

# БИОРАЗНООБРАЗИЕ

# BIODIVERSITY

УДК 518.9:57.082(477.46)

## ГИДРОФИЛЬНЫЕ ВИДЫ В СОСТАВЕ ЭКСИКАТ HERBARIUM FLORAE ROSSICAE ГЕРБАРИЯ УМАНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА САДОВОДСТВА (УМ)

Г. А. ЧОРНА<sup>1)</sup>, Т. В. МАМЧУР<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Уманский государственный педагогический университет им. Павла Тычины,  
ул. Садовая, 2, 20300, г. Умань, Украина

<sup>2)</sup>Уманский национальный университет садоводства,  
ул. Институтская, 1, 20300, г. Умань, Украина

По результатам инвентаризации гидрофильных видов из коллекции Herbarium Floraе Rossicæ (1897–1970) исторического гербария Уманского национального университета садоводства (акроним UM) установлено, что гидрофильные таксоны представлены 160 видами 70 родов 30 семейств высших споровых и покрытосеменных растений. Проанализирован количественный состав эксикат отдельных коллекторов и территориальная приуроченность сборов. Наиболее полно представлены гидрофильные виды территорий, относящихся в современном понимании к Латвии (коллектор К. Купффер), северо-западной России, в частности окрестностям Санкт-Петербурга (коллекторы Н. Пуринг, В. Андреев). На территории Украины сборы сделаны в окрестностях Киева и в Черниговской области (коллекторы А. Ракочи, Н. Цингер), окрестностях Харькова (коллектор П. Наливайко). Из состава эксикат выделено 40 гидрофильных видов, охраняемых в настоящее время во многих государствах Европы. *Aldrovanda vesiculosa*, представленная сборами фундатора издания эксикат Herbarium Floraе Rossicæ С. Коржинского и А. Ракочи, а также *Caldesia parnassifolia* (коллекторы А. Лорченко и В. Финн) отнесены ныне

### Образец цитирования:

Чорна ГА, Мамчур ТВ. Гидрофильные виды в составе эксикат Herbarium Floraе Rossicæ гербария Уманского национального университета садоводства (УМ). *Журнал Белорусского государственного университета. Биология*. 2019;1: 63–72.

<https://doi.org/10.33581/2521-1722-2019-1-63-72>

### For citation:

Chorna GA, Mamchur TV. Hydrophilic species in the composition of Herbarium Floraе Rossicæ exsiccatum at herbarium of Uman National University of Horticulture (UM). *Journal of the Belarusian State University. Biology*. 2019;1:63–72. Russian.  
<https://doi.org/10.33581/2521-1722-2019-1-63-72>

### Авторы:

**Галина Анатольевна Чорна** – кандидат биологических наук; доцент кафедры биологии и методики ее обучения естественно-географического факультета.

**Татьяна Васильевна Мамчур** – кандидат сельскохозяйственных наук; доцент кафедры садово-паркового хозяйства факультета лесного и садово-паркового хозяйства.

### Authors:

**Galina A. Chorna**, PhD (biology); associate professor at the department of biology and teaching methods, faculty of natural-geographical.

*udpy\_botanika@ukr.net*

**Tatyana V. Mamchur**, PhD (agricultural sciences); associate professor at the department of forestry and landscape gardening, faculty of forestry and landscape gardening.

*mamchur-tv@ukr.net*

к видам, охраняемым Бернской конвенцией. Приведены сведения о флористических исследованиях А. Ракочи (1894–1903) и П. Наливаико (1891–1897). Установлено, что местообитания наиболее редких гидрофильных видов, собранных ими для экзикат Herbarium Flora Rossicae, на сегодня утрачены, таким образом, изданные более 100 лет назад экзикаты приобретают мемориальную ценность. Наиболее полно в составе экзикат представлено семейство Cyperaceae.

**Ключевые слова:** экзикаты; Herbarium Flora Rossicae; гербарий UM; сосудистые гидрофильные растения; редкие виды.

## HYDROPHILIC SPECIES IN THE COMPOSITION OF HERBARIUM FLORA ROSSICA EXSICCATUM AT HERBARIUM OF UMAN NATIONAL UNIVERSITY OF HORTICULTURE (UM)

**G. A. CHORNA<sup>a</sup>, T. V. MAMCHUR<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,  
2 Sadovaya Street, Uman 20300, Ukraine

<sup>b</sup>Uman National University of Horticulture, 1 Institutskaya Street, Uman 20300, Ukraine

*Corresponding author: T. V. Mamchur (mamchur-tv@ukr.net)*

Results of processing of hydrophilic species from Herbarium Flora Rossicae (1897–1970) of the historical herbarium of Uman National University of Horticulture are presented (UM). It is found that hydrophilic taxa are represented by 160 species of 70 genera of 30 families of higher spore and angiospermous plants. Quantitative composition of exsiccate of individual collectors and territorial gathering are analyzed. It is found that hydrophilic types of territories in Latvia (collector K. Kupffer), North-West Russia, in particular, surroundings of St. Petersburg (collectors N. Purring and V. Andreev) are most fully represented. On the territory of Ukraine, gathering was made in surroundings of Kiev and Chernigiv region (collectors A. Rakoci and N. Zinger) and in surroundings of Kharkov (collector P. Nalyvaiko). We determined 40 hydrophilic species in the exsiccate composition which are now protected in many European countries. *Aldrovanda vesiculosa* presented by collections of the founders of exsiccate publication Herbarium Flora Rossicae S. Korzhinsky and A. Rakoci, as well as *Caldesia parnassifolia* (collectors A. Lorchenko and V. Finn) are now classified as species protected by the Bern Convention. Information on the floristic studies of A. Rakoci (1894–1903) and P. Nalyvaiko (1891–1897) is presented. It is found that the habitats of the rarest hydrophilic species collected by them for exsiccate Herbarium Flora Rossicae are now lost, so that these samples published more than 100 years ago acquire a memorial value. It is determined that the Cyperaceae family is most fully represented in the exsiccate composition.

