

---

## ФЛОРИСТИКА

---

УДК 582.29

### ЛИШАЙНИКИ И БЛИЗКОРОДСТВЕННЫЕ ГРИБЫ ДУБРАВ ПЕТРИКОВСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)

© А. П. Яцына  
А. Р. Yatsyna

Lichens and related fungi of oak forests  
of the Petrikovsky district, Gomel Region (Republic of Belarus)

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси»  
220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27. Тел.: +375 (17) 284-20-14, e-mail: lihenologs84@mail.ru  
Белорусский государственный университет  
220030, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, д. 4. Тел.: +375 (17) 209-55-04, e-mail: lihenologs84@mail.ru

Аннотация. На основании исследований лишенобиоты дубрав Петриковского района Гомельской области (Республика Беларусь), проведённых в 2021 г. в 10 локалитетах, составлен аннотированный список, включающий 100 видов лишайников и 5 видов нелихенизированных сапротрофных грибов. Лишайник *Coenogonium luteum* впервые приводится для Беларуси; 16 видов являются новыми для Гомельской области. *Calicium adspersum*, *Chaenotheca chlorella*, *Hypotrachyna revoluta* и *Parmotrema stuppeum* включены в Красную книгу Беларуси и впервые приводятся для Петриковского района. К индикаторным лишайникам старовозрастных лесов относятся 18 видов. Во всех обследованных 10 локалитетах отмечен 31 вид.

Ключевые слова: биологическое разнообразие, *Coenogonium luteum*, новые находки, индикаторные виды, дубовые леса.

Abstract. Based on studies of lichenbiota of oak forests of Petrikovsky district (Gomel Region, Republic of Belarus), carried out in 2021 in 10 localities, an annotated list, including 100 species of lichens and 5 species – related fungi, was compiled. Lichen *Coenogonium luteum* is published for the first time for Belarus; 16 species are new for the Gomel Region. *Calicium adspersum*, *Chaenotheca chlorella*, *Hypotrachyna revoluta* and *Parmotrema stuppeum* are included in the Red Data Book of Belarus and are presented for the first time for the Petrikovsky district. The indicator lichens of old-growth forests include 18 species. In all surveyed 10 localities, 31 species were noted.

Keywords: biological diversity, *Coenogonium luteum*, new finds, indicator species, oak forests.

DOI: 10.22281/2686-9713-2021-2-40-47

### Введение

В библиографическом перечне, посвящённом биологическому разнообразию лишенобиоты Беларуси, отсутствуют публикации по инвентаризации лишайников и близкородственных грибов в дубравах (Yatsyna, Merzhvinski, 2012, 2019). В некоторых статьях и монографиях по лишенобиоте отдельных природных или административных территорий республики содержится информация о видах, отмеченных в дубовых лесах, а также приводятся сведения о приуроченности лишайников к субстратам.

В рамках государственной темы лаборатории микологии ИЭБ им. В. Ф. Купревича на 2021–2025 гг. «Фитоценоотическое разнообразие мико- и лишенобиоты дубрав Беларуси: таксономический состав, экологическая структура, роль дубовых лесов в сохранении биологического разнообразия грибов и лишайников» в 2021 г. началось планомерное исследование лишайников в дубравах Полесско-Приднепровского геоботанического района. Со-

гласно данным министерства лесного хозяйства Беларуси, площадь дубовых лесов в республике составляет около 2,9% от всей лесопокрытой площади страны (Lesnoi..., 2021). В изучаемом нами регионе дубравы распространены преимущественно на территории Гомельской области.

Изучение биологического разнообразия лишайников и близкородственных грибов Петриковского района проводилось только на территории НП «Припятский» (Golubkov, 2011). В. В. Голубковым обследованы лесные биотопы в окрестностях деревень Судибор и Снядин (Петриковский р-н.). В монографии, посвящённой лишенобиоте НП «Припятский», приводится около 15 видов лишайников из Петриковского р-на (Golubkov, 2011).

