



Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Кіраўніцтва справамі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь
Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь
Міністэрства лясной гаспадаркі Рэспублікі Беларусь
Інстытут эксперыментальнай батанікі імя В.Ф.Купрэвіча
Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі
Беларускае батанічнае таварыства
Лесаўпарадкавальнае РУП «Белдзяржлес»
Нацыянальны парк «Прыпяцкі»



МАНІТОРЫНГ І АЦЭНКА СТАНУ РАСЛІННАГА СВЕТУ

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

VEGETATION MONITORING AND ASSESSMENT

МАТЭРЫЯЛЫ

**VI Міжнароднай навуковай канферэнцыі
(9–13 кастрычніка, 2023,
Мінск – Ляскавічы, Беларусь)**

**Прысвячаецца 95-годдзю
Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі
і 30-годдзю Нацыянальнай сістэмы маніторынгу
навакольнага асяроддзя ў Рэспубліцы Беларусь**

Мінск, 2023

Рэдакцыйная калегія:

кандыдат біялагічных навук А.В. Пугачэўскі (адказны рэдактар); кандыдат біялагічных навук
І.П. Вазнячук (адказны рэдактар); кандыдат геаграфічных навук Н.Д. Грышчанкова;
кандыдат біялагічных навук А.У. Суднік; М.Л. Вазнячук; Т.С. Палячок

Маніторынг і ацэнка стану расліннага свету = Мониторинг и оценка состояния растительного
М23 мира = Vegetation Monitoring and Assessment : матэрыялы VI Міжнароднай навуковай канферэнцыі
(9–13 кастрычніка, 2023, Мінск – Ляскавічы, Беларусь) / Нац. акад. навук Беларусі [і інш.] ; рэд. кал.:
А. В. Пугачэўскі (адк. рэд.) [і інш.]. — Мінск : ІВЦ Мінфіна, 2023. — 356 с.
ISBN 978-985-880-362-9.

У зборнік уключаны матэрыялы VI Міжнароднай навуковай канферэнцыі «Маніторынг і ацэнка стану
расліннага свету». Усяго пададзена 130 матэрыялаў 265 аўтараў з 69 арганізацый і ведамстваў, устаноў
адукацыі, навукі, аховы прыроды Азербайджана, Беларусі, Балгарыі, Казахстана, Малдовы (Прыднястроўе),
Расіі, Рэспублікі Сербскай і Турцыі.

У матэрыялах падводзяцца вынікі працаў па маніторынгу і вывучэнні стану расліннага свету,
абмяркоўваюцца актуальныя праблемы маніторынгу лясной, лугавой, воднай і балотнай расліннасці,
рэсурсаўтваральных, інвазійных і ахоўных відаў, насадаў ва ўмовах тэхнагеннай і рэкрэацыйнай нагрузкі і
шляхі іх вырашэння. Значная частка пададзеных працаў прысвечана праблемам аховы навакольнага асяроддзя
і выкарыстання рэсурсаў расліннага свету.

УДК 502.175:[502.211:582](476)(082)

ББК 58.588(4Бел)я43

В сборник включены материалы VI Международной научной конференции «Мониторинг и оценка состояния
растительного мира». Всего представлено 130 материалов 265 авторов из 69 организаций и ведомств, учреждений
образования, науки, охраны природы Азербайджана, Беларуси, Болгарии, Казахстана, Молдовы (Приднестровье), России,
Республики Сербской и Турции.

В материалах подводятся итоги работ по мониторингу и изучению состояния растительного мира, обсуждаются
актуальные проблемы мониторинга лесной, луговой, водной и болотной растительности, ресурсообразующих, инвазивных и
охраняемых видов, насаждений в условиях техногенной и рекреационной нагрузки и пути их решения. Значительная часть
представленных работ посвящена проблемам охраны окружающей среды и использования ресурсов растительного мира.

Materials of VI International scientific conference «Vegetation Monitoring and Assessment». The book consists of 130 reports
265 authors from 69 organizations and departments, institutions of education, science, nature protection of Azerbaijan, Belarus,
Bulgaria, Kazakhstan, Moldova (Pridnestrovie), Russia, Republika Srpska and Turkey.

Results of vegetation monitoring and assessment and actual problems of monitoring of forest, meadow, water, mire vegetation
and plantations under technogenic and recreational pressure are discussed in the book. Significant part of reports is concerned with
problems of environmental protection and rational use of plants resources.

соответствующий природным условиям уровень биоразнообразия во всех проявлениях и на всех категориях земель лесного фонда;

– обеспечение соблюдения режимов охраны и использования территорий – мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны;

– разработку рациональной неистощительной системы использования естественных лугово-болотных угодий в животноводческом хозяйстве с учетом требований по сохранению биоразнообразия видов и экосистем парка, в том числе мер, привлекающих население для восстановления традиционных методов ведения хозяйства на сенокосах и пастбищах;

– разработку предложений по урегулированию рекреационной нагрузки, развитию экологического туризма.