**Key words:** exsiccate; Herbarium Flora Rossicae; herbarium (UM); hydrophilic plants; rare species.

### Введение

Ценность экзикат как исторических коллекций многогранна: в их составе находятся сборы известных ботаников, представлены виды из различных регионов, часто весьма удаленных и обширных по занимаемой площади, разнообразных по природным условиям [1; 2]. В 2015 г. нами начата обработка исторического гербария (UM) Уманского национального университета садоводства (УНУС), в составе которого выделен Herbarium Flora Rossicae (1897–1907), представленный в данной коллекции, по предварительным подсчетам, около 2 тыс. гербарных образцов (г. обр.) [3; 4].

Использование исторических гербариев необходимо для проведения хорологических, фитосозологических исследований, поскольку наличие в таких коллекциях сборов редких в настоящее время видов позволяет провести ретроспективный анализ их былого распространения. Показательны в этом плане издаваемые в различные времена экзикаты, сбор образцов для которых проводился в количестве 50–100 экз. каждого вида из одного местообитания. Это служит косвенным свидетельством того, что в этих локалитетах во времена сбора гербария вид встречался довольноично.

Представляет интерес экологический аспект сбора экзикат, наличие в составе коллекции, хранящейся в УНУС, видов различных экологических групп, прежде всего гидрофильных – гидро- и гелофитов. Цель данной работы – выявление, оценка репрезентативности и обнародование гербарных сборов гидрофильных видов из состава экзикат Herbarium Flora Rossicae, хранящихся в фондах UM. В задачи исследования входило также выделение в отдельный список редких и исчезающих в настоящее время гидрофильных видов, а для тех видов, гербарий которых для издания экзикат был собран на территории Украины, предусматривался анализ современного состояния их исторических локалитетов.

## Материалы и методика

Материалом исследования послужили эксикаты Herbarium Flora Rossicae, растения для которых были собраны преимущественно в 1897–1902 гг. различными коллекторами в разных регионах. Анализ сборов гидрофильных видов проводился непосредственно по гербарным этикеткам, а также по опубликованным в Санкт-Петербурге в 1898–1908 гг. выпускам I–VI «Schedae ad Herbarium Flora Rossicae», более детально проанализирован один из этих выпусков [5]. Объем просмотренных и проанализированных гербарных материалов составляет около 2 тыс. г. обр. Указанные на гербарных этикетках названия видов приведены в соответствие с современной ботанической номенклатурой по [6]. Если указанное коллектором или ответственным за выпуск эксикат лицом, определявшим вид, название не совпадает с современным, то последнее приведено в скобках. Поскольку гербарные этикетки Herbarium Flora Rossicae не предусматривали запись названия семейства, при составлении списков и их анализе нами проведено соответствующее распределение видов по таксономическим категориям высшего ранга.

При отборе гидрофильных видов из общего состава Herbarium Flora Rossicae мы руководствовались подходами, использованными при составлении обзоров по пресноводной флоре Средней Европы (1980), России и сопредельных государств (1994), Украины (2006) [7–9]. Кроме того, учтена монографическая обработка рода осока (*Carex* L.) Т. В. Егоровой [10].

## Результаты и их обсуждение

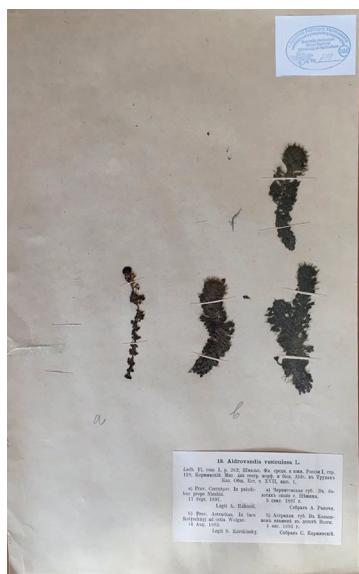
В части эксикат Herbarium Flora Rossicae, собранного в первое десятилетие его издания (1898–1908), представлен ряд гидрофильных семейств: Isoetaceae, Elatinaceae, Haloragaceae, Hippuridaceae, Lentibulariaceae, Nymphaeaceae, Alismataceae, Cyperaceae, Juncaceae, Lemnaceae, Najadaceae, Sparganiaceae, Typhaceae. В состав этого издания входят также отдельные роды и виды, относящиеся к семействам более широкой экологической амплитуды. Среди 14 хранящихся в УМ гербарных сборов С. И. Коржинского, сделанных в 1883–1900 гг., большую ценность представляет насекомоядное растение – гидрофит *Aldrovanda vesiculosa* L., собранная в 1883 г. в дельте Волги.

Кроме гербарных сборов из состава эксикат Herbarium Flora Rossicae, хранящихся в УМ, проанализированы сопровождающие выпуск эксикат издания «Schedae ad Herbarium Flora Rossicae, a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum». Эксикаты Herbarium Flora Rossicae имели тираж 50 экз., рассыпались путем обмена по ботаническим учреждениям и затем, как правило, были инсериированы в фонды соответствующих гербариев. Известно, что сборы из этого собрания хранятся в Санкт-Петербурге (LE, LECB), Украине (KW, KWHU, LWS) и других европейских странах (ERE, BRNU, W).

