

О СТРУКТУРЕ 4 ТОМА КАДАСТРА «ГЕРБАРИЯ
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ (VORG)»

А. Я. Григорьевская, В. И. Федотов, А. С. Субботин, Н. Ю. Хлызова, Д. Р. Владимиров

Воронежский государственный университет, Россия

Поступила в редакцию 11 марта 2019 г.

Аннотация: Приводится краткая характеристика содержания 4 тома Кадастра «Гербария сосудистых растений (VORG)». Дается описание систематической структуры основной коллекции четвертого тома, которая включает в себя сборы с территории Воронежской и сопредельных областей за период с 2013 по 2018 год. Сообщается об авторских коллекциях, переданных в фонды гербария VORG. Указываются охраняемые и редкие виды растений. Обосновывается значимость издания для науки и народного хозяйства.

Ключевые слова: кадастр, гербарий, биоразнообразие, авторские коллекции, реликтовая флора.

Abstract: A brief description of the content of volume 4 of the «Herbarium of vascular plants (VORG)» is given. The article describes the systematic structure of the main collection of the fourth volume, which includes collections from the territory of Voronezh and neighboring regions for the period from 2013 to 2018. The information about the author's collections transferred to VORG is given. Protected and rare plant species are indicated. The importance of the publication for science and national economy is substantiated.

Key words: cadastre, herbarium, biodiversity, author's collections, relict flora.

Подготовлен к публикации четвертый том кадастра «Гербария сосудистых растений (VORG)». Том является заключительным в серии и обобщает данные, накопленные в ходе исследований флоры ЦЧР сотрудниками факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ за последние пять лет. Он включает сведения авторских коллекций из разных регионов России.

В основной коллекции четвертого тома «Гербария сосудистых растений» изложены сведения об образцах сосудистых растений, собранных преимущественно в 2013–2018 годах в ходе маршрутных обследований территории ЦЧР коллекторами гербария VORG. Гербарные материалы данной коллекции являются ценным источником информации о современном состоянии флоры ЦЧР.

В коллекции представлены отделы Polypodiophyta – Папоротникообразные (6 образцов), Equisetophyta – Хвощеобразные (6 образцов), Lycopodiophyta – Плаунообразные (1 образец), Gymnospermae (Рупорфита) – Голосемянные (23

образца), Magnoliophyta – Покрытосемянные (Цветковые) (2585 образцов).

Крупнейшее семейство основной коллекции четвертого тома по числу образцов – *Fabaceae* (710 образцов, 61 вид), а по количеству видов – *Asteraceae* (317 образцов, 120 видов). Крупными семействами являются *Poaceae* (227 образцов, 60 видов), *Rosaceae* (104 образца, 33 вида), *Ranunculaceae* (91 образец, 21 вид), *Caryophyllaceae* (90 образцов, 39 видов), *Scrophulariaceae* (83 образца, 29 видов), *Lamiaceae* (76 образцов, 34 вида), *Brassicaceae* (75 образцов, 32 вида). Все вместе они занимают 67,65 % от общего числа образцов и 58,85 % от общего числа видов в коллекции.

Имеются сведения о 26 видах растений из 15 семейств Красной книги Российской Федерации (2008), представленных 217 образцами, Красной книги Воронежской области (2011) – 124 вида из 36 семейств в количестве 735 гербарных листов.

Особый интерес представляет находка нового для ЦЧР и Воронежской области вида *Astragalus zingeri* Korsh (5 образцов), который не числится в списке Красной книги Воронежской области, но занесен в Красную книгу РФ [5].

