
ФЛОРИСТИКА

УДК 582.29

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ЛИШАЙНИКОВ, ЛИХЕНОФИЛЬНЫХ И НЕЛИХЕНИЗИРОВАННЫХ ГРИБОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА» (БЕЛАРУСЬ)

© А. П. Яцына
А. Р. Yatsyna

Annotated list of lichens, lichenicolous and allied fungi
of the National park «Belovezhskaya Pushcha» (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

Аннотация. В статье представлен аннотированный список лишенобиоты национального парка «Беловежская пушча», состоящий из 365 видов, включая 346 видов лишайников, 10 видов лишенофильных и 9 нелихенизированных грибов. Среди них, 11 видов (*Arthonia helvola*, *Biatora chrysantha*, *Gyalecta flotovii*, *Micarea botryoides*, *M. hedlundii*, *Normandina acroglypta*, *N. pulchella*, *Scoliciosporum sarothamni*, *Strangospora deplanata*, *S. pinicola* и *Stigmidium microspilum*) впервые приводятся для Беларуси.

Ключевые слова: лишайники, лишенофильные грибы, нелихенизированные грибы, новые виды, охраняемые виды, Беловежская пушча.

Abstract. The article presents the annotated species composition of lichenbiota of the National Park «Belovezhskaya Pushcha», which consists of 365 species, including 346 species of lichens, 10 lichenicolous and 9 non-lichenized saprobic fungi. Of these, 11 species: *Arthonia helvola*, *Biatora chrysantha*, *Gyalecta flotovii*, *Micarea botryoides*, *M. hedlundii*, *Normandina acroglypta*, *N. pulchella*, *Scoliciosporum sarothamni*, *Strangospora deplanata*, *S. pinicola* and *Stigmidium microspilum* are new to Belarus.

Keywords: lichens, lichenicolous fungi, non-lichenized saprobic fungi, new species, protected species, Belovezhskaya pushcha.

Введение

Изучение лишенобиоты Беловежской пушчи (БП) началось в конце XIX века, благодаря работе польских ботаников F. Blonski и K. Drummmer (1889). Список видов лишайников, найденных в основном на территории польской части БП, сопровождался некоторыми сведениями об их экологии, биологии и распространении. Позднее вышла статья польского ботаника и лишенолога F. Krawiec (1938) о разнообразии лишайников Восточной части Польши, включая современную Западную Беларусь. Большая часть видов лишайников в этой публикации найдена на территории БП, но подробной информации о локалитетах видов в статье нет. Следовательно, невозможно установить, на чьей современной территории были собраны виды. Только работа с гербарным материалом и уточнение локалитетов образцов позволит с точностью установить местопроисрастание указанных видов на территории современной БП.

В 1957 г. сотрудница Института биологии (Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси) Н. В. Горбач (1957) привела для БП 65 видов лишайни-

ков. К наиболее интересным находкам можно отнести: *Pertusaria laevigata* Arn., *Buellia parasema* De Not. и *Physcia astroidea* Fr., последний вид переопределен в гербарии лаборатории микологии ИЭБ им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси (MSK-L) как *Physcia stellaris*. Современное таксономическое положение 2 других видов не известно: они отсутствуют в MSK-L.

В 1957 г. известные украинские лишенологи М. Ф. Макаревич и А. Г. Ромс были приглашены Институтом биологии для исследования видового разнообразия лишайников западной части БССР. С 13 по 21 августа 1957 г. ими были собраны лишайники на территории БП. Гербарный материал из 300–350 гербарных пакетов хранится в Институте ботаники им. Н. Г. Холодного НАНУ в г. Киеве (Украина). Часть материала требует частичной ревизии, некоторые образцы лишайников определены и помещены в гербарный фонд самой М. Ф. Макаревич и её сотрудниками, а около 150 гербарных пакетов инсерированы А. П. Яцыной в 2009–2010 г.

Спустя три года, вышла статья М. Ф. Макаревич (1960), в которой для БП приведены 18 видов лишайников, в том числе *Arthonia cinereopruinosa*, *Bacidia assulata*, *Collema flaccidum*, *Gyalecta truncigena*, *Lecanora impudens*, *Lobaria pulmonaria* (рис.) и т. д.