Таким образом, проводимые исследования по инвентаризации видового разнообразия лишайников и близкородственных грибов в дубравах Петриковского района актуальны и имеют большое природоохранное значение.

### Материал и методы исследования

Сбор гербарного материала проводился в мае–июне 2021 г. в дубравах Петриковского района Гомельской области. Всего обследованы 10 выделов дубовых лесов в пределах 4 лесничеств Петриковского лесхоза: Копаткевичское, Кошевичское, Лучицкое и Сметаничское. Общая площадь исследуемых лесов составила 231,6 га. На территории Петриковского лесхоза находятся 3 памятника природы местного значения (ППМЗ) – «Дубрава». Обследованные дубовые леса представлены следующими типами: снытевые, кисличные, папоротниковые, приручейно-пойменные и орляковые. Возраст всех дубрав, за исключением приручейно-пойменных, – около 110 лет. Во всех обследованных дубравах осуществлялись выборочные рубки, в том числе и на территории трёх ППМЗ «Дубрава». Обследованные в лишенологическом плане дубравы характеризуются одновозрастным составом деревьев, практически полным отсутствием валежа. Отдельно стоящие старые деревья возрастом более 130 лет и выше в дубравах не были отмечены. Следовательно, можно предположить, что обследованные леса возникли путем естественного возобновления после сплошной рубки в начале XX в. или же благодаря зарастанию лесом лугов.

Всего собраны более 300 образцов лишайников. Камеральная обработка полевого материала проведена в лаборатории микологии ИЭБ с использованием световой микроскопии: бинокля Olympus SZ 6 и микроскопа Olympus BX 51. Образцы внесены в гербарную базу данных и хранятся в лишенологическом гербарии лаборатории микологии (MSK-L). Исследования состава лишайниковых веществ родов *Cetrelia* W. L. Culb. et C. F. Culb., *Lepraria* Ach. и *Parmotrema* A. Massal. проведены методом тонкослойной хроматографии в системе растворителей С (Orange et al., 2001). Индикаторные виды лишайников и нелихенизированных сапротрофных грибов старовозрастных лесов выделены по работе J. Motiejūnaitė с соавторами (Motiejūnaitė et al., 2004).

Ниже приводятся описание пунктов исследований с указанием их местонахождения, названий лесничеств, номеров кварталов и выделов, характеристики местообитания, даты сборов образцов лишайников.

### Локалитеты проведения исследований

1 – окрестности д. Дуброва, Копаткевичское л-во, кв. 51, выд. 9. 52°23'29,3"N, 28°40'13,4"E. Дубрава снытевая. 15.06.2021.

2 – окрестности д. Филатовка, Кошевичское л-во, кв. 50, выд. 1. ППМЗ «Дубрава», 52°27'50,6"N, 28°38'38,7"E. Дубрава кисличная. 5.05.2021.

3 – окрестности д. Лучицы, Лучицкое л-во, кв. 60, выд. 4. 52°28'48,2"N, 28°48'32,5"E. Пойма р. Птичь. Дубрава папоротниковая. 5.05.2021.

4 – окрестности д. Хвойня, Лучицкое л-во, кв. 18, выд. 23. 52°32'34,5"N, 28°46'07,8"E. Дубрава приручейно-пойменная. 16.06.2021.

5 – окрестности д. Дуброва, Копаткевичское л-во, кв. 52, выд. 2. 52°23'15,8"N, 28°41'32,5"E. ППМЗ «Дубрава». Дубрава кисличная. 15.06.2021.

6 – окрестности д. Филиповичи, Кошевичское л-во, кв. 70, выд. 2. ППМЗ «Дубрава». 52°26'34,9"N, 28°38'43,5"E. Дубрава кисличная. 5.05.2021.

7 – окрестности д. Людвинов, Сметаничское л-во, кв. 30, выд. 10. 52°15'03,6"N, 28°37'08,7"E. Дубрава папоротниковая. 17.06.2021.