Приведем список видов Красной книги Воронежской области и РФ (*) в основной коллекции 4-го тома [4, 5]: *Aconitum nemorosum* Bieb. ex Reichenb., *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC., *Adonis vernalis* L., *A. volgensis* Stev., *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. & Schult. fil., *A. paczoskianum* Tuzs. (*A. pulchellum* G. Don), *Alyssum gmelinii* Jord., *A. lenense* Adams, *Amygdalus nana* L., *Androsace koso-poljanskii** Ovcz., *Anemone sylvestris* L., *Artemisia armenica* Lam., *A. hololeuca** Bieb. ex Bess., *A. latifolia* Ledeb., *A. salsoloides** Willd., *A. sericea* Web., *Asperula graveolens* Bieb. ex Schult. & Schult. fil., *Astragalus cornutus* Pall., *A. dasyanthus* Pall., *A. falcatus* Lam., *A. macropus* Bunge, *A. pallescens* Bieb., *A. pubiflorus* DC., *A. rupifragus* Pall., *A. sareptanus* A. Beck., *A. sulcatus* L., *A. testiculatus* Pall., *A. zingeri** Korsh., *Bellevalia sarmatica** (Georgi) Woronow, *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub, *Bulbocodium versicolor** (Ker-Gawl.) Spreng., *Calla palustris* L., *Campanula altaica* Ledeb., *C. cervicaria* L., *Centaurea orientalis* L., *C. ruthenica* Lam., *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, *Ch. borysthenticus* (Grun.) Klá'skova', *Clausia aprica* (Steph.) Korn-Tr., *Clematis integrifolia* L., *C. lathyrifolia* Bess. ex Reichenb., *Convolvulus lineatus* L., *Cotoneaster alaunicus** Golits., *Crambe tataria* Sebe'ok, *Crocus reticulatus* Stev. ex Adams, *Crypsis aculeata* (L.) Ait., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo', *Delphinium sergii* Wissjul., *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, *Dracocephalum ruyschiana* L., *Elytrigia stipifolia** (Czern. ex Nevski) Nevski, *Ephedra distachya* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Erysimum cretaceum* (Rupr.) Schmalh., *Ferula caspica* Bieb., *F. tatarica* Fisch. ex Spreng., *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. & Schult. fil., *F. ruthenica** Wikstr., *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb., *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., *G. linosyris* (L.) Reichenb. fil., *Genista tanaitica** P. Smirn., *Gentiana cruciata* L., *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss., *Hedysarum cretaceum** Fisch., *H. grandiflorum** Pall., *H. ucrainicum** Kaschm., *Helianthemum canum* (L.) Hornem., *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag., *Holosteum umbellatum* L., *Inula oculus-christi* L., *Iris aphylla** L., *I. halophila* Pall., *I. pumila** L., *Jurinea multiflora* (L.) B. Fedtsch., *J. polyclonos* (L.) DC., *Krascheninikovia ceratoides* (L.) Gueldenst., *Limonium bungei* (Claus) Gamajun., *L. platyphyllum* Lincz., *L. sareptanum* (A. Beck.) Gams, *L. tomentellum* (Boiss.) O. Kuntze, *Linaria cretacea* Fisch. ex Spreng., *L. odora* (Bieb.) Fisch., *Linum flavum* L., *L. hirsutum* L., *Matthiola fragrans** Bunge, *Nepeta ucranica* L., *Onosma polychroma* Klok. ex M. Pop., *O. tinctoria*

Bieb., *Orchis palustris** Jacq., *Ornithogalum fischerianum* Krasch., *O. kochii* Parl., *Orthilia secunda* (L.) House, *Paeonia tenuifolia** L., *Pedicularis dasystachys* Schrenk, *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *P. chlorantha* (Cust.) Reichenb., *Polygala cretacea* Kotov, *P. sibirica* L., *Potentilla alba* L., *P. pimpinelloides* L., *Pulsatilla patens* (L.) Mill., *P. pratensis** (L.) Mill., *Salix lapponum* L., *Salvia aethiopis* L., *Scabiosa ucranica* L., *Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC., *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak, *Scrophularia cretacea** Fisch. ex Spreng., *Scutellaria supina* L. (*S. cretica* Juz.), *Serratula cardunculus* (Pall.), *S. erucifolia* (L.) Boriss., *Silene cretacea** Fisch. ex Spreng., *Stipa dasyphylla** (Lindem.) Trautv., *St. lessingiana* Trin. & Rupr., *St. pennata** L., *St. pulcherrima** C. Koch, *St. tirsia* Stev. (*St. stenophylla* Czern. ex Zalessk., *St. longifolia* Borb.), *St. zalesskii** Wilensky, *Suaeda prostrata* Pall., *Tanacetum achilleifolium* (Bieb.) Sch. Bip., *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult. fil., *T. schrenkii** Regel, *Vaccinium myrtillus* L., *Veratrum nigrum* L.