В одном из таких списков растений (Санкт-Петербург, 1901, III), сохранившемся в фондах библиотеки УНУС, приводится 30 таксонов гидрофильной флоры. В подготовке этого издания, в котором продублированы этикетки 300 гербарных образцов выпусков XIII–XVIII «Гербария русской флоры», принимал участие академик С. И. Коржинский (1861–1900). В определении растений и написании гербарных этикеток (ярлыков) участвовали также его последователи – В. И. Липский и Д. И. Литвинов. Поскольку эксикаты предназначались для обмена, в том числе международного, этикетки составлялись на двух языках: латинском и русском. На этикетках цитировались также флоры, в которых были приведены определенные виды, прежде всего «Flora Rossica» К. Ф. Ледебура (C. F. Ledebour) и «Флора» И. Ф. Шмальгаузена.

Издание Herbarium Flora Rossicae связано с Ботаническим музеем Академии наук в Санкт-Петербурге [11]. До слияния Ботанического музея с Ботаническим садом было издано 8 сборников (1898–1922) под названием «Список растений Гербария русской флоры» («Schedae ad Herbarium Flora Rossicae»). Сборники дублируют этикетки к 2800 номерам изданных растений. Проведенный нами анализ показывает, что в УМ хранится более 70 % этой ценной коллекции растений. Уникальность уманской коллекции состоит еще и в том, что гербарные сборы не инсериированы в общий фонд, а хранятся обособленно согласно составленному специально для них каталогу. Трудно оценить представленность этого издания эксикат в других гербариях, поскольку они распределены согласно принятой в каждом учреждении системе хранения. Так, в 1978 г. при обработке гидрофильных видов в гербарии Ботанического института имени В. Л. Комарова (LE) один из авторов данной публикации находил отдельные номера эксикат в папках соответствующих родов и семейств: 13. *Aldrovanda vesiculosa* L. (Droseraceae); 380. *Utricularia minor* L. (Lentibulariaceae); 2538. *Alisma parnassifolium* Bassi (Caldesia parnassifolia (L.) Parl. (Alismataceae) – в разделе гербария флоры Украины. Эксикаты первых двух из приведенных видов хранятся также в УМ.

В уманской коллекции эксикат представлено более 700 г. обр. с территории европейской части России, более 300 – с Украины, 250 – с Кавказа, по 200 – из Сибири и Туркестана. По 10–50 г. обр. собрано на территории Беларуси, Литвы, Латвии, Финляндии, есть также единичные сборы из других регионов (см. рисунок).



**13. *Aldrovandia vesiculosa* L.**  
 Ledb. Fl. ross. I, p. 262; Шмальг. Фл. средн. и южн. России I, стр. 118; Коржинский. Мат. для геогр. морф. и бiol. Aldr. въ Трудахъ Каз. Общ. Ест. т. XVII, вып. 1.  
 a) Prov. Czernigov. In paludi- a) Черниговская губ. Въ бо-  
 bus prope Nieschin. лотахъ около г. Нѣжина.  
 17 Sept. 1897. 5 сент. 1897 г.  
 Legit A. Rakoczi. Собралъ А. Ракочи.  
 b) Prov. Astrachan. In lacu b) Астрахань. губ. Въ Колыши-  
 Kolyschnij ad ostia Wolgae. номъ ильменѣ въ дельтѣ Волги.  
 16 Aug. 1883. 4 авг. 1883 г.  
 Legit S. Korshinsky. Собралъ С. Коржинский.



**149. *Isoëtes lacustris* L.**  
 Ledb. Fl. ross. IV, p. 495; Шмальг. Флора средн. и южн. России II, стр. 675; Aschers. Syn. mitteleur. Fl. I, p. 166.  
 Livonia. In lacu Langsting prope Rigam. Лифляндія. Въ озерѣ Лянгс-  
 тингъ около Риги.  
 16 Julii 1897. 4 июля 1897 г.  
 Legit K. Kupffer. Собралъ К. Купфферъ.



**140. *Schoenus ferrugineus* L.**

Boiss. Fl. or. V, p. 393; Шмальг. Флора средн. и южн. России II, стр. 550; Chaetospora ferruginea Rchb.—Ledb. Fl. ross. IV, p. 260.  
 Livonia. In palude natante in lacu Kanger prope Kemmern. Лифляндія. Въ плавучемъ бо-  
 лотѣ въ оз. Кангеръ около Кем-  
 мерна.  
 16 Junii 1897.  
 Legit K. Kupffer. 4 июля 1897 г.  
 Собралъ К. Купфферъ.



**118. *Lobelia Dortmanna* L.**

Ledb. Fl. ross. II, p. 868; Шмальг. Фл. средн. и южн. России II, стр. 170.  
 Livonia. In lacu Langsting prope Rigam. Лифляндія. Въ озерѣ Лянг-  
 стингъ около Риги.  
 16 Julii 1897. 4 июля 1897 г.  
 Legit K. Kupffer. Собралъ К. Купфферъ.

Образцы экскатов Herbarium Florae Rossicae  
 Herbarium Florae Rossicae exsiccate samples

В результате проведенного нами анализа коллекции эксикат Herbarium Flora Rossicae (UM) составлен список 160 гидрофильных видов, относящихся к 70 родам и 30 семействам высших споровых (2 вида, 2 рода, 2 семейства) и покрытосеменных растений (158 видов, 68 родов, 28 семейств). Обширна география сборов гидрофильных видов, выполненных более чем 20 коллекторами. Наиболее интересны и многочисленны сборы ботаника К. Р. Купффера (K. R. Kupffer) (1872–1935), в 1897–1903 гг. гербаризировавшего в Лифляндии (Латвия) и Эстляндии (Эстония); ботаника-любителя лесничего Н. И. Пуринга, в те же годы собиравшего растения в окрестностях Санкт-Петербурга. Интересны также сборы А. Ракочи, Н. Цингера, П. Наливайко с территории Украины. Учащийся Уманского училища земледелия и садоводства Я. Ткаченко в июне 1897 г. собрал 50 г. обр. *Phragmites communis* Trin. (*P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) в стоячих водах в окрестностях Умани. Один из этих образцов уже как составная часть Herbarium Flora Rossicae спустя некоторое время вернулся в Умань.

