010. – С. 178–182.
 12. Муковнина, З. П. Лесные и кустарниковые экосистемы Ботанического сада ВГУ / З. П. Муковнина, А. В. Комова, Н. В. Минаков // Вестник ВГУ. Серия «Химия. Биология. Фармация». – 2005. – № 1. – С. 122–127.
 13. Муковнина, З. П. Принципы построения коллекции «Систематика растений» в Ботаническом саду Воронежского государственного университета / З. П. Муковнина, А. В. Комова // Биологическое разнообразие. Интродукция растений : материалы 5-й Междунар. науч. конф. – СПб., 2011. – С. 122–124.
 14. Анализ эколого-биологических особенностей некоторых представителей Вересковых в связи с перспективами использования их в садово-парковом строительстве в Центральном Черноземье / Е. А. Николаев, Е. В. Моисеева, Б. И. Кузнецов, Г. С. Щербаков // Современная ботаника: биоразнообразие, биоресурсы, биотехнологии : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Караганды, 2011. – С. 106–110.
 15. Серикова, В. И. Интродукция папоротников региональной флоры в ботаническом саду им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета / В. И. Серикова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2013. – № 9 (16), ч. 1. – С. 61–63.
 16. Шипилова, В. Ф. Коллекция тропических и субтропических растений в Ботаническом саду Воронежского государственного университета / В. Ф. Шипилова // Сохранение биоразнообразия растений в природе и при интродукции. – Сухум, 2006. – С. 659–660.

УДК 582.75:581.143.6+612.322.017 – 615.273.53

СОЗДАНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ *PAEONIA SUFFRUTICOSA* *IN VIVO* И *IN VITRO*

А. А. Креницына¹, М. С. Успенская², В. В. Мурашев¹

¹ Лаборатория биологии развития растений кафедры высших растений биологического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, г. Москва

² Ботанический сад Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, г. Москва

Главная достопримечательность любого ботанического сада – экзотические растения из отдаленных районов, которые здесь обрели вторую родину. Не все из них сразу оказываются способны акклиматизироваться, цвести и давать потомство. Многим требуется особое внимание со стороны специалистов. Только постоянная забота и уход, укрытие в зимний период, тщательные наблюдения за их ростом и развитием позволяют приблизить новые условия к тем, которые были на их далекой родине. Такая работа под силу истинным энтузиастам, любящим и преданным своему делу.

Многие десятилетия ушли на то, чтобы собрать оригинальную коллекцию видов древовидных пионов в ботаническом саду биофака Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, адаптировать ее и с помощью различных приемов селекционной работы создать большое количество новых устойчивых гибридов. Более 40 из них сегодня уже занесены в Каталог сортов, допущенных к использованию в производстве в России – вот результат деятельности к.б.н. Марианны Сергеевны Успенской.

Сохранение ценных сортов культурных, в том числе, и высоко декоративных растений, требует разных подходов. Наряду с созданием маточных коллекций на базах ботанических садов и питомников, в последнее время достаточно широко применяется формирование коллекций растений в стерильных условиях. Преимуществами создания подобных коллекций растений в культуре *in vitro* можно считать уменьшение площадей, занимаемых растениями, получение оздоровленных клонов. Немаловажным так же является возможность обмена необходимыми сортами или линиями, которая, при наличии коллекции в культуре *in vitro*, может осуществляться в течение всего года. При этом полученный в результате такого обмена растительный материал не нуждается в дополнительных карантинных мероприятиях [1].

Контаминация растений, которые обитают в условиях открытого грунта, может быть внутренней и внешней. Получение стерильного растительного материала включает несколько этапов, один из которых связан с мероприятиями по поверхностной стерилизации частей растений при введении их в асептические условия, что позволяет избавиться от внешней контаминации культуры. Для удаления внутренней контаминации применяют дополнительную стадию инкубации эксплантов на питательных средах, содержащих антибиотики широкого спектра действия [2]. При этом подбор действующей концентрации зависит от вида (сорта) вводимого растения [3].

Основным стерилизующим агентом, который используется в лаборатории биологии развития растений биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова является «лизоформин» в различных рабочих концентрациях (от 1 до 3 %) в зависимости от типа экспланта. Однако, стерилизация только «лизоформин» оказывается недостаточным условием, для получения стерильной культуры, поскольку остается высокий уровень загрязнения растительного материала различными грибами. Для решения этой проблемы были опробованы различные препараты в разных комбинациях.

Для отработки методики, связанной со снижением загрязнения культуры грибами, в качестве эксплантов были использованы почки 5 различных сортов древовидных пионов отечественной селекции: «Ирина», «Муза», «Михайло Ломоносов», «Московский университет» и «Любовь». Все маточные растения получены и произрастают в питомнике ботанического сада МГУ (куратор М. С. Успенская).

Креницына Анастасия Александровна, к.б.н., с.н.с., e-mail: krinitsina@mail.ru
Успенская Марианна Сергеевна, к.б.н., с.н.с., e-mail: ms-uspenskaya@yandex.ru
Мурашев Владимир Владимирович, к.б.н., в.н.с., заведующий лабораторией,
e-mail: vla3053@yandex.ru

Для каждого варианта вводили по 45 эксплантов (по 15 эксплантов в трех повторностях) – верхушечных и боковых почек побегов. Для стерилизации использовали следующие комбинации стерилизующих агентов по прописи:

1) тиофанат метил (торговое название «топсин-М») 0,2 % суспензия (v/w) – 30 мин, 1 % раствор перекиси водорода в 70 % спирте – 1 мин, 3 % раствор лизоформина – 30 мин

2) тирам + карбоксин (торговое название «витарос») 1 % раствор – 2 часа, 1 % раствор перекиси водорода в 70 % спирте – 1 мин, 3 % раствор лизоформина – 30 мин

3) сульфат меди и гидроксид кальция (торговое название «Бордосская жидкость») 0,1 % раствор (v/w) – 24 часа, тирам + карбоксин (торговое название «витарос») 1 % раствор – 2 часа, 1 % раствор перекиси водорода в 70 % спирте – 1 мин, 3 % раствор «лизоформина» – 30 мин.

Обработанные таким образом почки освобождали от покровных чешуй и после обновления места среза помещали на среду WPM с удвоенной концентрацией ионов Са с добавлением лимонной кислоты (50 мг/л) и растительных гормонов (1,5 мг/л БАП; 0,2 мг/л ИМК). Отбор эксплантов проводили на 3, 7 и 14 день после введения. Свободными от грибной инфекции считали экспланты, которые через 14 дней после введения не были контаминированы грибной инфекцией, при этом побурение тканей не происходило.

Через 14 дней свободные от грибной инфекции экспланты пересаживали на среду того же состава, содержащую дополнительно антибиотик цефотаксим в концентрациях 100 и 250 мг/л. Инкубацию на среде с антибиотиком проводили в течение 20 дней, проводя за это время 3 пассажа на среду того же состава. После этого, экспланты пересаживали на среду WPM с удвоенной концентрацией ионов Са с добавлением лимонной кислоты (50 мг/л) и растительных гормонов (1,5 мг/л БАП; 0,2 мг/л ИМК) без антибиотика. Свободными от внутренней инфекции считали экспланты, среда вокруг которых не зарастала бактериальными колониями, а так же наблюдалась устойчивая регенерация заложённых почек экспланта и формирование раневого каллуса.

В результате, при использовании протокола стерилизации 1 на 10 день после введения в культуру все экспланты, независимо от сорта, оказались поражены различными грибами. Замена тиофоната метила на смесь тирама и карбоксина позволило получить чистую культуру 30 % вводимых эксплантов сортов «Михайло Ломоносов», «Московский университет» и «Любовь». Тогда как экспланты сортов «Ирина» и «Муза» оказались контаминированы на 100 %. Максимальный выход эксплантов, свободных от грибной инфекции для сортов «Михайло Ломоносов», «Московский университет» и «Любовь» (50 %) был получен при замачивании побегов с почками после предварительной отмывки в «бордосской жидкости» на 24 часа. Применение «бордосской жидкости» для сортов «Ирина» и «Муза» так же показало хорошие результаты, позволив получить 30 % стерильных эксплантов из всех вводимых почек.

После инкубации на среде с цефотаксимом в концентрациях 100 мг/л экспланты сортов «Михайло Ломоносов», «Московский университет» и «Любовь» после применения 2 и 3 протоколов стерилизации от грибной инфекции остались контаминированы бактериальной инфекцией. При выращивании на свободной от антибиотика среде через 10 дней происходило зарастание питательной среды по месту соприкосновения среды и эксплантов. При этом регенерационная способность у эксплантов всех трех сортов сохранялась: начиналось развитие уже имеющихся пазушных почек и начинал формироваться раневой каллус. Увеличение концентрации цефотаксима до 250 мг/л привело к освобождению от эндогенной контаминации у всех трех сортов. Однако, способность к регенерации сохранилась только у эксплантов сортов «Московский университет» и «Любовь».

Экспланты сортов «Ирина» и «Муза», свободные от грибной инфекции так же высаживали на среду с различными концентрациями антибиотиков. На среде с цефотаксимом в концентрации 100 мг/л полного освобождения от внутренней инфекции не происходило, так же как и трех предыдущих сортов. Однако, и процессов развития и регенерации на поверхности среза у эксплантов этих двух сортов не наблюдалось. При наличии в среде цефотаксима в концентрации 250 мг/л развития бактериальной флоры не происходило, но и экспланты тоже погибали.

Таким образом, можно заключить, что для получения чистой культуры древесных пионов необходимо для каждого сорта проводить индивидуальный подбор условий стерилизации как от экзогенной (в частности, от грибной) инфекции, так и от эндогенной инфекции. Применение протоколов стерилизации, которые рекомендуют исследователи [4, 5] оказывается недостаточным для того, чтобы получить чистую регенерирующую культуру. Для выбранных нами

сортов применение дополнительного шага по обработке «бордосской жидкостью» в целом показал неплохие результаты. Наиболее устойчивыми к воздействию различных химических агентов оказались сорта «Московский университет» и «Любовь», тогда как сорта «Ирина» и «Муза» оказались очень чувствительны и для получения чистой жизнеспособной культуры требуют изменений в протоколах стерилизации. Для избавления от эндогенной бактериальной флоры древовидных пионов указанных сортов наличие в среде цефотаксима в концентрации 100 мг/л является недостаточным. Увеличение концентрации указанного антибиотика приводит к уничтожению эндофитных бактерий, но может оказывать влияние на ростовые процессы, что наблюдалось у эксплантов сорта «Михайло Ломоносов».

Широкое внедрение в культуру новых, малораспространенных растений с ценными декоративными свойствами, к которым можно причислить пион древовидный и его сорта, тесным образом связано с их способностью к вегетативному размножению. Редкость и дороговизна посадочного материала связаны со сложностями, которые возникают при размножении новых сортов. Применение методов микроклонального размножения позволяют сильно сократить трудовые и временные затраты на получение посадочного материала древовидного пиона.

Выполнение этой работы поддержано Грантом РФФИ №14-50-00029 «Научные основы создания банка депозитария живых систем» (направление «Растения»)

Список литературы

1. Conservation in vitro of threatened plants – progress in the past decade / V. Sarasan, R. Cripps, M. M. Ramsay, C. Atherton, M. McMichen, G. Prendergast, J. Rowntree // *In vitro Cell. Dev. Biol. – Plant.* – 2006. – № 42. – P. 206–214.
2. Leifert, C. Microbial hazards in plant tissue and cell cultures / C. Leifert, A. C. Cassels // *In vitro Cell. Dev. Biol. – Plant.* – 2001. – № 37. – P. 133–138.
3. Pieric, R. L. M. *In Vitro Culture of Higher Plants* / R. L. M. Pieric. – Kluwer Academic Publisher, 1997.
4. Gildow, F. E. Initiation, growth and nuclear characteristics of tissue cultures of *Paeonia suffruticosa* / F. E. Gildow, J. P. Mitchell // *Physiologia plantarum.* – 1977. – № 39 (4). – P. 295–298.
5. Beruto, M. Micropropagation of tree peony (*Paeonia suffruticosa*) / M. Beruto, L. Lanteri, C. Portogallo // *Plant Cell, Tissue and Organ Culture.* – 2004. – № 79 (2). – P. 249–255.

УДК 582.35/99(476)(083.71)(0.034.4)

ГЕРБАРИЙ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ (MSKH)

*С. М. Кузьменкова*¹, *О. А. Носиловский*²

¹ *Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск*

² *Институт объединенных проблем информатики НАН Беларуси, г. Минск*

Гербарий интродуцированных растений Беларуси (Herbarium of cultivated plants of Belarus, MSKH) создается и сохраняется в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси. Датой создания нашего гербария считается 1932 г., когда был создан Ботанический сад и сформированы его отделы, среди которых был отдел гербария и ботанического музея [1]. Первые гербарные коллекции формировались в Беларуси с 1922 г., для того, чтобы исследовать природную флору. На большинстве этикеток довоенных сборов указано, что они относятся к Гербарию Центрального ботанического сада. Во время Великой Отечественной войны (1941–1945) эти сборы были вывезены в Германию, после ее окончания частично возвращены в Беларусь и сохраняются в Гербарии Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK) [2]. 145 довоенных образцов, сохраняются и у нас.

Новейшая история гербария начинается в 50-х гг. и очень тесно связана с направлениями исследований всего учреждения. Интродукционные работы на коллекциях, исследования интродуцентов в других учреждениях, изучение культурной флоры на цветниках и в озеленительных посадках, привлечение живых хозяйственно-полезных растений из природы сопровождаются гербаризацией. Штат постоянных сотрудников невелик, постоянно работает один научный сотрудник, сбор и определение растений выполняют специалисты-исследователи. На протяжении нескольких лет гербарий как самостоятельное структурное подразделение не работал: образцы фондов изредка просматривались, однако другие работы не проводились, прерывалась связь между хранителями коллекций. Восстанавливать работу приходилось в 1970 и 1993 гг. Регистрация гербария в международной системе Index Herbariorum проведена в 2003 г. С 90-х гг. обязательные утилитарные задачи по оформлению чистовых этикеток, ведению инвентарной книги и актов приема-передачи листов решаются с использованием информационных технологий: ведется база данных гербарных этикеток [3], информация из которой представлена в настоящей публикации.

В настоящее время гербарий MSKH является единственным хранилищем Республики Беларусь, отражающим разнообразие интродуцированных растений (культурной флоры) нашей страны. Уникальность признана государством: Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 ноября 1999 г. №1842 гербарий ЦБС объявлен научным объектом, являющимся национальным достоянием.

Гербарий составляется для того, чтобы

- отражать систематическое и биологическое разнообразие культурной флоры Беларуси (интродуцированных растений);
- обеспечивать надежное хранение образцов коллекции и их доступность для исследователей;
- аккумулировать знания о культурной флоре республики, распространять их, в том числе средствами Internet.

За многолетнюю историю собрано около 30 тысяч листов сосудистых растений. В фонде (т.е. доступны для просмотра) 23 640 листов, на которых представлены 6664 вида и внутривидо-

Кузьменкова Светлана Михайловна, заведующий сектором,
e-mail: msk-hortus@mail.ru, Bel.dendr@gmail.com

Носиловский Олег Александрович, заведующий сектором
телекоммуникационных технологий, e-mail: mskh-hortus@mail.ru

вых таксона (из них сортов декоративно-цветочных растений – 1122) из 1331 родов, из 240 семейств. Важная особенность нашего гербария: в нем содержится немало видов и внутривидовых таксонов, представленных относительно небольшим количеством листов. В табл. 1 приведены данные о количестве листов семейств, родов, видов и внутривидовых таксонов, которые входят в первую десятку по этому параметру.

Таблица 1

Количество листов некоторых таксонов гербария MSKH

Название таксона	Количество листов	Название таксона	Количество листов
Семейства		Роды	
<i>Rosaceae</i>	2869	<i>Acer</i>	1154
<i>Asteraceae</i>	1615	<i>Rosa</i>	754
<i>Fabaceae</i>	1280	<i>Crataegus</i>	488
<i>Aceraceae</i>	1154	<i>Populus</i>	411
<i>Lamiaceae</i>	822	<i>Heracleum</i>	368
<i>Ranunculaceae</i>	819	<i>Iris</i>	363
<i>Poaceae</i>	714	<i>Carex</i>	357
<i>Iridaceae</i>	697	<i>Gladiolus</i>	318
<i>Salicaceae</i>	637	<i>Clematis</i>	315
<i>Apiaceae</i>	600	<i>Lonicera</i>	289
Виды и внутривидовые таксоны			
<i>Acer pseudoplatanus f. leopoldii</i>	29	<i>Populus deltoides Robusta</i>	13
<i>Tilia europaea f. laciniata</i>	23	<i>Rudbeckia laciniata cv. Goldball</i>	13
<i>Acer negundo var. aureo-variegatum</i>	22	<i>Chamaecyparis pisifera Filifera</i>	13
<i>Acer platanoides f. palmatifidum</i>	19	<i>Phlox paniculata cv. Kirmeslander</i>	11
<i>Quercus robur f. pectinata</i>	18	<i>Fagus sylvatica f. purpurea</i>	10

Листы раскладываются в фонд по географическому принципу. Используются деления *Беларусь* (культурная флора) и *другие территории* (географический гербарий). Внутри этих отделов листы раскладываются формально, в алфавитном порядке латинских названий. Этот традиционный подход всегда позволял пользоваться в работе помощью сотрудников, не специализирующихся в систематике растений. Мы не пытались изменить такую раскладку, поскольку наличие электронной базы данных позволяет группировать цифровые этикетки в виртуальные коллекции и доставать запрошенные листы в любом порядке.

Некоторые коллекции гербария MSKH

Типовые образцы: *Allium zarjagajevii* Kassacz (32 листа, собранные и определенные автором вида, сотрудником ЦБС к.б.н. А. Е. Касач), *Lycopodium dubium* Zoega, *Corispermum calvum* Klokov, *Alyssum calycinum* L. (по одному листу, *dupla ex VLA, KW*).

Экsicаты ex KW: 271 лист, собранные в 1919 по 1939 и с 1955 по 1977 гг. с территории Украины, России, Казахстана, Грузии. Определения выполнили Гринь Ф., Доброчаева Д. Н., Дойч А., Заверуха Б., Клепов Ю., Клоков М., Лыпа А. Л., Оксийок П., Пидопличко М. и другие.

Экsicаты ex LE: 474 листа, собранные с 1900 по 1980 гг. в России, Украине, Армении, Азербайджане, Туркменистане. Определения выполнили Бобров А., Виноградова В., Голоскоков В., Грубов В., Егорова Т. Н., Кирпичников М., Конечная Г., Мордак Е., Сытин А. К., Тихомиров В. Н., Харкевич С. С., Цвелев Н. Н., Попова Т. Н., Яковлев Г. и другие.

Экsicаты ex МНА: 235 листов, собранные с 1965 по 1975 гг. в России, Украине, Таджикистане, Азербайджане. Определения выполнили Гогина Е. Е., Маценко А. Е., Проскуракова Г. М., Скворцов А. К., Хохряков А. П., Мазуренко М. Т. и другие.

Hippophae rhamnoides L. Коллектор И. М. Гаранович, 96 листов, собраны с 1975 по 1978 гг. в России, Украине, Латвии с целью изучения внутривидовой изменчивости.

Клены Восточной Европы (Acer L.): коллектор Романюк А. Л. 1090 листов, собранных с 1996 по 2006 гг. в России (Кавказ и Европейская часть), Украине (Западной и Восточной), на коллекциях ЦБС НАН Беларуси и ботанических учреждений Москвы, Киева, Львова.

Алтайские хозяйственно-полезные растения: коллекторы Пашина Г. В. и Касач А. Е. 103 листа, собраны в природе в 1977 г. В определении принимал участие Красноборов И. М.

Древесные растения старинных парков Беларуси: коллектор А. Т. Федорук 1032 листа в фонде, собраны с 1952 по 1988 годы с целью изучения древесных интродуцентов в составе культурной флоры в исторических парках. Не менее 3 тысяч листов готовится для инсерации. Определение выполнили Федорук А. Т., Дубовик Д. В., Тихомиров Вал. Н., Бобореко Е. З. Некоторые листы сопровождаются рукописными комментариями (автографами) А. Т. Федорука и Циновска Р. Е.

Культурная флора Беларуси: коллекторы Лунина Н. М., Рыженкова Ю. И., Свитковская О. И., Белая М. П. 613 листов, собраны на территории Гродненской, Витебской, Брестской области с 2000 по 2010 годы с целью изучения травянистых растений культурной флоры Беларуси в цветниках и других селитебных объектах. Сборы документировали этноботанические исследования названных авторов. В определении участвовали Вынаев Г. В., Гулис А. Л.

Тропические и субтропические растения ЦБС НАН Беларуси: коллекторы Чертович В. Н., Богдан Н. В. Кабушева И. Н. 840 листов, собраны в оранжереях ЦБС с 1972 по 1976 г. и в 2008, 2009 гг. Часть материалов подготавливается для инсерации в фонд.

Более тысячи сортов декоративно-цветочных растений представлены на 2659 листах. Высушенные образцы дают представление о форме, размерах цветков и соцветий, однако не передают окраску, на признаках которой часто выделяют сорта. Для того, чтобы более подробно документировать сорта растений мы создали цифровую фототеку, которая на сегодняшний день включает около 4,5 тысяч сортов. Коллекции лилейников (*Hermerocallis* L.), ирисов (*Iris* L.), гладиолусов (*Gladiolus* L.), лилий (*Lilium* L.), нарциссов (*Narcissus* L.), рододендронов (*Rhododendron* L.) и хризантем (*Chrysanthemum* L.) оцифрованы до 70–90 % (2006–2009), определения выполнены кураторами, специалистами с многолетним стажем и большим опытом работы. В дальнейшем мы предполагаем выполнять гербаризацию и цифровое фотографирование одновременно и вносить в этикетку сортов идентификаторы файлов в базе.

Для того чтобы ботаникам и специалистам-практикам было удобно работать, в нашем гербарии собирается библиотека, составленная из основных ботанических трудов, изданных в Советском Союзе по флоре Беларуси, Восточной Европы и других территорий (около 700 книг).

Полное описание гербарной коллекции, списки видов и внутривидовых таксонов на латинском и русском языках, описания растений культурной флоры доступны в сети Internet на страницах информационно-поисковой системы Hortus Botanicus Centralis – Info (ИПС, НВС-Info, <http://hbc.bas-net.by>). Увидеть оригинальные изображения растений Беларуси можно на страницах Iconographia Plantarum ИПС НВС-Info (<http://hbc.bas-net.by/plantae/iconographia.php>). Для пользователей доступны 5 тысяч картинок 3,5 тысяч видов и внутривидовых таксонов. Реализована система последовательного отбора семейств, родов, видов и внутривидовых таксонов для одновременного просмотра.

Поддержание данных о составе гербария в динамичном и актуальном состоянии не только способ документации коллекции. Используя базу этикеток, опубликованные источники, данные о составе коллекций живых растений ЦБС и других ботанических учреждений (2000–2006) нами составлен один из наиболее полных списков культурной флоры Беларуси, включающий не менее 13 тысяч видов и внутривидовых таксонов из 1100 родов, 210 семейств¹.

Список литературы

1. Лунина, Н. М. История становления и развития Центрального ботанического сада НАН Беларуси / Н. М. Лунина // Центральный ботанический сад НАН Беларуси. – Минск : Беларуская навука, 2012. – С. 5–19.
2. Гербарий Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK). – Минск, 2005. – 28 с.
3. Кузьменкова, С. М. НВС-Info – информационно-поисковая система гербария ЦБС НАН Беларуси / С. М. Кузьменкова // Известия НАН Беларуси. Серия «Биологические науки». – 2000. – № 2. – С. 131–132.

¹ Грант БелФФИ № Б11СРБ-012.

УДК 581.9.081: 633.88 (470.324–25)

О КОЛЛЕКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Б. И. Кузнецов, В. В. Негробов, О. И. Негрובה

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

Ботанический сад Воронежского государственного университета является крупнейшим интродукционным центром в Центральном Черноземье. На территории площадью 72 га произрастает более 5000 таксонов дикорастущих и интродуцированных растений. Наряду с активной интродукционной деятельностью ботаническим садом проводится активная работа по подготовке специалистов по специальностям фармация, биология, почвоведение и экология. С момента создания ботанического сада формирование генофонда лекарственных растений не носило специальной задачи. Растения, обладавшие лекарственными свойствами, включались в различные коллекции и экспозиции: новые экономические культуры, плодово-ягодные и орехоплодные культуры, арборетум, декоративные травянистые растения, природная флора ЦЧ и др. В 1973 г. в отделе новых экономических культур был заложен специальный участок лекарственных растений, который включал более 60 видов. Впоследствии был организован отдел лекарственных растений, в коллекцию которого входило свыше 300 видов травянистых лекарственных растений. В 90-е гг., в период экономического кризиса, коллекции отдела погибли [1, 5].

С 1993 г. ботанический сад является основной базой для проведения учебных практик по ботанике и фармакогнозии, производственной практики по ресурсоведению у студентов фармацевтического факультета Воронежского госуниверситета. Выбор ботанического сада как основной базы для проведения практик обусловлен богатым генофондом лекарственных растений, входящих в состав различных экспозиций и коллекций. С учетом дикорастущих видов, не входящих в коллекции, флора официальных и неофициальных лекарственных растений включает свыше 500 таксонов. Несмотря на продолжительную интродукционную деятельность и сильное рекреационное воздействие, в ботаническом саду сохранились участки с естественной растительностью, отражающей зональные особенности. Лесные, кустарниковые и травянистые сообщества распределены в соответствии с рельефом и почвенным покровом [3, 4, 6].

По инициативе декана фармацевтического факультета ВГУ и при содействии руководства ботанического сада ВГУ им. проф. Б. М. Козо-Полянского в 2003 г. был организован питомник лекарственных растений. Площадь питомника составляет 2000 м².

Питомник лекарственных растений Воронежского госуниверситета создан с целью формирования коллекционного фонда лекарственных и ароматических растений, проведения научно-исследовательских работ и учебных занятий [2, 5].

В задачи питомника входят:

- создание научной и учебной коллекций лекарственных и ароматических растений, применяемых в научной и народной медицине;
- осуществление научно-исследовательских работ;
- проведение учебных занятий и полевых практик студентов;
- выполнение курсовых и дипломных работ.

Растения на коллекционном участке высажены по фармакопейному принципу. Это не самый удачный метод формирования коллекций, так как вызывает некоторые трудности при уходе за растениями. На одной грядке вынуждены расти растения с различными эколого-биологическими особенностями произрастания. По этому нами принято решение в настоящем году отойти от грядочного земледелия и модернизировать коллекцию по экологическому принципу в виде отдельных экспозиций.

Кузнецов Борис Ильич, e-mail: bik0791@mail.ru
Негробов Владимир Викторович, к.б.н., доцент, e-mail: negrobov@mail.ru
Негрובה Оксана Ивановна, ассистент

В настоящее время в состав коллекции лекарственных и ароматических растений входит около двухсот таксонов относящихся к различным фармакологическим группам

Расширение и поддержание коллекции питомника происходит за счет обмена семенами с ботаническими садами России и зарубежных стран, а также сборов посадочного и семенного материала в экспедициях, охватывающих различные природные районы бассейна Верхнего и Среднего Дона.

Большая часть видов коллекции успешно культивируется, проявляя хорошую устойчивость к условиям среднерусской лесостепи, а также к вредителям и болезням.

Список литературы

1. Каталог растений Ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского госуниверситета / Воронеж. гос. ун-т. Ботанический сад им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронеж. гос. ун-та. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронеж. гос. ун-та, 2008. – 183 с.
2. Кузнецов, Б. И. Роль ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского в сохранении ресурсов лекарственных растений Центрального Черноземья / Б. И. Кузнецов, В. В. Негроров // Вестник Воронежского гос. ун-та. Серия «География. Геоэкология». – 2011. – № 2. – С. 211–213 .
3. Лепешкина, Л. А. Лекарственная группа растений в синантропной флоре Ботанического сада ВГУ им. проф. Б. М. Козо-Полянского / Л. А. Лепешкина, Б. И. Кузнецов // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы : материалы 3-й Междунар. науч. конф. (Ижевск, 19–22 сентября 2006 г.). – Ижевск, 2006. – С. 60–61.
4. Моисеева, Е. В. Лекарственные древесно-кустарниковые растения Ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского / Е. В. Моисеева, Б. И. Кузнецов // Ботанические сады в современном мире: теоретические и прикладные исследования : материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием (Москва, 5–7 июля 2011 г.). – М., 2011. – С. 470–473.
5. Негроров В. В. Био-экологические аспекты питомника лекарственных растений Воронежского госуниверситета / В. В. Негроров, Б. И. Кузнецов // Современные проблемы интродукции и сохранения биоразнообразия : материалы Междунар. науч. конф. (Воронеж, 26–29 июня 2007 г.). – Воронеж, 2007. – С. 73–77.
6. Интродукция редких и исчезающих растений в Центральном Черноземье : моногр. / сост.: Л. М. Карташева, З. П. Муковнина, В. Ф. Шипилова, А. В. Комова, Б. И. Кузнецов, О. Н. Сафонова, Е. А. Николаев ; под ред. Т. А. Девятово. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2010. – 212 с.
7. Негроров В. В. Ботанический сад Воронежского университета как база практик студентов фармацевтического факультета / В. В. Негроров, Б. И. Кузнецов // Проблемы здоровьесбережения дошкольников, учащихся и студентов. Новые здоровьесберегающие тенденции в фармации и медицине : материалы Всерос. с междунар. участием науч.-метод. конф. (Воронеж, 26–27 апреля 2011 г.). – Воронеж, 2011. – С. 399–402.
8. Негроров, В. В. Лекарственные растения, включенные в Красную книгу Воронежской области, в ботаническом саду Воронежского университета / В. В. Негроров, Б. И. Кузнецов, О. И. Негророва // Особо охраняемые природные территории : материалы заоч. междунар. науч.-практ. конф. «Интродукция растений – 2014» (г. Воронеж, 25 июня 2014 г.). – Воронеж, 2014. – С. 250–258.

УДК 581. 522. 4:634.0. 27

ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НАУЧНОГО ЦЕНТРА УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

Л. Г. Мартынов

Институт биологии Коми Научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар

Началом научно-исследовательских работ по интродукции древесных растений в Республике Коми можно считать 1936 г., когда по инициативе дендролога М. М. Чарочкина в г. Сыктывкаром был заложен плодово-ягодный питомник в системе Министерства сельского хозяйства Коми АССР. Питомник имел задачу способствовать развитию садоводства в республике и обеспечивать население посадочным материалом. К 1941 г. он уже располагал богатой коллекцией плодово-ягодных растений для работы по сортоизучению. Позднее вопросы плодородства на Севере публикуются в ряде работ, в которых впервые приводится предварительный сортимент плодово-ягодных культур для республики, даются рекомендации по агротехнике их выращивания. В 1942 г. питомник переходит в систему Академии наук СССР и преобразуется в ботанический сад. Научно-исследовательская работа ведется в направлении изучения декоративных древесных и цветочных растений с целью обогащения ассортимента для озеленения.

Район, где проводятся интродукционные исследования, входит в подзону средней тайги. Здесь наиболее благоприятные условия для произрастания многих древесных видов. Так, продолжительность вегетационного периода равна 145–150 дням, сумма эффективных температур (выше +5 °С) за этот период составляет 1750–1900 °С. Однако зимние условия в районе суровые, абсолютный минимум температуры может опускаться до –51 °С. В последние годы в Республике Коми происходят изменения климатических показателей, направленные в сторону потепления климата [1]. Это подтверждается также и улучшением общего состояния древесных интродуцированных растений в ботаническом саду.

Настоящая дендрокolleкция в истории развития ботанического сада создавалась тремя этапами. Сбор таксонов основной коллекции древесных растений с момента организации сада до 1974 г. был осуществлен ведущим специалистом-дендрологом, научным сотрудником Института биологии М. М. Чарочкиным. Растения выращивались в основном из семян, присылаемых по делектусам различными ботаническими учреждениями. Большие партии растений были завезены также саженцами из Лесостепной опытно-селекционной Станции в 1946 г. (Липецкая обл.) и Главного ботанического сада в 1964 г. (г. Москва). С 1936 по 1970 гг. в коллекции прошли испытание свыше 400 видов и форм древесных растений, из которых около 200 погибли в основном из-за неблагоприятных зимних условий. На этом этапе коллекционный фонд насчитывал порядка 300 таксонов.

С 1974 по 1993 гг. работы по интродукции были продолжены научным сотрудником Л. Г. Мартыновым. За этот период в дендрокolleкцию им было привлечено 105 новых видов в основном завозом посадочного материала из НИИ Садоводства Сибири в 1978 г. (г. Барнаул) и Главного ботанического сада в 1983 и 1991 гг. К 1994 г. после ботанической проверки и вычета из коллекции погибших растений, она насчитывала 280 таксонов. В настоящее время высаженные много лет тому назад древесные экзоты составляют основу коллекции и представляют научную базу для проведения углубленных исследований.

Значительное увеличение дендрокolleкции более чем в два раза новыми таксонами произошло в течение последних 15 лет. Это стало возможным благодаря выделению Институту средств для выездов в экспедиции и командировки с целью приобретения посадочного материала растений для изучения и усилиям сотрудников группы отдела Ботанический сад под руководством старшего научного сотрудника Л. А. Скупченко. Кроме того, благотворное влияние на рост и развитие растений оказывал климат, все время меняющийся в сторону потепления. Из бо-

Мартынов Леонид Григорьевич, к.б.н., н.с., e-mail: martynov@ib.komisc.ru

танических садов Урала и Поволжья, ближнего зарубежья и других были завезены многочисленные партии посадочного материала. Развилась сама сеть поставок саженцев декоративных и плодово-ягодных культур населению от цветоводческих хозяйств и фирм, расположенных за пределами республики. Растения для выращивания стали более доступными. Иногда они поступают и в коллекцию ботанического сада. Среди растений, привлеченных для изучения, появились новые родовые комплексы, как *Chamaecyparis*, *Taxus*, *Microbiota*, *Tamarix*, *Myricaria*, *Buxus*, *Amorpha*, *Plelea*, *Artemisia*, а также большое количество декоративных форм хвойных.

Дендрарий ботанического сада закладывался на полях плодопитомника, лишенных древесной растительности, поэтому все насаждения из деревьев и кустарников в нем искусственные. Площадь дендрария составляет 3,5 га. Территория разделена на шесть кварталов, отделенных друг от друга дорожками и аллеями из боярышника, ели, ирги, сирени. Коллекционные насаждения внутри кварталов сгруппированы по принципу географического происхождения: виды растений Европы, Сибири, Дальнего Востока и Восточной Азии, виды Северной Америки. Растения местной флоры размещены на участках Европы и Сибири. Отдельную группу представляют растения садовых форм, гибриды и сорта. Расположены они, главным образом, на видных местах: близко к служебному зданию, вдоль центральных дорожек, в экспозициях каменистых гор.

В настоящее время коллекционный фонд ботанического сада насчитывает 522 таксона живых древесных растений, относящихся к 98 родам 40 семейств (без учета растений имеющих возраст менее пяти лет). По географическому происхождению они распределены на 13 групп, одну из которых представляют растения гибридного происхождения и садовые формы (табл. 1). В коллекции эта группа насчитывает самое большое число таксонов – 178. Большим видовым разнообразием представлены также растения из Северной Америки (82), затем Дальнего Востока (74) и Европы (61). Незначительное число таксонов (6–7) имеют растения из Средней Азии и группа растений Евразии и Северной Америки. Преобладающей жизненной формой в коллекции является кустарник. Отмечается довольно большое участие хвойных растений, представленных в коллекции преимущественно садовыми формами. Наибольшее число таксонов (более пяти) имеют такие роды, как *Spiraea* – 40 видов, форм и сортов, *Berberis* – 12, *Thuja* – 40, *Lonicera* – 18, *Picea* – 7, *Syringa* – 24, *Acer* – 12, *Crataegus* – 9, *Juniperus* – 18, *Pinus* – 9, *Cotoneaster* – 12, *Philadelphus* – 10, *Rosa* – 22, *Viburnum* – 7 и другие. По возрасту все деревья и кустарники коллекции распределяются следующим образом: 223 таксона имеют возраст от 5 до 15 лет, 132 – от 15 до 25 лет и от 25 лет и старше насчитывают возраст 167 таксонов. Самыми старшими по возрасту (60 – 70 лет) являются растения, высаженные в дендрарий еще в до – и послевоенные годы: *Juglans mandshurica*, *Padus maackii*, *Malus baccata*, *Tuja occidentalis*, *Viburnum lantana*, *Amelanchier florida*, *Acer negundo*, *Aronia melanocarpa*, *Crataegus sanguinea* и другие. Многие изучаемые виды дендрокolleкции достигли половозрелой фазы развития и продуцируют семена. Всего из 522 таксонов плодоносят 220, у 82 наблюдается только цветение. Остальные 302 вида и формы находятся в вегетирующем состоянии из-за низкой зимостойкости и не достигшие поры зрелости.

В основу изучения дендрокolleкции положены фенологические наблюдения, позволяющие определить степень соответствия ритма сезонного развития растений местному климатическому ритму района исследований. Наблюдениями установлено, что в условиях Севера с его коротким вегетационным периодом важным показателем в оценке устойчивости вида являются сроки роста побегов [3]. Для зимостойких видов свойственны наиболее ранние сроки отрастания и интенсивный рост в первой половине периода роста. Изучаются вопросы вегетативного и генеративного развития растений, а также методы их размножения [1-8].

Виды, обладающие высокой устойчивостью к условиям произрастания, рекомендуются для озеленения. Всего для использования в культуре садом рекомендуется 283 вида и формы древесных растений, в том числе и те, которые уже на ранних этапах интродукции зарекомендовали себя с положительной стороны. Ботаническим садом проводятся работы по внедрению ценных видов растений в озеленительные посадки Республики Коми. Благодаря деятельности сада широкое распространение на территории вплоть до Северного полярного круга (район г. Инты) получили *Syringa josikaea*, *Caragana arborescens*, *Amelanchier spicata*. Наиболее богат по видовому составу интродуцентов г. Сыктывкар, в посадках которого встречается около 70 видов, из них 25 являются результатом внедренческой работы сада.

Таблица 1

Распределение числа видов древесных растений коллекции Ботанического сада по географическому происхождению и жизненным формам

Географический район естественного распространения	Деревья	Деревья или кустарники	Кустарники (полукустарники)	Лианы	Хвойные	Листоветные	Рекомендуемые для озеленения	Всего
Евразия	9	4	33	3	3	46	40	49
Евразия, Северная Америка	–	3	4	–	3	4	6	7
Европа	22	7	32(2)	–	5	56	46	61
Кавказ, Средиземноморье	–	1	10(3)	–	–	11	5	11
Средняя Азия	–	–	6	–	–	6	6	6
Сибирь	8	3	11	–	7	15	18	22
Восточная Сибирь, Дальний Восток	6	–	16	1	5	18	21	23
Дальний Восток, Восточная Азия	12	12	43(1)	7	3	71	39	74
Восточная Азия	4	5	29	1	2	37	26	39
Северная и северо-восточная часть Северной Америки	12	–	6	1	4	15	16	19
Восточная и восточно-центральная часть Северной Америки	3	5	31	6	4	41	30	45
Западная часть Северной Америки	6	3	9	–	4	14	12	18
Культивары, гибриды, формы	11	9	124	4	52	96	118	148
Всего	93	52	354(6)	23	90	432	283	522

Ботанический сад Института биологии Коми научного центра УрО РАН выполняет функцию не только научно-практическую, но и культурно-просветительскую. С коллекциями экзотических растений дендрария знакомятся многочисленные жители республики и участники международных конференций и симпозиумов. Здесь проводятся экскурсии и практические занятия со школьниками и студентами.

Список литературы

1. Мартынов Л. Г. Возможности интродукции древесных растений в Республике Коми в связи с изменениями некоторых климатических показателей // Интродукция растений: теоретические, методические и прикладные проблемы: материалы междунар. конф., посвящ. 70-летию бот. сада – ин-та Мар ГТУ и 70-летию проф. М. М. Котова. Йошкар-Ола, 2009. С. 190–191.
2. Мартынов Л. Г. Декоративные деревья и кустарники на садовом участке. Сыктывкар, 1992. 104 с.
3. Мартынов Л. Г. Интродукция древесных растений в Коми АССР: Автореф. дис... канд. биол. наук. М.: ГБС АН СССР, 1989. 24 с.
4. Мартынов Л. Г. Интродукция туи западной (*Thuja occidentalis* L.) на северо-востоке европейской части России // Ботанические сады в современном мире: теоретические и прикладные исследования: материалы Всеросс. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 80-летию со дня рожд. акад. Л. Н. Андреева. М., 2011. С. 445–448.
5. Мартынов Л. Г. Рост и развитие древесных интродуцентов в Коми АССР // Интродукция новых видов растений на Севере: тр. Коми фил. АН СССР. № 68. Сыктывкар, 1984. С. 134–143.
6. Скупченко Л. А., Мишуров В. П., Волкова Г. А., Портнягина Н. В. Интродукция полезных растений в подзоне средней тайги Республики Коми (Итоги работы Ботанического сада за 50 лет). СПб.: Наука, 2003. Т. III. 214 с.
7. Чарочкин М. М. Основные итоги научных исследований по интродукции растений в Ботаническом саду Института биологии Коми филиала АН СССР // Изв. Коми фил. Геогр. об-ва СССР. 1970. Т. II. Вып. 2(12). С. 123–126.
8. Чарочкин М. М., Волкова Г. А. Интродукция и акклиматизация перспективных растений (древесные, кустарниковые и травянистые орнаментальные растения). Научный отчет за 1966–1970 гг. Сыктывкар, 1971. Т. 4. 100 с. (Ф. 3. Оп. 2. Ед. хр. 222).

УДК 581.9

НАУЧНЫЙ ГЕРБАРИЙ им. В. В. БЛАГОВЕЩЕНСКОГО УЛЬЯНОВСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (UPSU) КАК ОДНА ИЗ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

А. В. Масленников, Л. А. Масленникова

Ульяновский государственный педагогический университет, г. Ульяновск

Важнейшая проблема современной экологии растений – контроль за состоянием флор и растительного покрова регионов и прогноз их развития при изменении окружающей среды под влиянием антропогенных нагрузок. Поскольку иммобильные растения-продуценты – это базовый элемент наземных и пресноводных экосистем и основа трофических сетей, фитомониторинг регионов – это важнейшая составляющая общего экологического мониторинга. Для установления динамики изменения локальных флор и растительного покрова центральной части Приволжской возвышенности необходимо знать не только их сегодняшнее состояние, но и особенности их видового состава в недалеком прошлом.

Необходимо отметить, что в изучаемом регионе одной из незаменимых баз данных о происходящих изменениях флоры центральной части Приволжской возвышенности за последние семьдесят лет стал гербарий имени В. В. Благовещенского (UPSU) Ульяновского государственного педагогического университета, созданный и постоянно пополняемый сотрудниками кафедры ботаники этого университета. Гербарные сборы В. В. Благовещенского, Ю. А. Пчелкина, В. С. Шустова и других исследователей сделанные в 50–70-х гг. XX в. сейчас служат основой для достаточно объективных оценок состояния флоры региона и выявления основных тенденций ее развития.

Гербарий имени В. В. Благовещенского (UPSU) кафедры ботаники УлГПУ является наиболее крупным собранием и одним из старейших гербариев на территории Ульяновской области. Гербарий был основан в 1946 г. доктором биологических наук, профессором Виктором Васильевичем Благовещенским, именно поэтому он носит имя своего основателя.

С 1949 по 1960 гг. сбор гербария осуществлялся В. В. Благовещенским во время исследований растительности центральной части Приволжской возвышенности, с 1960 г. гербарные сборы проводились в ходе ежегодных комплексных ботанико-зоологических экспедиций и полевых практик преподавателей и студентов под руководством В. В. Благовещенского, что позволило в значительной степени обогатить и существенно пополнить гербарные фонды [8].

Сейчас Гербарий насчитывает около 17 тысяч гербарных образцов сосудистых растений, из них на цветковые и голосеменные растения приходится 16500 образцов, на папоротниковидные – около 500. Коллекция моховидных представлена 1200 сборами, есть небольшая коллекция спилов древесин – 120 образцов. В целом гербарные коллекции и сборы отражают своеобразие природы нашего региона, включая виды растений от южной тайги на севере изучаемой территории, до степей и солонцов на юге.

Благодаря обобщению накопленных гербарных материалов и флористических исследований территории в разные годы изданы определители и конспекты флоры региона и ее составляющих [1, 2, 3, 6, 7, 9, 10].

Даже такой относительно небольшой возраст гербарных коллекций (самым старым образцам почти 70 лет) позволяет проводить обобщающие исследования и делать выводы об основных направлениях развития природных экосистем Среднего Поволжья в последние пятьдесят лет.

Анализ данных гербарных фондов и проводимые на территории региона исследования позволили ульяновским ботаникам выделить редкие и уязвимые виды флоры Ульяновской обла-

Масленников Андрей Викторович, к.б.н., доцент, e-mail: amasl-73@mail.ru
Масленникова Людмила Анатольевна, к.б.н., доцент, e-mail: amasl-73@mail.ru

сти, составить и опубликовать Красную книгу Ульяновской области (2008), содержащую сведения о состоянии, характере распространения, численности, особенностях биологии и экологии и необходимых мерах охраны 241 вида редких и уязвимых растений [5].

Проводя изучение гербарных сборов, следует отметить прогрессирующее негативное изменение локальных флор, расположенных рядом с крупными населенными пунктами, что выражается в процессах их унификации и синатропизации. В них становятся обычными адвентивные и инвазионные виды растений, усиливают свое влияние рудеральные виды [4]. Такие в прошлом интродуценты, как *Acer negundo* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Hyppophae rhamnoides* L., *Ulmus pumila* L. и *Fraxinus pensylvanica* Marsh. не только вошли в состав древесно-кустарниковых насаждений, но и стали обычными элементами в пойменных и антропогенно нарушенных сообществах. Подобная же ситуация наблюдается с адвентивными травянистыми растениями такими как *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Elodea canadensis* Michx., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray., *Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresch. .

Таким образом, анализ гербарных сборов прошлых лет свидетельствуют, с одной стороны, о негативном сокращении ареалов и изменении степени участия в природных экосистемах ряда аборигенных видов, а с другой – об усилении роли синантропных и адвентивных растений в сложении флор крупных населенных пунктов центральной части Приволжской возвышенности.

Научный гербарий всегда может и должен использоваться при мониторинговых исследованиях и при анализе состояния флор и растительного покрова изучаемого региона.

Список литературы

1. Определитель растений Среднего Поволжья / В. В. Благовещенский, Ю. А. Пчелкин, Н. С. Раков, В. В. Старикова, В. С. Шустов. – Л. : Наука, 1984. – 392 с.
2. Благовещенский, В. В. Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области / В. В. Благовещенский, Н. С. Раков. – Ульяновск, 1994. – 116 с.
3. Истомина, Е. Ю. Конспект флоры бассейна реки Инзы / Е. Ю. Истомина, Т. Б. Силаева. – Ульяновск : УлГПУ, 2013. – 160 с.
4. Дмитриев, Ю. О. Современные тенденции в развитии урбанофлоры города Ульяновска / Ю. О. Дмитриев, А. В. Масленников // Экология урбанизированных территорий. – 2011. – № 1. – С. 29–33.
5. Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е. А. Артемьевой, О. В. Бородина, М. А. Королькова. – Ульяновск : Артишок, 2008. – 508 с.
6. Масленников, А. В. Кальцефильная флора центральной части Приволжской возвышенности / А. В. Масленников. – Ульяновск, 2005. – 162 с. – (Природа Ульяновской области; вып. 14).
7. Масленников, А. В. Флора кальциевых ландшафтов Приволжской возвышенности / А. В. Масленников. – Ульяновск, 2008. – 136 с.
8. Масленников, А. В. Научный гербарий УлГПУ (UPSU) как основа фитомониторинга растительного покрова Ульяновской области / А. В. Масленников, Л. А. Масленникова, Н. С. Раков // XIX Любимцевские чтения. Современные проблемы эволюции. Т. 2. – Ульяновск, 2005. – С. 250–255.
9. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна / Н. С. Раков, С. В. Саксонов, С. А. Сенатор, В. М. Васюков. – Тольятти : Кассандра, 2014. – 95 с.
10. Фролов, Д. А. Конспект флоры бассейна реки Свияги / Д. А. Фролов, А. В. Масленников. – Ульяновск : Изд-во УлГПУ, 2010. – 144 с.

УДК 58.082

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ГЕРБАРИЙ ПОВОЛЖСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ АКАДЕМИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

***А. Е. Митрошенкова, А. А. Устинова, В. В. Соловьева,
А. И. Шакуров, Д. В. Медведев***

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, г. Самара

Фундаментальный гербарий Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (Herbarium of Samara State Academy of Social Sciences and Humanities) принадлежит кафедре ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования естественно-географического факультета.

На Web-портале «Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции РФ» (http://www.sevin.ru/collections/herbacoll/coll_list/coll89.html) он был зарегистрирован как Гербарий Самарского государственного педагогического университета (Herbarium of Samara Pedagogical University). С того времени часть информации устарела и пополнилась новыми данными.

История фундаментального гербария кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (ранее Самарского государственного педагогического университета) связана с образованием кафедры ботаники (в 1929 г.) и развертыванием флористических работ. Начало систематическому сбору видов региональной флоры было положено профессором Верой Федоровной Пастернацкой в годы ее работы на кафедре в 1934–1945 гг. Она явилась основателем геоботанического направления в научно-исследовательской работе кафедры, принимала участие в экспедициях по изучению растительного покрова Среднего Поволжья под руководством И. И. Спрыгина. Ею был собран богатый гербарий местной флоры. При создании педагогического института в 1929 г. на кафедру были переданы хранившиеся в Самарском географическом обществе экземпляры, собранные С. И. Коржинским в 1898–1899 гг., Г. Гейером в 1897–1898 гг., Н. Н. Мальцевым в 1900–1901 гг., О. А. Федченко и др. Эти гербарные образцы, собранные по правилам классической науки учеными XIX и начала XX вв., сохранились в хорошем состоянии; их количество составляет более 100 гербарных листов. Впоследствии гербарий очень активно пополнялся за счет целенаправленного сбора растений профессором Ильей Семеновичем Сидоруком, а также Марией Григорьевной Кривошеевой, доцентом Львом Александровичем Евдокимовым и другими авторами. Более 50 % всех сборов гербария принадлежат И. С. Сидоруку (1900–1965 гг.). Он совмещал педагогический труд с руководством геоботаническим отрядом в Государственном земельном тресте и в управлении земельного отдела, им проводилось детальное изучение растительного покрова большинства районов Самарского Заволжья. Большая роль в пополнении гербария принадлежит доктору биологических наук, профессору Виктору Евгеньевичу Тимофееву – заведующему кафедрой с 1955 по 1986 гг. Значительный вклад в создание гербария внес геоботаник, флорист, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники СГПУ – Владимир Иванович Матвеев. В гербарии имеются также сборы Т. И. Плаксиной, Н. С. Ильиной, А. А. Устиновой, Н. И. Симоновой, О. А. Задульской, А. Е. Митрошенковой, В. В. Соловьевой, В. Н. Ильиной, Г. Н. Родионовой и др.

В настоящее время в гербарии хранится 1444 вида (более 6000 гербарных листов) споровых и цветковых растений, относящихся к 95 семействам и 426 родам. Некоторые из них представлены

Митрошенкова Анна Евгеньевна, к.б.н., доцент, e-mail: mds_mitri4@mail.ru

Устинова Алина Алексеевна, к.б.н., доцент, e-mail: mds_mitri4@mail.ru

Соловьева Вера Валентиновна, д.б.н., доцент, e-mail: solversam@mail.ru

Шакуров Алмаз Ильгизярович, аспирант, e-mail: almaz.shakurov.91@mail.ru

Медведев Дмитрий Владимирович, e-mail: mail@medvedev.pro

единичными экземплярами, другие – большим числом гербарных листов, демонстрирующих различные экологические формы и разновидности. Гербарий пополняется новыми сборами, но интенсивно эта работа в настоящее время не проводится. Это объясняется недостатком помещения, а в этой связи не обеспечивается необходимый режим температуры и влажности воздуха. Коллекции хранятся в деревянных шкафах, картонных коробках, которые не обеспечивают надлежащую герметичность, защиту от пыли и повреждающих коллекции насекомых.

Фундаментальный гербарий кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования в первую очередь используется в научно-исследовательской работе студентов. В учебно-исследовательской деятельности, особенно при изучении систематики высших растений и на полевой практике по ботанике, обычно применяется картотека и фотографии гербарных листов фундаментальной коллекции.

Наряду с фундаментальным, на кафедре имеется и рабочий гербарий, который используется для работы непосредственно на лабораторно-практических занятиях. При изучении ботанических дисциплин он служит не только раздаточным материалом, но и наглядным примером гербарного дела. Знакомясь с типичными представителями различных систематических групп растений, студенты в это же время постигают основы правильного оформления гербарных коллекций. Затем они применяют эти знания на полевой практике, которая завершает изучение ботаники.

В последние годы фундаментальный гербарий пополнялся лишь сборами редких и охраняемых видов растений, особенно после выхода в свет Красной Книги Самарской области [1].

В гербарии ПГСГА 206 видов прибрежных и водных растений (1064 листа), это представители 94 родов из 47 семейств и 5 отделов: Харовые водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Папоротниковидные и Покрытосеменные. В разные годы гербарий пополняли 33 коллектора. Первые сборы принадлежат С. И. Коржинскому и датируются 1898 годом – 8 гербарных листов, растения собраны в дельте р. Волги. К ранним сборам относится гербарий И. С. Сидорука (1930), где представлены растения поймы р. Б. Кинель – 6 экземпляров. Гербарий, собранный в 1956–58 гг. В. И. Матвеевым, содержит 26 листов. Единичные сборы с озер, прудов, рек и болот представлены Т. И. Плаксиной, Т. В. Тезиковой, Л. А. Евдокимовым, М. Г. Кривошеевой, С. В. Саксоновым, Н. С. Раковым и другими учеными.

В коллекции кафедры представлены не все виды растений, зарегистрированные в водоемах и водотоках Самарской области. Большинство растений собрано в прудах и малых водохранилищах Самарской области в 1986–2008 гг. во время геоботанических экспедиций кафедры ботаники, индивидуальных выездов, а также совместных экспедиций с учеными лаборатории мониторинга биоразнообразия ИЭВБ РАН. Необходимо отметить, что сборы коллектора В. В. Соловьевой, кроме фондов гербария кафедры ботаники, хранятся также в гербариях Института биологии внутренних вод РАН (ИВИВ), Института экологии Волжского бассейна РАН (ПВБ), Самарского областного историко-краеведческого музея им. П. В. Алабина, на кафедре экологии, ботаники и охраны природы Самарского государственного университета. Это более 300 гербарных листов харофитов, водных видов мхов и сосудистых растений. Определение и уточнение ряда таксонов в свое время проводили д. б. н., проф. В. Г. Папченков, к.б.н., в.н.с. Е. В. Чемерис – ИБВВ РАН, к.б.н., с.н.с. А. В. Щербаков – лаборатория морфологии и систематики высших растений МГУ, к.б.н., н.с. Л. В. Жакова – лаборатория солоноватоводных водоемов ЗИН РАН.

Флора искусственных и естественных водоемов Волжского бассейна [2] содержит 14 видов из рода *Salix*. Все они представлены в фундаментальном гербарии кафедры ботаники. Сборы видов ив насчитывают 159 образцов, собранных 21 коллектором в разные годы (1898–2006), в основном, с территории Самарской области. Известно, что в природе широко распространены многочисленные и разнообразные гибридные формы, что осложняет определение ив, этим объясняется наличие в коллекции множества образцов одного и того же таксона. К сожалению, *Salix aurita* и *S. starkeana* содержат по одному гербарному листу. Наибольшим количеством сборов отличается *S. cinerea* (29 листов), *S. fragilis* (21) и *S. alba* (16), последние два вида часто образуют между собой гибриды, которые представлены на 8 гербарных листах. Кроме того, в коллекции имеется 13 неопределенных образцов. Вероятно это ивы гибридного происхождения, поскольку в Среднем Поволжье на побережье рек и разнотипных водоемов встречаются 8 гибридных видов и два гибрида [3]. Следует заметить, что на образцах, определенных И. С. Сидоруком имеются уточняющие пометки на этикетках, сделанные карандашом неизвестным флористом. В связи с

гибридной активностью ив, отсутствием цветков и соцветий на многих образцах и сложностью определения таксонов только по вегетативным органам, возможно, в определении гербарных сборов допущены ошибки, которые могут быть устранены при более детальном изучении гербария специалистами.

По итогам инвентаризации флоры Самарской области на ее территории произрастает 17 видов ив [4]. В гербарных фондах отсутствуют два вида, указанных для региона. Это обитающие на болотах Предволжья ива лопарская (*Salix lapponum* L., растение Красной книги Самарской области), и ива грушанколистная (*S. pyrolifolia* Ledeb.), которая встречается в заболоченных и пойменных лесах Высокого Заволжья и Самарской Луки. Летом 2009 г. гербарий пополнен образцами краснокнижного вида – ивы черниковидной (*S. myrtilloides* L.), собранными в Муранском бору, коллектор В. В. Соловьева.

Подавляющее число гербарных листов представляют прибрежные и водные виды растений искусственных водоемов Самарской области. Это сборы В. В. Соловьевой (1986–2014 гг.) и студентов, в разные годы изучавших флору разнотипных водоемов во время геоботанических экспедиций кафедры ботаники и индивидуальных выездов студентов и аспирантов (гербарий А. Дашутина, Н. Букреевой, Д. Денисова, М. Кулагиной, С. Мельниковой, Л. Девяткиной, А. Ятманкина, О. Сюсюскиной, И. Шулайкиной, Н. Мусалимовой, М. Пуреськина, А. Шакурова, Д. Медведева и др.). Сборы последних лет проводились в рамках научных исследований лаборатории мониторинга биоразнообразия ИЭВБ РАН под руководством д.б.н. С. В. Саксонова по программе Президиума РАН «Биоразнообразие и динамика генофондов».

В 2012–13 гг. гербарий пополнился новыми сборами из Волгоградской (Светлоярский, Палласовский районы), Саратовской (Питерский, Новоузенский, Озинский районы) и Самарской (Приволжский район) областей. Новая коллекция флоры Поволжья была собрана с 23 августа по 5 сентября 2012 г. в результате научной экспедиции ИЭВБ РАН под руководством д.б.н. Т. М. Лысенко, запланированной по госконтракту Минобрнауки РФ № 14.740.11.1390 от 19.10.2011.

Следует отметить, что в связи с недостаточным местом для хранения фундаментального научного гербария некоторые виды растений и часть дубликатов передана специалистам в другие гербарные фонды (IBIW, PVB).

Список литературы

1. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов. – Тольятти : ИЭВБ РАН, 2007. – 372 с.
2. Лисицына, Л. И. Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель сосудистых растений / Л. И. Лисицына, В. Г. Папченков, В. И. Артеменко. – М. : Т-во научных изданий КМК, 2009. – 219 с.
3. Папченков, В. Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья : моногр. / В. Г. Папченков. – Ярославль : ЦМП МУБиНТ, 2001. – 200 с.
4. Флора Самарской области : учеб. пособие / под общ. ред. А. А. Устиновой, Н. С. Ильиной. – Самара : Изд-во СГПУ, 2007. – 321 с.

УДК 069.5:631.466.3:061.6:57(470.13)

КОЛЛЕКЦИЯ ЖИВЫХ ШТАММОВ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН (SYKO-A)

Е. Н. Патова, И. В. Новаковская

Институт биологии Коми Научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар

Поддержание биологических коллекций является частью приоритетной междисциплинарной проблемы сохранения биоразнообразия и биоресурсов на территории Российской Федерации. В России зарегистрировано около 100 коллекций культур микроорганизмов и только в нескольких из них представлены микроводоросли (CALU –Биологический институт СПГБУ; IPPAS – Института физиологии растений им. К. А. Тимирязева РАН). В Институте биологии (ИБ) Коми НЦ УрО РАН формирование коллекции живых культур водорослей начато с 2010 г. в рамках гербария ИБ SYKO. Основная задача коллекции – пополнение фонда штаммами микроводорослей, выделенных из северных и арктических регионов России с целью дальнейшего их использования при проведении флористических, систематических, эволюционных, молекулярно-генетических исследований. В коллекции содержатся штаммы, выделенные из почвенно-альгологических проб, собранных на Полярном и Приполярном Урале (северо-восток европейской части России), а также имеется несколько штаммов выделенных из почв южной части архипелага Шпицберген. На сегодняшний день в коллекции Института биологии Коми НЦ УрО РАН содержится около 200 альгологически чистых штаммов, 54 видов водорослей из четырех отделов, семи классов, 13 порядков, 24 семейства и 31 рода выделенных в основном из почв северных регионов. Основу коллекционного фонда составляют зеленые водоросли (39 видов), а так же цианопрокариоты (13). По одному виду представлено из отделов Eustigmatophyta и Xanthophyta. В коллекции содержатся новые виды, собранные нами впервые для России и Арктики – *Porphyrosiphon lomniczensis*, а также виды, которые ранее не были отмечены для почв Европейского Севера: *Dictyococcus varians*, *Graesiella vacuolata*, *Scenedesmus abundans*, *Scenedesmus cf. acutus*, *Pseudococcomyxa cf. pringsheimii*, *Elliptochloris reniformis*. В коллекционном фонде есть также несколько криофильных видов, характерных только для почв холодных регионов Антарктики и субантарктических островов: *Chlamydocapsa lobata*, *Coenochloris signiensis*, *Fottea pyrenoidosa*.

Список литературы

1. Новаковская, И. В., Патова Е. Н. Коллекция живых штаммов микроводорослей Института биологии Коми НЦ УрО РАН и перспективы ее использования / И. В. Новаковская, Е. Н. Патова // Изв. Коми научного центра УрО РАН. – 2012. – № 2 (10). – С. 36–41.

Патова Елена Николаевна, к.б.н., доцент, заведующий лабораторией геоботаники и сравнительной флористики, e-mail: patova@ib.komisc.ru
Новаковская Ирина Владимировна, к.б.н., н.с., e-mail: novakovskaya@ib.komisc.ru

УДК 581.9:[069.5:582](234.84)

ЗНАЧЕНИЕ ГЕРБАРИЯ им. И. И. СПРЫГИНА (ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ) В ИССЛЕДОВАНИИ ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

Е. В. Письмаркина

Ботанический сад Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург

Значение гербарных коллекций в исследовании фиторазнообразия до настоящего времени сложно переоценить. Информация по флоре той или иной территории, содержащаяся в литературе, всегда требует критического отношения, как и фотоматериалы, пусть даже высокого качества. Гербарный же образец, являясь первоисточником флористических данных, не имеет подобного недостатка. Относительно достоверности встречи того или иного вида на каком-либо участке: наличие гербарного сбора из этого места обязательно. Поэтому флористические и геоботанические исследования любого масштаба всегда должны сопровождаться сбором гербария.

К настоящему времени материалы по флоре северо-запада Приволжской возвышенности (территория Республики Мордовия без крайних западных районов, юг Нижегородской области, север Пензенской области, северо-запад Ульяновской области и юго-запад Чувашской Республики) оказались в нескольких гербарных коллекциях. Это центральные Гербарий им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW) и Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова Российской академии наук (LE). Сборы 2010-х гг., сделанные автором сообщения, переданы в Гербарий Московского педагогического государственного университета (MOSP). Региональные гербарии, содержащие материалы с северо-запада Приволжской возвышенности – это, в первую очередь, Гербарий Мордовского государственного университета (GMU) и Гербарий им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета (PKM). Сравнительно небольшое количество образцов хранится в Гербарии Нижегородского государственного университета (NNGU), в Гербарии Ульяновского государственного педагогического университета (UPSU), Гербарии Алатырского краеведческого музея (Чувашская Республика, г. Алатырь) и Гербарии Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук (PVB).