В гербарии VORG имеется 8 авторских коллекций: сборы из Камчатского края (Корякское нагорье), Ханты-Мансийского автономного округа (Заповедник «Малая Сосьва» и бассейн реки Северная Сосьва), Ямало-Ненецкого автономного округа, Республики Коми, Приморского и Алтайского краев, Краснодарского края (Сочинский дендрарий) и коллекция водных и прибрежно-водных растений, собранная в лесостепной части бассейна Дона в областях Центрального Черноземья.

Все гербарные образцы каждой коллекции этикетированы и занесены в электронную базу данных Microsoft Access.

Структура авторских коллекций гербария VORG представлена в таблице.

Коллекция гербария водных и прибрежно-водных растений лесостепной части бассейна Дона

Донской водосбор, занимая центральное положение в пределах Среднерусской лесостепи, охватывает территории следующих субъектов Российской Федерации, входящих в состав Центрального федерального округа: Воронежская область – полностью; Липецкая – исключая незначительную часть на северо-востоке; Тамбовская – западная, южная и юго-восточная части; Белгородская – центральная часть и восточная половина; Курская – северо-восточная часть; Орловская – юго-восточная часть; Тульская – юго-восток; Рязанская – крайний юго-запад.

Систематическая структура авторских коллекций гербария VORG

Место сбора	Число семейств	Число родов	Число видов	Число образцов
Водные объекты лесостепной части бассейна Дона в пределах ЦЧР	53	105	167	765
Корякское нагорье	45	104	146	208
Ханты-Мансийский автономный округ	47	105	153	180
Ямало-Ненецкий автономный округ	29	65	78	124
Республика Коми	30	62	80	80
Сочинский дендрарий	33	51	56	61
Приморский край	20	27	32	32
Алтай	9	13	14	14

Авторская коллекция Хлызовой Н. Ю. включает гербарные образцы, собранные на водных объектах Донского бассейна в пределах Воронежской, Белгородской, Курской, Тамбовской, Орловской и Липецкой областей.

Несмотря на то, что места сборов гербарных образцов территориально большей частью относятся к ЦЧР, эта коллекция выделена как самостоятельная, поскольку отражает (хотя и не в полной мере – гербарные коллекции Хлызовой Н. Ю. представлены в VOR, MW, IBIW, LE, VGZ, ОНН, гербарии Липецкого педуниверситета) длительный период исследований (1988-2013 годы) автора со специализированной группой растений.

Хранящаяся в VORG коллекция водных и прибрежно-водных растений Хлызовой Н. Ю. интересна тем, что она включает в значительном числе образцы, собранные на обводненных элементах лесостепного комплекса Окско-Донской равнины в период высокого стояния уровня грунтовых вод. В 2009 году уровень грунтовых вод резко снизился. Большинство даже относительно глубоководных водных объектов лесостепного комплекса пересохла. Переход их в стадию влажных или засоленных лугов произошел в аномально засушливый 2010-й год.

Особый интерес представляют гербарные образцы рода *Potamogeton* (23 вида, 450 образцов), среди которых представлены редкие виды гибридного происхождения и редко встречающиеся в водных объектах Европейской части России, обитающие в водоемах лесостепного комплекса Окско-Донской равнины. Крупными семействами коллекции, помимо *Potamogetonaceae*, являются

Cyperaceae (14 видов, 28 образцов), *Asteraceae* (14 видов, 28 образцов), *Poaceae* (9 видов, 15 образцов), *Scrophulariaceae* (8 видов, 17 образцов).

В коллекции отмечается значительное присутствие охраняемых видов из списка Красной книги Воронежской области (знаком * отмечены виды списка Красной книги РФ) [4, 5]: *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC., *Aldrovanda vesiculosa** L., *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link, *Calla palustris* L., *Crypsis aculeata* (L.) Ait., *Dentaria quinquefolia* Bieb., *Dracocephalum ruyschiana* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Fritillaria ruthenica** Wikstr., *Gentiana pneumonanthe* L., *Glaux maritima* L., *Linaria odora* (Bieb.) Fisch., *Mariscus hamulosus* (M. Bieb.) S.S. Hooper, *Oxycoccus palustris* Pers., *Paris quadrifolia* L., *Potamogeton acutifolius* (?) Link, *Potamogeton alpinus* Balb., *Potamogeton gramineus* L. s. l., *Potamogeton praelongus* Wulf, *Potamogeton sarmaticus* Maemets, *Pycreus flavescens* (L.) Beauv. ex Reichenb., *Pyrola rotundifolia* L., *Salvinia natans* (L.) All., *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják, *Senecio schvetzovii* Korsh., *Trapa natans* L., *Urtica kioviensis* Rogow., *Utricularia minor* L., *Vaccinium vitis-idaea* L.