Гербарий, собранный Н. Андросовым в 1901 г. в Туркестане, свидетельствует, что уже тогда в регионе был интродуцирован и разводился по арыкам в садах *Arundo donax* L. Еще один гидрофильный злак – *Zizania latifolia* (Griseb.) Stapf – был собран в 1903 г. Д. Литвиновым по р. Сунгари в Маньчжурии.

Ниже приводится перечень выделенных нами редких видов с сохранением оригинальных данных гербарных этикеток и прежних географических названий в соответствии с Herbarium Flora Rossicae (1897–1903). Перед видовым называнием указан инвентарный номер гербарного образца, а в скобках – номер эксиката. В случае несоответствия видового названия современной номенклатуре в скобках приведено название согласно [6].

**Isoetaceae:** UM 2 (199) *Isoetes lacustris* L. Лифляндия. В оз. Лянгстинг около Риги. 4 июля 1897. К. Купффер.

**Lycopodiaceae:** UM 1 (99) *Lycopodium inundatum* L. (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub). Лифляндия. На берегу оз. Лянгстинг около Риги. 4 июля 1897. К. Купффер.

**Crassulaceae:** UM 27 (18) *Tillaea aquatic* L. (*Crassula aquatic* (L.) Schönland). Лифляндия. На берегах р. Аа около г. Шлок. 10 июля 1897. К. Купффер.

**Droseraceae:** UM 279 (13) *Aldrovanda vesiculosa* L. а) Черног. губ. В болотах около г. Нежина. б) Астрахан. губ. в Колышном ильмене в дельте Волги. а) 5 сент. 1897. б) 4 авг. 1883. а) А. Ракочи. б) С. Коржинский.

UM 165 (106) *Drosera anglica* Huds. Финляндия. В торфяных болотах около Гельсингфорса. Июль 1897. В. Шохин.

UM 1370 (356) *Drosera intermedia* Hayne. Окр. С.-Петербурга. Болотистый берег взморья за Лисьим Носом. 1 авг. 1898. Н. Пуринг и И. Ступа.

**Elatinaceae:** UM 252 (912) *Elatine alsinastrum* L. Черног. губ. Остерск. у. В озерах по р. Десне бл. Новоселок. Конец июня 1900. А. Ракочи.

UM 1265 (1460) *Elatine callitrichoides* Kaufm. (*Elatine triandra* Schkuhr). Бл. С.-Петербурга. Стоячие воды бл. устьев Невы на Камennom острове. 20 июля 1901. Н. Пуринг.

UM 1266 (1459) *Elatine hydropiper* L. (*E. hydropiper* L.). Бл. С.-Петербурга. В стоячей воде на островах в устьях Невы. 10 июля 1901. Н. Пуринг.

**Lentibulariaceae:** UM 1493 (426) *Pinguicula vulgaris* L. Псковск. губ. Остр. у. Болотистый луг бл. с. Покровского вместе с *Primula farinosa* L. Начало июня 1898. А. Дзейвер.

UM 1494 (381) *Utricularia intermedia* Hayne. Псковск. губ. Остр. у. Торфяное болото по дороге из Покровского в Дубохново. Июнь и июль 1898. А. Дзейвер.

UM 1495 (380) *Utricularia minor* L. Псковск. губ. Остр. у. Торфяное болото по дороге из Покровского в Дубохново, вместе с *U. intermedia* Hayne. Июнь, июль 1898. А. Дзейвер.

**Lobeliaceae:** UM 37 (118) *Lobelia dortmanna* L. Лифляндия. В оз. Лянгстинг около Риги. 4 июля 1897. К. Купффер.

**Nymphaeaceae:** UM 3 (1053) *Nuphar pumilum* Sm. (*N. pumila* (Timm) DC.). Либл. губ. Рижск. у. В оз. Купфергамер бл. Уэкскуля. 2 авг. 1900. К. Купффер.

UM 1193 (353а) *Nymphaea candida* C. Presl. Перм. губ. В озерах и старицах по р. Каме у с. Слудского Перм. у. 30 июня 1898. П. Сюзев.

**Saxifragaceae:** UM 1367 (19) *Saxifraga hirculus* L. (*S. hirculus* L.). В торфяных болотах и вдоль ручьев около д. Глоты Псковск. у., нередко. 14 июля 1897. Е. Исполатов.

**Violaceae:** UM 1286 (456) *Viola uliginosa* Schrad. (*V. uliginosa* Besser). Окр. С.-Петербурга. Крестовский остров. Сырой кустарник бл. устьев Невы. 10 мая 1898. Н. Пуринг.

**Cyperaceae:** UM 52 (91) *Carex buxbaumii* Wahlenb. (*C. buxbaumii* Wahlenb.). Лифляндия. На плавучем болоте в оз. Кангер у Кеммерна. 20 июня 1897. К. Купффер.

УМ 1780 (493) *Carex chordorrhiza* Frhr. Окр. С.-Петербурга. Торфяные болота у Колтушей (бл. Лесного). Растет вместе с *C. limosa* L., *Oxycoccus*, etc. 21–29 мая 1898. Н. Пулинг.

УМ 1783 (1345) *Carex cyperoides* L. (*C. bohemica* Schreb.). Томск. губ. По песчаным берегам «Песчаного озера» около Томска. 25 июня 1902. П. Крылов.