8 – окрестности д. Деменка, Кошевичское л-во, кв. 14, выд. 28. 52°30'52,9"N, 28°44'10,8"E. Дубрава орляковая. 4.05.2021.

9 – окрестности д. Лучицы, Лучицкое л-во, кв. 60, выд. 4. 52°28'45,2"N, 28°48'37,8"E. Пойма реки Птичь. Дубрава папоротниковая. 5.05.2021.

10 – окрестности д. Деменка, Кошевичское л-во, кв. 14, выд. 40. 52°30'49,5"N, 28°44'36,6"E. Дубрава орляковая. 4.05.2021.

### Результаты и обсуждение

В результате проведённых исследований в дубравах Петриковского района выявлено 100 видов лишайников и 5 видов сапротрофных нелихенизированных грибов: *Chaenothecopsis pusilla*, *C. rubescens*, *Microcalicium disseminatum*, *Phaeocalicium polyporaеum* и *Stenocybe pullatula*.

Впервые для территории Беларуси указывается *Coenogonium luteum* (рис.). Этот лишайник характеризуется накипным зеленоватым талломом; апотеции 0,2–1,3 мм в диаметре, с жёлто-оранжевым диском; споры двухклеточные 6–11 × 2,5–3,5 мкм. Известен в соседних странах – Латвии, Польше, России и Украине (Gagarina, 2015).



Рис. Внешний вид лишайника *Coenogonium luteum* (Dicks.) Kalb & Lücking; шкала 5 мм.

Fig. Appearance of lichen *Coenogonium luteum* (Dicks.) Kalb & Lücking; scale 5 mm.

Виды в списке расположены в алфавитном порядке. Номенклатура таксонов приводится по сводке А. Nordin et al. (2011). После названия вида указан номер пункта сбора и субстрат, на котором он был собран.

Условные обозначения: ! – впервые приводится для Беларуси, !! – новый вид для Гомельской области, (И) – индикаторный вид старовозрастных лесов, + – нелихенизированный сапротрофный гриб.

