

**Бриофлора историко-культурного
и природно-ландшафтного музея-заповедника «Усадьба С. Н. Худекова»
(Рязанская область)**

**Bryoflora of the historical, cultural
and Natural Landscape Museum-Reserve “S. N. Khudekov’s Estate”
(Ryazan region)**

Попова Н. Н.

Popova N. N.

*Воронежская государственная академия спорта, г. Воронеж, Россия. E-mail: leskea@vmail.ru
Voronezh State Academy of Sports, Voronezh, Russia*

Реферат. Приводится аннотированный список видов мохообразных музея-заповедника «Усадьба С. Н. Худекова», включающий 71 вид, а также данные анализа встречаемости и эколого-субстратного распределения. Уровень биоразнообразия и доля редких видов оцениваются как достаточно высокие. Обосновывается вывод о существенной роли музея-заповедника в сохранении мохового компонента естественных экосистем северной лесостепи и садово-парковых ландшафтов. В целях повышения природоохранной значимости музея-заповедника рекомендуется объединение парка-дендрария и Ерлинского леса в единую охраняемую территорию

Ключевые слова. Бриофлора, Красная книга, мохообразные, памятники природы, редкие виды, садово-парковые ландшафты.

Summary. An annotated list of mossy species of the museum-reserve “S. N. Khudekov’s Estate”, including 71 species, as well as data on the analysis of occurrence and ecological-substrate distribution, is given. The level of biodiversity and the proportion of rare species are estimated as quite high. The conclusion about the essential role of the museum-reserve in the preservation of the moss component of the natural ecosystems of the northern forest-steppe and landscape gardening is substantiated. In order to increase the environmental significance of the museum-reserve, it is recommended to combine the arboretum park and the Yerlin Forest into a single protected area.

Key words. Bryoflora, landscape gardening, mossy, natural monuments, Red Book, rare species.

Статус музея-заповедника (далее МЗ) федерального значения подразумевает охрану всех компонентов культурного и природного наследия, поэтому инвентаризация и мониторинг всех компонентов биоты в охраняемых объектах подобного типа весьма актуальны. Данная статья посвящена мохообразным, произрастающим в экосистемах МЗ «Усадьба С. Н. Худекова», включая территорию всей усадьбы и памятники природы «Ерлинский парк-дендрарий» (28 га) и «Ерлинский лес» (73,5 га), непосредственно примыкающий к территории МЗ с севера (Природно-заповедный фонд Рязанской области, 2014). Общая площадь МЗ в настоящее время невелика и является самой малой из всех МЗ средней полосы России.

Известный журналист и драматург С. Н. Худеков приобрел усадьбу в с. Ерлино Скопинского уезда в 1870 г. Архитектурный и парковый ансамбль усадьбы был заложен еще прежними владельцем А. Д. Ивинским в конце XVIII века. Однако оригинальный усадебный комплекс с многочисленными постройками, фонтанами, каскадами прудов, богатыми дендрологическими коллекциями был создан самим С. Н. Худековым и по достоинству оценен золотой медалью на Всемирной сельскохозяйственной выставке в Париже. Живописный парковый комплекс был удачно вписан в естественный лесостепной рельеф – пологую облесенную балку, впадающей в р. Марьинку. В ерлинской усадьбе было два типа садов: «натуральный» сад и питомник плодовых и декоративных деревьев и кустарников, при-

возимых из самых различных регионов мира и акклиматизированных в условиях северной лесостепи. Из полученного посадочного материала местных и экзотических растений формировались ландшафтные группы пейзажного и аллейные посадки регулярного парков. После 1917 г. парк был предан запустению, что послужило благоприятным условием для активного внедрения местных древесных видов, однако основа планировочной структуры и богатый видовой состав дендрофлоры (более 80 видов) сохранились до настоящего времени. Это дало основание в 1977 г. организовать памятник природы «Ерлинский парк-дендрарий», являющийся одним из образцов садово-паркового искусства конца XIX – начала XX вв. Возраст древостоя – 70–150 лет, преобладающими видами являются дуб черешчатый (*Quercus robur* L.), клен остролистный (*Acer platanoides* L.), осина обыкновенная (*Populus tremula* L.), липа мелколистная (*Tilia cordata* Mill.), береза повислая (*Betula pendula* Roth); хвойные экзоты представлены единичными экземплярами или небольшими группами. Ерлинский лес представляет собой полидоминантный широколиственный лес на пологом склоне междуречья рек Марьинка и Молва; пойменная часть занята черноольшаником (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) и низинным болотом. Объектами охраны являются типичные сообщества северной лесостепи хорошей сохранности, в составе которых выявлен ряд видов сосудистых и споровых растений из Красной книги Рязанской области (2021).

