

БРИОФЛОРА ПРИРОДНОГО ПАРКА “РОВЕНЬСКИЙ”
(БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЮГ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ)

BRYOFLOORA OF THE NATURE RESERVE “ROVENSKY”
(BELGOROD PROVINCE, SOUTHERN EUROPEAN RUSSIA)

НАТАЛИЯ Н. ПОПОВА¹, ВИКТОРИЯ В. ТЕЛЕГАНОВА²

NATALIA N. POPOVA¹ & VIKTORIA V. TELEGANOVA²

Abstract

Bryoflora of the Natural Park “Rovensky” is studied, revealing 92 taxa (90 species and 2 varieties). It constitutes 53% of bryoflora of the Belgorod Province. The annotated list provides data on species distribution, habitats and sporophyte occurrence. Eight species from the Natural Park are suggested for conservation in the Belgorod Province. The “Aidarsky” and “Lysaya gora” sites are notable by species diversity, number of rare and protected species; the “Nizhneserebryansky” site and springs near Shirokon’ with neighboring territory are notable by numerous rare species. The “Nagolensky”, “Aidarsky” and “Lysaya gora” sites are the most representative areas of the steppe Central Russian Belgor’ye with the typical list of calciphilous xeric mosses. The territory near Shirokon’ is the model site of aged oak forest with complete set of nemoral epiphytic species, which disappeared on the Central Chernozem’e. The “Nizhneserebryansky” site has the largest percent of species in the area, mainly boreal, as far as the meadow-bog-lake landscapes with pine forests and psammophilous species are represented there, being rare in the steppe zone. The cited data demonstrate the importance of the landscapes of Natural Park “Rovensky” and its role for conservation the biodiversity of the southern forest-steppes.

Резюме

В бриофлоре Ровеньского природного парка выявлено 92 таксона, что составляет 53% бриофлоры Белгородской области. Приводится аннотированный список, который содержит информацию о встречаемости видов, спороношении и их приуроченности к субстратам. По видовому разнообразию, количеству редких и охраняемых видов выделяются участки Айдарский и Лысая гора, по доле уникальных видов – Нижнесеребрянский и Широкопольские родники с прилегающей территорией. Участки Наголенский, Айдарский и Лысая гора наиболее репрезентативно отражают ландшафты и растительность степного Среднерусского Белогорья с характерным набором кальцефитных аридных мхов. Участки вокруг родников представляют образец старовозрастных байрачных дубрав с полночленным неморальным эпифитным комплексом, необратимо деградировавшим на территории Центрального Черноземья. Нижнесеребрянский участок имеет самый большой процент уникальных видов, в основном бореальных, поскольку представляет редкий для степной зоны лугово-болотно-озерный ландшафт в комплексе с псаммофильными группировками и сосняками надпойменных террас. В Красную книгу Белгородской области (второе издание) рекомендованы 8 видов из состава бриофлоры природного парка: *Dicranum tauricum* (категория 3), *Homalothecium lutescens* (3), *Leucodon sciuroides* (3), *Physcomitrium arenicola* (2), *Porella platyphylla* (2), *Ptilium crista-castrensis* (1), *Stereodon vaucheri* (3), *Syntrichia caninervis* (3). Полученные бриологические данные подчеркивают эталонное значение природных ландшафтов Ровеньского природного парка и его роль в сохранении биоразнообразия южной лесостепи.

KEYWORDS: bryoflora, calciphilous-petrophytous steppe, Red Data Book, rare species, Natural Park “Rovensky”

ВВЕДЕНИЕ

Ровеньский природный парк (далее РПП) расположен на южной оконечности Среднерусской возвышенности в юго-восточной части Белгородской области на территории Ровеньского административного района. Парк был организован в 1999 г. и находится в

ведении государственного природного заповедника “Белогорье”. Его общая площадь составляет примерно 1388 га, площадь заказников – 1288 га, площадь заповедных участков – около 50 га. Территориальная структура парка достаточно сложна, он имеет несколько участков, в рамках которых расположены отдельные

¹ – Россия 394000, г. Воронеж, ул. К.Маркса, 59, Воронежский государственный институт физической культуры - Voronezh State Institute of Physical Culture, K.Marksa str., 59, Voronezh, 394000 Russia. E-mail: leskea@vmail.ru

² – Россия 248007, г. Калуга, пос. Пригородное лесничество, 3а, Национальный парк «Угра» - National Park “Ugra”, pos. Prigorodnoe lesnichestvo, 3a, Kaluga, 248007 Russia. E-mail: teleganovavika05@rambler.ru

как природные, так историко-архитектурные объекты (всего 14).