УМ 1786 (843) *Carex dioica* L. Окр. С.-Петербурга. Болотистые луга у Левашова. Июнь 1899 и 1900. Н. Пулинг.

УМ 1805 (346) *Carex globularis* L. 1). Окр. С.-Петербурга. По торфяным болотам бл. Колтушей (Лесной). 2) С.-Петербург. губ. Царскосельск. у. Лисинское лесничество. 1) 24 мая 1898. 2) 15 июня 1898. Н. Пулинг.

УМ 1813 (645) *Carex heleonastes* Ehrh. (*C. heleonastes* Ehrh. ex L. f.). Окр. С.-Петербурга. Торфяное болото за Коломягами. 16 июня и 1 июля 1899. Н. Пулинг.

УМ 398 (744a) *Carex limosa* L. Черниг. губ. Остерск. у. На торфянике у оз. Рыбного бл. Броваров. 25 мая 1899. А. Ракочи.

УМ 1826 (295) *Carex loliacea* L. С.-Петербург. губ. Царскосельск. у. Лисинское лесничество. В сырых ольшатниках. 13 июня 1898. Н. Пулинг.

УМ 1833 (1594a) *Carex orthostachys* C. A. Mey. (*C. atherodes* Spreng.). Тульск. губ. и у. Берег р. Осетра бл. Мелеховки. 5 июня 1902. Н. Цингер.

УМ 57 (36) *Cladium mariscus* R. Br. (*C. mariscus* (L.) Pohl). Лифляндия. На плавучем болоте в оз. Кангер у Кеммерна. 20 июня 1897. К. Купффер.

УМ 401 (35) *Cyperus flavescens* L. (*Pycrus flavescens* (L.) P. Beauv. ex Rchb.). Черниг. губ. На сырых песчаных местах у слоб. Никольской Остерск. у. 19 авг. 1897. Н. Цингер.

УМ 1160 (943) *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl. Бухарск. влад. По болотистому месту бл. Фараба на р. Аму-Дарья. 16 авг. 1901. М. Келов и Н. Андросов.

УМ 202 (1996) *Heleocharis mamillata* Lindb. fil. (*Eleocharis mamillata* (H. Lindb.) H. Lindb.). Финляндия. Флористическая провинция «Савония северная», приход Иороис, с. Ервикиле во рвах, на торфянистой почве. 2 июля и 9 авг. 1903. Г. Линдберг.

УМ 97 (1695) *Rhynchospora fusca* R. et S. (*R. fusca* (L.) W. T. Aiton). Эстляндская губ. Остров Даго, нередко в торфяных низменностях верещатников и боров северной части острова. 29 июля 1903. К. Купффер.

УМ 59 (140) *Schoenus ferrugineus* L. Лифляндия. В плавучем болоте в оз. Кангер около Кеммерна. 4 июля 1897. К. Купффер.

УМ 404 (593) *Scirpus michelianus* L. (*Cyperus michelianus* (L.) Delile). Черниг. губ. Остерск. у. По берегам р. Десны бл. с. Новоселки. 4 авг. 1898. А. Ракочи.

**Juncaceae:** УМ 1750 (538) *Juncus stygius* L. Псковск. губ. Остр. у. Торфяное болото бл. с. Покровского. Июль, нач. авг. 1898. А. Дзейвер.

УМ 50 (1690) *Juncus supinus* Moenh. var. *nodosus* Lang. (*Juncus bulbosus* L.). Лифл. губ. Рижск. у. На влажных местах по дороге бл. Нейбада. 9 авг. 1903. Н. Цингер и В. Финн.

**Orchidaceae:** УМ 45 (185) *Epipactis palustris* (L.) Crantz. Лифляндия. Около Юрьева. 28 июня 1897. А. Фомин.

УМ 48 (80) *Liparis loeselii* (L.) Rich. Лифляндия. В болотах у оз. Кангер около Кеммерна. 2 июня 1897. К. Купффер.

УМ 1732 (1495) *Malaxis paludosa* Sw. (*Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze). Бл. С.-Петербурга, по торфяным болотам. Бл. Сестрорецка (крупные экз.). Бл. Левашова (небольшие экз.). Июль 1900, цв. и незр. пл. 1 июля 1901 цв. Н. Пулинг.

**Sparganiaceae:** УМ 76 (136) *Sparganium affine* Schnitz. (*S. angustifolium* Michx.). Лифляндия. В оз. Лянгстинг около Риги. 4 июля 1897. К. Купффер.

**Typhaceae:** УМ 1188 (1892) *Typha minima* Funck. Туркестан. Бухарск. влад. По берегу р. Аму-Дарьи бл. Фараба. Туземное назв.: «Тозгаке». 13 апр. 1903 цв. 30 мая 1903 пл. Н. Андросов.

Особый интерес представляли сборы растений для Herbarium Florae Rossicae с территории Украины. В связи с тем что Черниговская губернская управа начала специальное исследование болот в целях их осушения, преподавателю Киевского университета А. Ракочи (1867–1922) было поручено изучить растительность ряда болот в Остерском, Козелецком и Нежинском уездах. В 1894–1896 гг. им исследованы болота вдоль левых притоков Днепра – Остра и Трубежа – и отдельные болотные массивы «Рыбное озеро», «Выдра» и др., а также собран гербарий свыше 250 видов болотных и прибрежных растений [12]. Тогда А. Ракочи изучил локалитеты *Aldrovanda vesiculosa* около г. Остра и близ болотного массива «Рыбное озеро» в Остерском уезде. В последующие годы (1897–1902) именно здесь этот вид был собран им для Herbarium Florae Rossicae. А. Ракочи гербариизировал также в окрестностях Киева и Смели Киевской губернии. В пойме Днепра он собрал редкий ныне вид *Elatine alsinastrum*, в стоячих водах у Смели – *Wolffia arrhizal*.