Коллекция гербария Корякского нагорья (Камчатский край)

Корякское нагорье занимает крайний северо-восток Камчатской области. Его центральная часть – район, прилегающий к высшей точке нагорья – горе Ледяной (2562 м) с радиусом 50 км. Административно данная территория принадлежит к Оморскому району. Центральная часть Корякского нагорья полностью лежит в зоне тундры. Климат

местности – морской субарктический с суровой длительной зимой (7 месяцев) и коротким, холодным, дождливым летом до 2,5 месяцев. Средняя годовая температура $-2,4^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 400-700 мм [3].

Речная сеть относится к бассейну Берингова моря. Истоки рек расположены на водоразделах Снеговой, Укэляят и Пикась. Крупная река Апукаваям с левым притоком Пикасьваям имеют снеговое, дождевое и грунтовое питание. В течение 6-8 месяцев они скованы льдами. В июле-августе при выпадении в горах обильных осадков на реках наблюдаются паводки.

Почвы региона формируются в условиях холодного климата, избыточного увлажнения и многолетней мерзлоты. Процессы почвообразования замедлены и не имеют большого значения в биологическом круговороте. В горах сформировались горно-тундровые торфянисто-перегнойные почвы, на выложенных водоразделах – горно-тундровые глеевые, по долинам рек – болотно-торфянистые, а огромные пространства вершин горных хребтов заняты каменистыми осыпями. В таких суровых условиях и формировался растительный покров этого региона [7].

Коллекция Корякского нагорья содержит образцы, собранные в районе $61-62^{\circ}$ с.ш. и $170^{\circ}30'-171^{\circ}$ в.д. по долинам рек Пикасьваям, Укэляят, Апукаваям, Маекливаям, Яелваям и Этелваям. Основными местообитаниями являются поймы реки, луг, придолинный склон, берег ручья. Сборы осуществлены в 1987-1991 годах коллекторами Ю. Н. Валуйским, Н. Н. Фроловой и И. Ноздрачевым, а видовую принадлежность образцов определил доктор биологических наук, профессор Московского государственного университета А. П. Хохряков.

В коллекции насчитывается 208 гербарных образцов 146 видов растений из 104 родов и 45 семейств. Вид *Rhodiola rosea* L. занесен в список Красной книги Российской Федерации. Крупнейшее семейство – *Rosaceae*, которое представлено 23 образцами из 16 видов и 10 родов. Другие крупные семейства гербария Корякского нагорья – *Asteraceae* (16 видов, 17 образцов), *Poaceae* (12 видов, 17 образцов), *Ericaceae* (10 видов, 18 образцов), *Salicaceae* (8 видов, 17 образцов), *Ranunculaceae* (6 видов, 12 образцов).

Основными жизненными формами растений Корякского нагорья являются многолетники, кустарники, кустарнички, полукустарнички и дере-

вья, характеризующие суровый климат данного региона.

Коллекция гербария Ханты-Мансийского автономного округа (Заповедник «Малая Сосьва» и бассейн нижнего течения р. Северная Сосьва)

Гербарные образцы из Ханты Мансийского автономного округа (180 листов) собраны преимущественно в заповеднике «Малая Сосьва» (135 листов) и в бассейне нижнего течения реки Северная Сосьва – 45 образцов.

Заповедник «Малая Сосьва» (площадь 225562 га) находится в северо-западной части Западной Сибири, на территории Ханты-Мансийского автономного округа, занимая долину одноименной реки – правого притока реки Северная Сосьва. Географические координаты заповедника: $61^{\circ}45'-62^{\circ}32'$ с. ш. и $63^{\circ}40'-64^{\circ}45'$ в. д. Он организован в 1976 году и является преемником ранее существовавшего Кондо-Сосвинского заповедника (1929-1951 гг.), единственным заповедником между Уралом и Обью, выполняющим важнейшую функцию сохранения природных эталонов и изучения биоразнообразия.