Среди перечисленных коллекций Гербарий им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета имеет особое значение. Во-первых, это крупнейшая региональная коллекция в Средней России, насчитывающая около 170000 образцов (количество видов неизвестно до сих пор). Во-вторых, основная ценность Гербария заключается в том, что в нем сосредоточены сборы, приходящиеся на последнюю четверть XIX – начала XX вв. – периода времени, когда началось специальное изучение флоры Среднего Поволжья. Историческая часть коллекции – это большие и систематические сборы И. И. Спрыгина, его учеников и последователей с территории всего Среднего Поволжья, в том числе с северо-запада Приволжской возвышенности (Пензенская область и Республика Мордовия).

В РКМ хранится обширный материал по многим редким растениям из лугово-степных сообществ. Часть таких участков природной флоры в настоящее время уничтожена, а часть сохранилась или даже восстановилась. Так, первыми сборами с территорий, в настоящее время взятых под охрану в Пензенской области, являются сборы, сделанные в начале XX в. Например, в заказнике «Степь Большая Ендова» (окрестности села Рамзай Мокшанского района Пензенской области) по сборам И. И. Спрыгина (или сделанным при его участии) стали известны *Carex diluta*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Arenaria saxatilis*, *Dianthus andrzejowskianus*, *Silene sibirica*, *Pulsatilla patens*, *Draba sibirica*, *Sisymbrium polymorphum*, *Astragalus asper*, *Lathyrus pallescens*, *Trinia multicaulis*, *Verbascum phoeniceum*, *Artemisia sericea*, *Galatella villosa*, в окрестностях села Большой Вьяс Лунинского района (памятник природы «Большевьясский лес») – *Potentilla arenaria*, *Oxycoccus palustris* и *Linaria genistifolia*.

Письмаркина Елена Васильевна, к.б.н., с.н.с., e-mail: elena_pismar79@mail.ru

По сборам конца XIX – начала XX вв., хранящимся в РКМ, до настоящего времени устанавливаются местонахождения участков редкой флоры с целью последующего изучения их современного состояния и взятия под охрану. Таким образом на юго-востоке Мордовии и на севере Пензенской области было «переоткрыто» несколько лугово-степных урочищ: в окрестностях сел Гарт и Дегилевка (Большеберезниковский район Мордовии; в настоящее время – ботанический памятник природы, сборы: *Festuca cretacea*, *Anemone sylvestris*, *Polygala sibirica*, *Hypericum elegans*, *Bupleurum falcatum*), к югу от села Палаевка (Рузаевский район Мордовии, сборы: *Stipa tirsia*, *Polygonum alpinum*, *Anemone sylvestris*), у села Конопать (Старошайговский район Мордовии, сборы: *Stipa tirsia*, *Polygonum alpinum*, *Anemone sylvestris*, *Allium flavescens*, *Spiraea crenata*, *Verbascum phoeniceum*, *Galatella villosa*, *Inula germanica*), около села Монастырское (Октябрьский район города Саранск, сборы: *Helictotrichon schellianum*, *Allium flavescens*, *Silene sibirica* и *Euphorbia kaleniczenkii*), в окрестностях села Пушкино (Ромодановский район Мордовии, сборы: *Scolochloa festucacea* и *Lathyrus palustris*), выходы мела между селами Атемар и Уда (Лямбирский район Мордовии, сборы: *Elytrigia lolioides*, *Koeleria spryginii*, *Linum catharticum*, *L. perenne*, *Chenopodium foliosum*, *Alchemilla sarmatica*, *Hypericum elegans*, *Bupleurum falcatum*), степные участки у села Скворечное (Нижнеломовский район Пензенской области, сборы: *Dianthus andrzejowskianus*, *Hypericum elegans*, *Artemisia latifolia*), меловой холм Чердак в окрестностях села Белый Ключ (Лунинский район Пензенской области, сборы: *Carex supina*, *Chenopodium foliosum*, *Viola accrescens*, *Bupleurum falcatum*, *Artemisia latifolia*, *A. sericea*, *Centaurea ruthenica*, *Galatella linosyris*) [1; 9].

Флористические исследования 1950–1980-х гг. на пензенском, и, частично, ульяновском фрагментах северо-запада Приволжской возвышенности документируют сборы А. А. Солянова. Он работал преимущественно в восточных и центральных районах Пензенской области, но немногочисленные сборы свидетельствуют о маршрутах и на западе региона, и на пограничных территориях Ульяновской области. А. А. Соляновым сделаны находки многих видов, в настоящее время считающихся редкими не только в Пензенской области, но и в целом на северо-западе Приволжской возвышенности [8]. В Пензенском районе им собраны *Salvinia natans*, *Sisymbrium strictissimum*, *Potentilla arenaria*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Linnaea borealis*; в Бессоновском – *Orchis militaris*, *Silene procumbens*, *Drosera rotundifolia*, *Lathyrus palustris*, *Euphorbia palustris*; в Городищенском – *Botrychium lunaria*, *Melica altissima*, *Dianthus andrzejowskianus*, *D. volgicus*, *Lupinaster pentaphyllus*, *Moneses uniflora*, *Prunella grandiflora*, *Digitalis grandiflora*, *Linaria genistifolia*, *Veronica spuria*; в Лунинском – *Juniperus communis*, *Carex bohemica*, *Corralorhiza trifida*, *Neottianthe cucullata*, *Salix lapponum*, *Arenaria procera*, *Dianthus volgicus*, *Drosera rotundifolia*, *Cotoneaster niger*, *Oxycoccus palustris*, *Orobanche ramosa*, *Utricularia minor*; в Никольском – *Stipa borysthena*, *Spiraea crenata*, *Lupinaster pentaphyllus*; в Кузнецком – *Eriophorum gracile*, *Dianthus volgicus*, *Drosera rotundifolia*, *Ribes spicatum*, *Lathyrus palustris*, *Bupleurum aureum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Oxycoccus palustris*, *Salvia pratensis*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Utricularia intermedia*; в Мокшанском – *Lilium martagon*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Artemisia armeniaca*; в Нижнеломовском – *Dentaria quinquefolia*, *Cotoneaster nige*; в Вадинском и Земетченском – *Acer campestre*; в Каменском – *Salvia pratensis*; в Инзенском районе Ульяновской области – *Galatella linosyris*. Кроме пополнения коллекции собственными сборами, А. А. Солянов определил многочисленные образцы из сборов И. И. Спрыгина и его последователей. Среди определенных А. А. Соляновым сборы таких редких видов, как *Crypsis alopecuroides*, *Carex brunnescens*, *Carex omskiana*, *C. panicea*, *C. supina*, *Coeloglossum viride* и *Arenaria saxatilis* из Пензенской области, *Epipactis atrorubens* из Мордовии, *Helianthemum rupifragum* из Ульяновской области.

Сборов, датированных 1990-ми гг. и позднее, с северо-запада Приволжской возвышенности в РКМ немного. Возможно, это связано с уменьшением объема флористических исследований, которые к тому же территориально сместились на юг Пензенской области. Так, сборы 2000-х годов из северных районов области, хранящиеся в РКМ, крайне немногочисленны. Из редких растений это *Phegopteris connectilis*, *Neottianthe cucullata*, *Arenaria procera* и *Sisymbrium strictissimum* (коллектор В. М. Васюков [2]).

При пересмотре РКМ в 2011 г. найдены сборы, не упомянутые ранее в публикациях по региональным флорам, прежде всего, по Республике Мордовия. Такие образцы вполне можно назвать флористическими находками разной степени новизны (для известного ранее урочища, административного района, региона), сделанными в гербарной коллекции. Это такие виды, как

Carex brunnescens, *C. supina*, *Iris aphylla*, *I. sibirica*, *Gladiolus imbricatus*, *Cypripedium calceolus*, *Herminium monorchis*, *Gymnadenia conopsea*, *Salix myrtilloides*, *Polycnemum arvense*, *Moehringia lateriflora*, *Silene amoena*, *Dianthus campestris*, *Ranunculus kauffmannii*, *Rorippa Ч anceps*, *Sisymbrium strictissimum*, *Reseda lutea*, *Parnassia palustris*, *Rubus nessensis*, *Potentilla arenaria*, *Potentilla longipes*, *Lathyrus palustris*, *Linum flavum*, *Acer campestre*, *Hypericum elegans*, *Prunella grandiflora*, *Salvia pratensis*, *Pedicularis palustris*, *P. sceptrum-carolinum*, *Verbascum orientale*, *V. phoeniceum*, *Veronica spuria*, *Digitalis grandiflora*, *Artemisia armeniaca*, *A. pontica*, *Aster amellus*, *Galatella angustissima*, *G. rossica*, сборы датированы 1910–1930-ми гг. [5]. Наиболее значительными оказались «находки» *Epipactis artrorubens* (новый вид для Мордовии) и *Helianthemum rupifragum*. Образец последнего, собранный в 1932 г., этикетирован с территории Республики Мордовия, однако снабжен подробным описанием места сбора, на основе которого местонахождение следует относить к современной Ульяновской области. С этой путаницей в этикетке связана неточность в установлении новизны находки: ранее она приведена как новость для флоры Мордовии [4; 6], тогда как правильно считать за новое местонахождение одного из редких видов флоры Ульяновской области. Неоднозначно сложилась ситуация с «находкой» *Galatella angustissima*. Автором сообщения этот вид был собран в 2004 г. в окрестностях села Селищи Атяшевского района Мордовии (GMU). Как новый вид для Мордовии *Galatella angustissima* приведен в отчетном сборнике материалов ведения Красной книги Республики Мордовия за 2004 г. [7]. Однако, в GMU под неверным определением уже хранился сбор этого вида, сделанный в 1988 г. (коллектор – Т. Цаплиenkova). Просмотр РКМ позволил выявить дату самой ранней находки *Galatella angustissima* в этом урочище – 1932 г. (коллектор А. Павельева).

С 2009 г. в Гербарии им. И. И. Спрыгина проводится инвентаризация гербарных фондов с созданием компьютерной базы данных. К настоящему времени обработано около половины образцов. Не исключено, что материалы, приведенные в данном сообщении, уже устарели и возможны дополнения [http://dep_bot.pnzgu.ru/page/14367].

Список литературы

1. Агеева, А. М. Флора бассейна реки Мокши в пределах Приволжской возвышенности : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Агеева А. М. – М., 2011. – 21 с.
2. Васюков, В. М. Растения Пензенской области: конспект флоры / В. М. Васюков. – Пенза : ПГПУ, 2004. – 184 с.
3. Новикова, Л. А. Гербарий им. И. И. Спрыгина / Л. А. Новикова // Официальный сайт кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений Пензенского государственного университета. – URL: http://dep_bot.pnzgu.ru/page/14367.
4. Письмаркина, Е. В. Виды *Helianthemum* Mill. на северо-западе Приволжской возвышенности / Е. В. Письмаркина // Тезисы докладов II (X) Международной ботанической конференции молодых ученых в Санкт-Петербурге (Санкт-Петербург, 11–16 ноября 2012 г.). – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012. – С. 100–101.
5. Письмаркина, Е. В. Дополнения в конспект флоры Республики Мордовия по материалам Гербария им. И. И. Спрыгина Пензенского педагогического государственного университета / Е. В. Письмаркина // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. Серия «Естественные науки». – 2012. – № 29. – С. 98–102.
6. Письмаркина, Е. В. Флористические находки на северо-западе Приволжской возвышенности / Е. В. Письмаркина, Д. С. Лабутин // Бюлл. МОИП. Отд. Биология. – 2013. – Т. 118, вып. 3. – С. 70–72.
7. Редкие растения и грибы : материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2004 г. / под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 48 с.
8. Солянов, А. А. Флора Пензенской области / А. А. Солянов. – Пенза : ПГУ им. В. Г. Белинского, 2001. – 310 с.
9. Степные урочища бассейна реки Алатырь и вопросы их охраны / Г. Г. Чугунов, И. В. Кирюхин, Т. Б. Силаева, Н. А. Бармин // Науч. тр. гос. природного заповедника «Присурский». – Чебоксары : Аtrat, 2002. – Т. 9. – С. 53–57.

УДК 631.526

ЗНАЧЕНИЕ ГЕРБАРИЯ В РАБОТЕ С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ РАСТЕНИЙ

**Т. Н. Смекалова, Л. В. Багмет, И. Г. Чухина, Г. В. Таловина,
Н. Н. Макагонова, И. А. Соловьева, Н. В. Лебедева**

Всероссийский институт растениеводства им. Н. И. Вавилова, г. Санкт-Петербург

Назначение гербария культурных растений и их диких родичей определил в 1915 г. основоположник отечественной прикладной ботаники, один из первых директоров Бюро по Прикладной ботанике (предшественник ВИР) и создатель первой гербарной коллекции ВИР, Р. Э. Регель: «Главное назначение гербария – быть хранилищем гербарных экземпляров видов, собранных авторами отдельных статей, опубликованных в «Трудах Бюро...» [4]. С тех пор в «Трудах Бюро по прикладной ботанике» были опубликованы правила представления гербарного материала для определения, сообщалось об обязательном оставлении экземпляра определяемого растения в гербарий. В кратких отчетах о деятельности Бюро по прикладной ботанике с 1910 г. регулярно публиковались сведения о пополнении гербария и о проведенной работе по определению видов.

Изначально основу гербария составили коллекция ячменей Р. Э. Регеля (в частности, 54 новых разновидности ячменя, выделенных Р. Э. Регелем) и коллекция овсюгов (более 500 листов из различных регионов России) и сорняков Курской губернии А. И. Мальцева. Все сотрудники Бюро занимались составлением гербария изучаемых культурных растений. В гербарий активно поступали: образцы видов, разновидностей и форм отечественных сортов-популяций культурных растений, близкие к ним дикие виды, сорные растения. В гербарии ВИР (WIR) и сегодня охраняются гербарные образцы из сборов Р. Э. Регеля, А. И. Мальцева, К. А. Фляксбергера.

Н. И. Вавилов, став директором Бюро в 1920 г., поставил задачу создания гербария, который бы отражал систематическое и географическое разнообразие по каждой культуре. К работе с гербарием в 20-е-40-е гг. XX в. были привлечены многие специалисты – ботаники, внесшие не только большой вклад в изучение культурных растений и их диких родичей, но и в пополнение гербария ВИР. П. М. Жуковский организует гербарий культурных растений как самостоятельное научное подразделение, делает обработку рода *Aegilops*, пополняет коллекцию сборами с Кавказа и других регионов СССР и зарубежных стран. Е. В. Вульф был инициатором устройства гербария как научной коллекции: им составлена картотека фонда, принята определенная система расположения гербария (по основным флористическим областям, которые установил Е. В. Вульф на основе изучения географии растений) и др.

В годы Великой Отечественной войны работы с гербарием были полностью прекращены, здание, где размещался гербарий, было освобождено под госпиталь. Гербарий сильно пострадал, картотека погибла.

В 1945 г. отдел систематики, экологии и географии культурных растений (гербарий) возглавила Е. Н. Синская. За несколько лет была восстановлена утраченная картотека, реставрированы поврежденные гербарные образцы, заново учтено и разложено более 90 000 гербарных листов. Коллекция продолжала активно пополняться. Так, в период с 1945 по 1960 гг. гербарная коллекция пополнилась 17 000 листов; была восстановлена картотека [3].

Сейчас коллекция продолжает пополняться. Основной путь пополнения – экспедиционные сборы. В период с 2006 по 2014 гг. гербарные фонды пополнились за счет экспедиционных сборов на примерно на 4000 листов. Сборы гербария на коллекциях различных культурных растений на опытных станциях ВИР составил 406 листов, из отделов генетических ресурсов растений поступило 118 листов.

Гербарий включен в систему активного обмена материалом с другими гербариями. Обменный фонд гербария составляет 14 тыс. гербарных листов. Сведения об обменном материале

Смекалова Тамара Николаевна, к.б.н., заведующий отделом,
e-mail: t.smekalova@vir.nw.ru

Багмет Лариса Владимировна, к.б.н., с.н.с., e-mail: herbar@yandex.ru

(номера «*Delectus plantarum*») публикуются на сайте ВИР (www.vir.nw.ru). В дар или по обмену: в период с 2006 по 2014 гг. в дар было получено около 100 гербарных листов, в другие гербарии передано 244 листа.

Один из важных аспектов работы в коллекции – работа с посетителями. За период с 2005 по 2014 гг. гербарий посетили около 550 человек. Главным образом, это систематики или специалисты по генетическим ресурсам растений. С использованием материалов гербария были ревизированы, уточнены и построены системы различных родов и видов: секции *Vertebrata* (Zhuk.) Kihara и *Cylindropyrum* (Jaub. & Spach) Zhuk. рода *Aegilops* L. и род *Melilotus* Hill.; секция *Petota* Dumort. рода *Solanum* L. и др.

С гербарным материалом активно работают морфологи (включая специалистов по морфологии пыльцы). На материалах гербария выполнялись исследования по изучению морфологических особенностей видов рода *Melilotus* – Г. В. Таловина (2009); *Solanum* – А. Б. Овчинникова (2009); *Polygonum* – О. Ф. Дзюба (2006), *Lonicera* – А. А. Сорокин (2008); *Ribes* – О. А. Тихонова (2008) и многие другие.

Все чаще прибегают к материалам гербарной коллекции ВИР палеоботаники, археологи и другие отечественные и зарубежные специалисты, связанные с вопросами происхождения культур: L. Yanik (2007), Н. Hunt et al. (2013), М. В. Шитов и др. (2007) [6–8] и другие.

Активно используется материал гербария для изучения состава и особенностей диких родичей культурных растений различных регионов страны: Л. Ю. Шипилина – Лужский район Ленинградской области (2008), И. Г. Чухина – Алтай (2004); Р. Мифтахова – Башкортостан (2014) и др.

На материалах гербария исследуются: динамика состава культурной и сорной флоры разных регионов за разные периоды времени [1, 5], географические особенности культурных растений, их диких родичей и сорных растений; определяются территории поиска образцов с уникальными хозяйственно ценными признаками: устойчивых к избыточному засолению, увлажнению, болезням; крупноплодных, высокорослых и др. Будучи чрезвычайно удобным в смысле возможности доступа к обширной географической информации, аккумулированной в одном месте, гербарий ВИР активно используется для построения карт ареалов таксонов различного ранга, относящихся к генетическим ресурсам растений [2]. Полученный картографический материал используется при разработке конкретных рекомендаций по сохранению диких родичей культурных растений «*in situ*», при этом особенно актуально выявление мест сосредоточения видового или формового их разнообразия на разных территориях в различных местообитаниях (географическая и экологическая информация с гербарных этикеток).

Гербарий ВИР (WIR) активно используют в работе специалисты по интродукции культурных растений и их диких родичей, по экологии растений, фитоценологии, а также - лесоводы, ресурсоведы и многие другие.

С гербарным материалом ВИР работали монографы: М. van Slageren (*Aegilops* L.), 1994; N. Maxted (*Vicia* L.), 1995; В. R. Baum (*Avena* L.), 1998; С. Ochoa (*Solanum* L.), 1990 и др.

Важнейшая задача сотрудников гербария сегодня – обеспечивать максимальное сохранение имеющихся фондов и их приумножение, особенно – в связи с глобальной проблемой сохранения разнообразия генетических ресурсов, темпы эрозии которого возрастают.

Список литературы

1. Абрамова, Л. М. К истории изучения сорной флоры и растительности Камчатки / Л. М. Абрамова, Л. В. Багмет // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : доклады XI Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения выдающихся российских ихтиологов А. П. Андрияшева и А. Я. Таранца. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2011. – С. 14–19.
2. Агрэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения [Интернет-версия 2.0] / ред.: А. Н. Афонин, С. Л. Грин, Н. И. Дзюбенко, А. Н. Фролов. – 2008. – URL: <http://www.agroatlas.ru>
3. Гербарий Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства им. Н. И. Вавилова. Каталог № 45 / сост.: В. А. Борковская, С. С. Восканьян ; под ред. В. В. Никитина. – Л., 1969. – 92 с.
4. Регель, Р. Э. Организация и деятельность Бюро по прикладной ботанике за первое двадцатилетие его существования / Р. Э. Регель // Тр. по прикл. бот. – СПб., 1915.
5. Смекалова, Т. Н. Дикие родичи культурных растений Российского Кавказа в связи с проблемой их сохранения *in situ* / Т. Н. Смекалова, Л. В. Багмет // Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 170-летию Сухумского ботанического сада,

- Сухумского субтропического дендропарка, 80-летию профессора Г. Г. Айба и 105-летию профессора А. А. Колаковского (Сухум, 5–9 октября, 2011). – Сухум, 2011.
6. Городская среда, землепользование и сельское хозяйство в средневековой Ладоге и ее округе (по палинологическим и карпологическим данным). II: середина I тыс. от Р. Х. – середина IX вв. / М. В. Шитов, Т. А. Константинова, И. Г. Лоскутов, Э. С. Плешивцева, И. В. Сумарева, И. Г. Чухина, О. А. Щеглова // Вестник СПбГУ. Сер. 7, Геология, география. – 2007. – Вып. 3. – С. 44–59.
 7. Waxy phenotype evolution in the allotetraploid cereal broomcorn millet: mutations at the GBSSI locus in their functional and phylogenetic context / H. V. Hunt, H. M. Moots, R. A. Graybosch, H. Jones, M. Parker, O. Romanova, M. K. Jones, C. J. Howe, K. Trafford // *Mol Biol Evol.* – 2013. – № 30 (1). – P. 109–122.
 8. Janik, L. D. Animism in the rock art and material culture of prehistoric Siberia / L. D. Janik ; D. A. Barrowclough, C. A. T. Malone (eds.) // *Cult in Context: Reconsidering Ritual in Archaeology.* – Oxford : Oxbow Books, 2007.

УДК 581. 9(470. 12)+351. 852. 15

**ГЕРБАРНЫЙ ФОНД МУЗЕЕВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
(ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)****М. Н. Смирнова¹, А. Б. Чхобадзе²**¹ *Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН, г. Москва*² *Вологодский государственный университет, г. Вологда*

Музейные биологические коллекции имеют большое научно-практическое значение, поскольку в них, как и в коллекциях научных учреждений и вузов, сохраняется аутентичный материал, позволяющий отследить динамику биоразнообразия, генетическую и анатомо-морфологическую изменчивость отдельных видов и их историческую хорологию. Связано это с тем, что ранее в провинции музеям отводилась особая роль – это были учреждения, которые могли проводить и проводили ботанические исследования: «...еще одна важная задача отечественного гербарного дела – укрепление положения малых гербариев на кафедрах областных вузов, в краеведческих музеях... Как бы ни были малы эти гербарии количественно, они всегда содержат ценную и часто уникальную информацию, а кроме того – что быть может еще важнее – воплощают в себе местную ботаническую и краеведческую культуру» [13: 51]. В этом отношении не является исключением и Вологодская область, где в ряде краеведческих музеев хранятся малоизвестные гербарии местных научных обществ, энтузиастов-краеведов, преподавателей вузов и академических ученых, проезжавших через край или экскурсировавших здесь специально.

За почти 150-летний период существования вологодских музеев в их основных и научно-вспомогательных фондах отложились образцы растений и мохообразных, собранные в современных границах шести областей (Вологодская, Архангельская, Новгородская, Костромская, Кировская, Пермская) и двух республик (Карелия, Коми). Сквозной научной ревизии этих сборов ни разу не проводилось, поэтому информации о видовом и систематическом составе и географии коллекций, а также сводки персоналий коллекторов до сих пор нет. Причин тому несколько, основными, по нашему мнению, являются две: 1) доступ к ботаническим коллекциям существенно ограничен [2], поскольку высокая историческая ценность образцов в сочетании с их легкой повреждаемостью может привести к невозможной утрате части свойств или всего музейного объекта; 2) инвентаризация старых сборов является очень трудоемкой, так как связана с изысканиями в части топонимики, картографии, изменений административно-территориального деления, палеографии и, зачастую, с реконструкцией истории экскурсий и экспедиций, часть из которых никогда не отражалась в публикациях («забытые события»).

Между тем наблюдается серьезный дефицит исторической информации о распространении растений и мхов на территории Вологодской области, особенно о находках XIX – начала XX вв. Картирование местонахождений является первым шагом на пути к сохранению биоразнообразия и мониторингу состояния редких видов [7, 14]. Источниками данных выступают старые флористические и геоботанические публикации, в которых, к сожалению, точная привязка находок либо отсутствует, либо дана на уровне названия уезда или волости. Лишь в редких случаях местонахождения привязаны к поселениям или к так называемым местностям (местечкам). Решить эту проблему можно путем обращения к исходным этикетированным гербарным образцам, сохранившимся в музеях, и их введением в научный оборот с учетом современных требований к публикации точек сбора.

По данным АНО «Российская сеть культурного наследия» Вологодская область располагает 51-м музейным учреждением [9], из которых двадцать имели или имеют статус краеведческого. Этот статус предполагает наличие естественно-научного фонда, в том числе и ботанических коллекций [3], однако гербарий есть лишь у семи музеев (табл. 1). В двух вологодских музеях гербарий был, но его списали и уничтожили (устные сообщения сотрудников, требуется проверка инвентарных книг поступления и вторичного учета).

Смирнова Мария Николаевна, аспирант, ст. лаборант,

e-mail: smirnova_macha1989@mail.ru

Чхобадзе Андрей Борисович, ст. преподаватель, e-mail: flora35region@yandex.ru

Таблица 1

Музеи – фактические и потенциальные держатели гербарных фондов (ГФ)

Название учреждения	ГФ (ед. хр.)
Кирилло-Белозерский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник	утрачен
Вологодский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник	≈ 9000
Великоустюгский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник	668
Музей природы Череповецкого музейного объединения	≈ 8000
Вытегорский районный краеведческий музей	≈ 80 / ?
Верховажский районный муниципальный исторический музей	нет
Белозерский областной краеведческий музей	50
Грязовецкий краеведческий музей	нет
Бабаевский краеведческий музей им. М. В. Горбуновой	нет
Краеведческий музей Тотемского музейного объединения	617
Устюженский краеведческий музей	утрачен
Краеведческий музей Центра истории и культуры Чагодощенского района	нет
Кичменгско-Городецкий районный краеведческий музей	нет
Краеведческий музей Сокольского района	нет
Усть-Кубинский районный краеведческий музей	нет
Вожегодский районный краеведческий музей	нет
Нюксенский районный краеведческий музей	≈ 60 / ?
Кадуйский районный краеведческий музей им. А. Г. Юкова	нет
Междуреченский районный художественно-краеведческий музей	нет
Вологодский районный краеведческий музей	нет
Всего	≈ 18473

Примечание: объемы гербарных фондов показаны по состоянию на конец 2014 г.; знак вопроса означает, что количество листов может быть как меньше, так и много больше.

Совокупный объем гербарного фонда вологодских музеев относительно невелик, но он имеет определенную научную ценность, так как в нем представлены образцы растений, собранные в уже не существующих местообитаниях. Кроме того, в музейных гербариях хранятся первые для области сборы ряда интересных заносных и редких аборигенных видов, например, *Selaginella selaginoides* [18]. К сожалению, ни одна из исторических и современных ботанических коллекций не имеет опубликованных каталожных описаний.

Во ВГИАХМЗ в основном фонде поставлено на учет 89 ботанических коллекций, из которых 85 – это именные и тематические гербарии, в научно-вспомогательном фонде числится 48 коллекций. Часть тематических коллекций, например сборы «знахарских» лекарственных растений, не сохранились [1]. Гербарный фонд имеет высокую научную и историческую ценность, в нем отложились сборы таких известных ученых и краеведов как Н. А. Иваницкий, А. А. Снятков, И. А. Перфильев, А. П. Шенников, Е. И. Исполатов, А. Н. Лесков, Е. Я. Достойнова, Н. В. Ильинский, Р. В. Бобровский и др. [10–12, 16]. У ряда коллекций проблемная атрибуция, например гербарий И. А. Перфильева состоит, в немалой степени, из сборов З. Г. Френкеля, работавшего три года в г. Вологде [15], и других лиц. То же самое можно сказать и о гербарии Н. А. Иваницкого, содержащем сборы его респондентов.

Музей природы ЧерМО располагает вторым по объему гербарием, объединяющим именные, тематические и событийные ботанические коллекции. Основу гербарного фонда составляет именная коллекция П. А. Березина, собранная в 1919–1976 гг. на территории Вологодской (Кадуйский, Белозерский и Череповецкий районы), Ленинградской и Тверской областей и включающая порядка 4760 листов [19]. Кроме гербария П. А. Березина, в фондах музея хранятся сборы А. И. Колмовского, Р. В. Бобровского, Н. В. Подвысоцкого, Ю. В. Цехановича, Ф. Мизерова, А. Боголюбовой, В. Д. и А. Д. Коровкиных и других лиц [5]. Ни одна из ботанических коллекций не подвергалась современной научной ревизии.

Очень интересна ситуация с гербарным фондом Тотемского краеведческого музея. Он создан в 1915 г. при Тотемском отделении ВОИСК, в его организации участвовал вологодский

геоботаник Н. В. Ильинский. Согласно его заметки [4], в музее хранился дубликат гербария, собранного по реке Кубене, а по «канонической» версии [8], он подарил музею «гербарий растений Тотемского уезда». Однако ревизия 2012–2014 гг. не подтвердила поступление коллекции в фонды, поэтому судьба этих сборов нуждается в дополнительных исследованиях. Вместо «мифического» гербария Н. В. Ильинского учреждение располагает реальными гербариями местных краеведов – Н. А. Батина, З. Н. Мальцевой, В. П. Петрушичева, Н. А. Черницына, которые нуждаются во введении в научный оборот.

ВУИАХМЗ располагает гербарием в 293 вида (209 родов 68 семейств). Он состоит из исторической и современной части. Первая представлена гербарной коллекцией К. В. Шляпиной и включает 230 видов сосудистых растений (412 листов), 28 из которых являются редкими для Вологодской области. Под современными сборами понимаются образцы, загербаризированные за последние пятьдесят лет. Объем этой части гербария составляет 143 вида, относящихся к 110 родам 42 семейств (256 листов). Их коллекторами выступали сотрудники музея, а также преподаватели и студенты ВГПИ/ВГПУ [17].

Вытегорский краеведческий музей располагает небольшой ботанической коллекцией, сформировавшейся в 20-х гг. прошлого века в результате изысканий местных краеведов и в 80–90-е гг. после проведения экспедиций на ООПТ района [6]. О небольшой неинсерированной ботанической коллекции в Нюксенском музее нам известно только со слов его сотрудницы, которая сообщила, что ее сделали сотрудники отдела природы ВОКМ в 80-ые гг. прошлого века. Ботаническая коллекция Белозерского музея также является современной, в ее создании участвовали сотрудники кафедры ботаники ВоГУ. Материалы этих музейных гербариев ни разу не использовались в научных публикациях.

Список литературы

1. Веселова, Н. А. Этнографические коллекции 1910–1920-х гг. в Вологодском музее-заповеднике / Н. А. Веселова // Русская культура на рубеже веков: Русское поселение как социокультурный феномен : сб. ст. – Вологда : Книжное наследие, 2002. – С. 393–394.
2. Единые правила организации формирования, учета, сохранения и использования музейных предметов и музейных коллекций, находящихся в музеях Российской Федерации. – М., 2009. – 292 с.
3. Естественно-научные музеи России. – М. : Изд-во ГДМ, 2008. – 464 с.
4. Ильинский, Н. В. Некоторые особенности флоры по бб. р. Кубины / Н. В. Ильинский // Изв. ВОИСК. – Вологда : Тип. П. А. Цветова, 1916. – Вып. III. – С. 103–104.
5. Коллекция «Ботаника» // По страницам истории города Череповца: группа социальной сети «ВКонтакте». – [2013]. – URL: http://vk.com/wall-61174206_85, свободный.
6. Материалы к флоре памятников природы Вологодской области / А. В. Кравченко, А. И. Максимов, Т. А. Максимова, М. А. Фадеева // Тр. КарНЦ РАН. Серия «Биогеография». – Петрозаводск, 2008. – Вып. 14. – С. 32–42.
7. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы. – Вологда : ВГПУ ; Русь, 2004. – 360 с.
8. Материалы Свода памятников истории и культуры РСФСР: Вологодская область. – М. : Полиграфист, 1979. – 190 с.
9. Музеи Вологодской области // Портал «Музеи России» / ИА «Культурное Наследие». – М., [2015]. – URL: <http://www.museum.ru/mus/location.asp?region=17&From=0>, свободный.
10. Платонова, Е. В. История формирования гербария ботанической коллекции ВГИАиХМЗ / Е. В. Платонова // Краеведческие исследования на Европейском Севере : материалы Волог. обл. конф. – Череповец : ЧерМО, 2006. – С. 9–12.
11. Платонова, Е. В. Снятков А. А. и его коллекция гербария из фондов Вологодского музея-заповедника / Е. В. Платонова // Краеведческие (природоведческие) исследования на Европейском Севере : материалы Вологодской обл. науч. -практ. конф. (Череповец, 29–30 ноября 2013 г.). – Череповец : ЧерМО, 2013. – Вып. 9. – С. 89–94.
12. Романова, Л. П. Естественнонаучные коллекции отдела природы Вологодского музея-заповедника и их комплектование / Л. П. Романова // Тр. гос. Дарвиновского музея. – М. : Изд-во ГДМ, 1999. – Вып. II. – С. 70–73.
13. Скворцов, А. К. Гербарий : пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 199 с.
14. Второе издание Красной книги Вологодской области: изменения в списках охраняемых и требующих биологического контроля видов растений и грибов / Т. А. Суслова, А. Б. Чхобадзе, Д. А. Филиппов, О. С. Ширяева, А. Н. Левашов // Фиторазнообразие Восточной Европы. – 2013. – Т. VII, № 3. – С. 93–104.

15. Френкель, З. Г. Записки и воспоминания о пройденном жизненном пути / З. Г. Френкель ; публ., сост., ком. и вступ. ст. Р. Б. Самофал. – СПб. : Нестор-История, 2009. – 696 с.
16. Четвертинина, Т. П. Участие музея в исследовании природы края и ее популяризации / Т. П. Четвертинина // Материалы по истории Европейского Севера СССР: северный археограф : сб. – Вологда : ВГПИ, 1973. – Вып. III. – С. 437–439.
17. Чхобадзе, А. Б. Возможности отдела природы ВУИАХМЗ по сбору современного первичного флористического материала (Великоустюгский район, Вологодская область) / А. Б. Чхобадзе, М. Н. Смирнова // Изучение, охрана и рациональное использование растительного покрова Арктики и сопредельных территорий : материалы XII Перфильевских науч. чтений. (Архангельск, 29–31 мая 2012 г.). – Архангельск, 2012. – С. 242–245.
18. Чхобадзе, А. Б. *Lycopodiella inundata* и *Selaginella selaginoides* в Вологодской области / А. Б. Чхобадзе, Д. А. Филиппов // Бот. журн. – 2013. – Т. 98, № 4. – С. 515–532.
19. Шлейченко, Н. А. П. А. Березин: Лесовод, коллекционер, исследователь / Н. А. Шлейченко // Череповец : краеведческий альманах. – Вологда : ВГПУ ; Легия, 1999. – Вып. 2. – С. 283–288.

УДК 581.6

ГЕРБАРИЙ КАК ДЕПОЗИТАРНАЯ СИСТЕМА¹

А. П. Сухоруков, М. А. Кушунина

Биологический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, г. Москва

Гербарные коллекции являются частью мирового научного наследия. В последние десятилетия в Российской Федерации наметилась тенденция к увеличению числа гербарных хранилищ не только в крупных научных центрах, но и в относительно небольших городах, где имеются профильные высшие учебные заведения. С одной стороны, факт наличия многочисленных коллекций не может не радовать. Однако это создает, например, определенные трудности для систематиков, не имеющих возможности просмотреть все фонды для таксономической ревизии групп. Как правило, большинство специалистов, работающих в России, используют для своих целей наиболее крупные хранилища (к примеру, фонды Москвы, Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону, Пензы, Тольятти). Тем не менее, часто этого оказывается недостаточным для хронологического анализа изучаемых таксонов. Так, в процессе работы по выявлению области распространения забытого вида *Oxybasis micrantha* [3], ранее описанного как *Chenopodium micranthum* Trautv. (*Chenopodiaceae*), один из авторов в течение 2013 г. имел возможность посетить ряд важных российских и зарубежных хранилищ (BM, E, H, K, LE, MHA, MW, PE, XJA, XJBI) для просмотра и переопределения образцов. Также были использованы электронные каталоги таких фондов, как В и МО. Результаты исследования образцов показали, что этот вид имеет один из самых обширных среди всех представителей *Chenopodiaceae* ареалов (Урал, Южная Сибирь, Монголия, Казахстан, северные регионы Китай, Дальний Восток). Тем не менее, данные по местонахождениям *O. micrantha* на территории Южной Сибири представлялись далеко неполными, что побудило нас сделать попытки найти электронные гербарные каталоги относительно мелких отечественных хранилищ. В результате поиска удалось найти только один электронный каталог гербария Красноярского государственного педагогического университета. Совершенно очевидно, что для развития гербарных коллекций необходимо не только их постоянное пополнение, но и постепенная электронная каталогизация с возможностью выставления данных на собственных сайтах учреждений. Данная практика в последнее десятилетие применяется во многих зарубежных хранилищах, однако в России электронных баз данных не имеют гербарии даже крупных научных институтов.

Второй важный вопрос, касающийся депозитарных систем, связан с необходимостью отправки наиболее ценных дубликатных гербарных листов в наиболее крупные хранилища (например, в LE, MW или представительные зарубежные фонды). Практика пополнения ряда крупных коллекций собственными сборами осуществлялась в процессе создания первой сводки по сосудистым растениям Тамбовской области [1]. Несмотря на то, что основным местом хранения являлся гербарий МГУ (MW), большое количество образцов (не менее 400), в особенности дубликаты новых и редких для области видов, передано в фонды LE, B, E, G и H. Обмен гербарными образцами – важная часть взаимодействия ботаников не только внутри страны, но и интеграции российских фондов в мировую депозитарную систему. Особенно это касается изучения российскими специалистами флоры зарубежных стран. Так, изучение одним из авторов флоры Непала позволило не только существенно пополнить коллекцию MW интересными сборами из Центральных и Восточных Гималаев, но и передать большое количество образцов в гербарии Эдинбургского ботанического сада (E) и Британского музея Естественной истории (BM) – двух крупнейших коллекций по флоре Гималаев. Это дает возможность не только привлекать данные российских ботаников для составления флористических обобщений, проводимых за рубежом, но и публиковать собственные интересные материалы, касающиеся изучения зарубежных флор.

Таким образом, потенциал российских гербарных фондов для отечественной и мировой науки может быть реализован полностью не только при увеличении количества фондов и объема

Сухоруков Александр Петрович, к.б.н., с.н.с., e-mail: suchor@mail.ru
Кушунина Мария Александровна, н.с., e-mail: mkushunina@gmail.com

¹ Работа поддержана грантом Российского научного фонда (проект 14-50-00029).

коллекций, но и при усилении их взаимодействия, как и традиционным способом (обмен гербарным материалом), так и с использованием современных цифровых технологий. Данные меры будут содействовать изучению биоразнообразия, поскольку установлено, что более половины предполагаемого числа еще не описанных новых видов растений уже находится в гербарных коллекциях [2].

Список литературы

1. Определитель сосудистых растений Тамбовской области / А. П. Сухоруков и др. ; под ред. А. П. Сухорукова. – Тула : Гриф и К, 2010. – 350 с.
2. Herbaria are a major frontier for species discovery / D. P. Bebber, M. A. Carine, J. R. I. Wood, A. H. Wortley, D. J. Harris, G. T. Prance, G. Davids, J. Paige, T. D. Pennington, N. K. B. Robson, R. W. Scotland // PNAS. – 2010. – Vol. 107, № 51. – P. 22169–22171.
3. New combinations in Asiatic *Oxybasis* (*Amaranthaceae* s. l.): Evidence from morphological, carpological and molecular data / A. P. Sukhorukov, P. Uotila, M. Zhang, H.-X. Zhang, A. S. Speranskaya, A. A. Krinitsyna // Phytotaxa. – 2013. – Vol. 144, № 1. – P. 1–12.

УДК 58.006 + 635 + 581.9

ЖИВЫЕ КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ – БАЗА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

К. Г. Ткаченко

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

Ботанические сады, как центры изучения и сохранения разнообразия растений, в настоящее время своей главной целью научной деятельности ставят стремление сохранить и воспроизвести максимально большее число видов, форм и сортов растений в контролируемых условиях. Коллекции и экспозиции живых растений позволяют изучать и оценивать перспективы на основе комплексного изучения, введения все новых видов в практику зеленого строительства (как городского, так и приусадебного, и защищенного грунта). Значимость ботанических коллекций живых растений в садах возрастает с увеличением, как самих коллекций, значительного возраста живущих интродуцентов, так и численности таксонов входящих в них, и, прежде всего, за счет испытания растений природной флоры. У многих видов растений, впервые испытываемых в культуре, за период интродукционного изучения раскрываются потенциальные возможности. Некоторые виды, из выращиваемых в коллекциях Садов, становятся перспективными для дальнейшего их введения в культуру и, тем самым, способствуют обогащению сортамента возделываемых растений [1–7].

Выращивание растений в контролируемых условиях помогает выявлять многие особенности их биологии, знание которых облегчает их последующее содержание в коллекциях и экспозициях в Ботанических садах, разработку рекомендаций по ведению каждой культуры, разработку технических рекомендаций для передачи в городские озеленительные хозяйства. Для оценки перспективности введения новых видов в культуру важны такие данные биологии растений, как: особенности прохождения возрастных состояний, ритмы роста и сезонного развития растений, период длительности существования в новых условиях, ритмы цветения и качество образуемых плодов и семян. Именно через интродукционное изучение природных видов возможна оценка потенциала конкретной флоры для введения в культуру новых интересных видов (хозяйственно ценных, технических, лекарственных или декоративных). Осуществление этого возможно через коллекционирование растений в ботанических садах и изучения их биологии роста и развития в конкретных почвенно-климатических условиях выращивания [8–13].

Флора России и стран бывшего Советского Союза до сих пор является бесценным источником новых и перспективных декоративных растений, что может быть оценено мировым сообществом в ближайшие годы. Подведение итогов многолетних испытаний иноземных и/или инорайонных растений в конкретных ботанических садах дает мотивацию к расширению ассортимента и введения новых видов, используемых для целей декоративного озеленения или нужд народного хозяйства [14–19].

Основной задачей при привлечении видов для введения их в интродукцию и первичную культуру является сбор максимально возможного числа образцов вида (семенами или живыми растениями) из мест естественного произрастания из разных географических точек. Изучение особенностей роста и развития нужно проводить в сравнительном аспекте: а) особенности роста и развития растений в их естественных фитоценозах: особенности возрастных состояний, их прохождения и длительность, возрастная структура популяций, продуктивность семенная и сырьевая, выявление закономерностей накопления биологически активных веществ в заготавливаемых органах; б) интродуцированные особи (семенами или посадочными единицами из природы, и семенами уже собственной репродукции) – по той же схеме. Важно выявлять и отмечать те особенности внутривидовой и внутривидовой изменчивости, которые характерны для вида в природной популяции (группах популяций; географически разобщенных популяций) и

Ткаченко Кирилл Гаврилович, д.б.н., с.н.с, e-mail: kigatka@rambler.ru

как они изменяются при переносе вида в новые условия, как и в чем, проявляется (сказывается) реакция вида на новые почвенно-климатические условия, агротехнику и пр. факторы [20-23].

Привлечение в Ботанические Сады значительного числа разнообразных образцов одного вида разного географического происхождения, а также разных видов одного рода, позволяет создавать ценные коллекции родовых комплексов. Они в значительной степени помогают выявлять морфофизиологические реакции растений на перенос их в новые почвенно-климатические условия, а также определять длительность периода жизни особи в контролируемых условиях выращивания, на изменение биометрических параметров, а также и на накопление биологически активных веществ и их качественный состав.

Коллекции живых растений Ботанического сада БИН РАН служит базой сохранения и изучения коллекций родовых комплексов большого числа видов. В открытом грунте собраны комплексы таких родов как: *Acer*, *Aconitum*, *Actinidia*, *Allium*, *Aster*, *Campanula*, *Colchicum*, *Dryopteris*, *Dioscorea*, *Fritillaria*, *Galanthus*, *Geranium*, *Hemerocallis*, *Heracleum*, *Hosta*, *Hypericum*, *Inula*, *Iris*, *Juniperus*, *Lilium*, *Malus*, *Muscari*, *Narcissus*, *Ononis*, *Origanum*, *Paeonia*, *Papaver*, *Phlox*, *Primula*, *Prunus*, *Pulsatilla*, *Puschkinia*, *Stemmacantha (Rhaponticum)*, *Rheum*, *Rhodiola*, *Rhododendron*, *Sanguisorba*, *Sedum*, *Tulipa*, *Viola*, *Vitis*, *Viburnum* и др. К настоящему времени общая численность живых растений в коллекциях открытого грунта насчитывает порядка 6. 5 тысяч таксонов (Парк – Арборетум – 1150, Альпинарий – 1150, коллекция однодольных растений – 1000, Большой огород (травянистые многолетники) – 900, Сад непрерывного цветения – 900, питомник полезных растений – 700 таксонов, иридариум – около 300, розарий – около 300).

Анализ некоторых групп растений показал, что образцы разного географического происхождения, выращенные в одинаковых условиях, имеют неодинаковый габитус, не одновременно проходят основные фенофазы (различия в сроках их наступления составляют от 5 до 20 дней). Ритм роста и развития коллекционных особей, особенности цветения и опыления определяет исходное качество получаемых семян. Особи из хорошо развитых семян быстрее проходят возрастные состояния виргинильного периода, раньше вступают в генеративный период, но и срок жизни их короче, чем у особей из средних или мелких семян. На формирование разнокачественных семян влияет местоположения цветка в соцветии, и соцветия на побеге. Отмечены различия и в накоплении биологически активных веществ. В частности, компонентный состав и количественное содержание основных веществ в эфирных маслах ряда видов (*Achillea*, *Heracleum*, *Origanum*, *Mentha* и др.) существенно меняется в зависимости от длительности интродукции вида в данных конкретных условиях, особенно в сравнении с исходными образцами эфирного масла. Количество же выделяемого эфирного масла из растительного сырья значительно колеблется в зависимости от образца одного и того же вида, и года выращивания. Для образцов видов родового комплекса *Heracleum* отмечено снижение содержания эфирного масла в плодах в связи с продвижением этого вида на север (в сравнении с исходными природными образцами). Отмечены изменения в составе главных компонентов в эфирном масле *Origanum*, отсутствие у выращиваемых образцов ряда веществ, характерных для видов этого рода в природе. Показано, что разные образцы одного вида, имеют неодинаковый состав компонентов эфирного масла, что в конечном счете сказывается на их биологической активности.

Опыт создания, сохранения и пополнения живых коллекции и экспозиций в Ботанических садах позволяет через призму времени оценить удачность или неудачность первичного введения травянистых многолетних и древесно-кустарниковых растений в культуру. Уникальный возраст ряда экземпляров живых коллекционных растений, уже сам по себе ценен и демонстрирует определенные перспективы введения этих видов в культуру. Данные по успешности роста и развития интродуцируемых видов позволяют с уверенностью говорить, что эти виды могут быть использованы и для нужд современного урбандизайна, так как условия Санкт-Петербурга оказались для них вполне комфортными.

Выращивание редких, а также включенных в Красные книги видов многолетних травянистых растений позволяет судить о том, что в ближайшем будущем вполне можно ставить задачи по репатриации их в места естественного обитания.

Список литературы

1. Купцов, А. И. Превращение диких многолетних растений в культурные малолетники / А. И. Купцов // Доклады АН СССР. – 1952. – Т. 86, № 5. – С. 1037–1040.
2. Купцов, А. И. Интродукция растений с агрономической точки зрения / А. И. Купцов // Бюлл. ГБС. – 1962. – Вып. 45. – С. 27–32.

3. Камелин, Р. В. Биологическое разнообразие и интродукция растений / Р. В. Камелин // Биологическое разнообразие. Интродукция растений : материалы науч. конф. – СПб., 1995. – С. 5–6.
4. Скворцов, А. К. Многообразие мира растений и ботанические сады / А. К. Скворцов // Биологическое разнообразие. Интродукция растений : материалы науч. конф. – СПб., 1995. – С. 7.
5. Горбатенко, Л. Е. Роль интродукции в развитии растениеводческой отрасли России / Л. Е. Горбатенко // Биологическое разнообразие. Интродукция растений : материалы 3-й науч. конф. – СПб., 2003. – С. 13–17.
6. Горбунов, Ю. Н. Глобальная стратегия сохранения растений и Ботанические сады / Ю. Н. Горбунов // Биологическое разнообразие. Интродукция растений : материалы 4-й науч. конф. – СПб., 2007. – С. 8–9.
7. Куприянов, А. Н. Глобальное значение скромной науки интродукции / А. Н. Куприянов // Проблемы сохранения растительного мира Северной Азии и его генофонда : материалы Всерос. конф., посвящ. 65-летию Центрального сибирского бот. сада и 100-летию со дня рожд. проф. К. А. Соболевской и А. В. Куминовой. – Новосибирск : Сибтехнорезерв, 2011. – С. 106–109.
8. Ткаченко, К. Г. Виды рода *Aquilegia* в Альпинарии Ботанического сада БИН РАН / К. Г. Ткаченко, Ю. С. Смирнов // Современные проблемы интродукции и сохранения биоразнообразия растений : материалы 2-й Междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию Ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского и 100-летию со дня рождения проф. С. И. Машкина (Воронеж, 3–5 октября 2012 г.). – Воронеж: Роза ветров, 2012. – С. 158–162.
9. Ткаченко, К. Г. Ботанические коллекции – потенциальные источники возможных новых адвентивных и инвазивных видов / К. Г. Ткаченко // Вестник Удмуртского ун-та. Сер. 6, Биология. Науки о земле. – 2013. – Вып. 2. – С. 39–42.
10. Ткаченко, К. Г. Виды рода *Iris* L. в коллекциях-экспозициях живых растений Альпинария Ботанического сада Петра Великого Ботанического института РАН / К. Г. Ткаченко // Вестник Удмуртского ун-та. Серия «Биология. Науки о земле». – 2013. – Вып. 3. – С. 35–43.
11. Ткаченко, К. Г. Эфирномасличные растения семейств *Apiaceae*, *Asteraceae* и *Lamiaceae* на Северо-Западе России (биологические особенности, состав и перспективы использования эфирных масел) : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Ткаченко К. Г. – СПб., 2013. – 40 с.
12. Ткаченко, К. Г. Альпинарий Ботанического сада Петра Великого. История создания и принципы формирования коллекции / К. Г. Ткаченко // *Hortus bot.* – 2014. – Т. 9. – С. 3–20.
13. Ткаченко, К. Г. Дальневосточные виды рода *Mahus* Mill. в Санкт-Петербурге / К. Г. Ткаченко, Г. А. Фирсов // Бюлл. БСИ ДВО РАН / Бот. сад-институт ДВО РАН. – Владивосток, 2014. – Вып. 12. – С. 4–13.
14. Ткаченко, К. Г. Коллекции родовых комплексов лекарственных растений и основные направления работ с ними / К. Г. Ткаченко // Тр. Первой Всерос. конф. по ботаническому ресурсоведению. – СПб., 1996. – С. 115.
15. Ткаченко, К. Г. Интродукция как оценка реакции растений на нарушение среды обитания / К. Г. Ткаченко // Ботанические сады: состояние и перспективы сохранения, изучения, использования биологического разнообразия растительного мира : тезисы докладов Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию со дня основания ЦБС. – Минск, 2002. – С. 279–280.
16. Ткаченко, К. Г. Оценка успешности интродукции растений – оценка реакции растений на нарушение среды обитания / К. Г. Ткаченко // Ботанические исследования в Азиатской России : материалы XI съезда Рус. бот. общ-ва. – Барнаул, 2003. – Т. 3. – С. 256–257.
17. Ткаченко, К. Г. Создание коллекций и основные направления работ с родовыми комплексами декоративных, лекарственных и других полезных растений / К. Г. Ткаченко // Современное состояние недревесных растительных ресурсов России / под ред. Т. Л. Егошиной. – Киров : ВНИИОЗ, 2003. – С. 54–57.
18. Ткаченко, К. Г. Коллекции живых растений в ботанических садах – основа изучения, сохранения и восстановления биологического разнообразия растительного мира / К. Г. Ткаченко // Роль ботанических садов в сохранении биоразнообразия растительного мира азиатской России: настоящее и будущее : материалы Всерос. конф., посвящ. 60-летию ЦБС. – Новосибирск, 2006. – С. 285–286.
19. Ткаченко, К. Г. Виды рода *Codonopsis* Wall. в Ботаническом саду БИН РАН / К. Г. Ткаченко // Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти Л. В. Бардунова (1932–2008 гг.). – Иркутск : Изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2010. – С. 373–376.
20. Ткаченко, К. Г. Особенности биологии семян и ее влияние на введение вида в первичную культуру / К. Г. Ткаченко // Современные направления деятельности ботанических садов и держателей ботанических коллекций по сохранению биоразнообразия растительного мира : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. акад. Н. В. Смольского. – Минск, 2005. – С. 148–151.
21. Ишмуратова, М. М. Семена травянистых растений: особенности латентного периода, использование в интродукции и размножении *in vitro* / М. М. Ишмуратова, К. Г. Ткаченко. – Уфа : Гилем, 2009. – 116 с.
22. Ткаченко, К. Г. Коллекции травянистых многолетников («Альпинарий») Ботанического сада Петра Великого Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН / К. Г. Ткаченко // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2014. – Вып. 50. – С. 166–172.
23. Ткаченко, К. Г. Интродукционное испытание растений в коллекциях ботанических садов и практические аспекты озеленения / К. Г. Ткаченко // Интродукция, сохранение биоразнообразия и зеленое строительство в горных территориях : материалы межрег. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Камлак, 20–23 августа 2014 г.). – Камлак, 2014. – С. 122–126.

УДК 582: 069.015 (571. 17)

НАУЧНАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ МИКОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

А. В. Филиппова, К. Ю. Миронченко, О. И. Захарова

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Согласно новому образовательному стандарту выпускники биологических направлений обучения в вузах должны владеть компетенциями, позволяющими изучать биологическое разнообразие в комплексе с условиями среды, проводить экологическую экспертизу, планировать и организовывать мониторинг для выявления состояния и разработки мер охраны сообществ живых организмов.

Одним из инструментов, позволяющих достичь успешного результата в обучении, являются различные коллекции, в том числе микологический гербарий.

Как научное подразделение Гербарий кафедры ботаники Кемеровского государственного университета основан в 1974 г. [3, 4]. Некоторые гербарные материалы микромицетов хранятся на кафедре с 1964 г. Первые микологические сборы макромицетов датированы 1999 г.

Основной единицей хранения и изучения грибов, так же, как и растений, является гербарный образец. Под гербарным образцом понимают особым образом засушенное плодовое тело гриба (аскома или базидиома) или пораженное грибным заболеванием растение. Он обязательно должен быть снабжен этикеткой, в которой приводится информация о месте сбора образца и экологических условиях произрастания собранного организма. По своим функциям гербарный лист (гербарный образец) – это документ, подтверждающий нахождение вида с определенными признаками в конкретном месте [2].

Микологическая коллекция состоит из двух разделов – учебный и научный.

Микромицеты, в основном, входят в состав учебного гербария. В большинстве своем это грибы-паразиты – мучнисторосяные, головневые, ржавчинные, спорыньевые, тафриновые. Всего около 100 гербарных листов. Основная роль этой части коллекции – учебная. Студенты знакомятся с морфологическими признаками различных фитопатогенных грибов и симптомами заболеваний растений, учатся готовить микропрепараты и анализировать их.

В учебной коллекции представлены плодовые тела наиболее распространенных в Кемеровской области базидиомицетов, а также некоторых аскомицетов. Базидиомы агарикоидных макромицетов и аскомы дискомицетов зафиксированы в спиртовом растворе, афиллофороидные грибы – высушены. Всего насчитывается около 100 образцов.

Научная коллекция макромицетов насчитывает более 2000 образцов из Тисульского, Тяжинского, Беловского, Кемеровского, Юргинского, Яшкинского, Новокузнецкого, Промышленновского, Гурьевского, Крапивинского районов Кемеровской области. Основными коллекторами являются преподаватели кафедры ботаники Кемеровского государственного университета А. В. Филиппова и О. В. Тульчинская, а также студенты (А. А. Цеттель, С. В. Яковлева, М. Ю. Ханова, К. Ю. Миронченко, Е. О. Червова, О. П. Попова, И. С. Коваль, Н. А. Непомнящих, В. Е. Деревянкин, В. В. Гриднева, О. В. Ковалева, О. И. Захарова и др.).

Максимальное количество сборов приходится на 2011–2014 гг. В 2013 г. собрано более 700 образцов.

Первичные описания образцов проводились коллекторами в полевых условиях; фиксация и этикетирование – в лабораторных. Описание производилось в день сбора, либо на следующий день, в полевой дневник. Полевые дневники пронумерованы. Каждый образец снабжался эти-

Филиппова Александра Владимировна, к.б.н., доцент, e-mail: sasha1977@ngs.ru

Миронченко Ксения Юрьевна, студент, e-mail: sasha1977@ngs.ru

Захарова Олеся Игоревна, студент, e-mail: sasha1977@ngs.ru

кеткой, сначала полевой, которой присваивался определенный номер, а после фиксации – постоянной. Каждый образец упаковывался в конверт.

Этикетка содержит следующие сведения: латинское и русское название вида, латинское название семейства, место сбора, субстрат, фамилию коллектора (Coll.), фамилию определителя (Det.), номер в коллекции (он же номер описания в полевом дневнике), номер фото.

В настоящее время в программной оболочке Excel, в виде таблицы, формируется первичная база данных (БД) на основе полевых дневников. Помимо данных с этикетки туда включается информация о распространении вида в других регионах, особенностях экологии и т. п.

Проведен первичный анализ базы данных по следующим признакам: численность образцов, количество определенных и неопределенных образцов, субстратная принадлежность, экологическая группа, место обитания.

В систематическом отношении большинство грибов коллекции относится к базидиомицетам. В коллекции наибольшим числом экземпляров представлены виды родов *Trametes* Fr., *Ganoderma* P. Karst., *Mycena* (Pers.) Roussel, *Polyporus* P. Micheli, *Cortinarius* (Pers.) Gray, *Fomes* (Fr.) Fr. Из аскомицетов в коллекции собраны в основном сордариомицеты (*Daldinia concentrica* (Bolton) Ces. & De Not., *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr., *Epichloe typhina* (Pers.) Tul. & C. Tul.), пециомицеты (*Verpa bohemica* (Krombh.) J. Schröt., *Aleuria aurantia* (Pers.) Fuckel, виды рода *Peziza* L.), леоциомицеты (*Chlorociboria aeruginascens* (Nyl.) Kanouse) [1].

Также в коллекции в небольшом количестве присутствуют образцы грибов, занесенных в Красную книгу и требующих мониторинга (мутинус Равенеля – *Mutinus ravenelii* Berk., трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Fr.) Karst., веселка обыкновенная – *Phallus impudicus* L. Ex Pers., звездовик черноголовый – *Geastrum melanocephalum* Pers).

Сформированная база не является окончательным вариантом. Она удобна, когда количество образцов небольшое. По мере увеличения коллекции, она становится достаточно громоздкой, и работа с ней значительно затрудняется. Поэтому планируется перевести существующую базу в другую программную оболочку. Таким образом, оформленная БД является первичным источником информации о макромицетах и основой для полноценной БД, созданной в другой программной оболочке.

В наполнении базы принимают активное участие студенты кафедры ботаники на занятиях большого практикума. Одновременно они знакомятся не только с разнообразием макромицетов области, но и изучают особенности морфологии, экологии, систематики грибов. Это достаточно важно, поскольку изучение микобиоты без этой информации затруднено. Помимо всего студенты сами учатся составлять морфологические описания макромицетов по определенной схеме. Тем самым, можно говорить о подготовке их к дальнейшим самостоятельным исследованиям в области микологии. Информация, содержащаяся в базе данных, послужит в дальнейшем для составления списка видов макромицетов Кемеровской области, организации экологического мониторинга и других научных исследований.

На основе анализа коллекционных сборов написано около двадцати курсовых и дипломных работ, а также ряд научных публикаций в изданиях различного уровня.

Таким образом, микологическая коллекция может выполнять самые различные функции. Она необходима не только для изучения биологического разнообразия, мониторинговых исследований и разработки вопросов рационального природопользования, но и для полноценной подготовки студентов-биологов в сфере дальнейшей научно-исследовательской и природоохранной деятельности.

Список литературы

1. Бакеева, Е. Р. Коллекция грибов кафедры ботаники Кемеровского государственного университета / Е. Р. Бакеева // Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей : материалы VIII (XL) Междунар. научн.-практ. конф. – Кемерово : Кемеровский гос. ун-т, 2013. – Вып. 14. – С. 382–383.
2. Горленко, М. В. Жизнь растений. Грибы / М. В. Горленко. – М. : Просвещение, 1976. – 779 с.
3. Мальцева, А. Т. Гербарий Кемеровского университета и его значение в подготовке специалиста-биолога / А. Т. Мальцева, И. В. Тарасова, А. В. Филиппова // Стратегия и пути развития национального образования в России : сб. науч. тр. по материалам Междунар. конф. – Кемерово, 2007. – С. 304–308.
4. Филиппова, А. В. Гербарий Кемеровского государственного университета и его роль в экологическом образовании / А. В. Филиппова, И. В. Тарасова // Проблемы изучения и сохранения растительного мира Евразии. – Иркутск, 2010. – С. 713–715.

УДК 58.006 (571.52)

ГЕРБАРИЙ КУЗБАССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА (KUZ)

И. А. Хрусталева

Институт экологии человека Сибирского отделения РАН, г. Кемерово

Формирование гербарного фонда в Кузбасском ботаническом саду как научной коллекции начато в 2005 г. Основой коллекции послужили сборы с территории Кемеровской области (коллекторы: Т. Е. Буко, Л. А. Горшкова, Н. В. Демиденко, Е. А. Кузьмина, С. А. Шереметова, Г. Н. Яковлева). В 2010 г. Гербарий вступил в международный Союз гербариев мира и ему присвоен акроним KUZ. На сегодняшний день общее число образцов – около 40 тыс. листов, из них в фонде, доступном для пользования – около 30 тыс. листов.

Отдел «Флора Кемеровской области» содержит 13 тыс. листов. Гербарными сборами охвачена вся территория области. Материалы послужили основой для Красной книги Кемеровской области. На основе коллекции планируется издание «Флоры Кемеровской области». Формируется и электронная база данных. Отдел «Флора Средней Азии и Казахстана» включает около 15 тыс. листов. Наиболее богато представлены гербарные сборы А. Н. Куприянова с территории Восточного и Центрального Казахстана.

Отделы «Общий» и «Флора Западной Сибири» находятся в стадии формирования и содержат около 2 тыс. листов. В Отделе «Флора Западной Сибири» есть гербарные сборы с территории Алтайского края, Томской, Новосибирской, Омской областей, Республик Хакассия и Алтай.

Гербарий мохообразных («Отдел мохообразные») насчитывает более 900 образцов мхов и печеночников. Представлены сборы с территории Алтайского и Приморского краев, Кемеровской и Новосибирской областей, Республик Алтай и Казахстан. Часть коллекции составляют дублетные образцы, полученные в БИН им. В. Л. Комарова и ГБС им. Н. В. Цицина. Основная география сборов – Северная часть Европейской России, Закавказье, Сибирь, бывшие союзные республики СССР.