Всего в бриофлоре МЗ выявлен 71 вид мохообразных, из них 5 печеночников из 4 родов и 3 семейств и 66 видов листостебельных мхов из 44 родов и 22 семейств. В целом, уровень флористического разнообразия можно считать достаточно высоким; для сравнения – бриофлора сопоставимых по площади объектов культурного наследия включает: дендрологический парк в МЗ П. П. Семенова-Тян-Шанского «Рязанка» (Липецкая область) 52 вида; МЗ И. С. Тургенева «Спаское-Лутовиново» (Орловская область) 60 видов; МЗ М. Ю. Лермонтова «Тарханы» (Пензенская область) 51 вид; видовое разнообразие мохообразных в таких крупных объектах как МЗ Л. Н. Толстого «Ясная Поляна» и МЗ В. Д. Поленова «Поленово» (Тульская область) существенно выше – соответственно 126 видов и 95 видов (Исследование территории ..., 2017; Попова, 2016, 2017, 2018).

Ниже приведен список выявленных видов мохообразных. В квадратных скобках указаны: 1 – дендрологической парк усадьбы, 2 – Ерлинский лес; указаны частота встречаемости (Fr – часто и довольно обильно, Sp – рассеянно, R – редко, Un – единично; приуроченность к экотопам (s – почвенные, t – древесные, r – каменистые субстраты антропогенного происхождения) и типам садово-парковых ландшафтов. Номенклатура видов дана по сводкам мхов и печеночников России (Потемкин, Софронова, 2009; Флора мхов России, 2017; 2018, 2020).

- Abietinella abietina* (Hedw.) M. Fleisch. [2], R, s.
- Amblystegium serpens* (Hedw.) Bruch et al. [1, 2], Fr, s, t, r.
- Anomodon longifolius* (Brid.) Hartm. [2], R, t.
- Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. [1, 2], Sp, s.
- Barbula unguiculata* Hedw. [1], Fr, s, r.
- Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov et Huttunen [1, 2], Sp, s, t.
- Brachythecium campestre* (Muell. Hal.) Bruch et al. [1, 2], Sp, s.
- B. mildeanum* (Schimp.) Schimp. [1, 2], Sp, s, t.
- B. rivulare* Bruch et al. [1], R, s.
- B. rotaeanum* De Not [2], R, t.
- B. rutabulum* (Hedw.) Bruch et al. [2], Sp, s.
- B. salebrosum* (F. Weber et D. Mohr.) Bruch et al. [1,2], Fr, s, t, r.
- Bryum argenteum* Hedw. [1], Sp, s, r.
- B. caespiticium* Hedw. [1, 2], Sp, r, s.
- B. creberrimum* Taylor [1], R, r.
- B. moravicum* Podp. [1, 2], Sp, s, t.
- B. pseudotriquetrum* (Hedw.) P. Gaerth. [1, 2], Sp, t.
- Callicladium haldanianum* (Grew.) H. F. Crum [2], Sp, t.
- Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. [1, 2], Fr, s, r.
- Chiloscyphus pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dum. [1], Un, t.
- Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout [1, 2], R, s.
- Climacium dendroides* (Hedw.) F. Weber et D. Mohr [2], R, s.
- Dicranella heteromalla* (Brid.) Schimp. [1], R, s.
- Dicranum montanum* Hedw. [2], R, t.
- D. polysetum* Sw. [2], R, t.

- D. scoparium* Hedw. [2], Sp, t.
Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst. [1, 2], Sp, s, t.
Fissidens bryoides Hedw. [1], Sp, s.
F. gracilifolius Brugg.-Nann. et Nyholm [1], R, r.
F. taxifolius Hedw. [1, 2], Sp, s.
Funaria hygrometrica Hedw. [1], Sp, s.
Herzogiella seligeri (Brid.) Z. Iwats. [1, 2], R, t.
Homalia trichomanoides (Hedw.) Bruch et al. [2], R, t.
Hygroamblystegium humile (P. Beauv.) Vanderp., Goffinet et Hedenaes [1, 2], R, s.
Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch et al. [1], Un, s.
Hypnum cupressiforme Hedw. [1, 2], Sp, t.
Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson [1], Sp, s, r.
Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst. [1, 2], Sp, s, t.
Leskea polycarpa Hedw. [1, 2], Fr, t.
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr. [1, 2], R, t.
Lewinskya speciosa (Nees) F. Lara, Farilleti et Goffinet [1, 2], Fr, t.
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dum. [2], R, t.
L. minor Nees. [2], R, s.
Marchantia polymorpha L. [1], R, r, s.
Nygolniella obtusifolia (Brid) Holmen et E. Warncke [2], Sp, t.
Orthotrichum pallens Sw. ex anon [1], Sp, t.
O. pumilum Sw. ex anon. [1, 2], Sp, t.
Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske [1, 2], Fr, s, r.
Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T.J. Kop. [1, 2], Fr, s, t.
P. ellipticum (Brid.) T. J. Kop. [2], R, s.
Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z. Iwats. [2], R, s.
Plagiothecium laetum Bruch et al. [2], Sp, t.
P. latebricola Bruch et al. [1], Un, t.
Platygyrium repens (Brid.) Bruch et al. [1, 2], Sp, t.
Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. [1, 2], Sp, s.
Pohlia melanodon (Brid.) A. J. Shaw [1], R, s.
Polytrichastrum formosum (Hedw.) G.L. Sm. [2], Un, s.
Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm [1, 2], Fr, t.
Pylaisia polyantha (Hedw.) Bruch et al. [1, 2], Fr, t.
Radula complanata (L.) Dum. [2], R, t.
Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske [1, 2], Sp, t.
Schistidium submuticum Broth ex H.H. Blom [1], Un, r.
Sciuro-hypnum oedipodium (Mitt.) Ignatov et Huttunen [1, 2], Sp, s, t.
S. reflexum (Starke) Ignatov et Huttunen [1, 2], Sp, t.
Seproleskea subtilis (Hedw.) Loeske [2], R, t.
Stereodon pallescens (Hedw.) Mitt. [1, 2], Fr, t.
Thuidium assimile (Mitt.) A. Jaeger [2], R, s.
Tortula acaulon (With.) R. H. Zander [1], Sp, s.
T. muralis var. *aestiva* Hedw. [1], Sp, r.
T. truncata (Hedw.) Mitt. [1], Sp, s.
Weissia brachycarpa (Nees et Hornsch.) Jur. [1], Sp, s.