Для территории заповедника характерно сочетание сообществ среднетаежной, интразональной (южнотаежной) и северотаежной растительности, которые соответствуют трем типам местности: водоразделам, надпойменным террасам, поймам наиболее крупных рек заповедника и водораздельным понижениям.

С 1978 года в заповеднике возобновились исследования растительного покрова, впервые проведенные в 1940-1945 годах на территории Кондо-Сосвинского заповедника. Среди ООПТ Северного Зауралья лишь на территории заповедника и прилегающих к нему территориях проводятся многолетние флористические исследования [2].

Коллекция Ханты-Мансийского автономного округа насчитывает 180 гербарных листов 153 видов растений из 105 родов и 47 семейств. Коллекторы А. Л. Васина, М. И. Гаврилов, И. М. Лыхварь, Г. И. Черноморченко в 1977-1988 годах обследовали территорию заповедника «Малая Сосьва», а именно долины рек Малая Сосьва, Конда, Ем-Еган и Сода-Еган в районе кордонов Ханкогурт, Тузингорт, Белая Гора, Шухтунгорт. В 2009 году Е. В. Ильиной сделаны дополнительные сборы растений в бассейне нижнего течения рек Северная Сосьва вблизи пос. Хулимсунт. Все растения данной коллекции определены А. Л. Васиной. Боль-

шинство образцов собрано на заболоченных и сырых местах по берегам рек, ручьев, озер, стариц, а также в прибрежных ивовых, сосновых, еловых и березовых лесах. Виды *Nymphaea tetragona* Georgi и *Hydrocharis morsus-ranae* L. являются редкими растениями Сибири и Среднего Урала, *Polygonum viviparum* L. и *Ranunculus lapponicus* L. принадлежат к числу реликтов. Крупнейшие семейства по количеству гербарных листов: *Superaceae* (16 видов, 20 образцов), *Asteraceae* (13 видов, 16 образцов), *Ericaceae* (10 видов, 15 образцов), *Rosaceae* (8 видов, 9 образцов), *Ranunculaceae* (7 видов, 8 образцов), *Salicaceae* (5 видов, 8 образцов).

Гербарий Ямало-Ненецкого автономного округа

Коллекция гербария Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) собрана в период с 23 июня по 3 августа 2018 года аспиранткой кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета Якименко Ольгой Владимировной.

Впервые с 80-х годов были проведены полевые геоботанические исследования ЯНАО. Работы проводились на четырех ключевых точках в Средней и Северной тайге, лесотундре и предгорьях Полярного Урала. Обследование болотистых и сильно заболоченных участков показало, что под действием антропогенного фактора в местах выпаса и перехода оленей сильно нарушен растительный покров. На водораздельных вершинах и склонах почти полностью разрушен покров из кустистых лишайников.

Коллекция насчитывает 124 гербарных листа из 78 видов, 65 родов и 29 семейств. Крупнейшие семейства – *Ericaceae* (9 видов, 16 образцов), *Rosaceae* (8 видов, 10 образцов), *Superaceae* (7 видов, 21 образец), *Asteraceae* (7 видов, 8 образцов).

Коллекция гербария Республики Коми

Республика Коми расположена на крайнем северо-востоке Европейской части Российской Федерации. Территория республики составляет 416,8 тыс. кв. км. В структуре земельного фонда республики 74,9 % занимают леса и кустарники, 12,3 % – нарушенные и прочие земли, 9,8 % – болота, 1,5 % – земля под водой, 1,0 % – сельскохозяйственные угодья, 0,5 % – дороги и земли застройки [6].

Размеры и континентальная протяженность территории республики Коми, влияние Северного Ледовитого и Атлантического океанов, природно-

го барьера Уральских гор на востоке создают неоднородность климата с юго-запада на северо-восток. Здесь характерно частое вторжение холодных арктических, относительно теплых атлантических и воздушных масс умеренных широт. Это вызывает повышенную циркуляцию атмосферы, доминирование циклонической погоды, резкие перепады давления и температуры воздуха, быструю смену направления и скорости ветров, обилие осадков в виде дождя и снега.