Из предоставленных харьковским ботаником П. Наливайко в гербарии UM только 8 г. обр. Все они датированы 1897 г. и собраны коллектором во время изучения флоры окрестностей Харькова [13]. Наибольший интерес из находящихся в UM экскат П. Наливайко вызывают массовые (50 экз.) сборы водной и наземной форм *Ranunculus polyphyllus* Waldst из торфяных болот около Харькова, сделанные в мае 1897 г. В настоящее время вид не указывается для Харьковской области, а из других регионов Украины его новые сборы редки. Если на обследованных в конце XIX в. торфяных болотах (за мельницей Скуридина, за полотном железной дороги, у дороги в Дудковку и вблизи моста через Лопань) обе формы *Ranunculus polyphyllus* П. Наливайко называл довольно обычными, то в настоящее время исчезли даже сами названные болота.

В составленный нами список редких таксонов вошли 2 семейства, 2 рода, 2 вида высших споровых и 13 семейств, 25 родов и 38 видов покрытосеменных растений. Соотношение однодольных и двудольных составляет 5 : 8, 14 : 11 и 23 : 15 для семейств, родов и видов соответственно. Наибольшим количеством редких таксонов представлено семейство Cyperaceae. Из его состава в список входят представители 8 родов, при этом из рода *Carex* отмечено 9 видов.

Проведен анализ наличия охранного статуса у 38 гидрофильных видов из состава экскат согласно резолюции 6 Бернской конвенции [14] и красным книгам Украины, Польши, Латвии, Литвы, Эстонии, Беларуси, России, а также стран, приуроченных к Фенноскандии [15–20]. Поскольку *Fimbristylis dichotoma* (*F. bisumbellata*) и *Typha minima* были собраны для Herbarium Flora Rossicae в Туркестане, т. е. за пределами анализируемого в данной работе региона, в настоящий список они не включены (см. таблицу).

**Распространение и охрана редких гидрофильных видов в странах Восточной Европы**

**Distribution and protection of rare hydrophilic species in the Eastern Europe**

Охраняемый таксон	Регион, в котором охраняется вид								
	Украина, 2009	Польша, 2001	Латвия, 2018	Литва, 2007	Эстония, 2008	Беларусь, 2014	Россия, 2008	Ленинградская, Новгородская и Псковская обл., 2000	Фенноскандия, 1998
<i>Isoetes lacustris</i>	+	+	!+	+	+	+	+	+	(+)
<i>Lycopodium inundatum</i>	+		!+	+	+	+			(+)
<i>Tillaea aquatica</i> L. ( <i>Crassula aquatica</i> )		+	!+		+		+	(+)	+
<i>Aldrovandia vesiculosa</i>	!+	+					!	(+)	
<i>Drosera anglica</i>	+							!	
<i>D. intermedia</i>	+							!(+)	
<i>Elatine alsinastrum</i>	!	+						(+)	
<i>Elatine callitrichoides</i> ( <i>E. triandra</i> )		+						!(+)	
<i>E. hydropiper</i>		+						!	
<i>Pinguicula vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+		!(+)	+
<i>Utricularia intermedia</i>	+							!	
<i>U. minor</i>	+								
<i>Lobelia dortmanna</i>		+	!+	+	+	+	+	(+)	+
<i>Nuphar pumila</i>		+	!+	+	+	+		(+)	
<i>N. candida</i>		+			+		!	(+)	
<i>Saxifraga hirsutissima</i>	+	+	+	+	+	+	!	(+)	+
<i>Viola uliginosa</i>		+	+	+	+	+		!	+
<i>Carex buxbaumii</i>	+		!+	+		+			
<i>C. chordorrhiza</i>	+	+						!	

Окончание таблицы  
 Ending table

Охраняемый таксон	Регион, в котором охраняется вид							
	Украина, 2009	Польша, 2001	Латвия, 2018	Литва, 2007	Эстония, 2008	Беларусь, 2014	Россия, 2008	Ленинградская, Новгородская и Псковская обл., 2000
<i>C. cyperoides</i> ( <i>C. bohemica</i> )	+					!	(+)	
<i>Carex dioica</i>	+						!	
<i>C. globularis</i>	+	+					!	
<i>C. heleonastes</i>	+		+	+	+	+	(+)	+
<i>C. limosa</i>	!	+						
<i>C. loliacea</i>	+	+					!	
<i>C. orthostachys</i> ( <i>C. atherodes</i> )			+				!	+
<i>Cladium mariscus</i>	+		!+	+	+	+	(+)	+
<i>Cyperus flavescens</i> ( <i>Pycreus flavescens</i> )	!	+					(+)	
<i>Eleocharis mamillata</i>	+				+			!+
<i>Rhynchospora fusca</i>			+	+	+	!	(+)	+
<i>Schoenus ferrugineus</i>	+		+				(+)	+
<i>Scirpus michelianus</i> ( <i>Cyperus michelianus</i> )	!	+						
<i>Juncus stygius</i>			+	+	+	+	!	+
<i>J. supinus</i> ( <i>Juncus bulbosus</i> )	+		!+		+		(+)	+
<i>Epipactis palustris</i>	+		!				(+)	
<i>Liparis loeselii</i>	+	+	!+	+	+	+	(+)	+
<i>Malaxis paludosa</i> ( <i>Hammarbya paludosa</i> )	+	+					(+)	
<i>Sparganium affine</i> ( <i>S. angustifolium</i> )	+	+	!+		+			
Общее количество редких видов в регионе	24	24	18	13	17	11	6	22

Примечание. Знак ! указывает регион, где был собран вид для Herbarium Flora Rossicae; знаком + отмечено наличие у вида статуса охраняемого; через (+) обозначены виды, рекомендуемые к охране [21].