В геоморфологическом отношении РПП представляет собой возвышенную волнистую равнину, расчлененную густой сетью речных долин и балок. Абсолютные отметки водоразделов – около 200 м, перепады высот в направлении с северо-востока к юго-западу составляют около 120 м. Основой гидрографической сети является река Айдар с притоками Лозной и Сармой. Климат РПП резко континентальный с коэффициентом увлажнения менее 1. Главными рельефообразующими породами являются пясчый мел и мергели туронского и сенонского ярусов с высоким содержанием кальция. На водоразделах меловые отложения перекрыты песчано-глинистыми породами палеогена и четвертичными лессовидными суглинками. Расчлененность рельефа и разнообразие подстилающих пород обусловили пестроту почвенного и растительного покрова. Наиболее широкое распространение имеют обыкновенные и карбонатные черноземы в комплексе с солонцеватыми почвами. Согласно ботанико-географическому районированию РПП находится в пограничной полосе между Среднерусской подпровинцией Восточноевропейской лесостепной провинции и Причерноморской степной провинцией Евразийской степной области. В процентном отношении в РПП преобладают степные участки на речных склонах и балках, в том числе на меловых обнажениях – около 86%, в значительно меньшей степени представлены лесные – около 4% и водно-болотные экосистемы – около 10%. Доля распаханной территории очень велика и составляет около 85%.

В ботаническом отношении ценность РПП очень велика: видовое разнообразие сосудистых растений составляет около 600 видов, около двух десятков видов имеют федеральный статус охраны, а более шести десятков – региональный (Присный, 2005). Растительный покров включает широкий спектр фитоценозов среднерусской лесостепи: уникальные кальцефитно-петрофитные степи южного варианта («иссоповая» флора), разнотравно-ковыльные степи на карбонатных черноземах, фрагменты песчаных степей, галофильные группировки, лугово-болотно-озерные комплексы, сосняки надпойменной террасы, байрачные дубравы и др. Насыщенность растительных сообществ редкими, реликтовыми и эндемичными видами объясняется как спецификой мелового субстрата, так и прохождением по юго-востоку Белгородской области важного

ботанико-географического рубежа между лесостепной и степной зонами.

СПИСОК ВИДОВ

Бриологические исследования в РПП были начаты нами в 1990 году, сборы проводились в разное время на протяжении с 1990 по 2016 годы. Разрозненные сведения по бриофлоре РПП опубликованы в ряде работ (Попова, 1998; Popova, 2002, 2015; Popova *et al.*, 2015; Popova & Teleganova, 2016). Сборы хранятся в гербариях Воронежского государственного университета {VOR}, Калужского государственного университета {KLH}, ГБС им. Н.В. Цицина РАН {МНА}, заповедника “Галичья гора” {VU}, заповедника “Белогорье”.

Принятые обозначения: fq – вид встречается на территории РПП и области часто; sp – имеет рассеянное распространение, r – характеризуется редкой встречаемостью; S+ – спороносит часто, S± – спороносит иногда, V+ – имеет специализированные органы вегетативного размножения. Цифры соответствуют номеру участка. Названия видов даны согласно Ignatov *et al.* (2006).

- 1 Участок Наголенский, с. Нагольное (49°58'46"N – 38°59'34"E), 25.VII.1990, 8.V.2014.
- 2 Участок Сарма (49°59'52"N – 39°01'46"E), 8.V.2014.
- 3 Участок Айдарский, включая балку Средняя, лес Карайчик (49°57'08"N – 38°53'57"E), 25.VII.1990, 14.VI.1995, 8.V.2014, 9.VI.2016.
- 4 Участок Лысая гора, включая лес Ровенек (49°53'51"N – 38°53'36"E), 25.VII.1990, 14.VI.1995, 8.V.2014, 9.VI.2016.
- 5 Участок Нижнесеребрянский (49°49'54"N – 38°55'41"E), 8.V.2014, 9.VI.2016.
- 6 Родник Белая криница (49°56'37"N – 38°51'10"E), 24.V.2016.
- 7 Родники Бабина криница и Ширококоньская криница у хут. Широконь (49°55'46"N – 39°11'51"E), 24.V.2016, 9.VI.2016.
- 8 Родник в Ровенском лесничестве в окр.с. Ивановка (49°53'38"N – 39°04'18"E), 24.V.2016.

Обследованы также родники в с. Всесвятка, которые практически полностью пересохли, вокруг заросли высокотравьем, в с. Лозовое (мхов не отмечено, родник обустроен, расположен вплотную к домам). Родники в окр. сел Фомино и Личманы посетить не удалось.