### Аннотированный список видов лишайников и сапротрофных нелихенизированных грибов дубрав Петриковского района

- Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal. – 1, 5, 6, 8, на коре *Quercus robur* L.  
*Alyxoria varia* (Pers.) Ertz et Tehler – 1–10, на коре *Q. robur*.  
*Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins et Scheid. – 3, 5, на коре *Q. robur*.  
*Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. ex A. Massal. – 4, 8, на коре *Q. robur*.  
!!(И) *Arthonia arthonioides* (Ach.) A. L. Sm. – 1, 2, 5, 6, на коре *Q. robur*.  
*A. radiata* (Pers.) Ach. – 7, 8, на коре *Carpinus betulus* L.  
*A. spadicea* Leight. – 2, 5, 7, на коре *Q. robur*.  
!!(И) *A. vinosa* Leight. – 3, на коре *Q. robur*.  
(И) *Arthothelium ruanum* (Massal.) Zwackh. – 7, на коре *C. betulus*.  
*Athallia cerinella* (Nyl.) Arup et al. – 2, 5, 7, на коре *Populus tremula* L.  
!!(И) *Bacidia arceutina* (Ach.) Arnold – 2, 5, на коре *C. betulus*; 1, 5, 7, на коре *Corylus avellana* (L.) H. Karst.  
(И) *B. rubella* (Hoffm.) A. Massal. – 1–7, на коре *Q. robur*.  
!! *Bacidina delicata* (Larbal. ex Leight.) V. Wirth & Vězda – 3, на коре *Q. robur* (основания ствола, временно затопляемая часть коры).  
!! *B. egenula* (Nyl.) Vězda – 2, на коре *C. betulus*; 6, на коре *Q. robur*.  
(И) *Bactrospora dryina* (Ach.) A. Massal. – 5, 7, на коре *Q. robur*.  
*Biatora globulosa* (Florke) Fr. – 3, 5, 6, на коре *Acer platanoides* L.  
*Buellia griseovirens* (Turner et Borrer ex Sm.) Almb. – 1, 3, 4, на коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.; 7, на коре *Betula pendula* Roth; 8, на коре *C. betulus*.  
(И) *Calicium adpersum* Pers. – 7, на коре *Q. robur*.  
*C. salicinum* Pers. – 3, 4, на коре *Q. robur*.  
*Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. – 2, 7, на коре *P. tremula*.  
*Candelariella xanthostigma* (Pers. ex Ach.) Lettau – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Cetrelia monachorum* (Zahlbr.) W. L. Culb. & C. F. Culb. – 4, 5, 6, на коре *Q. robur*.  
(И) *Chaenotheca brachypoda* (Ach.) Tibell – 2, 3, 7, на коре *Q. robur*.  
!!(И) *C. brunneola* (Ach.) Müll. Arg. – 4, на древесине *Q. robur*.  
(И) *C. chlorella* (Ach.) Müll. Arg. – 5, 8, на коре *Q. robur*.  
*C. chrysocephala* (Ach.) Th. Fr. – 2, на коре *Q. robur*.  
*C. ferruginea* (Turner ex Sm.) Mig. – 4, 7, на коре *Q. robur*; 5, 8, на коре *Pinus sylvestris* L.  
*C. furfuracea* (L.) Tibell – 3, 7, на коре *Q. robur*.  
*C. phaeocephala* (Turner) Th. Fr. – 9, 10, на коре *Q. robur*.  
*C. stemonea* (Ach.) Müll. Arg. – 7, 10, на коре *Q. robur*.  
*C. trichialis* (Ach.) Hellb. – 1–10, на коре *Q. robur*.  
+*Chaenothecopsis pusilla* (Ach.) A. F. W. Schmidt – 8, на древесине *Q. robur*.  
!!(И) +*C. rubescens* Vain. – 1, 5, 8, на коре *Q. robur*.  
(И) *Chrysothrix candelaris* (L.) J. R. Laundon – 6, на коре *Q. robur*.  
*Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer. – 4, 9, валеж, на древесине *Q. robur*.  
*C. coniocraea* (Florke) Spreng. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*C. digitata* (L.) Hoffm. – 2, 5, 6, 8, 10, на коре *P. sylvestris*.  
*C. macilenta* Hoffm. – 9, валеж, на древесине *Q. robur*.