### Заключение

Результаты выполненных исследований свидетельствуют, что большинство видов, охраняемых в настоящее время в 4–8 восточноевропейских государствах, в конце XIX – начале XX в. имели довольно многочисленные популяции прежде всего в Прибалтике, где были собраны для Herbarium Flora Rossicae. На территории Украины из указанных видов отмечена *Aldrovanda vesiculosa*. Такие виды, как *Elatine alsinastrum*, *Carex limosa*, *Pycreus flavescens*, *Cyperus michelianus*, в ряде областей Украины охраняются на региональном уровне, а в соседней Польше – на общегосударственном. Показательно также, что из числа видов, охраняемых на государственном уровне только в одной-двух странах Восточной Европы, многие (*Drosera intermedia*, виды рода *Elatine*, *Nymphaea candida*, *Carex bohemica* и др.) Н. Н. Цвелеев [21] рекомендует к охране также в областях северо-западной России. Все это подтверждает необходимость охраны гидрофильных видов и их биотопов. Изучение исторических гербариев, в особенности эксикат, в сопоставлении с современным распространением видов способствует активной охране путем реинтродукции. Утраченные локалитеты могут быть местами реинтродукции, а соседние регионы, где популяции еще довольно многочисленны, – локалитетами-донорами диаспор.

## Библиографические ссылки

1. Шиян НМ. Ексикати та їх місце в гербарному обміні. *Український ботанічний журнал*. 2008;65(3):456–464.
2. Шиян НМ, редактор. *Гербарій України. Index Herbariorum Ucrainicum*. Київ: Альтерпрес; 2011. 442 с. DOI: 10.13140/RG.2.1.4742.6969.
3. Мамчур ТВ, Кравець ТО, Чорна ГА. Ексикати Herbarium Florae Rossicae історичного гербарію Уманського училища рільництва і садівництва. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Біологія*. 2015;25:72–76.
4. Чорна ГА, Куземко АА, Діденко ІП. Колекція папоротей історичного гербарію Уманського училища рільництва і садівництва. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Біологія*. 2015;25:90–96.
5. Schedae ad Herbarium Florae Rossicae, a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum. В: Список растений Гербарія русской флоры, издаваемого Ботаническим Музеем Императорской Академии Наукъ. III (№№ 601–900). Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии Наук; 1901. 88 с.
6. The Plant List. A working list of all plant species [Internet]. 2013 [cited 2018 October 22]. Available from: <http://www.theplantlist.org/>.
7. Casper SJ, Krausch HD. *Pteridophyta und Anthophyta. 1. Teil / Lycopodiaceae bis Orchidaceae*. Wiesbaden: Springer Spektrum; 2008. 403 S.
8. Белавская АП. *Водные растения России и сопредельных государств*. Черепанова СК, редактор. Санкт-Петербург: РАН; 1994. 64 с.
9. Чорна ГА. *Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини*. Київ: Фітосоціоцентр; 2006. 184 с.
10. Егорова ТВ. *Осоки (Carex L.) России и сопредельных государств в пределах бывшего СССР*. Тахтаджян Ал, редактор. Санкт-Петербург: СПХФА; 1999. 772 с. Совместное издание с Миссурийским ботаническим садом.
11. Липшиц СЮ, Васильченко ИТ. *Центральный гербарий СССР. Исторический очерк*. Ленинград: Наука (Ленинградское отделение); 1968. 142 с.
12. Ракочи АГ. О растительности некоторых болот Черниговской губернии. *Записки Киевского общества естествоиспытателей*. 1900;16(2):3–12.
13. Наливайко ПН. Список дикорастущих и одичалых цветковых и высших споровых растений, собранных в г. Харькове и его окрестностях в 1891–1897 гг. В: *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете. Том 33. 1898.* с. 81–232.
14. Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats [Internet]. 2018 [cited 2018 January 14]. Available from: <http://www.coe.int/en/web/bern-convention>.
15. Дідуха ЯП, редактор. *Червона книга України. Рослинний світ*. Київ: Глобалконсалтинг; 2009. 912 с.
16. Kazmierczakowa R, Zarzycki K, redaktorzy. *Polska czerwona ksiega roslin. Paprotniki i rosliny kwiatowe*. Krakow: Instytut Botaniki im. W. Szafera; 2001. 664 s.
17. Красные книги. Перечень публикуемых списков охраняемых видов растений и лишайников [Интернет]. [Прочитировано 18 августа 2018 г.]. Доступно по: <http://www.plantarium.ru/page/redbooks.html>.
18. Парфенов ПВ. Экологические и фитоценотические особенности произрастания *Lobelia dortmanna* L. и *Isoetes lacustris* в Белоруссии. В: *Вторая Всесоюзная конференция по высшим водным и прибрежно-водным растениям: тезисы докладов; 27–29 сентября 1988 г.; Борок, Россия*. Борок: Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина АН СССР; 1988. с. 34–35.
19. Соловьева ВВ, Папченков ВГ, Распопов ИМ. Водная флора России и мира в сравнительном аспекте. В: *Гидроботаника 2010. Материалы I (VII) Международной конференции по водным макрофитам; 9–13 октября 2010 г.; Борок, Россия*. Ярославль: Принт Хаус; 2010. с. 43–47.
20. Kotiranta H, Uotila P, Sulkava S & Peltonen S-L, editors. *Red Data Book of East Fennoscandia*. Helsinki: Ministry of the Environment; 1999. 351 p.
21. Цвелец НН. *Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области)*. Санкт-Петербург: СПХФА; 2000. 781 с.