Есть так же небольшой отдел «Типовой гербарий» (45 листов), в котором представлены 23 таксона (18 видов и 4 подвида): *Artemisiaeleanae* Kupr., *Artemisiafilatovae* Kupr., *Artemisia gracilescens* Krasch. et Iljin subsp. *depauperata* Kupr., *Artemisiagracilescens* Krasch. et Iljin subsp. *maxima* Kupr., *Artemisia kasakorum* (Krasch.) N. Pavl. subsp. *adegenovii* Kupr., *Artemisia kotuchovii* Kupr., *Artemisia semiarida* (Krasch. et Lavr.) Filat. subsp. *argillaceum* Kupr., *Euphorbia saurica* Baikov, *Galatella bectauatensis* Kupr. et Korolyk, *Hieracium bectauatense* Kupr., *Ranunculus conspicuus* A. L. Ebel et Schegoleva, *Ranunculus karkaralensis* Schogoleva, *Ranunculus sapoznikovii* Schogoleva, *Stipa akseirica* Kotuch., *Stipa argillosa* Kotuch., *Stipa austroaltaica* Kotuch., *Stipa azutavica* Kotuch., *Stipa czerepanovii* Kotuch., *Stipa kamelinii* Kotuch., *Stipa kazachstanica* Kotuch., *Stipa kyzylkemsis* Kotuch., *Stipamanrakica* Kotuch., *Stipamonticola* Kotuch., *Stiparaissonica* Kotuch., *Stipasaissonica* Kotuch., *Stipasaurica* Kotuch., *Stipa szerbakovii* Kotuch.

В нашем гербарии хранится две именные коллекции:

Коллекция рода *Stipa* из Восточного Казахстана (Котухов Юрий Андреевич);

Коллекция рода *Festuca* – Алтае-Саянская горная область (Чусовлянов Дмитрий Витальевич).

В Гербарии нет штатных сотрудников. Вся работа по формированию коллекций ведется сотрудниками лаборатории интродукции растений и лаборатории промышленной ботаники.

УДК 57.085

СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖИВЫХ КОЛЛЕКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОМ

О. А. Чурикова

*Лаборатория биологии развития растений биологического факультета
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, г. Москва*

Процессы глобализации в настоящее время охватывают практически все сферы деятельности человека. Среди проблем, порожденных глобализацией, особенное место занимают экологические проблемы, приобретающие общепланетарный масштаб. Это – разрушительное техногенное влияние на биосферу, деградация природной среды, исчезновение многих видов растений и животных и др. Влияние человеческой деятельности на окружающую среду носит настолько губительный и необратимый характер, что ее последствия представляют все возрастающую угрозу самой жизни на Земле. Таким образом, в современном мире перед человечеством наиболее остро встала проблема обеспечения устойчивости среды обитания, сохранения и поддержания продуктивности природы, генетического разнообразия, обеспечения рационального использования природных ресурсов, разработки системы мероприятий, оптимизирующих взаимодействие человеческого общества со средой его обитания и производственной деятельностью, проблема экологизации и гуманизации агрессивной городской среды мегаполисов и крупных городов. Огромная роль в решении вышеперечисленных проблем принадлежит ботаническим садам, одной из основных целей которых, наряду с многогранной научно-исследовательской, учебно-просветительской работой, является создание и содержание на научной основе экспозиций и коллекций живых растений. Многие виды растений, ранее широко распространенные в природе, остаются только в ботанических садах, крупных интродукционных центрах и в культурных ценозах. Нередко единственным способом сохранения вида является своевременный перенос растений в коллекции ботанических садов и последующее их размножение.

Уникальные коллекции Ботанического сада Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова на Воробьевых горах, насчитывающие сегодня более 6000 видов растений, создавались, в первую очередь, для дальнейшего развертывания научных исследований, расширения селекционной работы, отработки агротехнических мероприятий и отбора наиболее устойчивых сортов, пригодных для практики озеленения в условиях московского мегаполиса и т.д. До сих пор эти вопросы остаются весьма актуальными, а видовой состав растений, используемых в озеленении крупных промышленных городов, весьма невелик и однообразен. В связи с этим внедрение в практику зеленого строительства рекомендаций, разрабатываемых ботаническими садами, а также применение большего числа растений – представителей различных таксономических групп представляется сегодня очень важной и насущной задачей.

В Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах в начале 1950-х гг прошлого века были высажены лучшие сорта сирени зарубежной селекции. Отдельные экземпляры сохранились и до сих пор. В 1974 г. по инициативе и под руководством В. Д. Мироновича, ученика Л. А. Колесникова, началось создание научной коллекции сортовой сирени на подвое сирени обыкновенной [1]. В это же время был заложен питомник для выращивания из семян стандартного подвоя.

Ботанический сад МГУ располагает на сегодняшний день одной из крупнейших по сортовому разнообразию коллекций сирени в России. Основу ее составляют 130 лучших отечественных и иностранных сортов сирени обыкновенной, а также раннецветущие гибриды сирени гиацинтоцветной (*Syringa x hyacinthiflora*). Кроме того, в саду высажено 20 сортов позднецветущих межвидовых гибридов зарубежной селекции – сиреней жозифлекса (*S. x josiflexa*) и Престон (*S. x prestoniae*). Наиболее полно представлены сорта сирени отечественных селекционеров – Н. К. Вехова, Н. Л. Михайлова, И. И. Штанько, Н. И. Рыбакиной и др. Предметом особенной гордости сада является собрание более 40 сортов сирени коллекции выдающегося русского селекционера Л. А. Колесникова. Здесь же и сорта, зарегистрированные В. Д. Мироновичем после смерти своего учителя: «Московский Университет», «Великая Победа», «50 лет Октября», «Защитникам Москвы», «Дочь Тамара». Особенность экспозиции сирени обыкновенной состоит в

Чурикова Ольга Альбертовна, к.б.н., с.н.с., e-mail: ochurikova@yandex.ru

том, что кусты сформированы в низкоштабной форме, которая позволяет в полной мере оценить их декоративные качества. Тем не менее, заложенная 40 лет назад коллекция, к сожалению, постепенно стареет, поражается болезнями и нуждается в омоложении и восстановлении.

Культурные формы сирени традиционно размножают только вегетативно: черенкованием, отводками, корневыми отпрысками (если маточные кусты корнесобственные) и прививкой на специально выращенных подвоях. Саженьцы сирени обыкновенной, выращенные из семян, готовы к прививке через 2–3 года. При размножении отводками к осени можно получить однолетние саженьцы, пригодные для пересадки.

Размножение сирени корневыми отпрысками проводят с 4–5-летнего возраста, когда кусты начинают давать корневую поросль. Однако, некоторые сорта, например, «Красавица Москвы», «Леонид Леонов», «Маршал Василевский», практически не дают ее. Производство корнесобственной сирени сдерживается в основном, невысоким коэффициентом размножения при черенковании, отведении побегов и укоренении поросли, проблемой приживаемости и укоренения черенков или растений, а также накоплением и переносом инфекции. Для него необходимо содержание обширных маточников; размножение растений требует немалых затрат времени, ручного труда и определенной квалификации работников.

Применение современных биотехнологических приемов, а именно, технологии микроклонального размножения, позволило решить проблему получения однородного оздоровленного сортового материала корнесобственной сирени в сравнительно короткие сроки [3]. Эта технология, несомненно, имеющая ряд преимуществ перед существующими традиционными способами размножения, открывает новые возможности сохранения генофонда растений в условиях *in vitro*. Значение ее для ускоренного внедрения в производство ценного сорта или уникального по своим качествам генотипа обусловлено чрезвычайной быстротой размножения растений при использовании фрагментов материнского растения (особенно при недостатке исходного растительного материала) без значительного ущерба для него, оздоровлением растений от грибных и бактериальных патогенов, вирусов, микоплазменных инфекций. Растения, полученные при помощи этого метода, как уже отмечалось выше, имеют очевидные преимущества по сравнению с традиционно размноженными растениями. В первую очередь, это касается скорости и энергии роста. Следует также отметить и высокие показатели цветения, которые проявляются на 3–4-й год после посадки в зависимости от сортовых особенностей растений-регенерантов и агротехники.

Нами оптимизирована технология микроклонального размножения различных сортов сирени обыкновенной, подобраны условия размножения и укоренения в зависимости от генотипа. Так, за последние четыре года были введены в культуру *in vitro*, размножены и переданы в Ботанический сад МГУ адаптированные к условиям *in vivo* корнесобственные саженьцы 25 сортов сирени обыкновенной, которые уже заняли свое место на коллекции, успешно прижились и цветут.

Ботанический сад принимает активное участие в программе обмена сортами сирени с отечественными и зарубежными ботаническими садами (Канада, Китай, США, Англия) не только с целью популяризации лучших отечественных сортов, дальнейшего их сохранения, а также пополнения имеющейся коллекции новыми сортами. Так, из Королевского ботанического сада (Гамильтон, Канада), в свою очередь, были получены черенки ряда сортов сирени обыкновенной, часть из которых были введены нами в культуру *in vitro*, успешно размножены и также переданы в Ботанический сад.

В преддверии 120-й годовщины со дня рождения Л. А. Колесникова в Ботаническом саду МГУ было принято решение о создании специальной экспозиции всех сохранившихся сортов этого выдающегося селекционера, великого труженика и беззаветно преданного своему делу человека, ставших национальным достоянием России [2]. Применение современных биотехнологических подходов и накопленный в лаборатории биологии развития растений многолетний опыт проведения такого рода исследований открывает новые возможности для успешного осуществления этой благородной цели.

Список литературы

1. Ботанический сад Биологического факультета Московского университета 1706–2011: первому научному ботаническому учреждению России 305 лет / под ред. В. С. Новикова, М. Г. Пименова, К. В. Кисилевой, С. В. Ефимова, А. Ю. Паршина, А. В. Раппопорта. – М. : Т-во научных изданий КМК, 2012. – 351 с.
2. Коллекция сирени ботанического сада МГУ имени М. В. Ломоносова. – М. : ПЕНТА, 2014. – 64 с.
3. Чурикова, О. А. Микроклональное размножение декоративных культур. Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L.) / О. А. Чурикова, В. В. Мурашев. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2010. – 32 с.

УДК 58.082. 5 (471. 61)

ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА (RWBG)

Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева

Ботанический сад Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону

Важным моментом в изучении и сохранении биоразнообразия растений является формирование ботанических коллекций. Коллекции живых растений, традиционно создаваемые в ботанических садах, позволяют накапливать и сохранять *ex situ* образцы, количество и длительное существование которых зависит от многих факторов. Это площади земельных участков, условия выращивания, вероятность гибридизации и т.д. Нередко происходит частичная или полная утрата образцов живых растений. Гербарные коллекции же могут существовать неограниченно долго, при этом не устаревать морально, продолжая служить инструментом для изучения флоры [1].

Гербарий введен в структуру Ботанического сада в 1992 г. Основой для его создания послужили разрозненные коллекции образцов интродуцентов, хранившиеся в отделах Ботанического сада, и многолетние сборы (1,5 тыс. образцов 600 видов нижнедонской флоры) Т. М. Буркиной, сделанные в Ростовской области во время летних учебных практик со студентами. Наиболее ранние сборы гербарных образцов датированы 1956 г.

Современный Гербарий имеет следующие отделы: 1) сосудистые растения Ростовской области; 2) интродуценты из коллекций Ботанического сада ЮФУ; 3) дикорастущая флора Ботанического сада ЮФУ; 4) сосудистые растения Государственного природного биосферного заповедника «Ростовский».

В 2003 г. Гербарий Ботанического сада ЮФУ был зарегистрирован в международной базе данных Index Herbariorum (Нью-Йорк) и получил акроним RWBG, благодаря чему стал известен не только в России, но и за рубежом.

Современный гербарный фонд насчитывает более 60 000 образцов. Образцы растений хранятся в гербарных шкафах; семейства, роды и виды расположены в алфавитном порядке. Каждый образец снабжен этикеткой. География гербарных образцов охватывает все 43 административных района Ростовской области, площадь которой составляет 100 тыс. кв. км, а флора насчитывает в общей сложности около 2000 видов сосудистых растений. Флора различных природных районов Ростовской области представлена в гербарии с разной степенью полноты. Наибольшим количеством образцов представлено флористическое богатство Северного Приазовья, Донецкого края, Среднего Дона, Ергенинской возвышенности, Долины Маныча.

В современной гербарной коллекции хранятся изотипы 7 видов: *Rosa pinnatifolia* Mironova, *R. microdenia* Mironova, *R. kurganica* Mironova, *R. tanaitica* Mironova, *R. dubovik* Mironova, *R. mutabilis* Mironova, *Astragalus ergenensis* Kamelin & Sytin. Типовые образцы этих видов хранятся в Гербарии БИН РАН.

В разные годы большой вклад в пополнение гербарной коллекции внесли Т. М. Буркина, Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева, С. А. Ломакин, Н. В. Миронова, Т. К. Огородникова, С. Г. Петрова, О. М. Сидорова. Сейчас формирование гербарного фонда продолжают сотрудники сектора природной флоры Ботанического сада. Ежегодное пополнение коллекции составляет не менее 2000 единиц.

Особое внимание уделяется сбору образцов редких и исчезающих видов Ростовской области, а также флоры особо охраняемых природных территорий. В Гербарии достаточно полно представлена флора Государственного природного биосферного заповедника «Ростовский», Государственного музея-заповедника М. А. Шолохова, а также памятников природы Ростовской области: «Раздорские склоны», «Кундрюченские пески» (Усть-Донецкий р-н); «Калинов куст» (Верхнедонской р-н); «Золотые горки» (Октябрьский р-н); «Лысогорка» (Куйбышевский р-н); «Разнотравно-типчачово-ковыльная степь» (Зерноградский р-н); «Разнотравно-типчачово-

Шишлова Жанна Николаевна, с.н.с., e-mail: shishlova@sfnedu.ru
Шмараева Антонина Николаевна, с.н.с., e-mail: anshmaraeva@sfnedu.ru

ковыльная степь» (Чертковский р-н); «Провальская степь» (Каменский р-н); «Балка Дубовая» (Константиновский р-н); «Каменная балка», «Тузловские склоны», «Чулекская балка» (Мясниковский р-н); «Сальская степь» (Сальский р-н); «Меловые обнажения на р. Полной» (Миллеровский р-н); «Ботанический сад ЮФУ» (г. Ростов-на-Дону) и др.

Особую научную ценность в составе гербарной коллекции представляют образцы видов, впервые выявленных за последние 20 лет на территории Ростовской области и нижнедонского региона в целом [2].

К наиболее интересным флористическим находкам относятся такие виды как: *Althaea armeniaca* Ten., *Bidens frondosa* L., *Cardamine dentata* Schult., *Carex atherodes* Spreng. (*C. orthostachys* C. A. Mey), *Caulinia graminea* (Delile) Tzvelev, *Centaureum spicatum* (L.) Fritsch, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Crambe pinnatifida* R. Br., *Crepis setosa* Hall. fil., *Cruciata pedemontana* (Bell.) All., *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. (*Sideritis ciliata* Thunb.), *Ferula caspica* Bieb., *Gagea bohémica* (Zauschn.) Schult. & Schult. fil. (*G. szovitsii* (Lang) Bess. ex Schult. & Schult. fil.), *Galeobdolon luteum* Huds., *Galium tenuissimum* Bieb., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Marrubium leonuroides* Desr., *Marrubium vulgare* L., *Middendorfia borysthénica* (Bieb. ex Schrank) Trautv., *Oberna crispata* (Stev.) Jkonn., *Oenanthe silaifolia* Bieb., *Poa sterilis* Bieb., *Potentilla longipes* Ledeb., *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh., *Saxifraga tridactylites* L., *Stellaria subulata* Boeber ex Schlecht., *Vicia olbiensis* Reut. ex Timb. -Lagr., *Viola canina* L., *Salvia reflexa* Hornem., *Solanum alatum* Moench, *Iris notha* Bieb., *Suaeda corniculata* (C. A. Mey.) Bunge, *Rosa podolica* Tratt. ex Link, *Rosa grossheimii* Chrshan., *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G. Don fil., *Cymbosasma borysthénica* (Pall. ex Schlecht.) Klok. & Zoz, *Galium volhynicum* Pobed., *Cenchrus pauciflorus* Benth., *Sameraria cardiocarpa* Trautv., *Stipa adoxa* Klovok & Ossyecz. и др.

Кроме сосудистых растений в Гербарии хранятся образцы мохообразных (сборы Середы В. А., сделанные в 2000–2007 гг.), которые нуждаются в инсерации.

Для оперативного использования большого объема содержащейся в Гербарии информации Ботаническим садом и ЮГИНФО ЮФУ была разработана информационная система (ИС) FLOROST, в которой предусматривались разнообразные типы поиска информации по различным параметрам. В процессе работы ИС была усовершенствована, и на сегодняшний день в ней хранятся сведения о более 1930 видах местной флоры и более 24 000 гербарных образцах [3].

Благодаря использованию гербарной коллекции опубликовано более 20 работ, дополняющих флору Нижнего Дона; подготовлены разделы коллективной монографии «Редкие и исчезающие виды растений, грибов и лишайников Ростовской области» (1996), а также двух изданий Красной книги Ростовской области (2004, 2014). Гербарные фонды и электронная база данных используются студентами и аспирантами ЮФУ для подготовки курсовых, магистерских и диссертационных работ. В разные годы Гербарий посещали сотрудники БИНа, ВИЗРа, ВИРа, МГУ, Воронежского государственного университета, Санкт-Петербургского государственного университета и многие другие.

Список литературы

1. Баранова, О. Г. Гербарий Удмуртского университета (60-летнему юбилею посвящается) / О. Г. Баранова // Вестник Удмуртского ун-та. – 2009. – Вып. 2. – С. 146–149.
2. Федяева, В. В. Современное состояние изученности флоры Нижнего Дона / В. В. Федяева, Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева // Изучение флоры Восточной Европы: Достижения и перспективы. – М. ; СПб., 2005. – С. 90–91.
3. Шишлова, Ж. Н. Компьютерная база данных гербария (RWBG) Ботанического сада Южного федерального университета / Ж. Н. Шишлова, Р. Н. Кузьминов, А. Н. Шмараева // Сравнительная флористика: анализ видовой разнообразия растений. Проблемы. Перспективы / под ред. С. А. Литвинской, О. Г. Барановой. – Краснодар : Кубанский гос. ун-т, 2014. – С. 173–176.

УДК 58.006

КОЛЛЕКЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ФЛОРЫ В ПЕНЗЕНСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ им. И. И. СПРЫГИНА

Э. Н. Шкробнева¹, Н. Г. Мазей¹, Ю. А. Вяль¹, М. В. Ростовцева²

¹ Пензенский государственный университет, г. Пенза

² Пензенский ботанический сад им. И. И. Спрыгина, г. Пенза

Дальневосточная флора является одним из крупнейших объектов интродукции растений. Древесные растения дальневосточной флоры успешно интродуцированы во многих ботанических садах России [1, 2]. В Пензенском ботаническом саду им. И. И. Спрыгина коллекция древесных интродуцентов дальневосточной флоры представлена 65 видами.

В табл. 1 представлены виды деревьев и кустарников, родиной которых является Дальний Восток, положительно показавших себя в условиях культуры в ботаническом саду им. И. И. Спрыгина. Для каждого вида приводятся следующие данные:

- время появления в коллекции ботанического сада им. И. И. Спрыгина, в некоторых случаях указан путь (источник) поступления посадочного или посевного материала;
- размеры растений;
- зимостойкость, оцененная по шкале оценки зимостойкости, разработанная ГБС [3] с изменениями;
- состояние растений и рекомендации по использованию.

Таблица 1

Виды древесных растений дальневосточной флоры
в ботаническом саду, их размеры, зимостойкость, состояние

Вид растения	Год получения образца	Размеры растений		Зимостойкость, баллы	Состояние (рекомендации)
		Жизненная форма	Высота, м		
1	2	3	4	5	6
<i>Abies holophylla</i> Maxim.	–	Д	8	I–II	В (Р)
<i>Acer ginnala</i> Maxim.	1949	К	5	I–II	Р(Р)
<i>Acer mandshuricum</i> Maxim.	–	Д	10	I–II	П(Р)
<i>Actinidia arguta</i> (Siebold et Zucc.) Miq.	–	Л	5	III	П(Р)
<i>Actinidia kolomikta</i> Maxim.	–	Л	7	II	П(Р)
<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. Maxim) S. Y. Hu.	–	К	2,8	III	П(Р)
<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. & Maxim.) Maxim.	–	К	1	II	В(Р)
<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	–	Л	10	II	Ц(Р)
<i>Berberis amurensis</i> Maxim.	1935	К	2,3	I	Р(Р)
<i>Betula albosinensis</i> Burkill	–	Д	20	I	П(Р)
<i>Betula ermanii</i> Cham.	1956	Д	16	I–II	П(Р)
<i>Corylus mandshurica</i> Maxim.	1937	К	3,5	II	Ц(Р)
<i>Lonicera edulis</i> Turcz. ex Freyn	2010	К	1.0	I	П(Р)

Шкробнева Эльвира Николаевна, бакалавр, e-mail: shkrebneva_elf@mail.ru

Мазей Наталья Григорьевна, к.б.н., доцент, e-mail: natashamazei@mail.ru

Вяль Юлия Александровна, к.б.н., доцент, e-mail: Vyal81@mail.ru

Ростовцева Марина Владимировна, директор ботанического сада,
e-mail: rostovtseva.mv@mail.ru

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6
<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Herder	1937	К	2,1	II	II(P)
<i>Lonicera ruprechtiana</i> Regel.	1937	К	1,9	II	II(P)
<i>Weigela praecox</i> (Lemoine) Bailey	–	К	1,8	III	II(P)
<i>Euonymus fortunei</i> (Turcz.) Hand. -Mazz.	2010	К	0,3	III	B(P)
<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb et Zucc. ex J. J. Hoffm. & J. H. Schult. bis	1984	Д	18	III	B(T)
<i>Rhododendron dauricum</i> L.	2010	К	0,4	II	II(P)
<i>Rhododendron fauriei</i> Franch.	2009	К	0,6	II	II(P)
<i>Rhododendron impeditum</i> Balf. f. et W. W. Sm.	2010	К	0,8	II	II(P)
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	2009	К	0,7	II	II(P)
<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder	1981	К	2,1	III	II(H)
<i>Caragana boisi</i> C. K. Schneid.	–	К	1,9	III	B(T)
<i>Ribes diacantha</i> Pall.	–	К	1,5	I	II(P)
<i>Hydrangea heteromalla</i> D. Don.	–	К	2,1	II	II(P)
<i>Hydrangea paniculata</i> Siebold	2011	К	1,3	II	II(P)
<i>Hydrangea petiolaris</i> Siebold et Zucc.	2010	Л	0,9	II	II(P)
<i>Deutzia scabra</i> Thunb.	–	К	2,5	IV	II(T)
<i>Philadelphus satsumanus</i> Miq.	–	К	2,5	I	II(P)
<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. & Maxim.	1937	К	2,2	I–II	II(P)
<i>Juglans ailantifolia</i> Carriere	1980	Д	7	II	II(P)
<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	1941	Д	15	I	II(P)
<i>Menispermum dauricum</i> DC.	1981	Л	2	III–IV	II(P)
<i>Forsythia ovata</i> Nakai	1980	К	1,7	III	II(P)
<i>Forsythia suspensa</i> Vah.	2000	К	2,1	IV	II(P)
<i>Syringa amurensis</i> Rupr.	1949	К	6	II–III	II(P)
<i>Syringa pekinensis</i> Rupr.	–	К	2,7	II	II(P)
<i>Syringa villosa</i> Vahl.	–	К	4	I	P(P)
<i>Rhamnus davurica</i> Pall.	1948	Д	6	I	II(P)
<i>Rhamnus utilis</i> Decne.	–	Д	3	III	II(P)
<i>Cerasus tomentosa</i> Wall.	2009	К	1,4	III	II(P)
<i>Chaenomeles maulei</i> (Mast.) Lavallée	1980	К	0,8	III	II(P)
<i>Cotoneaster dammeri</i> C. K. Schneid	2009	К	0,2	III	II(P)
<i>Cotoneaster foveolatus</i> Rehder & E. H. Wilson	–	К	2,3	I	II(P)
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	–	К	0,3	III–IV	II(P)
<i>Crataegus maximowiczii</i> C. K. Schneid.	1944	Д	4	I	II(P)
<i>Kerria japonica</i> L. (DC.)	2010	К	1,1	III	II(P)
<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	1937	Д	6	I	II(P)
<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.	1960	Д	7	I	II(P)
<i>Pentaphylloides fruticosa</i> (L.) O. Schwarz	1957	К	0,9	I	II(P)
<i>Physocarpus amurensis</i> Maxim.	1937	К	2,8	I	P(P)
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	1935	К	1,5	I	II(P)
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	1941	К	1,9	I–II	II(P)
<i>Sorbus commixta</i> Hedl.	1980	Д	6	I–II	II(P)
<i>Spiraea japonica</i> (L.) Desv.	2009	К	1,0	II–III	II(P)
<i>Spiraea nipponica</i> Maxim.	2009	К	0,8	I–II	II(P)
<i>Stephanandra incisa</i> Zabel	2011	К	1,0	III	II(P)
<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	1936	Д	12	I–II	II(P)
<i>Phellodendron japonicum</i> Maxim.	–	Д	8	I–II	II(P)
<i>Phellodendron sachalinense</i> Sarg.	1950	Д	8	I	II(P)
<i>Schisandra chinensis</i> K. Koch.	–	Л	6	I–II	II(P)
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	–	Д	5	IV	II(H)
<i>Ampelopsis aconitifolia</i> Bunge	–	Л	3	III	B(P)
<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	–	Л	20	I	II(P)

Последняя графа: В – вегетирует, П – плодоносит, Р – имеются растения семенной репродукции, С – наблюдается самосев; в скобках: Р – рекомендуется для озеленения, Н – неперспективен, Т – требует дальнейшего изучения.

Показателем успешности интродукции является характер роста растений в новых условиях и сохранение жизненной формы, присущих им на родине. Среди жизненных форм преобладают кустарники – 40 видов, что составляет около 61,5 %, деревья – 17 видов (около 26 %), кустарников лиановидных (лиан) – 8 видов (12,5 %). Около половины, интродуцированных видов растений достигают такой же высоты, как и на родине – 30 видов (46,1 %).

Большинство интродуцированных видов вполне зимостойки в условиях Пензенской области – совсем не обмерзают 34 вида (около 58 %), незначительно обмерзают концы однолетних побегов у 10 видов (17,5 %). Остальные виды повреждаются зимой в той или иной мере.

Из общего числа дальневосточных видов цветут и плодоносят 59 (около 90 %), некоторые возобновляются из семян своей репродукции. К ним относятся большинство деревьев и кустарников, характеризующихся высокой зимостойкостью и достигшие значительного возраста. Вегетируют только 6 видов (9,7 %).

Таким образом, большинство интродуцированных дальневосточных видов успешно натурализовались и занимают довольно прочные позиции в составе культурной дендрофлоры области. Интродукция дальневосточных видов древесных растений является, безусловно, перспективной и позволяет обогащать ассортимент для озеленения в Пензенской области.

Список литературы

1. Гурский, А. В. Основные итоги интродукции древесных растений в СССР / А. В. Гурский. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1957. – 301 с.
2. Деревья и кустарники СССР / под ред. С. Я. Соколова. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1949–1962. – Т. 1–6.
3. Зайцев, Г. Н. К методике построения шкал для оценки зимостойкости древесных растений / Г. Н. Зайцев, С. Ф. Демидова // Бюлл. Гл. бот. сада АН СССР. – 1969. – Вып. 72. – С. 95–99.

УДК 580.006 + 502. 75 (471. 61)

СОСТОЯНИЕ КОЛЛЕКЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

А. Н. Шмараева, Ж. Н. Шишлова, А. В. Фирсова, И. П. Кузьменко

Ботанический сад Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону

Коллекция редких и исчезающих видов растений Ростовской области формируется в Ботаническом саду с 1984 г., но только в 1999 г. она была документально оформлена как самостоятельная тематическая коллекция.

Источником исходного материала для первичной интродукции редких и исчезающих видов служат природные ценопопуляции, выявленные на территории Ростовской области. Коллекция создается методом формирования ценопопуляций, характеризующихся определенной структурой, численностью, площадью и др. [1]. Площадь ценопопуляций определяется в зависимости от биологических особенностей вида и составляет у разных видов от 24 кв. м до 400 кв. м. Такой подход к формированию коллекции позволяет использовать ее в качестве питомника для получения семенного и посадочного материала, необходимого для проведения работ по репатриации редких видов.

Ниже приводится список коллекционных растений с краткой аннотацией, где указаны жизненная форма, фитоценотип, эндемизм, категория статуса редкости в соответствии с Красной книгой Ростовской области [2].

В аннотированном списке семейства и виды в пределах семейств расположены в порядке латинского алфавита. В тексте приняты следующие сокращения: Дв – двулетник, К – кустарник, Кч – кустарничек, М – многолетник, Пк – полукустарник, Пчк – полукустарничек, Л – лесной, ЛГ – луговой, ЛТ – литоральный, П – петрофитный (кальцефил), ПС – петрофитно-степной, ПСС – псаммофитно-степной, С – степной; Красная книга Российской Федерации – КК РФ.

Семейство *Apiaceae* Lindl. – Зонтичные

Eriosynaphe longifolia (Fisch. ex Spreng.) DC. – Пушистоспайник длиннолистный. – М, С, восточнопричерноморско-прикаспийский эндемик, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в Красную книгу РФ [3].

Eryngium maritimum L. – Синеголовник морской. – М, ЛТ, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].

Laser trilobum (L.) Borkh. – Лазурник трехлопастный. – М, Л, 3 – редкий пограничноареальный вид.

Семейство *Aprocynaceae* Juss. – Кутровые

Trachomitum sarmatiense Woodson – Кендырь сарматский. – Пк, ЛГ, 3 – редкий пограничноареальный вид.

Семейство *Agaceae* Juss. – Аронниковые

Arum nordmannii Schott [*A. elongatum* Stev.] – Аронник Нордмана. – М, Л; 1 – реликтовый вид, находящийся под угрозой исчезновения на северо-восточной границе ареала.

Семейство *Asphodelaceae* Juss. – Асфоделовые

Eremurus spectabilis Bieb. – Эремурус замечательный. – М, С, 2 – реликтовый сокращающийся в численности вид на северо-западной границе ареала. Занесен в КК РФ [3].

Семейство *Asteraceae* Dumort. – Сложноцветные

Artemisia hololeuca Bieb. ex Bess. – Полынь белойлочная. – Пчк, П, донецко-донской эндемик; 1 – находящийся под угрозой исчезновения реликтовый вид. Занесен в КК РФ [3].

A. salsoloides Willd. – П. солянковидная. – Пчк, П; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен КК РФ [3].

Шмараева Антонина Николаевна, с.н.с., e-mail: anshmaraeva@sfedu.ru

Шишлова Жанна Николаевна, с.н.с., e-mail: shishlova@sfedu.ru

Фирсова Анна Владимировна, н.с., e-mail: avfirsova@sfedu.ru

Кузьменко Инна Петровна, биолог, e-mail: cuzmencko.inna@yandex.ru

Centaurea ruthenica Lam. – Василек русский. – М, ПС, 2 – сокращающийся в численности вид.
C. talievii Kleop. – В. Талиева. – М, С, восточнопонтическо-прикаспийский эндемик, 2 – сокращающийся в численности вид.

Семейство Boraginaceae Juss. – Бурачниковые

Aegonychon purpureo-caeruleum (L.) Holub – Эгонихон пурпурно-голубой. – М, Л, 3 – редкий реликтовый вид на восточной границе ареала.

Echium russicum J. F. Gmel. [*E. maculatum* L.] – Синяк русский. – Дв., С, 2 – сокращающийся в численности вид.

Onosma tanaïtica Klok. – Оносма донская. – Пчк, П, доно-донецкий эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.

Семейство Brassicaceae Burnett – Крестоцветные

Crambe maritima L. [*C. pontica* Stev. ex Rupr.] – Катран морской. – М, ЛТ, 2 – сокращающийся в численности вид.

C. pinnatifida R. Br. [*C. maritima* subsp. *pinnatifida* (R. Br.) Schmalh.] – К. перистый. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид.

C. tataria Sebeok – К. татарский. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид.

Matthiola fragrans Bunge – Левкой душистый. – М, П; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].

Семейство Caryophyllaceae Juss. – Гвоздиковые

Silene hellmannii Claus – Смолевка Гельманна. – Дв, П, волжско-донской эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].

Семейство Convolvaceae Hogn. – Ландышевые

Polygonatum multiflorum (L.) All. – Купена многоцветковая. – М, Л; 3 – редкий вид на южной границе европейской части ареала.

Семейство Euphorbiaceae Juss. – Молочайные

Euphorbia cretophila Klok. – Молочай мелолобивый. – Пчк, П, приазовско-донецкий эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.

Семейство Fabaceae Lindl. – Бобовые

Astragalus calycinus Vieb. – Астрагал чашечковый. – М, П, 3 – редкий вид на северной границе ареала.

A. ponticus Pall. – А. понтийский. – М, С, 3 – редкий вид с ограниченным ареалом.

Calophaca wolgarica (L. fil.) DC. – Майкараган волжский. – К, С, восточнопонтическо-прикаспийский дизъюнктивный палеоэндемик, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].

Caragana scythica (Kom.) Pojark. – Карагана скифская. – Кч, С, южнопричерноморский эндемик, 3 – редкий вид на восточной границе ареала.

Galega officinalis L. – Козлятник аптечный. – М, ЛГ, 3 – редкий пограничноареальный вид.

Genista scythica Pasz. – Дрок скифский. – Кч, П, причерноморско-крымский (меотический) эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.

G. tanaïtica P. Smirn. – Д. донской. – К, П, донецко-донской эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].

Hedysarum grandiflorum Pall. – Копеечник крупноцветковый. – М, П; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].

Семейство Fumariaceae DC. – Дымянковые

Corydalis marschalliana (Pall. ex Willd.) Pers. – Хохлатка Маршалла. – М, Л, 5 – восстанавливающийся вид.

C. solida (L.) Clairv. – Х. плотная. – М, Л, 5 – восстанавливающийся вид.

Семейство Hyacinthaceae Batsch – Гиацинтовые

Bellevalia sarmatica (Pall. ex Georgi) Woronow – Бельвалия сарматская. – М, С, причерноморский эндемик, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].

Hyacinthella pallasiana (Stev.) Losinsk. – Гиацинтик Палласа. – М, ПС, причерноморский эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.

Muscari neglectum Guss. – Гадючий лук незамеченный. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид.

Ornithogalum boucheanum (Kunth) Aschers. – Птицемлечник Буше. – М, Л, 3 – редкий реликтовый вид на восточной границе ареала.

- Scilla siberica* Haw. – Пролеска сибирская. – М, Л, 5 – восстанавливающийся вид.
Семейство Iridaceae Juss. – Касатиковые
Crocus reticulatus Stev. ex Adam – Шафран сетчатый. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид.
Iris notha Bieb. [*I. spuria* L. p. p.] – Касатик ненастоящий. – М, С, эндемик Предкавказья; 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесен в КК РФ [3].
I. pumila L. s. l. – К. низкий. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
Семейство Lamiaceae Lindl. – Губоцветные
Hyssopus cretaceus Dubjan. – Иссоп меловой. – Пчк, П, доно-донецко-волжский эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].
H. angustifolius Bieb. – И. узколистный. – Пчк, П; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.
Salvia austriaca Jacq. – Шалфей австрийский. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид.
Thymus calcareus Klok. et Shost. [incl. *Thymus cretaceus* Klok. et Shost.] – Чабрец известколюбивый. – Пчк, П, причерноморский эндемик, 2 – сокращающийся в численности вид.
Семейство Liliaceae Juss. – Лилейные
Tulipa biflora Pall. – Тюльпан двуцветковый. – М, С, 3 – редкий пограничноареальный вид.
T. schrenkii Regel – Т. Шренка. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
Семейство Linaceae DC. ex S. F. Gray – Льновые
Linum hirsutum L. – Лен жестковолосистый. – М, П, 3 – редкий вид на восточной границе ареала.
L. ucrainicum Czern. – Л. украинский. – Пчк, П, доно-донецкий эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.
Семейство Paeoniaceae Rudolphi – Пионовые
Paeonia tenuifolia L. – Пион тонколистный. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
Семейство Poaceae Barnhart – Злаковые
Psathyrostachys juncea (Fisch.) Nevski – Ломкоколосник ситниковый. – М, ПС, 3 – редкий пограничноареальный вид.
Stipa adoxa Klok. & Ossyuczjuk – Ковыль незаметный. – М, ПС, приазовско-донской эндемик; 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.
S. borysthenica Klok. ex Prokud. – К. днепровский. – М, ПСС, 2 – сокращающийся в численности вид.
S. dasyphylla (Lindem.) Trautv. – К. опушеннолистный. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
S. pulcherrima K. Koch – К. красивейший. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
S. sareptana A. Beck. – К. сарептский. – М, С, 3 – редкий вид на западной границе ареала.
S. tirsia Stev. – К. узколистный. – М, С, 2 – сокращающийся в численности вид.
S. ucrainica P. Smirn. – К. украинский. – М, С, причерноморский (понтический) эндемик, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
Семейство Polygonaceae Juss. – Гречишные
Atraphaxis frutescens C. Koch – Курчавка кустарниковая. – К, П, 2 – сокращающийся в численности вид.
Семейство Primulaceae Vent. – Первоцветные
Primula veris L. – Первоцвет весенний. – М, Л, 3 – редкий вид на южной границе ареала.
Семейство Ranunculaceae Juss. – Лютиковые
Anemone ranunculoides (L.) Holub – Ветреничка лютиковидная. – М, Л, 5 – восстанавливающийся вид.
Delphinium puniceum Pall. – Живокость пунцовая. – М, С, восточнопонтическо-прикаспийский эндемик, 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в КК РФ [3].
Pulsatilla patens (L.) Mill. [*P. latifolia* Rupr.]. – Прострел раскрытый. – М, ПСС, 2 – сокращающийся в численности вид.

P. pratensis (L.) Mill. [incl. *P. nigricans* Stöerk]. – П. луговой. – М, ПСС; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].

Семейство Rutaceae Juss. – Рутовые

Haplophyllum suaveolens (DC.) G. Don fil. – Цельнолистник душистый. – М, П, 3 – редкий вид на северо-восточной границе ареала.

Семейство Scrophulariaceae Juss. – Норичниковые

Scrophularia cretacea Fisch. ex Spreng. – Норичник меловой. – Пчк, П, донецко-донской эндемик; 3 – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Занесен в КК РФ [3].

В настоящее время коллекция насчитывает 63 вида цветковых растений (или около 35 % от общего числа охраняемых цветковых растений Ростовской области) из 24 семейств и 45 родов.

В спектре жизненных форм коллекции преобладают травянистые многолетники – 46 видов, к двулетним растениям относятся 2 вида, к полудревесным (полукустарникам и полукустарничкам) – 10 видов, к древесным (кустарникам и кустарничкам) – 5 видов.

В составе коллекции преобладают степные растения (включая собственно степные, псаммофитностепные, петрофитностепные) – 31 вид, в группе лесных растений (включая опушечно-лесные) насчитывается 10 видов, в группе петрофитных (обитающих в составе тимьянниковых сообществ и сообществ, переходных от тимьянников к каменистым степям) – 18 видов; 2 вида относятся к литоральным растениям и 2 вида – к луговым. Среди коллекционных видов 29 таксонов относятся к категории редких, 27 – сокращающихся в численности, 4 – находящихся под угрозой исчезновения, 3 – к категории восстанавливающихся. Особый научный интерес коллекции придают 20 эндемичных и 5 реликтовых видов. Из 63 коллекционных видов 22 таксона включены в Красную книгу РФ [3].

Список литературы

1. Методические рекомендации по реинтродукции редких и исчезающих видов растений (для ботанических садов) / Ю. Н. Горбунов, Д. С. Дзыбов, З. Е. Кузьмин, И. А. Смирнов. – Тула : Грифф и К, 2008. – 56 с.
2. Красная книга Ростовской области. Т. 2. Растения и грибы / науч. ред. В. В. Федяева. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д : Минприроды Ростовской области, 2014. – 344 с.
4. Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / ред.: Л. В. Бардунов, В. С. Новиков. – М. : Т-во научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

Раздел 6. ГЕРБАРИИ РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

ГЕРБАРИЙ АДЫГЕЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА HERBARIUM OF THE ADYGHE STATE UNIVERSITY (MAY)

Принадлежит Адыгейскому государственному университету

Почтовый адрес: 352700, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, 208, Адыгейский государственный университет, факультет естествознания, Гербарий (Herbarium, Adyghe State University, Pervomayskaya St., 208, Maykop, Republic of Adygheya, 352700, Russia).

Телефон (87722) 984-35, (87722) 984-56, (87722) 423-50

Факс (87722) 213-74

E-mail: mekedaherb@inbox.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1970.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования – 18000.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. В Гербарии представлены растения предгорий Северо-Западного Кавказа, горных районов Республики Адыгея, Черноморского побережья Кавказа (дендрофлора ботанических садов Сухуми, Батуми, Адлера и Сочи).

Важнейшие коллекторы: М. Д. Алтухов, К. И. Бочкарева, Т. Н. Толстикова, Н. В. Кабаян, Д. А. Куашева, студенты АГУ.

Структура Гербария. Систематический гербарий размещен по семействам в алфавитном порядке.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Имеется для обмена гербарий сосудистых растений Адыгеи; желательны пополнить наш гербарий растениями Сибири, Дальнего Востока.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Толстикова Татьяна Николаевна – Tolstikova Tatyana

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. С 1962 по 1970 гг. Гербарий существовал как учебная коллекция. К 1970 г. собран значительный материал, представляющий научный интерес. С 1973 г. кафедру ботаники возглавил известный геоботаник-флорист М. Д. Алтухов, до этого работавший ст. научным сотрудником в Кавказском государственном биосферном заповеднике. Под его руководством студентами факультета естествознания АГУ собран гербарий растений высокогорных районов Северо-Западного Кавказа. Большая часть сборов профессора М. Д. Алтухова хранится в Гербарии КГБЗ. В настоящее время необходимо переопределить значительную часть сборов сем. *Roaceae*. Гербарий имеет картотеку, доступен для работы. Сотрудники ботанического сада завершают работу по формированию электронного каталога. Планируется создание виртуального гербария редких растений Адыгеи. Гербарий не имеет специального помещения, располагается в учебной лаборатории.

Публикаций о Гербарии нет.

Составитель сведений: Толстикова Татьяна Николаевна – директор ботанического сада АГУ, доцент каф. ботаники.

**ГЕРБАРИЙ АЛТАЙСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
HERBARIUM OF ALTAI STATE UNIVERSITY (ALTB)**

Принадлежит Алтайскому государственному университету

Почтовый адрес: пр-т Ленина 61, Барнаул, 656049. (Lenina avenue 61, Barnaul).

Тел. 8 (3852) 291 290

E-mail: ssbg@mail.ru

Страница в Интернет: Южно-Сибирский ботанический сад.

Год основания гербария: 1983.

Общее число образцов 400 000, из них 250 000 доступно для пользования.

Количество типовых образцов: 51.

Характеристика хранящихся материалов. Фонды представлены низшими и высшими растениями, 90 % из которых составляют сосудистые растения, классифицированные по системе А. Л. Тахтаджана с учетом географической принадлежности внутри таксонов. Наибольшее представительство имеют сборы с регионов, находящихся в пределах Алтайской горной страны (Республика Алтай, Алтайский край, Тыва, Хакасия, Казахстан, Монголия, Китай), на их долю приходится 2/3 всей коллекции. Коллекция низших растений состоит преимущественно из лишайников, существует с 1995 года и насчитывает около 5000 таксонов. Основу этой коллекции составляют сборы куратора коллекции Е. А. Давыдова.

Важнейшие коллекторы: Камелин Рудольф Владимирович, Шмаков Александр Иванович, Смирнов Сергей Владимирович, Усик Надежда Анатольевна, Силантьева Марина Михайловна, Голяков Павел Владимирович, Давыдов Евгений Александрович.

Структура Гербария. Два отдела: отдел высших и отдел низших растений.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Основное условие пользования гербарием – обязательный возврат. Можно предложить эксикаты алтайских видов *Artemisia*, *Boraginaceae*, *Brassicaceae*, *Potentilla* в обмен на аналогичные коллекции из других регионов России и из-за рубежа. Обмен изотипами из расчета лист на лист.

Заведующий Гербарием: Усик Надежда Анатольевна – Usik Nadezhda Anatoljevna.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Герман Дмитрий Александрович – German Dmitrij Alexandrovich.

Штат Гербария: 5 сотрудников.

История гербария. Гербарий был образован на базе кафедре ботаники Алтайского государственного университета в 1983 г. В 1995 г. Гербарий был зарегистрирован в Index Herbariorum и ему был присвоен международный акроним – ALTB. С 2000 г. является одним из отделов Южно-Сибирского ботанического сада.

Публикации о гербарии:

1. Усик Н. А. Роль Гербария в учебно-исследовательской и научной работе студентов-биологов // Материалы к Всесоюзному совещанию заведующих кафедр ботаники университетов и педагогических институтов России. Барнаул, 1997. С. 16–17.

2. Усик Н. А. Гербарий Алтайского государственного университета (ALTB) Состояние и перспективы развития Гербариев Сибири. Томск, 1997. С. 38–39.

3. Усик Н. А. Научный Гербарий Алтайского госуниверситета // Проблемы изучения растительного покрова Сибири. Томск, 2005. С. 38–39.

Составитель сведений: Усик Надежда Анатольевна.

**ГЕРБАРИЙ АМУРСКОГО ФИЛИАЛА
БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА ДВО РАН
HERBARIUM OF AMUR BRANCH
OF BOTANICAL GARDEN-INSTITUTE FEB RAS
(акронима нет)**

Принадлежит Амурскому филиалу ботанического сада-института ДВО РАН
Почтовый адрес: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, Игнатьевское шоссе, 2-й км; (675000, Amur Region, Blagoveshchensk, High Road Ignatievsk, 2nd km)

Телефон / факс 8 (4162) 33-32-53.

E-mail: нет

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 2007.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 8500 / 8500.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Деятельность Гербария связана с приоритетным направлением развития фундаментальной науки «Биологическое разнообразие» по теме исследования «Биологические основы и комплексные методы сохранения, использования и воспроизводства разнообразия и генетических ресурсов растений на основе коллекций уникальных генофондов растений». В соответствии с принятой концепцией определена специализация Гербария – сосудистые споровые растения и мохообразные Амурской области. Перспективы развития Гербария связаны с пополнением фондов новыми образцами и материалами с малоизученных территорий, формированием некоторых вспомогательных коллекций, в том числе коллекции плодов и семян, слабо представленных в фондах Гербария.

Важнейшие коллекторы: В. М. Старченко, Г. Ф. Дарман, М. А. Чикунова, Н. А. Кочунова.

Структура Гербария (таблица).

Таблица

Объем и структура коллекционных фондов по состоянию на 01.06.2014 г.

Сектор сосудистых растений		Сектор низших растений, грибов и мохообразных	
Регионы	Гербарные образцы (шт.)	Регионы	Гербарные образцы (шт.)
Амурская область	3500	Амурская область	1800
Дальний Восток России	2500	Дальний Восток России	200
Сибирь	400	–	–
Регионы мира	100	–	–
Всего	6500	Всего	2000
Итого		8500	

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование не разработаны.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Ступникова Татьяна Владимировна – Stupnikova Tatyana.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий АФ БСИ ДВО РАН имеет сравнительно небольшую историю. Первые гербарные сборы растений датированы 1988 г., принадлежат д.б.н. В. М. Старченко, Г. Ф. Дарман, проводившим полевые исследования на территории Селемджинского района Амурской области. Пик роста коллекционных фондов наблюдался в 2000–2010 гг. Этот период связан с активным участием сотрудников лаборатории ботаники АФ БСИ ДВО РАН в экспедиционных исследованиях по различным научно-исследовательским программам: «Комплексные экспедиционные исследования природной среды бассейна реки Амур», «Научный социально-экологический мониторинг и базы данных зоны влияния Бурейско-

го гидроузла», «Мониторинг и кадастр изучения редких и исчезающих видов растений и животных Амурской области» и др. Значительный вклад в пополнение коллекционных фондов внесли аспиранты, проводившие полевые работы на территории Амурской области по темам диссертационных исследований. На основе фондов Гербария было выполнено монографическое изучение флоры Амурской области и Зейского заповедника.

В период с 1988 по 2007 гг. из-за отсутствия куратора и специализированного хранилища целенаправленных работ по инвентаризации фондов Гербария не проводилось. В специально оборудованном помещении Гербарий размещен в 2007 г., а, начиная с 2012 г., ведется ревизия коллекции сосудистых растений с последующей инсерацией гербарных образцов. В процессе проводимой инвентаризации дублирующие гербарные образцы переводятся в обменный фонд. В 2013 г. в коллекционные фонды Гербария включены сборы мохообразных *Musci* и грибов *Vasidiomycota*. Ежегодный количественный прирост фондов составляет около 2-х тыс. образцов.

Публикации о Гербарии

Ступникова, Т. В. Современное состояние коллекции сосудистых растений Гербария Амурского филиала Ботанического сада-института ДВО РАН / Т. В. Ступникова // X Дальневосточная конференция по заповедному делу. – Благовещенск, 2013. – С. 297–299.

Составитель сведений: Ступникова Татьяна Владимировна, научный сотрудник АФ БСИ ДВО РАН.

**ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВОРОНЕЖСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**
**HERBARIUM OF THE BOTANICAL GARDEN
OF THE VORONEZH STATE UNIVERSITY (VORB)**

Принадлежит ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет»

Почтовый адрес: г. Воронеж, 394068, ул. Ботанический сад, д. 1.

Телефон (4732)2518803

E-mail: botsad.vsu@mail.ru, lilez1980@mail.ru

Страницы в Интернете нет/

Год основания. Гербарий формировался практически одновременно с организацией ботанического сада в 1937 г. Весь гербарный фонд сгорел в 2000 г. после пожара в главном корпусе Сада. Начал восстанавливаться в 2004 г. В декабре 2013 г. получил акроним.

Общее число образцов: около 3000, из них 2500 в основном фонде.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарная коллекция включает следующие блоки: 1. Основной гербарный фонд (2500 гербарных листов), где представлена флора Центрального Черноземья. 2. Гербарий культивируемых растений Ботанического сада (675 гербарных листов): оранжерейных, лекарственных, древесно-кустарниковых, декоративно-травянистых, редких и охраняемых, хозяйственно-ценных. 3. Гербарий дикорастущих растений из других регионов и областей (180 гербарных листов).

В географии сборов лидируют образцы (53 %), собранные непосредственно на территории БС. Это дикорастущие виды флоры: *Falcaria vulgaris* Bernh., *Centaurea scabiosa* L., *Salvia pratensis* L.; культивируемые виды растений коллекций и экспозиций природной флоры: *Linum perenne* L., *Dianthus fischeri* Spreng., *Cephalaria litvinovii* Borb.; лекарственные растения: *Mentha x piperita* L., *Thymus marschallianus* Willd., *Valeriana officinalis* L., *Inula helenium* L.; древесные интродуценты: *Quercus rubra* L., *Acer saccharinum* L., *Pinus montana* Mill., *P. strobus* L. и др. Около 27 % основного фонда составляют гербарные материалы с территории Воронежской области. Это результат экспедиционных исследований флоры и растительности.

Важнейшие коллекторы: сотрудники ботанического сада (Кузнецов Б. И., Муковнина З. П., Лепешкина Л. А., Серикова В. И., Николаев Е. А.). В гербарии VORB хранятся образцы, собранные, подтвержденные или определенные Н. Н. Цвелевым, А. К. Скворцовым, А. Я. Григорьевской, В. А. Агафоновым, В. А. Сагалаевым, И. А. Шанцером, В. Д. Бочкиным и др.

Структура Гербария. В виду небольшой коллекции, пока не имеет четкой структуры.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Имеется именная коллекция Л. А. Лепешкиной на территории Орловской области в период 1994–1999 гг. (материал собран до работы в ботаническом саду и передан в его хранилище в 2012 г.)

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Лепешкина Лилия Александровна – Lepeshkina Liliy.

Штат Гербария: 4 сотрудника.

История Гербария и его современное состояние. На хранение в гербарий VORB поступают образцы из таких крупных фондов, как Гербарий Главного ботанического сада РАН (МНА), Гербарий Института внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН (IBIW), Гербарий факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского госуниверситета (VORG). В свою очередь гербарий БС пополняет обменный фонд для передачи дублетных материалов в другие коллекции.

Гербарий активно пополняется за счет сборов студентов биолого-почвенного и фармацевтического факультетов ВГУ при прохождении учебных и производственных практик, в ходе экспедиций сотрудников БС.

Публикации о Гербарии

1. Лепешкина, Л. А. Формирование гербарного фонда Ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского госуниверситета / Л. А. Лепешкина, Б. И. Кузнецов, В. И. Серикова // Вестник ВГУ. Серия «Биология. Химия. Фармация». – 2009. – Вып. 1. – С. 79–82.

2. VORB – гербарный фонд культивируемой и дикорастущей флоры Центрального Черноземья / Л. А. Лепешкина, В. И. Серикова, А. А. Воронин, Б. И. Кузнецов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2014 : материалы Межрег. науч. конф. – 2014. – С. 54–56.

Составитель сведений: Лепешкина Лилия Александровна, научный сотрудник.

**ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ЧЕЛЯБИНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
HERBARIUM OF THE BOTANICAL GARDEN
OF CHELYABINSK STATE UNIVERSITY (CSUH)**

Принадлежит Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего профессионального образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)

Почтовый адрес: 454001, г. Челябинск, ул. Бр. Кашириных, 129 (129, st. Brothers Kashirinykh, Chelyabinsk, Russia, 454001).

Телефон (8-351) 799-71-29; 255-53-11, **сот. тел.** 89048118753; **факс** 742-09-25

E-mail: VMerker@rambler.ru

Страница в Интернет www.csu.ru

Уод основания Гербария: 1996 (первые сборы сотрудников), в 2002 году гербарий размещен в отдельном помещении.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования – 25000.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. В настоящее время Гербарий достаточно полно представляет флору сосудистых растений Южного Урала и сопредельных регионов. В нем представлены 118 семейств и около 500 родов сосудистых растений, без учета иноземных. Создана электронная база данных.

Важнейшие коллекторы: Д. А. Моисеев, Л. Н. Магазова, В. В. Меркер, М. Н. Быструшкина, А. Г. Быструшкин, Г. Г. Русяева, Л. В. Рязанова и др.

Структура Гербария. Систематический гербарий: четыре отдела (дикорастущая флора Урала, общий (дикорастущая флора прочих территорий РФ), зарубежный гербарий, интродуцированные виды (в первую очередь, образцы растений, культивируемых в ботаническом саду и на территории Челябинской области). Исторические и именные коллекции. Дублетный фонд. Учебный (раздаточный) гербарий.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно, имеются.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Для обмена предлагается гербарий из различных территорий Урала.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Вера Викторовна Меркер – Vera Merker.

Штат Гербария: В. В. Меркер; лаборанты – А. Ю. Ревякина, Ю. А. Морозюк, Д. Е. Лоскутова, Ю. А. Гомзикова.

История Гербария и его современное состояние. См. статью в этом сборнике.

Публикации о Гербарии:

1. Магазова, Л. Н. О гербарной коллекции факультета экологии Челябинского госуниверситета / Л. Н. Магазова // Природное и культурное наследие Урала : материалы I рег. науч.-практ. конф. ЧГАКИ. – Челябинск, 2003. – С. 83–86.

2. Меркер, В. В. Особенности формирования и современное состояние Гербария ботанического сада Челябинского государственного университета / В. В. Меркер // Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета. № 12. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2014. – С. 22–27.

Составитель сведений: Вера Викторовна Меркер, к. б. н., директор ботанического сада.

**ГЕРБАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА
ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
HERBARIUM OF BOTANICAL GARDEN
OF SOUTHERN FEDERAL UNIVERSITY (RWBG)**

Принадлежит Ботаническому саду Южного федерального университета.

Почтовый адрес: 344041, Россия, г. Ростов-на-Дону, переулок Ботанический спуск, 7, Ботанический сад Южного федерального университета (Botanical Garden of Southern Federal University, Botanical spusk, 7, Rostov-on-Don, Russia, 344041).

Телефон, факс +7 (863) 227-57-21

E-mail: garden@sfedu.ru

Страница в Интернет: <http://bg.sfedu.ru>

Год основания Гербария: 1992.

Общее число образцов: 60 тыс., из них в фонде, доступном для пользования: 60 тыс.

Типовые образцы. Изотипы 7 видов: *Rosa pinnatifolia* Mironova, *R. microdenia* Mironova, *R. kurganica* Mironova, *R. tanaitica* Mironova, *R. dubovik* Mironova, *R. mutabilis* Mironova, *Astragalus ergenensis* Kamelin & Sytin.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарные фонды насчитывают более 60 000 образцов сосудистых растений природной флоры Ростовской области и интродуцентов из коллекций Ботанического сада ЮФУ. География гербарных образцов охватывает все 43 административных района Ростовской области, площадь которой составляет 100 тыс. кв. км, а флора насчитывает в общей сложности около 2000 видов сосудистых растений. Флора различных природных районов Ростовской области представлена в гербарии с разной степенью полноты. Наибольшим количеством образцов представлено флористическое богатство Северного Приазовья, Донецкого края, Среднего Дона, Ергенинской возвышенности, Долины Маныча.

В гербарии достаточно полно представлена флора государственного природного биосферного заповедника «Ростовский», государственного музея-заповедника М. А. Шолохова, памятников природы Ростовской области: «Раздорские склоны», «Кундрюченские пески» (Усть-Донецкий р-н); «Калинов куст» (Верхнедонской р-н); «Золотые горки» (Октябрьский р-н); «Лысогорка» (Куйбышевский р-н); «Разнотравно-типчаково-ковыльная степь» (Зерноградский р-н); «Разнотравно-типчаково-ковыльная степь» (Чертковский р-н); «Провальская степь» (Каменский р-н); «Балка Дубовая» (Константиновский р-н); «Каменная балка», «Тузловские склоны», «Чулеская балка» (Мясниковский р-н); «Сальская степь» (Сальский р-н); «Меловые обнажения на р. Полной» (Миллеровский р-н); «Ботанический сад ЮФУ» (г. Ростов-на-Дону) и др.

Особую научную ценность в составе гербарной коллекции представляют образцы видов, впервые выявленных за последние 20 лет на территории Ростовской области и нижнедонского региона в целом.

К наиболее интересным флористическим находкам относятся такие виды как: *Althaea armeniaca* Ten., *Bidens frondosa* L., *Cardamine dentata* Schult., *Carex atherodes* Spreng. (*C. orthostachys* C. A. Mey), *Caulinia graminea* (Delile) Tzvelev, *Centaurium spicatum* (L.) Fritsch, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Crambe pinnatifida* R. Br., *Crepis setosa* Hall. fil., *Cruciata pedemontana* (Bell.) All., *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. (*Sideritis ciliata* Thunb.), *Equisetum telmateia* Ehrh., *Ferula caspica* Bieb., *Gagea bohémica* (Zauschn.) Schult. & Schult. fil. (*G. szovitsii* (Lang) Bess. ex Schult. & Schult. fil.), *Galeobdolon luteum* Huds., *Galium tenuissimum* Bieb., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Marrubium leonuroides* Desr., *Marrubium vulgare* L., *Middendorfia borysthenica* (Bieb. ex Schrank) Trautv., *Oberna crispata* (Stev.) Jkonn., *Oenanthe silaifolia* Bieb., *Poa sterilis* Bieb., *Potentilla longipes* Ledeb., *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh., *Saxifraga tridactylites* L., *Stellaria subulata* Boeber ex Schlecht., *Vicia olbiensis* Reut. ex Timb. -Lagr., *Viola canina* L., *Salvia reflexa* Hornem., *Solanum alatum* Moench, *Iris notha* Bieb., *Suaeda corniculata* (C. A. Mey.) Bunge, *Rosa podolica* Tratt. ex Link, *Rosa grossheimii* Chrshan., *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G. Don fil., *Cymboschasma borysthenica* (Pall. ex Schlecht.) Klok. & Zoz, *Galium volhynicum* Pobed., *Cenchrus pauciflorus* Benth., *Sameraria cardiocarpa* Trautv., *Stipa adoxa* Klokov & Ossyecz. и др.

Важнейшие коллекторы: Т. М. Буркина, Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева, С. А. Ломакин, Н. В. Миронова, Т. К. Огородникова, С. Г. Петрова, О. М. Сидорова.

Структура Гербария. 1) гербарий сосудистых растений Ростовской области; 2) гербарий интродуцентов из коллекций Ботанического сада ЮФУ; 3) гербарий природной флоры Ботанического сада ЮФУ; 4) гербарий высших сосудистых растений Государственного природного биосферного заповедника «Ростовский».

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование: по договоренности.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Шишлова Жанна Николаевна – Zhanna N. Shishlova.

Штат Гербария: 1 старший научный сотрудник, 1 старший лаборант.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий введен в структуру Ботанического сада в 1992 г. Основой для его создания послужили разрозненные коллекции образцов интродуцентов, хранившиеся в отделах Ботанического сада и многолетние сборы (1,5 тыс. образцов 600 видов нижнедонской флоры) Буркиной Т. М. Наиболее ранние сборы гербарных образцов датированы 1956 г. В 2003 г. гербарий был зарегистрирован в международной базе данных Index Herbariorum (Нью-Йорк) и получил акроним RWBG.

Современный фонд содержит около 60000 образцов, ежегодное пополнение составляет около 2000 единиц. Особое внимание уделяется сбору образцов редких и исчезающих видов Ростовской области, а также флоры особо охраняемых природных территорий Ростовской области. На основе фондов Гербария разработаны и заполняются информационно-поисковые системы по флоре Ростовской области (FLOROST) и Государственного природного биосферного заповедника «Ростовский»; опубликовано более 20 работ, дополняющих флору Нижнего Дона; подготовлены разделы коллективной монографии «Редкие и исчезающие виды растений, грибов и лишайников Ростовской области» (1996), а также двух изданий Красной книги Ростовской области (2004, 2014). Гербарные фонды и электронные базы данных регулярно используются студентами и аспирантами ЮФУ для написания курсовых, магистерских и диссертационных работ. В разные годы Гербарий посещали сотрудники БИНа, ВИЗРа, ВИРа, МГУ, Воронежского государственного университета, Санкт-Петербургского государственного университета и многих других.

Публикации о Гербарии

1. Дагалдьян, А. А. Информационная система FLOROST / А. А. Дагалдьян, Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева // Компьютерные технологии в учебном процессе Ростовского государственного университета : тезисы докладов. – Ростов н/Д, 1999. – С. 14–17.

2. Дагалдьян, А. А. Использование информационной системы FLOROST для изучения биоразнообразия в Ростовской области / А. А. Дагалдьян, Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева // Компьютерные технологии в учебном процессе Ростовского государственного университета. – Ростов н/Д, 2001. – С. 14–17.

3. Дагалдьян А. А. База данных по флоре Ростовской области / А. А. Дагалдьян, А. Н. Шмараева, Ж. Н. Шишлова // Материалы международной конференции, посвященной 75-летию Ботанического сада РГУ. – Ростов н/Д, 2002. – С. 84–87.

4. Шишлова, Ж. Н. Современное состояние и перспективы развития Гербария Ботанического сада Ростовского государственного университета / Ж. Н. Шишлова, А. Н. Шмараева // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы III Междунар. науч. конф., посвящ. 120-летию Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (Томск, 16–18 ноября 2005 г.). – Томск : Изд-во Томского университета, 2005. – С. 44.