- !, !! *Coenogonium luteum* (Dicks.) Kalb & Lücking – 4, на коре *Q. robur*.  
*C. pineti* (Ach.) Lücking et Lumbsch – 5, на коре *P. sylvestris*; 9, на коре *Q. robur*.  
*Evernia prunastri* (L.) Ach. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
 !!(И) *Fellhanera gyrophorica* Sérus., Coppins, Diederich & Scheid. – 5, 6, 7, на коре *Q. robur*.  
*Flavoparmelia caperata* (L.) Hale – 1–10, на коре *C. betulus*, *Q. robur*.  
*Graphis scripta* (L.) Ach. – 1–10, на коре *C. betulus*, *C. avellana*.  
*Hypocomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy – 2, 5, 10, на коре *P. sylvestris*.  
*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
 (И) *Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale – 4, на коре *Frangula alnus* Mill.  
*Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Mey. – 4, 6, 10, на древесине *Q. robur*.  
 (И) *Inoderma byssaceum* (Weigel) Gray – 1–10, на коре *Q. robur*.  
*Lecanora allophana* (Ach.) Nyl. – 2, 5, 7, на коре *P. tremula*.  
*L. carpinea* (L.) Vain. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*L. glabrata* (Ach.) Malme – 1–10, на коре *C. betulus*.  
*L. symmicta* (Ach.) Ach. – 7, на коре *Pyrus communis* L.  
*L. thysanophora* R. C. Harris – 1–10, на коре *C. betulus*.  
*Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Lepra albescens* (Huds.) Hafellner – 1–10, на коре *Q. robur*.  
*L. amara* (Ach.) Hafellner – 2, 5, 8–10, на коре *Q. robur*.  
*Lepraria incana* (L.) Ach. – 1, 2, 5, 6, 10, на коре *P. sylvestris*.  
*L. finkii* (B. de Lesd.) R.C. Harris – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Melanelixia glabrata* (Lamy) Sandler et Arup – 1–10, на коре *C. betulus*.  
*M. subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, et al. – 2, 4, 6–8, 9, на коре *F. alnus*.  
*Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco et al. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Micarea denigrata* (Fr.) Hedl. – 2, 4, 5, 8, 9, валеж, на древесине *Q. robur*.  
*M. prasina* Fr. s. str. – 2, 5, 8, 10, валеж, на древесине *Q. robur*.  
 !!(И)+ *Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vain. – 1–10, на коре *Q. robur*.  
*Parmelia sulcata* Taylor – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale – 5, 8, на коре *Q. robur*.  
*Parmeliopsis ambigua* (Hoffm.) Nyl. – 2, 5, на коре *P. sylvestris*.  
*Parmotrema stuppeum* (Taylor) Hale – 9, на коре *Q. robur*.  
*Peltigera praetextata* (Flörke ex. Sommerf.) Zopf – 1, 5, 7, 8, у основания ствола, на коре *Q. robur*.  
*Pertusaria leioplaca* (Ach.) DC. – 1–10, на коре *C. betulus*.  
 !!+ *Phaeocalicium polyporaeum* (Nyl.) Tibell – 4, на плодовом теле *Trichaptum bifforme* (Fr.) Ryvarden  
*Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg – 2, 7, на коре *P. tremula*.  
*P. orbicularis* (Neck.) Moberg – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot. – 7, на коре *C. betulus*.  
*P. argena* (Ach.) Flot. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Physcia adscendens* H. Olivier – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*P. stellaris* (L.) Nyl. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*P. tenella* (Scop.) DC. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Physconia distorta* (Wirth.) J. R. Laundon – 2, 5, 7, на коре *P. tremula*.  
*P. enteroxantha* (Nyl.) Poelt – 1, 6, на коре *C. betulus*.  
*Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins et P. James – 1, на коре *Q. robur*.  
*Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb. – 4, на коре *Q. robur*.  
*Polycauliona candelaria* (L.) Froden et al. – 4, на коре *Q. robur*.  
*P. polycarpa* (Hoffm.) Froden et al. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf – 2, 5, 7, 10, на коре *Q. robur*.  
*Pyrenula nitida* (Wiegel) Ach. – 1–10, на коре *C. betulus*.  
 (И) *P. nitidella* (Flörke ex Schaer.) Müll. Arg. – 2, 5, 9, на коре *C. betulus*.

*Ramalina farinacea* (L.) Ach. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
*R. fraxinea* (L.) Ach. – 1, 5, 7, 9, 10, на коре *Q. robur*.  
*R. pollinaria* (Westr.) Ach. – 1–10, на коре лиственных деревьев.  
 !! *Reichlingia leopoldii* Diederich & Scheid. – 1, 9, на коре *Q. robur*.  
*Ropalospora viridis* (Tonsberg) Tonsberg – 1–10, на коре *C. betulus*.  
 (И) *Sclerophora pallida* (Pers.) Y. J. Yao & Spooner – 5, 6, на коре *A. platanoides*.  
 !!+ *Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein – 3, 4, на ветках *A. glutinosa*.  
 !! *Strangospora pinicola* (A. Massal.) Körb. – 4, на коре *Q. robur*.  
 !! *Thelocarpon lichenicola* (Fuckel) Poelt & Hafellner – 2, обочина дороги, земляная насыпь, на почве.  
*Toniniopsis subincompta* (Nyl.) Kistenich et al. – 1, 3, 5, 8, 9, на коре *Q. robur*.  
*Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P. James – 9, на древесине *Q. robur*.  
*Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale – 4, на коре *Q. robur*.  
*Usnea dasopoga* (Ach.) Nyl. – 4, на коре *Q. robur*.  
*U. hirta* (L.) F. H. Wigg. – 2, 7, 9, 10, на коре *Q. robur*.  
*U. subfloridana* Stirt. – 7, 9, на коре *Q. robur*.  
 !! *Veizdaea aestivalis* (Ohlert) Tsch.-Woess & Poelt – 6, у основания ствола, на замшелой коре *Q. robur*.  
*Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. – 1–10, на коре лиственных деревьев.