ПЕЧЕНОЧНИКИ

- Lophocolea heterophylla* – г. [7,8]. На сильно разложившемся валеже в лесных оврагах.
Porella platyphylla – г. [4,8]. На стволе дуба.
Radula complanata – р. [4,7,8]. На старых деревьях дуба.

Figs. 1–10 (page xxx). Localities and habitats of the Nature Reserve “Rovensky”: 1 & 3: Lysue Gory, exposed chalk on slopes to Aidar River; 2: Aidar; steppe on a ravine slopes; 4. Nagolensky: open petrophitic vegetation of chalk slope; 5. Nagolensky: Stipa steppe and exposed chalk on revine slopes; 6: Nagolensky: chalk-marl slope with marmoth holes; 7: Nizhneserebryansky: psammophytic steppe at the edge of pine plantations; 8: Nizhneserebryansky: old sand quarry; 9: Nizhneserebryansky: wetland; 10: Aidar; galophytic vegetation. — Рис. 1–10 (с. xxx): участки Природного парка “Ровенский” и разнообразие типов растительности. 1. Лысые Горы, меловые склоны правобережья р.Айдар; 2.Участок Айдарский, степные сообщества на склонах балки; 3. Лысая гора в окрестностях поселка Ровеньки; 4. Участок Наголенский, кальцефитно-петрофитные степи на меловых склонах; 5. там же, ковыльные степи и петрофитные сообщества на мелах; 6. там же, мело-мергельные обнажения; 7. Участок Нижнесеребрянский, фрагмент псаммофитной степи по опушке сосновых посадок; 8. там же, старый песчаный карьер; 9. там же, лугово-озерный комплекс; 10. Участок Айдарский, галофитные степные сообщества.