5. Шмараева, А. Н. Роль гербария Ботанического сада Южного федерального университета в изучении растительного покрова Ростовской области / А. Н. Шмараева, Ж. Н. Шишлова, Т. М. Буркина // Биологические музеи: роль и место в научно-образовательном пространстве : материалы докладов Всерос. науч.-практ. конф. (г. Махачкала, 19–20 июня 2011 г.). – Махачкала, Изд-во ДГУ, 2011. – С. 137–140.

6. Шишлова, Ж. Н. Компьютерная база данных Гербария (RWBG) Ботанического сада Южного федерального университета / Ж. Н. Шишлова, Р. Н. Кузьминов, А. Н. Шмараева // Сравнительная флористика: анализ видового разнообразия растений. Проблемы. Перспективы : материалы X Междунар. школы-семинара «Голмачевские чтения» (Краснодар, 14–18 апреля 2014 г.) / под ред. С. А. Литвинской, О. Г. Барановой. – Краснодар : Кубанский государственный университет, 2014. – С. 173–176.

Составители сведений: Шишлова Жанна Николаевна – старший научный сотрудник, Шмараева Антонина Николаевна – старший научный сотрудник.

**ГЕРБАРИЙ им. ПРОФЕССОРА Б. М. КОЗО-ПОЛЯНСКОГО
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
HERBARIUM NAMED AFTER PROF. B. M. KOSO-POLJANSKII
OF THE VORONEZH STATE UNIVERSITY (VOR)**

Принадлежит, кафедре ботаники и микологии Воронежского государственного университета.

Почтовый адрес: 394006, Россия, Воронеж, Университетская площадь, 1 (394006, Russia, Voronezh, University Square, 1).

Телефон, факс 8(473) 220-88-37

E-mail: agaphonov@mail.ru

Страница в Интернет: <http://www.bio.vsu.ru/bim/collections.html>

Год основания Гербария: 1918.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 90 000 образцов.

Типовые образцы: *Festuca arietina* Klok. var. *barabata* Agafonov.

Характеристика хранящихся материалов. Научный гербарий включает: гербарий высших растений, мохообразных, фонд макро- и микромицетов, лишайников.

Важнейшие коллекторы: Б. А. Келлер, Л. Г. Раменский, А. В. Думанский, Б. М. Козо-Полянский, Б. Н. Замятин, Н. С. Камышев, С. В. Голицын, В. А. Агафонов.

Структура Гербария. В настоящее время Гербарий подразделяется на научно-справочный и учебно-демонстрационный. Научные коллекционные фонды располагаются по системе А. Энглера, и размещены в двух аудиториях.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Историческая коллекция представляет собой материалы, собранные до 1915 г. В ее фонды включены гербарные образцы Юрьевского университета, образцы Гербария Каменно-степной опытной станции им. В. В. Докучаева, собранные И. Бейлиным (1915 г.), Гербарий Воронежского Губернского Земства (1911 г.), среди которого сборы, сделанные Л. Г. Раменским (1911 г.) в рамках ботанико-географических исследований 1911–1915 гг., под руководством В. А. Дубянского.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. По договоренности.

Заведующий Гербарием: Чернышова Татьяна Николаевна.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Агафонов Владимир Александрович

Штат Гербария: 1 человек – заведующий гербарием.

История Гербария и его современное состояние. История Гербария берет свое начало с научных коллекционных фондов ботаников Юрьевского университета – Мюллера, Драгендорфа и др., которые передаются в создающийся Гербарий Воронежского университета. Наряду с ними в фонд вошли образцы, собранные И. Бейлиным, Л. Г. Раменским, А. Мальцевым, Б. А. Келлером, В. И. Сукачевым, А. В. Думанским и др. Свой именной гербарий Воронежскому университету передает Б. М. Козо-Полянский. В конце 30-х гг. до 1941 г. с гербарием работали Б. Н. Замятин, Н. С. Камышев, Н. Ф. Комаров и др. Неоценимый вклад в развитие гербарного дела был внесен Сергеем Владимировичем Голицыным, чьи сборы по Центральному Черноземью, Кавказу (1935–1939 гг.) и другим регионам значительно пополнили довоенный гербарий.

Известно, что до 1942 г. наряду с гербарными образцами местной флоры и флоры СССР в фондах Гербария была представлена флора Земного шара. Среди представителей этого раздела можно было увидеть отдельные экземпляры растительного мира Австралии, Канарских островов, Новой Голландии. Н. И. Вавиловым были переданы гербарные листы злаков и перспективных овощных культур собранных им в разных экспедициях. Гордостью Гербария считалась ценнейшая коллекция растений, собранных в 1901 г. на Земле Франца – Иосифа экспедицией адмирала Макарова.

К июлю 1942 г. гербарные фонды Воронежского Гербария (основные, исторические, дубликаты, учебные и т.д.) составляли приблизительно 420 000 листов, что позволяло говорить о нем как значимом не только в ЦЧО, но и в России в целом.

В 1942 г. после оккупации Воронежа, фашисты вывезли Воронежский Гербарий в ботанический институт в Далем – пригород Берлина. После падения Берлина одна треть ценнейшей коллекции погибла.

Основные фондовые материалы гербария кафедры были переданы в крупнейший гербарий страны в ботанический институт им. В. Н. Комарова в Санкт-Петербурге. В итоге из всей коллекции в Воронеж было возвращено не более 19000 гербарных листов.

Послевоенная история гербария характеризуется восстановлением утраченных во время войны основных гербарных фондов по флоре Центрального Черноземья.

В этот период над восстановлением и пополнением фонда Воронежского Гербария работали Н. С. Камышев, С. В. Голицын, А. Ф. Щербина, Н. П. Виноградов, С. И. Машкин, а также преподаватели, аспиранты и студенты кафедры морфологии, систематики и географии растений.

В настоящее время Гербарий является уникальным собранием, как в историческом, так и в научном плане по географическому и систематическому охвату коллекционных фондов. Сотрудниками кафедры ботаники и микологии ведется работа по созданию компьютерной базы данных флоры Центрального Черноземья, коллекции активно пополняются новыми сборами.

Составители сведений: Чернышова Т. Н., Казьмина Е. С.

**ГЕРБАРИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
РАСТЕНИЕВОДСТВА им. Н. И. ВАВИЛОВА (ВИР)
HERBARIUM N. I. VAVILOV RESEARCH INSTITUTE
OF PLANT INDUSTRY (VIR)**

Принадлежит Всероссийскому Научно-исследовательскому институту им. Н. И. Вавилова (ВИР)

Почтовый адрес: ул. Б. Морская, 42, г. С-Петербург, 190000 (B. Morskaja str., 42, St-Petersburg, 190000).

Телефон 8 (812) 314-48-27

E-mail: l.bagmet@vir.nw.ru

Страница в Интернет: vir.nw.ru

Год основания Гербария: 1923

Общее число образцов: Более 210 000 образцов (около 380 тыс. гербарных листов), доступно для пользования около 179000 образцов.

Типовые образцы: 623.

Характеристика хранящихся материалов. Культурные растения и их дикие родичи. Специальная коллекция мирового значения.

Важнейшие коллекторы: Вавилов Н. И., Букасов С. М., Жуковский П. М., Екимов В. П., Ковалев Н. В., Кореновкина З. М., Костина К. Ф., Мальков Ф. И., Мальцев А. И., Мордвинкина А. И., Никитин В. В., Пангало К. И., Пашкевич П. В., Петяев С. И., Попов М. Г., Попова Г. М., Регель Р. Э., Серебрякова Т. Я., Синская Е. Н., Стребкова А. Д., Ульянова Т. Н., Фляксбергер К. А., Шарапова Н. В., Щенкова М. С., Юзепчук С. В. и др.

Структура Гербария. Фонды: основной, сорный, общий, типовой, обменный.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Гербарный материал предоставляется для обмена из фондов обменного гербария соответственно опубликованным выпускам *Delectus plantarum* (в т. ч. на сайте института). Во временное пользование осуществляется отправка гербария из всех фондов коллекции, кроме типового. Исторический гербарий предоставляется во временное пользование в исключительных случаях. Для работы с типами предлагаются цифровые изображения типовых гербарных листов.

Заведующий Гербарием: Багмет Лариса Владимировна – Bagmet Larisa Vladimirovna.

Куратор обменного фонда: Шипилина Лилия Юрьевна – Shipilina Liliya Jur'evna.

Штат Гербария: 11 сотрудников.

История Гербария и его современное состояние. Первые крупные гербарные сборы относятся к 1907 году, когда началась активная деятельность Бюро по прикладной ботанике при Ученом комитете Ведомства земледелия. Р. Э. Регель, заведующий бюро, внес огромный вклад в создание и расширение гербарной коллекции. С 1923 года по инициативе Н. И. Вавилова существует как самостоятельное подразделение. Цель – создание гербария, отражающего систематическое и географическое разнообразие культурных растений и их диких родичей всего земного шара. Создателем гербария как единой коллекции является П. М. Жуковский. Огромный вклад в развитие коллекции внесли Н. И. Вавилов, Е. В. Вульф, Е. Н. Синская, В. В. Никитин, О. Н. Коровина, А. К. Станкевич и другие ученые. Во время Великой отечественной войны гербарная коллекция понесла значительные потери. Наиболее активное пополнение коллекции происходило в 60–80 гг. XX в. Наиболее ценными материалами коллекции являются исторические гербарные листы (гербарий эгилопсов Р. Э. Регеля, гербарий сорных растений А. И. Мальцева и др.), сборы локальных популяций культурных растений и их диких родичей из стран Азии, Африки, Латинской Америки (большинство староместных популяций в настоящее время утрачены в природе) и другие. Состоит из пяти подразделений:

- 1) Основной фонд (культурные растения и их дикие родичи).
- 2) Фонд сорных растений (сорные растения).
- 3) Общий фонд (декоративные, лекарственные, экзотические растения).
- 4) Типовой фонд (виды и внутривидовые таксоны).
- 5) Обменный фонд.

Публикации о Гербарии

1. Гербарий Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства им. Н. И. Вавилова. Каталог № 45 / сост.: В. А. Борковская, С. С. Восканьян ; под ред. В. В. Никитина. – Л., 1969. – 2 с.
2. Лунева, Н. Н. Типовой гербарий в составе гербарной коллекции ВИР / Н. Н. Лунева, И. Г. Чухина // Бот. журн. – 1998. – № 3.
3. Luneva, N. N. Herbarium of cultivated plants (WIR) from R. E. Regel up to our days / N. N. Luneva, T. K. Lassan, I. G. Chukhina // In Russian-German links in biology and medicine: 300 year experience of interactions. – St.-Petersburg, 1999. – P. 11–12.
4. Лассан, Т. К. Гербарий культивируемых растений Всероссийского института растениеводства им. Н. И. Вавилова (ВИР) от Р. Э. Регеля до наших дней / Т. К. Лассан, Н. Н. Лунева, И. Г. Чухина // Русско-немецкие связи в биологии и медицине: опыт 300-летнего взаимодействия. – СПб., 2000. – С. 115–122.
5. Смекалова, Т. Н. Гербарий ВИР – коллекция мирового значения / Т. Н. Смекалова // Наука и техника: Вопросы истории и теории : сб. тезисов. – СПб., 2002.
6. Smekalova, T. N. Status and Utilization of the Herbarium of Cultivated Plants: The Example of N. I. Vavilov Research Institute of Plant Industry (VIR) / T. N. Smekalova, D. J. Lee. – Dankook, Cheonan, 2003. – № 6 (3). – P. 27–37.
7. Багмет, Л. В. Гербарная коллекция Всероссийского научно-исследовательского института им. Н. И. Вавилова / Л. В. Багмет, Т. Н. Смекалова // III Международная конференция «Проблемы изучения растительного покрова Сибири», посвященная 120-летию гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (г. Томск, 16–18 ноября 2005 г.). – Томск, 2005. – С. 7–8.
8. Смекалова, Т. Н. Электронная коллекция «Номенклатурные типы в Гербарии ВИР (WIR)» / Т. Н. Смекалова, И. Г. Чухина // Информационные системы и WEB-Порталы по разнообразию видов и экосистем : материалы Междунар. симп. – М. : Тов-во научных изданий КМК, 2006. – С. 48–50.
9. Чухина, И. Г. Коллекция типовых гербарных образцов в гербарии Всероссийского научно-исследовательского института им. Н. И. Вавилова (WIR) / И. Г. Чухина, Т. Н. Смекалова // Герценовские чтения : материалы Междунар. конф. «Проблемы биологии растений», посвящ. 100-летию со дня рождения В. В. Письяуковой (22–24 ноября 2006 г.). – СПб. : ТЕССА, 2006. – С. 220–225.
10. Багмет, Л. В. История гербария ВНИИ растениеводства им. Н. И. Вавилова / Л. В. Багмет // Вавиловские чтения – 2007 : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 120 годовщине со дня рождения Н. И. Вавилова (26–30 ноября 2007 г.). – Саратов : СГАУ, 2007. – Т. 3. – С. 14–16.
11. Аутентичные гербарные образцы культурных и близкородственных диких видов картофеля (серии TUBEROSA (Rydb.) Hawks.), хранящиеся в гербарии ВИР / Т. Н. Смекалова, И. Г. Чухина, А. Б. Смирнова, Е. А. Крылова, Т. А. Гавриленко // Тр. по прикл. бот., ген. и сел. – 2007. – Т. 163. – С. 38–43.
12. Типовые образцы культурных видов секции Petota рода Solanum, хранящиеся в гербариях Санкт-Петербурга (WIR, LE) / А. Б. Овчинникова, Е. А. Крылова, В. И. Дорофеев, Т. Н. Смекалова, И. Г. Чухина, Т. А. Гавриленко // Бот. журн. – 2009. – Т. 94, № 4. – С. 581–587.
13. Багмет, Л. В. История формирования гербария сорных растений ВИР / Л. В. Багмет // Идеи Н. И. Вавилова в современном мире : тезисы III Вавиловской междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 6–9 ноября 2012 г.). – СПб. : ВИР, 2012. – С. 48.
14. Смекалова, Т. Н. Гербарий ВИР им. Н. И. Вавилова (WIR) и его роль в решении проблем мобилизации, сохранения и изучения генетических ресурсов растений / Т. Н. Смекалова, Л. В. Багмет, И. Г. Чухина // Идеи Н. И. Вавилова в современном мире : тезисы III Вавиловской междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 6–9 ноября 2012 г.). – СПб. : ВИР, 2012. – С. 69–70.
15. Филатенко, А. А. Типовые образцы р. Triticum L. в гербарной коллекции ВИР (WIR): часть 1 / А. А. Филатенко, И. Г. Чухина // Turczaninowia. – 2013. – Т. 16, вып. 3. – С. 25–33.
16. Чухина, И. Г. Пшеницы Алтая в Гербарии ВИР (WIR) / И. Г. Чухина, А. О. Кирина, Т. В. Гальцова // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 2014. – Т. 175, вып. 2. – С. 86–90.

Составитель сведений: Багмет Л. В.

ГЕРБАРИЙ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА РАН (МНА)

Принадлежит Главному ботаническому саду им. Н. В. Цицина РАН

Почтовый адрес: 127276, Москва, ул. Ботаническая, д. 4

Телефон, факс: (499) 977-80-33

E-mail: misha_ignatov@list.ru; ischanzer@mail.ru

Страница в Интернет: <http://www.gbsad.ru/structura/herbar.php>

Год основания Гербария: 1958.

Общее число образцов примерно составляет более 700 000 листов. Из них в доступном пользовании 583837 листов сосудистых растений и более 60 500 образцов мхов.

Коллекция **типовых образцов** сосудистых растений включает автентики всех уровней, в том числе типовые образцы таксонов, описанных сотрудниками сада – В. Н. Ворошиловым, А. К. Скворцовым, Е. Е. Гогиной, Г. М. Проскуряковой, М. С. Игнатовым, И. А. Шанцером, аспирантами А. К. Скворцова – Е. Б. Алексеевым, Г. Ю. Клинковой, а также ботаниками, близко связанными с Гербарием ГБС – А. П. Хохряковым, В. Б. Куваевым, И. В. Беляевой. Всего коллекция в настоящее время насчитывает около 1400 образцов.

Характеристика хранящихся материалов. Основу фондов гербария составляют образцы растений с территории бывшего СССР. В большей степени это сборы, сделанные сотрудниками ГБС РАН во время экспедиций в Среднюю Азию, Дальний Восток, Сибирь, Кавказ, Крым и другие районы европейской части СССР.

Важнейшие коллекторы: В. М. Ворошилов, А. К. Скворцов, Г. М. Проскурякова, Е. Е. Гогина, И. И. Русанович, Н. Б. Белянина, В. В. Макаров, Т. А. Смирнова, М. С. Игнатов, И. А. Шанцер, Н. М. Решетникова, В. Д. Бочкин, А. Е. Маценко, Н. В. Трулевич, Е. М. Егорова, Н. С. Алянская, Т. Ю. Коновалова, Н. А. Шевырева, Л. А. Краморенко, М. В. Костина.

Структура Гербария. Основной фонд гербария состоит из 8 географических разделов:

- Российский Дальний Восток (без Колымы и Чукотки, которые отнесены к Сибири)
- Сибирь (включая Чукотку и Колыму, а также северный и центральный Казахстан, исключая собственно Урал)
- Средняя Азия (включая южный Казахстан)
- Европейская часть бывшего СССР (кроме Крыма, но включая горный Урал),
- Московская область
- Крым
- Кавказ (включая равнинный Дагестан, Ставропольский и Краснодарский края),
- Дальнее зарубежье

Порядок родов в нем следует нумерации Далла-Торре.

1. Отдельный сектор гербария занимают Мхи
2. Интродукционный гербарий
3. Коллекция отдела дендрологии ГБС РАН.
4. Самостоятельными разделами является гербарий А. К. Скворцова:
 - Коллекция флоры Средней России и Нижнего Поволжья
 - Систематическая коллекция: ивы, тополя и березы.
5. Коллекция типовых образцов сосудистых растений.

Именная коллекция А. К. Скворцова, включающая роды *Salix*, *Populus*, *Betula*, а также его материалы к флорам Средней России и Нижнего Поволжья.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Для получения гербария в порядке планового научного обмена достаточно запроса в устной или электронной форме кураторам обменного фонда (И. А. Шанцер, М. Б. Носова). В почтовое отправление вкладывается две копии письма на бланке гербария с указанием числа образцов, с какой целью они высланы (обмен, дар или на время для изучения). Одно предназначено для адресата, другое с подтверждением получения и подписью куратора должно быть выслано обратно в адрес отправителя. Для получения образцов для изучения на время процедура та же. В настоящее время мы располагаем дублетами из следующих регионов: Нижнее Поволжье, Дальний Восток, Средняя Азия, Кавказ, Европейская часть России.

Заведующий Гербарием: Игнатов Михаил Станиславович – Ignatov Michael.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Шанцер Иван Алексеевич – Schanzer Ivan, Носова Мария Борисовна – Nosova Maria.

Штат Гербария:

Игнатов Михаил Станиславович – заведующий Гербарием

Шанцер Иван Алексеевич – старший научный сотрудник

Решетникова Наталья Михайловна – научный сотрудник

Носова Мария Борисовна – научный сотрудник

Кузнецова Оксана – научный сотрудник

Бочкин Василий Дмитриевич – младший научный сотрудник

Степанова Нина Юрьевна – младший научный сотрудник

Трохинская Раиса Васильевна – агроном

История Гербария и его современное состояние. Начало гербария было положено получением почти полного комплекта эксикат Санкт-Петербургского ботанического института («Гербарий флоры СССР»), дублетов сборов Д. П. Сырейщикова из Московской области, а также сборов В. Н. Ворошилова, Б. М. Кулькова и В. М. Штамма из Воронежской и Московской областей.

Дальнейшие поступления связаны в основном с экспедиционными поездками сотрудников сада за живым материалом для создаваемых экспозиций природной флоры СССР.

Первоначально задачи гербария определялись достаточно узко, с акцентом на документацию интродукционной деятельности ГБС. Однако очень быстро, особенно с ростом гербарных фондов, возможности и интересы сотрудников гербария существенно расширились, на его основе начались флористические и таксономические исследования. Уже в 1960-е годы усилиями сотрудников гербария и особенно его руководителя В. Н. Ворошилова в несколько раз возросли коллекции Дальневосточного раздела гербария. Исследование этих коллекций вылилось в публикацию В. Н. Ворошиловым в 1966 г. «Флоры Советского Дальнего Востока» и, в соавторстве с Д. П. Воробьевым, П. Г. Горовым и А. И. Шретером, «Определителя растений Приморья и Приамурья». Вскоре за ними появились «Определитель высших растений Сахалина и Курильских островов» и «Определитель растений советского Дальнего Востока».

С 1966 г. Гербарий возглавил А. К. Скворцов, под руководством которого спектр исследований существенно расширился и дополнился работами по флоре многих районов и систематике различных групп сосудистых растений. В сущности, Гербарий ГБС начал документировать самые различные исследования, проводившиеся как сотрудниками сада, так и многочисленными ботаниками СССР, сотрудничавшими с ГБС. К флористическим сводкам, в создании которых А. К. Скворцов и другие сотрудники Гербария приняли непосредственное участие, относятся «Арктическая флора СССР», «Флора северо-востока Европейской части СССР», «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», «Флоры Средней полосы Европейской части России», «Определитель растений Московской области». Кроме того, 198 вышедших к настоящему времени выпусков Бюллетеня Главного ботанического сада включали в себя сотни публикаций по флоре и систематике, документировавшиеся образцами, постоянно поступающими в Гербарий ГБС.

В настоящее время коллектив лаборатории Гербарий продолжает исследования в области флористики и систематики высших растений. В 2007 г. издан первый том трехтомной монографии «Флора Нижнего Поволжья». «Флора... «охватывает территорию Саратовской, Волгоградской, Астраханской областей и республики Калмыкия. Второй том «Флоры...» в настоящее время готовится большим коллективом авторов при участии и координации сотрудников Гербария ГБС. Параллельно с этим большим проектом в 2009 г. завершен и издан еще один флористический проект – «Калужская Флора», возглавляемый сотрудником нашего Гербария Н. М. Решетниковой. В этой монографии не только впервые приводится критический список растений Калужской области и ключ для их определения, но и цветные иллюстрации для подавляющего большинства видов, встречающихся на этой территории.

Среди флористических публикаций сотрудников Гербария можно отметить и «Полевой атлас растений средней полосы Европейской России» И. А. Шанцера – первое в России иллюстрированное цветными фотографиями пособие для полевого определения растений, выдержавшее с 2006 г. уже три переиздания.

Другим направлением работы Гербария, начавшим развиваться с конца 60-х гг., стали таксономические исследования. Весомое начало им положила монография А. К. Скворцова «Ивы

СССР». В дальнейшем работы по систематике отдельных групп проводились как самим А. К. Скворцовым и его аспирантами, так и другими сотрудниками Гербария. Среди них необходимо упомянуть исследования по систематике родов *Ranunculus*, *Thymus*, *Veronica* и *Potamogeton*, *Filipendula*, *Betula*, а также многочисленные работы А. К. Скворцова по систематике семейств *Salicaceae*, *Betulaceae* и *Onagraceae*.

С 1980-х гг. в Гербарии ГБС начал формироваться бриологический отдел, представляющий коллекции мохообразных. Начало ему было положено в связи с исследованиями флоры охраняемых территорий. Мхи, как один из наиболее чутких индикаторов изменения природной среды, требовали особого внимания и документации. Благодаря активности М. С. Игнатова бриологический гербарий начал успешно развиваться и за 25 лет превратился в одну из наиболее крупных коллекций не только в России, но и в мире. В настоящее время он насчитывает 60 500 образцов, представляющих все районы России, а также, благодаря интенсивному научному обмену с зарубежными коллегами - и всего мира. В бриологическом гербарии ГБС представлены коллекции из 14 заповедников России, бриофлоры которых были изучены при непосредственном участии М. С. Игнатова, и обобщены в каталоге бриофлоры заповедников России.

С середины 1990-х годов на основе бриологической коллекции Гербария ГБС была начата подготовка детального и подробно иллюстрированного издания. В результате М. С. Игнатовым и Е. А. Игнатовой была издана двухтомная «Флора мхов Средней части Европейской России» (Европейской части за исключением Арктики и Кавказа, но включая Урал). Дальнейшее развитие данного направления предполагает подготовку уже флоры мхов России, в которой в настоящее время известно 1 200 видов. Собственно завершённые части данной флоры по мере подготовки вывешиваются в интернете (<http://www.arctoa.ru/Flora>) и таксономические обработки ряда родов, в том числе и таких крупных и сложных, как *Bryum*, *Grimmia*, *Sciuro-hypnum* и др. доступны для использования уже сейчас.

Инвентаризационные исследования сопровождаются и углубленными таксономическими ревизиями отдельных сложных таксономических групп, которые в последние годы ведутся с применением методов геносистематики. Исследованиями этого направления охвачено несколько семейств (*Grimmiaceae*, *Brachytheciaceae*, *Dicranaceae*, *Pottiaceae*, *Hypnaceae*) и в значительной степени образцы, используемые для такого рода анализа, взяты из фондов Гербария ГБС (или поступили в фонд по окончании проведения анализа). Таким образом, коллекции гербария приобретают дополнительную ценность как хранилище эталонных образцов, документирующие материалы международной базы данных GenBank. В настоящее время количество таких образцов исчисляется уже сотнями.

Проводимые исследования регулярно публикуются в российском бриологическом журнале *Arctoa*, издаваемом раз в год с 1992 г. под руководством М. С. Игнатова. Журнал позволил сконцентрировать исследования по флоре России и сопредельных государств и недавно опубликовать существенно дополненный и переработанный «Каталог мхов Восточной Европы и Северной Азии» для территории 15 государств, появившихся на месте бывшего СССР. Анализ этого каталога позволил сформировать обобщенную картину биоразнообразия мхов России и определить дальнейшую стратегию его изучения.

Как уже отмечалось, в связи с изучением мхов современные таксономические исследования немислимы без привлечения молекулярно-генетических данных. С 2004 г. при Гербарии существует не имеющая отдельного статуса Лаборатория анализа ДНК, возглавляемая И. А. Шанцером и М. С. Игнатовым. В ней сотрудники лаборатории, а также сотрудники других отделов сада, аспиранты и стажеры проводят исследования по филогении и популяционной генетике различных групп сосудистых растений и мхов. Ряд проектов, выполненных на основе комплексного изучения растений с привлечением молекулярных данных, полученных в этом подразделении Гербария ГБС, несмотря на его небольшой возраст, привели уже к существенным результатам.

Так, под руководством И. А. Шанцера в 2009 г. завершен финансируемый РФФИ проект «Экспериментальное исследование популяций шиповников». Выполнение проекта в значительной мере осуществлялось именно на базе Лаборатории анализа ДНК при Гербарии. В настоящее время в лаборатории ведутся исследования по изучению генетической структуры популяций видов *Rosa*, *Populus*, *Lotus*, *Hedysarum*, на ее базе проводятся стажировки для молодых исследователей по программе РФФИ «Мобильность молодых ученых», а также и для сотрудников других отделов сада. Успешно проводятся работы по таксономической идентификации молекулярно-

генетическими методами неизвестных тропических растений из коллекции Фондовой оранжереи ГБС, сортов крыжовника – из коллекции Отдела культурных растений и микроклонально размножаемых – в Лаборатории биотехнологии ирисов.

Публикации о Гербарии

1. Белянина, Н. Б. Гербарий Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН за 1872–1992 гг. / Н. Б. Белянина, В. В. Макаров // Бюлл. ГБС. – 1994. – Вып. 170. – С. 130–133.

2. Игнатов, М. С. Гербарий и исследования по флористике и систематике растений / М. С. Игнатов, И. А. Шанцер, Н. Б. Белянина // История науки техники. – 2010. – № 5. – С. 39–44.

3. Скворцов, А. К. Гербарий Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина Академии наук СССР / А. К. Скворцов, Г. М. Проскурякова // Бот. журн. – 1973. – Т. 58, № 1. – С. 155–162.

4. Скворцов, А. К. Гербарий Главного ботанического сада Российской академии наук / А. К. Скворцов, Н. Б. Белянина. – М., 2005. – 46 с.

Составители сведений: Игнатов Михаил Станиславович – заведующий лаборатории Гербарий, Шанцер Иван Алексеевич – старший научный сотрудник, Решетникова Наталья Михайловна – научный сотрудник, Носова Мария Борисовна – научный сотрудник, Бочкин Василий Дмитриевич – младший научный сотрудник, Степанова Нина Юрьевна – младший научный сотрудник.

**ГЕРБАРИЙ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**GRODNO STATE UNIVERSITY HERBARIUM
(GRSU)**

Принадлежит Гродненскому государственному университету имени Я. Купалы

Почтовый адрес: Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22, ГрГУ, каф. ботаники

Телефон, факс 8-152-485063

E-mail: kaf_botanika@grsu.by

Страница в Интернет: <http://fbe.grsu.by/index.php/ru/kafedry/botan>

Год основания Гербария: 1998.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования 15 000 (10 000).

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Большая часть сборов с Беларуси со специализацией на мятликовые (злаки) и осоковые.

Важнейшие коллекторы: Буяк А. В., Созинов О. В., Джус М. А., Серегин А. П., Макарова Н. С., Селевич Т. А.

Структура Гербария. Отделы: сосудистых растений, мохообразных, лишенологический.

Именные коллекции, хранящиеся отдельно. Сборы А. В. Буяка с Черноморского побережья Кавказа.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Самовывоз или с оказией на корпоративных началах.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Созинов Олег Викторович – Sozinov Oleg.

Штат Гербария: официального штата нет.

Публикации о Гербарии

1. Созинов, О. В. База данных «Гербарий сосудистых растений Гродненского государственного университета имени Янки Купалы» / О. В. Созинов, А. В. Буяк // Ботанические сады: состояние и перспектива сохранения, изучения, использования биологического разнообразия растительного мира : тезисы докладов Междунар. науч. конф. / Центральный ботанический сад НАН Беларуси. – Минск : БГПУ, 2002. – С. 261–262.

2. Созинов, О. В. Гербарий сосудистых растений Гродненского госуниверситета им. Я. Купалы: состав и динамика роста / О. В. Созинов, Е. М. Насута // Теоретические и прикладные аспекты интродукции растений как перспективного направления развития науки и народного хозяйства : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию со дня образования ЦБС НАН Б (Минск, 12–15 июня 2007 г.) : в 2 т. / редкол.: В. Н. Решетников и др. – Минск, 2007. – Т. 2. – С. 72–74.

3. Созинов, О. В. Гербарий сосудистых растений Гродненского государственного университета им. Я. Купалы / О. В. Созинов, Е. М. Насута // Ботаника (исследования) : сб. науч. тр. / Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси. – Вып. 35. – Минск : Право и экономика, 2008. – С. 288–294.

Составитель сведений: Созинов Олег Викторович, зав. каф. ботаники ГрГУ, куратор GRSU.

ГЕРБАРИЙ ЖИГУЛЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

HERBARIUM OF THE ZHIGULI RESERVE

(акронима нет)

Принадлежит ФГБУ «Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И. И. Спрыгина»

Почтовый адрес: 445362 Самарская область, г. Жигулевск, с. Бахилова Поляна, ул. Жигулевская, д. 1. (445362 Samara region, Zhigulevsk, S. of Bachilova Polyana, street Zhiguli, D. 1)

Телефон (84862) 378 38; **факс:** (84862) 238 55

E-mail: zhiguli1927@yandex. ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1927.

Общее число образцов: 8600, для пользования доступно 8600.

Типовые образцы: *typus* и *isotypus* *Anemonoides* × *korzhinskyi* Saksonov et Rakov – 2 образца; *typus* *Campanula* × *sprygini* Sakson. et Tzvel. – 1 образец; *typus* *Cerastium zhiguliensis* S. Saksonov. – 4 образца.

Характеристика хранящихся материалов. Таксоны растений расположены по системе, принятой во «Флоре европейской части СССР – Флоре Восточной Европы» (1974–2004). Семейства и рода выстроены в порядке латинского алфавита.

Важнейшие коллекторы: С. В. Саксонов, Т. И. Плаксина, В. И. Игнатенко

Структура Гербария. I. Флора ЖГЗ. II. Флора Самарской Луки. III. Флора прочих территорий Средне-Волжского биосферного резервата. IV. Флора других ООПТ.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Имеются ценные коллекции.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Передача осуществляется согласно Протоколу передачи Гербария Жигулевского заповедника

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Киселева Дарья Сергеевна – Kiseleva Darya Sergeevna das991834@yandex. ru

Штат Гербария: Киселева Д. С., Чап Т. Ф.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий Жигулевского заповедника основан в 1927 году. Первый период (1927–1951 гг.) – начало формирования гербария в результате экспедиционных и планомерных исследований в Жигулях. Сборы И. И. Спрыгина с участием ботаников А. А. Уранова, В. И. Смирнова, Б. П. Сацердотова, выполненные в 1927–1928 гг. в Жигулях составили основу гербарного фонда заповедника. Значительно пополнилась коллекция сборами М. В. Золотовского (1932–1943 гг.) и А. Н. Гончаровой (1932–1948 гг.).

Второй период (1959–1961 гг.) связан с деятельностью Жигулевского заповедника, когда гербарий был пополнен сборами штатного ботаника Н. А. Цибановой.

Третий (современный) этап начался в 1966 г. Именно в это время благодаря исследованиям, проводимым В. И. Игнатенко, Т. И. Плаксиной, С. В. Саксоновым, была сформирована большая часть коллекционного фонда. В начале 70-ых годов гербарий пополнился образцами Г. П. Белостокова и В. С. Филипповой. Большая коллекция растений была собрана во время инвентаризации флоры ЖГЗ в 1972–1977 гг. Т. И. Плаксиной при участии студентов.

На сегодняшний день Гербарий ЖГЗ насчитывает в своих фондах 8600 листов, из них 77 % составляют сборы с территории Жигулевского заповедника, 11 % приходится на образцы с Самарской Луки; остальная часть на сборы с Рачейского бора, Климовки, окрестностей Тольятти, входящих в переходную зону Средне-Волжского биосферного резервата и других ООПТ.

Публикации о Гербарии

1. Саксонов, С. В. Гербарий Жигулевского заповедника / С. В. Саксонов // Ботанический журнал. – 1989. – Т. 74, № 11. – С. 1630–1633.

2. Киселева Д. С., Чап Т. Ф. Современное состояние Гербария Жигулевского заповедника (сдан в печать)

Составители сведений: Киселева Д. С. – лаборант-исследователь, Чап Т. Ф. – старший научный сотрудник

ГЕРБАРИЙ ЗАПОВЕДНИКА «ВОРОНИНСКИЙ»
HERBARIUM RESERVE «VORONINSKY»
(акронима нет)

Принадлежит ФГБУ «Государственный природный заповедник «Воронинский» (State Nature Reserve «Voroninsky»).

Почтовый адрес - 393310, РФ, Тамбовская обл., р. п. Инжавино, ул. Братская, д. 23 (The Russian Federation, Tambov region, Inzhavino, Bratskaja street, 23)

Телефон 8 (475 53) 2 – 75 – 86 , факс 8 (475 53) 2 – 78 – 05.

Электронный адрес: zap_vorona@rambler. ru.

Страницы в Интернете нет.

Год основания Гербария: 1997.

Общее число образцов – 1900 экз.; фонд, доступный для пользования (монтированный гербарий) – 900 экз.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Представлены преимущественно юго-восточные районы Тамбовской области (Инжавинский, Кирсановский, Мучкапский, Уметский р-ны).

Важнейшие коллекторы: группа под рук. О. В. Смирновой (1997–1999 гг., 331 экз.); Потапов В. Б. и Потапова О. Е. (2004–2005 гг., 135 экз.); Полякова А. Н. (2008 г., 67 экз.); Кондрашова А. А. (2012–2013 гг., 270 экз.).

Структура Гербария. Гербарий состоит из двух частей: монтированного и запасного (неоформленного) фонда.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Пересылка образцов не производится.

Должности заведующего нет, гербарий хранится в помещении научных фондов заповедника «Воронинский», **ответственное** лицо – Борисова Лариса Евгеньевна – Borisova Larisa.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Гудина Александр Николаевич – Gudina Alexander.

Штат Гербария: нет.

История гербария и его современное состояние. Основа гербария была заложена в 1997–1999 гг. группой ботаников под руководством главного научного сотрудника ЦЭПЛ РАН, д.б.н. Смирновой О. В. Сборы того периода составили более 300 гербарных листов. В последующие годы пополнение гербарного фонда происходило следующим образом: 2000–2001 гг. – единичные поступления, 2004–2005 гг. – 137 листов, 2008 г. – 67 листов, 2011 г. – 36 листов, 2012–2013 гг. – 299 листов. В 2011 г. была проведена полная ревизия гербарного материала (Борисова, Данилина, 2011). Гербарий хранится в помещении научных фондов заповедника. Монтированный и неоформленный гербарий (запасной фонд) разложены на стеллажах отдельно в маркированных папках по семействам в порядке латинского алфавита. Начата работа по изготовлению гербарных ящиков.

Публикации о гербарии

Борисова, Л. Е. Каталог гербария заповедника «Воронинский» / Л. Е. Борисова, Ю. В. Данилина // Труды гос. природ. зап. «Воронинский». – Тамбов : Изд. дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2011. – Т. 2. – С. 23–62.

Составители сведений: Гудина А. Н., зам. директора по научной работе, к.б.н., Борисова Л. Е., н. с.

ГЕРБАРИЙ ЗАПОВЕДНИКА «ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»
HERBARIUM OF STATE NATURE RESERVE
«PRIVOLZSKAJA LESOSTEP»
(акронима нет)

Принадлежит Федеральному государственному бюджетному учреждению государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь»

Почтовый адрес: 440031, г. Пенза, ул. Окружная, дом 12а, тел. /факс; 440031, (Russia, Penza, st. Okruzhnaya, 12A).

Тел. /факс (8412)31-01-03

E-mail: zapoved_PLStep@mail.ru, astrawa@yandex.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1994.

Общее число образцов высших сосудистых растений, доступных для пользования – 3000. Неучтенными пока остаются неопределенные сборы злаков (около 50 образцов) и три небольших коллекции (всего не более 150 образцов): сборы В. М. Васюкова в Жигулях, в Морозовском дендрарии и на территории станции юннатов в г. Пензе. Также неучтены сборы мхов и лишайников, представляющие собой дублетные образцы коллекции, которая легла в основу двух публикаций о соответствующих группах.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Сборы, документирующие флору высших сосудистых растений Пензенской области: 2189 листов с пяти участков заповедника и гербарные материалы, собранные по всей территории области в ходе ведения региональной Красной книги (733 листа). Образцы с территории заповедника так распределяются по участкам: Попереченская степь – 170 листов/112 видов; Островцовская лесостепь – 479/288, Кунчеровская лесостепь – 580/300, Борок – 335/237, Верховья Суры – 625/237.

Важнейшие коллекторы (в хронологическом порядке): М. Ю. Медведев, В. М. Васюков, Е. А. Киреев, Т. В. Горбушина (Разживина). Сборы других коллекторов единичны.

Структура Гербария. Гербарий на отделы не разделен.

Исторических и именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Предпочтительна договоренность о специальном сборе дублетных образцов для передачи в другие гербарии в обмен на помощь в определении сложных групп.

Штат Гербария: нет. Гербарием занимается старший научный сотрудник заповедника Горбушина Татьяна Викторовна – Gorbushina Tatiana.

История Гербария и его современное состояние. За 20-летнюю историю гербарий не имел утрат, несмотря на неоднократные переезды организации. Пополнение осуществляется при наличии в штате ботаника-флориста. На материалах гербария основаны публикации по флоре заповедника, ряд флористических работ по Пензенской области последнего десятилетия и второе издание Красной книги Пензенской области.

В настоящее время весь гербарий сосудистых растений разложен по семействам, родам и видам. Крупные семейства по возможности помещены в коробки разного размера, которые, из-за недостатка площадей, размещены бессистемно. Внутри семейства роды и виды не имеют определенного порядка расположения, но сгруппированы и объединены папками-обертками. В конце 2014 г. заповедник заказал 10 классических гербарных коробок (при потребности около 50). Предстоит раскладка образцов, замена разнотипных папок-оберток, этикетаж коробок и папок.

Смонтирована лишь малая часть гербария, возможно, 10 % (например, почти все *Viola*, *Epilobium*, *Potamogeton*). Растения пришиваются нитками на листы чертежной бумаги формата А3, этикетка печатается. Многие образцы до сих пор имеют лишь черновую этикетку. Образцы не имеют инвентарных номеров, учет ежегодных поступлений не налажен.

В. М. Васюковым переопределены все сборы Медведева М. Ю., а также обработаны практически все собственные сборы. Горбушина Т. В. сама определяет большую часть собственных сборов.

В течение нескольких лет велась база данных в программе Microsoft Access на информацию с этикеток: были введены данные на треть гербария. Однако в связи с изменением потребностей, структура базы данных должна быть существенно переработана, поэтому ее пополнение приостановлено.

Публикаций о гербарии нет.

Составитель сведений: Горбушина Татьяна Викторовна, старший научный сотрудник заповедника, к.с.-х.н.

**ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА ВОДНЫХ
И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ДВО РАН
HERBARIUM OF INSTITUTE OF WATER
AND ECOLOGY PROBLEMS FEB RAS (КНА)**

Принадлежит Институту водных и экологических проблем ДВО РАН

Почтовый адрес: 680000 г. Хабаровск, ул. Ким Ю Чена, 65 (680000, Russia, Khabarovsk, Kim Yu Chen St., 65).

Телефон (4212) 22-75-73, **факс** 32-57-55

E-mail: flora@ivep.as.khb.ru, saxifraga@ivep.as.khb.ru

Страницы в Интернете нет.

Год основания Гербария: 2006.

Общее количество немонтированных листов в коллекции составляет около 20 000 экземпляров, в фонде, доступном для пользования – 3492.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарий представляет собой сборы разных лет и разных коллекторов, работавших на территории Хабаровского и Приморского краев, Еврейской автономной и Амурской областей. Районы сборов: Аяно-Майский, Тугуро-Чумиканский, Бикинский, ЕАО, Вяземский, р-н им. Лазо, Совгаванский Хабаровского края, Зейский, Свободненский и др. районы Амурской области, различные районы ЕАО.

Важнейшие коллекторы: Шлотгауэр Светлана Дмитриевна, Крюкова Мария Викторовна, Ермошкин Александр Васильевич, Антонова Любовь Алексеевна, Моторыкина (Толмачева) Татьяна Николаевна, Бабурич Анатолий Александрович и др.

Структура Гербария. Секторы и отделы не выделяются.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Гербарный материал во временное пользование не предоставляется, наличные дублиеты могут быть высланы заинтересованным исследователям по предварительной договоренности.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Ермошкин Александр Васильевич – Ermoshkin Alexander.

Штат Гербария не предусмотрен.

История Гербария и его современное состояние. Основа современного гербария была заложена в 1968 г. одновременно с созданием института. В это время полевые отряды осуществляли выезды в труднодоступные участки тайги и высокогорий. Уже в 1975–1976 гг. в сборах появились эндемичные растения с высокогорий Герана, Джугджура. Некоторые из них были описаны как новые для науки виды; позднее, были собраны эндемы Баджала, Сихотэ-Алиня, бассейнов рек Зея, Уда, Амгунь.

В 90-е годы, в связи с детальным исследованием центральных районов края, хранилище пополнилось редкими реликтовыми видами, большая часть которых находилась в Хабаровском крае на своих северных и северо-восточных рубежах (*Dennstaedtia hirsuta*, *Pyllitis japonica*, *Carex quadriflora* и др.).

Последнее десятилетие Гербарий пополняется сборами в долине р. Амур, бассейнов его притоков, удаленных и малообследованных территорий: бассейны р. Улья, Кур, Нилан, побережья Татарского пролива и др.

Основную ценность гербария представляют редкие и исчезающие виды растений из Красной книги Российской Федерации и Хабаровского края (*Oreorchis patens*, *Cypripedium calceolus*, *C. guttatum*, *Platycodon grandiflorus* и др.), обнаруженные в новых районах и пунктах Хабаровского края, не указанных в крупнейших региональных сводках-определителях и флорах.

В феврале 2006 г. гербарий получил Международный гербарный индекс КНА.

В 2005 г. общее количество гербарных листов в коллекции, выложенных в общий доступ, составляло 850, в июне 2010 г. – 2770, в январе 2015 – 3492 гербарных листа.

Публикаций о Гербарии нет.

Составитель сведений: Ермошкин Александр Васильевич.

**ГЕРБАРИЙ им. П. Н. КРЫЛОВА ТОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**P. N. KRYLOV HERBARIUM
OF TOMSK STATE UNIVERSITY (TK)**

Принадлежит Томскому государственному университету (Федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»).

Почтовый адрес: 634050, г. Томск, пр-т Ленина, 36, Томский государственный университет, Гербарий. (Krylov Herbarium, Tomsk State University, prospect Lenina, 36, Tomsk, 634050, Russia).

Телефон, факс: (3822)529794

E-mail: herbarium@mail. tsu. ru

Страница в Интернет: <http://herbarium. tsu. ru>

Год основания Гербария: 1885.

Общее число образцов: более 500 тыс. гербарных листов, все в доступном пользовании.

Количество типовых образцов: более 2 тыс., обработано около 1250 образцов 568 таксонов из *Lycopodiophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Pinaceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Ranunculaceae*, *Caryophyllaceae*, *Chenopodiaceae*, *Lamiaceae*.

Характеристика хранящихся материалов. Современный фонд Гербария им. П. Н. Крылова насчитывает более 500 тыс. образцов, в его формирование внесли вклад более 2 тыс. коллекторов. По величине фонда Гербарий ТГУ входит число наиболее крупных Гербариев России и является третьим в системе высшего образования. Фонд разделен на 13 отделов: Западной Сибири, Приенисейской Сибири, Восточной Сибири, общий, Тувы и Монголии, Средней Азии, тропический, арктический, споровых растений (лишайники и мохообразные), типовых образцов, учебный, тематических коллекций, дублетный; намечен отдел с рабочим названием «Отдел новых коллекций». Наиболее крупными являются отделы Западной Сибири, Приенисейской Сибири, Восточной Сибири, Средней Азии и Общий.

Отдел Западной Сибири – первый отдел Гербария, организованный как гербарий Алтая и Томской губернии в 1885 г., после 1918 г. переименован в отдел Западной Сибири. В нем представлены сосудистые растения со всей территории Западной Сибири и частично из смежных районов Урала и Северного Казахстана. Основу коллекции составляют многолетние сборы П. Н. Крылова с Урала, Алтая, Кузнецкого Алатау, Северного и Восточного Казахстана и почти всей территории Западно-Сибирской равнины. Сюда вложены сборы В. В. Сапожникова с Алтая, из Обской Арктики, Томской обл., Б. К. Шишкина с Алтая, В. В. Ревердатто и Л. Ф. Покровской-Ревердатто с Алтая, Кузнецкого Алатау и степей Западной Сибири, Л. П. Сергиевской из Томской обл. и других районов Западной Сибири и Казахстана, Г. П. Сумневича с Алтая и Нарымского хребта и др. Здесь хранятся сборы геоботаников Томской школы Л. В. Шумиловой, А. В. Куминовой и др. Большая коллекция с территории Томской области была собрана Н. Ф. Вылцан и Е. П. Прокопьевым. С конца 70-х годов XX в. коллекция пополнилась значительными сборами экспедиций А. С. Ревушкина с Алтая.

Отдел Приенисейской Сибири начал комплектоваться со сборов П. Н. Крылова 1892 г. с Мирского и Араданского хребтов, но в то время не был надлежащим образом оформлен. Сейчас в нем представлены виды с обширной территории от полуострова Таймыр до высокогорий Саян, в основном в пределах административных границ Красноярского края и Республики Хакасия. Основу коллекции составляют сборы В. В. Ревердатто, который совершил в Красноярский край 15 экспедиций. Сборы коллекций на этой территории продолжали его ученики – В. П. Голубинцева, В. Д. Нащокин, З. И. и В. В. Тарчевские, А. В. Положий и др. Прекрасные сборы с Саян сделаны М. В. и А. В. Куминовыми, С. И. Глуздаковым, С. В. Гудошниковым. Из труднодоступных районов Эвенкийского национального округа привезли значительные коллекции А. В. Шумилова, Л. И. Оболенцев, А. В. Положий, Н. А. Олонов. Многочисленные материалы собраны на Западном Саяне, Кузнецком Алатау и степных районах Хакасии сотрудниками Гербария им. П. Н. Крылова В. И. Курбатским, С. Н. Выдриной, И. И. Гуреевой, М. В. Олоновой в связи с

выполнением научных тем и грантов. В сборе коллекций этого отдела Гербария большое участие принимали студенты, аспиранты и докторанты кафедры ботаники ТГУ.

Отдел Восточной Сибири начал наполняться в 1930 г. с первой экспедиции П. Н. Крылова и Л. П. Сергиевской в Забайкалье и особенно разросся в результате последующих 29 экспедиций Л. П. Сергиевской. В Восточной Сибири гербарий собирали также Л. И. Оболенцев, Т. П. Березовская, Л. И. Потехина, С. В. Гудошников, В. Н. Сиппливинский, значительное количество материалов поступило в этот отдел из экспедиций А. В. Куминовой, Л. И. Малышева и Г. А. Пешковой. Ценные материалы привезены из Забайкалья в 70–80-е годы экспедициями В. И. Курбатского со студентами и аспирантами И. И. Гуреевой и М. В. Олоновой.

Довольно богатым и интересным является отдел флоры Средней Азии. Он был образован в самом начале существования Гербария как «гербарий Семипалатинска и Семиречья», затем – «гербарий Туркестана», окончательно коллекция была оформлена в конце 30-х годов. Начало коллекции положили сборы Г. Н. Потанина (1863–1864 гг.) с Тарбагатай и из Призайсанского края, которые были обработаны П. Н. Крыловым. Богатые и ценные материалы поступили из экспедиций В. В. Сапожникова и Б. К. Шишкина в Семиречье и Зайсанский уезд, ценные коллекции получены от Н. В. Павлова из Казахстана, сюда же поступили дублеты знаменитых исследователей Средней Азии А. Г. Шренка, А. Регеля, Г. С. Карелина и И. П. Кирилова. В советское время коллекция пополнялась в порядке обмена с Гербариями Киргизии и Узбекистана и за счет сборов студентов, участвовавших в экспедициях в Среднюю Азию.

Общий отдел Гербария включает гербарные образцы из Европейской России, Западной Европы, Северной Америки, Крыма, Кавказа, Дальнего Востока России, Бразилии, Японии, Китая и т.д. и формируется, в основном, посредством обмена. Коллекция начала создаваться П. Н. Крыловым в первые годы существования Гербария, в основу ее положены сборы самого П. Н. Крылова, привезенные им из Казани. В этот отдел вошла коллекция Г. Траутшольда из Швейцарии, здесь хранятся сборы И. П. Бородина и Н. А. Буша из Европейской России, В. И. Липского с Кавказа и Украины, И. Ф. Шмальгаузена и И. Ф. Пачосского из Украины, Беккера из Сарепты, В. Л. Комарова, Н. В. Павлова и С. Ю. Липшица с Дальнего Востока. Особенно вырос отдел в советский период, благодаря обмену с Гербариями СССР и зарубежными Гербариями. В настоящее время обмен с зарубежными Гербариями почти прекращен, в основном, из-за таможенных трудностей.

Отдел Тувы и Монголии был намечен в конце XIX – начале XX в. с первых экспедиций П. Н. Крылова (1892 г.) и Б. К. Шишкина (1908 г.) в Урянхайскую Землю (теперь Республика Тыва). В нем хранятся ценнейшие сборы Г. Н. Потанина за 6 его путешествий в Монголию, Б. К. Шишкина (1909 г. и 1913 г.) из Монголии, В. В. Сапожникова из Монгольского Алтая, М. Ф. Нейбург из Северо-Западной Монголии. Большой материал из 4-х экспедиций в Туву доставлен К. А. Соболевской. Значительные материалы собраны в разных районах Тувы экспедициями А. С. Ревушкина, Ю. П. Сурова и С. Н. Выдриной. В последние годы в отдел поступили ценные материалы, собранные на территории Монгольского Алтая сотрудниками кафедры ботаники под руководством А. С. Ревушкина.

Отдел типовых образцов выделен в качестве отдельной коллекции в 80-х годах XX в. В настоящее время коллекция типов включает голотипы, изотипы, лектотипы, изолектотипы и синтипны таксонов, описанных в основном из Сибири, а также типовые образцы, полученные из других Гербариев, по предварительной оценке около 2 тыс. образцов более 700 таксонов. К настоящему времени в фонде Гербария выявлены аутентичные материалы 568 таксонов, представленные 1208 типовыми образцами. В их числе 124 голотипа, 233 изотипа, 125 паратипов, 94 лектотипа, 135 изолектотипов, 371 синтип, 40 изосинтипов; лектотипифицированы названия 79 таксонов. Основу коллекции составляют типы (главным образом – голотипы) таксонов, описанных ботаниками Томского университета П. Н. Крыловым, В. В. Сапожниковым, Л. П. Сергиевской, Б. К. Шишкиным, В. В. Ревердатто, Г. П. Сумневичем, А. В. Положий и др. Кроме того, в коллекции имеются типовые образцы видов, описанных в XIX в. Н. С. Турчаниновым, С. И. Коржинским, А. Г. Шренком, А. Регелем, А. Бунге. Коллекция типов значительно пополнилась при пересмотре отдела флоры Средней Азии: из материалов, собранных в XIX веке известными русскими ботаниками Г. С. Карелиным и И. П. Кириловым было выделено около 150 типовых образцов (главным образом, изолектотипы). В последние десятилетия коллекция пополнилась также типовыми образцами таксонов, описанных А. С. Ревушкиным, В. И. Курбатским, И. И. Гуреевой, М. В. Олоновой, А. Л. Эбелем и др.

Томский Гербарий имеет значительный дублетный фонд (более 20 тыс. листов). Особенностью дублетного фонда является то, что в него, по сложившейся с самого начала традиции, включались не только повторные экземпляры (истинные дублеты), но и экземпляры из близких пунктов, а также обычные растения из мест, не представляющих особого интереса в ботанико-географическом отношении. Поэтому задача ближайших лет – ревизия дублетного фонда для включения образцов, не являющихся истинными дублетами в основной фонд.

Важнейшие коллекторы: П. Н. Крылов, Л. П. Сергиевская, В. В. Сапожников, Б. К. Шишкин, Г. П. Сумневич, В. В. Ревердатто, Л. Ф. Покровская-Ревердатто, А. В. Положий, Г. И. Серж, Г. А. Копанева, В. И. Курбатский, А. С. Ревушкин, И. И. Гуреева, М. В. Олонова, А. Л. Эбель, А. И. Пяк.

Структура Гербария: Фонд разделен на 13 отделов: Западной Сибири, Приенисейской Сибири, Восточной Сибири, Общий, Тувы и Монголии, Средней Азии, тропический, арктический, споровых растений (лишайники и мохообразные), типовых образцов, учебный, тематических коллекций, дублетный; намечен отдел с рабочим названием «Отдел новых коллекций». Наиболее крупными являются отделы Западной Сибири, Приенисейской Сибири, Восточной Сибири, Средней Азии и Общий.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет: все находится в фонде.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Обмен – лист на лист, сейчас происходит редко. В настоящее время отправка во временное пользование не осуществляется.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Ирина Ивановна Гуреева (Irina I. Gureyeva), доктор биологических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.

Штат Гербария:

Курбатский В. И. – старший научный сотрудник,

Балашова В. Ф. – ведущий инженер,

Курбатская Н. В., Чернова Л. С. – старшие лаборанты.

Гуреева И. И. – заведующая Гербарием.

Кроме штатных сотрудников в Гербарии работают и вносят большой вклад в определение, пополнение коллекций и поддержание Гербария Кузнецов А. А., доктор биол. наук А. Л. Эбель, доктор биол. наук А. И. Пяк (оба – каф. ботаники ТГУ), доктор биол. наук Олонова М. В. (каф. экологического менеджмента ТГУ).

История Гербария и его современное состояние.

История Гербария началась в августе 1885 г., когда в Императорский Томский университет для организации Ботанического музея прибыл садовник Ботанического сада Императорского Казанского университета П. Н. Крылов.

По замыслу одного из основателей первого за Уралом университета В. М. Флоринского, «на личной обязанности которого, помимо контроля строительства, лежала забота о подготовке и сбережении учебного университетского имущества (коллекций для кабинетов, музеев и библиотеки)» (Первый ..., 1889, с. 63), в открывающемся Императорском Томском университете должен был быть организован ряд музеев и среди них – Ботанический музей и Ботанический сад. По его представлению для организации в университете Ботанического сада и Ботанического музея был приглашен ученый садовник Ботанического сада Императорского Казанского университета П. Н. Крылов. День приезда П. Н. Крылова из Казани в Томск – 4 августа (23 июля по старому стилю) 1885 г. – и считается днем основания Гербария. Официально хранителем Ботанического музея П. Н. Крылов был назначен с июля 1888 г., но уже с момента приезда он начал проводить работу по сбору коллекций растений и разрабатывать структуру будущего травохранилища. На «первоначальное обзаведение» музею было выделено 3800 р.

Еще до приезда в Томск П. Н. Крылов заказал бумагу высокого качества для монтирования растений (т.н. александрийская бумага) и получал ее позднее, обеспечив тем самым Гербарий бумагой на долгие годы. Для печатания этикеток была заведена специальная ручная типография – наборный штамп, позволявший тиражировать этикетки, что существенно облегчало и ускоряло обработку коллекций. Для хранения коллекций и работы с ними была заказана специальная удобная и в то же время стильная мебель и изготовлены коробки.

В отличие от большинства университетских Гербариев, которые возникли на основе коллекций, использовавшихся для преподавания, в Томском университете Гербарий (первоначально – Ботанический музей) был образован за 3 года до официального открытия университета и начала преподавания в нем. Первой коллекцией, появившейся еще до основания музея, была ботаническая коллекция из полярных стран Сибири и Америки, собранная экспедицией Н. Норденшельда на корабле «Вега», доставленная в 1882 г. в Императорский Томский университет по предложению сибирского купца и промышленника А. М. Сибирякова и переданная В. М. Флоринскому. После приезда П. Н. Крылова, который привез для основания музея дублиеты своих сборов, сделанных во время работы в Казанском университете, и гербарий, собранный по пути из Казани в Томск, из разных источников с 1885 по 1888 г. поступила еще 31 коллекция, в том числе: от директора Томской губернской гимназии коллекция Г. Н. Потанина из Тарбагатая и Призайсанского края, от директора Алексеевского Томского реального училища коллекции Засса, Ермолаева, Тюменцева, Тюменцевой, Туполева, Сухова и Егорычевой, от директора Омской учительской семинарии коллекция, собранная учащимися училища в Тобольской губернии; 20 коллекций поступило от частных лиц. Поступлению коллекций от частных лиц немало способствовало обращение П. Н. Крылова «От Ботанического музея Томского университета» с просьбой собирать и присылать в Томский университет коллекции растений, опубликованное и разосланное в 1886 г., в котором он подробно объяснил правила сбора и сушки растений. Коллекции поступали не только с территории Сибири, но и с Дальнего Востока России и из Средней Азии.

Но основной вклад в коллекционные фонды в первые годы существования музея вносил сам П. Н. Крылов, собирая растения в пределах Томского уезда. После того, как стали выделяться средства на полевые исследования, он совершил длительные экспедиции в Урянхайскую землю (ныне Республика Тыва), в Северную Монголию, в течение нескольких лет исследовал Алтай. Небольшие сборы поступили из путешествий С. И. Коржинского в Амурскую область и экскурсий в окрестности Томска (основные материалы из поездок Коржинского, собранные в томский период его жизни, были, вероятно, отправлены в Петербург). С 1893 г. коллекция стала пополняться обширными сборами В. В. Сапожникова, ставшего заведующим кафедрой ботаники после отъезда С. И. Коржинского в Петербург. Он обследовал Русский Алтай, Западный Саян, Семиречье, Западную Монголию, Джунгарский Алатау. Накопившиеся к концу XIX в. материалы позволили П. Н. Крылову приступить к работе над фундаментальным трудом «Флора Алтая и Томской губернии». Составляя «Флору Алтая», П. Н. Крылов большое внимание уделял обработке, оформлению и систематизации коллекций, делая их доступными для пользования. Всю эту работу он выполнял сам.

Период с 1908 г. по 1914 г. характеризовался усилением притока коллекций в Гербарий. Этому способствовало два обстоятельства. Во-первых, с 1908 г. в музее появились добровольные помощники – студенты медицинского факультета Томского университета Л. И. Уткин, Б. К. Шишкин, В. С. Титов и др., студенты Технологического института В. В. Ревердатто и К. Г. Тюменцев, а с 1910 г. – слушательницы Сибирских Высших женских курсов Л. Ф. Покровская, Е. В. Никитина, А. И. Иваницкая и др. Они принимали участие в экспедициях вместе с П. Н. Крыловым и В. В. Сапожниковым и предпринимали собственные исследования, чем внесли большой вклад в коллекции Ботанического музея. Во-вторых, в этот период проводились активные работы по исследованию растительности и почв Азиатской России, организованные Переселенческим управлением. В разные районы Сибири, Средней Азии и Дальнего Востока направлялись экспедиции для изучения этих территорий с целью последующей колонизации. От Томского университета экспедиции возглавляли П. Н. Крылов и В. В. Сапожников, в исследованиях участвовали Б. К. Шишкин, В. В. Ревердатто, Л. И. Уткин, В. С. Титов, Б. Н. Клопотов, Л. Ф. Покровская, В. Л. Некрасова, С. Е. Кучеровская, В. Ф. Семенов и др. К 1913 г. гербарный фонд музея составлял уже 142 500 листов и был разделен на 7 отделов: Алтая и Томской губернии, общий (из разных стран мира), Семипалатинска и Семиречья, Северной Монголии и Урянхайской Земли, Енисейской губернии, Тобольской губернии, Восточной Сибири (Краткий..., 1917), причем оформлены были только первые два.

В 1913 г. П. Н. Крылов, как знаток сибирской флоры, был приглашен на работу в Ботанический музей Императорской Академии (Петроград), где началось приведение в порядок коллекций Сибирского сектора. К этому времени П. Н. Крылов почти закончил издание «Флоры Алтая и Томской губернии», отъезд его в Петроград состоялся в марте 1914 г. После отъезда

П. Н. Крылова заведующим Ботаническим музеем был назначен заведующий кафедрой ботаники В. В. Сапожников. В 1914–1915 гг. он продолжал флористическое обследование Семиречья, в 1916 г. обследовал только что завоеванную территорию Турецкой Армении.

В октябре 1917 г. П. Н. Крылов возвратился в Томск. Его должность в Ботаническом музее была занята, в 1918 г. он был принят на кафедру ботаники в качестве сверхштатного ординарного профессора без содержания. Но фактически после возвращения вся работа в музее проходила под его руководством. В 1918 г. П. Н. Крылов начал реконструкцию выделенных первоначально 7 отделов, из которых по-прежнему только отдел флоры Алтая и Томской губернии (сейчас отдел Западной Сибири) и общий были оформлены, остальные лишь намечены, и приступил к созданию второго своего фундаментального труда «Флора Западной Сибири», пригласив к участию в этой работе своих учеников Б. К. Шишкина, Л. П. Сергиевскую, Л. Ф. Покровскую-Ревердатто, Г. П. Сумневича. Пополнение гербарных коллекций в 1919–1923 гг. происходило, в основном, за счет экспедиций В. В. Сапожникова на Алтай, в Обскую Губу и Томскую область и В. В. Ревердатто в Минусинский уезд.

