

РЕДКИЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ
БОЛОТА БОЛЬШОЕ-ДОЛГОЕ
(ГАВРИЛОВО-ПОСАДСКИЙ РАЙОН,
ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Е. А. Борисова, А. А. Курганов

Ивановский государственный университет, Иваново, Россия,
e-mail: floraea@mail.ru, 07011991_anton@mail.ru

RARE SPECIES OF VASCULAR PLANTS
OF THE BOLSHOYE-DOLGOE SWAMP
(GAVRILOVO-POSADSKY DISTRICT, IVANOV REGION)

E. A. Borisova, A. A. Kurganov

Аннотация. Приводятся данные о памятнике природы регионального значения «Болото Большое-Долгое», который расположен в юго-западной части Ивановской области, в Гаврилово-Посадском районе, в долине р. Нерли, в окрестностях д. Петряиха и д. Новая. Это один из крупных болотных массивов региона, его площадь составляет 472 га. На основе проведенных флористических исследований в 2016 г. и 2019 г. и анализа имеющихся материалов во флоре данной ООПТ к 2024 г. отмечено 140 видов сосудистых растений, относящихся к 5 отделам, 6 классам, 50 семействам и 100 родам. Несмотря на осушение и добычу торфа в юго-восточной части болота, наличие сети мелиоративных канав и посещения болота местными жителями, здесь сохранились местообитания более 30 редких для флоры региона видов растений. Среди них 14 видов включены в Красную книгу Ивановской области (2010, 2020) и 14 — нуждаются в мониторинге популяций. В статье кратко характеризуются местонахождения редких видов, найденных на болоте, приводятся категории их статуса редкости и краткое описание состояния их популяций.

Ключевые слова: редкие виды сосудистых растений, особо охраняемые природные территории (ООПТ), болота, Ивановская область

Abstract. Data about the natural monument of regional level “Bolshoe-Dolgoe swamp”, located into southern-western part of the Ivanovo region, Gavrilovo-Posadskiy district, not far from Novaya and Petryaekha villages, are presented. This is one of the largest wetlands in the region, it’s area is 472 hectares. Investigations of flora and vegetation were made in 2016 and 2019. There are 140 vascular plant species, included into 5 departments, 6 classes, 50 families and 100 genera in the flora of the swamp. The swamp was drained, peat mining was carried out in the southern-eastern part of the wetland.

Nevertheless, unique landscapes and habitats are preserved, and 14 rare plants, included into Red Data Book of the Ivanovo region (2010, 2020) are growing here, such as 15 another rare plant species. Finds and populations of these plants are briefly characterized.

Keywords: rare species of vascular plants, specially protected natural areas (SPNA), swamps, Ivanovo region

В Ивановской области основу системы особо охраняемых природных территорий составляют озерно-болотные комплексы. Более 60 болот признаны памятниками природы регионального или местного значения (Шилов, 1980). Особая роль в сохранении биоразнообразия региона принадлежит крупным малонарушенным болотам, находящимся в долинах рек, к числу которых относится болото Большое-Долгое.

Болото Большое-Долгое расположено в юго-западной части области, в долине р. Нерли, в 70 км юго-западнее г. Иваново, в 21 км северо-западнее районного центра — г. Гаврилов-Посад, в 2 км западнее д. Петряиха, в 1,5 км юго-западнее д. Новая.

По данным геологической разведки торфяная залежь болота сложена верховыми и низинными торфами, максимальная мощность торфяного пласта составляет 7,4 м, средняя — 1,6 м, зольность торфа колеблется от 23 % до 35 % (Торфяные..., 1972). В северо-западной части болота найдены залежи сапропеля мощностью 0,2–3 м.

Оно признано памятником природы в 1978 г. (Решение Ивановского облисполкома № 25/11 от 11.12.1978). Это крупное болото, площадь которого составляет 472 га. По форме оно вытянуто с севера на юг, в юго-западной части имеются отроги. Наиболее пониженная и обводненная центральная часть болота получила название «Озерко». По болоту протекает небольшая, с извилистым руслом, речка Чанка — правый приток р. Нерли.