## References

1. Shiyan NM. Exsiccata and their role in herbarium exchange. *Ukrainian Botanical Journal*. 2008;65(3):456–464. Ukrainian.
2. Shiyan NM, editor. *Herbaria of Ukraine. Index Herbariorum Ucrainicum*. Kyiv: Al'terpres; 2011. 442 p. Ukrainian. DOI: 10.13140/RG.2.1.4742.6969.
3. Mamchur TV, Kravec TO, Chorna GA. Ecsiccatae of the herbarium florae rossicae of the historical herbarium of uman college of agriculture and horticulture. *Visnyk Harkiv's'kogo nacional'nogo universytetu imeni V. N. Karazina. Serija: Biologija*. 2015;25:72–76. Ukrainian.
4. Chorna HA, Kuzemko AA, Didenko IP. Collection of ferns in the historical herbarium of uman college of agriculture and horticulture. *Visnyk Harkiv's'kogo nacional'nogo universytetu imeni V. N. Karazina. Serija: Biologija*. 2015;25:90–96. Ukrainian.
5. Schedae ad Herbarium Florae Rossicae, a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum. In: Spisok rastenij Gerbarija russkoj flory, yzdavaemago Botanicheskym Muzeem Ymperatorskoj Akademii Nauk. III (No.No. 601–900). Saint Petersburg: Tipografiya Imperatorskoi Akademii Nauk; 1901. 88 p. Ukrainian.
6. The Plant List. A working list of all plant species [Internet]. 2013 [cited 2018 October 22]. Available from: <http://www.theplantlist.org/>.
7. Casper SJ, Krausch HD. *Pteridophyta und Anthophyta. 1. Teil / Lycopodiaceae bis Orchidaceae*. Wiesbaden: Springer Spektrum; 2008. 403 S. German.
8. Belavskaya AP. *Vodnye rasteniya Rossii i sopredel'nykh gosudarstv* [The list of aquatic plants of the former USSR (within the limits of the former USSR)]. Cherepanova SK, editor. Saint Petersburg: Russian Academy of Sciences; 1994. 64 p. Russian.
9. Chorna HA. *Flora vodoym i bolit Lisostepu Ukrayny. Sudynni roslyny* [Flora of the ponds and bogs of forest-steppe zone of Ukraine. Vascular plants]. Kiev: Fitosociocentr; 2006. 184 p. Ukrainian.

10. Ehorova TV. *Osoky (Carex L.) Rossii i sopredel'nykh gosudarstv v predelakh byvshego SSSR* [The sedges (*Carex L.*) of Russia and adjacent states (within the limits of the former USSR)]. Takhtadzhyan AL, editor. Saint Petersburg: Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical Academy; 1999. 772 p. Co-published by the Missouri Botanical Garden. Russian.
11. Lipshits SYu, Vasil'chenko IT. *Tsentral'nyi gerbarii SSSR. Istoricheskii ocherk* [Central herbarium of the USSR. Historical essay]. Leningrad: Nauka (Leningradskoe otdelenie); 1968. 142 p. Russian.
12. Rakochy AH. [On the vegetation of some of the swamps of the Chernigov province]. *Zapiski Kievskogo Obshchestva Estestvoispytatelei*. 1900;16(2):3–12. Russian.
13. Nalyvayko PN. [List of wild and wild flowering and higher spore plants collected in Kharkov and its environs in 1891–1897]. In: *Trudy Obshchestva ispytatelei prirody pri Imperatorskom Khar'kovskom universitete. Tom 33*. 1898. p. 81–232. Russian.
14. Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats [Internet]. 2018 [cited 2018 January 14]. Available from: <http://www.coe.int/en/web/bern-convention>.
15. Didukha YaP, editor. *Chervona knyga Ukray'ny. Roslynnyy svit* [Red Book of Ukraine. Vegetable world]. Kiev: Globalkonsaltyng; 2009. 912 p. Ukrainian.
16. Kazmierczakowa R, Zarzycki K, redaktorzy. *Polska czerwona ksiega roslin. Paprotniki i rosliny kwiatowe*. Krakow: Instytut Botaniki im. W. Szafera; 2001. 664 s. Polish.
17. [Red books. List of published lists of protected species of plants and lichens] [Internet]. [Cited 2018 August 18]. Available from: <http://www.plantarium.ru/page/redbooks.html>. Russian.
18. Parfenov PV. [Ecological and phytocenotic features of the growth of *Lobelia dortmanna* L. and *Isoëtes lacustris* in Belorusyi]. In: *Vtoraya Vsesoyuznaya konferentsiya po vysshim vodnym i pribrezhno-vodnym rasteniyam: abstracts; 1988 September 27–29; Borok, Russia*. Borok: I. D. Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences; 1988. p. 34–35. Russian.
19. Soloveva VV, Papchenkov VH, Raspopov YM. [The aquatic flora of Russia and the world in a comparative aspect]. In: *Gidrobotanika 2010. Materialy I (VII) Mezhdunarodnoi konferentsii po vodnym makrofitam; 2010 October 9–13; Borok, Russia*. Yaroslavl: Print Khaus; 2010. p. 43–47. Russian.
20. Kotirante H, Uotila P, Sulkava S & Peltonen S-L, editors. *Red Data Book of East Fennoscandia*. Helsinki: Ministry of the Environment; 1999. 351 p.
21. Tsvelev NN. *Opredelitel'sosudistykh rastenii Severo-Zapadnoi Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti)* [Manual of the vascular plants of North-West Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod provinces)]. Saint Petersburg: Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical Academy; 2000. 781 p. Russian.

Статья поступила в редакцию 22.03.2018.  
Received by editorial board 22.03.2018.