В 1921 г. в музее появилась первая официальная штатная единица младшего хранителя, на которую была принята Л. П. Сергиевская. Она проработала с П. Н. Крыловым последние 10 лет его жизни, став незаменимым помощником во всех делах – участвовала в экспедициях, разобрала и привела в надлежащий порядок сборы, накопившиеся со дня основания музея. К 1931 г. все имевшиеся коллекции (около 200 тыс. гербарных листов) стали доступны для широкого пользования, на все материалы были составлены инвентарные книги, проведены подсчеты гербарных листов.

В 1924 г. после смерти В. В. Сапожникова П. Н. Крылов вновь официально становится заведующим Ботаническим музеем, который с этого времени стал именоваться Гербарием Томского университета. С этого времени в связи созданием «Флоры Западной Сибири», включавшей большую, по сравнению с «Флорой Алтая и Томской губернии», территорию, организуются новые экспедиции по сбору материалов из еще необследованных районов, в которых вместе с П. Н. Крыловым работает Л. П. Сергиевская. В 1926–1929 гг. они объехали западные области Западной Сибири, Северный и Восточный Казахстан, ежегодно экскурсировали в окрестностях Томска. После основания в 1925 г. одним из первых учеников П. Н. Крылова – В. В. Ревердатто кафедры геоботаники, активизировались работы, связанные с геоботаническим обследованием Приенисейской Сибири, особенно на территории нынешней Хакасии и на юге Красноярского края – «Абаканская и Минусинская экспедиции профессора В. В. Ревердатто» (1926–1927 гг.). В это же время началось и планомерное флористическое обследование Забайкалья. При обработке привозимых из экспедиций коллекций возникала необходимость в описании новых таксонов растений – видов, подвидов, разновидностей, и в 1927 г. для публикации описаний новых видов было основано издание «Систематические заметки по материалам Гербария Томского государственного университета», впоследствии ставшее периодическим, которое издается и сейчас. В этом же году началось и издание «Флоры Западной Сибири»: в 1927 г. вышел 1-й том, затем до 1931 г. еще 5 томов.

Кроме экспедиционных пополнений, коллекции Гербария разрастались и благодаря активному обмену, в том числе с зарубежными странами. К концу 20-х годов объем коллекций Гербария достиг 200 тыс. листов и в 1929 г. ректор удовлетворил просьбу П. Н. Крылова о присоединении к двум залам Гербария прилегающего коридора.

После смерти П. Н. Крылова в конце 1931 г., заведующей Гербарием была назначена Л. П. Сергиевская. Вместе с Б. К. Шишкиным она продолжила издание «Флоры Западной Сибири», написанное вчерне до 11 тома, в 1933–1939 гг. вышли тома с 7 по 10. Продолжая начатое вместе с П. Н. Крыловым в 1930–1931 гг. обследование Забайкалья, она совершила с 1934 по 1968 г. в этот район еще 29 экспедиций, маршруты которых охватили Забайкалье в пределах Читинской области и Бурятской АССР, включая труднодоступные северные и горные районы этого региона. В результате экспедиций в Забайкалье коллекции отдела Восточной Сибири выросли с 3 тыс. в 1932 г. до 37. 4 тыс. к 1970 г.

В 30-е годы под руководством В. В. Ревердатто продолжались активные геоботанические обследования обширной территории Средней Сибири. Из экспедиций, в которых участвовали сотрудники кафедры геоботаники и ученики В. В. Ревердатто, поступали обширные гербарные сборы с территории Красноярского края, которые вошли в коллекцию Приенисейской флоры.

Обработка этих коллекций позволила приступить к созданию «Флоры Красноярского края», издание которой было начато «Конспектом приенисейской флоры», написанным В. В. Ревердатто и Л. П. Сергиевской в 1937 г. Затем работа над «Флорой» была надолго приостановлена, и следующий выпуск вышел только в 1960 г.

В 1941 г. нормальная работа Гербария была прервана начавшейся Великой Отечественной Войной. Главный корпус университета был передан под расположение эвакуированного из Загорска оптического завода № 355, а все имущество и коллекции Гербария перемещены в находящееся неподалеку от главного корпуса университета здание Научной библиотеки. В эти годы, совместно с Томским медицинским институтом, были организованы работы по поиску дополнительных источников лекарственного растительного сырья под руководством профессора ТГУ В. В. Ревердатто и профессоров Томского медицинского института Н. В. Вершинина и Д. Д. Яблокова, награжденных впоследствии за эти работы Сталинской премией. Л. П. Сергиевская организовывала работы по сбору растительного лекарственного сырья, а Гербарий стал штабом заготовки лекарственных растений – под столами, на шкафах, в проходах сушились собранные растения. В разгар войны (1942–1944 гг.) Сергиевская провела 3 специальные экспедиции по выявлению запасов лекарственного сырья в Забайкалье, в которых собирались и гербарные материалы, пополнившие коллекции Гербария. В работах по определению собранных растений участвовала молодая сотрудница кафедры систематики высших растений и аспирантка В. В. Ревердатто А. В. Положий. Она обрабатывала материалы, привезенные из экспедиций, изучала и описывала микроскопические признаки растений, необходимые для идентификации лекарственного сырья (Гуреева, Ревушкин, 2007).

После окончания войны в 1945 г. Гербарий был возвращен на прежнее место в главном корпусе университета и вместо коридора получил еще 2 зала, заняв в целом 4 зала площадью 300,6 кв.м. Обычная работа Гербария возобновилась, возобновилась и активизировалась деятельность по обмену коллекциями со многими отечественными и зарубежными ботаническими учреждениями, и особенно с центральным ботаническим учреждением – Гербарием Ботанического института АН СССР, которым с 1938 г. по 1950 г. руководил один из первых учеников П. Н. Крылова и В. В. Сапожникова Б. К. Шишкин. Л. П. Сергиевская продолжила работу над завершением крыловской «Флоры Западной Сибири». В 1949 г. вышел полностью переработанный ею 11 том, который был удостоен премии Министерства высшего образования РСФСР.

В 50–60-е годы Л. П. Сергиевская продолжила работы по обследованию Забайкалья, в этот период ею было проведено 12 экспедиций в разные районы Бурятской АССР и Читинской области. Собранные за все время гербарные материалы с этой территории стали основой для написания «Флоры Забайкалья», оставшейся, к сожалению, незаконченной: Л. П. Сергиевской было написано 4 выпуска, 2 из которых опубликованы при ее жизни (1966 и 1969 гг.) и 2 – уже после смерти (1972 г.). Со своей ученицей Н. Ф. Вылцан она работала в Томской области по изучению кормовых угодий, одновременно собирая богатые гербарные материалы с этой территории. В Приенисейской Сибири начала работы А. В. Положий, которая совершила ряд экспедиций в Хакасию, в районы рр. Ангары и Бирюсы и в Эвенкию. Возобновляется работа над «Флорой Красноярского края», выходит 4 выпуска «Флоры», 2 из которых были авторскими, написанными А. В. Положий (Бобовые) и В. В. Ревердатто (Злаки); остальные составлены коллективом авторов и выходили под редакцией В. В. Ревердатто и Л. П. Сергиевской. Сергиевская продолжила работу над завершением «Флоры Западной Сибири» написанием и изданием 12 тома «Дополнения и изменения к «Флоре Западной Сибири», вышедшего в 2 частях в 1962 и 1964 гг.

В 1970 г. после смерти Л. П. Сергиевской заведующей Гербарием была назначена А. В. Положий, бывшая в то время заведующей кафедрой ботаники ТГУ. Под ее руководством и с созданием в 1968 г. Института биологии и биофизики (НИИ ББ) при ТГУ начались работы по обследованию растительных ресурсов Сибири в рамках темы «Флора Сибири как источник лекарственного растительного сырья». В течение 70-х годов под руководством заведующего лабораторией флоры и растительных ресурсов НИИ ББ Ю. П. Сурова организовывались экспедиции, отправлявшиеся в разные районы Южной Сибири от Алтая до Забайкалья, где одновременно с изучением растительных ресурсов собирались богатые гербарные материалы. Результаты этих исследований вошли в «Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений» (1976), над которым работали ученые многих ботанических учреждений СССР. В это же время уже под руководством А. В. Положий продолжились работы по составлению «Флоры Красноярского края» и бы-

ли опубликованы выпуски, написанные ранее. Аспиранты А. В. Положий, выполняя свои кандидатские диссертации, привозили богатые материалы из Тувы – с Шапшальского хребта (А. С. Ревушкин) и хребта Академика Обручева (С. Н. Выдрин).

В 80-е годы было закончено издание «Флоры Красноярского края» и Гербарий активно включился в работу по созданию многотомной «Флоры Сибири». Проект этот осуществлялся коллективами Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР (сейчас ЦСБС РАН) и Гербария ТГУ. В Гербарии было написано 3 тома – 5, 9, 12 и частично 2 и 14, но коллекции Гербария были в полной мере использованы при создании всего труда. В эти годы, главным образом в связи с началом работы над «Флорой Сибири», встал вопрос о выделении из основного фонда типовых образцов, по которым описаны новые для науки виды растений. В Гербарии ТГУ работа по выделению типовых образцов выполнялась под руководством А. В. Положий, в результате чего появился отдел типовых образцов. В этот же период создаются небольшие вспомогательные коллекции – «Редкие и исчезающие растения Томской области», «Редкие и исчезающие растения Сибири», «Лекарственные растения», «Пищевые растения», «Технические растения», коллекция семян. Значительные коллекции собирают сотрудники и студенты кафедры ботаники в экспедициях в высокогорный Алтай под руководством А. С. Ревушкина, исследуются отдельные группы растений, по которым собираются наиболее подробные материалы: род *Potentilla* (В. И. Курбатский), род *Poa* (М. В. Олонова), папоротники (И. И. Гуреева), начинается изучение биологии папоротников и цветковых растений (И. И. Гуреева, Е. Е. Тимошок). В 80-е годы в Гербарии был самый большой штат за всю историю его существования – в разных должностях работали до 17 человек.

Вторая половина 80-х и 90-е годы ознаменовались для Гербария значительными трудностями. Общее ухудшение экономической ситуации в стране в связи с распадом СССР сказалось в уменьшении финансирования науки в целом, и университетов в частности. Коллектив Гербария значительно сократился, почти прекратилось финансирование экспедиций. Общее ухудшение обстановки совпало с капитальным ремонтом главного корпуса ТГУ, который растянулся на десятилетие (1986–1996 гг.). Залы Гербария ремонтировались последовательно, около 5 лет Гербарий занимал 2 зала и прилегающий коридор. Во время длительного ремонта основной гербарный фонд не пострадал, но вновь поступавшие коллекции долгое время не обрабатывались и лежали связанными в пачки. Некоторые материалы были утрачены из-за повреждения насекомыми и порчи от сырости. Это было трудное время, как для работы, так и для поддержания коллекций, тем не менее, работы по флористическому обследованию разных районов Сибири не прекращались. Экспедиции проводились под руководством А. С. Ревушкина и В. И. Курбатского, обследовались районы Горного Алтая, Бурятии, Читинской области. В 1992 г. на кафедре ботаники была открыта докторантура и первыми докторантами стали сотрудники Гербария – И. И. Гуреева, М. В. Олонова, Е. Е. Тимошок, которые, собирая материалы для своих докторских работ, пополняли и гербарный фонд.

Со второй половины 90-х годов в новых условиях финансирования науки сотрудники Гербария включились в работу по написанию грантов, средства от которых шли на экспедиционные исследования. Под руководством А. В. Положий возобновились работы по изучению флоры Хакасии и островных Приенисейских степей, в результате которых были собраны обширные гербарные материалы, значительно пополнившие отдел Приенисейской Сибири. На кафедре ботаники в сотрудничестве с британскими учеными выполнялись работы по изучению трансграничных эндемиков Алтая, проводились дальние экспедиции, из которых были привезены обширные коллекции из Русского, Казахстанского и Монгольского Алтая. В 2002 г. по просьбе А. В. Положий заведование Гербарием было передано И. И. Гуреевой, но А. В. Положий продолжала руководить проектами, выполнявшимися в Гербарии, и активно работала до самой смерти в ноябре 2003 г.

Для того, чтобы Гербарий стал настоящим ботаническим центром Сибири, П. Н. Крылов почти с момента его создания начал собирать библиотеку специальной ботанической литературы. Первоначально фонд библиотеки формировался почти исключительно дарением и был невелик: до 1917 г. библиотека включала около 800 книг. В советское время библиотека пополнилась многократно, в том числе и крупными личными собраниями: в Гербарий поступили книги из личного собрания основателя Томского университета В. М. Флоринского, П. Н. Крылов еще при жизни подарил Гербарии более 1000 томов из личной ботанической библиотеки, в том числе многие уникальные издания, в Гербарий поступила также часть библиотеки В. В. Сапожникова,

много книг дарил библиотеке В. В. Ревердатто, присылали свои труды ученики П. Н. Крылова и В. В. Сапожникова, дарили книги известные советские и зарубежные ботаники. На многих книгах имеются подписи дарителей: П. Н. Крылову от А. Энглера, В. В. Сапожникову – от академика В. Л. Комарова, В. И. Липского, В. В. Обручева. Большое собрание, включающее уникальные издания, было передано в пользование из научной библиотеки ТГУ, поступили книги из упраздненных ботанического кабинета и Сибирских Высших женских курсов. В результате в библиотеке Гербария оказались очень ценные труды классиков ботаники XVIII – начала XIX в. К. Линнея, И. -Г. Гмелина, П. С. Палласа, К. Ледебура, К. А. Мейера, А. А. Бунге, Н. С. Турчанинова и крупнейшие сводки по флоре мира О. П. де Кандолля, А. Энглера. Большое пополнение современными изданиями произошло в 2006–2007 гг., когда Томский университет получил значительные средства для выполнения инновационно-образовательной программы: для библиотеки Гербария было закуплено более 3 тыс. отечественных и зарубежных изданий, в том числе такие ценные многотомные труды, как «Флора Китая» и «Флора Северной Америки и Мексики». В последние годы большую помощь оказывала библиотека Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН. К настоящему времени библиотека Гербария Томского университета насчитывает около 30 тыс. изданий.

Гербарий с самого начала преподавания в Томском университете играл большую образовательную роль. Именно в Гербарии возникла первая в Сибири ботаническая научная школа. На базе томского Гербария выполняют свои работы аспиранты и докторанты Томского университета и других вузов и научных учреждений России. Студенты биологического института (бывший биолого-почвенный факультет) ТГУ имеют возможность обрабатывать в Гербарии свои материалы, использовать коллекции и библиотеку для написания квалификационных работ; для магистрантов в Гербарии читается курс лекций «Гербарное дело». Томская ботаническая научная школа дважды поддерживалась грантами РФФИ для научных школ и дважды – грантами Президента РФ для поддержки ведущих научных школ РФ (2012–2013 и 2014–2015 гг.).

Коллекции и библиотека томского Гербария широко востребованы ботаниками, работающими не только в Томске, но и в других городах России и за рубежом. Поинтересоваться тем, что такое Гербарий приходят также школьники, студенты, люди совершенно разных профессий, живущие или оказавшиеся в Томске по делам службы.

Публикации о Гербарии

Учебные пособия и монографии:

1. Гуреева, И. И. Гербарное дело: Руководство по организации Гербария и работе с гербарными коллекциями / И. И. Гуреева. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – 194 с.
2. Гуреева, И. И. Гербарное дело: Руководство по организации Гербария и работе с гербарными коллекциями : учеб. пособие / И. И. Гуреева. – 2-е изд., испр. и доп. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. – 194 с. (С грифом УМО по классическому университетскому образованию).
3. Гуреева, И. И. Антонина Васильевна Положий: к 95-летию со дня рождения (1917–2003) / И. И. Гуреева, А. С. Ревушкин. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – 52 с.
4. Виктор Владимирович Ревердатто – организатор ботанической науки в Сибири / А. В. Куминова, А. В. Положий, В. Г. Минаева и др. – Новосибирск : Наука, 1992. – 95 с.
5. Положий, А. В. Гербарий им. П. Н. Крылова в Томском университете (К 100-летию со времени основания) / А. В. Положий. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 1986. – 87 с.
6. Положий, А. В. Лидия Палладиевна Сергиевская (к 100-летию со дня рождения) / А. В. Положий. – Томск : Изд-во науч.-техн. л-ры, 1997. – 16 с.
7. Положий, А. В. Практическое руководство по гербарному делу / А. В. Положий. – Кемерово, 1998. – 31 с.
8. Положий, А. В. Типы таксонов в Гербарии им. П. Н. Крылова: Препринт № 4 / А. В. Положий, В. Ф. Балашова. – Томск, 1989. – 47 с.
9. Сергиевская, Л. П. Гербарий имени П. Н. Крылова при Томском государственном университете им. В. В. Куйбышева. К 75-летию со дня основания / Л. П. Сергиевская. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 1961. – 56 с.
10. Сергиевская, Л. П. Порфирий Никитич Крылов / Л. П. Сергиевская. – Новосибирск : Обл. гос. изд-во, 1952. – 48 с.

Статьи:

1. Гуреева, И. И. Памяти Антонины Васильевны Положий (1917–2003) / И. И. Гуреева // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2004. – № 94. – С. 1–3.

2. Гуреева, И. И. К 120-летию основания Гербария в Томском университете / И. И. Гуреева // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2005. – № 95. – С. 1–8.
3. Гуреева, И. И. Гербарий Томского государственного университета и его хранители / И. И. Гуреева // Проблемы изучения растительного покрова Сибири. Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы III Междунар. конф., посвящ. 120-летию Гербария им. П. Н. Крылова (Томск, 16–18 ноября 2005 г.). – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2005. – С. 3–5.
4. Гуреева, И. И. Ботаники казанской школы – основатели томской ботанической научной школы / И. И. Гуреева // Вопросы общей ботаники: традиции и перспективы : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 200-летию Казанской ботанической школы (23–27 января 2006 г.). – Казань, 2006. – Т. 1. – С. 18–20.
5. Гуреева, И. И. Гербарий Томского университета: история создания и развития / И. И. Гуреева // Наука, искусство и новые технологии в современном музее : тезисы докладов VI Всерос. науч.-практ. конф. Ассоциации естественноисторических музеев России (Москва, 24–25 апреля 2006 г.). – М. : Изд. ГДМ, 2006. – С. 50–51.
6. Гуреева, И. И. К 110-летию со дня рождения Л. П. Сергиевской, 90-летию со дня рождения А. В. Положий и 90-летию образования Томского отделения Русского Ботанического общества / И. И. Гуреева // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова при Томском государственном университете. – Томск, 2007. – № 98. – С. 1–9.
7. Гуреева, И. И. Гербарий им. П. Н. Крылова (ТК) Томского университета – история и современное состояние / И. И. Гуреева // Материалы конференции по морфологии и систематике растений, посвященной 300-летию со дня рождения Карла Линнея. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2007. – С. 251–253.
8. Гуреева, И. И. К 90-летию Томского отделения Русского ботанического общества / И. И. Гуреева // Бот. журн. – 2008. – Т. 93, № 3. – С. 506–510.
9. Гуреева, И. И. Лидия Палладиевна Сергиевская (К 110-летию со дня рождения) / И. И. Гуреева // Бот. журн. – 2008. – Т. 93, № 5. – С. 800–805.
10. Гуреева, И. И. К выходу 100-го выпуска «Систематических заметок» / И. И. Гуреева // Сист. зам. по материалам Гербария им. П. Н. Крылова при Том. гос. ун-те. – Томск, 2008. – № 100. – С. 1–2.
11. Гуреева, И. И. Гербарий Томского университета: прошлое и настоящее / И. И. Гуреева // Информационный вестник ВОГИС. – 2008. – Т. 12, № 4. – С. 548–554.
12. Гуреева, И. И. Вместо предисловия. Гербарий им. П. Н. Крылова за 125 лет существования / И. И. Гуреева // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы конф., посвящ. 125-летию Гербария им. П. Н. Крылова и 160-летию со дня рождения П. Н. Крылова (Томск, 1–3 ноября 2010). – Томск, 2010. – С. 3–6.
13. Гуреева, И. И. Величина и распределение российского гербарного фонда / И. И. Гуреева // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы конф., посвящ. 125-летию Гербария им. П. Н. Крылова и 160-летию со дня рождения П. Н. Крылова (Томск, 1–3 ноября 2010 г.). – Томск, 2010. – С. 16–18.
14. Гуреева, И. И. Порфирий Никитич Крылов (к 160-летию со дня рождения) / И. И. Гуреева // Бот. журн. – 2011. – Т. 96, № 1. – С. 116–132.
15. Гуреева, И. И. Гербарий им. П. Н. Крылова / И. И. Гуреева // Томские музеи. Музеи университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 192–201.
16. Гуреева, И. И. КATALOGИ Гербария им. П. Н. Крылова / И. И. Гуреева // Томские музеи. Музеи университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 201–203.
17. Гуреева, И. И. Коллекции Гербария им. П. Н. Крылова / И. И. Гуреева // Томские музеи. Музеи университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 203–210.
18. Гуреева, И. И. Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова / И. И. Гуреева // Томские музеи. Музеи университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 245–247.

19. Гуреева, И. И. Сергиевская Лидия Палладиевна – заведующая Гербарием (1931–1970 гг.) / И. И. Гуреева // Томские музеи. Музеи университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 257–262.

20. Гуреева, И. И. Положий Антонина Васильевна – заведующая Гербарием (1970–2002 гг.) / И. И. Гуреева // Томские музеи. Музеи университетов Томской области: Материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 259–262.

21. Гуреева, И. И. Роль Гербария им. П. Н. Крылова в подготовке кадров ботаников / И. И. Гуреева // Интеграция ботанических исследований и образования: традиции и перспективы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 125-летию кафедры ботаники (Томск, 12–15 ноября 2013). – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. – С. 42–43.

22. Гуреева, И. И. Типовые образцы цветковых растений из коллекции Г. С. Карелина и И. П. Кирилова, хранящиеся в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2004. – № 94. – С. 17–31.

23. Гуреева, И. И. Типовые образцы сем. Роасеае в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2008. – № 100. – С. 3–23.

24. Гуреева, И. И. Типовые материалы в Гербарии им. П. Н. Крылова Томского государственного университета / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Генетические ресурсы культурных растений : материалы Междунар. конф. памяти Е. Н. Синской (Санкт-Петербург, 9–11 декабря 2009 г.). – СПб., 2009. – С. 171–173.

25. Гуреева, И. И. Типовые образцы Fabaceae в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2011. – № 103. – С. 3–41.

26. Гуреева, И. И. Лектотипификация названий *Thalictrum simplex* L. var. *altaicum* Schischk и *Thalictrum schischkinii* Friesen / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2011. – № 104. – С. 30–31.

27. Гуреева, И. И. Типовые образцы Ranunculaceae в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2012. – № 105. – С. 32–52.

28. Гуреева, И. И. Типовые образцы Caryophyllaceae Juss. в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2013. – № 107. – С. 3–14.

29. Гуреева, И. И. Типовые образцы Chenopodiaceae Vent. в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2013. – № 108. – С. 3–13.

30. Гуреева, И. И. Типовые образцы сосудистых споровых и голосеменных растений в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, А. А. Кузнецов // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2009. – Вып. 101. – С. 32–37.

31. Гуреева, И. И. Типовые образцы Rosaceae в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, В. И. Курбатский // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2010. – № 102. – С. 16–30.

32. Типовые образцы Brassicaceae Burnett в Гербарии им. П. Н. Крылова (ТК) / И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, Д. А. Герман, А. Л. Эбель // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2012. – № 106. – С. 3–23.

33. Крылов Порфирий Никитич – основатель Гербария и Ботанического сада / И. И. Гуреева, С. А. Некрылов, К. В. Зленко, С. Ф. Фоминых // Томские музеи. Музеи университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 247–253.

34. Гуреева, И. И. Антонина Васильевна Положий: К 90-летию со дня рождения (1917–2003) / И. И. Гуреева, А. С. Ревушкин // Бот. журн. – 2007. – Т. 92, № 12. – С. 1968–1973.

35. Гуреева, И. И. Сапожников Василий Васильевич – заслуженный ординарный профессор кафедры ботаники / И. И. Гуреева, С. Ф. Фоминых, С. А. Меркулов // Томские музеи. Музеи

университетов Томской области : материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области». – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – С. 254–257.

36. Типификация названий таксонов *Aster L.*, описанных в Гербарии Томского университета (ТК) / Е. А. Королюк, И. И. Гуреева, В. Ф. Балашова, А. Л. Эбель // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Том. гос. ун-та. – 2011. – № 104. – С. 7–12.

37. Положий, А. В. В Гербарии имени П. Н. Крылова при Томском университете / А. В. Положий // Бот. журн. – 1973. – Т. 58, № 10. – С. 1574–1578.

38. Положий, А. В. Первый центр ботанической науки в Сибири (к 100-летию Гербария им. П. Н. Крылова в Томском университете) / А. В. Положий // Бот. журн. – 1986. – Т. 71, № 3. – С. 395–399.

39. Положий, А. В. Гербарий Томского университета и его роль в изучении растительного покрова Сибири / А. В. Положий // Известия Сиб. отд. Академии наук СССР. Сер. биол. – 1986. – № 6, вып. 1. – С. 11–16.

40. Положий, А. В. К 100-летию со дня рождения профессора В. В. Ревердатто / А. В. Положий // Бот. журн. – 1991. – Т. 76, № 10. – С. 1452–1453.

41. Положий, А. В. Гербарий Томского университета – первый центр подготовки кадров ботаников Сибири / А. В. Положий // Ботанические исследования в Азиатской России : материалы XI съезда Русского Ботанического общества (Новосибирск – Барнаул, 18–22 августа 2003 г.). – Барнаул, 2003. – Т. 3. – С. 408–409.

42. Положий, А. В. Гербарий им. П. Н. Крылова в Томском государственном университете / А. В. Положий // Вестник Томского государственного университета. Серия «Биологические науки (биология, почвоведение, лесоведение)». – 2003. – Прил. № 5. – С. 87–89.

43. Положий, А. В. Виктор Владимирович Ревердатто (к 70-летию со дня рождения) / А. В. Положий, Л. П. Сергиевская // Бот. журн. – 1961. – Т. 46, № 9. – С. 1358–1363.

Составитель сведений: Гуреева Ирина Ивановна, заведующая Гербарием, профессор.

**ГЕРБАРИЙ им. И. И. СПРЫГИНА
ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
THE HERBARIUM NAME I. I. SPRYGIN
OF THE PENZA STATE UNIVERSITY (PKM)**

Принадлежит Пензенскому государственному университету.

Почтовый адрес: 440026, Пенза, ул. Красная, 40 – Krasnaya str., 40, Penza, Russia.

Телефон, факс: (8412) 54-85-16

E-mail: la_novikova@mail.ru

Страница в Интернет: www.pnzgu.ru (сайт ПГУ)

Год основания Гербария: 1894.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования – 170 000 гербарных образцов, из них каталогизировано 80 000.

Количество типовых образцов. В гербарии хранится более 30 типовых (аутентичных) образцов: *Cetraria libertiana* Stucenberg – цетрария Либерта (2 образца); *Euphorbia volgensis* Kryshch. – молочай волжский (2 образца); *Euphorbia zhiguliensis* (Prokh.) Prokh. – молочай жигулевский (5 образцов); *Thymus dubjanskyi* Klokov et Des. -Shost. – тимьян Дубянского (2 образца); *Thymus zheguliensis* Klokov et Des. -Shost. – тимьян жигулевский (20 образцов) и др.

Характеристика хранящихся материалов. В настоящее время в Гербарии представлено около 170 000 гербарных образцов, хранящихся в 50 шкафах и в 1200 коробках. Окончательное число видов до сих пор неизвестно. Наиболее полно в Гербарии представлены образцы видов растений, собранные в Среднем Поволжье, других регионах России, а также некоторых зарубежных странах. Так, в Гербарии имеются представители флоры Камчатки, Сахалина, Курильских островов, Дальневосточного Приморья, Забайкалья, Сибири, Европы, Арктики, Средней Азии, Казахстана, Восточного Памира, Крыма, Кавказа, Прибалтики и многих др. В Гербарии содержатся виды различных растительных зон, а также взятые из культуры (ботанические сады, дендрарии и др.). В систематическом отношении в Гербарии представлены небольшие справочные коллекции грибов и водорослей, более значительные коллекции мхов и лишайников (по 2 шкафа); коллекция высших споровых растений: псилоотовидных, плауновидных, хвощевидных, папоротниковидных (1 шкаф); коллекции голосеменных (2 шкафа) и покрытосеменных (43 шкафов) растений.

Важнейшие коллекторы. Основу Гербария составляют сборы И. И. Спрыгина и его многочисленных учеников и последователей (А. И. Введенский, Н. В. Дюкина, Е. А. Городкова, Е. К. Гомеров, Г. Э. Гроссет, Е. Г. Коровин, М. В. Культиасов, М. Г. Попов, Б. П. Сацердотов, А. А. Уранов, Е. К. Штукенберг др.). Второе место по количеству собранных образцов занимает А. А. Солянов. Последние сборы делаются, в основном, сотрудниками кафедры ботаники ПГПУ (Заплатин П. И., Чистякова А. А., Чебураева А. Н., Сдобнина Л. И., Новикова Л. А. и др.) и Государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» (Васюков В. М., Горбушина Т. В. и др.).

Структура Гербария. В гербарии имеется 5 отделов: «Основной фонд Гербария», «Гербарий урочищ», «Учебный гербарий», «Обменный фонд Гербария», «Немонтированный гербарий», включающий в основном виды из семейства *Poaceae*.

Виды в «Основном фонде Гербария», расположены по системе А. Л. Тахтаджяна (1987). Введены специальные индексы для обозначения систематического положения видов по способу А. А. Солянова.

Исторические именные коллекции, хранящиеся отдельно. «Гербарий урочищ состоит из двух частей: «Старый гербарий», который включает преимущественно сборы И. И. Спрыгина (хранится в 6 коробках на шкафах, и «Новый гербарий», который содержит сборы в основном сборы А. А. Солянова (хранится в отдельном шкафу).

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. В связи с высоким участием старых гербарных образцов, которым присвоены инвентаризационные номера, обмен осуществляется, в основном, современными образцами. Кроме того, часть обменного фонда была сформирована А. А. Соляновым преимущественно из своих личных сборов.

Заведующий Гербарием: Чепкасова Татьяна Михайловна – Chepkasova Tatyana Mikhailovna.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Новикова Любовь Александровна (совместитель) – Novikova Liubov Aleksandrovna.

Штат Гербария: 4 человека (1 – штатный и 3 совместителя).

История Гербария и его современное состояние. Гербарий основан в 1894 г. выдающимся ученым, доктором биологических наук, профессором Иваном Ивановичем Спрыгиным. В основу Гербария были положены сборы автора, сделанные во время экспедиции в Кузнецкий уезд бывшей Саратовской губернии. Во время этой первой экспедиции И. И. Спрыгина, которая была предпринята на средства Общества естествоиспытателей при Казанском университете, была открыта знаменитая «Кунчеровская степь», которая впоследствии стала заповедной (Спрыгин, 1896).

За время существования Гербария многократно менялось его ведомственная принадлежность и реальное местоположение. В 1909 г. И. И. Спрыгин передал свою основную гербарную коллекцию (10 000 образцов) Пензенскому обществу любителей естествознания (ПОЛЕ) в Краеведческий музей, а дубликаты (личный Гербарий И. И. Спрыгина) были приобретены БИНОМ АН СССР. В связи с активной природоохранной деятельностью ПОЛЕ в 1919 г. в Пензенской губернии был организован первый заповедник – «Попереченская степь», а затем и другие. В 1925 г. было организовано Управление Пензенских заповедников, что положено начало созданию Гербария заповедника. А в 1931 г. Краеведческий музей передал заповеднику и свой Гербарий, но при этом не поменялось его территориальное положение. В 1940 г. Гербарий вошел в состав Пензенского ботанического сада, а в 1948 г. вместе с садом был предан Пензенскому государственному педагогическому университету им. В. Г. Белинского (150 000 гербарных образцов), хотя до 1955 г. находился на территории Краеведческого музея. Построенное специально под Гербарий здание было передано сначала Райкому партии Ленинского района г. Пензы, а затем историческому факультету ПГПУ. В настоящее время Гербарий размещается в корпусе № 15 факультета физико-математических и естественных наук в аудитории № 236 и, частично, в аудиториях № 230, 237.

Значительный объем коллекции Гербария послужил его международному признанию. В 1939 г. Гербарий зарегистрирован в Международном Союзе Гербариев мира с условным символом – «РКМ» (г. Утрехт, Голландия). С 1973 г. Гербарий носит имя своего основателя – И. И. Спрыгина, который внес большой вклад в изучение природы Поволжья и других регионов. С 1988 г. в Гербарии появились первые научные сотрудники. Длительное время работами по научной обработке гербарной коллекции руководил кандидат биологических наук, доцент А. А. Солянов. По свидетельству этого автора 70 % гербарного материала, поступившего в ПГПУ, не было даже смонтировано (Солянов, 1993). Большой вклад в сохранение Гербария и формирование его современного облика внес доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники, физиологии и биохимии растений В. Н. Хрянин. В 2009 г. заведующим Гербария назначена кандидат биологических наук, доцент Л. А. Новикова.

С 2009 г. начата детальная инвентаризация гербарных фондов с созданием компьютерной базы данных, которая позволит установить: точные списки сохраняемой флоры в соответствии с современной классификацией и соотношения в ней основных таксонов. Дальнейшая публикация этих списков сделает доступным для исследователей всего мира наши гербарные коллекции. Особенно важно создание этой базы для изучения местной флоры и редких растений региона, что является необходимым для подготовки 2-х изданий Красной книги Пензенской области (2002, 2013). Работа по инвентаризации Гербария нуждается в создании специальных электронных программ. Скорость инвентаризации зависит от степени ее детальности и определяется числом анализируемых параметров.

Публикации о Гербарии

1. Бялт, В. В. Гербарии заповедников России / В. В. Бялт // Гербарный пресс : инф. бюл. – 1998. – № 3. – С. 5–7.
2. Васюков, В. М. Растения Пензенской области (конспект флоры) / В. М. Васюков. – Пенза : ПГУ, 2004. – 184 с.
3. Гельтман, Д. В. Инвентаризация Гербариев России: процесс пошел / Д. В. Гельтман, В. В. Бялт // Гербарный пресс : инф. бюл. – 1998. – № 3. – С. 2–4.

4. Новикова, Л. А. Значение Гербария имени И. И. Спрыгина. Каталог видов высших споровых и голосеменных растений / Л. А. Новикова, А. А. Солянов, В. Н. Хрянин // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – 2010. – Вып. 17 (21). – С. 20–31.

5. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария им. И. И. Спрыгина. Ч. 2 / Л. А. Новикова // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – 2011. – Вып. 25. – С. 127–153.

6. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария им. И. И. Спрыгина. Ч. 3 / Л. А. Новикова // Известия ПГПИ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. – 2012. – Вып. 29. – С. 69–91.

7. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария им. И. И. Спрыгина. Ч. 5 / Л. А. Новикова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2014. – Вып. 2 (6). – С. 68–93.

8. Новикова, Л. А. Каталог видов покрытосемянных растений Гербария им. И. И. Спрыгина. Ч. 4 / Л. А. Новикова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2013. – Вып. 1 (1). – С. 15–59.

9. Сацердотов, Б. П. Пензенский ботанический сад / Б. П. Сацердотов // Природа. – 1947. – № 9. – С. 80–81.

10. Серегин, А. П. Основные гербарные фонды по флоре Средней России / А. П. Серегин, А. В. Щербаков // Флора Средней России: Аннотированная библиография / И. М. Калинин, В. С. Новиков, А. В. Щербаков. – М. : КМК, 2006. – С. 60–71.

11. Солянов, А. А. Пензенский Гербарий / А. А. Солянов // Из истории области, Очерки краеведов, посвящ. 120-летию со дня рождения И. И. Спрыгина. – Пенза : Пензенская правда, 1993. – Вып. 4. – С. 86–96.

12. Солянов, А. А. Гербарий имени И. И. Спрыгина / А. А. Солянов // Флора Пензенской области. – Пенза : Пензенская правда, 2001. – С. 307–310.

13. Солянов, А. А. Гербарий / А. А. Солянов // Пензенская энциклопедия. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2001. – С. 111.

14. Солянов, А. А. Гербарий им. И. И. Спрыгина / А. А. Солянов // Энциклопедия Пензенского государственного университета имени В. Г. Белинского. – Пенза : ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2009. – С. 61.

15. Спрыгина, Л. И. Иван Иванович Спрыгин / Л. И. Спрыгина. – М. : Наука, 1982.

16. Index Herbariorum. Pt 1: The Herbaria of the World / ed.: P. K. Holmgren, N. H. Holmgren, L. C. Barnett. – New-York, 1990. – 693 p.

Составитель сведений: Новикова Любовь Александровна, доктор биологических наук, профессор кафедры «Общая биология и биохимия» Пензенского государственного университета, научный куратор Гербария имени И. И. Спрыгина (по совместительству).

**ГЕРБАРИЙ им. В. Н. ХИТРОВО ОРЛОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
THE HERBARIUM OF OREL UNIVERSITY
IS NAMED OF V. N. CHITROVO (ОНИ)**

Принадлежит ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет»

Почтовый адрес: 302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95, Орловский государственный университет, Кафедра ботаники, физиологии и биохимии растений (302026, Orel, Komso-molskaya St., 95, Orel State University, department of botany, physiology and biochemistry of plants).

Телефон (4862) 777-818; **Факс** (4862) 777-318

E-mail: kaf_botany@univ-orel.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1900.

Общее число образцов, из них в фонде доступном для пользования: более 30 000 гербарных образцов.

Типовые образцы: *Astragalus jelenevskiy* Sytin – образцы из эксиката.

Характеристика хранящихся материалов. Систематическая, частично географическая

Важнейшие коллекторы: А. С. Тарачков, В. Н. Хитрово, В. И. Радыгина, А. Г. Еленевский, Н. Н. Чадаева, Л. Л. Киселева, М. Н. Абадонова, И. Л. Булгаков, Т. А. Цуцупа и др.

Структура Гербария. Гербарий включает два отдела: учебный и научный. Последний включает грибы, лишайники, моховидные, сосудистые споровые, голосеменные и покрытосеменные, а также фрагментарные сборы с Кавказа, Крыма, Забайкалья и дальнего Зарубежья (Япония, Китай).

Исторических и именных коллекций, хранящихся отдельно, нет

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Заявка по электронной почте.

Заведующий Гербарием (куратор Гербария): Радыгина Валентина Ивановна – Radygina Valentina Ivanovna.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Цуцупа Татьяна Анатольевна – Tsutsupa Tatjana Anatoljevna

Штат Гербария: нет.

История гербария и его современное состояние. Самые ранние гербарные сборы датируются 1848 годом. Это коллекция растений, собранная преподавателями Орловского Кадетского корпуса А. С. Тарачковым и Ф. Поганко на территории бывшей Орловской губернии. Около 400 гербарных листов из их коллекции хранятся в Гербариях МГУ (MW) и БИН РАН (LE) и только 90 образцов сохранилось в Гербарии (ОНИ). Следует отметить, что довольно крупные коллекции XIX столетия из Орловской области принадлежат таким коллекторам, как Герминьяр (300 листов, 1847-1849 г. г.), К. А. Космовский (400 листов, 1880-1887 г. г.), Н. К. Срединский (400 листов, 1880-1887 г. г.), хранятся в Гербариях МГУ (MW) и БИН РАН (LE). Из других коллекторов этого времени в Гербарии (ОНИ) хранятся образцы, но в небольшом количестве, А. П. Артари, С. И. Ростовцева, А. Г. Теплова. А. Г. Тепловым в селе Молодовое Шаблыкинско-го района было собрано в 1887 году 328 видов растений с 17 видами семейства орхидных. В настоящее время в Гербарии (ОНИ) сохранилась лишь небольшая часть этой коллекции. Большую часть ее В. Н. Хитрово передал в Гербарий МГУ (MW). С 1900 года исследование растительного покрова начинает В. Н. Хитрово. Орловская губерния в это время включала в себя все левобережье реки Десна Брянской области, западные районы Липецкой и часть Тульской областей. Для флоры бывшей Орловской губернии В. Н. Хитрово приводит 1116 видов цветковых и сосудистых споровых растений. Он оставил коллекцию в 20 000 гербарных листов, долгое время хранившихся на Муратовской опытной станции. Затем он ее передает в Орловский педагогический институт, где некоторое время работает в должности профессора кафедры ботаники.

Во время войны и последующие хранение гербарного материала желало быть лучшим, поэтому в настоящее время коллекция насчитывает более 3000 гербарных листов. Из них 820 гербарных образцов собрано с территории Брянской области, 325 – из Липецкой области, 222 из

них с Галичьей Горы; 75 образцов – из Тульской области и 214 – из села Муратово и его окрестностей, Знаменского района, Орловской области. Дубликаты гербарных образцов В. Н. Хитрово хранятся в Гербариях МГУ и БИН РАН, часть гербарного материала хранится в Гербарии заповедника Галичья Гора. С 1905 года биологическую станцию Муратово посещают и ведут исследования В. Н. Сукачев, В. В. Алехин, И. К. Фрейберг, Н. И. Кузнецов и др. В Гербарии (ОНИИ) хранятся образцы этого времени многих коллекторов. Эти коллекции немногочисленные. 13 гербарных листов принадлежат Д. О. Святскому (1904 г.) из Севского района Брянской области. Среди них приводятся такие редкие виды, как *Orchis coriophora* L., *Cypripedium guttatum* Sw., *Coeloglossum viride* (L.) C. Gartm. и др. По 16 гербарных листов – из верховьев реки Ока, собранных М. Д. Залесским в 1903 – 1907 гг. и Т. Б. Рыбаковой, собранных в 1926 г. По несколько гербарных образцов принадлежат Н. А. Прозоровскому, Т. Б. Вернандер (1926).

Целенаправленное флористическое исследование Орловской области в современных границах с 1975 года В. И. Радыгиной и А. Г. Еленевским (5000 гербарных образцов). С 1995 года Гербарий пополнился сборами из Белгородской области коллекторами: А. Г. Еленевским, В. И. Радыгиной и Н. Н. Чаадаевой (более 8000 гербарных образцов). В последнее десятилетие следует отметить активное пополнение Гербария следующими коллекторами: М. Н. Абадоновой, И. Л. Булгаковым, Л. Л. Киселевой, Т. А. Цуцупа и др.

Коллекция мхов включает более 500 образцов (коллекторы: В. И. Радыгина, Е. В. Вышегородских, С. И. Обьедкова и Н. Н. Попова). Коллекция папоротниковидных насчитывает 680 образцов, из них 150 собраны Н. М. Державиной на Кавказе, Японии и Китае. С 2010 года С. В. Волобуевым целенаправленно исследовалась группа афиллофродных грибов территории Орловской области (1200 образцов). Около 1400 гербарных образцов в 2014 г. переданы в Гербарий (ОНИИ) Е. Э. Мучник, исследовавшей лишенобиоту территории Орловской области с 2012 г.

Гербарий был зарегистрирован в «Index Herbariorum» 10 мая 2006 г.

Публикации о Гербарии

1. Данилов, В. И. Ученый В. Н. Хитрово / В. И. Данилов. – Тула : Приокское книжное изд-во, 1985. – 103 с.
2. Радыгина, В. И. Гербарий В. Н. Хитрово / В. И. Радыгина // Флора и растительность Средней России. – Орел, 1997. – С. 6–7.
3. Мучник, Е. Э. О редких видах лишайников Орловской области / Е. Э. Мучник // Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвященная 135-летию со дня рождения проф. В. Н. Хитрово «Актуальность идей В. Н. Хитрово в исследовании биоразнообразия России». – Орел, 2014. – С. 142–145.

Составитель сведений: Радыгина Валентина Ивановна, профессор кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений Орловского государственного университета.

**ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ВОД
им. И. Д. ПАПАНИНА РАН**
**HERBARIUM OF THE INSTITUTE OF BIOLOGY
OF INLAND WATERS RAS (IBIW)**

Принадлежит Институту биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН

Почтовый адрес: 152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, пос. Борок, Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН (152742 Russia, Yaroslavl Region, Nekouz Distr., Borok, Institute of Biology of Inland Waters).

Телефон, факс (085) 225-38-45

E-mail: herbarium_IBIW@mail.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1954.

Общее число образцов (по состоянию на 15 января 2015 г.) в общем доступе 56. 450 листов сосудистых растений, есть также коллекция макроводорослей (около 500 ед. хр.) и мохообразных (более 4000 ед. хр.)

Типовые образцы не учтены.

Характеристика хранящихся материалов. Значительную часть гербарной коллекции составляют водные и прибрежно-водные растения Европейской части России.

Важнейшие коллекторы: Папченков В. Г., Лисицына Л. И., Бобров А. А., Гарин Э. В., Экзерцев В. А., Артеменко В. И., Чемерис Е. В.

Структура Гербария. Основной фонд (49. 733 листов), Гербарий В. М. Катанской (4925 л.), Флора Борка (727 л.), Флора Кубы (359 л.), Демонстрационный гербарий (10 л.)

Именные коллекции, хранящиеся отдельно. Гербарий В. М. Катанской (4925 л.)

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. В связи с отсутствием средств в настоящее время отправка материала во временное пользование не практикуется. Материалы дублетного фонда рассылаются кураторами в частном порядке.

Заведующий Гербарием: Директор ИБВВ РАН д. г. н. Сергей Артурович Поддубный – Sergei Arturovitch Poddubny.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Эдуард Витальевич Гарин – Eduard Vitalievich Garin, Елена Валентиновна Чемерис – Elena Valentinovna Chemeris.

Штат Гербария. Руководитель Гербария: директор ИБВВ РАН д. г. н. Сергей Артурович Поддубный, кураторы: к.б.н. Эдуард Витальевич Гарин, к.б.н. Елена Валентиновна Чемерис

История Гербария и его современное состояние. Гербарий ИБВВ РАН был основан 1954 г. А. М. Леонтьевым, Т. Б. Посохиной, А. П. Белавской и другими сотрудниками биологической станции «Борок» им. Н. А. Морозова, реорганизованной в 1956 г. в Институт биологии водохранилищ АН СССР, а в 1962 г. – в Институт биологии внутренних вод АН СССР. Гербарий зарегистрирован в международной системе Index Herbariorum под акронимом IBIW, включен в список «Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции РФ». Гербарий ИБВВ РАН специализированный, в нем представлены в основном водные и прибрежно-водные растения.

Публикации о Гербарии

1. Лисицына, Л. И. Гербарий Института биологии внутренних вод АН СССР / Л. И. Лисицына, В. И. Артеменко // Биол. внутр. вод : информ. бюл. № 37. – Л. : Наука, 1978. – С. 3.
2. Артеменко, В. И. 25 лет Гербарию Института биологии внутренних вод АН СССР / В. И. Артеменко // Бот. журн. – 1982. – Т. 67, № 4. – С. 555–556.
3. Бобров, А. А. Гербарий Института биологии внутренних вод РАН / А. А. Бобров // Гербар. пресс : информ. бюл. – 1997. – № 2. – С. 4.
4. Лисицына, Л. И. Коллекция видов р. *Juncus* L. в гербарии ИБВВ РАН / Л. И. Лисицына // Биоразнообразие Верхневолжья: современное состояние и проблемы сохранения : материалы рег. науч.-практ. конф., посвящ. памяти А. С. Петровского (Ярославль, 13–14 октября 2004 г.). – Ярославль, 2004. – С. 53–55.

5. Лисицына, Л. И. Род *Scirpus* L. (*Cyperaceae*) в России и сопредельных государствах по материалам Гербария ИБВВ РАН (IBIW) / Л. И. Лисицына // Биоразнообразие Верхневолжья: современное состояние и проблемы сохранения : материалы рег. науч.-практ. конф., посвящ. памяти А. С. Петровского (Ярославль, 13–14 октября 2004 г.). – Ярославль, 2004. – С. 55–57.

6. Лисицына, Л. И. Род *Eleocharis* R. Br. (*Cyperaceae*) в России и сопредельных регионах по материалам Гербария ИБВВ РАН / Л. И. Лисицына // Гидрботаника-2000 : тезисы докладов V Всерос. конф. по водным растениям (Борок, 10–13 октября 2000 г.). – Борок, 2000. – С. 177–178.

7. Лисицына, Л. И. Фонды Гербария Института биологии внутренних вод РАН (IBIW) и возможность их использования при изучении флоры Восточной Европы / Л. И. Лисицына, А. А. Бобров // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы : тезисы докладов Междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23–28 мая 2005 г.). – М. ; СПб. : КМК, 2005. – С. 51–52.

8. Гарин, Э. В. Мышкинский район в фондах Гербария ИБВВ РАН / Э. В. Гарин // Ярославское Верхневолжье и его современное этнокультурное пространство. – Вып. III. – Мышкин, 2013. – С. 131–139.

Составитель сведений: м.н.с., к.б.н. Эдуард Витальевич Гарин.

ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УРО РАН
HERBARIUM OF THE INSTITUTE OF BIOLOGY
KOMI SC UB RAS (SYKO)

Принадлежит ФГБНУ Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН

Почтовый адрес: 167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28 (167982, Syktyvkar, ul. Communisticheskaja, 28).

Телефон раб. 8(8212)245012, **факс** 8(8212) 240163

E-mail: poletaeva@ib.komisc.ru; degteva degteva@ib.komisc.ru

Страница в Интернет: <http://ib.komisc.ru/structure/syko>

Год основания Гербария: 1941.

Общее число образцов. Коллекция сосудистых растений около 201 000 образцов, коллекция мохообразных около 52 600 образцов, коллекция лишайников свыше 25 тыс. образцов, коллекция грибов порядка 6 тыс. образцов, коллекция водорослей достигает 11 тыс. смешанных проб (фиксированные пробы из водных местообитаний, гербарий водорослей-макрофитов, почвенно-альгологические пробы).

Количество типовых образцов: 13.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарий документирует флору северо-востока европейской России, наиболее полно представлены сборы с территории Республики Коми, Архангельской обл., Ненецкого автономного округа, имеется немногочисленный материал из Вологодской, Кировской, Пермской, Свердловской и Тюменской обл.

Важнейшие коллекторы: И. А. Перфильев, А. И. Толмачев, А. П. Шенников, Н. В. Дылис, А. А. Корчагин, В. М. Болотова, А. А. Дедов, И. С. Хантимер, В. М. Эпштейн, Ю. П. Юдин, А. Н. Лашенкова, Н. И. Непомилуева, Н. С. Котелина, Т. П. Кобелева (Шоленинова), В. А. Мартыненко, А. Н. Лавренко, А. А. Кустышева, З. Г. Улле, С. В. Дегтева, В. А. Канев, Е. Е. Кулюгина, Б. Ю. Тетерюк, Г. В. Железнова, М. В. Дулин, Т. Н. Пыстина, М. А. Паламарчук, Е. Н. Патова.

Структура Гербария. Представлены коллекции сосудистых растений, мохообразных, лишайников, грибов, водорослей.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Сборы А. Н. Лавренко (лично и с сотрудниками) с территории западного макросклона Урала в границах Республики Коми (преимущественно с территории Печоро-Илычского биосферного заповедника), свыше 10 000 образцов, в стадии оформления.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием. Зав. отделом – Дегтева Светлана Владимировна (Degteva Svetlana Vladimirovna). Кураторы: гербария сосудистых растений – Полетаева Ирина Ивановна (Poletaeva Irina Ivanovna), гербария мохообразных – Железнова Галина Виссарионовна (Zeleznova Galina Vissarionovna), гербария лишайников – Пыстина Татьяна Николаевна (Pustina Tatiana Nikolaevna), гербария грибов – Паламарчук Марина Анатольевна (Palamarchuk Marina Anatolievna), гербария водорослей – Патова Елена Николаевна (Patova Elena Nikolaevna).

Штат Гербария. 0. 5 ставки лаборанта.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий был основан в 1941 г. виднейшим отечественным ботаником А. И. Толмачевым. С самого основания Гербарий не имел собственного штата и являлся частью ботанических подразделений Института биологии, которыми последовательно заведовали А. А. Дедов, Н. С. Котелина, В. А. Мартыненко, С. В. Дегтева. В настоящее время Гербарий входит в состав отдела флоры и растительности Севера Института биологии (зав. отделом д.б.н. С. В. Дегтева). Коллекция сосудистых растений является основной и наиболее обширной в Гербарии. Первоначальной ее основой стала коллекция, поступившая в Сыктывкар 20 сентября 1941 г. вместе с сотрудниками эвакуированной из Архангельска Северной Базы АН СССР (15062 образца сборов 1920–1930-х гг. А. И. Толмачева, И. А. Перфильева, А. П. Шенникова, В. М. Эпштейна, Б. П. Колесникова, А. А. Корчагина, Н. В. Дылиса, А. М. Леонтьева, В. Ф. Корякиной, Л. И. Корконосовой, а также работавших впоследствии в Коми филиале АН СССР В. М. Болотовой, И. С. Хантимера, Ю. П. Юдина). Позднее

из Архангельска в Сыктывкар была переведена личная коллекция И. А. Перфильева. К 1953 г. фонд составил 22232 образца. К 1963 г. коллекция насчитывала 62000 образцов. К 1980 г. в фонде насчитывалось свыше 100 000 образцов. Поступила большая (свыше 3000 образцов) коллекция дублетов из Архангельской области и республики Коми с кафедры ботаники ЛГУ. В этот период и по 1991 г. неофициальным куратором коллекции была А. Н. Лашенкова. В 1980–1990-е гг. продолжалось пополнение гербария сборами из Среднего и Южного Тимана, Урала, бассейнов Мезени, Цильмы, Ижмы, Средней Вычегды, юга Республики Коми. Результатом исследований А. Н. Лавренко с сотрудниками на Полярном, Приполярном и Северном Урале (1979–1992 гг.) явилась коллекция Уральского гербария (свыше 10000 образцов). Основная ее часть документирует флору Печоро-Илычского биосферного заповедника.

Материал по целому ряду таксонов был обработан крупнейшими систематиками: А. И. Толмачевым, Н. Н. Цвелевым, Т. В. Егоровой, Л. И. Ивановой, Н. А. Миняевым, Н. И. Орловой, В. Н. Тихомировым, А. К. Скворцовым, А. Мязметс.

В 2000–2014 гг. продолжается пополнение коллекции сборами из Северного, Приполярного, Полярного Урала, Пай-Хоя, Среднего и Южного Тимана, других районов Республики Коми. В настоящее время насчитывается около 201000 образцов сосудистых растений, из которых около 160000 доступно для посетителей. Имеется картотека, дублирующая гербарные этикетки. Под руководством Л. В. Тетерюк создан электронный каталог для хранения и управления данными по гербарной коллекции Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO). Основные функции – формирование и печать гербарных этикеток; ведение реестра гербарных образцов; возможность поиска и фильтрации данных (инвентарный номер, таксономическая принадлежность и пр.); создание виртуальных экспозиций; разграничение прав доступа по группам для защиты данных от несанкционированного использования и модификации. Интерфейс электронного каталога и БД коллекции гербария SYKO создан на основе модуля «Гербарная этикетка» АИС «Adonis».

Публикации о Гербарии

1. Herbarium Record. – URL: <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=125073>
2. Котелина, Н. С. Геоботанические и флористические работы Коми филиала Академии Наук СССР / Н. С. Котелина // Бот. журн. – 1968. – Т. 53, № 7. – С. 1015–1017. (О гербарии на с. 1016).
3. Гербарий Института биологии: история создания и значение / Н. С. Котелина, З. Г. Улле, Г. В. Железнова, Т. Н. Пыстина // Архивы Уральского отделения Российской Академии наук : материалы науч. конф. – Сыктывкар, 1999. – С. 106–113.
4. Гербарий Института биологии: история создания и значение / Н. С. Котелина, З. Г. Улле, Г. В. Железнова, Т. Н. Пыстина // Вестн. Ин-та биологии Коми НЦ УрО РАН. – 1999. – № 4 (18). – С. 7–11.

Составитель сведений: Полетаева Ирина Ивановна, старший научный сотрудник, куратор гербария сосудистых растений.

**ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ
ЭКОЛОГИИ СЕВЕРА КОЛЬСКОГО НЦ РАН**
**HERBARIUM OF INSTITUTE OF THE INDUSTRIAL ECOLOGY
PROBLEMS OF THE NORTH OF KOLA SC RAS (INEP)**

Принадлежит Институту проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра РАН

Почтовый адрес: Академгородок 14а, Апатиты, Мурманская обл., 1824209 Россия (Academic Campus, 14a, Apatity, Murmansk Region 184209 Russia).

Телефон/факс 81555 74964/81555 79 778

E-mail: borovichyok@mail.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1999.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 5000.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. В основном гербарии хранятся, главным образом, образцы грибов, мохообразных и лишайников с территории Мурманской области и прилегающих регионов (Архангельская, Вологодская, Республика Карелия) собранные в результате мониторинговых и инвентаризационных работ. Кроме того, в гербарии есть две специализированные коллекции – Музей бактерий и микроскопических грибов Кольского полуострова и коллекция диатомовых водорослей Евро-Арктического региона.

Важнейшие коллекторы: Л. Г. Исаева – L. G. Isaeva; Ю. Р. Химич – Y. R. Khimich; Д. Б. Денисов – D. Denisov; Н. Фокина – N. Fokina; Л. Каган – L. Kagan; М. Корнейкова – M. Korneykova; В. А. Костина – V. A. Kostina; Г. П. Урбанавичус – G. P. Urbanavichus; Ю. С. Мамонтов – Yu. S. Mamontov

Структура Гербария. Гербарий состоит из трех отделов. 1) Основной гербарий – содержит образцы сосудистых растений, грибов, лишайников и мохообразных из Мурманской области и ряда других регионов северо-запада России. 2) Музей бактерий и микроскопических грибов Кольского полуострова включает в себя бактерии и микроскопических грибов, выделенные из почв в ненарушенных и сильно загрязненных районах (промышленными выбросами комбинатов Североникель» и «Печенганикель», алюминиевого завода, нефтяных загрязнений) и антропогенно-измененной среды (апатит-нефелиновых руд, нефелиновых песках и др.) из различных географических пунктов Мурманской области. Коллекция организована в 1985 году, включает в себя 37 штаммов бактерий и 274 штамма микроскопических грибов. 3) Коллекция диатомовых водорослей Евро-Арктического региона, включает в себя образцы диатомовых комплексов из отложений в древних и современных водоемов, перифитона и планктона Евро-Арктического региона: Кольский полуостров (озеро Имандра, система реки Паз, горные озера и реки горных массивов Хибин и Чуна-гундры), Архангельская область (бассейн реки Печора, озера и реки Новой Земли), архипелаг Шпицберген и морей – Баренцево, Норвежское, Гренландское и Лаптевы. Коллекция основана в 1993 г., содержит более 100 образцов (около 2500 слайдов).

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Отправка образцов осуществляется по запросу на имя заведующего гербарием.

Заведующий Гербарием, он же выполняет **функции ответственного за внешние контакты Гербария:** Боровичев Евгений Александрович – Borovichyok Eugene.

Штат Гербария: специального штата нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий был организован как результат объединения разрозненных сборов растений, грибов и лишайников, собранных в ходе проведения работ по мониторингу состояния наземных экосистем Мурманской области. Позже, гербарные коллекции начали пополняться благодаря плановым работам по инвентаризации разнообразия растений, грибов и лишайников в свете охраны экосистем. Существенное пополнение гербария произошло по результатам подготовки диссертационной работы Ю. Р. Химич «Трутовые грибы в процессе сукцессий еловых лесов Мурманской области». В последние годы герба-

рий пополняется сборами лишайников и мохообразных с ряда существующих (Лапландский, Кандалакшский и заповедник Пасвик) и проектируемых (Порий лес, верховья реки Толванд, Кицкие тундры) ООПТ. В 2012 г. к гербарию были присоединены две специализированные коллекции – Музей бактерий и микроскопических грибов Кольского полуострова и коллекция диатомовых водорослей Евро-Арктического региона.

Публикаций о Гербарии нет.

Составители сведений: Евгений Александрович Боровичев - заведующий гербарием, и. о. м. н. с. лаборатории наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН к.б.н.; Людмила Георгиевна Исаева – заведующий лабораторией наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН к.с.-х.н.

**ГЕРБАРИЙ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ
ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ
HERBARIUM OF INTRODUCED PLANTS OF THE CENTRAL
BOTANICAL GARDENS OF THE NAS OF BELARUS (MSKH)**

Принадлежит Центральному ботаническому саду НАН Беларуси.

Почтовый адрес: ЦБС НАН Беларуси, ул. Сурганова 2в, г. Минск 220012, Беларусь (Herbarium MSKH Central Botanical Gardens of NAS of Belarus, Surganov-street, 2v. Minsk 220012, Belarus)

Телефон +375 17 284 14 78 (в 2014 г. не работает из-за ремонта), **факс** в приемной +375 17 284 14 84

E-mail: msk-hortus@mail.ru

Страница в Интернет: <http://hbc.bas-net.by>

<http://hbc.bas-net.by/bcb/showcol-long.php?colect=1>

<http://hbc.bas-net.by/bcb/showcol-long.php?colect=2>

Год основания Гербария: 1932 (1953), т.к. после Великой Отечественной войны фонды пришлось восстанавливать.

Общее число образцов: не менее 30 тысяч листов, в фонде для открытого пользования 24 тысячи.

Типовые образцы: топотипы (экзикаты LE, KW) *Lycopodium dubium* Zoega, *Corispermum calvum* Klok., *Alyssum calycinum* L.; автотип *Allium zaprzajajevii* Kassacz

Характеристика хранящихся материалов: сосудистые растения, выращиваемые на западе Восточной Европы. Кавказ, Алтай, Дальний Восток.

Важнейшие коллекторы. Гербарий собирали не менее 300 коллекторов, наиболее презентабельные сборы выполнили: Анатолий Тарасович Федорук (деревянистые растения парков Беларуси, *Populus* L.), Игорь Михайлович Гаранович (деревянистые растения ЦБС и парков Беларуси, *Hippophae* L.), Наталья Михайловна Лунина (травянистые растения культурной флоры Беларуси), Александр Леонидович Романюк (*Acer* L. – in USSR olim), Светлана Михайловна Кузьменкова (*Myosotis* L., Восточная Европа, Кавказ).

Структура Гербария. Географический сектор: Беларусь, Россия (Дальний Восток, Кавказ, Алтай), Украина, Армения, Грузия, Киргизия, Южная Америка – около 12 тыс. листов. Интродуценты Беларуси (культурная флора Беларуси): коллекции ЦБС НАН Беларуси (Минск) и других ботанических учреждений, старинных садов, парков и усадеб, цветников.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Отдельные коллекции не выделяем, используется раскладка по отделам, внутри – по алфавиту семейств, родов и видов.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Обмен не практикуем, свободно и достаточно быстро рассылаем сканированные изображения образцов.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Кузьменкова Светлана Михайловна – Svetlana Michaylovna Kuzmenkova.

Штат Гербария. 1 научный сотрудник, куратор гербария (сейчас, зав. сектором), 0,5 ставки специалист (сейчас работает программист – системный администратор, иногда помощник-монтажник), сборы на коллекциях Сада выполняют специалисты и кураторы коллекций живых растений.

Публикации о Гербарии. Тексты публикаций доступны в pdf и других форматах в Bibliotheca Botanica (<http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/biblio.php>).

1. Кузьменкова, С. М. Гербарий интродуцированных растений Беларуси / С. М. Кузьменкова // Биологическое разнообразие. Интродукция растений : материалы Третьей Междунар. конф. (23–25 сентября 2003 г.). – СПб., 2003. – С. 218–219.

2. Кузьменкова, С. М. Гербарий сосудистых растений / С. М. Кузьменкова // Коллекции Центрального ботанического сада. – Минск : Конфидор, 2013. – С. 254–257.