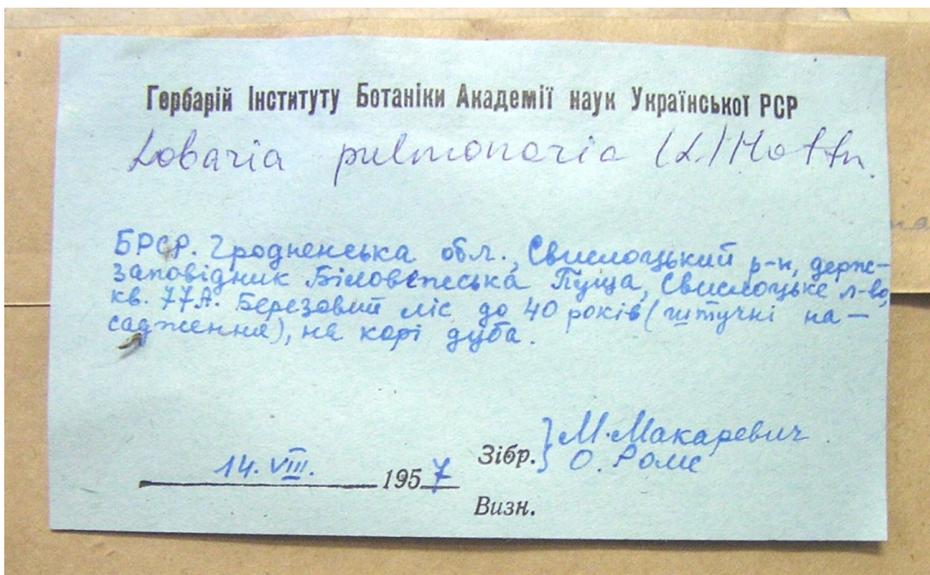


Рис. Внешний вид этикетки гербарного пакета *Lobaria pulmonaria*, собранного М. Ф. Макаревич и А. Г. Ромс.

Целенаправленным изучением лишенобиоты БП начали заниматься лишь вначале 1980-х гг. В период с 1982 по 1984 гг. сотрудником ИЭБ НАН Беларуси В. В. Голубковым отмечены 284 вида и 2 подвида лишайников, относящихся к 35 семействам и 73 родам. Среди них 174 вида впервые указываются для территории БП, а 35 видов оказались новыми для лишенобиоты Беларуси (Голубков, 1987).

В ходе ревизии сборов В. В. Голубкова с территории БП польский лишенолог М. Kukwa привёл ряд новых видов лишайников: *Fellhanera gyrophorica*, *Lecanora thysanophora*, *Lepraria eburnea*, *L. incana*, *L. jackii* и лишенофильный гриб – *Tremella hypogymniae* (Golubkov & Kukwa, 2006).

В 2011 г. П. Н. Белым в статьях, посвященных биологическому разнообразию лишайников БП, приводятся 13 новых видов: *Bryoria capillaris*, *Calogaya saxicola*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Cladonia incrassata*, *C. macroceras*, *Coenogonium pineti*, *Evernia mesomorpha*, *Lecidella elaeochroma*, *Melanohalea elegantula*, *Peltigera membranacea*, *P. neopolydactyla*, *P. polydactylon*, *Sclerophora pallida* и нелихенизированный гриб – *Mycocalicium subtile* (Белый, 2011; Белый, Голубков, 2012).

В результате ревизии сборов с помощью метода TLC следующих родов лишайников: *Cetrelia*, *Cladonia*, *Lepraria*, *Parmelinopsis* и *Xanthoparmelia* видовой состав лишайников БП пополнился 10 новыми видами: *Cetrelia monachorum*, *Cladonia grayi*, *C. merochlorophaea*, *C. monomorpha*, *Lepraria ecorticata*, *L. lobificans*, *L. vouauxii*, *Parmelinopsis afrorevoluta*, *Xanthoparmelia delisei* и *X. loxodes* (Bely, Golubkov, Tsurykau, Sidorovich, 2015; Tsurykau, Golubkov, 2015; Tsurykau et al., 2016, 2018).