Цуриков А.Г.^{1,2}, Голубков В.В.³, Белый П.Н.⁴, Болсун И.М.¹

ЛИШАЙНИКИ РОДА *BRYORIA* НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»

1 УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,

г. Гомель, Республика Беларусь, tsurykau@gmail.com, irisha.bolsun@gmail.com

2 ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет

имени академика С.П. Королева», г. Самара, Российская Федерация

3 г. Гродно, Республика Беларусь, vgolubkov@tut.by

4 ГНУ «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси»,

г. Минск, Республика Беларусь, belyj@cbg.org.by

A revision of the herbarium material of the lichen genus Bryoria of Belarus was carried out. Four species, Bryoria furcellata, B. fuscescens s. str., B. kuemmerleana and Bryoria vrangiana, are reported for the territory of Prip'yatsky National Park. Of these, Bryoria furcellata, B. fuscescens s. str. and B. kuemmerleana are rare species in the country and can be proposed for protection.

Род *Bryoria* (Parmeliaceae) включает кустистые лишайники с ортотропным повисающим или вертикально растущим талломом с обычно округлыми ветвями без центрального цилиндра и мелкими бесцветными спорами (апотеции образуются крайне редко) [1]. В последние годы номенклатура и таксономия рода *Bryoria* претерпела ряд существенных изменений [2, 3], в связи с чем данные о встречаемости и распространении отдельных его представителей на территории Беларуси оказались устаревшими и требовали ревизии.

В частности, в монографии, посвященной лишайнобиоте национального парка «Припятский» [4], упоминаются 4 вида лишайников этого рода (*Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw., *B. jubata* (L.) Bystrek, *B. furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw. и *B. subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.), из которых *B. implexa* и *B. jubata* приводятся только как ссылки на историческую публикацию [5]. Следует отметить, что в процитированной статье Д.К. Гесь приведен список лишайников окрестностей озера Червоное (деревни Дяковичи, Ветчин и Лутовье), поэтому данные виды не произрастали на территории НП «Припятский». Более того, номенклатурная комбинация *Bryoria jubata* в настоящее время является устаревшей [6], и под этим названием ранее публиковались различные виды рода *Bryoria* [7, 8]. Поскольку к настоящему времени вид *B. subcana* более не является самостоятельным и считается

синонимом *Bryoria vrangiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., то для территории НП «Припятский» было известно о произрастании только двух видов изучаемого рода – *B. furcellata* и *B. vrangiana*.

Для актуализации данных о разнообразии рода *Bryoria* на территории Беларуси в соответствии с современными видовыми концепциями нами была проведена ревизия гербарного материала этого рода, хранящегося в ботанических коллекциях нашей страны и ближнего зарубежья, с использованием метода тонкослойной хроматографии. В ходе данной ревизии для территории НП «Припятский» нами было выявлено 4 вида изучаемого рода – *Bryoria furcellata*, *B. fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. s. str., *B. kuemmerleana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. и *Bryoria vrangiana*. Таким образом, виды *Bryoria fuscescens* и *B. kuemmerleana* впервые приводятся нами для территории национального парка.

Ниже приводим список изученных образцов.

Bryoria furcellata (Fr.) Brodo & D. Hawksw. – Лельчицкий р-н, Млынокское л-во, кв. 120, 1 км восточнее д. Симоничский Млынок, на открытом месте на березе, В.В. Голубков, 13.08.1987 (MSK-L); то же л-во, кв. 602, 200 м севернее д. Симоничский Млынок, на открытом месте на березе, В.В. Голубков, 08.08.1982 (MSK-L).

Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. s. str. – Житковичский р-н, Озеранское л-во, кв. 60, в сосново-лишайниковом лесу на сосне, О.П. Шахрай, 03.07.1971 (GSU).

Bryoria kuemmerleana (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – Лельчицкий р-н, Млынокское л-во, кв. 104, в сосняке березово-вересковом на березе, В.В. Голубков, 13.08.1982 (MSK-L).

Bryoria vrangiana (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – хемотип I (гирофоровая кислота, иногда атранорин, фумарпротоцеттаровая кислота в соралиях): Житковичский р-н, Переровское л-во, кв. 20, на сосне, О.П. Шахрай, 18.07.1973 (GSU); хемотип II (фумарпротоцеттаровая кислота): Житковичский р-н, окр. д. Хлупин, Переровское л-во, кв. 3, в пойменной дубраве на березе, В.В. Голубков, 24.08.1983 (MSK-L); Лельчицкий р-н, Сологубовское л-во, в березняке злаковом на березе, О.П. Шахрай, 23.07.1975 (GSU).