3. Кузьменкова, С. М. Каталог географических сборов гербария Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси / С. М. Кузьменкова. – Минск : Тэхналогія, 1999.

4. Кузьменкова С. М. Каталог гербария Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси (2014, в печати).

5. Культурная флора Беларуси: нарциссы, лилии, лилейники / С. М. Кузьменкова, О. А. Носиловский, Л. В. Завадская, Г. С. Бородич. – Минск : Тэхналогія, 2013.

6. Моисеева, А. Б. Гербарий интродуцированных растений ЦБС АН БССР / А. Б. Моисеева // Интродукция растений и зеленое строительство. – Минск : Наука и техника, 1974. – С. 236–237.

7. Living Collections and Herbarium of Central Botanical Gardens of Belarus (Minsk) / E. A. Sidorovitch, I. K. Volodko, I. V. Loznucho, S. M. Kuzmenkova, V. L. Bourgansky // Botanical Collections throughout the World: Proceedings of the Second International Conference on the preservation of Botanical Collections. – Cracow, June 26–29, 1997.

Составитель сведений: зав. сектором гербария MSKH Светлана Михайловна Кузьменкова.

**ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ ВЯТСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ГУМАНИТАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
HERBARIUM OF THE DEPARTMENT OF BIOLOGY
OF VYATKA STATE UNIVERSITY OF HUMANITIES
(акронима нет)**

Принадлежит ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет»

Почтовый адрес: 610007, г. Киров, ул. Ленина, 198, ВятГГУ, каф. биологии (610007, Kirov, Lenina, 198, department of biology of Vyatka state university of humanities).

Телефон, факс 8 8332 33 11 73

E-mail: botany@vshu.kirov.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1951.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: более 20 000 образцов высших сосудистых растений и лишайников.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Смонтированные растения научного отдела гербарной коллекции, в котором образцы расположены в соответствии с системой А. Л. Тахтаджяна, относятся к 504 родам из 109 семейств, из них 11 семейств – это высшие споровые, 4 – голосеменные растения (по состоянию на 2005 г.). Ведущие семейства цветковых типичны для флоры Кировской области: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae*, *Ranunculaceae* и другие. Также в гербарной коллекции присутствуют экземпляры следующих семейств, не отмеченных в аборигенной флоре Кировской области: *Ephedraceae*, *Santalaceae*, *Zygophyllaceae*, *Apocynaceae*.

Кроме образцов видов местной флоры имеются экземпляры из сопредельных регионов, с территорий Сочи, Кавказа, Грузии, Китая.

Учебный отдел включает монтированные демонстрационные образцы по систематике высших и низших растений для демонстрации признаков основных семейств и родов, коллекции по морфологии и экологии растений для иллюстрации их структур и природным зонам мира. Также имеется раздаточный (тренировочный) материал, используемый для отработки навыков по определению видов.

Формирование специализированного гербария началось сотрудниками кафедры биологии в последнее десятилетие с выполнения научных обоснований по созданию ООПТ Кировской области. В настоящее время отдел включает гербарий из отдельных существующих охраняемых территорий (ООПТ «Медведский бор», «Бушковский лес», «Великорецкое», «Пилинский лог», «Заречный парк» и др.) и участков, включенных в Перспективную схему развития ООПТ Кировской области.

Важнейшие коллекторы: А. Д. Фокин, Ф. А. Александров, Н. Н. Розанова, И. А. Шабалина, Л. А. Зубарева, Т. С. Носкова.

Структура Гербария. Гербарная коллекция включает научный, учебный отделы, специализированный гербарий из особо охраняемых природных территорий Вятского края.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет; они хранятся в научном отделе и расположены в соответствии с системой А. Л. Тахтаджяна.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Коновалова Ирина Александровна – Irina Konovalova.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Прародителем гербарной коллекции ВятГГУ был гербарий краеведческого музея. В 2011 г. Гербарию ВятГГУ исполнилось 60 лет. Гербарная коллекция кафедры биологии ВятГГУ уникальна для Волго-Вятского региона и России в целом; она содержит образцы, датированные 1850–1860 гг.

Пополнение гербарной коллекции происходило во время научных экспедиций по исследованию флоры и растительности Кировской области. В 1957 г. во время комплексной Нижне-

Вятской экспедиции В. П. Корякиной (Клиросовой) и И. П. Василевичем была исследована флора юго-западных районов; в 1960–1970 гг. – флора северо-восточного, северо-западного и восточного ботанических районов, что подтверждается гербарными экземплярами этого периода; в 1966–1967 гг. луговые угодья в Пижанском, Даровском и Кирово-Чепецком районах; в конце 1975–1985 гг. описываются распространение и запасы лекарственных растений в 18 районах области. По результатам экспедиций наряду с пополнением гербарной коллекции был составлен флористический список из 1 085 видов сосудистых растений, среди них выявлены новые и редкие для области виды. Многолетние гербарные сборы послужили основой для издания определителя растений Кировской области (1975) и Красной книга Кировской области (2001, 2014).

Одним из приоритетных направлений деятельности в Гербарии на современном этапе является перевод его в электронную базу данных. С 2010 г. совместно со студентами начата работа по ее созданию.

Публикации о Гербарии

1. Пересторонина, О. Н. Роль гербарной коллекции в ботаническом образовании высшей школы / О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 4. – С. 160–164.

2. Пересторонина, О. Н. Роль гербарной коллекции в ботаническом образовании высшей школы / О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее, будущее : материалы I Всерос. науч.-практ. конф. – Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2013. – С. 129–130.

3. Пересторонина, О. Н. Гербарий кафедры биологии ВятГГУ: история создания и значение / О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина // Систематические и флористические исследования Северной Евразии (к 85-летию со дня рождения проф. А. Г. Еленевского) : тр. Междунар. конф. / под общ. ред. д.б.н. В. П. Викторова. – М. : МПГУ, 2013. – С. 166–168.

4. Пересторонина, О. Н. Гербарий кафедры биологии Вятского государственного гуманитарного университета / О. Н. Пересторонина, С. В. Шабалкина // Вятская земля в прошлом и настоящем (к 100-летию Вятского государственного гуманитарного университета) : сб. материалов VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Киров, 20–21 ноября 2014 г.) : в 2 т. – Киров : Изд-во ВятГГУ, 2014. – Т. 1. – С. 88–92.

Составитель сведений: Пересторонина Ольга Николаевна, доцент кафедры биологии ИЕН ВятГГУ.

**ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ
ИМ. ПРОФЕССОРА И. В. НОВОПОКРОВСКОГО
ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
HERBARIUM OF THE DEPARTMENT OF BOTANY
OF THE NAME OF PROF. I. V. NOVOPOKROVSKIY
OF SOUTHERN FEDERAL UNIVERSITY (RV)**

Принадлежит Южному федеральному университету.

Почтовый адрес: Ботанический спуск, 7, г. Ростов-на-Дону, Россия, 344041 (Botanicheskiy spusk, 7, Rostov-on-Don, Russia, 344041).

Телефон, факс: +7 (863) 227 57 22; факс: +7 (863)223-08-37

Электронный адрес: llrogal@sfedu.ru, vfedyaeva@gmail.com

Страница в Интернет: <http://botanikaufu.ucoz.ru>

Год основания Гербария: 1936.

Общее число образцов – 350 000, в т. ч. в фонде, доступном для пользования – 280 000.

Типовые образцы в фондах гербария немногочисленны и не выделены в отдельное хранение.

Характеристика хранящихся материалов. Фондовые научные коллекции дифференцированы на отделы, выделенные на основе районирования по географическому и, отчасти, по таксономическому принципам.

Нижнедонской отдел гербария содержит сборы из степной части бассейна Дона в пределах Ростовской и Волгоградской обл. Это значительная по объему (около 120 тыс. листов) и научной значимости коллекция не имеет аналогов в других отечественных гербариях. Самые сборы в нижнедонском отделе датируются 1881 г. Около трети объема коллекции составляют сборы первой половины XX века. Наиболее значительные сборы приходятся на 60-е и 90-е гг. XX века и на начало текущего века.

Кавказский отдел гербария – второй по объему фондов. Наибольшей полнотой отличаются сборы с территории Северо-Западного Кавказа, Восточного Предкавказья и Новороссийской флористической провинции. В дублетных материалах, полученных от Краснодарского сельхозинститута и БИН АН СССР, представлены сборы известных знатоков кавказской флоры И. С. Косенко, И. Я. Акинфиева, Н. А. и Е. А. Буш, Ю. Н. Воронова, В. П. Введенского, В. И. Липского, В. П. Малеева, А. А. Гроссгейма и др.

Нижневолжский отдел гербария сформирован на основе ценного гербария В. С. Богдана. Территориально сборы охватывают Самарскую, Саратовскую, Волгоградскую и Астраханскую области и отчасти прилегающие районы Северного Казахстана. В отделе хранятся сборы А. Беккера из Сарепты (эксикаты, полученные по обмену). Последующие поступления в этот отдел носили эпизодический характер.

Калмыцкий отдел гербария в основном сформирован в 1990 г. из сборов Г. И. Степнина и И. Ф. Кириченко.

Общий отдел объединяет 6 групп небольших коллекций (Европейская часть России и Крым, Украина, Урал и Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия и Казахстан, зарубежные страны). Коллекционный фонд включает сборы сотрудников кафедры разных лет. В 1944 г. в фонды вошел ценный гербарий, собранный сотрудниками кафедры в Киргизии, где находился в эвакуации университет. Наиболее крупными коллекциями общего гербария являются среднеазиатская, крымская и дальневосточная.

Бриологический отдел гербария находится в стадии становления. Коллекции собраны из двух источников: небольших по объему старых сборов (И. В. Новопокровского, А. В. Богдана и др.) и сборов мохообразных в Ростовской обл., начатых в 1988 г. (сборы Л. А. Бабенко, В. В. Федяевой, В. А. Середы). Лихенологический отдел гербария включает сборы из Ростовской обл., Кавказа, Урала, Кольского полуострова, Украины и Эстонии. Самой ценной частью коллекции являются материалы из Ростовской обл. (коллекторы А. М. Волкова, Т. А. Захватова и др.), которые неполно представлены в других собраниях страны. В микологическом отделе представлены сборы макромицетов и фитопатогенных микромицетов Ростовской обл. (около 15 тыс. образцов).

Имеется также дублетный фонд (свыше 30 тыс. листов).

Важнейшие коллекторы:

нижнедонской отдел – К. М. Залесский, В. Н. Сарандинаки, В. А. Дубянский, О. Кояли, Г. Дузь, А. А. Приступа, И. В. Новопокровский, А. Ф. и В. А. Флеровы, Г. Д. Пашков, А. В. Богдан, Г. М. Зозулин, Т. И. Абрамова, Г. И. Степнин, В. П. Селедец, В. В. Федяева, Л. Л. Рогаль, О. Н. Демина;

кавказский отдел – И. В. Новопокровский, А. Н. Богданов, И. Т. Васильченко, В. Н. Вершковский, М. К. Гаретнина, Б. Н. Горбачев, А. Кружилин, К. И. Марусяк, А. Мушинский, С. С. Ненюков, А. П. Путилин, А. В. и В. А. Флеровы, О. И. Щепкина, Д. К. Дугуян;

нижневолжский отдел – В. С. Богдан;

калмыцкий отдел – Г. И. Степнин;

бриологический отдел – Л. А. Бабенко, В. А. Середа;

лихенологический отдел – А. М. Волкова, Т. А. Захватова;

микологический отдел – В. А. Русанов, Ю. А. Ребриев, Т. А. Булгаков.

Структура Гербария – 8 отделов: нижнедонской, кавказский, нижневолжский, калмыцкий, общий, бриологический, лихенологический, микологический. Сборы сосудистых растений расположены по системе А. Энглера согласно индексу K.W.Dalla Torre & H Harms, остальных – в алфавитном порядке латинских названий таксонов.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Обмен и отправка гербарных материалов во временное пользование прекращены (из-за финансовых трудностей).

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Рогаль Людмила Леонидовна – Rogal Lyudmila L.

Штат Гербария: 1 шт. ед. (зав. гербарием).

История Гербария и его современное состояние. Гербарий основан в 1936 г. профессором И. В. Новопокровским при участии А. В. Флерова и В. Н. Вершковского. До 1937 г. назывался Азово-Черноморским краевым гербарием при Биологическом НИИ Ростовского госуниверситета. Основу краевого гербария составляли сборы сотрудников Северо-Кавказского отделения Государственного института по изучению засушливых областей (ГИЗО, 1925–1930), позднее реорганизованного в Станцию агротехнической организации территории (САТОТ, 1931–1934). В сборах охвачена территория бывшего Северо-Кавказского края, т. е. Нижнего Дона и Северного Кавказа. Краевой гербарий включал также ценный гербарий В. С. Богдана с Нижней Волги и Северного Казахстана (25 тыс. гербарных листов) и дублеты, полученные от кафедры ботаники Краснодарского сельскохозяйственного института (И. С. Косенко, Северо-Западный Кавказ), Гербария БИН АН СССР (Кавказ, Новороссийская провинция, в меньшей степени иные районы) и от А. А. Гроссгейма (Восточное Закавказье). В 1938 г. гербарий передан Биологическому НИИ при Ростовском госуниверситете (далее РГУ), а в 1940 г. – передан кафедре морфологии и систематики высших растений РГУ, имевшей собственные гербарные фонды. Они включали небольшие коллекции Варшавского университета, привезенные при переводе его в Ростов-на-Дону в 1915 г., и сборы сотрудников кафедры, наиболее ценными из которых были сборы известного степоведа К. М. Залесского (1898–1920 гг.).

Хранителем-куратором объединенного гербария с 1940 г. был доцент кафедры А. В. Богдан. С 1946 по 1951 г. Гербарий вновь был административно подчинен Биологическому НИИ. В 1951 г. он окончательно становится Гербарием кафедры морфологии и систематики высших и низших растений (после слияния кафедр). С 1965 г. после переименования кафедры он носил название Гербария кафедры ботаники РГУ. Под этим названием он зарегистрирован в «Index Herbariorum». Куратором гербария с 1945 по 1975 гг. была доцент кафедры Д. К. Дугуян. С 1975 по 1982 гг. куратор гербария отсутствовал, его хранителем являлась инженер Г. А. Ерзина. С 1982 г. зав. гербарием является Л. Л. Рогаль, научным куратором – доцент кафедры ботаники В. В. Федяева. В 1985 г. решением Совета РГУ гербарии присвоено имя проф. И. В. Новопокровского. В 2006 г. после создания на базе РГУ Южного федерального университета является его структурным подразделением.

Нижнедонской отдел гербария содержит сборы из степной части бассейна Нижнего Дона. Сборы охватывают промежуток времени с 80-х годов XIX века и по настоящее время. Кавказский отдел гербария сложился, в основном, за счет сборов, находившихся в Азово-Черноморском краевом гербарии. Нижневолжский отдел гербария сформирован на основе цен-

ного гербария В. С. Богдана, полученного в середине XX века. В 1980 г. в гербарии организован лихенологический отдел. В 1992 г. из неучтенных ранее старых и новых сборов сформированы бриологический и микологический отделы.

В настоящее время гербарий является старейшим и самым крупным гербарием на юге Европейской России. Это значительная по объему и научной значимости коллекция, наиболее полная и не имеющая аналогов для территории степной части бассейна Дона и, отчасти, Северного Кавказа. На материалах научных фондов гербария основана первая региональная сводка «Флора Нижнего Дона», они использовались при издании капитальных работ «Флора СССР», «Флора европейской части СССР», «Флора Восточной Европы», «Флора Кавказа», «Критическая флора Кавказа» и др. Научные фонды гербария служат основой для развития межвузовского и международного сотрудничества. В частности, они использовались для подготовки монографий по европейским орхидным, ослинниковым, ситниковым, по внутривидовой систематике европейского цикла *Linaria odorata* и др. Фонды кавказского отдела широко используются сотрудниками вузов и ботанических садов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов для подготовки монографий и диссертаций по ботанической тематике. Гербарий служит также базой для подготовки специалистов-ботаников.

Современное состояние гербария характеризуется рядом новых аспектов работы. Прежде всего на планомерную основу поставлено пополнение гербарных фондов, преследующее цель адекватного отражения в них видового разнообразия флоры региона. Во-вторых, в целях оптимизации использования сконцентрированной в коллекционных фондах информации ведется наполнение базы данных «Гербарий». Третьим новым аспектом работы является более широкое использование гербарных коллекций для решения природоохранных задач (ведение Красной книги и кадастра ООПТ Ростовской области и др.).

Публикации о Гербарии

1. Абрамова, Т. И. Коллекция меловой флоры в гербарии Ростовского университета / Т. И. Абрамова // Коллекционный фонд фауны и флоры Северного Кавказа и проблемы его сохранения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (23–24 апреля 1998 г.). – Ставрополь : СГУ, 1998. – С. 5–7.

2. Ишкова, О. П. Коллекция редких и исчезающих видов в гербарии Ростовского университета / О. П. Ишкова // Коллекционный фонд фауны и флоры Северного Кавказа и проблемы его сохранения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (23–24 апреля 1998 г.). – Ставрополь : СГУ, 1998. – С. 30–31.

3. Новопокровский, И. В. Азово-Черноморский краевой гербарий при Биологическом научно-исследовательском институте Ростовского-на-Дону государственного университета / И. В. Новопокровский // Советская ботаника. – 1937. – № 3. – С. 110–115.

4. Рогаль, Л. Л. Гербарий имени И. В. Новопокровского Ростовского государственного университета (к 70-летию со дня организации) / Л. Л. Рогаль, В. В. Федяева // Ботанический журнал. – 2007. – Т. 92. – № 6. – С. 938–941.

5. Тюлева, Л. Л. Информационная система «Гербарий» / Л. Л. Тюлева, В. В. Федяева // Университетское образование в XXI веке: прогнозы, тенденции развития, проблемы реформирования : материалы науч.-метод. конф. : в 3 ч. – Ростов н/Д : Изд-во Рост. ун-та, 1996. – Ч. 3. – С. 40–41.

6. Федяева, В. В. Гербарий кафедры ботаники Ростовского университета: состояние и перспективы развития / В. В. Федяева // Коллекционный фонд фауны и флоры Северного Кавказа и проблемы его сохранения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (23–24 апреля 1998 г.). – Ставрополь : СГУ, 1998. – С. 62–63.

7. Федяева, В. В. О создании регионального центра естественнонаучных коллекций Северо-Кавказского региона на базе Ростовского университета / В. В. Федяева, Ю. Г. Арзанов // Коллекционный фонд фауны и флоры Северного Кавказа и проблемы его сохранения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (23–24 апреля 1998 г.). – Ставрополь : СГУ, 1998. – С. 63–65.

8. Федяева, В. В. Гербарий им. И. В. Новопокровского Ростовского государственного университета / В. В. Федяева, Л. Л. Рогаль // Биолого-почвенный факультет Ростовского государственного университета (1934–2004). – Ростов н/Д : Изд-во Рост. ун-та, 2004. – С. 94–99.

9. Федяева, В. В. Информационная система Гербарий: постановка проблемы / В. В. Федяева, Л. Л. Рогаль // Новые информационные технологии в учебном процессе РГУ : тезисы докладов

учеб.-метод. конф. (Ростов-на-Дону, 7 апреля 1995 г.). – Ростов н/Д : Изд-во Рост. ун-та, 1995. – С. 29–30.

10. Федяева, В. В. Современное состояние и перспективы развития гербария им. И. В. Новопкровского Ростовского государственного университета / В. В. Федяева, Л. Л. Рогаль // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы III Междунар. науч. конф., посвящ. 120-летию Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (Томск, 16–18 ноября 2005 г.). – Томск : Изд-во Томс. ун-та, 2005. – С. 39–40.

Составитель сведений: Федяева Валентина Васильевна, научный куратор гербария, зав. кафедрой ботаники Академии биологии и биотехнологии.

**ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ
И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ САМАРКАНДСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**HERBARIUM OF DEPARTMENT
OF BOTANY AND PLANT PHYSIOLOGY SAMSU
(акронима нет)**

Принадлежит Самаркандскому государственному университету им. А. Навои

Почтовый адрес: Узбекистан, город Самарканд, инд: 703004 Университетский бульвар 15
(University Boulevard 15, Samarkand 703004 Uzbekistan).

Телефон (+99866) 2351938, 2352724; **факс** (+99866) 2351938, 2352626 6.

E-mail: irossu@samdu.uz; haydarov@rambler.ru

Страница в Интернет: <http://www.samdu.uz>

Год основания Гербария: 1927.

Общее число образцов: 10 тысяч.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Весь гербарий систематизирован по А. Г. Энглеру.

Важнейшие коллекторы. Гербарий собран в основном на территории Узбекистана видными ботаниками – проф. Меркулович Н. А., проф. Попов М. Г., проф. Проскоряков Е. И., акад. Закиров К. З., проф. Икрамов М. И. и т.д.

Структура Гербария. Грибы, голосеменные, покрытосеменные.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Почти все гербарии является историческими.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием: Норкулов М. М. – Norkulov M. M.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Хайдаров Хислат Кудратович – Khaydarov Khislat Kudratovich.

Штат Гербария: 1 шт. ед.

История Гербария и его современное состояние. История образования коллекции с 1927 года. Состояние – среднее.

Публикации о Гербарии немногочисленны.

Составитель сведений: доц. Хайдаров Х. К. – Khaydarov Kh. K.

**ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ КЕМЕРОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**THE HERBARIUM OF THE BOTANY DEPARTMENT,
KEMEROVO STATE UNIVERSITY (KEM)**

Принадлежит Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» (КемГУ).

Почтовый адрес: 650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6, кафедра ботаники (650043, The Herbarium, Department of botany, street Red, 6, Kemerovo).

Телефон деканата биологического факультета 8(384-2)58-01-66.

Факс 8(384-2)58-38-85; 8(384-2)58-44-03.

E-mail: nauchny.gerbary@yandex.ru

Страница в Интернет: Учебно-научная лаборатория «Гербарий»; <http://bio.kemsu.ru/gerb.html>

Год основания: 1974 г., регистрация под акронимом КЕМ – 1991 г.

Общее число образцов – около 40 тыс. образцов, большинство доступно для пользования.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Основная часть коллекции – сосудистые растения Кемеровской области. Тематические коллекции: растения черной книги Сибири (инвазионные виды); растения Красной книги Кемеровской области; макрофиты, лекарственные, технические, пищевые, медоносные, реликтовые, растения, используемые в озеленении города (древесные); микологическая и бриологическая коллекции.

Важнейшие коллекторы: Волобаев П. А., Мальцева А. Т., Тарасова И. В., Яковлева Г. И., Фомина Н. А., Филиппова А. В., Романова Н. Г., Ковригина Л. Н., студенты биологического факультета.

Структура Гербария. Два отдела – научная коллекция (сосудистые растения и микологический гербарий), учебный гербарий (высшие растения, водоросли, грибы).

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Гербарий макрофитов (именная коллекция П. А. Волобаева), микологический гербарий (основной коллектор А. В. Филиппова).

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Формируется дублетный фонд по некоторым тематическим разделам. Информация о дублетах – по запросу.

Заведующий Гербарием: Тарасова Ирина Викторовна – Irina V. Tarasova, ведущий инженер кафедры ботаники.

Ответственный за внешние контакты Гербария. Тарасова Ирина Викторовна – Irina V. Tarasova, ведущий инженер кафедры ботаники (по разделу «Сосудистые растения»); Филиппова Александра Владимировна – Aleksandra V. Filippova., к. б. н., доцент кафедры ботаники (по разделу «Микологическая коллекция»).

Штат Гербария: 2 человека – заведующий, лаборант.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий основан в 1974 г. выпускницей Томского государственного университета к.б.н. А. Т. Мальцевой. Относится к малым гербариям. Коллекции растений размещены по системе А. Энглера. Большую часть коллекции составляют виды растений Кемеровской области, но в основной фонд также входят сборы растений Тувы, Хакасии, Алтая, Приморья, Монголии. Основной материал поступал и поступает из сборов на учебных и преддипломных полевых практиках и из специальных экспедиций.

Заведующим Гербарием КемГУ с 1991 по 2005 гг. был выпускник кафедры ботаники П. А. Волобаев. Им была начата инвентаризация основного фонда и подготовлены документы для регистрации Гербария. Гербарий был зарегистрирован 15 февраля 1991 г. в международной сводке Гербариев «*Index herbariorum*» в департаменте «The New York Botanical Garden» под акронимом КЕМ. В «*Index Herbariorum Rossicum*» он также значится под этим акронимом. С 2005 по 2008 гг. Гербарием заведовала А. В. Филиппова, с 2008 по 2010 гг. – Г. И. Яковлева, с 2010 г. – И. В. Тарасова.

Гербарий КемГУ много лет является базой и основным инструментом научно-исследовательских программ разного уровня.

Сотрудниками и студентами кафедры ботаники опубликовано более 100 научных работ в изданиях различного уровня. Кафедра по праву может гордиться результатом многолетних флористических исследований – изданиями «Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов» (2000, 2012) и «Определитель растений Кемеровской области» (2001). Материалы Гербария использованы при подготовке Черной книги Сибири, которая в настоящее время готовится к изданию.

Кроме основного научного фонда, важное место занимает учебный гербарий и начато формирование фонда дублетов, которые предназначены для обмена с другими Гербариями и для оформления тематических коллекций.

В настоящее время идет пополнение гербарного фонда, ведется активная работа по обработке поступающего материала и формированию тематических коллекций.

Публикации о Гербарии

1. Бакеева, Е. Р. Коллекция грибов кафедры ботаники Кемеровского государственного университета / Е. Р. Бакеева // Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей : материалы VIII (XL) Междунар. науч.-практ. конф. / Кемеровский государственный университет. – Кемерово, 2013. – Вып. 14. – С. 382–383.

2. Мальцева, А. Т. Гербарий Кемеровского университета и его значение в подготовке специалиста-биолога / А. Т. Мальцева, И. В. Тарасова, А. В. Филиппова // Стратегия и пути развития национального образования в России. – Кемерово, 2007. – С. 304–308.

3. Филиппова, А. В. Коллекция грибов в научном Гербарии Кемеровского государственного университета / А. В. Филиппова // Биология будущего: традиции и новации : материалы II Всерос. с междунар. участием школы-конф. молодых ученых. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2012. – С. 41–43.

4. Филиппова, А. В. Гербарий Кемеровского госуниверситета и его роль в экологическом образовании / А. В. Филиппова, И. В. Тарасова // Проблемы изучения и сохранения растительного мира Евразии. – Иркутск, 2010. – С. 713–715.

Составитель сведений: Филиппова Александра Владимировна, к.б.н., доцент кафедры ботаники, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет».

ГЕРБАРИЙ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА HERBARIUM OF ST.-PETERSBURG STATE UNIVERSITY (LECB)

Принадлежит Санкт-Петербургскому государственному университету

Почтовый адрес: 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9, Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет, кафедра ботаники (Herbarium of St. -Petersburg State University, University emb. 7/9, RU-199034, Saint-Petersburg, Russia)

Телефон (812) 328-97-23; **факс** (812) 328-97-03

E-mail: bubyreva@mail.ru

Страница в Интернет: <http://www.bio.spbu.ru/faculty/collections/herbarium.php>

Год основания Гербария: 1823.

Общее число образцов: 700 000 (из них около 280 000 – монтированный гербарий, остальные сборы в пачках, имеется каталог коллекций).

Количество типовых образцов: 2500.

Характеристика хранящихся материалов. Самые полные сборы по Северо-Западу и Северу России (Ленинградская, Псковская, Новгородская, Вологодская и Архангельская области). В общем гербарии представлены сборы со всех материков.

Важнейшие коллекторы: В. И. Верещагина, В. Н. Сукачева, К. Л. Гольде, В. Н. Аггеенко, А. Гюнтер, Р. Ф. Ниман, Г. С. Карелин, А. А. Антонов, G. Bongard, П. М. Добряков, С. С. Ганешин, Х. Я. Гоби, А. А. Гроссгейм, С. В. Юзепчук, В. Л. Комаров, Н. И. Кузнецов, E. E. Lindemann, И. Ф. Шмальгаузен, О. А. Муравьева, Р. Ниман, Н. И. Орлова, Н. И. Науменко, Г. Г. Постовалова, Н. А. Спасская, А. П. Соколовская, А. Н. Краснов.

Структура Гербария. Гербарий подразделяется на разделы высших и низших растений, а также грибов. В свою очередь – высшие растения подразделяются на Северный гербарий и Общий.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Э. Э. Линдемманн, Г. П. Бонгард, И. Бебер, K. L. Willdenow, В. Бессер и др.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием: Бубырева Валентина Александровна – Bubyreva Valentina

Штат Гербария: 2 человека.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий кафедры ботаники СПбГУ (Гербарий) является одним из старейших на территории России по объектам хранения, первые из которых относятся к началу XVII века. Самый старый известный на сегодняшний день гербарный лист датирован 1656 годом. История становления и развития Гербария неразрывно связана с кафедрой Ботаники и с именами наиболее выдающихся исследователей – профессоров Университета. Дата основания гербария 1823 год, но во многом эта дата условна. Немалый вклад в его развитие внес и ректор СПбГУ, основатель Российской ботанической школы А. Н. Бекетов. Сейчас Гербарий является уникальным собранием в структуре Университета, как в историческом, так и в научном плане по географическому и систематическому охвату коллекционных фондов, имеющимся типовым гербарным образцам и библиотеке. В Гербарии также хранится уникальная и единственная в мире коллекция ископаемых диатомовых водорослей. В отличие от большинства других российских гербариев, находящихся в ведении институтов РАН, Гербарий каф. Ботаники СПбГУ представляет кроме научной, еще и непосредственную образовательную ценность, благодаря связи с кафедрой ботаники и ботаническим садом СПбГУ. Однако, нормальное развитие Гербария как научно-образовательного центра всероссийского и мирового значения, невозможно в настоящее время из-за отсутствия базовых возможностей для адекватного содержания и использования хранящихся фондов, организации научной работы и осуществления совместных проектов с другими учреждениями подобного плана. Такая ситуация развилась во многом из-за объективных финансовых сложностей и недостаточного внимания, уделявшегося Гербарию. Так, Гербарий не располагает минимально необходимыми штатными единицами и оборудованными хранилищами. Минимальны и примитивны возможности Гербария по организации соответствующей научной работы. Информация о коллекционных фондах не

доступна широкому кругу исследователей, а сам доступ к большинству коллекций затруднен, а порой – невозможен, нет каталога хранящихся коллекций. А их число оценивается более чем в 300. В связи с этим у Гербария нет возможности наладить нормальное функционирование, разработку и осуществление совместных с другими гербариями проектов, и, следовательно, рационально использовать современные возможности получения финансирования из различных источников под развитие.

Современное состояние коллекционных фондов Гербария кафедры ботаники биолого-почвенного факультета Санкт Петербургского государственного университета. Общий фонд гербария кафедры ботаники СПбГУ: 1,3–1,4 миллиона образцов, из них в фонде, доступном для пользования, - около 250 000.

А. Гербарий Высших растений (объем фонда около 800 000 образцов). В доступных фондах хранится около 200 000 гербарных листов. Из них половина приходится на флору Северо-Запада. Наш гербарий по этой территории наиболее полный и его данные были использованы при написании 2 тома «Красной книги Ленинградской области». Остальные образцы (около 600 000) хранятся в виде не разобранных коллекций. Каталог коллекций не создан. Среди них:

I. *Эксикаты* (около 20000 образцов) середины XIX века с растениями Западной Европы: Reichenbach, Baenitz

II. *Наиболее старые из крупных хранящихся коллекций, собранных по всей территории Земного шара с большим количеством типового материала:* 1. Г. П. Бонгарда (1786–1839) – около 13 000 образцов. 2. Э. Э. Линдемманна (1825–1901) – около 200 000 образцов (образцы собраны более чем 800 коллекторами, в том числе К. Bauhin, 1560–1624, И. Гмелина, 1709–1755, С. Крашенинникова, 1713–1755, П. Паласа, 1741–1811, К. Триниуса, 1778–1844) и содержит самые старые гербарные материалы, хранящиеся на территории России.

III. *Коллекции известных отечественных ботаников:* 1. В. И. Верещагина и В. Н. Сукачева – Харьковская губерния (1901–1904), 2. К. Л. Гольде и В. Н. Аггеенко - Крым (1890-е годы), 3. А. Гюнтера и Р. Ф. Нимана – южная Карелия (1890), 4. Г. С. Карелина – Сибирь (середина 19 века), 5. А. Н. Краснова – Сибирь (1882) и многие другие

Б. Микологический гербарий. *Эксикаты Fungi Rossiae exsiccati* – издаются с 1896 г.: Ячевский, Комаров, Траншель *Fungi Columbiani exsiccati* – издавались с 1892 г.: Ellis et Everhart по сборам Barthelomew *Fungi latvici exsiccati* – 1910–1913: Smarods *Fungi exsiccati prasertim scandinavici* – 1889–1895: L. Romell *Fungi Europaei exsiccati* – 1876: Rabenhorst по сборам A. Fischer, Niessl, Passerini, Saccardo, Kuhn, Zopf.

I. *Коллекции известных зарубежных микологов:* 1. Sydow, 1886–1891, 1892, 1894. 2. Herpell, 1897. 3. T. Vestergren, 1899. 4. Butler (разные года). 5. Dietel (разные года). 6. Fisher (разные года). 7. Smarods (разные года).

II. *Коллекции известных отечественных ботаников и микологов:* Х. Я. Гоби, В. Г. Траншеля, В. Л. Комарова, С. С. Ганешина, Н. А. Наумова, А. А. Ячевского, А. С. Бондарцева и других. Особую уникальность хранящихся сборов составляют типовые материалы таксонов, описанных авторами коллекций. В целом микологический гербарий охватывает практически все крупные систематические группы грибов и грибоподобных организмов: – *Muchomycota* – *Oomycota* (*Peronosporales*) – *Zygomycota* (*Mucorales*, *Entomophthorales*) – *Ascomycota* (*Taphrinales*, *Erysiphales*, *Pyrenomyces*, *Discomycetes*, *Loculomyces*) – *Basidiomycota* (*Aphyllorphorales*, *Agaricales*, *Uredinales*, *Ustilaginales* и др.) – *Deuteromycota* (*Hyphomycetes*, *Coelomyces*) По территориальному охвату базовых коллекций основу гербария составляют сборы с северо-западного региона России, а также Белгородской, Смоленской, Воронежской областей Европейской части России, Крыма, Кавказа, Урала, Средней Азии, Алтайского края и Дальнего Востока.

В. Лихенологический гербарий. *Эксикаты XIX и XX веков* – Rabenhorst – Lindemann – Савич. Справочный и учебный гербарий А. А. Еленкина, В. П. Савича, К. А. Рассединой и Н. С. Голубковой. Неразобранные сборы А. А. Еленкина и К. А. Рассединой по северо-западному региону России. Современные коллекции по Северо-Западу России, Карелии, Северному Кавказу, Южному Зауралью, Северной Финляндии, Центральной Швеции, Исландии.

Г. Альгологический гербарий. *Эксикаты XIX и начала XX веков* Учебный гербарий водорослей-макрофитов (северные моря России, Черной море, дальневосточный моря, Тихий и Индийский океаны, Средиземное море). Коллекции диатомовых водорослей каф. Ботаники СПбГУ

I. *Эксикатные препараты из зарубежных коллекций* Р. Т. Cleve a J. D. Moller. *Diatoms* - Современные и ископаемые, пресноводные и морские из различных регионов Северного и Юж-

ного полушарий. Части I, III, IV, V, VI. Обр. 1-48, 109-324. J. D. Moller. Test Diatoms. Современные и ископаемые. Обр. 5501-5600. Tempere et Peragalla. Diatomes de France. Обр. 7201 – 7300 E. Thum – Современные и ископаемые. Обр. 101–200. Современная и ископаемая флора (меловой – четвертичный возрасты) из различных местонахождений России и зарубежья.

II. Коллекции препаратов и образцов ископаемых диатомовых водорослей из различных стратиграфических подразделений мезо-кайнозоя. Коллекции мелового возраста (Западная Сибирь) Коллекции диатомовых водорослей палеогена (палеоцен, эоцен, олигоцен) из континентальных местонахождений и донных осадков океанов и морей южного и северного полушарий (Западная Сибирь, Поволжье, Мангышлак, Норвежское море, Тасманово море, м. Росса, и многие другие) – богатейшая и наиболее полная из ныне известных коллекций палеогеновых диатомовых. Коллекция неогеновых морских и солоноватоводно-морских диатомовых.

а) Миоцен – Юг России, Молдавия, Украина, Прикаспийская низменности)

б) Плиоцен – дальневосточный регион (Сахалин, Камчатка, Курильские о-ва, Анадырь)

Коллекция четвертичных диатомовых (Каспийское и Балтийское моря) Большая часть коллекционных материалов по ископаемым флорам диатомей является уникальной.

III. Коллекция современных диатомовых водорослей из термальных источников Закавказья (Азербайджан, Армения), Памира (Таджикистан), Тянь-Шаня (Киргизия), Камчатки и Курильских островов.

IV. Коллекции пресноводных диатомовых водорослей из поверхностных отложений озер Северо-западного региона России. Так же на кафедре хранятся отдельные коллекции ископаемых и современных диатомовых, общим объемом в несколько тысяч препаратов и образцов.

Публикации о Гербарии

1. Василиухина, М. А. Гербарий кафедры ботаники Ленинградского государственного университета и его пополнение за 1975–1980 гг. / М. А. Василиухина, В. М. Шмидт // Бот. журн. – 1982. – Т. 67, № 12. – С. 1698–1699.

2. Баранова, Е. В. Гербарию кафедры ботаники 175 лет / Е. В. Баранова, Г. М. Борисовская, В. А. Бубырева // Вестник СПб. Университета. Сер. 3, Биология. – 1999. – № 17, вып. 3. – С. 10–12.

3. Бубырева, В. А. Исторические коллекции Э. Э. Линдемана и Г. П. Бонгарда в гербарии СПбГУ (ЛЕСВ) и их значение для науки / В. А. Бубырева, В. В. Бялт, Л. В. Орлова // Наука и техника: Вопросы истории и теории : тезисы XXIII годичной конф. Санкт-Петербургского отделения Российского Национального комитета по истории и философии науки и техники (26–28 ноября 2002 г.). – Вып. XVIII. – СПб., 2002. – С. 81–83.

4. Бубырева, В. А. Эдуард Эммануилович Линдеманн и его коллекция в гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского Университета (ЛЕСВ) / В. А. Бубырева, В. В. Бялт, Л. В. Орлова // Бот. журн. – 2003. – Т. 88, № 11. – С. 135–143.

5. Бубырева, В. А. Коллекция Г. П. Бонгарда, хранящаяся в гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) и ее судьба / В. А. Бубырева, В. В. Бялт, Л. В. Орлова // Бот. журн. – 2003. – Т. 88, № 2. – С. 125–133.

6. Бубырева, В. А. Коллекции, хранящиеся в гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) / В. А. Бубырева // Бот. журн. – 2004. – Т. 89, № 7. – С. 1190–1208.

7. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ). Ч. 1. Семейство Ericaceae (Byalt V., Bubyreva V. Specimina typica in herbario universitatis Petropolitanae (LECB) conservata. Pars 1. Familia Ericaceae) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Нов. сист. высш. раст. – 2005. – Т. 37. – С. 102–114.

8. Бялт В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ). Ч. 2. Семейство Restionaceae. (Byalt V., Bubyreva V. Specimina typica in herbario universitatis Petropolitanae (LECB) conservata. Pars 2. Familia Restionaceae) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Нов. сист. высш. раст. – 2005. – Т. 37. – С. 115–121.

9. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ). Ч. 3. Семейство Oxalidaceae (Byalt V., Bubyreva V. Specimina typica in herbario universitatis Petropolitanae (LECB) conservata. Pars 3. Familia Oxalidaceae) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Нов. сист. высш. раст. – 2005. – Т. 37. – С. 122–125.

10. Бялт, В. В. Типовые образцы К. Вильденова в Гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (LECB) (Bubyreva V. A., Byalt V. V., Orlova L. V. The C. Willdenow's type specimens in the Herbarium of Saint-Petersburg state university (LECB)) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, Л. В. Орлова // Бот. журн. – 2006. – Т. 91, № 1. – С. 114–132.

11. Бубырева, В. А. Неразобранные коллекции по Сибири, хранящиеся в Гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB) / А. Бубырева // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы III Междунар. конф., посвящ. 120-летию Гербария П. Н. Крылова Томского гос. университета (Томск, 16–18 ноября 2005 г.). – Томск, 2005. – С. 12–13.

12. Byalt, V. V. The History of Eduard Lindemann's Collection Kept in the Herbarium of the Botany Department of St. Petersburg State University (LECB) / V. V. Byalt, L. V. Orlova, V. A. Bubyreva // Taxon. – 2008. – Vol. 57, № 1. – P. 275–278.

13. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (LECB). Ч. 4. Семейство Polygalaceae / В. В. Бялт, В. А. Бубырева // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 3, Биология. – 2012. – № 4. – P. 27–37.

14. Бубырева, В. А. Гербарий и флористические исследования на кафедре ботаники Санкт-Петербургского университета (Материалы к истории) / В. А. Бубырева // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 3, Биология. – 2013. – № 3. – С. 29–58.

15. Бялт, В. В. Типовые образцы таксонов, описанных В. Л. Комаровым в студенческие годы, хранящиеся в СПбГУ / В. В. Бялт, В. А. Бубырева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3, Биология. – 2014. – № 4. – С. 89–107.

16. Бялт, В. В. Типовые образцы, хранящиеся в Гербарии Санкт-Петербургского государственного университета (LECB). Ч. 5. Семейство Tamnaceae / В. В. Бялт, В. А. Бубырева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3, Биология. – 2014. – № 3. – С. 4–13.

17. Бялт, В. В. Типовые образцы сем. Annonaceae Juss., хранящиеся в гербариях СПбГУ (LECB) и СПбЛГУ (КФТА) Санкт-Петербург (Россия) / В. В. Бялт, В. А. Бубырева, А. Ф. Потокин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3, Биология. – 2014. – № 1. – С. 55–68.

18. Herder, F. Die in St. Petersburg befindlichen herbarien und botanischen Museen / Herder F. // Botanisches Centralblatt. – 1893. – Band LV, 10. – S. 289–298.

Составитель сведений: Бубырева Валентина Александровна.

ГЕРБАРИЙ КРЫМСКОГО АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

HERBARIUM OF THE CRIMEAN AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY (CSAU)

Принадлежит Крымскому агротехнологическому университету

Почтовый адрес: п. Аграрное, г. Симферополь, Республика Крым 295000.

Телефон, факс (0652) 263558

E-mail: an.yena@gmail.com

Страница в Интернет: <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=124355>

Год основания Гербария: 1974.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: ~60000.

Количество типовых образцов. Типы (2) *Epipactis taurica* Fateryga & Kreutz, *Limodorum abortivum* (L.) Sw. var. *Viridis* Fateryga & Kreutz, паратипы (2) *Allium nathaliae* Seregin, *Epipactis krymmontana* Kreutz, Fateryga & Efimov, изотип (1) *Crataegus pojarkovae* Kossyach.

Характеристика хранящихся материалов. Флора Крыма, в особенности фракции эндемиков, реликтов, а также сегеталов и рудералов.

Важнейшие коллекторы: А. В. Ена, С. А. Свирин, студенты университета.

Структура Гербария. Все образцы в алфавитном порядке.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Образцы сборов С. А. Дзевановского, М. И. Котова, В. П. Малеева, Й. К. Пачоского, С. С. Станкова и др.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Только цифровое одалживание.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Ена Андрей Васильевич – Yena Andriy Vasylyovych.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий (в основном для учебных целей) основан проф. Н. Е. Воробьевым в 1974 г. С 1990-х гг. после длительного периода стагнации его фонды интенсивно развиваются благодаря оригинальной постановке учебного процесса «Ботаника через гербарий». Студенты собирают образцы по месту жительства весь учебный год. Ежегодно коллекция возрастает на 3-4 тысячи образцов, репрезентирующих все ландшафты Крымского полуострова, в особенности равнинные. Используются нетрадиционные методы гербарного дела – сушка по Й. Мондальскому и монтирование в полипропиленовых файлах. В 2000 г. успешно пройдена регистрация в «Index Herbariorum» с акронимом CSAU. В 2010 г. гербарий получил новое просторное помещение. Данные, собранные в вузовском гербарии, легли в основу монографии о флоре Крыма (Ена А. В. Природная флора Крымского полуострова: монография. Симферополь: Н. Орианда, 2012. 232 с.) и активно используются в двух международных проектах – «Atlas Florae Europaeae» и «Euro+Med PlantBase».

Публикации о Гербарии

1. Дударев, Д. Географическая репрезентативность гербария Крымского государственного аграрного университета / Д. Дударев, А. Попов, М. Черкашин // Студенческий вестник аграрных наук. – 2002. – № 2. – С. 8–9.

2. Ена, Ан. В. Гербарий Крымского государственного аграрного университета (CSAU) / Ан. В. Ена // Природа. – Симферополь, 2002. – № 2. – С. 18–20.

3. Ена, Ан. В. Экологическое просвещение через гербарий / Ан. В. Ена // Устойчивый Крым. Общественно-экологическое движение. – Симферополь : Бизнес-Информ, 2002. – С. 288–290.

4. Ена, А. В. О Гербарии Крымского госагроуниверситета (CSAU) / А. В. Ена // Вісник Луганського держ. пед. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Біол. науки. – 2003. – № 11 (66). – С. 92–95.

5. Ена, А. В. Гербарий в полипропиленовых файлах. О новом способе хранения гербарных образцов / А. В. Ена // Укр. ботан. журн. – 2011. – Т. 68, № 3. – С. 394–398.

6. Ена, А. Гербарій Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України „Кримський агротехнологічний університет» / А. Ена // Гербарії

України. Index Herbariorum Ucrainicum / ред.-уклад. к.б.н. Н. М. Шиян. – Київ : АльтерПрес, 2011. – С. 259–264.

7. Ена, А. В. Гербарное дело / А. В. Ена. – Симферополь, 2014. – 20 с. – (Supplementum).

Составитель сведений: Ена Андрей Васильевич, зав. кафедрой фитодизайна и ботаники Крымского агротехнологического университета.

ГЕРБАРИЙ КУЗБАССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА HERBARIUM OF THE BOTANICAL GARDEN OF KUZBAS (KUZ)

Принадлежит **Институту экологии человека СО РАН (г. Кемерово)**

Почтовый адрес: 650065, Россия, г. Кемерово, пр. Ленинградский, 10 (650065, Kemerovo, Leningradsky, 10)

Телефон: (3842) 57 51 19

E-mail: kupr-42@yandex.ru

Страница в Интернет: <http://kuzbg.ru>

Год основания Гербария: 2005.

Общее число образцов – около 40 тыс. листов, из них доступны для использования – около 30 тыс. листов.

Количество типовых образцов: 23 таксона (18 видов и 4 подвида):

Artemisia elenae Kupr.

Artemisia filatovae Kupr.

Artemisia gracilescens Krasch. et Iljin subsp. *depauperata* Kupr.

Artemisia gracilescens Krasch. et Iljin subsp. *maxima* Kupr.

Artemisia kasakorum (Krasch.) N. Pavl. subsp. *adekenovii* Kupr.

Artemisia kotuchovii Kupr.

Artemisia semiarida (Krasch. et Lavr.) Filat. subsp. *argillaceum* Kupr.

Euphorbia saurica Baikov

Galatella bectauatensis Kupr. et Korolyk

Hieracium bectauatense Kupr.

Ranunculus conspicuus A. L. Ebel et Schegoleva

Ranunculus karkaralensis Schogoleva

Ranunculus sapoznikovii Schogoleva

Stipa akseirica Kotuch.

Stipa argillosa Kotuch.

Stipa austroaltaica Kotuch.

Stipa azutavica Kotuch.

Stipa czerepanovii Kotuch.

Stipa kamelinii Kotuch.

Stipa kazachstanica Kotuch.

Stipa kyzylkemsis Kotuch.

Stipa manrakica Kotuch.

Stipa monticola Kotuch.

Stipa raissonica Kotuch.

Stipa saissanica Kotuch.

Stipa saurica Kotuch.

Stipa szerbakovii Kotuch.

Характеристика хранящихся материалов. В Гербарии Кузбасского ботанического сада содержится гербарий со всей территории Кемеровской области (Отдел «Флора Кемеровской области»). В Отделе «Флора Западной Сибири» есть гербарные сборы с территории Алтайского края, Томской, Новосибирской, Омской областей, Республик Хакассия и Алтай.

Отдел «Флора Средней Азии и Казахстана» включает около 15 тыс. листов. В основном представлены гербарные сборы с территории Восточного и Центрального Казахстана.

Гербарий мохообразных насчитывает более 900 образцов мхов и печеночников. Представлены сборы с территории Алтайского и Приморского краев, Кемеровской и Новосибирской областей, Республик Алтай и Казахстан. Часть коллекции составляют дублетные образцы, полученные в БИН им. В. Л. Комарова и ГБС им. Н. В. Цицина. Основная география сборов – Северная часть Европейской России, Закавказье, Сибирь, бывшие союзные республики ССР.

Важнейшие коллекторы: Амельченко В. П., Буко Т. Е., Горшкова Л. А., Демиденко Н. В., Котухов Ю. А., Кузьмина Е. А., Куприянов А. Н., Лашинский Н. Н. мл., Ноженков А. Е., Стрельникова Т. О., Хрусталева И. А., Чусовлянов Д. В., Шереметова С. А., Эбель А. Л., Яковлева Г. Н.

Структура Гербария. Отдел «Флора Кемеровской области». Отдел «Флора Западной Сибири». Отдел «Флора Средней Азии и Казахстана». Общий отдел, включающий зарубежные сборы и сборы из других регионов России. Отдел «Мохообразные». Типовой гербарий

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Коллекция рода *Stipa* из Восточного Казахстана (Котухов Юрий Андреевич); коллекция рода *Festuca* – Алтае-Саянская горная область (Чусовлянов Дмитрий Витальевич):

Условия обмена и отправки материала во временное пользование – по договору;

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: **Куприянов Андрей Николаевич – Kuprijanov Andrej N.** доктор биологических наук, профессор, заведующий отделом Кузбасский ботанический сад

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Формирование гербарного фонда как научной коллекции начато в 2005 г. В 2010 г. Гербарий вступил в международный Союз гербариев мира, и ему присвоен акроним KUZ.

Отдел «Флора Кемеровской области» содержит 13 тыс. листов. Гербарными сборами охвачена вся территория области. Материалы послужили основой для Красной книги Кемеровской области. Планируется издание «Флоры Кемеровской области». Отдел «Флора Средней Азии и Казахстана» включает около 15 тыс. листов. В основном представлены гербарные сборы с территории Центрального Казахстана.

Сформирован бриологический гербарий (Отдел «Мохообразные»), к настоящему моменту насчитывает 900 образцов. Есть так же типовой гербарий (45 листов).

Отделы «Общий» и «Флора Западной Сибири» находятся в стадии формирования и содержат около 2 тыс. листов.

Публикаций о Гербарии нет.

Составитель сведений: Хрусталева Ирина Артуровна, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории интродукции растений Институт экологии человека СО РАН (г. Кемерово) E-mail: atriplex@rambler.ru

**ГЕРБАРИЙ ЛАБОРАТОРИИ ФЛОРЫ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ
ИНСТИТУТА БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ**
**HERBARIUM OF INSTITUTE BOTANY
AND PHYTOINTRODUCTION (AA)**

Принадлежит Республиканскому государственному предприятию «Институт ботаники и фитоинтродукции» Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК).

Почтовый адрес: 050040 Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Тимирязева 36 Д

Телефон, факс: 8(727) 394-80 40

E-mail: botanyphyto@mail.ru

Страницы в Интернет: www.botsad.kz

Год основания Гербария: 1946.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования – более 200 000 образцов.

Типовые образцы: около 200 видов.

Характеристика хранящихся материалов. Систематическая и ботанико-географическая.

Важнейшие коллекторы: Schrenk A. G. (1840–1843), Павлов Н. В. (1928–1953), Попов М. Г. (1933–1937), Голоскоков В. П. (1939–1971), Байтенов М. С. (1951–2000), Ролдугин И. И. (1950–1991) и сотни других коллекторов от любителей до академиков.

Структура Гербария. Расположение по системе А. Энглера с разделением внутри по флористическим районам, принятым для флоры Казахстана (опубликованное во «Флоре Казахстана» в томах 1–9, изданных с 1956 по 1966 гг.). Кроме того, выделяются образцы, собранные на территории Средней Азии, Европейской части СССР, Крыма и Кавказа, Сибири и Дальнего Востока, а также зарубежных стран. Все отделы обозначены на гербарных рубашках и хранятся в общей коллекции без разделения на отдельные отсеки.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Пока их нет, но в перспективе могут сформироваться, например, старинная коллекция А. Г. Шренка и других выдающихся ботаников.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием: Кудабаяева Гульмира Маулетовна – Kudabayeva Gulmira.

Штат Гербария: 13 человек.

История Гербария и его современное состояние. Сама коллекция создавалась в послевоенные годы. Данные образцов Гербария отражают общую историю ботанико-географических исследований задолго до образования лаборатории флоры высших растений. Первоначально гербарий формировался отчасти за счет присланного материала из Ленинграда (Санкт-Петербурга) и других научных центров бывшего Советского Союза и других государств мира.

Наиболее существенный вклад в становление гербарного фонда был внесен сотрудниками Института при сборе и обработке материалов для «Флоры Казахстана». В дальнейшем коллекционные материалы пополнялись и пополняются сотрудниками лаборатории флоры и Института.

Публикации о Гербарии

1. Лаборатория флоры высших растений // Институт ботаники и фитоинтродукции. – Алматы, 2007. – С. 62–73.

2. Лаборатория флоры высших растений // Альманах (посвящ. 80-летию Института ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК). – Алматы, 2012. – С. 7–21.

Составитель сведений: Кудабаяева Г. М., к.б.н., заведующая лабораторией; Данилов М. П., к.б.н., ведущий научный сотрудник.

**ГЕРБАРИЙ ЛАБОРАТОРИИ МОНИТОРИНГА
ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ
ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН**

**HERBARIUM OF THE LABORATORY OF PHYTODIVERSITY
PROBLEMS OF THE INSTITUTE OF ECOLOGY OF VOLGA-
RIVER BASIN OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (PVB)**

Принадлежит Институту экологии Волжского бассейна РАН.

Почтовый адрес: 445003, Самарская область, Тольятти, ул. Комзина, 10. (445003, Russia, Togliatti, Komsina st., 10)

Телефон, факс. (8482)489688

Электронный адрес. nastia621@yandex.ru

Страница в Интернет: <http://sites.google.com/site/tltrbo>

Год основания Гербария: 2002.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования – 22000.

Фонд типовых образцов представлен следующими экземплярами: *Typha incana* Karitonova et Dyukina, *Thymus zheguliensis* Klok. et Shost. и *Alchemilla schmakovii* Czaklov (ined.).

Характеристика хранящихся материалов. Всего в фондах гербария имеются сборы с территорий 41 административной единицы Российской Федерации, в том числе из 20 республик и областей, принадлежащих Волжскому бассейну. В коллекции представлено 131 семейство, 622 рода.

Важнейшие коллекторы: Раков Н. С., Васюков В. М., Саксонов С. В., Сенатор С. А., Иванова А. В., Лысенко Т. М.

Структура Гербария (сектора, отделы и т. п.). Гербарий имеет следующую структуру: фонд предварительного хранения сборов, дублетный, демонстрационный, дополнительный, основной и фонд типовых образцов.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Существует дублетный фонд. Во временное пользование материалы не предоставляются.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Иванова Анастасия Викторовна – Ivanova Anastasia Viktorovna.

Штат Гербария. Нет

История Гербария и его современное состояние. Основан в 2002 г. заведующим лабораторией мониторинга фиторазнообразия, доктором биологических наук, С. В. Саксоновым. Основная часть сборов, хранящихся в фонде, сделана во время регулярно проводящихся экспедиций-конференций. Ежегодное пополнение коллекции составляет 3000–4000 листов. С 2007 г. в другие гербарии было передано около 700 листов дублетного фонда.

Публикации о Гербарии

1. Иванова, А. В. О состоянии гербария PVB лаборатории проблем фиторазнообразия ИЭВБ РАН / А. В. Иванова // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – Самарская Лука, 2010. – Т. 19, № 4. – С. 151–156.

2. Иванова, А. В. Представленность видов Красной книги Самарской области гербарными сборами (PVB) / А. В. Иванова // Раритеты флоры Волжского бассейна : доклады участников II Рос. конф. (г. Тольятти, 11–13 сентября 2012 г. / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2012. – С. 91–109.

3. Иванова, А. В. Семейство *Orchidaceae* Juss. в гербарии ИЭВБ РАН / А. В. Иванова // Раритеты флоры Волжского бассейна : доклады участников Рос. конф. (г. Тольятти, 12–15 октября 2009 г.) / под ред. С. В. Саксонова, С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2009. – С. 52–58.

4. Иванова, А. В. Гербарию лаборатории мониторинга фиторазнообразия (PVB) – 10 лет / А. В. Иванова, Н. С. Раков, С. А. Сенатор // Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. «Татищевские чтения: актуальные

проблемы науки и практики». – Тольятти : Волжский университет им. В. Н. Татищева, 2012. – С. 64–73.

5. Иванова, А. В. Коллекция *Potamogetonaceae* в гербарии ИЭВБ РАН (РВБ) / А. В. Иванова, С. А. Сенатор, С. В. Саксонов // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 119–123.

Составитель сведений: Иванова Анастасия Викторовна, научный сотрудник, к.б.н.

**ГЕРБАРИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА им. П. Г. СМИДОВИЧА**
**HERBARIUM OF MORDOVIAN STATE
NATURE RESERVE (HMNR)**

Принадлежит ФГБУ «Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича»

Почтовый адрес: 431230, Россия, Республика Мордовия, Темниковский район, пос. Пушта, Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича (Mordovian State Nature Reserve Temnikov district, Pushta Republic of Mordovia 431230 Russia).

Телефон 8(83445)2-96-48; **Факс** 8(83445)2-96-04

E-mail: herbarium.mgpz@gmail.com

Страница в Интернет: Русская версия: <http://zapovednik-mordovia.ru/herbarium> Английская версия: <http://zapovednik-mordovia.ru/herbarium-eng>

Год основания Гербария: 1936.

Общее число образцов: 4222 (3213 сосудистых растений + 1009 грибов).

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов: Большинство сборов высших растений сделано на территории заповедника и сопредельных территорий. Гербарный материал отражает видовое разнообразие флоры на западе Мордовии на примере эталонных экосистем заповедника. Гербарий высших растений включает 756 видов, относящихся к 99 семействам и 377 родам. В гербарии хранятся: Папоротниковидные (Polypodiophyta): 14 видов из 9 родов и 6 семейств; Хвощевидные (Equisetophyta): 6 видов из 1 рода и 1 семейства; Плауновидные (Lycopodiophyta): 4 вида из 2 родов и 1 семейства. Голосеменные (Pinophyta): 5 видов из 4 родов и 2 семейств. Покрытосеменные (Magnoliophyta): Однодольные (Liliopsida): 183 видов из 80 родов и 17 семейств; Двудольные (Magnoliopsida): 548 видов из 281 рода и 72 семейств.

Фунгарий (микологический гербарий) содержит образцы плодовых тел макромицетов, сгруппированных по родам, выделенных в отдельные группы: сумчатые грибы (дискомицеты и лишайники) и базидиальные грибы (агарикоидные, афиллофоровые, гастеромицеты, гетеробазидиомицеты). В пределах этих групп роды и виды располагаются по алфавиту. Количество образцов по группам: Базидиальные грибы (отдел Basidiomycota): агарикоидные базидиомицеты (315), афиллофоровые базидиомицеты (554), гастеромицеты (53), гетеробазидиомицеты (28); Сумчатые грибы (отдел Ascomycota): дискомицеты (59). Группы лишайников и мохообразных находятся в процессе инвентаризации.

Важнейшие коллекторы: С. Ю. Большаков, Н. В. Бородин, Е. В. Варгот, Л. В. Долматова, Г. А. Гришуткина, А. В. Ивойлов, Н. И. Кузнецов, Т. Л. Николаева, Л. В. Санаева (Терешкина), И. С. Терешкин, И. Н. Урбанавичене, Г. П. Урбанавичюс, А. А. Хапугин, О. Я. Цингер, Г. Г. Чугунов

Гербарная коллекция высших растений МГПЗ им. П. Г. Смидовича располагается в специальных гербарных шкафах, каждый из которых снабжен двумя дверцами. Материал расположен по системе А. Энглера. Фунгарий располагается по алфавиту в пределах общепринятых несистематических групп в деревянных ящиках на манер картотеки.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование: Специального дублетного фонда не имеется, поэтому массовый обмен затруднен, как и высылка образцов во временное пользование. Обмен материалами и передача имеющихся дублетных образцов возможны в порядке отдельных запросов на основе взаимной договоренности по обмену.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария. Гербарий сосудистых растений – Анатолий Александрович Хапугин – Anatoliy A. Kharugin; Фунгарий – Сергей Юрьевич Большаков – Sergey Yu. Bolshakov.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий Мордовского заповедника основан в 1936 г. и вначале весь размещался в одном фанерном шкафу. Гербарные листы объ-

единылись по семействам общей рубашкой. Гербарий низших растений был в пакетиках из плотной бумаги и располагался в специальных фанерных ящиках. В настоящий момент гербарная коллекция высших растений МГПЗ им. П. Г. Смидовича располагается в специальных гербарных шкафах, каждый из которых снабжен двумя дверцами. Микологический гербарий (фунгарий) Мордовского заповедника организован в 2011 г. Он располагается в деревянных ящиках на манер картотеки.

Публикации о Гербарии

1. Варгот, Е. В. О гербарии Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича / Е. В. Варгот, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. канд. биол. наук С. А. Сенатора, д-ра биол. наук С. В. Саксонова, чл.-корр. РАН Г. С. Розенберга. – Тольятти : Кассандра, 2011. – С. 72–74.

2. Хапугин, А. А. Представленность семейства *Rosaceae* Adans. в гербарии Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича / А. А. Хапугин // Вестник Мордовского университета. Серия «Биологические науки». – 2011. – № 4. – С. 155–160.

Составитель сведений: Анатолий Александрович Хапугин, Сергей Юрьевич Большаков.

**ГЕРБАРИЙ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО ГУМАНИТАРНОГО ИНСТИТУТА
(HERBARIUM OF MOSCOW STATE
REGIONAL INSTITUTE OF HUMANITIES)
(акронима нет)**

Принадлежит ГОУ ВО МО «Московский государственный областной гуманитарный институт (МГОГИ)»

Почтовый адрес: 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 22, МГОГИ (22, Zelenaya Street, Orekhovo-Zuevo, 142611, Russian Federation, Moscow State Regional Institute of Humanities).

Телефон, факс 8(496) 425-78-88

E-mail: cdr@mgogi.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1952.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: приблизительно 4000, не считая учебного гербария.

Типовые образцы на настоящий момент не выявлены.

Характеристика хранящихся материалов. Географическая, систематическая специализация, учебный гербарий.

Важнейшие коллекторы: Боссэ Г. Г., Каден Н. Н., Прянишников Д. И., Тихонов Ю. Б., Иванова И. В., Беляева Л. Т.

Структура Гербария. Отдел флоры Подмосковья, Отдел иных регионов, учебный гербарий.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Коллекция синантропной флоры г. Орехово-Зуево Федоровой Л. В.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование не определены.

Заведующий Гербарием и ответственный за внешние контакты Гербария не назначен руководством вуза.

Штат Гербария не определен руководством вуза.

История Гербария и его современное состояние. Не инсерирован и не систематизирован на настоящий момент, акронима нет.