Болото осушалось и частично разрабатывалось. На его территории имеется сеть заросших мелиоративных канав. Полностью была осушена юго-восточная часть болотного массива, которая в настоящее время заросла густым березняком с подростом *Picea abies* (L.) Karst. и *Sorbus aucuparia* L. Многие мелиоративные каналы к настоящему времени полностью заросли, на них восстанавливается типичная болотная растительность. Болото часто посещается жителями Гаврилово-Посадского района, т. к. здесь сохранились крупные и продуктивные заросли *Oxycoccus palustris* Pers., также встречаются *Vaccinium vitis-idaea* L., *V. uliginosum* L., *V. myrtillus* L., многие съедобные грибы. На болоте проложены многочисленные тропы.

Флористические исследования болота Большое-Долгое sporadически проводились в 80–90-е гг. (Шилов, 1980; 2001). Специально болото было изучено в 2016 г. и 2019 г. в рамках программы по ведению Красной книги Ивановской области (Редкие..., 2018). Маршруты охватывали верховые, низинные и переходные участки, составлены флористические списки растительных сообществ. Особое внимание уделено редким видам растений и описанию их популяций. Гербарные сборы, подтверждающие находки, хранятся в гербарии Ивановского государственного университета (IVGU), некоторые были переданы в гербарий имени Д. П. Сырейщикова (MW) и в гербарий БИН РАН (LE).

Растительность болота представлена открытыми верховыми, переходными и низинными участками. На верховых доминируют сфагновые мхи (*Sphagnum centrale* С. Е. О. Jensen, *Sp. fallax* (Н. Klinggr.) Н. Klinggr., *Sp. magellanicum* Brid. и др.) и густые группы небольших молодых сосен. Имеются различной площади мочажины с водой. Среди кустарничков встречаются группы *Andromeda polifolia* L., *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench., *Ledum palustre* L., *Охоссоссус palustris*, среди травянистых растений обычны *Carex limosa* L. и *C. lasiocarpa* Ehrh., *Eriophorum vaginatum* L., *Scheuchzeria palustris* L., *Drosera rotundifolia* L., *Menyanthes trifoliata* L. Переходные болота представлены сосново-березовыми мохово-разнотравными лесами, сосняками багульниковыми и сосняками кустарничково-травными, березняками разнотравными.

Низинные участки распространены пятнами, в основном они представлены черноольховниками разнотравными и березняками с ивами крупнотравными. Среди травянистых растений распространены крупные заросли *Typha latifolia* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Molinia caerulea* (L.) Moench., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Urtica dioica* L.

В целом, на основе проведенных флористических исследований во флоре данной ООПТ к 2024 г. отмечено 140 видов сосудистых растений, относящихся 5 отделам, 6 классам, 50 семействам и 100 родам.

Наибольший интерес представляют редкие виды растений, найденные на ООПТ. Ниже приводим их список с краткими комментариями, в скобках указывается статус редкости вида, утвержденный в Красной книге Ивановской области (2020).

Виды, включенные в региональную Красную книгу:

Осока заливная — *Carex paucipercula* Michx. (категория 3), вид формирует небольшие группы на переходных облесенных и открытых верховых участках болота, отмечен М. П. Шиловым (2001).

Очень редкий вид в области, достоверно известен из 4 местонахождений. За время поездок по ведению Красной книги в 2016 г. была обнаружена небольшая популяция вида, состоящая из хорошо развитых генеративных растений в Южском районе на сплави-не восточного берега оз. Нельша (Борисова и др., 2017).

Осока двудомная — *Carex dioica* L. (категория 3), мелкими группами встречается на переходных участках болота, редко на верховых. В основном растет на кочках среди сфагновых мхов, в при-ствольных кругах сосен и берез.

Осока плетевидная — *Carex chordorrhiza* Ehrh. (категория 3), найдена на переходном участке в кустарниках (*Salix rosmarini-folia* L., *S. cinerea* L., *Betula humilis* Schrank., подрост *Pinus sylves-tris* L. и *Betula pendula* Roth.). Площадь популяции небольшая — 4 × 2,5 м, растения находились в конце плодоношения. Группы рыхлые, среди сфагновых мхов, вместе с *Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata* Stokes, *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth. Более мелкие группы (площадью до 1 м²) вид формирует на открытых сфагно-во-клюквенно-вахтово-осоковых участках вместе с *Salix lapponum* и *S. myrtilloides*.