Для Гомельской области впервые приводятся 16 видов лишайников и нелихенизированных грибов: *Arthonia arthonioides*, *A. vinosa*, *Bacidia arceutina*, *Bacidina delicata*, *B. egenula*, *Chaenotheca brunneola*, *Chaenothecopsis rubescens*, *Coenogonium luteum*, *Fellhanera gyrophorica*, *Microcalicium disseminatum*, *Phaeocalicium polyporaеum*, *Reichlingia leopoldii*, *Stenocybe pullatula*, *Strangospora pinicola*, *Thelocarpon lichenicola* и *Veizdaea aestivalis* (Tsurуkau, 2018). Среди редких видов, найденных в дубравах Петриковского района, хочется отметить: *Phaeocalicium polyporaеum*, *Strangospora pinicola*, *Thelocarpon lichenicola* и *Veizdaea aestivalis*. Выше перечисленные виды ранее были известны из 1 локалитета в республике. Такие виды, как *Phaeocalicium polyporaеum* и *Strangospora pinicola*, известны ранее из Брестской области, НП «Беловежская пуща» (Yatsyna, 2019). Лишайники *Thelocarpon lichenicola* и *Veizdaea aestivalis* – Витебской области, НП «Браславские озера» (Biologicheskoe..., 2014).

В результате обследования на территории дубрав найдены 4 вида лишайников, занесённых в Красную книгу Беларуси (Krasnaya..., 2015): *Calicium adspersum* (1 местонахождение), *Chaenotheca chlorella* (2), *Hypotrachyna revoluta* (1) и *Parmotrema stuppeum* (1). Перечисленные виды впервые приводятся для Петриковского района Гомельской области. Лишайник *Parmelina tiliacea* включён в список профилактической охраны ККРБ (Krasnaya..., 2015).

В дубравах отмечены 18 видов индикаторных лишайников и нелихенизированных сапротрофных грибов, характерных для старовозрастных лесов Центральной Европы (по: Motiejūnaitė et al., 2004): *Arthonia arthonioides*, *A. vinosa*, *Arthothelium ruanum*, *Bacidia arceutina*, *B. rubella*, *Bactrospora dryina*, *Calicium adspersum*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. brunneola*, *C. chlorella*, +*Chaenothecopsis rubescens*, *Chrysothrix candelaris*, *Fellhanera gyrophorica*, *Hypotrachyna revoluta*, *Inoderma byssaceum*, +*Microcalicium disseminatum*, *Pyrenula nitidella* и *Sclerophora pallida*.

Подавляющее большинство видов лишайников и близкородственных грибов встречаются на коре лиственных деревьев – 95 видов. Наибольшее количество видов отмечено на коре *Quercus robur* – 53 и *Carpinus betulus* – 19 видов. На древесине – 8 видов: *Chaenotheca brunneola*, +*Chaenothecopsis pusilla*, *Cladonia cenotea*, *C. macilenta*, *Imshaugia aleurites*, *Micarea denigrata*, *M. prasina* s. str. и *Trapeliopsis flexuosa*. На плодовом теле трутовика *Trichaptum bifforme* найден *Phaeocalicium polyporaеum*, на почве – *Thelocarpon lichenicola*.