С 2015 по 2017 гг. автором статьи началось целенаправленное исследование разнообразия лишайников и близкородственных грибов БП. За данный период найдены 36 новых видов, в том числе 31 вид лишайников: *Acrocordia cavata*, *Anisomeridium polypori*, *Arthonia arthonioides*, *A. byssacea*, *A. vinosa*, *Bacidia arnoldiana*, *B. subincompta*, *Bacidia sulphurella*, *Bactrospora dryina*, *Biatora ocelliformis*, *Bilimbia sabuletorum*, *Buellia griseovirens*, *Candelaria pacifica*, *Cyphelium tigillare*, *Fellhanera bouteillei*, *F. subtilis*, *Micarea melaena*, *Multiclavula mucida*, *Parmelia serrana*, *Phaeocalicium polyporaeum*, *Placynthiella icmalea*, *Polycauliona candelaria*, *P. ucrainica*, *Psilolechia clavulifera*, *P. lucida*, *Psoroglaena dictyospora*, *Reichlingia leopoldii*, *Ropalospora viridis*, *Sarcosagium campestre*, *Sclerophora farinacea* и *Trapeliopsis pseudogranulosa*, 3 вида нелихенизированных грибов: *Chaenothecopsis nana*, *C. rubescens* и *Stenocybe pullatula* и 2 вида лихенофильных грибов: *Arthrorhaphis aeruginosa* и *Pronectria anisospora* (Яцына, Motiejūnaitė, 2016; Яцына, 2016; 2017).

В результате обобщения литературных данных лихенобиота БП на 2017 г. содержала 315 видов лишайников, 7 нелихенизированных и 6 лихенофильных грибов, то есть всего 328 видов.

Цель статьи – составить аннотированный список лишайников и близкородственных грибов; провести ревизию видов на основании собственных сборов и образцов, хранящихся в гербарии MSK-L, собранных на территории БП; выявить новые местонахождения охраняемых видов лишайников на территории национального парка.

Материалы и методы

Лихенологические исследования на территории БП проводились с 2015 по 2018 гг. в рамках научной исследовательской работы по инвентаризации лихенобиоты. За полевые периоды выполнено более 1000 гербарных сборов лишайников и близкородственных грибов.

Камеральная обработка материала проведена с использованием стандартных методик. Инсерированные сборы хранятся в коллекции лишайников MSK-L. Лишайники определялись по общепринятым методикам с использованием современной техники: бинокуляр Olympus SZ 6, микроскоп Olympus BX 51 и химические реактивы. Лишайники родов *Biatora*, *Catillaria*, *Cetrelia*, *Fuscidea*, *Lecidella*, *Lepraria*, *Micarea*, *Normandina*, *Ochrolechia*, *Pyrrhospora* и *Usnea* определялись с помощью метода тонкослойной хроматографии (TLC) в системе растворителей C (Orange et al., 2001).

Результаты и их обсуждение

В ходе ревизии собственных сборов, а также отдельных образцов, хранящихся в MSK-L, установлено, что лихенобиота БП пополнилась 37 новыми видами: 31 видом лишайников – *Arthonia dispersa*, *A. helvola*, *Bacidia arceutina*, *B. polychroa*, *Bacidina egenula*, *Biatora chrysantha*, *B. efflorescens*, *Candelariella reflexa*, *Catillaria croatica*, *Cladonia norvegica*, *Dibaeis rosea*, *Fuscidea arboricola*, *Gyalecta flotovii*, *Hertelidea botryosa*, *Lecidella flavosorediata*, *Micarea botryoides*, *M. hedlundii*, *M. micrococca*, *Normandina acroglypta*, *N. pulchella*, *Ochrolechia microstictoides*, *Parmelia barrenhoeae*, *Peltigera extenuata*, *P. ponojensis*, *Placynthiella dasaea*, *Pyrrhospora querneae*, *Scoliciosporum sarothamni*, *Strangospora deplanata*, *S. pinicola*, *Usnea barbata* и *U. wasmuthii*, 4 видами лихенофильных грибов – *Chaenothecopsis consociata*, *Phaeosporobolus usnae*, *Stigmidium microspilum*, *Xanthoriicola physciae* и 2 видами нелихенизированных грибов – *Sarea difformis*, *S. resiniae*.