Ладьян трехнадрезанный — *Corallorhiza trifida* Chatel. (кате-гория 3) найден всего один плодоносящий экземпляр с 7 развитыми коробочками в северной части болота на месте заросшей широкой мелиоративной канавы, в сфагновых мхах, среди *Oxycoccus palus-tris*, *Calamagrostis canescens*, *Thelypteris palustris* Schott, *Menyanthes trifoliata*.

Мякотница однолистная — *Malaxis monophyllos* (L.) Swartz (3), крупные одиночные экземпляры обнаружены в переходной части болота. В сосняке с участием березы пушистой сфагново-хвоще-во-разнотравном вид встречается одиночными экземплярами, рассеяно среди сфагновых мхов, вместе с *Dactylorhiza maculata*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Oxycoccus palustris*, *Equisetum fluviatile* L., *Rubus saxatilis* L., *Calamagrostis canescens*. Отмечены крупные плодонося-щие экземпляры (20–40 см высотой), с широкими листьями, один экземпляр был с 3 хорошо развитыми листьями.

Пальчатокоренник пятнистый — *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, (категория 3), формирует небольшие группы в закустарен-ной переходной части болота, но чаще встречается на верховых участках. На открытых сфагновых участках отмечена высокая плотность — 7 экземпляров на 1 м². В данной популяции особи *Dactylorhiza maculata* очень разнообразны, они варьируют по вы-соте побегов, длине соцветий, окраске околоцветника, количеству листьев и наличию пятен на листьях. В различных участках болота

отмечались особи с белыми цветками без рисунка и листьями без пятен.

Хаммарбия болотная — *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze, (категория 0), встречается на участке верхового болота одиночными экземплярами и небольшими группами. Гербарные сборы, сделанные 28 июля 2016 г. переданы в гербарий БИН РАН (LE), гербарий имени Д. П. Сырейщикова (MW). В 2016 г. на болоте были отмечены 2 ценопопуляции вида. Первая ценопопуляция расположена в восточной части болота на верховом участке с молодыми соснами. Здесь одиночные обильно цветущие экземпляры *Hammarbya paludosa* встречались в сфагновых мхах (*Sphagnum centrale*, *Sp. fallax*, *Sp. magellanicum*) вместе с *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris*. Общая плотность растений гаммарбии составляла 5 особей/м². Другая ценопопуляция расположена в центральной части болота, на открытом сфагновом участке, где одиночно встречаются небольшие деревца *Pinus sylvestris*, кустарники *Salix cinerea*, *Salix aurita* L., группы болотных кустарничков (*Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata*, *Ledum palustre*, *Oxycoccus palustris*), *Eriophorum vaginatum*, *Drosera rotundifolia*. Здесь среди сфагновых мхов встречаются группы *Hammarbya paludosa* на общей площади 26 м². Пространственное распределение особей в данной популяции неравномерное, встречаются группы от 3 до 15 растений, реже одиночные экземпляры. Все генеративные особи находились в фазе полного цветения. Максимальная плотность популяции составляет 28 особей/м², средняя — 5,1 особей/м². При исследовании в 2019 г. вид отмечался редко, было найдено несколько очень мелких экземпляров вдоль проложенной ягодниками тропы.

Ива лопарская — *Salix lapponum* L. (категория 3), встречается рассеяно одиночными экземплярами, реже формирует группы вместе с *Salix myrtilloides*, *S. rosmarinifolia*, *Betula humilis*. Растения с генеративными органами встречались редко. Часто отмечались растения с листьями, пораженными насекомыми-вредителями.

Ива черниковидная — *Salix myrtilloides* L. (категория 3), группами встречается в различных участках болота. Отмечалась М. П. Шиловым (2001).

Береза приземистая — *Betula humilis* Schrank, (категория 3), местами формирует плотные крупные группы в переходной части болота, иногда встречаются одиночные экземпляры на верховых участках. Отмечалась также М. П. Шиловым (2001).

Горошек кашубский — *Vicia cassubica* L. (категория 3), одиночные крупные экземпляры найдены в сыром березняке вейнико-молинею на восточной окраине болота.