Климат республики Коми характеризуется продолжительной и суровой зимой и коротким, сравнительно прохладным летом. Среднегодовая температура воздуха в основном имеет отрицательные значения, понижаясь с юга на север от +1 до -6,3°C. Среднегодовое количество осадков – 625 мм, из которых 60-70 % приходится на теплый период времени. В таких суровых условиях формировалась флора территории [1].

Коллекция Республики Коми насчитывает 80 образцов, принадлежащих к 80 видам, 62 родам и 30 семействам. Коллекторы О. А. Кравчук, А. Н. Лащенко, И. В. Соколова, Т. В. Плиева, Н. А. Липина, З. Г. Улле в 1976-1984 годах сделали сборы растений в бассейнах рек Белая Кедва, Печора, Цильма. Большинство гербарных образцов было собрано в Ухтинском районе республики Коми, но также имеются образцы из Вуктыльского, Сыктывкарского, Усть-Цилемского районов. В этой коллекции также присутствуют образцы 3-х видов из соседней Архангельской области (берега рек Северная Двина и Пинега). Основными местообитаниями собранных растений являются болота, склоны различных экспозиций, старицы, луга, берега рек. Крупнейшими семействами коллекции являются *Poaceae* (9 видов, 9 образцов), *Superaceae* (9 видов, 9 образцов), *Rosaceae* (7 видов, 7 образцов), *Salicaceae* (7 видов, 7 образцов), *Asteraceae* (6 видов, 6 образцов), *Ranunculaceae* (6 видов, 6 образцов).

В гербарной коллекции республики Коми находится 12 видов древесных растений, 4 кустарниковых вида, 4 вида полукустарничков и 60 видов многолетних трав.

Коллекция гербария Сочинского дендрария (Краснодарский край)

В гербарии VORG факультета географии и геоэкологии имеются гербарные образцы из Сочинского дендрария, собранные в 1989-1991 годах и переданные на факультет студенткой Чертенко Александрой. Коллекция включает 61 гербарный

лист, представленный 56 видами из 51 рода и 33 семейств. Отмечается большое число растений тропических, субтропических и экваториальных широт. В этой коллекции относительно велика доля отдела *Pinophyta*. К нему принадлежат почти 20 % гербарных образцов из дендрария, в том числе и редкий вид списка Красной книги России – Тис ягодный (*Taxus baccata* L.) [5]. Такие семейства, как *Arecaceae*, *Taxodiaceae*, *Caesalpiniaceae*, *Hamamelidaceae*, *Myrtaceae*, *Theaceae*, отсутствуют в основной коллекции гербария VORG.

В гербарной коллекции дендрария самыми богатыми по числу видов являются следующие семейства: *Fabaceae* (5 видов, 5 образцов), *Pinales* (5 видов, 5 образцов), *Cupressaceae* (4 вида, 6 образцов), *Rosaceae* (4 вида, 4 образца). Многие семейства представлены одним видом.

Как уже отмечалось выше, гербарные образцы Сочинского дендрария – представители многих уголков земного шара: Северной Америки, Японии, Австралии, юго-восточной Азии, Средиземноморья, Китая. Назовем центры их происхождения.

1. Юго-восточная Азия. Является родиной таких растений, как *Bischofia javanica* Blume и *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult.

2. Япония – родина следующих видов: *Lespedeza thunbergii* (DC.) Nakai, *Magnolia kobus* DC., *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Her. ex Vent., *Ilex chinensis* Sims, *Nandina domestica* Thunb., *Viburnum odoratissimum* var. *awabuki* (K. Koch) Zabel ex Rümpler, *Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl., *Elaeagnus pungens* Thunb., *Camellia sasanqua* Thunb., *Caryopteris incana* (Thunb. ex Houtt.) Miq.

3. Аргентина – родина *Senna corymbosa* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby.

4. Алжир и Марокко представляют два вида: *Cedrus atlantica* (Endl.) Manetti ex Carrière и *Phillyrea angustifolia* L.

5. Североамериканскому континенту принадлежат: *Brahea armata* S. Watson, *Campsis radicans* (L.) Seem., *Picea pungens* Engelm., *Pinus radiata* D. Don, *Pinus taeda* L., *Ceanothus americanus* L., *Freylinia lanceolata* (L.) G. Don.