МХИ

- Abietinella abietina* – fq. [1,2,3,4]. На почве в степных сообществах на карбонатных черноземах и мелах.
- Aloina rigida* – S+, г. [4]. На смятом мергеле в верхней части пологого склона восточной экспозиции.
- Amblystegium serpens* – S+, fq. [1,2,3,4,5,7,8]. Во всех типах местообитаний и на всех типах субстратов.
- A. serpens* var. *juratzkanum* – г. [6]. На цементном желобе стока в роднике.
- Anomodon attenuatus* – г. [7]. На стволе дуба в старовозрастной байрачной дубраве.
- A. longifolius* – г. [3,7,8]. На стволах дуба, клена остролистного в байрачных дубравах.
- Atrichum undulatum* – S+, sp. [5,7,8]. На почве в лесных оврагах.
- Barbula unguiculata* – S±, fq. [1,2,3,4,7]. На почвенных обнажениях в различных местообитаниях, включая чистый мел.
- Brachytheciastrum velutinum* – S±, fq. [4,5,7,8]. На основаниях стволов дуба в байрачных дубравах, почвенных обнажениях в оврагах, северных склонах балок и речных долин.
- Brachythecium albicans* – fq. [1,2,3,4,5]. На почве в степных сообществах, преимущественно на склонах балок северных экспозиций
- B. campestre* – S±, sp. [3,4]. На почве в степных сообществах.
- B. glareosum* – sp. [1,3,4]. В кальцефитно-петрофитных сообществах.
- B. mildeanum* – sp. [5,7]. На обнаженной и задернованной почве в увлажненных условиях, на лугах и в лесных оврагах.
- B. rivulare* – г. [7]. На почве в местах выхода мощного родника.
- B. rotaeanum* – S±, sp. [7,8]. В прикомлевой части стволов дуба в старовозрастных байрачных дубравах.
- B. rutabulum* – S±, sp. [3,7,8]. На почве, гнилой древесине в лесных оврагах, в ручьях и родниках.
- B. salebrosum* – S+, fq. [1,3,4,5,7,8]. Во всех типах местообитаний и на всех типах субстратов.
- Bryum argenteum* – S±, р. [1,2,3,4,5]. На почве, мелу, каменистых субстратах в антропогенных местообитаниях и в степных сообществах.
- B. caespiticium* – S+, fq. [1,2,3,4,5]. В степных сообществах на всех типах почв, а также на строительном мусоре.
- B. capillare* – г. [3]. При основании дуба в байрачной дубраве.
- B. creberrimum* – S+, sp. [4,5]. На задернованном склоне балки северной экспозиции и на песчаной почве на опушке сосняка.
- B. dichotomum* – V+, г. [1,3]. В разреженных степных сообществах на карбонатных черноземах и мело-мергельных обнажениях.
- B. funckii* – sp. [1,3,4]. В кальцефитно-петрофитных степях.
- B. moravicum* – V+, fq. [1,3,4,5,7,8]. На почве и основаниях деревьев в байрачных дубравах, в сосняках на подстилке.
- B. pseudotriquetrum* – V+, г. [5]. На глинистой почве по краю мелководного озера лугово-озерного комплекса.
- B. turbinatum* – г. [5]. На глинистой почве по краю мелководного озера лугово-озерного комплекса.
- Callicladium haldanianum* – S±, г. [3]. На основании ствола дуба.
- Campyliadelphus chrysophyllus* – sp. [1,3]. В кальцефитно-петрофитных степях, преимущественно в верхних частях склонов северных и восточных экспозиций.
- Campylidium calcareum* – S±, sp. [4]. В нижней части мелового склона.
- Ceratodon purpureus* – S+, fq. [1,2,3,4,5]. На почве, мелу, каменистых субстратах в антропогенных местообитаниях и в степных сообществах.
- Climacium dendroides* – г. [5]. В сосняке на подстилке.
- Dicranella heteromalla* – г. [7]. На почвенных обнажениях вблизи родника.
- D. varia* – S±, sp. [4]. На мелу в нижней части склона.
- Dicranum montanum* – г. [7]. На гнилой древесине в старовозрастной байрачной дубраве.
- D. polysetum* – г. [5]. В сосняке на подстилке
- D. scoparium* – г. [5,7]. В сосняке на подстилке и на гнилой древесине в байрачной дубраве.
- **D. tauricum* – V+, г. [7]. На сильно разложившемся валеже в старовозрастной дубраве.
- Didymodon ferrugineus* – г. 4. На мело-мергельных обнажениях верхней части пологого склона правого берега р. Оскол.
- D. fallax* – S±, fq. [1,2,3,4]. В степных сообществах на карбонатных черноземах и мелах.
- D. rigidulus* – V+, sp. [1,3,4]. На мело-мергельных обнажениях в кальцефитно-петрофитных сообществах.
- Drepanocladus aduncus* – г. [5]. В заболоченных сообществах лугово-озерного комплекса.
- Encalypta vulgaris* – S+, sp. [1,3,4]. На почве в степных сообществах на карбонатных черноземах и мелах.
- Eurhynchiastrum pulchellum* – sp. [3]. На почвенных обнажениях в овраге.
- Funaria hygrometrica* – S+, sp. [5]. На глинистой почве в лугово-озерном комплексе.
- **Homalothecium lutescens* – г. [3]. На меловых обнажениях в верхней части склона балки, в кальцефитно-петрофитных сообществах.
- Hygroamblystegium humile* – S±, sp. [5,6,8]. На гнилой древесине в родниках, на почве сообществах заболоченных лугов.
- H. varium* – г. [8]. На гнилой древесине в роднике.
- Hypnum cupressiforme* – sp. [3,4,5,7]. На стволах деревьев и на гнилой древесине в байрачных дубравах, реже на подстилке в сосняке.
- Leptodictyum riparium* – S+, sp. [5,6,8]. На почве, гнилой древесине, цементном стоке; на лугах, в лесных оврагах, родниках.
- Leskea polycarpa* – S+, fq. [1,3,4,5,7,8]. На стволах всех древесных видов.
- **Leucodon sciuroides* – г. [8]. На стволе упавшей старой ивы в роднике.
- Mnium marginatum* – г. [7]. На почвенных обнажениях по берегу родникового ручья в байрачной дубраве.
- Orthotrichum obtusifolium* – V+, sp. [1,3]. На столах осины, клена, дуба.
- O. pallens* – S±, V+, sp. [3,4]. На стволах клена остролистного и осины.
- O. pumilum* – S±, fq. [3,4,5,7,8]. На стволах всех древесных видов.
- O. speciosum* – S+, fq. [1,3,4,5,7,8]. На стволах всех древесных видов, как в байрачных дубравах, так и пойменных осинниках.
- Oxyrrhynchium hians* – fq. [4,7,8]. На почвенных обнажениях в лесных оврагах, по склонам балок северной экспозиции, в нижних частях меловых склонов.