Бриофлора культурных и полуестественных ландшафтов (парк-дендрарий) и естественных ландшафтов (Ерлинский лес) отличается незначительно как по количеству видов, так и по составу (соответственно 51 и 49 видов). В Ерлинском лесу отсутствует большинство видов, свойственных каменистым субстратам и почвенным обнажениям, но богаче представлена группа гигрофитов, поселяющихся на гниющей древесине и торфянистой почве (*Bryum pseudotriquetrum*, *Plagiomnium ellipticum*, *Polytrichastrum formosum*, *Climacium dendroides*).

Среди групп видов с различной встречаемостью на территории МЗ преобладают виды спорадического распространения на территории МЗ – 34 вида, часто встречаемых – 11 видов, 26 видов редко встречаемых – 26, из них 5 отмечены однократно и в малом количестве. По степени обилия боль-

шинство видов являются умеренно обильными – 39, малообильных – 22 и обильных – 10 видов (например, *Drepanocladus aduncus* на днище спущенного пруда или *Oxyrrhynchium hians* на битом кирпиче, *Brachythecium salebrosum* на комлях деревьев).

На почве произрастает 38 видов, из них на почвенных обнажениях – 12 видов: *Fissidens bryoides*, *F. taxifolius*, *Dicranella heteromalla*, *Tortula acaulon*, *T. truncata*, *Weissia brachycarpa*, *Pohlia melanodon* и др.; такие виды как *Climacium dendroides*, *Pleurozium schreberi*, *Cirriphyllum piliferum*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichastrum formosum* встречаются только на хорошо развитой подстилке на участках хвойных посадок. Почти столько же видов (36) выявлено на древесных субстратах, из них и на гниющей древесине – 12, наиболее характерными эпиксилами являются *Chiloscyphus pallescens*, *Lophocolea heterophylla*, *Herzogiella seligeri*. На стволовой части деревьев отмечено 15 видов: *Radula complanata*, *Platygyrium repens*, *Orthotrichum pallens*, *O. pumilum*, *Pylaisia polyantha*, *Pseudoleskeella nervosa*, *Leucodon sciuroides*, *Anomodon longifolius* и др., в прикорневой – 17 видов (*Brachythecium rotaeanum*, *Callicladium haldanianum*, *Sciuro-hypnum reflexum*, *Homalia trichomanoides*, *Stereodon pallescens*). Наименьшее количество видов приурочено к каменистым субстратам (фундаменты руинированной церкви, бетонные мостики и плотины, гравийное покрытие дорожек) – 13 видов, облигатными петрофитами является лишь 3 вида (*Fissidens gracilifolius*, *Schistidium submuticum*, *Tortula muralis* var. *aestiva*), прочие (*Bryum argenteum*, *Amblystegium serpens*, *Bryum creberrimum*, *Leptobryum pyriforme*) встречаются и на почве. Экологически пластичных видов, поселяющихся на разных типах субстратов немного – примерно 18 % (*Amblystegium serpens*, *Brachythecium salebrosum*, *Ceratodon purpureus*, *Oxyrrhynchium hians*).