6. Австралия – родина *Acacia pravissima* F. Muell., *Callistemon rigidus* R.Br., *Hebe andersonii* (Lindl. & J. Paxton) Cockayne.

7. Растения китайского происхождения многочисленны в коллекции, их насчитывается 14 видов. К ним относятся: *Lindera angustifolia* W.C. Cheng, *Hibiscus mutabilis* L., *Catalpa ovata* G. Don, *Cercis chinensis* Bunge, *Viburnum plicatum* Thunb.,

Cupressus cashmeriana Royle ex Carrière, *Elaeagnus umbellata* Thunb., *Phyllanthus flexuosus* (Siebold & Zucc.) Müll. Arg., *Pittosporum geobundum* Wight., *Pittosporum heterophyllum* Franch., *Phyllostachys viridiglaucescens* (Carrière) Rivière & C. Rivière, *Cotoneaster salicifolius* Franch., *Deutzia scabra* Thunb., *Metasequoia glyptostroboides* Hu & W.C. Cheng. *Metasequoia glyptostroboides* была впервые описана в 1941 г. японским палеоботаником С. Микки. В настоящее время метасеквойя произрастает на небольшой площади в горах северо-востока провинции Хубэй (Китай). Собранные в 1947 г. семена этого растения были разосланы во многие ботанические сады и дендрарии, в том числе и в Сочинский.

8. Средиземноморье – родина видов: *Rosmarinus officinalis* L., *Myrtus communis* L., *Pistacia lentiscus* L., *Nerium oleander* L., *Buxus balearica* Lam.

Коллекция гербария Приморского края

Гербарий Приморского края насчитывает 32 экземпляра, представленных 32 видами, 27 родами и 20 семействами. Образцы собраны О. Н. Баранович и В. И. Брагиной в мае, июле и августе 2000 года на территории Хасанского района. Гербаризированные растения произрастали на покрытых кедрово-широколиственными и дубовыми лесами склонах сопки в окрестностях пос. Барабаш, сел Занадворовка, Новотроицкое, Овчинниково, Филипповка, а также в долинах рек Амба и Барабашевка. В этой коллекции присутствуют образцы 6 видов списка Красной книги Российской Федерации (2008) [5]: *Betula schmidtii* Regel, *Cypripedium calceolus* L., *Dioscorea nipponica* Makino, *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz., *Panax ginseng* C.A. Mey., *Rhododendron schlippenbachii* Maxim. Крупнейшими семействами коллекции являются *Rosaceae* (7 видов, 7 образцов) и *Araliaceae* (4 вида, 4 образца), остальные имеют в своем составе один или два вида.

Коллекция гербария Алтай

Коллекция растений предгорий Алтай насчитывает 14 образцов 14 видов из 13 родов и 9 семейств. Сборы осуществлялись старшим преподавателем кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды Воронежского государственного университета Д. В. Сарычевым в июле-августе 2010 года на территории Улаганского и Турочакского районов республики Алтай и Алтайского района Алтайского края. Местобитания собранных растений приурочены к пойменным прирусловым

ивняково-тополевым лесам, кустарниковым зарослям, остепненным участкам с абсолютной высотой более 1500 м и предгорным склоновым степным ковыльно-разнотравным сообществам с абсолютной высотой менее 500 м. Самыми крупными семействами коллекции являются *Scrophulariaceae*, *Asteraceae* и *Lamiaceae*, а остальные содержат по одному виду.

Заключение

Кадастр «Гербария сосудистых растений (VORG)» может быть использован в научной и учебной работе, практике народного хозяйства.

1. Как справочное руководство для ознакомления с флорой Центрального Черноземья России.

2. Как инструмент, позволяющий наиболее полно использовать имеющуюся информацию о распространении конкретных видов на той или иной территории и их топоэкологической приуроченности.

3. Как одно из средств мониторинга окружающей среды, в особенности, мониторинга редких и охраняемых видов и реликтовых ландшафтов.

4. В целях выявления запасов лекарственных, пищевых, кормовых и ряда других ресурсов в районах сбора гербарных образцов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас Республики Коми по климату и гидрологии. – Москва : Издательский дом «ДРОФА», 1997. – 115 с.