- **Physcomitrium arenicola* – S+, г. [4]. На мергеле по боту ложбины стока в средней части мелового склона правого берега р. Оскол.
- P. pyriforme* – S+, г. [5]. На глинистой почве по краю мелководного озера лугово-озерного комплекса.
- Plagiomnium affine* – г. [5]. На подстилке в сосняке.
- P. cuspidatum* – S+, fq. [4,7,8]. На основаниях стволов деревьев, гнилой древесине, задернованной почве; в дубравах, степных сообществах на северных склонах балок.
- **P. medium* – г. [7]. На почвенных обнажениях в старовозрастной дубраве вблизи родника.
- Plagiothecium denticulatum* – г. [7]. На гнилой древесине в байрачной дубраве.
- P. laetum* – sp. [7,8]. У основания дуба в старовозрастных байрачных дубравах.
- Platygyrium repens* – V+, р. [3,5,7]. На стволах всех древесных видов.
- Pleuridium subulatum* – S+, г. [2]. На почве в разреженном степном сообществе.
- Pleurozium schreberi* – г. [5]. На подстилке в сосняке.
- Pohlia melanodon* – г. [8]. На уплотненной почве лесной дороги вблизи родника.
- P. nutans* – S±, sp. [5]. На подстилке в сосняке.
- Polytrichum juniperinum* – S±, sp. [5]. На подстилке в сосняке.
- P. piliferum* – S+, sp. [5]. На подстилке в сосняке и в песчаной степи.
- Pseudoleskeella nervosa* – V+, sp. [3,4,7,8]. На столах дуба, клена остролистного, липы в байрачных дубравах.
- Pterygoneurum kozlovii* – S+, г. [5]. На почвенном обнажении возвышенной части поймы.
- P. ovatum* – S+, sp. [1,3,4]. На мелах и мергелях в кальцефитно-петрофитной степи.
- Pterygoneurum subsessile* – S+, sp. [1,2,3,4]. На мелах и мергелях в кальцефитно-петрофитной степи.
- **Ptilium crista-castrensis* – г. [5]. На подстилке в сосняке, небольшая латка.
- Pylois polyantha* – S+, fq. [3,4,5,7,8]. На стволах всех древесных видов
- Sciuro-hypnum curtum* – S±, sp. [5]. На подстилке в сосняке.
- S. reflexum* – S±, sp. [7]. На основании ствола дуба в старовозрастной байрачной дубраве.
- Seprolleskea subtilis* – S±, sp. [3,7]. В прикомлевой части стволов дуба в байрачных дубравах.
- Stereodon pallescens* – S+, sp. [3,4,5,7,8]. На стволах дуба, клена остролистного, на гнилой древесине в байрачных дубравах.
- **S. vaucheri* – г. [3,4]. В прирвовочной части меловых склонов правого берега р. Оскол, в кальцефитно-петрофитных степях.
- **Syntricha caninervis* – г. [1,3]. В кальцефитно-петрофитных степях на мело-мергельных обнажениях.
- S. ruralis* – S±, fq. [1,2,3,4,5]. В степных сообществах на всех типах почв.
- S. ruralis* var. *ruraliformis* – sp. [1,3]. В кальцефитно-петрофитных степях.
- Tortula acaulon* – S±, sp. [1,3,4]. На почвенных обнажениях в степных сообществах на карбонатных черноземах.
- T. modica* – S+, г. [3,5]. На мело-мергельных обнажениях в степи, а также на строительном мусоре.
- Trichostomum crispulum* – sp. [1,2,3,4]. На карбонатных черноземах и мелах в кальцефитно-петрофитных степях.
- Weissia longifolia* – S±, fq. [1,2,3,4]. На карбонатных черноземах и мелах в кальцефитно-петрофитных степях.

ОБСУЖДЕНИЕ

К настоящему времени в бриофлоре РПП выявлено 92 таксона (90 видов и 2 разновидности), что составляет 53% видового состава моховидных Белгородской области. Степень изученности оценивается примерно в 90%. Печеночники представлены лишь тремя видами, приуроченными к древесным субстратам (1 вид – типичный эпиксил и 2 вида – “настоящие” эпифиты). В составе бриофлоры преобладают виды ненарушенных природных сообществ лесостепной и степной зон, экологически пластичных антрополевантных видов лишь около 35%. Эта закономерность находит отражение в пропорциях между группами с разной встречаемостью: редких и спорадических видов поровну (41% и 39%), частых видов – почти в два раза меньше (20%). Особенности бриофлоры проявляются в существенном удельном весе (43%) трех семейств – Pottiaceae (14 видов), Brachytheciaceae (14) и Bryaceae (11), что отражает природные условия мелового юга Среднерусской возвышенности. Спорофиты отмечены у 50% видового состава, специализированные органы вегетативного размножения – у 10%. Отношение моховидных к сосудистым растениям составляет примерно 1:6.