Публикации о Гербарии

Федорова, Л. В. Судьба малого гербария педагогического вуза / Федорова Л. В. // Систематические и флористические исследования Северной Евразии : тр. Междунар. конф. – М. : МПГУ, 2013. – С. 212–215.

Составитель сведений: специалист по учебно-методической работе Ресурсного центра педагогического образования Московской области на базе МГОГИ Федорова Любовь Валерьевна.

ГЕРБАРИЙ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА HERBARIUM OF NIKITA BOTANICAL GARDEN (YALT)

Принадлежит Никитскому ботаническому саду.

Почтовый адрес: пгт. Никита, г. Ялта, Республика Крым, РФ, 298648 (Nikita, Yalta, Republic of Crimea, RF, 298648).

Телефон: +7 (978)7054344

E-mail: herbarium.47@mail.ru

Страница в Интернет: на официальном сайте.

Год основания Гербария: 1914 (сто лет исполнилось в этом году).

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования 156000.

Количество типовых образцов: 23 (табл.).

Таблица. Список типовых образцов Гербария (YALT)

Никитского ботанического сада

№ п/п	Название вида, автор	Вид типового материала	Кол-во, шт
1	<i>Crataegus pojarkovae</i> Kossyeh.	Тип	1
2	<i>Crataegus ceratocarpa</i> Kossyeh.	Тип	1
3	<i>Crataegus stankovii</i> Kossyeh.	Тип	1
4	<i>Orchis wanjkwii</i> E. Wulff.	Лектотип	1
5	<i>Anemone kusnetzowii</i> Woronow ex Grossh.	Изотип	1
6	<i>Caragana scythica</i> (Ком.) Pojark.	Изотип	1
7	<i>Campanula komarovii</i> Maleev	Тип	1
8	<i>Galium braunii</i> Zelen. f. <i>glaberrimum</i> Zelen.	Тип	1
9	<i>Galium braunii</i> Zelen. f. <i>hirsutissimum</i> Zelen.	Тип	1
10	<i>Helictotrichon tauricum</i> Proculd.	Тип	1
11	<i>Hieracium dshurdshurense</i> Juxip	Голотип	1
12	<i>Hieracium laevimarginatum</i> Sennikov	Лектотип	1
13	<i>Libanotis taurica</i> N. Rubtz.	Тип	2
14	<i>Melica monticola</i> Prokuld.	Тип	1
15	<i>Onobrychis jailae</i> Czernova	Тип	2
16	<i>Phlomis hybrida</i> Zelen.	Тип	1
17	<i>Rosa tschatyrdagi</i> Chrshan.	Тип	1
18	<i>Rosa tschatyrdagi</i> Chrshan. var. <i>taurica</i> Chrshan.	Тип	1
19	<i>Scabiosa praemontana</i> Privalova	Тип	2
20	<i>Silene jailensis</i> N. Rubtz.	Тип	1
21	<i>Sorbus dualis</i> Zinserl. sp. <i>taurica</i> K. Popov	Тип	1
22	<i>Sorbus pseudolatifolia</i> K. Popov.	Изотип	1
23	<i>Stachys heterodonta</i> Zefir.	Тип	2

Характеристика хранящихся материалов: географическая, специализация – Крым.

Важнейшие коллекторы: Вульф Е., Станков С., Сырейщиков Д., Кузнецов М., Зеленецкий Н., Дойч А., Ваньков И., Чернова Н., Голубев В., Косых В., Корженевский В., Смирнова А., Привалова Л., Пожидаева В., Васильев В., Грабовский Г., Гольдэ К., Кожевникова С., Крыжевский П., Казанский М., Андреев В., Карасюк М., Усачева О., Котова И., Дзевановский С., Левандовский К., Багрикова Н., Рыфф Л., Срединский Н., Петунников А., Крылов П.

Структура Гербария. Отделы – общий, зарубежный, Кавказский, культивируемые, дублетный, Крымский.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование: индивидуальные договоры.

Заведующий Гербарием: Корженевский Владислав – Korzhenevsky Vladislav.

Ответственного за внешние контакты Гербария нет.

Штат Гербария: отдельного штата Гербарий не имеет; его научное обеспечение осуществляет лаборатория флоры и растительности Никитского ботанического сада

История Гербария и его современное состояние. Гербарий Никитского ботанического сада – один из крупнейших и старейших гербариев нашей страны. Сбор гербарных образцов в Саду и прилегающих к нему районах, и изучение именно флоры Крыма были начаты почти со дня его основания Х. Стевенем в 1812 г. Однако официальной датой создания Гербария считается 1914 г. Основой Гербария стало небольшое собрание Н. Срединского из Крыма и юга Российской Империи, которое хранилось в музее Сада. Комплектование Гербария осуществлялось путем планомерных сборов, обмена с другими ботаническими учреждениями страны и мира, приобретение именных гербарных коллекций и т. п. Этот процесс связан с фигурой выдающегося отечественного флориста и систематика Е. Вульфа. В первые пять лет (1914–1919 гг.) число гербарных листов стремительно возросло с 1500 до 24 524 (в том числе сборы А. Петунникова, Е. Вульфа, П. Крылова, Д. Сырейщикова и др.). В 1922 г. Гербарий, несмотря на трудности, связанные с войной и разрухой, увеличился до 40 324 листов, при этом Крымская коллекция выросла до 26 080 листов. Из поступлений надо отметить личную коллекцию ботаника-любителя И. Ванькова (3784 образцов), которую он формировал более 16 лет, уделяя особое внимание редким растениям крымской флоры. В 1922 г. эта ценная коллекция растений горного Крыма была подарена Никитском саду. Примерно в то же время Саду подарены крымские коллекции Г. Грабовского (3070 листов) и Н. Партанского (2780 листов), а сотрудниками Ботанического кабинета С. Станковым и А. Смирновой в горах Крыма собрано и смонтировано более 3000 листов. Стоит особо отметить коллекции крымской флоры Н. Зеленецкого и С. Дзевановского. В 1938 г. Крымская коллекция выросла до 65 358 листов, стала достаточно полным документальным материалом из флоры полуострова и приобрела большую научную ценность.

Значительный ущерб Гербарию НБС нанесла Вторая Мировая война. Немецкое оккупационное командование, понимая научное значение Гербария, в конце 1943 г. вывезло в Германию наиболее раритетные фонды Крымской и Кавказской коллекций. В 1944 г. после освобождения Крыма по всем фронтам было разослано циркулярное письмо об организации целенаправленного поиска Гербария Никитского Сада. К счастью, уникальные материалы сохранились и были возвращены в Ялту. В 1956 г. Саду передан Гербарий Симферопольского краеведческого музея, Крымского филиала АН УССР и Крымской партии водных изысканий, содержащих коллекции из степных и предгорных районов полуострова, а также гербарий Восточного Крыма с Карадагской биологической станции.

Современный Гербарий НБС насчитывает более 156 000 гербарных образцов. Он состоит из двух фондов: основного и обменного. Основной фонд (более 140 000) включает следующие отделы: Общий (более 25000), Крымский (более 88000), Кавказский (8320), Зарубежный (8200), культивируемой флоры (9500), биологической флоры (2730). Обменный фонд включает два отдела: крымский (около 10 000), и дендрофлоры арборетума НБС (2700). Размещение гербарных образцов выполнено по семействам в алфавитном порядке.

Публикации о Гербарии

1. Большакова, Т. А. Гербарий Государственного Никитского ботанического сада / Т. А. Большакова // Гербарии Украины. – М. : Ин-т ботаники им. М. Г. Холодного НАН Украины, 1995. – С. 48–52.
2. Большакова, Т. А. Состав и состояние Гербария Никитский ботанический сада / Т. А. Большакова // Тр. Никит. ботан. сада. – 1990. – Т. 110. – С. 56–61.
3. Вульф, Е. В. Отчет о научной деятельности Ботанический кабинета Никитский ботанический сада за 1914–1919 гг. / Е. В. Вульф. – Симферополь, 1919. – 14 с.
4. Голубев, В. Н. Указатель коллекторов крымского гербария Никитский ботанический сада / В. Н. Голубев, В. Н. Косых. – Ялта, 1982. – 27 с.
5. Корженевский, В. В. Гербарий Никитского ботсада ННЦ УААН / В. В. Корженевский, Л. Е. Рифф // Энциклопедия современной Украины. – Киев, 2006. – Т. 5. – С. 552.
6. Корженевский, В. В. Гербарий Никитского ботанического сада – Национального научного центра YALIT / В. В. Корженевский, С. Е. Садогурский, Т. В. Белич // Гербарии Украины. Index Herbariorum Ucrainicum / ред.-сост. к.б.н. Н. М. Шиян. – Киев, 2011. – С. 361–367.
7. Косых, В. Н. Гербарию Никитский ботанический сада 60 лет / В. Н. Косых // Бот. журн. – 1976. – Т. 61. № 4. – С. 585–589.

8. Малеев, В. П. Гербарий Никитский ботанический сада (1914–1929) / В. П. Малеев // Записки государственного Никитского опытного Ботанического сада. – 1930. – Т. XI, вып. 2. – С. 75–78.

9. Малеев, В. П. Работы Никитского сада по систематике и географии растений / В. П. Малеев // Тр. Никит. ботан. сада. – 1939. – Т. XXII, вып. 1. – С. 3–11.

10. Попов, К. П. Краткая история и современное состояние Гербария Никитский ботанический сада / К. П. Попов // Тр. Никит. ботан. сада. – 1964. – Т. 37. – С. 606–614.

11. Краткие итоги работ Никитский ботанический сада им. Молотова (1812–1938 гг.) / А. А. Рихтер, И. Н. Рябов, В. И. Нилов, П. А. Нестеренко, Н. Д. Костецкий, Н. Ф. Соколова, Н. М. Чернова, Е. И. Пух ; под ред. Г. В. Вербенко. – Ялта, 1938. – 86 с.

12. Станков, С. С. Отчет о научной деятельности Гербария Никитский ботанический сада за 1920–1921 гг. / С. С. Станков // Бюл. Гербария Никит. ботан. сада. – 1922. – Вып. 1. – С. 1–20.

13. Чернова, Н. М. Гербарий Никитский ботанический сада им. Молотова / Н. М. Чернова // Бюллетень Главного ботанический сада. – 1949. – Вып. 4. – С. 74–75.

14. Index Herbariorum. Part I. The Herbaria of the World. Ed. 9. (Editors: Patricia K. Holmgren, Noel H. Holmgren, Lisa C. Barnett). – Bronx ; New York, 1990. – P. 345.

Составитель сведений: Корженевский Владислав Вячеславович, д. б. н., профессор ботаники, зав. лабораторией.

**ГЕРБАРИЙ им. М. Г. ПОПОВА ЦЕНТРАЛЬНОГО
СИБИРСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН**
**THE POPOV HERBARIUM CENTRAL SIBERIAN BOTANICAL
GARDEN SB RAS (NSK)**

В составе лаборатории Систематики и флорогенетики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центрального сибирского ботанического сада Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН).

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск-90, ул. Золотодолинская, 101 (Zolotodoliskaya str., 101, Novosiborsk, 630090, Russia).

Телефон, факс +7(383)339-97-99 / facs +7(383)330-19-86

E-mail: botgard@ngs.ru

Страницы в Интернете нет.

Год основания Гербария: 1951.

Общее число образцов в гербарии – 249 146 гербарных листов, в том числе 218312 гербарных листов предназначено для общего пользования. Среди них: Сибирь в целом – 193 333 гербарных листа, флора России (вне Сибири) – 17 266 гербарных листов, зарубежный – 7713 гербарных листов, 15334 гербарных образца находятся в дублетном фонде, 3300 гербарных образцов в процессе технической обработки, 5000 гербарных образцов для издания эксикатов. Данные на ноябрь 2014 г.

Количество типовых образцов: около 600, таксоны различного систематического уровня: *Primula bukukunica* Kovt., *Iris ivanovae* Doronkin, *Euphorbia kalbensis* Baikov ex I. V. Khan, *Crepis crocea* (Lam.)Babc. subsp. *dahurica* Lomon., *Trollius sajanensis* (Malysch.) Sipl., *Eritrichium baicalense* Popov ex Ovczinnikova, *Myosotis austrobaicalensis* O. D. Nikif., *Allium altynolicum* N. Friesen, *Stevenia zinadae* Malysch., *Salix baicalensis* Turcz. ex Andersson var. *latissima* Popov, *Agrostis bodajbensis* Peschkova, *Rhodendron burjaticum* Malysch., *Linaria macrostachya* Vodop. и др.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарий составлен из высших сосудистых растений, в основном, из Сибири. Более многочисленны сборы из Восточной Сибири, включая Предбайкалье и Забайкалье, Восточный Саян, Становое нагорье, плато Путорана, Якутии, Алтая, юга Западной Сибири и другие районы.

Важнейшие коллекторы: М. Г. Попов (1951–1955), Л. В. Бардунов, Г. А. Пешкова (основные сборы – степь), Л. И. Малышев (основные сборы – горы), Н. С. Водопьянова (в горах и на Средне-Сибирском плоскогорье), а также А. А. Киселева (в предгорьях), А. А. Чепурнов (Северная Монголия, Сибирь), Ю. Н. Петроченко, С. Ю. Андрулайтис, М. М. Иванова, Н. М. Большаков, Н. В. Фризен, В. М. Доронькин, С. В. Бубнова (Овчинникова), Н. В. Власова, К. С. Байков, В. В. Зуев, Н. К. Ковтонюк, О. Д. Никифорова, И. В. Хан, И. Н. Шеховцова (Якутия, Прибайкалье, Забайкалье, Алтай, юг Западной Сибири, Монголия).

Структура Гербария. Отделы: 1. Континенты и субконтиненты («Зарубежный»); 2. Регионы России (и сопредельные территории, обозначенные по сводке «Флора СССР» (I–XXX; 1934–1964), за исключением Сибири); 3. Сибирь (с делением на Западную, Среднюю и Восточную. Внутри – на рабочие флористические районы. Семейства расположены по системе Энглера, роды и виды – по алфавиту).

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Обмен и отправка гербарных материалов во временное пользование ограничены.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Доронькин Владимир Михайлович – Doronkin Vladimir Mihailovich.

Штат Гербария. Гербарий входит в состав лаборатории Систематики и флорогенетики ЦСБС, в которой работают следующие специалисты: к.б.н. Власова Наталья Васильевна (*Liliaceae*, *Koeleria*, *Caryophyllaceae* – *Alsinoideae*), к.б.н. Доронькин Владимир Михайлович (*Iridaceae*, *Thymus*, история ботаники в Сибири), д.ф.н. Зуев Василий Викторович (*Gentianaceae*, *Viola*, теория систематики, философия науки); к.б.н. Ковтонюк Наталия Каримулловна (*Junceaee*, *Primulaceae*, электронный гербарий), д.б.н. Никифорова Ольга Дмитриевна (*Lathyrus*, *Vicia*,

Poaceae, Brassicaceae, Boraginaceae), д.б.н. Овчинникова Светлана Васильевна (*Eleocharis, Puccinellia, Brassicaceae, Boraginaceae*), к.б.н. Хан Ирина Владимировна (*Euphorbia, Pedicularis*), к.б.н. Шеховцова Ирина Николаевна (*Carex*), к.б.н. Пинженина (Балде) Екатерина Александровна (*Galium*).

Служба поддержки гербария: ведущий инженер Деюн Ирина Михайловна (инсерация, общее состояние гербария), старший лаборант Лукманова Ляля Зуфаровна (монтаж гербария, техническая поддержка оцифровки гербарных образцов).

История Гербария и его современное состояние. Гербарий организован крупнейшим советским систематиком растений, ботанико-географом, профессором, чл.-корр. Украинской АН Михаилом Григорьевичем Поповым (18 IV 1893 – 18 XII 1955), который с 1950 г. по 1955 г. работал в Иркутске. В 1951 г. при Секторе биологии Восточно-Сибирского филиала Академии наук им был создан гербарий. Вместе с учениками: Л. В. Бардуновым, Л. И. Малышевым, Г. А. Пешковой начались обследования побережий озера Байкал, Пред- и Забайкалья. Позднее Сектор биологии был переименован в Отдел биологии, затем в Восточно-Сибирский биологический институт и в 1967 г. в Сибирский институт физиологии и биохимии растений (СИФИБР) Сибирского отделения АН СССР. В составе института работала лаборатория Флоры и растительных ресурсов, при которой находился гербарий. По результатам исследований сотрудников лаборатории на основе постоянно пополняемого гербария были изданы флористические сводки «Флора Средней Сибири» (Попов, 1957–1959), «Высокогорная флора Восточного Саяна» (Малышев, 1965), «Конспект флоры побережий озера Байкал» (Попов, Бусик, 1966), «Высокогорная флора Станового нагорья» (1972), «Флора Путорана» (1976), «Флора Центральной Сибири» (1978) и ряд других изданий. Президиум Академии наук СССР (г. Москва) в 1976 г. присвоил гербарии имя его основателя – Гербарий им. М. Г. Попова.

В 1978 г. Гербарий им. М. Г. Попова был переведен в г. Новосибирск и включен в состав Центрального сибирского ботанического сада, где была организована лаборатория Систематики высших сосудистых растений и флорогенетики под руководством профессора Леонида Ивановича Малышева, который одновременно являлся и руководителем гербария (до 2002 г.). Гербарий им. М. Г. Попова (NSK) функционирует в ЦСБС одновременно с гербарием лаборатории Гербарий (NS). Коллектив лаборатории совместно с коллегами из лаборатории Гербарий ЦСБС, Московского, Томского государственных университетов, Ботанического института им. В. Л. Комарова и других профильных лабораторий, выполнил многолетний проект «Флора Сибири» (1987–2003), завершившиеся 14 томным изданием. С 2002 по 2005 гг. лабораторией и гербарием заведовал д.б.н. Константин Станиславович Байков. На основе издания «Флора Сибири» и новых полевых сборов был издан «Конспект флоры Сибири: сосудистые растения (2005)». С использованием материалов гербария и флористической сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» был издан «Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения» (2012). С 2006 г. заведующим лабораторией и гербарием является к.б.н. Владимир Михайлович Доронькин. Начата работа по типификации гербарных коллекций, оцифровка выделенных образцов с последующим их размещением в системе Internet.

Публикации о Гербарии

1. URL: <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=125943>
2. Васильченко, И. Т. Гербарии Советского Союза / И. Т. Васильченко, Л. И. Васильева. – Л. : Наука, 1975. – 60 с.
3. Центральный сибирский ботанический сад = Central Siberian Botanical Garden. – Новосибирск : Сибирское отделение РАН, 1996. – 29 с.
4. Гербарные коллекции ЦСБС СО РАН – основа познания растительного богатства Сибири / И. М. Красноборов, Л. И. Малышев, Д. Н. Шауло, В. М. Доронькин, О. Н. Потемкин // Роль ботанических садов в сохранении биоразнообразия растительного мира Азиатской России: настоящее и будущее : материалы Всерос. конф., посвящ. 60-летию ЦСБС (Новосибирск, 17–19 июля 2006 г.). – Новосибирск, 2006. – С. 157–160.

Составитель сведений: Доронькин Владимир Михайлович, к. б. н., заведующий лабораторией Систематики и флорогенетики ЦСБС СО РАН.

ГЕРБАРИЙ ОКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА OKSKY STATE RESERVE HERBARIUM (OKA)

Принадлежит Окскому государственному природному биосферному заповеднику (ОГПБЗ).

Почтовый адрес: 391072, Рязанская область, Спасский район, п/о Лакаш, Окский государственный заповедник (391072 Ryazan region, Spassky district, P. O. Lakash, Oksky State Reserve, RUSSIA)

Телефоны +7 49135 72274; +7 910 908 87 44

E-mail: br. bor@ Rambler.ru, obz@mail.ru

Год основания Гербария: 1935.

Общее число образцов: 4215.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарные сборы охватывают в основном территорию Окского биосферного заповедника (55,7 тыс. га) и прилегающей к нему охранной зоны (21,4 тыс. га). Эта территория достаточно полно представляет почти все типы растительности, характерные для Мещерской низменности.

Важнейшие коллекторы: В. Н. Чернов, С. С. Левицкий, В. Н. Тихомиров, Б. Ф. Самарина.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. На кафедре высших растений Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова хранится часть гербария зеленых и сфагновых мхов, состоящая из сборов 1966–1968 гг., собранных на территории Окского заповедника и его окрестностей. Там же с 1997 г. хранится коллекция плодов реликтового растения – водяного ореха (*Trapa natans* L.), содержащая 42 707 образцов из водоемов Окского заповедника, его охранной зоны, а также некоторых стариц, затонов и озер Рязанской области.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Гербарий не располагает обменным материалом. Ввиду недостаточного количества гербарных образцов отправка материала во временное пользование строго ограничена.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Заведующая Гербарием Ольга Владимировна Горянцева – Olga Goriantseva.

Штат Гербария: Ольга Горянцева, Людмила Волоснова.

История Гербария и его современное состояние. Первые гербарные образцы относятся к 1935 году, они принадлежат В. Н. Чернову, опубликовавшему первый список сосудистых растений, насчитывающий 590 видов. Через 20 лет гербарная коллекция пополнилась сборами С. С. Левицкого и включала 643 вида высших растений. Дальнейшее пополнение Гербария происходило за счет сборов сотрудников заповедника и работающих на его территории научных и студенческих экспедиций. Большой вклад в пополнение гербарной коллекции был сделан благодаря многолетним сборам во время прохождения летней студенческой практики студентов кафедры высших растений МГУ под руководством профессора В. Н. Тихомирова. В настоящее время (2014г.) в Гербарии насчитывается 4215 образцов, которые представляют 913 видов сосудистых растений, относящихся к 102 семействам. Все гербарные образцы занесены в картотеку.

Публикаций о Гербарии нет.

Составитель сведений: старший научный сотрудник Ольга Владимировна Горянцева.

**ГЕРБАРИЙ ПИНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЗАПОВЕДНИКА**
THE HERBARIUM OF THE PINEGA STATE RESERVE
(акронима нет)

Принадлежит Федеральному государственному бюджетному учреждению Государственный природный заповедник «Пинежский»

Почтовый адрес: 164610, Архангельская обл., п. Пинега, ул. Первомайская, 123 а, ФГБУ «Государственный заповедник «Пинежский» (Pinega State Reserve, Pervomayskaya str., 123a, Pinega, Archangelsk region, 164610, Russia)

Телефон 8 (81856) 42-4-84; **факс** 8 (81856) 42-4-93

E-mail: pinzapno@mail.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1978.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: сосудистые растения – 3097, мхи – 156, лишайники – 222 образца.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Коллекция включает: Гербарий Пинежского заповедника и его охранной зоны – 2200 листов; Гербарий Голубинского заказника – 228 листов; Гербарий Солянского заказника и иных территорий Архангельской области – 191 лист; Справочный гербарий – 478 листов.

Гербарий охватывает территорию Пинежского заповедника (518,9 кв. км) и его охранной зоны – (316 кв. км), около 10 % – экземпляры с других прилегающих к заповеднику территорий Архангельской области. Семейства сосудистых растений расположены по системе Энглера, роды и виды внутри семейств – по алфавиту; образцы мхов – по алфавиту; семейства лишайников расположены по системе Пельта, роды и виды – по алфавиту.

Важнейшие коллекторы: Касаткина Н. С., Симачева Е. В., (сосудистые растения); Игнатов М. С. (мхи); Захарченко Ю. В. (лишайники).

Структура Гербария. Отделов нет

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием, он же выполняет **функции ответственного за внешние контакты Гербария** Пучнина Людмила Васильевна – Puchnina Ludmila V.

Штат Гербария. Пучнина Л. В.

История Гербария и его современное состояние. Начало коллекции сосудистых растений положили сборы научного сотрудника Пинежского заповедника Н. С. Касаткиной (1978–1981). С 1981 по 1987 гг. объем гербария значительно возрос за счет сборов сотрудника каф. ботаники ЛГУ, а с 1985 г. – научного сотрудника заповедника, Е. В. Симачевой. С 1988 г., из-за отсутствия в штате заповедника флориста, коллекция сосудистых растений пополняется незначительно. Сборы оформлены геоботаником Л. В. Пучниной с помощью лаборантов заповедника. В настоящее время гербарий заповедника включает 462 вида сосудистых растений, или 90 процентов флоры заповедника и 315 видов территории охранной зоны заповедника и окрестностей п. Голубино. Коллекция мхов прислана в 1989 г. сотрудником ГБС г. Москвы М. С. Игнатовым. Коллекция лишайников собрана и оформлена научным сотрудником заповедника, к.б.н. Ю. В. Захарченко.

Публикаций о Гербарии нет.

Составитель сведений: Пучнина Людмила Васильевна заместитель директора ФГБУ «Государственный заповедник «Пинежский» по научной работе.

ГЕРБАРИЙ ПЛЕССКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА HERBARIUM OF PLYOS MUSEUM-RESERVATION (PLES)

Принадлежит Областному государственному бюджетному учреждению «Плесский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник»

Почтовый адрес: 155555, Ивановская область, Приволжский район, г. Плес, ул. Соборная гора, д. 1 (Russia 155555, Ivanovo Region, Plyos, st. Sobornaja gora, 1)/

Телефон, факс 8 49339 4 34 90

E-mail: plesland@mail.ru; ples-adm@mail.ru; 89050586969@mail.ru

Страница в Интернет: www.plyos.org

Год основания Гербария: 1986.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 9570/9570.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Преобладают сборы с территории Плесского музея-заповедника и его зон охраны, а также Ивановской и Костромской областей. Имеются малочисленные сборы из других регионов России, в том числе: Башкирская АССР, Мордовская АССР, Крым (г. Ялта), Владимирская обл., Вологодская обл., Воронежская обл., Дальний Восток, Кировская обл., Липецкая обл., Мурманская обл., Нижегородская (Сокольский район), Рязанская обл., Тульская обл.

Важнейшие коллекторы: Голубева (Богданова) М. А., Сорокин А. И., Шилов М. П., Варлыгина Т. И., Борисова Е. А., Т. Захарова, О. Беззубкина, Н. Кондаков, С. Бестемьянникова, Ю. Середина, А. Курганов, Е. Филатова.

Структура Гербария. Сосудистые растения – 8000 образцов; мохообразные – 1570 образцов, в том числе листостебельные мхи – 1500 образцов, печеночники – 70 образцов.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Не предоставляется.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Голубева Марина Анатольевна – Golubeva Marina.

Штат Гербария: 1 человек.

История Гербария и его современное состояние. Формируется с 1986 г. по настоящее время. Источники поступления – личные сборы, преимущественно сотрудников Плесского музея-заповедника, экспедиции, передача от преподавателей и студентов Ивановских вузов. Гербарий включен в состав Государственной части Музейного фонда РФ.

Публикаций о Гербарии нет.

Составители сведений: Голубева Марина Анатольевна, Сорокин Анатолий Иванович.

**ГЕРБАРИЙ ПОВОЛЖСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ АКАДЕМИИ**
**HERBARIUM OF SAMARA STATE ACADEMY
OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES**
(акронима нет)

Принадлежит кафедре ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования естественно-географического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Поволжская государственная социально-гуманитарная академия».

На Web-портале «Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции РФ» (http://www.sevin.ru/collections/herbacoll/coll_list/coll89.html) он был зарегистрирован как Гербарий Самарского государственного педагогического университета (Herbarium of Samara Pedagogical University). С того времени часть информация устарела и пополнилась новыми данными.

Почтовый адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, кафедра ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования, 443090, РФ, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 26. (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, 443090, Russia, Samara, Antonov-Ovseenko st., 26).

Телефон: (846) 224-07-59.

E-mail: mds_mitri4@mail.ru

Страница в Интернете: информацию о фундаментальном гербарии можно получить на сайте кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования, в разделе «Гербарий» (<http://biosamara.ru/herbarium.htm>).

Год основания Гербария: 1934.

Общее число образцов: 6000.

Характеристика хранящихся материалов. В Гербарии представлены виды растений Среднего Поволжья и разных районов СНГ (Закавказье, Крым, Башкирия, Белоруссия, Украина, Таджикистан, Московская, Костромская, Ульяновская, Саратовская, Волгоградская и Оренбургская области).

Важнейшие коллекторы: Федченко О. А. (сборы 1868–1890 гг.), Коржинский С. И. (сборы 1898–1899 гг.), Пастернацкая В. Ф. (1934–1945 гг.), Сидорук И. С. (1935–1959 гг., более 50 % всех сборов), Кривошеева М. Г. (сборы 1960-х годов, более 50 видов осок), Тимофеев В. Е. (сборы 1953–1983 гг.), Терехов А. Ф. (1961 г.), Евдокимов Л. А. (1960–1970 гг. лесные виды растений Костромской области), Бирюкова Е. Г. (1974–1995 гг.), Калинина А. А. (1975 г.), Матвеев В. И. (1959–1990 гг., водные и прибрежноводные виды), Ильина Н. С. (1972–2005 гг., гербарий флоры степей), Устинова А. А. (1973–2000 гг.), Задульская О. А. (сборы 1977–2005 гг.), Соловьева В. В. (сборы водных и прибрежноводных видов с 1987 г. по настоящее время), Симонова Н. И. (1994–2000 гг. гербарий флоры лесов).

Структура Гербария. В фондах Гербария представлены виды растений из 95 семейств. Наибольшим количеством видов в гербарии представлены следующие семейства (в скобках указано количество видов): *Asteraceae* (169), *Poaceae* (153), *Fabaceae* (152), *Cyperaceae* (80), *Brassicaceae* (78), *Rosaceae* (69), *Rubiaceae* (69), а также роды: *Carex* L. (56), *Salix* L. (21), *Silene* L. (17), *Viola* L. (16), *Euphorbia* L. (15), *Centaurea* L. (13). В гербарии имеются образцы таких редких видов Среднего Поволжья, как *Globularia punctata* Laperey., *Paeonia tenuifolia* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Diphysastrum complanatum* (L.) Holub, *Polypodium vulgare* L., *Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Drosera rotundifolia* L., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, *D. fuchsii* (Druce) Soo и другие. Гербарий содержит приблизительно 150 листов с видами растений из разных регионов бывшего СССР: Западного Закавказья (сборы В. Ф. Пастернацкой), Костромской области (сборы Л. А. Евдокимова), Белоруссии (сборы И. С. Сидорука); Ульяновской, Саратовской, Волгоградской и Оренбургской областей, Башкирии, Таджикистана, Украины.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. В общем фонде Гербария находится 112 образцов, собранных С. И. Коржинским и О. А. Федченко – учеными XIX и начала XX вв.

Заведующий Гербарием: Соловьева Вера Валентиновна – Solovjeva Vera Valentinovna.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Митрошенкова Анна Евгеньевна – Mitroshenkova Anna Evgenievna.

Штат Гербария: д. б. н., проф. Соловьева В. В. (Solovjeva V. V.) – водная и прибрежно-водная флора; к. б. н., доц. Устинова А. А. (Ustinova A. A.) – флора лесов; к. б. н., доц. Митрошенкова А. Е. (Mitroshenkova A. E.) – флора степей и карстовых форм рельефа; к. б. н., доц. Ильина В. Н. (Iļina V. N.) и к. б. н., доц. Родионова Г. Н. (Rodionova G. N.) – флора редких и охраняемых видов растений; к. б. н., доц. Шишова Т. К. (Shishova T. K.) – адвентивная флора.

История Гербария и его современное состояние. См. статью в данном сборнике.

Публикации о Гербарии

1. Гагушкина, О. М. Новая коллекция флоры Поволжья в фундаментальном гербарии ПГСГА / О. М. Гагушкина, А. Е. Митрошенкова, Т. М. Лысенко // Исследования в области естественных наук и образования : сб. науч.-иссл. работ студентов / отв. ред. А. А. Семенов. – Самара : Порто-принт, 2013. – Вып. 3. – С. 13–16.

2. Коллекция водных макрофитов в фундаментальном гербарии кафедры ботаники / Д. Е. Денисов, А. А. Пахомов, М. А. Пуреськин, И. В. Шулайкина // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края: сборник научных трудов. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 101–109.

3. Митрошенкова, А. Е. Использование фундаментального гербария ПГСГА в изучении ботанических дисциплин / А. Е. Митрошенкова, В. Н. Ильина, А. А. Устинова // Систематические и флористические исследования Северной Евразии (к 85-летию со дня рождения проф. А. Г. Еленевского) : тр. Междунар. конф. / под общ. ред. д.б.н. В. П. Викторова. – М. : МПГУ, 2013. – С. 163–166.

4. Редкие растения Самарской области в коллекции фундаментального гербария ПГСГА / Т. С. Моськина, Ю. С. Мелеш, В. А. Савушкин, А. Е. Митрошенкова // Исследования в области естественных наук и образования : сб. науч.-иссл. работ студентов / отв. ред. А. А. Семенов. – Самара : Порто-принт, 2013. – Вып. 3. – С. 45–52.

5. Рябова, Г. Н. О состоянии гербария кафедры ботаники Самарского государственного педагогического университета / Г. Н. Рябова, Н. И. Симонова // Самарская Лука : бюллетень. – 1994. – № 5. – С. 262–265.

6. Соловьева, В. В. Коллекция водных и прибрежных растений фундаментального гербария кафедры ботаники / В. В. Соловьева, И. В. Лапов // Бюллетень Ботанического сада Саратовского госуниверситета. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2010. – Вып. 9. – С. 21–24.

7. Соловьева, В. В. Коллекция рода *Salix* в фундаментальном гербарии кафедры ботаники / В. В. Соловьева // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 87–90.

8. Соловьева, В. В. Прибрежные растения в фундаментальном гербарии кафедры ботаники / В. В. Соловьева // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 91–101.

9. Устинова, А. А. Вопросы ботанического образования в педагогическом вузе / А. А. Устинова, А. Е. Митрошенкова, В. Н. Ильина // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 4. – С. 169–172.

Составитель сведений: Митрошенкова Анна Евгеньевна, к.б.н., доцент.

ГЕРБАРИЙ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ИСТОРИКО- КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. П. В. АЛАБИНА

HERBARIUM OF THE SAMARA REGIONAL HISTORICAL P. V. ALABIN MUSEUM

(акронима нет)

Принадлежит Самарскому областному историко-краеведческому музею им. П. В. Алабина

Почтовый адрес: 443041 Самарская область, г. Самара, ул. Ленинская, 142.

(Samara Regional Historical P. V. Alabin museum, Leninskaya str., 142, Samara, RU-443041, Russia)

Телефон, факс: (846) 332 04 15

E-mail: uchinaolga@yandex.ru

Страница в интернет: www.alabin.ru

Год основания гербария: 1898

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: более 5660 гербарных листов (1350 видов из 114 семейств).

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Специализация гербария – краеведческая, представлены виды дикорастущих и культурных растений Самарской области.

Важнейшие коллекторы: Преображенский П. А., Софинский М. Д., Спрыгин И. И., Смирнов В. И., Уранов А. А., Сацердотов Б. П., Артяев П. И., Золотовский М. В., Гончарова А. Н., Тереножкин И. И., Сидорук И. С., Юзепчук С. В., Терехов А. Ф., Евдокимов Л. А., Тимофеев В. Е., Матвеев В. И., Тезикова Т. В., Плаксина Т. И., Саксонов С. В.

Структура Гербария. Гербарий расположен по семействам и родовым номерам (согласно системе хранения, разработанной А. Ф. Тереховым)

Исторические и именные коллекции, хранящиеся отдельно. Гербарий Жигулевского Государственного заповедника из 124 гербарных листов, собранный в 1980–1984 гг. сотрудником заповедника С. В. Саксоновым.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Обменного фонда в музее нет. Передача экземпляров гербария из фондов музея во временное пользование возможна с разрешения Министерства культуры.

Заведующий Гербарием: зав. отделом фондов Ухина Ольга Геннадьевна – Uchina Olga.

Ответственный за внешние контакты Гербария: главный хранитель фондов музея Ратнер Анна Иосифовна – Ratner Anna.

Штат Гербария: зав. отделом фондов Ухина Ольга Геннадьевна.

История Гербария и его современное состояние. Гербарная коллекция СОИКМ им. П. В. Алабина начала формироваться в 1898 г. с момента основания в музее ботанического отдела. Самые первые поступления в коллекции не сохранились. Но в фондах музея хранятся виды растений, собранные в 1901–1905 гг. Их авторами являются известный естествоиспытатель и краевед П. А. Преображенский, студенты Юрьевского (Тартуского) императорского университета И. А. Преображенский и Д. М. Софинский, собиравшие растения в различных районах края. К 1905 г. гербарный фонд музея насчитывал более 400 видов из 52 семейств.

Комплектование музейного Гербария в довоенные годы осуществлялось в ходе целенаправленных экспедиций научного Общества археологии, истории, этнографии и естествознания, в которых участвовали сотрудники музея. В гербарную коллекцию вошли также сборы сотрудников Жигулевского заповедника и ботаников Самарского университета. В ботанической коллекции музея имеются виды растений, собранные участниками экспедиций под руководством И. И. Спрыгина на Самарской Луке. Среди них гербарии растений, впервые открытых для науки на территории ЖГЗ. Это тонконог или келерия жестколистная (*Koeleria sclerophylla* P. Smirn.), которая была описана впервые П. А. Смирновым в 1932 г. по гербарным сборам И. И. Спрыгина и колокольчик Спрыгина (*Campanula sprygunii* Saks. et Tzvel. 1994.)

К 1940 г. ботаническая коллекция краеведческого музея достигла наибольшей полноты. В фонде значилось 5896 гербарных листов из 80 семейств. Но в годы Великой Отечественной войны основной гербарный фонд был утрачен.

В послевоенные годы ботаническую коллекцию музея пополнили своими сборами ботаники С. В. Юзепчук, И. С. Сидорук, С. Д. Калинин, В. И. Матвеев, А. Ф. Терехов, В. Е. Тимофеев, известный в Самарской области краевед П. Д. Лупаев.

В 1952 г. в связи с закрытием Куйбышевского (Жигулевского) Госзаповедника (1951 г.), его гербарная коллекция в количестве 5377 гербарных листов (Акт № 48 от 27.03. 1952) была передана в Куйбышевский музей краеведения (ныне СОИКМ им. П. В. Алабина). Среди них имелись не выделенные собрания экспедиции ботаника И. И. Спрыгина. При восстановлении Жигулевского заповедника (1966 г.), значительная часть его гербарной коллекции была возвращена музеем, но в коллекции музея остались экземпляры сборов И. И. Спрыгина (1926–1928 гг.), В. И. Смирнова, М. В. Золотовского и А. Н. Гончаровой.

В 60-е годы фонды музея пополнились гербарными образцами, собранными в ходе геоботанических экспедиций, проводившихся с целью инвентаризации флоры Самарской области под руководством д.б.н. профессора педагогического института В. Е. Тимофеева. В составе экспедиционной группы работали научные сотрудники краеведческого музея, Куйбышевского педагогического института и Ботанического сада.

Основная часть ботанической коллекции музея до начала 1970-х годов была систематизирована и определена известным ботаником А. Ф. Тереховым, знатоком флоры Средневолжского края и автором многократно переизданных определителей весенних и осенних растений Среднего Поволжья и Заволжья. А. Ф. Терехов разработал систему хранения образцов гербарной коллекции музея по семействам и родовым номерам согласно Флоре СССР под ред. В. Л. Комарова. Впоследствии определение и доопределение видов гербария проводили также д.б.н. В. Е. Тимофеев, д.б.н. Т. И. Плаксина, д.б.н. В. И. Матвеев, ассистент кафедры ботаники Куйбышевского педагогического института (ныне ПГСГА) М. Г. Кривошеева.

В 80-е годы в музей была передана коллекция гербарных образцов (свыше 120 листов), собранных на территории Жигулевского государственного заповедника им. И. И. Спрыгина его сотрудником С. В. Саксоновым (ныне д. б. н., профессором ИЭВБ РАН).

В комплектовании гербарной коллекции музея в разные годы участвовали специалисты различных ведомств, вузов и природоохранных организаций Самарской области, в том числе питомников, агробиостанций, Безенчукского НИИ сельского хозяйства, где проводились работы по акклиматизации или интродукции новых для области видов. В коллекции представлены гербарные образцы некоторых видов из Самарского ботанического сада.

В 2011 г. в экспозиции СОИКМ им. П. В. Алабина был оформлен новый комплекс, посвященный 110-летию гербарной коллекции музея. В витринах комплекса представлены гербарные образцы 61 вида растений из 5 классов, собранные на территории Самарского края в период с 1901 по 2011 гг. Большая часть экспонатов выставки – редкие исчезающие, реликтовые и эндемичные виды. Экспонируются фотокопии гербариев П. А. Преображенского и Д. М. Софинского, собранные в 1901–1905 гг. На выставке представлены также гербарные сборы участников экспедиций под руководством И. И. Спрыгина (1920-е гг.) и В. Е. Тимофеева (1960-е гг.). В одном из комплексов отражены поступления коллекции последних десятилетий, в том числе три вида, впервые открытые для Самарского края сотрудниками отдела природы СОИКМ им. П. В. Алабина во время экспедиционных выездов. Это двурядка меловая (*Diplotaxis cretacea* Kotov), окопник донской (*Symphytum tanaicense* Stev.), и болотноцветник щитолистный (*Nimphoides peltata* Gmel.). Информация о выставке представлена на сайте музея в разделе «Афиша. Залы постоянной экспозиции».

Сегодня Гербарий СОИКМ им. П. В. Алабина насчитывает более 5660 гербарных листов, 1350 видов растений из 114 семейств (в области насчитывается около 1700 видов сосудистых растений). Актуальной задачей для сотрудников отделов природы и фондов является дальнейшее пополнение коллекции видами, представленными на территории края (типичными, редкими, культурными).

Публикации о гербарии:

1. Виноградов, А. В. Инвентаризация биоразнообразия и музейное дело / А. В. Виноградов // Самарская Лука : бюллетень. – 1996. – № 7. – С. 170–179 (О гербарии Самарского областного краеведческого музея см. на с. 172).

2. Виноградов, А. В. Природные коллекции Самарского областного краеведческого музея им. П. В. Алабина / А. В. Виноградов // Краеведческие записки / Самар. обл. ист. -краевед. музей им. П. В. Алабина. – Самара, 1995. – Вып. 7. – С. 329–343 (О гербарии на с. 334).

3. Каталог естественноисторического и сельскохозяйственного Музея Самарского губернского земства. 1913. – Самара : Тип. Азерин, 1913. – 70 с. (О коллекторах на с. 28; список растений Гербария (235 видов) на с. 63–70).

4. Плаксина, Т. И. Гербарий Куйбышевского областного музея краеведения / Т. И. Плаксина, Т. В. Тезикова, Л. Н. Гусева // Вопросы лесной биогеоценологии, экологии и охраны природы в степной зоне : межвуз. сб. – Куйбышев : КГУ, 1978. – Вып. 3. – С. 76–93.

5. Сенатор, С. А. К флоре Самарского Низменного Заволжья (по материалам Гербария Областного историко-краеведческого музея им. П. В. Алабина / С. А. Сенатор // Фиторазнообразие Вост. Европы. – 2007. – № 2. – С. 48–76.

Составитель сведений: Назарова Лариса Владимировна, научный сотрудник отдела природы СОИКМ им. П. В. Алабина.

ГЕРБАРИЙ САХАЛИНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА HERBARIUM OF THE SAKHALIN BOTANICAL GARDEN (SAKH)

Принадлежит Сахалинскому филиалу Ботанического сада-института ДВО РАН.

Почтовый адрес: Улица Горького, № 25, г. Южно-Сахалинск, 693023, а/я 34 (Gorkogo Street, 25, Yuzhno-Sakhalinsk, 693023, box 34).

Телефон, факс (4242) 75-12-74, 23-62-01.

E-mail: sbg@sakhalin.ru, sfbgi@mail.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1992.

Общее число образцов сосудистых растений – более 30 000 гербарных листов, из них в фондах, доступных для пользования – 5 000; лишайников более 50 000 образцов, доступных для пользования – 20 000.

Типовые образцы. Имеются изотипы следующих недавно описанных видов лишайников: *Hypogymnia arcuata* Tchabanenko et McCune., *Hypogymnia sachalinensis* Tchabanenko et McCune., *Nipponoparmelia perplicata* S. Y. Kondratyuk, Tschab., Elix, et Hur, *Protoparmeliopsis taranii* S. Y. Kondratyuk et Tchaban.

Характеристика хранящихся материалов. Основными принципами составления коллекций являются флористический и регионально-географический.

Важнейшие коллекторы: Таран Александр Алексеевич, Чабаненко Светлана Ивановна, Шейко Виктор Витальевич, Рогазинская-Таран Анастасия Александровна.

Структура Гербария. Гербарий включает два сектора – Сосудистых растений и Лишайников. Первый состоит из двух отделов – Природной флоры и Интродуцированных растений. С 2014 г. начато формирование коллекции мохообразных.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Имеются экзикаты гербария известного советского ботаника профессора С. С. Харкевича в количестве нескольких сот образцов.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. В виду отсутствия постоянного штата в настоящее время, особенно для работы с гербариями зарубежных стран, обмен и отправка материалов затруднительны.

Заведующий Гербарием. Для сектора Сосудистые растения (sector vascular plants) – Таран Александр Алексеевич – Taran Aleksandr Alekseevich; для сектора Лишайники (sector lichens) – Чабаненко Светлана Ивановна – Tchabanenko Svetlana Ivanovna.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Таран Александр Алексеевич – Taran Aleksandr Alekseevich.

Штат Гербария. Постоянного штата нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий имеет специальное помещение, материалы хранятся в специально изготовленных шкафах.

Публикаций о Гербарии нет.

Составитель сведений: Таран Александр Алексеевич.

**ГЕРБАРИЙ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА им. Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО**
**N. G. CHERNYSHEVSKY SARATOV STATE UNIVERSITY
HERBARIUM (SARAT)**

Принадлежит ФГБОУ ВПО Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского

Почтовый адрес: 410012 г. Саратов, ул. Астраханская, 83 (Astrakhanskaya Str. 83, 410012 Saratov)/

Телефон 88452 519222, факса нет

E-mail: herbarium_sarat@mail.ru

Страница в Интернет <http://www.sgu.ru/structure/biological/gerbariy>

Год основания Гербария: 1909

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 100 000 экз.

Количество типовых образцов: 1 лист *Rorippa wolgensis*.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарий имеет в своем составе коллекции сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов, охватывает территорию юго-востока Восточной Европы.

Важнейшие коллекторы: А. Я. Гордягин, А. Д. Фурсаев, Д. Е. Янишевский, А. А. Чигуряева, А. О. Тарасов.

Структура Гербария. Отделы: «Флора Юго-Востока», «Флора СССР», учебный гербарий.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. В гербарии хранятся ценнейшие 53 выпуска «Herbarium Florae Rossicae a Museo Botanico Academiae Imperialis Scintiarum Petropolitanae editum», а также «Bryotheca Rossica. Edidit Hortus Botanicus Principalis Reip. Rossicae» и «Lichenotheca Rossica. Edidit Hortus Botanicus Reipublicae Rossicae». Сборы крупных ученых, таких как А. Я. Гордягин, М. Г. Попов, В. Н. Сукачев, А. Д. Фурсаев, Д. Е. Янишевский, хранятся отдельно.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование: нет.

Заведующий Гербарием, он же выполняет **функции ответственного за внешние контакты Гербария:** Архипова Екатерина Александровна – Arkhipova Ekaterina.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий имеет 105-летнюю историю, на основании его писались конспекты флоры, монографии, статьи, диссертационные, дипломные, курсовые работы. В настоящее время проводится инвентаризация фондов, создана электронная база данных.

Публикации о Гербарии

1. Архипова, Е. А. Из опыта работы с гербарными коллекциями / Е. А. Архипова // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты : сб. науч. тр. по материалам Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (30 апреля 2012 г.) : в 7 ч. / Минобр РФ. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. – Ч. 4. – С. 12–14.

2. Архипова, Е. А. Дополнение к «Флоре окрестностей Саратова». Семейство *Syringaceae* / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Бюл. Бот. сада Саратов. гос. ун-та. – Саратов : Научная книга, 2005. – Вып. 4. – С. 60–63.

3. Архипова, Е. А. Местонахождения охраняемого вида – страусника обыкновенного на территории Саратовской области (по материалам Гербария СГУ (SARAT)) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Бюл. Бот. сада Саратов. гос. ун-та. – Саратов, 2007. – Вып. 6. – С. 63–64.

4. Архипова, Е. А. Сборы осоки черноколосой (*Carex melanostachya* Vieb. ex Willd., *Syringaceae*, Magnoliophyta) в гербарии Саратовского государственного университета (SARAT) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. гос. ун-та. Серия «Химия. Биология. Экология». – 2006. – Т. 6, вып. ½. – С. 53–57.

5. Архипова, Е. А. Сборы осоковых А. А. Чигуряевой в коллекции гербария Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий,

В. А. Болдырев // Естественнoисторическое краеведение: прошлое и настоящее : сб. науч. ст. и метод. материалов / под общ. ред. Г. В. Шляхтина. – Саратов, 2009. – С. 99–101.

6. Виды грибов, лишайников и растений, рекомендуемые для внесения во второе издание Красной книги Саратовской области / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев, М. В. Буланая, Ю. И. Буланный, О. В. Костецкий, В. В. Маевский, А. В. Панин, Т. Б. Протоклитова, Т. Б. Решетникова, Л. А. Серова, М. В. Степанов, В. И. Стуков, Л. П. Худякова, Л. А. Черепанова, И. В. Шилова // Поволжский экологич. журн. – 2006. – Вып. спец. – С. 18–28.

7. Гербарий Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев, Ю. И. Буланный // Вторые чтения, посвященные памяти Ефремова Степана Ивановича : сб. ст. рег. конф. (Орел, 25–27 сентября 2006 г.) / под ред. Т. И. Пузиной. – Орел ; ОГУ; Полиграфическая фирма «Картуш», 2006. – С. 136–138.

8. Архипова, Е. А. Формирование фондов и создание базы данных Гербария Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, В. А. Болдырев, Ю. И. Буланный // Изв. Саратов. ун-та. Новая серия. Серия «Химия. Биология. Экология». – 2009. – Т. 9, вып. 1. – С. 21–23.

9. Новые и редкие виды флоры Саратовской области / Е. А. Архипова, М. А. Березуцкий, А. Ю. Бочкова., О. В. Костецкий, О. В. Седова, Л. А. Серова, И. В. Скворцова // Бот. журн. – 2007. – Т. 92, № 8. – С. 1235–1240.

10. Архипова, Е. А. Сборы семейства *Athyriaceae* в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. ун-та. Серия «Химия. Биология. Экология». – 2012. – Т. 12, вып. 3. – С. 81–84.

11. Архипова, Е. А. Сборы семейства *Hypolepidaceae* в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Теоретические и прикладные проблемы науки и образования в 21 веке : Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (31 января 2012 г.) : в 10 ч. / Минобр РФ. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес – Наука – Общество», 2012. – Ч. 8. – С. 13–14.

12. Сборы лишайников заповедника «Кивач» республики Карелия в гербарии СГУ имени Н. Г. Чернышевского / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев, В. С. Дайковский, Е. А. Козырева // Ботаника и природное многообразие растительного мира : материалы Всерос. науч. интернет-конф. с междунар. участием / Сервис виртуальных конференций Рах Grid ; сост. Д. Н. Синяев. – Казань : ИП Синяев Д. Н., 2014. – С. 9–10.

13. Архипова, Е. А. Бекмания обыкновенная (*Beckmannia eruciformis* (L.) Host., Poaceae) в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, В. А. Болдырев, Е. А. Козырева // Современное общество, образование и наука : сб. науч. тр. по материалам Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (31 июля 2013 г.) : в 5 ч. / Минобр РФ. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес – Наука – Общество», 2013. – Ч. 2. – С. 8–12.

14. Архипова, Е. А. Водные лютики в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / Е. А. Архипова, О. В. Седова, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. ун-та. Серия «Химия. Биология. Экология». – 2013. – Т. 13, вып. 1. – С. 70–74.

15. Гребенникова, А. А. Автоматизация деятельности научных сотрудников гербария / А. А. Гребенникова, Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Информатизация образования – 2006 : материалы Междунар. науч.-метод. конф. – Тула : Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2006. – Т. 1. – С. 45–48.

16. Дудорева, Т. А. Материалы к флоре лишайников Саратовской области / Т. А. Дудорева, Е. А. Архипова, Е. А. Козырева // Изучение и сохранение естественных ландшафтов : сб. ст. Междунар. практ. конф., посвящ. 80-летию юбилею Волгоградского гос. соц.-пед. ун-та и естественно-географического ф-та ВГСПУ (12–15 сентября 2011 г.). – М. : Планета, 2011. – С. 118–121.

17. Дудорева, Т. А. Материалы к изучению лишайнофлоры Приволжской возвышенности (в пределах Саратовской области) / Т. А. Дудорева, Д. Е. Гимельбрант, Е. А. Козырева // Вест. Твер. гос. ун-та. Серия «Биология и экология». – 2013. – Вып. 30, № 7. – С. 92–106.

18. Еленевский, А. Г. Конспект флоры Саратовской области / А. Г. Еленевский, Ю. И. Буланный, В. И. Радыгина. – Саратов : Наука, 2008. – 232 с.

19. Еленевский А. Г. Определитель сосудистых растений Саратовской области / А. Г. Еленевский, Ю. И. Буланный, В. И. Радыгина. – Саратов : ИП Баженов, 2009. – 248 с.

20. Еленевский, А. Г. Определитель сосудистых растений Саратовской области (Правобережье Волги) / А. Г. Еленевский, В. И. Радыгина, Ю. И. Буланый. – М. : Изд-во МПГУ, 2001. – 278 с.

21. Еленевский, А. Г. Растения Саратовского Правобережья (конспект флоры) / А. Г. Еленевский, В. И. Радыгина, Ю. И. Буланый. – Саратов : Изд-во Саратов. пед. ин-та, 2000. – 102 с.

22. Конспект флоры Саратовской области / под ред. А. А. Чигуряевой. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1977–1983.

23. Лаврентьев, М. В. Род *Hedysarum* в Гербарии Саратовского государственного университета (SARAT, SARP) / М. В. Лаврентьев, Е. А. Архипова, В. А. Болдырев // Изв. Саратов. ун-та. Серия «Химия. Биология. Экология». – 2013. – Т. 13, вып. 2. – С. 70–74.

24. Лактионов, А. П. О виде рода *Rorippa* (*Brassicaceae*) с Нижней Волги / А. П. Лактионов, Е. В. Мавродиен // Бот. журн. – 2013. – Т. 98, № 6. – С. 765–766.

25. Флора Саратовской области / под ред. А. А. Чигуряевой. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1986–1991.

Составитель сведений: инженер Архипова Екатерина Александровна.

**ГЕРБАРИЙ ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА им. В. И. ВЕРНАДСКОГО**
HERBARIUM OF V. I. VERNADSKY
CRIMEA FEDERAL UNIVERSITY (SIMF)

Принадлежит Таврическому национальному университету им. В. И. Вернадского) (Крымскому федеральному университету им. В. И. Вернадского)

Почтовый адрес: г. Симферополь, пр. Вернадского 4

Телефон, факс +38(0652) 608250

E-mail: sfktv@mail.ru 7.

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1918.

Общее число образцов: 39000. Научный гербарий насчитывает более 17000 гербарных листов, учебно-методический гербарий и обменный фонд – 12000 листов. В общий объем гербарных листов засчитан нерассортированный материал, который формируется из ежегодных коллекций студентов. Эти материалы преимущественно используются для формирования учебно-методического гербария.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Материал организован по системе А. Л. Тахтаджяна; географическая специализация – Россия, Украина.

Важнейшие коллекторы: М. Буш, Л. Вахрушева, Е. Вульф, С. Дзевановский, С. Котов, Н. Кузнецов, Ф. Левина, Й. Пачосский, А. Попова, А. Репецкая, С. Станков, В. Сукачев, М. Шалыт, Г. Шимкус, А. Яната.

Структура Гербария: нет.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет. В структуре гербария есть подраздел «флора СНГ и зарубежных стран», в котором отделены коллекции проф. Н. Троицкого с материалами из Башкирии, проф. В. Голубева – из Центрально Черноземного заповедника (Россия).

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Обменный фонд 3900 образцов.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Калиновский П. С., к.б.н.; Kalinovsky P.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий Таврического национального университета им. В. И. Вернадского («Флора Крыма») был создан в 1918 г. проф. Н. Кузнецовым. Основу гербария составили материалы Естественного-исторического музея Таврического Губернского земства, Феодосийского исследовательского горно-культурного лесничества, Крымской партии разведки воды, частично Никитского ботанического сада, Крымского товарищества природоведов и любителей природы, частных коллекций С. Дзевановского и Н. Кузнецова. В последующие годы гербарные фонды также пополнялись коллекциями преподавателей кафедры ботаники М. Шалытом, А. Поповой, Л. Вахрушевой, А. Репецкой, С. Котовым. Отдельную ценность имеет коллекция декоративно-парковых интродуцентов и плодовых растений, которая насчитывает 1340 гербарных листов.

Материалы из Европейских стран поступили в гербарные фонды преимущественно путем обмена. Так, были получены образцы из Испании, Италии, Словакии, Чехии, Германии. В коллекции есть гербарные сборы из Воронежского, Санкт-Петербургского, Вологодского и Московского пединститутов (Россия).

В настоящее время разрабатывается электронный каталог для научного гербария, который содержит не только стандартные данные, но и информацию про современное состояние каждого гербарного образца.

Значительную часть научного гербария составляют виды флоры Крыма. Историческую часть коллекции SIMF составляют сборы таких известных ботаников как С. Дзевановский, М. Буш, Е. Вульф, А. Яната, Й. Пачосский, С. Станков, В. Сукачев. Эти коллекции являются

старейшими, они датируются концом XIX – началом XX столетия. За счет этих сборов фактически сформирован систематический подраздел научной части гербария.

Особое место в гербарии SIMF занимает историческая коллекция Е. Вульфа. Она содержит 343 образца, и, как свидетельствуют этикетки, была сформирована в 1896–1925 гг. В коллекции находятся личные сборы Е. Вульфа, и выполненные им определения сборов других авторов. Основную часть коллекции составляют образцы, на которых указаны даты 1911–1919 гг. Среди них большая часть листов относится до 1914 г., в другие годы их значительно меньше.

Публикации о Гербарии

1. Вахрушева, Л. П. Гербарий Симферопольского государственного университета им. М. В. Фрунзе / Л. П. Вахрушева // Гербарии Украины. – Киев, 1995. – С. 81–82.

2. Загородских, Ф. С. История Крымского педагогического института им. М. В. Фрунзе (1918–1959 гг.) / Ф. С. Загородских, В. Л. Зайцев, С. А. Секиринский. – Симферополь : Крымиздат, 1960. – 168 с.

3. Калиновский, П. С. Гербарий Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: история и перспективы / П. С. Калиновский // Ученые ботаники Таврического университета: вклад в науку, идеи и их развитие : материалы Междунар. науч. конф. – Симферополь, 2008. – С. 54–56.

4. Котов, С. Ф. Гербарные сборы из Аскания-Нова в гербарии Симферопольского государственного университета (Симферополь, SIMF) / С. Ф. Котов, А. И. Репецкая // Актуальные вопросы сохранения и возобновления степных экосистем на юге Украины : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию заповедной Асканийской степи (Аскания-Нова, май 1998 г.). – Аскания-Нова, 1998. – С. 106–107.

5. Котов, С. Ф. Значение научного наследия Е. В. Вульфа для современных флористических исследований Крыма / С. Ф. Котов, Л. П. Вахрушева, А. И. Репецкая // Евгений Владимирович Вульф – Крупнейший Крымский флорист 20 века. – Киев : Стилос, 2002. – С. 149–156.

6. Кобечинская, В. Г. Гербарий Симферопольского государственного университета им. М. В. Фрунзе / В. Г. Кобечинская // Укр. ботан. журн. – 1979. – Т. 36, № 4. – С. 389–391.

7. Маркевич, А. И. Краткий исторический очерк возникновения Таврического университета / А. И. Маркевич // Изв. Таврического ун-та. – 1919. – Кн. 1. – С. 18–23.

8. Сынопалов, А. К. Возникновение и организация Крымского педагогического института / А. К. Сынопалов // Изв. Крымского пединститута. – 1927. – Кн. 1. – С. 4–8.

9. Index Herbariorum. Part I. The Herbaria of the World. Ed. 9. (Editors: Patricia K. Holmgren, Noel H. Holmgren, Lisa C. Barnett). – Bronx ; New York, 1990. – P. 340.

Составители сведений: Котов Сергей Федорович, зав. кафедрой ботаники и физиологии растений и биотехнологий; Вахрушева Л. П., доцент кафедры ботаники и физиологии растений и биотехнологий.

ГЕРБАРИЙ УДМУРТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

HERBARIUM OF DEPARTMENT OF BIOLOGY AND CHEMISTRY OF UDMURT STATE UNIVERSITY (UDU)

Принадлежит кафедре ботаники и экологии растений биолого-химический факультета Удмуртского государственного университета.

Почтовый адрес: Россия. Индекс: 426034. Удмуртия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1. УдГУ, Биолого-химический факультет. Кафедра Ботаники и экологии растений. Кабинет № 129. Гербарий УдГУ (Herbarium, Department of Biology and Chemistry, Udmurt State University, 1 Universitetskaya Street, 426034 Izhevsk, Udmurt Republic, Russia).

Телефон (3412) 916448.

E-mail: ob@uni.udm.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1949.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 70000 образцов/

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Коллекции лишайников, грибов. Гербарий высших растений: споровые, сосудистые. Преимущественно виды местной флоры. Многочисленна коллекция адвентивных растений. Гербарные материалы располагаются в соответствии с системой А. Л. Тахтаджяна – порядок расположения семейств, в рамках семейств рода и виды располагаются в алфавитном порядке.

Важнейшие коллекторы: О. Г. Баранова, Н. Г. Ильминских, Н. В. Ложкина, А. Н. Пузырев, В. А. Шадрин, В. А. Тычинин, Т. П. Ефимова, А. В. Рубцова, О. А. Капитонова, Т. В. Лихачева.

Структура Гербария. Гербарий включает научный, обменный и учебный фонды. В научном фонде значительную долю занимает гербарий местной флоры, представленный образцами аборигенной и адвентивной флоры. Общий гербарий представлен гербарными сборами с территории России и зарубежья. Коллекции растений с прилегающих к Удмуртии территорий располагаются отдельно и включают гербарные сборы с территории Кировской области, Пермской области, Татарии.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Наличие предварительного запроса от лица, которому необходимо предоставить гербарный экземпляр в обмен или во временное пользование, с оговоренным сроком пользования. Гербарные образцы для обмена высылаются из дублетного фонда, немонтированные, снабженные этикеткой.

Заведующий Гербарием: Маркова Елена Михайловна – Markova Elena.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Баранова Ольга Германовна – Baranova Olga.

Штат Гербария: заведующий гербарием Маркова Елена Михайловна.

История Гербария и его современное состояние. Возникновение научного Гербария университета связано с именем первого флориста Удмуртии – доцентом, к.б.н. Т. П. Ефимовой. Она начал создавать его в 1949 г. и, пока работала на кафедре ботаники (до 1986 г.), он находился под ее постоянной опекой. Позже ее исследования были подхвачены ее учениками и последователями. С 1989 г. научным куратором гербария является профессор О. Г. Баранова. С 1949 г. начинается активное исследование территории Удмуртии в ее современных административных границах и накопление гербарных образцов. Исследование флоры республики было сопряжено с проводимыми ежегодными полевыми практиками студентов-биологов, в связи, с чем стало возможным поэтапное и достаточно подробное изучение каждого района республики и сбор материала для Гербария. Основная коллекция сосудистых растений. Основу коллекции ранних лет составляют преимущественно сборы Т. П. Ефимовой (1940-1980-е гг.). Большой вклад в пополнение гербарных фондов внесли ныне работающие сотрудники кафедры ботаники и экологии растений (О. Г. Баранова (1980–2014 гг.), А. Н. Пузырев (1979–2014 гг.), Н. Г. Ильминских

(1989–1994 гг.), В. А. Шадрин (1980–2012 гг.). Небольшие по объему сборы сделаны рядом других коллекторов в разные годы (А. Ю. Боровиковой, Т. В. Лихачевой, Д. Г. Мельниковым, О. А. Капитоновой, В. В. Туганаевым и др.).