Одноцветка крупноцветковая — *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (категория 3), крупная полночленная популяция обнаружена на переходном участке болота, на кочках и в приствольных кругах сосен. На участке переходного болота, в сосняке с участием бере-зы пушистой сфагново-хвощево-разнотравном среди сфагновых мхов, вместе с *Orthilia secunda* (L.) House, *Oxycoccus palustris*, *Calamagrostis canescens* преобладали молодые ювенильные растения.

Мытник скипетровидный — *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. (категория 2), отмечен на участке верхового болота у старой заросшей дренажной канавы. В разреженном молодом сосняке сфагно-вом, среди сфагновых мхов, вместе с *Oxycoccus palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Thelypteris palustris*, *Chamaedaphne calyculata*, *Dactylorhiza maculata* было найдено 7 небольших групп плодоносящих расте-ний, высотой 50–75 см. В 2019 г. повторить находку вида на болоте не удалось.

Пузырчатка малая — *Utricularia minor* L. (категория 3), образу-ет небольшие группы в мочажинах с водой на верховых участках, поросших *Menyanthes trifoliata*, *Carex limosa*, *Comarum palustre* L. Растения находились в вегетативном состоянии, среди *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Lemna minor* L.

Среди других редких видов найдены плауны годичный — *Lusopodium annotinum* L. и булабовидный — *L. clavatum* L., мож-жевелник обыкновенный — *Juniperus communis* L., шейхцерия болотная — *Scheuchzeria palustris* L., осоки сближенная — *Carex appropinquata* Schum. и влагалищная — *C. vaginata* Tausch, ланд-ыш майский — *Convallaria majalis* L., ивы филиколистная — *Salix phylicifolia* L. и розмаринолистная — *S. rosmarinifolia* L., звездчатка длиннолистная — *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd., лютик длинно-листный — *Ranunculus lingua* L., ракитник русский — *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klaskova, синюха голубая — *Polemonium caeruleum* L., буквица лекарственная — *Betonica officinalis* L.

Заключение. Таким образом, болото Большое-Долгое Гаври-лово-Посадского района — одно из немногих болот Ивановской области с богатой флорой и большим числом редких видов расте-ний. Несмотря на осушение и добычу торфа юго-восточной части болота, наличие сети мелиоративных канав и посещения болота местными жителями, здесь сохранились местообитания более 30 редких для флоры региона видов растений. Среди них 14 видов сосудистых растений включены в Красную книгу Ивановской об-ласти (2010, 2020) и 14 редких видов, которые нуждаются в мони-торинге популяций. За состоянием популяций редких видов расте-ний необходимо организовать мониторинг.

Благодарность. Авторы глубоко признательны А. И. Сорокину за определение видов моховидных, а также Д. А. Мишагиной за совместные исследования в 2016 г.

ЛИТЕРАТУРА

- Борисова Е. А., Курганов А. А., Марков Д. С., Шилов М. П.* Озеро Нельша Ивановской области // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2017. Т. 19. № 2 (2). С. 229–233.
- Красная книга Ивановской области. Т. 2: Растения и грибы / Под ред. В. А. Исаева. Иваново, 2010. 193 с.
- Красная книга Ивановской области. Т. 2: Растения и грибы. 2-е изд. / Под ред. Е. А. Борисовой (подразделы «Сосудистые растения», «Мохообразные» раздела «Растения»), Л. Ю. Минеевой (подраздел «Пресноводные водоросли» раздела «Растения», раздел «Грибы»). Тамбов: ООО «ТПС», 2020. 256 с.
- Борисова Е. А., Шилов М. П., Голубева М. А., Сорокин А. И., Курганов А. А.* Редкие растения: материалы по ведению Красной книги Ивановской области / Под ред. Е. А. Борисовой. Иваново, 2018. 128 с.
- Торфяные месторождения Ивановской области. М., 1972. 406 с.
- Шилов М. П.* Памятники природы Ивановской области. Иваново: Иван. гос. ун-т, 1980. 94 с.
- Шилов М. П.* Ботанические находки в Гаврилово-Посадском районе Ивановской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков. Материалы науч. совещания М., 2001. С. 160–162.