Ниже приводится краткая характеристика участков РПП и основных типов местообитаний. Звездочкой отмечены виды, рекомендованные во второе издание Красной книги области (КК).

Участок Наголенский. Объекты охраны: кальцефитно-петрофитные, разнотравно-ковыльно-типчаковые степи. ВР – 27 видов. Редкие виды (19.2%): **Syntricha caninervis*, *Pterygoneurum ovatum*, *P. subsessile*, *Bryum dichotomum*, *Trichostomum crispulum*. Уникальных видов нет.

Участок Сарма. Объекты охраны: кальцефитно-петрофитные, разнотравно-ковыльно-типчаковые степи. ВР – 13 видов. Редкие виды (23%): *Pleuridium subulatum*, *Pterygoneurum subsessile*, *Trichostomum crispulum*. Уникальные виды (7.7%): *Pleuridium subulatum*.

Участок Айдарский. Объекты охраны: кальцефитно-петрофитные, галофильные, разнотравно-ковыльно-типчаковые степи, байрачные дубравы. ВР – 45 видов. Редкие виды (22.7%): *Anomodon longifolius*, *Bryum dichotomum*, *Callicladium haldanianum*, **Homalothecium lutescens*, *Pterygoneurum ovatum*, *P. subsessile*, *Tortula modica*, *Trichostomum crispulum*, **Stereodon vaucheri*, **Syntricha caninervis*. Уникальные виды (9%): *Bryum capillare*, *Callicladium haldanianum*, **Homalothecium lutescens*, *Eurhynchiastrum pulchellum*.

Участок Лысая гора. Объекты охраны: кальцефитно-петрофитные, разнотравно-ковыльно-типчаковые степи, байрачные дубравы, меловые стенки. ВР – 44 вида. Редкие виды (18.6%): *Aloina rigida*, *Didymodon ferrugineus*, **Physcomitrium arenicola*, **Porella*

platyphylla, *Pterygoneurum ovatum*, *P. subsessile* **Stereodon vaucheri*, *Trichostomum crispulum*. Уникальные виды (9.3%): *Aloina rigida*, *Campylidium calcareum*, *Dicranella varia*, **Physcomitrium arenicola*.

Участок Нижнесеребрянский. Объекты охраны: засоленные луга, озерно-болотный комплекс, фрагменты песчаных степей, сосняки надпойменных террас. ВР – 38 видов. Редкие виды (18.4%): *Bryum turbinatum*, *Climacium dendroides*, *Physcomitrium pyriforme*, *Plagiomnium affine*, *Pterygoneurum kozlovii*, **Ptilium crista-castrensis*, *Tortula modica*. Уникальные виды (36.8%): *Bryum pseudotriquetrum*, *Bryum turbinatum*, *Climacium dendroides*, *Dicranum polysetum*, *Drepanocladus aduncus*, *Physcomitrium pyriforme*, *Plagiomnium affine*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum juniperinum*, *P. piliferum*, *Pterygoneurum kozlovii*, **Ptilium crista-castrensis*, *Sciuro-hypnum curtum*. *Pterygoneurum kozlovii* отмечен впервые для Центрального Черноземья.

Родник Белая криница. Объект охраны: напорный родник среднедевонского водоносного горизонта. ВР – 3 вида. Редких и уникальных видов нет.

Родники Ширококоньский и Бабина криница с прилегающей территорией. Объекты охраны: мощные напорные родники. Прилегающие байрачные дубравы, изрезанные глубокими оврагами также представляет ботанический интерес, поскольку являются примером весьма крупных и малонарушенных дубрав в степной части области. ВР – 31 вид. Редкие виды (22.6%): *Anomodon attenuatus*, *A. longifolius*, *Brachythecium rivulare*, *Dicranella heteromalla*, **Dicranum tauricum*, *Mnium marginatum*, **Plagiomnium medium*. Уникальные виды (32.3%): *Anomodon attenuatus*, *A. longifolius*, *Brachythecium rivulare*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum montanum*, **Dicranum tauricum*, *Mnium marginatum*, *Plagiomnium medium*, *Plagiothecium denticulatum*, *Sciuro-hypnum reflexum*.

Родник в Ровеньском лесничестве. Объект охраны: родник с высоким дебитом и прилегающая старовозрастная дубрава. ВР – 23 вида. Редкие виды (17.4%): *Anomodon longifolius*, *Hygroamblystegium varium*, **Leucodon sciuroides*, **Porella platyphylla*. Уникальные виды (13%): *Hygroamblystegium varium*, **Leucodon sciuroides*, *Pohlia melanodon*.