Такие виды лишайников, как *Arthonia helvola*, *Biatora chrysantha*, *Gyalecta flotovii*, *Micarea botryoides*, *M. hedlundii*, *Normandina acroglypta*, *N. pulchella*, *Scoliciosporum sarothamni*,

Strangospora deplanata, *S. pinicola*, и лихенофильный гриб – *Stigmidium microspilum* впервые приводятся для лишенобиоты Беларуси.

Названия таксонов расположены в алфавитном порядке и приведены в соответствии с номенклатурной базой данных MусoBank (2018). После каждого вида указывается автор, который впервые указал вид, год издания и страница. Названия сосудистых растений приведены по П. Ф. Маевскому (2014).

При цитировании образцов указывается следующие данные: район, лесничество (л-во), номер квартала (кв.) и выдела (выд.), ближайший населённый пункт, географические координаты, авторы сбора (Coll.) и определения (Det.) вида, биотоп, субстрат, акроним и номер образца в базе данных MSK-L. Знаком «!» отмечены новые виды для Беларуси, полужирным – новые виды лишайников и близкородственных грибов для БП, «*» – лихенофильные грибы, «+» – нелихенизированные грибы.

Аннотированный список лишайников, лихенофильных и нелихенизированных грибов национального парка «Беловежская пуща» (Беларусь)

Acarospora fuscata (Nyl.) Th. Fr. – Голубков (1987) 71.

Acrocordia cavata (Ach.) R. C. Harris – Яцына, Motiejūnaitė (2016) 321.

A. gemmata (Ach.) A. Massal. – Горбач (1957) 43.

Alyxoria varia (Pers.) Ertz & Tehler – Горбач (1957) 44.

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid. – Горбач (1957) 46.

Anaptychia ciliaris (L.) Körb. ex A. Massal. – Горбач (1957) 46.

Anisomeridium polypori (Ellis & Everh.) M. E. Barr – Яцына (2016) 147.

Arthonia arthonioides (Ach.) A. L. Sm. – Яцына (2016) 147.

A. atra (Pers.) A. Schneid. – Горбач (1957) 44.

A. byssacea (Weigel) Almq. – Яцына (2016) 147.

!Arthonia helvola (Nyl.) Nyl. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Пастухово Болото. Бебянское л-во, кв. 761, выд. 11. 20.10.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Черноольшаник крапивный. На коре *Alnus glutinosa*. MSK-L (19581).

A. cinereopruinosa Schaer. – Макаревич (1960) 26.

A. dispersa Dufour – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Никор, Хвойникское л-во., кв. 349. выд. 4. 27.04.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Ясенник папоротниковый. На коре *Corylus avellana*. MSK-L (16801).

A. exilis (Flörke) Anzi – Макаревич (1960) 26.

A. patellulata Nyl. – Голубков (1987) 6.

A. punctiformis Ach. – Горбач (1957) 43.

A. radiata (Pers.) Ach. – Горбач (1957) 43.

A. spadicea Leight. – Голубков (1987) 3.

A. vinosa Leight. – Яцына (2016) 148.

Arthothelium ruanum (A. Massal.) Körb. – Голубков (1987) 7.

**Arthrorhaphis aeruginosa* R. Sant. & Tønsberg – Яцына, Motiejūnaitė (2016) 321.

Athallia cerinella (Nyl.) Arup, Frödén & Søchting – Голубков (1987) 78.

A. holocarpa (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting – Голубков (1987) 79.

**Athelia arachnoidea* (Berk.) Jülich – Yurchenko & Golubkov (2003) 277.

Bacidia arceutina (Ach.) Rehm & Arnold – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во, кв. 506, выд. 2. 52°41'03,4"N, 23°56'20,7"E. 10.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На коре *Populus tremula*. MSK-L (19854).

B. arnoldiana Körb. – Яцына (2016) 148.

B. assulata (Körb.) Vězda – Макаревич (1960) 28.

B. phacodes Körb. – Голубков (1987) 30.

B. polychroa (Th. Fr.) Körb. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. Королево-мостовское л-во., кв. 772. выд. 49. 52°35'39,8"N, 23°46'30,9"E. Coll./Det. 26.04.2016. Осинник кисличный. На коре *Carpinus betulus*. MSK-L 16750; Пружанский р-н, окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во, кв. 506, выд. 2. 52°41'03,4"N, 23°56'20,7"E. 10.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На коре *Populus tremula*. MSK-L (19908).