Во всех обследованных 10 локалитетах отмечен 31 вид (29,5% общего числа видов); среди них наблюдается субстратная приуроченность к определённой породе дерева. Так, часть видов встречались на коре *Quercus robur*: *Alyxoria varia*, *Candelariella xanthostigma*, *Chaenotheca trichialis*, *Cladonia coniocraea*, *Evernia prunastri*, *Flavoparmelia caperata*, *Hypogymnia physodes*, *Inoderma byssaceum*, *Lecanora carpinea*, *Lepra albescens*, *Lepraria lobifigans*, *Melanohalea exasperatula*, +*Microcalicium disseminatum*, *Parmelia sulcata*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Phlyctis argena*, *Physcia adscendens*, *P. stellaris*, *P. tenella*, *Polycauliona polycarpa*, *Ramalina farinacea*, *R. pollinaria* и *Xanthoria parietina*. На гладкой коре *Carpinus betulus* отмечены следующие виды: *Flavoparmelia caperata*, *Graphis scripta*, *Lecanora glabrata*, *L. thysanophora*, *Lecidella elaeochroma*, *Lepra albescens*, *Melanelixia glabrata*, *Pertusaria leioplaca*, *Phlyctis argena*, *Pyrenula nitida* и *Ropalospora viridis*.

### Заключение

Таким образом, наличие индикаторных и охраняемых видов лишайников в дубравах Петриковского района свидетельствует о длительности существования и хорошей сохранности лесных экосистем. Выявленные местонахождения видов можно использовать для организации биомониторинга популяций охраняемых лишайников. Наличие индикаторных и охраняемых видов в лесных экосистемах позволяет использовать лишайники для выделения ключевых биотопов и, таким образом, ограничить вырубку и сохранить обследованные дубравы в Петриковском районе.

### Список литературы

- [Biologicheskoe...] Биологическое разнообразие Национального парка «Браславские озера»: грибы и лишайники. 2014. Минск: Белорусский Дом печати. 200 с.
- [Gagarina] Гагарина Л. В. 2015. Гиалектовые лишайники внетропической Евразии. СПб.: Нестор-История. 240 с.
- [Golubkov] Голубков В. В. 2011. Лихенобиота Национального парка «Припятский». Минск: Белорусский Дом печати. 192 с.
- [Krasnaia...] Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. 4-е изд. 2015. Минск: Беларус. Энцикл. імя П. Броўкі. 448 с.
- [Lesnoi...] Лесной фонд. URL: <https://mlh.by/our-main-activities/forestry/forests/>. Дата обращения: 28.06.2021.
- Motiejūnaitė J., Czyżewska K., Ciešliński S. 2004. Lichens — indicators of old-growth forests in biocentres of Lithuania and NE Poland // *Botanica Lithuanica*. 10 (1). P. 59–74.
- Nordin A., Moberg R., Tønsberg T., Viitainen O., Dalsätt Å., Myrdal M., Snitting D., Ekman S. 2011. Santesson's checklist of Fennoscandian lichen-forming and lichenicolous fungi. Ver. April 29, 2011. URL: <http://130.238.83.220/santesson/home.php>. Дата обращения: 28.06.2021.
- Orange A., James P. W., White F. J. 2001. *Microchemical methods for the identification of lichens*. London. 101 p.
- Tsurykau A. 2018. A provisional checklist of the lichens of Belarus // *Opuscula Philolichenum*. 17. P. 374–479.
- [Yatsyna] Яцына А. П. 2019. Аннотированный список лишайников, лихенофильных и нелихенизированных грибов НП «Беловежская пуша» (Беларусь) // *Разнообразие растительного мира*. № 1 (1). С. 17–32.
- [Yatsyna, Merzhvinski] Яцына А. П., Мержвинский Л. М. 2012. Практикум по лишайникам. Витебск: УО «ВГУ имени П. М. Машерова». 212 с.
- [Yatsyna, Merzhvinski] Яцына А. П., Мержвинский Л. М. 2019. Практикум по накипным лишайникам Беларуси. 2019. Витебск: УО «ВГУ имени П. М. Машерова». 276 с.