Таким образом, по видовому разнообразию выделяются участки Айдарский и Лысяя гора, по количеству редких видов – Айдарский, Ширококоньские родники, по количеству «краснокнижных» видов – Айдарский и Лысяя гора, по доле уникальных видов – Нижнесеребрянский и Ширококоньские родники с прилегающей территорией. Участки Наголенский, Айдарский и Лысяя гора наиболее репрезентативно отражают ландшафты и растительность степного Среднерусского Белогорья с характерным набором кальцефитных аридных мхов. Участки вокруг родников представляют образец старовозрастных байрачных дубрав с богатым

неморальным эпифитным комплексом, необратимо деградировавшем на территории Центрального Черноземья. Эти дубравы в XIX в. имели практически заповедный режим, установленный владельцем (помещик Фирсов), в более позднее время чудом избежали рубок и прочих вмешательств ввиду удаленности от населенных пунктов и нахождения на границе трех областей. Нижнесеребрянский участок не случайно имеет самый большой процент уникальных видов (в основном бореальных), поскольку представляет редкий для степной зоны лугово-болотно-озерный ландшафт в комплексе с псаммофильными группировками и сосняками надпойменных террас.

Кальцефитно-петрофитные степи. Занимают верхние и средние части крутых склонов балок и речных долин. ВР – 32 вида, КК – 5 видов. Репрезентативность бриофлоры южного варианта кальцефитно-петрофитных степей в РПП составляет около 75%; причем, характерные или индикаторные виды этого флористического комплекса представлены весьма полно – 15 видов (*Aloina rigida*, *Brachythecium glareosum*, *Bryum funckii*, *Didymodon fallax*, *D. rigidulus*, *Encalypta vulgaris*, **Homalothecium lutescens*, **Physcomitrium arenicola*, *Pterygoneurum ovatum*, *P. subsessile*, **Stereodon vaucheri*, **Syntrichia caninervis*, *Trichostomum crispulum*, *Weissia longifolia* и др.). Моховой покров развивается в основном по слабозадернованным ложбинам стока в местах с тонким слоем карбонатных черноземов, доминируют *Abietinella abietina*, *Brachythecium albicans*, *Campyladelphus chrysophyllus* (проективное покрытие до 50-60%, а также *Ceratodon purpureus*, *Didymodon fallax*, *Encalypta vulgaris*, *Syntrichia ruralis*, *Trichostomum crispulum*, *Weissia longifolia* (30-40%). На сильно смытых мело-мергельных обнажениях произрастают короткоживущие облигатные кальцефиты **Physcomitrium arenicola*, *Pterygoneurum ovatum*, *P. subsessile* (3-5%). Такие редкие виды как *Homalothecium lutescens*, *Stereodon vaucheri* могут иметь от 20 до 50% проективного покрытия на отдельных участках балочных склонов восточной экспозиции.

Галофильные степные сообщества. Занимают верхние части склонов и бугры межбалочной сети. ВР – 9 видов, характерные виды – *Brachythecium albicans*, *Bryum argenteum*, *B. caespiticium*, *B. dichotomum*, *Ceratodon purpureus*, *Pleurozium subulatum*, *Syntrichia ruralis* и др. Мхи развиваются на обнаженных участках почвы, проективное покрытие перечисленных (преимущественно верхоплодных) мхов может достигать на отдельных участках 30%.

Разнотравно-ковыльные степи на плакорах и пологих и склонах балок. ВР – 23 вида, характерные виды – *Abietinella abietina*, *Brachythecium albicans*, *Campyladelphus chrysophyllus*, *Encalypta vulgaris*, *Syntrichia ruralis*. Указанные виды формируют достаточно сомкнутый моховой покров с покрытием около 50-80%.

Песчаные степи. Развита на возвышенных частях поймы и по окраинам сосняков. ВР – 6 видов, высокую степень покрытия (до 20-40%) имеют широко распространенные ксерофильные виды *Brachythecium albicans*, *Bryum caespiticium*, *Syntrichia ruralis*, *Polytrichum piliferum*.

Лугово-болотно-озерный комплекс. Расположен на пониженных участках левобережной поймы р. Айдар. ВР – 11 видов, характерные виды – *Bryum pseudotriquetrum*, *B. turbinatum*, *Physcomitrium pyriforme*, *Brachythecium mildeanum*, *Drepanocladus aduncus*, *Hygroamblystegium humile*. Мхи произрастают по берегам мелководных, пересыхающих озер, колеям дорог, проективное покрытие невелико (до 10-15%).