B. rubella (Hoffm.) A. Massal. – Голубков (1987) 30.

B. subincompta (Nyl.) Arnold – Яцына (2016) 149.

Bacidina egenula (Nyl.) Vězda – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во, кв. 92, выд. 5. 52°52'21,7"N, 24°04'28,4"E. 08.05.2018. Coll./Det. Яцына А.П. Березняк кисличный. На древесине ствола *Picea abies*. MSK-L (19918).

B. sulphurella (Samp.) M. Hauck & V. Wirth – Яцына (2016) 149.

Bactrospora dryina (Ach.) A. Massal. – Яцына (2017) 238.

Baeomyces rufus (Huds.) Rebert. – Голубков (1987) 70.

Biatora globulosa (Flörke) Fr. – Голубков (1987) 31

!B. chrysantha (Zahlbr.) Printzen – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во., кв. 349, выд. 4. 27.04.2015 г. Coll./Det. Яцына А. П. 25.01.2018. Ясенник папоротниковый. На ветках *Quercus robur*. MSK-L (19467).

B. efflorescens (Hedl.) Räsänen – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во, кв. 107, выд. 22. 52°51'16,5"N, 24°04'01,2"E. 08.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Осинник черничный. На коре *Populus tremula*. MSK-L (19920).

B. ocelliformis (Nyl.) Arnold – Яцына (2016) 149.

**Biatoropsis usnearum* Räsänen – Голубков (2011) 299.

Bilimbia sabuletorum (Schreb.) Arnold – Яцына (2016) 149.

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo & D. Hawksw. – Белый (2011) 153.

B. chalybeiformis (L.) Brodo & D. Hawksw. – Горбач (1957) 45.

B. fuscescens (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – Голубков (1987) 53.

B. implexa (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw. – Горбач (1957) 45.

B. nadvornikiana (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – Голубков (1987) 54.

Buellia disciformis (Fr.) Mudd – Голубков (1987) 81.

B. griseovirens (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – Яцына (2016) 149.

B. insignis (Nägeli ex Hepp) Th. Fr. – Голубков (1987) 81.

B. schaereri De Not. – Голубков (1987) 82.

Calicium abietinum Pers. – Голубков (1987) 16.

C. adpersum Pers. – Голубков (1987) 16.

C. glaucellum Ach. – Голубков (1987) 17.

C. salicinum Pers. – Голубков (1987) 17.

C. trabinellum (Ach.) Ach. – Голубков (1987) 17.

C. viride Pers. – Голубков (1987) 18.

Calogaya decipiens (Arnold) Arup, Frödén & Søchting – Голубков (1987) 79.

C. saxicola (Hoffm.) Vondrák – Белый (2011) 10.

Caloplaca cerina (Hedw.) Th. Fr. – Голубков (1987) 78.

C. ferruginea (Huds.) Th. Fr. – Голубков (1987) 79.

Candelaria pacifica M. Westb. & Arup – Яцына (2016) 150.

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. – Горбач (1957) 45.

C. reflexa (Nyl.) Lettau – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Немержа. 22.07.1984. Coll. Голубков В.В. 25.08.2017. Det. Яцына А. П. На сухих ветках *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. MSK-L (1467).

C. vitellina (Hoffm.) Müll.Arg. – Горбач (1957) 45.

C. xanthostigma (Pers. ex Ach.) Lettau – Голубков (1987) 77.

Catillaria croatica Zahlbr. – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Никор. Хвойническое л-во., кв. 349. выд. 4. 52°44'27,5"N, 23°59'5,4"E. 27.04.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Ясенник папоротниковый. На коре *Carpinus betulus* L. Herbarium MSK-L (16799).

Catinarina atropurpurea (Schaer.) Vězda & Poelt – Голубков (1987) 30.

Cetraria aculeata (Schreb.) Fr. – Голубков (1987) 54.

C. ericetorum Opiz – Голубков (1987) 44.

C. islandica (L.) Ach. – Голубков (1987) 44.

C. sepincola (Ehrh.) Ach. – Голубков (1987) 45.

Cetrelia cetrarioides (Delise) W. L. Culb. & C.F. Culb. – Горбач (1957) 45.