2. Васин А. М. Деятельность заповедника «Малая Сосьва» по развитию сети ООПТ на севере Тюменской области / А. М. Васин // Проблемы заповедного дела. Материалы научной конференции. – Екатеринбург, 1996. – С. 13-14.

3. Клюкин Н. К. Климат / Н. К. Клюкин // Север Дальнего Востока. – Москва : Наука, 1970. – С. 101-125.

Григорьевская Анна Яковлевна
доктор географических наук, профессор кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. 8(473)266-56-54, E-mail: grigaya@mail.ru

Федотов Владимир Иванович
доктор географических наук, профессор кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. 8(473)266-56-54, E-mail: deanery@geogr.vsu.ru

Субботин Артем Сергеевич
заведующий учебно-научной лабораторией «Гербарий сосудистых растений» факультета географии, геоэколо-

4. Красная книга Воронежской области. Т. 1. Растения, лишайники, грибы / [под ред. В. А. Агафонова]. – Воронеж : МОДЭК, 2011. – 472 с.

5. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / сост. Р. В. Камелин [и др.]. – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 885 с.

6. Статистический ежегодник Республики Коми 2016 : статистический сборник. – Сыктывкар : Комистат, 2016. – 391 с.

7. Хохряков А. П. Флора и растительность центральной части Корякского нагорья / А. П. Хохряков, А. Я. Григорьевская, Ю. Н. Валуйский // Бюллетень Главного ботанического сада ДВО РАН. – 2000. – Вып. 179. – С. 46-51.

REFERENCES

1. Atlas Respubliki Komi po klimatu i gidrologii. – Moskva : Izdatel'skiy dom «DROFA», 1997. – 115 s.

2. Vasin A. M. Deyatel'nost' zapovednika «Malaya Sos'va» po razvitiyu seti OOPT na severe Tyumenskoy oblasti / A. M. Vasin // Problemy zapovednogo dela. Materialy nauchnoy konferentsii. – Ekaterinburg, 1996. – S. 13-14.

3. Klyukin N. K. Klimat / N. K. Klyukin // Sever Dal'nego Vostoka. – Moskva : Nauka, 1970. – S. 101-125.

4. Krasnaya kniga Voronezhskoy oblasti. T. 1. Rasteniya, lishayniki, griby / [pod red. V. A. Agafonova]. – Voronezh : MODEK, 2011. – 472 s.

5. Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii (rasteniya i griby) / sost. R. V. Kamelin [i dr.]. – Moskva : Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2008. – 885 s.

6. Statisticheskiy ezhegodnik Respubliki Komi 2016 : statisticheskiy sbornik. – Syktyvkar : Komistat, 2016. – 391 s.

7. KHokhryakov A. P. Flora i rastitel'nost' tsentral'noy chasti Koryakskogo nagor'ya / A. P. KHokhryakov, A. YA. Grigor'yevskaya, YU. N. Valuyskiy // Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada DVO RAN. – 2000. – Vyp. 179. – S. 46-51.

Grigor'yevskaya Anna Yakovlevna
Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of Geoecology and Environmental Monitoring, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. 8(473)266-56-54, E-mail: grigaya@mail.ru

Fedotov Vladimir Ivanovitch
Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of Recreational Geography, Country Studies and Tourism, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. 8(473)266-56-54, E-mail: deanery@geogr.vsu.ru

Subbotin Artyom Sergeyevitch
Head of the Educational and Scientific Laboratory «Herbarium of Vascular Plants», Faculty of Geography, Ge-

гии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. 8(473)266-56-54, E-mail: art8266@yandex.ru

Хлызова Наталья Юрьевна

кандидат биологических наук, доцент Воронежского государственного природного биосферного заповедника им. В. М. Пескова, г. Воронеж

Владимиров Дмитрий Романович

кандидат географических наук, доцент кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. 8(473)266-56-54, E-mail: kvint_88@mail.ru

oecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. 8(473)266-56-54, E-mail: art8266@yandex.ru

Khlyzova Natal'ya Yur'yevna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Voronezh State Natural Biosphere Reserve named after V. M. Peskov, Voronezh

Vladimirov Dmitry Romanovitch

Candidate of Geographical Sciences, Lecturer of the Department of Recreational Geography, Country Studies and Tourism, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. 8(473)266-56-54, E-mail: kvint_88@mail.ru