Сосняки надпойменных террас. Имеют искусственное происхождение, средневозрастные. ВР – 28 видов, КК – 1 вид, характерные виды – *Climacium dendroides*, *Dicranum polysetum*, *Plagiomnium affine*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum juniperinum*, **Ptilium crista-castrensis*, *Sciuro-hypnum curtum*. Типичные подстилочные мхи развиваются фрагментарно, лишь на полянах или опушках, где отсутствует травяной покров, проективное покрытие в таких местах может достигать 80%.

Байрачные дубравы. Расположены в верховьях крупных балок, преимущественно маловозрастные, кроме дубрав в окр. с. Ивановка и хут. Широкополь. ВР – 42 вида, КК – 4 вида (столько же, сколько и степных “краснокнижных” видов), характерные виды – *Anomodon attenuatus*, *A. longifolius*, **Dicranum tauricum*, *Mnium marginatum*, **Plagiomnium medium*, **Leucodon sciuroides*, **Porella platyphylla*, *Pseudoleskeella nervosa*, *Radula complanata*, *Sciuro-hypnum reflexum*. Полночленность неморального базифильного эпифитного комплекса – не менее 80%. В целом репрезентативность дубравной бриофлоры РПП составляет около 45%. Расширение территории вокруг родников до нескольких десятков гектаров может увеличить видовое разнообразие лесной бриофлоры и обеспечить ее охрану.

В составе бриофлоры РПП присутствует 8 видов (24%) из Красной книги области. Для сравнения: доля “краснокнижных” сосудистых растений в РПП составляет 52%, причем около 20 видов имеют федеральный статус охраны. В Красную книгу Белгородской области

(второе издание) рекомендованы: *Dicranum tauricum* (категория 3), *Homalothecium lutescens* (3), *Leucodon sciuroides* (3), *Physcomitrium arenicola* (2), *Porella platyphylla* (2), *Ptilium crista-castrensis* (1), *Stereodon vaucheri* (3), *Syntrichia caninervis* (3). В мониторинговый список вошли такие кальцефильные мхи как *Aloina rigida*, *Pterygoneurum kozlovii*, *Trichostomum crispulum*. Экологическое и ботанико-географическое разнообразие редких видов отражает весь спектр ландшафтов РПП. Присоединение РПП к заповеднику “Белогорье” повышает степень территориальной охраны моховидных Белгородской области до 75%. В РПП произрастает более десятка видов, не обнаруженных на других участках заповедника, среди них такие редкие виды, как *Didymodon ferrugineus*, *Pterygoneurum kozlovii*, *Pleuroidium subulatum*, **Physcomitrium arenicola*, **Homalothecium lutescens* и др.

Таким образом, полученные бриологические данные подчеркивают эталонное значение природных ландшафтов Ровеньского природного парка и его роль в сохранении биоразнообразия южной лесостепи.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают признательность директору государственного природного заповедника “Белогорье” А.С. Шаповалову за помощь в организации исследований на территории Ровеньского природного парка.

LITERATURE CITED

- IGNATOV, M.S., O.M. AFONINA, E.A. IGNATOVA *et al.* 2006. Checklist of mosses of East Europe and North Asia. – *Arctoa* **15**: 1–130.
- [ПОПОВА, N.N.] ПОПОВА Н.Н. 1998. Мохообразные (Bryophyta) Белгородской области. – [Bryophyta of Belgorod Province] *Ботанический журнал [Botanicheskij Zhurnal]* **83**(7): 92–97.
- ПОПОВА, N.N. 2002. Bryoflora of the Central Russian Upland. 1. – *Arctoa* **11**: 101–169.
- ПОПОВА, N.N. 2015. New moss records from Belgorod Province 2. – *Arctoa* **24**(1): 246–248.
- ПОПОВА N.N. & V.V. TELEGANOVA. 2016. New bryophytes records from Belgorod Province 1. – *Arctoa* **25**(1): 490–492.
- ПОПОВА N.N., M.S. IGNATOV & E.A. IGNATOVA. 2015. New moss records from Belgorod Province. – *Arctoa* **24**(2): 599–600.
- [PRISNYI A.V. (ed.)] ПРИСНЫЙ А.В. (ред.) 2005. Красная книга Белгородской области: Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. – [Red Data Book of the Belgorod Region: rare and endangered plants, fungi, lichens and animals] *Белгород: ОАО “Белгородская областная типография”* [Belgorod: ОАО “Belgorodskaya oblastnaya tipografiya”]: 532 pp.