Кроме сосудистых растений в Гербарии хранятся образцы грибов, лишайников, мхов. В основе коллекции грибов лежат сборы Н. И. Кычановой (1970-е гг.), В. А. Тычинина (1980–2009 гг.). В основе коллекции лишайников сборы В. А. Тычинина (1966–2009 гг.), в 2000-х гг. дополненные М. С. Булдаковым.

Коллекция мхов представлена сборами Н. В. Ложкиной (1970-е гг.), А. Н. Пузырева (1980–2009 гг.), А. В. Рубцовой (2000–2014 гг.), Е. Л. Булдакова (2008 г.).

Долгое время Гербарий УдГУ располагался в разных необорудованных помещениях, где не представлялось возможности ведения исторической сводки поступления материалов и анализа уже существующей коллекции. К тому же из-за отсутствия помещения, часть гербарных коллекций сотрудники кафедры вынуждены были хранить в домашних условиях. В 2007 г. Гербарий УдГУ стал располагаться в отдельном помещении и именно с данного периода и начался этап систематизации сборов и учет вновь поступающих коллекций.

Коллекции растений располагаются в гербарных шкафах и в гербарных коробках на открытых стеллажах. В документальном фонде значительную долю занимает гербарий местной флоры, составляющий порядка 50000 экземпляров, в свою очередь представленный образцами аборигенной и адвентивной флоры.

Для облегчения работы с огромным количеством материала и для большей его сохранности в 1998 г. было начато создание компьютерной база «Гербарий флоры сосудистых растений Удмуртской Республики» (введено 36 000 образцов), которая позволяет легко найти места произрастания отдельных видов растений и составлять списки по отдельным территориям в республике на основе введенных материалов.

В 2003 г. Гербарий УдГУ был включен в международную базу данных Index Herbariorum и получил акроним UDU. В 2014 г. Гербарию УдГУ исполнилось 65 лет.

Публикации о Гербарии

1. Баранова, О. Г. База данных «Гербарий флоры Удмуртской Республики» / О. Г. Баранова // Формирование баз данных по биоразнообразию – опыт, проблемы, решения : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул, 2009. – С. 50–54.

2. Баранова, О. Г. Местная флора Удмуртии: анализ, конспект, охрана / О. Г. Баранова. – Ижевск, 2002. – 119 с.

3. Баранова, О. Г. Информационная система «Флора Удмуртской Республики» / О. Г. Баранова, С. А. Жезняковский // Сравнительная флористика на рубеже III тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы. – СПб. : БИН РАН, 2000.

4. Баранова, О. Г. Гербарий Удмуртского университета (60-летнему юбилею посвящается) / О. Г. Баранова, Е. М. Маркова // Вестн. Удм. ун-та. Сер. «Биология. Науки о земле». – 2009. – Вып. 2. – С. 146–149.

5. Баранова, О. Г. Электронная база «Гербарий флоры Удмуртской Республики» в научно-исследовательском процессе / О. Г. Баранова, Н. В. Караваева // Музеи евразийских университетов в поддержании и развитии общего образовательного пространства : материалы Междунар. науч.-метод. конф. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. – С. 330–335.

6. Баранова, О. Г. О Гербарии Удмуртского университета / О. Г. Баранова, Е. М. Маркова, Н. В. Караваева // Систематические и флористические исследования Северной Евразии (к 85-летию со дня рождения проф. А. Г. Еленевского) : материалы Междунар. конф. – М. : МПГУ, 2013. – С. 31–33.

7. Казанцева, О. А. История музеев Удмуртского государственного университета / О. А. Казанцева. – Ижевск : Удмуртский университет, 2011. – 192 с.

Составитель сведений: Баранова Ольга Германовна, доктор биологических наук, профессор, куратор Гербария, зав. каф. ботаники и экологии растений.

**ГЕРБАРИЙ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
им. В. В. БЛАГОВЕЩЕНСКОГО**
**THE HERBARIUM OF THE ULYANOVSK
STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY
THE NAME OF THE V. V. BLAGOVESHCHENSKI (UPSU)**

Принадлежит ФГБОУ ВПО УлГПУ им. И. Н. Ульянова

Почтовый адрес: 432700, Ульяновск, площадь 100-летия со дня рожд. В. И. Ленина 4, УлГПУ, кафедра ботаники (432700, Ulyanovsk, 100-letiya of birth. V. I. Lenina Square 4, USPU, Department of Botany).

Телефон (8422)441009, **факс**(8422)443046

E-mail: ulgpu@mv.ru, amasl-73@mail.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1946.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 17000.

Типовые образцы: 1 типовой образец *Anemonoides korzhinskyi* Saksonov et Rakov; 2 типовых образца *Linaria volgensis* Rakov et Tzvel.

Характеристика хранящихся материалов. Гербарий охватывает территорию Ульяновской области и сопредельных районов Самарской, Саратовской и Пензенской областей, Республики Татарстан, Республики Мордовия и Республики Чувашия.

Важнейшие коллекторы: В. В. Благовещенский, Ю. А. Пчелкин, Н. С. Раков, А. В. Масленников, Л. А. Масленникова, Д. А. Фролов, Ю. О. Дмитриев, Е. Ю. Истомина.

Структура Гербария. Сектор сосудистых растений. Сектор моховидных. Сектор растений стран СНГ и Дальнего Зарубежья.

Исторических и именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Взаимный обмен дублетными гербарными образцами.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Масленников Андрей Викторович – Maslennikov Andrei Viktorovich.

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарий был основан в 1946 г. доктором биологических наук, профессором Виктором Васильевичем Благовещенским.

С 1949 по 1960 гг. сбор гербария осуществлялся В. В. Благовещенским во время исследований растительности центральной части Приволжской возвышенности, с 1960 г. гербарные сборы проводились в ходе ежегодных комплексных ботанико-зоологических экспедиций и полевых практик преподавателей и студентов под руководством В. В. Благовещенского, что позволило в значительной степени обогатить и существенно пополнить гербарные фонды.

Кроме того, в состав Гербария вошли научные коллекции В. В. Благовещенского, Ю. А. Пчелкина, Н. С. Ракова, А. В. и Л. А. Масленниковых и других исследователей, собранные ими во время учебы в аспирантуре.

Сейчас Гербарий насчитывает около 17 тысяч гербарных образцов сосудистых растений, из них на цветковые и голосеменные растения приходится 16500 образцов, на папоротниковидные – около 500. Коллекция моховидных представлена 1200 сборами, есть небольшая коллекция спилов древесин – 120 образцов.

Кураторы Гербария: в 1974–1982 гг. – Ю. А. Пчелкин, 1982–2009 гг. – Н. С. Раков, после 2009 г. – А. В. Масленников.

Публикации о Гербарии

1. Масленников, А. В. Научный гербарий УлГПУ (UPSU) как основа фитомониторинга растительного покрова Ульяновской области / А. В. Масленников, Л. А. Масленникова, Н. С. Раков // XIX Люблищевские чтения. Т. 2. Современные проблемы эволюции. – Ульяновск, 2005. – С. 250–255.

2. Раков, Н. С. Гербарий Ульяновского государственного педагогического университета / Н. С. Раков // Современные проблемы ботаники : материалы конф., посвящ. памяти В. В. Благовещенского. – Ульяновск : УлГПУ, 2007. – С. 155–158.

Составители сведений: Истомина Е. Ю., ст. преподаватель каф. ботаники УлГПУ им. И. Н. Ульянова; Масленников А. В., доцент каф. ботаники УлГПУ им. И. Н. Ульянова

**ГЕРБАРИЙ ФАКУЛЬТЕТА ГЕОГРАФИИ, ГЕОЭКОЛОГИИ
И ТУРИЗМА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**THE HERBARIUM OF FACULTY OF GEOGRAPHY,
GEO-ECOLOGY AND TOURISM,
VORONEZH STATE UNIVERSITY (VORG)**

Принадлежит факультету географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета.

Почтовый адрес: 394068 г. Воронеж, ул. Хользунова 40 А. (394068, Voronezh st. Kholzunova 40A).

Телефон, факс 266-56-54

E-mail: grigaya@mail.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1987.

Общее число образцов: 15000, все доступны для пользования.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Образцы разложены в алфавитном порядке, по отделам, семействам, родам и видам.

Важнейшие коллекторы: А. Я. Григорьевская.

Структура Гербария. Отражает современную флору, областей Центрального Черноземья России, а также сопредельных территорий в числе 27 регионов. В том числе имеются гербарные образцы из Грузии, Украины, с Корякского нагорья, Заповедника Малая Сосьва, Сочинского дендрария.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Отправлено в БИН РАН (LE) – 360 образцов; МГУ (MW) – 280 образцов; Заповедник Галичья гора (VU) – 150 образцов; Главный Ботанический сад (МНА) – 48, и др.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Григорьевская Анна Яковлевна – Grigorjevskaya Anna Yakovlevna/

Штат Гербария: нет.

История Гербария и его современное состояние. Гербарные образцы хранятся в шкафах, каждый образец смонтирован, имеет научную этикетку с указанием ФИО коллектора, даты сбора, географическое местоположение, местообитание. Создана электронная база данных в программе Microsoft Office Access, с характеристикой по 10 параметрам.

Публикации о Гербарии

1. Григорьевская, А. Я. Гербарная коллекция региональной флоры / А. Я. Григорьевская // Изучение и охрана флоры Средней России : материалы VII науч. совещания по флоре Средней России (Курск, 29–30 января 2011 г.). – М. : Изд. Бот. сад МГУ, 2011. – С. 58–61.

2. Григорьевская, А. Я. Региональная флора в гербарной коллекции / А. Я. Григорьевская // Ботанические исследования в Азиатской России : материалы XI съезда Русского ботанического общества (Новосибирск – Барнаул, 18–22 августа 2003 г.). – Барнаул, 2003. – Т. 1. – С. 336–337.

3. Нестеров, Ю. А. Геоинформационная сопровождение гербария факультета географии и геоэкологии ВГУ / Ю. А. Нестеров, О. В. Прохорова // Информатика: проблемы методология, технология : материалы V рег. науч. метод. конф. (Воронеж, 8–9 февраля 2003 г.). – Воронеж, 2005. – Ч. 2. – С. 42–44.

Составитель сведений: д.г.н., к.б.н. проф. А. Я. Григорьевская.

ГЕРБАРИЙ ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА HERBARIUM OF THE KHINGAN RESERVE (ARKH)

Принадлежит ФБГУ «Хинганский государственный природный заповедник»

Почтовый адрес: 676740, п. Архара Амурской области, пер. Дорожный, 6. (Herbarium of the Khingan Reserve. Arkhara, Amur region, Russia. 676740).

Телефон, факс: 32-2-09, (41648) 32-2-09, 89145937399.

E-mail: Kudrin@khingan.ru

Страницы в интернете нет/

Год основания Гербария: 1985.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 6920 гербарных образцов, принадлежащих 1449 видам высших и низших растений. Коллекция высших растений составляет 6132 гербарных образца, принадлежащих 1168 видам и 503 родам. Доступно для пользования 6920 гербарных образцов.

Типовые образцы: 2. *Pulsatilla archarensis* Kudrin, *Carex nanelliformis* A. E. Kozhevnikov.

Характеристика хранящихся материалов: Российский Дальний Восток, крайний юго-восток Амурской области, флора Хинганского заповедника и Архаринского района.

Важнейшие коллекторы: В. В. Якубов, сотрудник Биолого-почвенного института ДВО РАН; С. Г. Кудрин, сотрудник Хинганского заповедника.

Структура гербария. В отделе высших растений выделен гербарий флоры заповедника и обменный фонд.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Гербарий почвенной экспедиции И. И. Плюснина, сборы 1929–1932 гг. с территории Хингано-Архаринского района – 64 вида, 141 гербарный образец; зимний гербарий древесных растений – 60 видов, 80 гербарных образцов; гербарий флоры Даурских степей – 136 видов, 200 гербарных образцов.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Условия обмена и отправки материала оговариваются во время запроса.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Кудрин Сергей Геннадьевич – Kudrin Sergei.

Штат Гербария отсутствует.

История Гербария и его современное состояние. Попытка хранить коллекцию сухих растений в заповеднике осуществлялась с 70-х годов XX столетия, когда после первой инвентаризации флоры, проведенной сотрудниками Благовещенского государственного педагогического института (БГПИ, а ныне БГПУ) Г. Д. Дыминой и Н. В. Гриценко, ими были переданы в заповедник гербарные образцы собранных растений. К сожалению, в 80-х гг. XX столетия эта коллекция была утеряна.

Во время инвентаризации высших растений 1984–1986 гг. поступали дублиеты сборов сосудистых растений, и с 1985 г. начал создаваться Гербарий заповедника. В фонды гербария вошли коллекции, собранные с территории заповедника: в 1980–1981 гг. сборы сотрудника заповедника Е. Н. Перова; в августе 1982 г. – сотрудницей лаборатории высших растений Биолого-почвенного института (БПИ ДВО РАН) старшим инженером Г. Ф. Яшенковой; в 1985 г. – студенткой Томского государственного университета (ТГУ) Е. И. Баранник; в 1984–1986 гг. сотрудником БПИ ДВО РАН В. В. Якубовым, проводившим инвентаризацию высших растений заповедника, передано 707 видов. В дальнейшем Гербарий ежегодно пополнялся образцами, собранными автором. Принимали участие в пополнении гербария студенты разных учебных заведений: Г. А. Федосеев, Е. И. Баранник, О. В. Сергеева, Л. Г. Бабешина, С. И. Зуева, Л. Ю. Комарова, О. В. Козакова, Т. А. Кузнецова, Е. П. Рец. Несколько видов собрано старшим лаборантом ХГПЗ В. Н. Капустиной и аспиранткой Благовещенского государственного педагогического университета (БГПУ) Т. В. Ступниковой. Активно продолжает сбор растений бывшая студентка Т. А. Кузнецова, а в настоящее время сотрудница заповедника Т. А. Парилова. Из БПИ ДВО РАН в Гербарий заповедника поступило 56 видов (58 гербарных образцов) мхов, собранных во время инвентаризации низших растений в 1991 г. и определенных В. Я. Черданцевой. В 2009 г. поступила коллекция из 19 видов или 23 образцов мхов, собранных Л. П. Рец в 2007–2008 гг. и определенных сотрудницей Гербария Московского университета (MW)

Е. А. Игнатовой. Большая часть видов мхов, лишайников и водорослей собраны автором и определены сотрудниками БПИ ДВО РАН.

По состоянию на 1. 12. 2014 г. в Гербарии заповедника хранится 6132 гербарных образца сосудистых растений, принадлежащих 1168 видам и 503 родам. Выделены и хранятся отдельно: 244 пакета мхов, 29 – лишайников, 2 – водорослей; зимний гербарий древесных растений – 60 видов (80 гербарных образцов); гербарий почвенной экспедиции И. И. Плюснина – 64 вида (141 гербарный образец) высших растений, 9 пакетов мхов, 9 – лишайников; гербарий флоры даурских степей 136 видов (200 гербарных образцов). Всего в Гербарии заповедника хранится 6920 гербарных образцов 1449 видов высших и низших растений. Гербарий флоры заповедника расположен по системе Энглера и нумерацией родов по Далла-Торра. Составлен список видов и картотека. В 2006 г. Гербарий заповедника зарегистрирован в Index Herbariorum. 14 декабря 2006 г. ему присвоен международный буквенный индекс (акроним) ARKH.

Публикации о Гербарии

Кудрин, С. Г. Гербарий Хинганского заповедника / С. Г. Кудрин // Научные исследования в заповедниках Приамурья. – Владивосток ; Хабаровск : Дальнаука, 2000. – С. 96–100.

Составитель сведений: Кудрин Сергей Геннадьевич, к.б.н., старший научный сотрудник ХГПЗ.

**ГЕРБАРИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО СИБИРСКОГО
БОТАНИЧЕСКОГО САДА СО РАН**
**THE HERBARIUM CENTRAL SIBERIAN BOTANICAL
GARDEN SB RAS (NS)**

Статус: на правах лаборатории Центрального сибирского ботанического сада СО РАН

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101. (Zolotodoliskaya str., 101, Novosibirsk, 630090, Russia).

Телефон, факс (8 383) 339 97 71; факс (8 383) 330 19 86

E-mail: dshaulo@yandex.ru

Страницы в Интернет нет.

Год основания Гербария: 1964.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования около 380 тысяч гербарных листов.

Количество типовых образцов: около 300 (*Hedysarum sangilense*, *H. theinum*, *Cancrinia krasnoborovii*, *Fritillaria sonnikovae*, *Papaver kuvaevii*, *Veronica krasnoborovii*, *Aquilegia aradanica* и др.). Некоторые материалы (изотипы и паратипы видов, описанных П. Н. Крыловым) попали сюда из коллекции В. И. Верещагина, другие – из тувинских сборов 1945–1947 гг. проф. К. А. Соболевской, часть – по обмену с Гербарием Ботанического института им. В. Л. Комарова (ЛЕ, г. Ленинград – Санкт-Петербург), включая изотипы среднеазиатских видов, описанных в прошлом веке Г. С. Карелиным и И. П. Кириловым. Однако основную часть коллекции составляют типовые образцы видов, описанных научными сотрудниками ЦСБС. Значительно пополнился фонд типовых образцов в ходе работы над «Флорой Сибири». Сотрудниками и аспирантами лаборатории Гербарий найдено на территории Сибири и описано более 60 новых для науки видов и подвидов растений.

Характеристика хранящихся материалов. Структура Гербария. Отделы: 1. Сибирский – 180 тыс. листов; 2. Тувинский – 80 тыс. листов; 3. Дальний Восток – 25 тыс. листов; 4. Восточная Европа – 27 тыс. листов; 5. Средняя Азия – 15 тыс. листов; 6. Кавказ – 7 тыс. листов; 7. Америка – 25 тыс. листов; 8. Зарубежная Европа – 6 тыс. листов; 9. Зарубежная Азия – 8 тыс. листов; 10. Интродукционный – 2500 листов; 11. Дублетный – 10 тыс. листов.

Важнейшие коллекторы: И. М. Красноборов, В. М. Ханминчун, Д. Н. Шауло, М. Н. Ломоносова, И. А. Артемов, Е. Ю. Зыкова, С. А. Тимохина, Е. И. Короткова, М. П. Данилов, А. А. Красников, Н. Н. Тупицына, Е. М. Антипова, А. Г. Манеев; Е. С. Анкипович, Н. С. Драчев, И. В. Кузьмин, И. А. Пшеничная.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет. Кроме сборов сотрудников Гербария и ЦСБС, фонды включают коллекцию проф. В. И. Верещагина (она включена в фонды Сибирского отдела), переданную на хранение из Барнаула, а также дублетные сборы Порфирия Никитича Крылова и Николая Михайловича Мартьянова, переданные из Томского университета.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование – стандартные. Обмен эквивалентный.

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Шауло Дмитрий Николаевич – Shaulo Dmitry Nikolaevich.

Штат Гербария. В штате 19 человек: 1 зав. лаб.; 1 в.н.с., 7 с.н.с., 4 н.с., 2 м.н.с., 3 ст. лаб., 1 художник. Из них 2 д.б.н., 10 к.б.н.

История Гербария и его современное состояние. Формирование Гербария началось в 1946 г. Первые справочные коллекции закладывались в лаборатории Геоботаники Медико-биологического института Западно-Сибирского филиала АН СССР. В августе 1964 года решением Ученого Совета ЦСБС СО АН СССР из состава лаборатории Геоботаники был выделен Гербарий. Коллекция насчитывала в то время около 40 тыс. листов, собранных сотрудниками ботанического сада в различных районах Сибири и Дальнего Востока. Коллектив Гербария в первые годы его существования был небольшой – 4 человека. Определились основные направления работы – сбор, научная обработка и хранение гербарных коллекций; изучение флоры и

флорогенеза на территории Сибири. За 4 десятилетия изучены флоры Тувы, юга Красноярского края, Алтая, Новосибирской и Кемеровской областей и других территорий Сибири.

С начала 70-х гг. XX века лаборатория работала по теме «Генезис горных флор бассейна Верхнего Енисея». В результате опубликованы монографии «Высокогорная флора Западного Саяна» И. М. Красноборова (1976), «Определитель растений южной части Красноярского края» (1979, под редакцией И. М. Красноборова) и сборник «Растительный покров бассейна Верхнего Енисея» (1977). Со второй половины 70-х гг. в течение 10 лет экспедиционные работы велись на территории Тувы, за эти годы сформирована крупнейшая коллекция флоры региона (около 80 тыс. листов) и издан в 1984 г «Определитель растений Тувинской АССР». Исследования В. М. Ханминчуна опубликованы в монографии «Флора Восточного Танну-Ола. Южная Тува» (1982). Результаты работ всех сотрудников вошли в коллективную монографию «Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР» (1989); и «Красную книгу республики Тыва (растения)» (1999). С конца 70-х гг. XX века, Д. Н. Шауло проводит исследования флоры Западного Саяна и Тувы, опубликованы монографии по флоре заповедников «Азас», «Убсунурская котловина» и Западному Саяну (1998, 2004, 2006). В 80-е годы начались широкие исследования по теме «Флора и охрана генофонда Алтая». Изучены флоры хребтов Катунского, Курайского, Семинского, Теректинского, Башелакского и Чихачева, позже флора Бие-Катунского междуречья и степная флора долины р. Чуя. Многие данные вошли в сборник «Новое о флоре Сибири» (1985). Результаты опубликованы в монографиях Е. Ю. Студеникиной (Зыковой) «Высшие сосудистые растения флоры Бие-Катунского междуречья в пределах предгорий и низкогорий» (1999) и Артемова И. А. «Флора Катунского хребта (Центральный Алтай)» (1993). Подготовлена и издана «Красная книга республики Алтай (растения)» (1996). С 90-х гг. в лаборатории Гербарий разрабатывалась тема «Региональные флоры Западной и Средней Сибири». Проведено уточнение флористического разнообразия географических районов и административных единиц Сибири: флоры зоны КАТЭК, Абаканского хребта, восточного макросклона Кузнецкого Алатау, водной и прибрежной флоры Кузнецкого Алатау и Алтайского края. Закончена работа над «Красной книгой Республики Хакасия (растения)» (2002). В результате кариологического изучения дикорастущих растений Сибири с. н. с. лаборатории Т. С. Ростовцева, подводя итог многолетней работы, подготовила совместно Р. Е. Крогулевичем справочник «Хромосомные числа цветковых растений Сибири и Дальнего Востока» (1984). В этот период сотрудниками лаборатории организовано 14 международных ботанических экспедиций по территории Сибири и Дальнего Востока, США, Финляндии, Норвегии, Японии со сбором гербарного материала по разным систематическим группам растений (около 50 тысяч листов).

Логичным завершением этого этапа научных исследований стало издание определителей растений Новосибирской (2000) и Кемеровской (2001) областей, Алтайского края (2004), ХМАО (2006), Республики Тыва (2007), Республики Алтай (2012). В течение 90-х гг. научные сотрудники лаборатории участвовали в подготовке и издании 14-томной «Флоры Сибири». Подготовлены изданы три тома «Флоры Сибири». Т. 1. *Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae* (1997), Т. 5. *Salicaceae – Amaranthaceae* (1992) и Т. 13. *Asteraceae (Compositae)* (1997), М. Н. Ломоносова приняла участие в работе над Т. 2 *Roaceae* (1990), В XXI веке коллектив лаборатории Гербарий продолжает исследования по темам «Флористические комплексы Сибири», «Флора и растительность Алтае-Саянской горной страны» и «Сосудистые растения Азиатской России: таксономическое разнообразие, систематика, филогения и хорология». Совместно с сотрудниками лаборатории Систематики и флорогенетики ЦСБС подготовлен и опубликован «Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения» (2012).

Значительное внимание уделяется природоохранной тематике. В начале XXI века, сотрудники лаборатории приняли непосредственное участие в подготовке и написании Красных книг РФ (2008), Новосибирской области (2008), Республики Хакасия (2012), Красноярского края (2012), монографии «Ключевые ботанические территории Алтае-Саянского экорегиона: опыт выделения» (2009).

Научные сотрудники читают курсы лекций по ботаническим дисциплинам и спецкурсам («Общая ботаника», «Систематика растений», «Ботаническая география», «Анатомия и морфология растений»), проводят практические занятия и полевые практики, руководят дипломными работами студентов ВУЗов Новосибирска, Горно-Алтайска, Абакана, Кызыла, Кемерово. И. М. Красноборовым изданы учебные пособия для студентов «Растения Западной Сибири

(в 3 томах) (1989); «Ботаника. Задания и методические указания по учебной практике» (1986). Для 6–7 классов общеобразовательных учреждений в рамках проекта «Индивидуализация обучения на основе лично-ориентированного учебного плана» подготовлен учебник «Биология (растения, бактерии, грибы, лишайники)»- М.: Просвещение, 1999 (Артемов И. А., Королук Е. А. и др.).

В лаборатории постоянно проходят обучение в аспирантуре, докторантуре и соискательство молодые ботаники. За время ее существования подготовили и защитили кандидатские диссертации более 50 аспирантов и соискателей из ЦСБС, Красноярска, Горно-Алтайска, Кызыла, Абакана, Барнаула, Омска, Кемерово, Новокузнецка. Защищены 5 докторских диссертаций.

С 1964 по 1968 г. Гербарием заведовала Евфалия Федоровна Пеньковская. С 1968 по 2001 г. – заведующий лабораторией Гербарий Заслуженный Деятель науки РФ, Заслуженный Деятель науки Республики Тыва д. б. н., профессор Иван Моисеевич Красноборов,. С 2001 г. заведует лабораторией к. б. н., с. н. с. Дмитрий Николаевич Шауло.

Публикации о Гербарии

1. URL: <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?im=125943>
2. Васильченко, И. Т. Гербарии Советского Союза / И. Т. Васильченко, Л. И. Васильева. – Л. : Наука, 1975. – 60 с.
3. Гербарные коллекции ЦСБС СО РАН – основа познания растительного богатства Сибири / И. М. Красноборов, Л. И. Малышев, Д. Н. Шауло, В. М. Доронькин, О. Н. Потемкин // Роль ботанических садов в сохранении биоразнообразия растительного мира Азиатской России: настоящее и будущее : материалы Всерос. конф., посвящ. 60-летию ЦСБС (Новосибирск, 17–19 июля 2006 г.). – Новосибирск, 2006. – С. 157–160.
4. Центральный сибирский ботанический сад = Central Siberian Botanical Garden. – Новосибирск : Сибирское отделение РАН, 1996. – 29 с.

Составитель сведений: Шауло Дмитрий Николаевич, заведующий лабораторией Гербарий ЦСБС СО РАН.

ГЕРБАРИЙ ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ HERBARIUM OF THE CHUVASH NATIONAL MUSEUM (акронима нет)

Принадлежит БУ «Чувашский национальный музей» Минкультуры Чувашии.

Почтовый адрес: 5/2, Красная площадь, г. Чебоксары, Чувашская Республика, 428032
(5/2, Krasnaya square, Cheboksary, Chuvash Republic, Russia, 428032)

Телефон, факс (8352) 62-41-24

E-mail: chnm@сar. ru

Страница в Интернет: chnmuseum. ru

Год основания Гербария: 1928.

Общее число образцов – около 5 000, из них в фонде, доступном для пользования – 800.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов: систематическая, историческая: грибы, мхи, сосудистые растения Чувашской Республики, сосудистые растения Республики Татарстан, грибы Республики Марий Эл.

Важнейшие коллекторы: А. Д. Плетнева-Соколова, Л. Н. Васильева, И. Я. Яковлева, Ф. В. Федоров, В. Р. Заленский, Б. Н. Васильков.

Структура Гербария: отсутствует.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Гербарий ботанической экспедиции Казанского государственного университета 1926–1932 гг., гербарий Марпосадской лесной школы 1911 г.; именные: Ф. В. Федоров (грибы), Б. П. Васильков (низшие грибы – миксомицеты), Л. Н. Васильева (мхи), В. Р. Заленский.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Нет.

Заведующий Гербарием: отв. хранитель фондов Песков Александр Анатольевич – Peskov Alexandr Anatolyevich.

Ответственный за внешние контакты Гербария: главный хранитель фондов Гринева Татьяна Олеговна – Grineva Tatiana Olegovna.

Штат Гербария: научный сотрудник, 0,5 ставки.

История Гербария и его современное состояние. В основе – гербарий ботанической экспедиции Казанского государственного университета 1926–1932 гг. Небольшое пополнение фондов в 1940-е, 1950-е, 1970-е, 1980-е, 2000-е годы. В настоящее время начата обработка и оформление гербария, создание электронной базы данных и видеотеки.

Публикации о Гербарии

1. Гафурова, М. М. Гербарий ботанической экспедиции Казанского государственного университета 1926–1932 гг. в фондах Чувашского национального музея / М. М. Гафурова // Известия Самарского научного центра РАН. – 2008. – Т. 10, № 2. – С. 621–624.

2. Гафурова, М. М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Флора Волжского бассейна. Т. III / М. М. Гафурова. – Тольятти : Кассандра, 2014. – 333 с.

3. Гафурова, М. М. О флоре Чувашской Республики / М. М. Гафурова // Естественнонаучные исследования в Чувашии : материалы докладов рег. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 18 ноября 2014 г.). – Чебоксары : Новое время, 2014. – С. 5–15.

Составитель сведений: Гафурова Маргарита Мстиславовна, научный сотрудник.

ГЕРБАРИЙ ЯРОСЛАВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

HERBARIUM UNIVERSITATIS YAROSLAVENSIS (YAR)

Принадлежит Ярославскому государственному университету им. П. Г. Демидова

Почтовый адрес: 150057 г. Ярославль, пр-д Матросова, 9, факультет биологии и экологии, Гербарий (Herbarium, Faculty of biology and Ecology, Yaroslavl State University, Matrosova, 9 150057, Yaroslavl, Russia)

Телефон (4852) 44-82-98; **факс** (4852) 25-57-87

E-mail: m. a. bog2003@mail.ru

Страницы в Интернет пока нет, работаем над созданием.

Год основания Гербария: 1988.

Общее число образцов: около 10 000, доступные для пользования: 2 500.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Основу гербария составляют сосудистые растения флоры Ярославской области. Научный фонд размещен в шкафах по системе А. Энглера в редакции, принятой во «Флоре СССР» и с учетом ботанико-географического районирования области (Бот. журн., 1963, № 12).

Основные коллекторы: М. А. Борисова (M. A. Borisova), Э. В. Гарин (E. V. Garin), А. А. Бобров (A. A. Bobrov), Е. В. Чемерис (E. V. Chemeris), И. Б. Курова (I. B. Kurova), В. В. Богачев (V. V. Bogachev).

Структура гербария: Гербарий представлен следующими разделами: флора сосудистых растений Ярославской области – 7500 листов, географический отдел – 2000 листов, тематические коллекции – около 500 листов.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Наш гербарий может предложить для обмена материал по флоре области; при этом хотели бы пополнить фонды географического раздела путем приобретения сосудистых растений из таких природных зон, как: тундра, степь, пустыня; растения солончаков, меловых «обнажений».

Заведующий Гербарием, он же выполняет функции ответственного за внешние контакты Гербария: Борисова Марина Анатольевна – M. A. Borisova.

Штат Гербария: заведующий, лаборант (ставка 4-ого разряда).

История Гербария и его современное состояние. Официальный статус Гербария коллекция кафедры ботаники и физиологии растений ЯрГУ получила в 1988 г. после 15 лет с начала ее формирования благодаря усилиям ее заведующей (1983–2001 гг.) профессора, доктора биологических наук Титовой Ольги Васильевны. Основой гербарной коллекции стали сборы студентов в ходе выездных учебно-полевых практик по ботанике и дублеты, полученные от Гербариев МГУ и ИБВВ РАН.

Главная цель – создание регионального гербария (основной фонд), с исчерпывающей полнотой представляющего все виды, обитающие на территории области, и собранные из различных типов местообитаний.

Гербарная коллекция Вуза хранится в специальных деревянных шкафах. Внутри семейств таксоны родового и видового ранга располагаются в порядке латинского алфавита. Гербарные образцы помещены в бумажные рубашки и размещены по 9-и ботанико-флористическим районам на основе географического районирования Ярославской области. Каждый гербарный образец представляет собой сухое растение, хранящееся в смонтированном виде (наклеено с помощью полосок клеевой бумаги на листе ватмана размером 42 x 28 см), снабжен гербарной этикеткой с указанием видового названия растения на латинском языке, местом его сбора, датой, фамилией коллектора и инвентарным номером. За основу расположения образцов, как это принято в большинстве гербарных хранилищ мира, была взята система А. Энглера с применением к ней разработанных К. Далла Торре и Г. Гармсом родовых «индексов» (каждый род с определенным порядковым номером).

Сегодня основу коллекционных фондов Гербария составляют высшие сосудистые растения флоры Ярославской области, включая адвентивные (заносные) виды, относящиеся к 102 се-

мействам. Мохообразные растения из 28 семейств в коллекции представлены 250 листами. Исторические и «именные» коллекции, коллекции типов (аутентичных образцов) – экземпляры растений, послужившие основой для первоописания новых видов, в Гербарии отсутствуют. Из дублетов Научного гербария (основного фонда) были созданы коллекции Тематического гербария, которые демонстрируются в стеклянных витринах в фойе учебного корпуса факультета и используются в учебном процессе при изучении дисциплин биологического и географического профиля.

В фондах Гербария имеется также «Общий гербарий» (*Herbarium generale*), представленный небольшими по числу листов коллекциями растений ряда районов территории России и ближнего Зарубежья (Северная Карелия, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Красноярский и Приморский край, Камчатка, Оренбургская область, Казахстан, Крым, Молдова, Северный Кавказ, Туркмения), используемый при изучении студентами науки Биогеографии.

До 2011 г. куратором Гербария был доцент кафедры ботаники и микробиологии Богачев Владимир Васильевич, с которым связано первое научное направление по изучению высшей водной растительности малых рек бассейна Верхней Волги.

За последние годы тематика научно-исследовательской работы Гербария значительно расширилась. Из наиболее значимых научно-исследовательских проектов при непосредственном участии сотрудников Гербария и студентов факультета следует отметить: «Экологический мониторинг оз. Неро», «Разработка баз данных о состоянии региональных особо охраняемых природных территорий центрально-европейской части России (на примере Владимирской и Ярославской областей)» – проект Международного союза охраны природы ВВИ-Matra 2007/041, «Исследования краснокнижных видов на территории НП «Плещеево озеро», «Оценка изменения растительного покрова НП «Плещеево озеро» в условиях рекреации (в районе урочища Кухмарь)», «Спасем орхидеи Верхневолжья» – грант Российского Географического Общества (отв. исполнитель О. А. Маракаев), исследования по госконтракту с Департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области по сбору, обработке, анализу данных о численности, условиях обитания и ареалах редких и исчезающих видов грибов, лишайников и растений, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу Ярославской области.

Гербарные фонды содержат качественный научный материал, который использовался при написании Красной книги Ярославской области, флор конкретных природных территорий (окрестностей биологической станции «Улейма» Ярославской области, транспортных путей Ярославской области, адвентивная флора Ярославской области), ряда диссертационных работ. На базе коллекции и поступлений от полевых сборов написано и опубликовано более 60 научных и учебно-методических работ, касающихся вопросов изучения флоры и растительности Ярославской области.

Большая часть гербарного материала собрана автором данной публикации в период диссертационного исследования флоры транспортных путей Ярославской области, в ходе экспедиций и сборов на территории области и за ее пределами. Из других коллекторов значительно участие в сборах и обработках материала основных и общих фондов бывших выпускников факультета, а ныне научных сотрудников лаборатории высшей водной растительности ИБВВ РАН, кандидатов биологических наук Э. В. Гарина, А. А. Боброва, Е. В. Чемерис, а также ее первого заведующего – И. Б. Куровой. Консультационную помощь Гербарию на разных этапах оказывали А. В. Дубровина и В. В. Горохова (ЯГПУ); В. Г. Папченков, А. А. Бобров, Е. В. Чемерис, Э. В. Гарин (ИБВВ РАН), Е. А. Борисова (ИвГУ), М. А. Михайлова (БИН РАН, г. Санкт-Петербург).

Гербарий Вуза ежегодно пополняется студенческими сборами растений от учебно-полевых практик по ботанике с территории биостанции «Улейма» (Угличский район Ярославской области), выполнения студентами научно-исследовательских работ.

Перспективы пополнения Гербария связаны, в первую очередь, с обследованием малоизученных районов области и сопредельных территорий, а также с проведением детальной инвентаризации и таксономической ревизии имеющихся фондов и занесением сведений по каждому гербарному образцу в создаваемую картотеку, что позволит в ближайшее время сделать на ее основе компьютерную базу данных.

В 2002 году данные о гербарии были переданы в издательство «Index Herbariorum» с присвоением Гербарию ЯрГУ им. П. Г. Демидова акронима YAR.

Проблемы Гербария: сохранение гербарных коллекций, которые подвержены поеданию насекомыми по причине отсутствия специального помещения-хранилища, позволяющего проводить обработку собранного материала. Применение защитных средств от вредителей типа репеллентов не дают положительные результаты. Большие потери материала в процессе хранения!!!

Публикации о Гербарии. Информация о гербарии (история, современное состояние, основные направления развития) имеется на сайте факультета биологии и экологии ЯрГУ.

Борисова, М. А. Гербарий ЯрГУ / М. А. Борисова // Территория науки. – Ярославль : ЯрГУ, 2012. – С. 30–32.

Составитель сведений: Борисова Марина Анатольевна, доцент кафедры ботаники и микробиологии, зав. гербарием.

**КОЛЛЕКЦИЯ ПРЕСНОВОДНЫХ И ПОЧВЕННЫХ
ВОДОРΟΣЛЕЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН
FRESHWATER AND SOIL ALGAE COLLECTION
OF INSTITUTE BIOLOGY KOMI SC UB RAS (SYKO-A)**

Принадлежит Институту биологии Коми НЦ УрО РАН

Почтовый адрес: 167982, Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая д. 28 (167982, Russia, Komi Rep., Syktyvkar, Kommunisticheskaja st. 28).

Телефон, факс (8212) 216488, (8212) 240163

E-mail: directorat@ib.komisc.ru

Страница в Интернет: <http://www.ib.komisc.ru/structure/syko>

Год основания Гербария: 1990.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования: 11 тыс. проб.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Коллекция водорослей представлена фиксированными пробами из водных местообитаний, небольшим гербарием водорослей-макрофитов, а также почвенно-альгологическими пробами. Общее число смешанных проб достигает 11 тыс. Сборы водорослей проведены специалистами альгологами в разных районах северо-востока европейской части России (Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Кировская область) и других регионов. В коллекции представлены пробы водорослей из разнотипных водоемов бассейнов рек Печора, Ижма, Сысола, Вычегда и др., а также сборы из горных наземных и водных экосистем Полярного, Приполярного и Северного Урала.

Важнейшие коллекторы: М. В. Гецен, А. С. Стенина, Е. Н. Патова, И. Н. Стерлягова, И. В. Новаковская.

Структура Гербария. Нет.

Исторических или именных коллекций, хранящихся отдельно, нет.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Возможна передача части материала.

Заведующий Гербарием. За коллекцию водорослей отвечает И. В. Новаковская – I. V. Novakovskaja.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Е. Н. Патова – E. N. Patova,

Штат Гербария. Нет.

История Гербария и его современное состояние. Самые ранние пробы, сохранившиеся в коллекции – сборы д.б.н. М. В. Гецен, выполнены в 1968 г. В гербарии представлены водоросли из разных отделов и экологических групп. Создается живая коллекция микроводорослей арктических регионов. В коллекционном фонде представлены штаммы водорослей различных таксономических групп (цианопрокариоты, зеленые, желтозеленые и эустигматофитовые водоросли). На сегодняшний день в коллекции Института биологии Коми НЦ УрО РАН содержится около 200 альгологически чистых штаммов выделенных в основном из почв северных регионов, а также представлено около 130 аутентичных штаммов водорослей из коллекции культур Киевского национального университета им. Тараса Шевченко (АСКУ).

Публикации о Гербарии. Материалы использованы для много численных публикаций по разнообразию водорослей северо-востока европейской части России, а также в коллекции хранятся пробы использованные для написания 5 кандидатских и двух докторских диссертаций.

Составитель сведений: Патова Елена Николаевна, зав. лаб. геоботаники и сравнительной флористики.

ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ГЕРБАРИЙ МАРИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ONTOGENETIC HERBARIUM MARI STATE UNIVERSITY (акронима нет)

Статус. Онтогенетический гербарий входит в общий отдел Популяционно-онтогенетического музея, который с 2004 г. входит в Популяционно-онтогенетический центр МарГУ, 15 июля 2008 года был официально зарегистрирован при кафедре экологии (приказ № 32 «а» – П.) Марийского государственного университета и входит в Евразийскую ассоциацию университетских музеев (Смуров и др., 2012).

Почтовый адрес: 424002, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Осипенко, д. 60, ауд. 203 (60, Osipenko str., art. 203, Yoshkar-Ola, 424002, Mari El Republic, Russia).

Тел. (8362) 68-79-43; Факс (8362) 68-79-46

E-mail: ecology@marsu.ru

Страница в Интернет. На сайте Марийского государственного университета <http://www.marsu.ru/>, страница института медицины и естественных наук, кафедра экологии, научный центр популяционно-онтогенетических исследований; <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=176924>.

Год основания Гербария: 1990.

Общее число образцов, из них в фонде, доступном для пользования. Онтогенетический гербарий используют как в научных, так и педагогических целях, поэтому он состоит из научной и учебной частей. Учебная часть доступна для пользования и включает 286 видов из 198 родов и 60 семейств. Научная часть Онтогенетического гербария насчитывает около 6000 смонтированных гербарных листов 620 видов растений из 376 родов и 87 семейств.

Типовых образцов нет.

Характеристика хранящихся материалов. Онтогенетический гербарий представляет собой образцы растений, находящихся на разных этапах индивидуального развития. Онтогенетические состояния выделены с использованием концепции дискретного описания онтогенеза и учетом морфологических признаков-маркеров (Работнов, 1950; Уранов, 1975). Каждый вид представлен экземплярами различных онтогенетических состояний от проростков до сенильных растений. В некоторых случаях ряд таких состояний неполный, т. к. собрать все их в природе бывает достаточно сложно, поэтому онтогенетический гербарий постоянно дополняется. Материалы собираются также с учетом поливариантности онтогенеза.

Онтогенетический гербарий

Начальные этапы онтогенеза *Betula pubescens* Ehrh.



Онтогенез *Calluna vulgaris* (L.) Hull



Онтогенез *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.



Онтогенез *Pulsatilla patens* (L.) Mill.





Важнейшие коллекторы

Фонды Онтогенетического гербария преимущественно состоят из растений флоры Республики Марий Эл, а также из растений, привезенных Л. А. Жуковой из заповедников Кандалакшский, Карадагский, Кивач, пойменных лугов Оки и Северной Двины, Соловецких островов и высокогорных лугов Карпат; Л. Б. Заугольной из Наурзумского заповедника; И. М. Ермаковой из Калужской области; О. П. Ведерниковой, Г. И. Арнаутовой, Н. В. Ившиным, С. С. Лисицыным, А. А. Пчелинцевым, О. Е. Максименко из Грузии, Краснодарского края и Дагестана; О. П. Ведерниковой и С. В. Козыревой из Республик Горный Алтай и Татарстан, Краснодарского края; Е. В. Акшенцевым из Челябинской и Оренбургской областей; Т. М. Быченко из Иркутской области; В. А. Черемушкиной, Г. Р. Нозировой, Е. А. Басаргиным, В. Н. Годиным из Новосибирской области; Т. А. Полянской из Архангельской, Мурманской и Нижегородской областей; Г. О. Османовой из Азербайджанской Республики.

Структура Гербария. Структура представлена 6 отделами: Общим или Онтогенетическим гербарием, Тематическим, Начальных этапов онтогенеза, Коллекцией плодов и семян, Изотекой и Фототекой. Гербарные образцы расположены по алфавиту латинских названий семейств и видов внутри этих семейств. Систематический каталог постоянно обновляется, в нем указаны онтогенетические состояния растений, их количество, места сборов и основные коллекторы. *Тематический отдел* содержит материалы по поливариантности индивидуального развития растений. *Отдел начальных этапов онтогенеза* представлен альбомами с гербарием 228 видов растений разных жизненных форм из 57 семейств. *Коллекция плодов и семян* включает семена и плоды 346 видов растений из 89 семейств. *Изотека* состоит из 331 рисунков онтогенезов растений разных жизненных форм из 64 семейств, а так же имеются рисунки онтогенезов 2 папоротников и 1 лишайника. *Фототека* содержит диски с фотографиями гербарных образцов растений разных жизненных форм на определенных этапах индивидуального развития.

Исторические или именные коллекции, хранящиеся отдельно. Именными можно считать коллекции онтогенетического гербария, собранные сотрудниками Проблемной биологической лаборатории МГПИ в 70–80 годах XX столетия: д.б.н. Л. Б. Заугольной, к.б.н. И. М. Ермаковой, а также коллекции онтогенетического гербария орхидных, собранных в 2000-х годах и привезенных из Иркутской области к.б.н. Т. М. Быченко и др.

Условия обмена и отправки материала во временное пользование. Онтогенетический гербарий имеет дубликаты некоторых видов растений, которыми мы готовы обмениваться, а также можем принять гербарий онтогенезов любых видов растений на хранение.

Заведующий Гербарием: Козырева Светлана Вадимовна – Kozyreva Svetlana Vadimovna.

Ответственный за внешние контакты Гербария: Османова Гюльнара Оруджевна – Osmanova Gjulnara Orudzhevna

Штат Гербария. Научный руководитель гербария – заслуженный деятель науки Российской Федерации, д.б.н, профессор Жукова Людмила Алексеевна (Scientific leader of herbarium – Honored Science Worker of Russian Federation, Doctor of biological Science, professor Zhukova Ljudmila Alekseevna).

История Гербария и его современное состояние. Около 25 лет в Марийском государственном университете на кафедре экологии функционирует Онтогенетический гербарий, созданный для расширения теоретической базы изучения популяционного разнообразия. Огромная заслуга в создании, развитии и сохранении Онтогенетического гербария принадлежит Заслуженному деятелю науки Российской Федерации, доктору биологических наук, профессору Л. А. Жуковой. В настоящее время Онтогенетический гербарий входит в общий отдел Популяционно-онтогенетического музея, который с 15 июля 2008 года был официально зарегистрирован при кафедре экологии (приказ № 32 «а» – П.).

Экспозиции Музея включают 22 стенда с гербарными образцами и фотографиями онтогенетических состояний растений разных жизненных форм, гербарными материалами по разным типам поливариантности онтогенеза. Особое внимание уделено истории развития и становления приоритетного в России популяционно-онтогенетического направления, ставшего основным в научной работе кафедры и в создании Популяционно-онтогенетической школы в МарГУ. Сборы гербарного материала потребовались для изучения онтогенеза растений, что позволяло получить навыки определения онтогенетических состояний растений разных жизненных форм и применить их для изучения внутривидового биоразнообразия.

С 1997 года, благодаря д. б. н., профессору Л. А. Жуковой, впервые начал издаваться «Онтогенетический атлас ...», вышло из печати 7 томов. В состав редакционной коллегии этого периодического издания входили к.б.н. Э. В. Шестакова (5 томов), к.б.н. О. П. Ведерникова (5 томов), д.б.н. О. В. Смирнова (2 тома), д.б.н. Н. В. Глотов (2 тома), к.б.н. Т. В. Иванова (1 том), к.б.н. Ю. А. Дорогова (1 том), к.б.н. Е. С. Закамская (1 том), зав. музеем С. В. Козырева (1 том), научный сотрудник С. Е. Королев (1 том). С. Е. Королев являлся автором дизайна обложки. Ответственным редактором всех 7 томов была профессор Л. А. Жукова. V том Онтогенетического атласа растений на Всероссийском конкурсе РУДН (г. Москва) получил Диплом III степени – за лучшую книгу 2010 года в области экологии. В семи томах атласа были опубликованы описания онтогенезов 278 видов растений из 67 семейств, авторами которых были 231 исследователь, работающий в популяционно-онтогенетическом направлении в России и ближнем зарубежье. Создание и развитие Онтогенетического гербария и Популяционно-онтогенетического музея в целом, активно поддерживались грантами РФФИ (1994–2009 гг.), Министерством образования и науки и др. фондами. Всего было выиграно более 30 грантов, обеспечивших научные изыскания, экспедиции, публикации книг и статей, поддержку музея. По данной тематике защищено 3 докторские и 21 кандидатская диссертации.

16 июля 2013 года была получена информация об официальной регистрации гербария (под кодом MARI) в базе данных Нью-Йоркского ботанического сада (сайт <http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=176924>).

Публикации о Гербарии

1. Ведерникова, О. П. Популяционно-онтогенетический музей / О. П. Ведерникова, С. В. Козырева // Наука и образование в XXI веке : сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. : в 8 ч. – М., 2014. – Ч. VI. – С. 26–28.

2. Ведерникова, О. П. Популяционно-онтогенетический музей в Марийском государственном университете / О. П. Ведерникова, С. В. Козырева, Л. А. Жукова // Труды XIII съезда Русского ботанического общества «Современная ботаника в России» и конф. «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (г. Тольятти, 16–21 сентября 2013 г.). – Тольятти : Кассандра, 2013. – Т. III. – С. 258–260.

3. Ведерникова, О. П. Онтогенетический гербарий / О. П. Ведерникова, Г. О. Османова // Марийский университет. – 2002. – № 3 (706). – С. 3.

4. Жукова, Л. А. Онтогенетический гербарий в Марийском государственном университете / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, С. В. Козырева // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края : сб. науч. тр. / гл. ред. д.б.н. В. Г. Папченков ; сост., отв. за вып. к.б.н. А. В. Дмитриев. – Чебоксары, 2010. – Вып. 1. – С. 33–44.

5. Жукова, Л. А. Популяционно-онтогенетический музей как центр изучения биоразнообразия / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, С. В. Козырева // Актуальные проблемы экологии, биологии и химии : материалы конф. по итогам науч.-иссл. работы за 2008 г. – Йошкар-Ола, 2009. – С. 39–41.

6. Жукова, Л. А. Онтогенетический гербарий / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, Г. О. Османова, С. В. Козырева // Седьмые Вавиловские чтения. Глобализация и проблемы

национальной безопасности России в XXI веке : сб. материалов / под общ. ред. проф. В. П. Ша-лаева. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2003. – Ч. 2. – С. 154–156.

7. Жукова, Л. А. Онтогенетический гербарий / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, Г. О. Османова // Фундаментальные и прикладные проблемы популяционной биологии : сб. тезисов докладов VI Всерос. популяционного семинара (2–6 декабря 2002 г.). – Нижний Тагил, 2002. – С. 62–64.

8. Жукова Л. А. Онтогенетический гербарий / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, Г. О. Османова // Экология города Йошкар-Олы. – Йошкар-Ола, 2007. – С. 234–238.

9. Структурное разнообразие растений и методы его изучения для Вузов и школ / Л. А. Жукова, О. П. Ведерникова, Г. О. Османова, С. В. Козырева // Тр. VIII Междунар. конф. по морфологии растений, посвящ. памяти И. Г. и Т. И. Серебряковых. – М. : МПГУ, 2009. – С. 186–188.

10. Жукова, Л. А. Онтогенетический гербарий Марийского госуниверситета / Л. А. Жукова, С. В. Козырева, О. П. Ведерникова // Фундаментальная и прикладная биоморфология в ботанических и экологических исследованиях : материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием (к 50-летию Кировского отделения Русского ботанического общества). – Киров : ООО «Радуга-ПРЕСС», 2014. – С. 218–222.

11. Популяционно-онтогенетический музей – основа изучения и сохранения биоразнообразия / Л. А. Жукова, С. В. Козырева, Г. О. Османова, О. П. Ведерникова // Проблемы изучения и сохранения растительного мира Евразии : материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти выдающегося ученого Л. В. Бардунова (Иркутск, 15–19 сентября 2010 г.). – Иркутск : Изд-во института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2010. – С. 582–584.

12. Жукова, Л. А. Растения Сибири в Онтогенетическом гербарии Марийского государственного университета / Л. А. Жукова, Г. О. Османова // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : материалы III Междунар. науч. конф., посвящ. 120-летию Гербария им. П. Н. Крылова Томского гос. ун-та. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2005. – С. 19–20.

13. Жукова, Л. А. Популяционно-онтогенетический музей как центр изучения и сохранения биоразнообразия / Л. А. Жукова, Г. О. Османова, О. П. Ведерникова // Экология города Йошкар-Олы. – Йошкар-Ола : Типография Правительства Марий Эл, 2004. – С. 174–182.

14. Развитие идей А. А. Уранова в работе Популяционно-онтогенетического музея Марийского государственного университета / Л. А. Жукова, Г. О. Османова, О. П. Ведерникова, С. В. Козырева // Современные проблемы популяционной экологии, геоботаники, систематики и флористики : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 110-летию А. А. Уранова (Кострома, 31 октября – 3 ноября 2011 г.). – Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2011. – С. 99–103.

15. Популяционно-онтогенетическая школа Марийского госуниверситета / Л. А. Жукова, Г. О. Османова, И. В. Шивцова, О. П. Ведерникова // Вестник ТвГУ. Сер. «Биология и экология». – 2012. – Вып. 26, № 16. – С. 107–125.

16. Козырева, С. В. Популяционно-онтогенетический музей Марийского государственного университета / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова, Л. А. Жукова // Онтогенетический атлас растений. – Йошкар-Ола : Мар. гос. ун-т, 2011. – Т. VI. – С. 270–276.

17. Козырева, С. В. Разнообразие жизненных форм растений в онтогенетическом гербарии Марийского государственного университета / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова // IX Междунар. конф. по экологической морфологии растений, посвящ. памяти И. Г. и Т. И. Серебряковых (К 100-летию со дня рождения И. Г. Серебрякова). – М., 2014. – С. 231–234.

18. Козырева, С. В. Онтогенетический гербарий как основа для изучения внутривидового биоразнообразия / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова, Л. А. Жукова // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: материалы V Междунар. науч. конф. : в 2 ч. / Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2013. – Ч. 1. – С. 70–73.

19. Козырева, С. В. Онтогенетический гербарий Марийского государственного университета как источник материалов и информации при изучении, оценке и сохранении внутривидового биоразнообразия / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова, Л. А. Жукова // Систематические и флористические исследования Северной Евразии : тр. Междунар. конф. – М., 2013. – С. 58–60.

20. Козырева, С. В. Популяционно-онтогенетический музей и Онтогенетический гербарий Марийского государственного университета как центр изучения и сохранения биоразнообразия / С. В. Козырева, О. П. Ведерникова, Л. А. Жукова // Принципы и способы сохранения биоразно-

образия : сб. материалов IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Йошкар-Ола : Мар. гос. ун-т, 2010. – С. 185–197.

21. Создание и развитие Популяционно-онтогенетического музея и его роль в подготовке профессиональных кадров / С. В. Козырева, Г. О. Османова, О. П. Ведерникова, Л. А. Жукова // Музеи евразийских университетов в поддержании и развитии общего образовательного пространства : материалы Междунар. научно-методической конф. «» (Томск, 26–29 сентября 2012 г.) / Под ред. Э. И. Черняка. Томск: Изд-во Томского ун-та, 2013. С. 46–53.

22. Нотов, А. А. Популяционно-онтогенетический подход и фундаментальные исследования в биоморфологии / А. А. Нотов, Л. А. Жукова // Фундаментальная и прикладная биоморфология в ботанических и экологических исследованиях : материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием (к 50-летию Кировского отделения Русского ботанического общества). – Киров : ООО «Радуга-ПРЕСС», 2014. – С. 208–218.

23. Zhuukova, L. A. Ontogenetic herbarium as a method of study of intrapopulation biodiversity / L. A. Zhuukova, O. P. Vedernikova, G. O. Osmano // Modern problems of biondication and biomonitoring. Proc. XI Intern. Symp. on biondicators. – Syktyvkar, 2003. – P. 463–472.

Составители сведений: Козырева С. В., зав. Гербарием; Ведерникова О. П., к.б.н., доцент.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Агафонов В. А.....	12	Железнова Г. В.....	170
Агеева А. М.....	15	Жукова Л. А.....	239
Анищенко Л. В.....	191	Захарова О. И.....	280
Архипова Е. А.....	193	Зелепукин Д. С.....	143
Аршба А. А.....	143	Зянкина Е. Н.....	138
Багмет Л. В.....	196, 268	Иванова А. В.....	54
Балашова В. Ф.....	120	Ивашина А. А.....	230
Банаев Е. В.....	225	Истомина Е. Ю.....	232
Баранова О. Г.....	138	Кагина Н. А.....	78
Баранова Т. В.....	199	Казакова М. В.....	59
Белошенкова А. Д.....	59	Казьмина Е. С.....	12
Бирюкова О. В.....	18, 200	Калиновский П. С.....	71
Болдырев В. А.....	193	Калмыкова О. Г.....	150
Бондаренко Е. Ю.....	65	Карпова Г. А.....	78
Борисова Е. А.....	21	Касумян Р. С.....	94
Борисова Л. Е.....	43	Квитницкая А. А.....	70
Борисова М. А.....	202	Кин Н. О.....	235
Бородина-Грабовская А. Е.....	114	Кирпичев А. Н.....	173
Бубырева В. А.....	23	Киселева Д. С.....	62
Буланый Ю. И.....	193	Коваленко С. Г.....	65
Бялт В. В.....	23, 117	Ковтонюк Н. К.....	238
Варгот Е. В.....	175	Козырева Е. А.....	193
Васильева Т. В.....	65	Козырева С. В.....	239
Васюков В. М.....	125	Комова А. В.....	245
Вахрушева Л. П.....	71	Кондрашова А. А.....	43
Ведерникова О. П.....	239	Коноваленко Е. И.....	68
Веселова П. В.....	147	Корженевский В. В.....	70
Волкова Г. А.....	206	Котов С. Ф.....	71
Волобуев С. В.....	141	Кринецына А. А.....	248
Воронин А. А.....	187, 245	Кугушева А. С.....	59
Воронина В. С.....	187	Кудабаева Г. М.....	147
Вяль Ю. А.....	181, 210, 287	Кудрин С. Г.....	73
Гаранович И. М.....	217	Кузнецов Б. И.....	254
Гарин Э. В.....	28, 31, 202	Кузьменко И. П.....	290
Гафурова М. М.....	34	Кузьменкова С. М.....	217, 251
Гельтман Д. В.....	219	Купатадзе Г. А.....	185
Георгиев А. А.....	222	Куранова Н. Г.....	185
Георгиева М. Л.....	222	Курганов А. А.....	21
Голубева М. А.....	39	Кушунина М. А.....	275
Голубева Т. В.....	21	Лебедев А. Н.....	154
Горбушина Т. В.....	36, 232	Лебедева Н. В.....	268
Горянцева О. В.....	41	Леонова Н. А.....	210
Григорьевская А. Я.....	143	Лепешкина Л. А.....	187
Гринкевич В. Г.....	217	Мадиев Е. Г.....	173
Гудина А. Н.....	43	Мазей Н. Г.....	210, 287
Гуреева И. И.....	120	Макагонова Н. Н.....	196, 268
Гусева Л. В.....	45	Маркова Е. М.....	138
Давыдов Д. А.....	223	Мартынов Л. Г.....	256
Данилов М. П.....	147	Масленников А. В.....	259
Дегтева С. В.....	170	Масленникова Л. А.....	259
Доронькин В. М.....	51, 225	Медведев Д. В.....	261
Ермолов А. Н.....	179	Меркер В. В.....	156

Мининзон И. Л.	75, 200	Соколова И. В.	130
Миронова А. А.	159, 181	Соловьева В. В.	261
Миронченко К. Ю.	280	Соловьева И. А.	196, 268
Митрошенкова А. Е.	261	Сорокин А. И.	39
Михайлова М. А.	123	Степанова Н. Ю.	133
Мишагина Д. А.	21	Ступакова Н. С.	179
Муковнина З. П.	245	Ступникова Т. В.	168
Мурашев В. В.	248	Субботин А.	143
Мучник Е. Э.	59	Сухоруков А. П.	275
Назарова Л. В.	45	Таловина Г. В.	268
Науменко Ю. В.	225	Таран А. А.	92
Негробов В. В.	12, 254	Тетерюк Л. В.	173
Негробова О. И.	254	Тетерюк Л. Н.	170
Немерцалов В. В.	65	Тимухин И. Н.	94
Новаковская И. В.	264	Титкова Т. Н.	179
Новикова Л. А.	78, 125, 159, 181	Ткаченко К. Г.	277
Норкулов М. М.	106	Умурзакова З. И.	106
Носиловский О. А.	251	Успенская М. С.	248
Овчинникова С. В.	127	Устинова А. А.	261
Оплеснина Н. А.	173	Ухина О. Г.	45
Орлова Л. В.	117	Федорова Л. В.	97
Османова Г. О.	239	Федяева В. В.	103
Паламарчук М. А.	170	Филиппова А. В.	280
Панькина Д. В.	159, 181	Фирсова А. В.	290
Патова Е. Н.	170, 264	Хайдаров Х. К.	106
Пересторонина О. Н.	80	Хапугин А. А.	175
Письмаркина Е. В.	265	Хрусталева И. А.	282
Полетаева И. И.	170	Цуцупа Т. А.	141, 179
Полуэктов С. А.	162	Чап Т. Ф.	62
Попков П. Н.	156	Чепкасова Т. М.	78, 159, 181
Потокин А. Ф.	117	Чернышова Т. Н.	12
Преснякова Е. В.	188	Чертенко А. Е.	143
Пыстина Т. Н.	170	Чугунов Г. Г.	175
Радыгина В. И.	83	Чурикова О. А.	283
Раков Н. С.	85	Чухина И. Г.	268
Ростовцева М. В.	287	Чхобадзе А. Б.	108, 271
Рудевич М. Н.	217	Шабалкина С. В.	80
Руденко М. И.	87	Шакуров А. И.	261
Рябинина М. Л.	206	Шауло Д. Н.	225
Сагалаев В. А.	166	Шестакова А. А.	111
Саксонов С. В.	89, 125	Шеховцова И. Н.	135
Семенова Е. Ф.	188	Шишлова Ж. Н.	285, 290
Сенатор С. А.	89	Шкрбнева Э. Н.	287
Силаева Т. Б.	15, 230	Шмараева А. Н.	285, 290
Смекалова Т. Н.	196, 268	Шпичка А. И.	188
Смирнова М. Н.	271	Якименко О. В.	143

Научное издание

БОТАНИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ

Сборник научных статей

Всероссийской (с международным участием) научной конференции,
посвященной 120-летию Гербария имени И. И. Спрыгина
и 100-летию Русского ботанического общества

г. Пенза, 17–19 февраля 2015 г.

П о д р е д а к ц и е й

доктора биологических наук, профессора
Новиковой Любви Александровны

Все материалы представлены в авторской редакции.

Верстка *Ф. Д. Фафурина*
Дизайн обложки *А. А. Стаценко*

Подписано в печать 12.02.2015. Формат 60×84¹/₈.
Усл. печ. л. 47,43.
Заказ № 62. Тираж 500.

Пенза, Красная, 40, Издательство ПГУ
Тел./факс: (8412) 56-47-33; e-mail: iic@pnzgu.ru