### References

- Biologicheskoe raznoobrazie Natsional'nogo parka «Braslavskie ozero»: griby i lishainiki [Biological diversity of the Braslav Lakes National Park: fungi and lichens]. Minsk: Belorusskii Dom pechati. 200 p. (*In Russian*)
- Gagarina L. V. 2015. Gyalectovye lishainiki vnetropicheskoi Evrazii [Hyallectic lichens of extratropical Eurasia]. SPb.: Nector-istoriya. 240 p. (*In Russian*)
- Golubkov V. V. 2011. Lichenobiota Natsional'nogo parka «Pripyatskii» [Lichenobiota of the Pripyatsky National Park]. Minsk: Belorusskii Dom pechati. 192 p. (*In Russian*)
- Krasnaia kniga Respubliki Belarus'. Rastenii: redkie i nakhodiashchiesia pod ugrozoi ischeznoventia vidy dikorastushchikh rastenii [Red Data Book of the Republic of Belarus. Plants: rare and endangered species of wild plants]. 4-e izd. 2015. Minsk: Belarus. Entsycl. imia P. Broŭki. 448 p. (*In Russian*)
- Lesnoi fond [Forest fund]. URL: <https://mlh.by/our-main-activities/forestry/forests/>. Date of address: 28.06.2021. (*In Russian*)

- Motiejūnaitė J., Czyżewska K., Ciešliński S.* 2004. Lichens — indicators of old-growth forests in biocentres of Lithuania and NE Poland // *Botanica Lithuanica*. 10 (1). P. 59–74.
- Nordin A., Moberg R., Tønsberg T., Vitikainen O., Dalsätt Å., Myrdal M., Snitting D., Ekman S.* 2011. Santesson's checklist of Fennoscandian lichen-forming and lichenicolous fungi. Ver. April 29, 2011. URL: <http://130.238.83.220/santesson/home.php>. Date of address: 28.06.2021.
- Orange A., James P. W., White F. J.* 2001. Microchemical methods for the identification of lichens. London. 101 p.
- Tsurukau A.* 2018. A provisional checklist of the lichens of Belarus // *Opuscula Philolichenum*. 17. P. 374–479.
- Yatsyna A. P.* 2019. Annotirovannyi spicok lishainikov, lichenofil'nykh i nelichenizirovannykh gribov NP «Belovezhskaya pushcha» (Belarus) [Annotated list of lichens, lichenophilic and non-lichenized fungi of the NP «Belovezhskaya Pushcha» (Belarus)] // *Raznoobrazie rastitel'nogo mira*. № 1 (1). P. 17–32. (*In Russian*)
- Yatsyna A. P., Merzhvinski L. M.* 2012. Practicum po lishainikam [Practicum on lichens]. Vitebsk: UO «VGU imeni P. M. Masherova». 212 p. (*In Russian*)
- Yatsyna A. P., Merzhvinski L. M.* 2019. Practicum po nakipnym lishainikam Belarusi [Practicum on lichens in Belarus]. Vitebsk: UO «VGU imeni P. M. Masherova». 276 p. (*In Russian*)

### Сведения об авторах

**Яцына Александр Петрович**

к. б. н., ведущий научный сотрудник  
Институт экспериментальной ботаники  
им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск  
E-mail: [lihenologs84@mail.ru](mailto:lihenologs84@mail.ru)

доцент кафедры ботаники  
Белорусский государственный университет, Минск  
E-mail: [lihenologs84@mail.ru](mailto:lihenologs84@mail.ru)

**Yatsyna Aleksander Petrovich**

Ph. D. in Biological Sciences, Leading Researcher  
V. F. Kuprevich Institute of Experimental Botany  
of the NAS of Belarus, Minsk  
E-mail: [lihenologs84@mail.ru](mailto:lihenologs84@mail.ru)

Ass. Professor of the Dpt. of Botany  
Belarusian State University, Minsk  
E-mail: [lihenologs84@mail.ru](mailto:lihenologs84@mail.ru)