Из выявленных в ходе исследования таксонов *Bryoria furcellata*, *B. fuscescens* и *B. kuemmerleana* являются крайне редкими для республики видами. В частности, вид *Bryoria furcellata* известен только в 6 локалитетах, 3 из которых находятся на территории Березинского биосферного заповедника, а 2 зафиксированы в НП «Припятский». *Bryoria kuemmerleana* выявлен в Беларуси в 5 местообитаниях, 2 из которых находятся на территориях НП «Беловежская пуща» и НП «Припятский», а 2 собраны до 1980 г. включительно, что позволяет их рассматривать как исторические находки [9]. Несмотря на то, что *Bryoria fuscescens* известен из 12 локалитетов на территории страны, 5 образцов были собраны в период 1946–1978 гг., и 4 образца произрастали на территориях ООПТ (НП «Беловежская пуща» и «Припятский»).

Следует отметить, что *Bryoria fuscescens* охраняется во многих регионах Центральной России (Белгородской, Воронежской, Орловской, Тульской, Ярославской областях) [10–14]. Для включения в Красную книгу предложены также все известные виды рода *Bryoria*, произрастающие на территории приграничной Брянской области [15].

Таким образом, все 3 перечисленных вида (*Bryoria furcellata*, *B. fuscescens* и *B. kuemmerleana*) могут быть рассмотрены в качестве лишайников-кандидатов на включение в очередное издание Красной книги Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Myllys, L. Bryoria / L. Myllys, S. Valmala, H. Holien // Nordic Lichen Flora, Volume 4: Parmeliaceae / A. Thell, R. Moberg (eds.). – Göteborg: Zetterqvist tryckeri AB, 2011. – P. 26–37.
2. Taxonomy of Bryoria section Implexae (Parmeliaceae, Lecanoromycetes) in North America and Europe, based on chemical, morphological and molecular data / S. Valmala [et al.] // Ann. Bot. Fen. – 2014. – Vol. 51, № 6. – P. 345–371.
3. Evaluating methodologies for species delimitation: the mismatch between phenotypes and genotypes in lichenized fungi (Bryoria sect. Implexae, Parmeliaceae) / C.G. Boluda [et al.] // Persoonia. – 2019. – Vol. 42. – P. 75–100.
4. Голубков, В.В. Лихенобиота национального парка «Припятский» / В.В. Голубков. – Минск: Белорусский дом печати, 2011. – 192 с.
5. Гесь, Д.К. Да вывучэння лішайнікаў Палесся / Д.К. Гесь // Весці Акадэміі навук Беларускай ССР. Сер. біял. навук. – 1960. – № 4. – С. 54–59.
6. Tsurukau, A. A provisional checklist of the lichens of Belarus / A. Tsurukau // Opuscula Philolichenum. – 2018. – Vol. 17. – P. 374–479.
7. Brodo, I.M. Alectoria and allied genera in North America / I.M. Brodo, D.L. Hawksworth // Opera Botanica. – 1977. – Vol. 42. – P. 1–164.
8. Esslinger, T.L. A cumulative checklist for the lichen-forming, lichenicolous and allied fungi of the Continental United States and Canada, version 21 / T.L. Esslinger // Opuscula Philolichenum. – 2016. – Vol. 15. – P. 136–390.
9. The lichens and allied fungi of Mount Mitchell State Park, North Carolina: a first checklist with comprehensive keys and comparison to historical data / J.C. Lendemer [et al.]. // Castanea. – 2017. – Vol. 82, № 2. – P. 69–97.
10. Мучник Е.Э. Лишайники // Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, лишайники, грибы и животные. 2-е официальное издание / общ. науч. ред. Ю.А. Присный. – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2019. – С. 306–346.
11. Красная книга Воронежской области: в 2 т. / под. ред. В.А. Агафонова. – Воронеж: МОДЭК, 2011. – Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. – 472 с.
12. Мучник, Е.Э. Конспект лихенобиоты Орловской области (центральная Россия) / Е.Э. Мучник // Фиторазнообразие Восточной Европы. – 2016. – № 3. – С. 6–28.
13. Красная книга Тульской области: лишайники и грибы. / под. ред. Е.Э. Мучник, Т.Ю. Светашевой. – Тула: Аквариус, 2021. – 152 с.
14. Красная книга Ярославской области / отв. ред.: М.А. Нянковский. – Ярославль: Академия 76, 2015. – 470 с.
15. Мучник, Е.Э. К изучению лихенобиоты биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» (Брянская область, Россия) / Е.Э. Мучник, А.Г. Цуриков // Разнообразие растительного мира. – 2023. /в печати/

**Шабашова Т.Г.¹, Беломесяцева Д.Б.¹, Яцына А.П.^{1, 2},
Алейников С.А.¹, Сельчук Ф.³**

МОНИТОРИНГ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ГРИБОВ В БЕЛАРУСИ

¹ ГНУ «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича
Национальной академии наук Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь, tiniti@inbox.ru

² УО «Белорусский государственный университет», г. Минск, Республика Беларусь

³ Университет Ахи-Эвран (Ahi Evran University), Киришахир, Турецкая Республика,
selcuk_faruk@yahoo.com

The monitoring of the protected fungus – Fomitopsis rosea carried out since 2015 has shown that this species is in a state of recovery and can be transferred to another category of protection.