В ботанико-географическом плане бриофлора МЗ также характеризуется высоким уровнем разнообразия – здесь встречаются как неморальные, преимущественно эпифитные виды (*Anomodon longifolius*, *Homalia trichomanoides*, *Pseudoleskeella nervosa*), бореальные виды, произрастающие в основном на подстилке в хвойно-широколиственных лесах и болотных экосистемах (*Climacium dendroides*, *Hylocomium splendens*, *Cirriphyllum piliferum*), аридные опушечные виды (*Weissia brachycarpa*, *Abietinella abietina*, *Tortula acaulon*), а также эвриголарктические виды и космополиты (*Bryum argenteum*, *Ceratodon purpureus*, *Marchantia polymorpha*).

Одним из параметров, определяющих ценность ООПТ, является доля редких видов и количество «краснокнижных» видов, в частности. В качестве официального документа в Рязанской области действует Красная книга Рязанской области третьего издания (2021). Список охраняемых видов (автор данной статьи участвовал в его корректировке) нельзя считать окончательным, поскольку Рязанская область в бриологическом отношении изучена недостаточно, особенно с точки зрения встречаемости, распространения и динамики популяций редких видов. Из состава МЗ занесены в Красную книгу 2 вида:

Leucodon sciuroides – неморальный эпифит, повсюду в Европе испытывающий сокращение; по нашим наблюдениям, в средней полосе России количество местонахождений в регионах достаточно велико (10–30), причем чаще вид фиксируется в старинных усадебных парках или их фрагментах на широколиственных древесных видах; размеры популяций обычно не превышают 0,3–0,5 квадратных дециметров; в МЗ отмечен и в дендрологическом парке, и в Ерлинском лесу, но в очень малом количестве; в Рязанской области отмечен также в Спасском Клепиковском, Касимовском, Шиловском, Милославском районах;

Plagiothecium latebricola – в пределах ареала, охватывающего таежную зону Северного полушария, обитает в хвойных и ольховых лесах, поселяется на гниющей древесине, при основании стволов, реже на выворотах корней; в Рязанской области отмечен также в Спасском и Касимовском районах; в МЗ собран на участке хвойных культур, на сильно разложившемся пне; площадь дерновинки около 0,3 квадратных дециметров.

В мониторинговый список видов занесены: неморальные эпифиты *Anomodon longifolius*, *Homalia trichomanoides*; эпиксил *Herzogiella seligeri*, петрофит *Fissidens gracilifolius*, эпигейный мох *Weissia brachycarpa*.

Можно заключить, что уровень флористического, ботанико-географического и экологического разнообразия мохообразных, а также доля редких видов в МЗ «Усадьба С. Н. Худекова» весьма высокие; состояние популяций редких видов вполне удовлетворительное. Анализ бриологических материалов позволяет утверждать, что МЗ «Усадьба С. Н. Худекова» играет существенную роль в сохранении мохового компонента естественных экосистем северной лесостепи и является образцом садово-парковых ландшафтов. Очевидной необходимостью с точки зрения стабилизации природно-культурных экосистем является включение памятника природы «Ерлинский лес» в территорию МЗ.

ЛИТЕРАТУРА

Исследование территории проектируемого музея-заповедника «Родина П.П. Семенова-Тян-Шанского» / Д. С. Климов [и др.] – Липецк, 2018. – 341 с.

Красная книга Рязанской области. Изд. 3-е / Отв. ред. В.П. Иванчев, М.В. Казакова. – Ижевск: Принт, 2021. – 556 с.

Попова Н.Н. Сохранение биоразнообразия моховидных в объектах культурно-исторического наследия: Спасское-Лутовиново // Сохранение разнообразия растительного мира в ботанических садах: традиции, современность и перспективы. – Новосибирск, 2016. – С. 238–242.

Попова Н.Н. Сохранение биоразнообразия моховидных в объектах культурно-исторического наследия: «Тарханы» (Пензенская область) // Природное наследие России: сб. науч. статей Всеросс. конф. с междунар. участием, посвящ. 100-летию национального заповедного дела и Году Экологии. – Пенза: изд-во ПГУ, 2017 – С. 185–187.

Попова Н.Н. Сохранение биоразнообразия моховидных в объектах культурно-исторического наследия Тульской области // Проблемы изучения и восстановления ландшафтов лесостепной зоны: историко-культурные и природные территории: Сб. науч. статей / под ред. О.В. Буровой, Е.М. Волковой, О.В. Швеца. – Тула: Борис-Принт, 2018. – Вып. 4. – С. 36–40.

Потемкин А.Д., Софронова Е.В. Печеночники и антоцеротовые России. Т. 1. – СПб.-Якутск, 2009. – 368 с.

Природно-заповедный фонд Рязанской области / Сост. М.В. Казакова, Н.А. Соболев. – Рязань, 2004. – 420 с.

Флора мхов России / М. С. Игнатов (отв. ред.). – Т. 2. – М., 2017.; Т. 4. – М., 2018; Т. 5. – М., 2020.