C. monachorum (Zahlbr.) W. L. Culb. & C.F. Culb. – Bely et al. (2015) 74.

C. olivetorum (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – Голубков (1987) 46.

Chaenotheca brachypoda (Ach.) Tibell – Голубков (1987) 23.

C. brunneola (Ach.) Müll. Arg. – Голубков (1987) 18.

C. chlorella (Ach.) Müll. Arg. – Голубков (1987) 18.

C. chrysocephala (Ach.) Th. Fr. – Голубков (1987) 19.

C. ferruginea (Turner) Mig. – Голубков (1987) 20.

C. furfuracea (L.) Tibell – Голубков (1987) 22.

C. gracilenta (Ach.) Mattsson & Middelb. – Голубков (1987) 22.

C. laevigata Nád. – Голубков (1987) 20.

C. phaeocephala (Turner) Th. Fr. – Белый (2011) 156.

C. stemonea (Ach.) Müll. Arg. – Голубков (1987) 20.

C. trichialis (Ach.) Hellb. – Голубков (1987) 21.

C. xylogena Nád. – Голубков (1987) 21.

**Chaenothecopsis consociata* (Nadv.) A. F. W. Schmidt – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Тиховоля. Язвинское л-во, кв. 138 г. 25.07.1984 Coll. Голубков В. В. 15.08.2017. Det. Яцына А. П. Сосняк пушицево-сфагновый. На таллومه *Chaenotheca chrysocephala*. MSK-L (17208).

**C. epithallina* Tibell – Голубков (1987) 14.

+*C. nana* Tibell – Яцына (2016) 152.

+*C. pusilla* (Ach.) A. F. W. Schmidt – Голубков (1987) 15.

+*C. pusiola* (Ach.) Vain. – Голубков (1987) 14.

+*C. rubescens* Vain. – Яцына, Motiejūnaitė (2016) 323.

+*C. viridireagens* (Nád.) A. F. W. Schmidt – Голубков (1987) 15.

Chrysothrix candellaris (L.) J. R. Laundon – Голубков (1987) 11.

Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot. – Голубков (1987) 70.

C. bacilliformis (Nyl.) Sarnt. – Голубков (1987) 62.

C. botrytes (K.G. Hagen) Willd. – Голубков (1987) 62.

C. caespiticia (Pers.) Flörke – Голубков (1987) 62.

C. cariosa (Ach.) Spreng. – Голубков (1987) 63.

C. carneola (Fr.) Fr. – Голубков (1987) 63.

C. cenotea (Ach.) Schaer. – Голубков (1987) 63.

C. cervicornis (Hoffm.) Ahti – Голубков (1987) 63.

C. chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. – Голубков (1987) 63.

C. coccifera (L.) Willd. – Голубков (1987) 64.

C. coniocraea (Flörke) Spreng. – Голубков (1987) 64.

C. cornuta (L.) Hoffm. – Голубков (1987) 65.

C. crispata (Ach.) Flot. – Голубков (1987) 65.

C. deformis (L.) Hoffm. – Голубков (1987) 65.

C. digitata (L.) Hoffm. – Голубков (1987) 65.

C. fimbriata (L.) Fr. – Голубков (1987) 65.

- C. furcata* (Huds.) Schrad. – Голубков (1987) 66.
C. glauca Flörke – Голубков (1987) 66.
C. gracilis (L.) Willd. – Голубков (1987) 66.
C. grayi G. Merr. ex Sandst. – Tsurukau, Golubkov (2015) 67.
C. incrassata Flörke – Белый (2011) 158.
C. macilenta Hoffm. – Голубков (1987) 62.
C. macroceras (Delise) Ahti – Белый (2011) 10.
C. mitis Sandst. – Голубков (1987) 70.
C. merochlorophaea Asahina – Tsurukau, Golubkov (2015) 68.
C. monomorpha Aptroot, Sipman & Herk – Tsurukau, Golubkov (2015) 67.
C. norvegica Tønberg & Holien – Брестская область, Каменецкий р-н, ок. д. Пастухово Болото. Белянское л-во, кв. 762. выд. 20. 52°35'27,2"N, 23°36'35,1"E. 28.04.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Ельник кисличный. На трухлявом стволе *Picea abies* (L.) Karst. MSK-L (21586).
C. ochrochlora Flörke – Голубков (1987) 67.
C. parasitica (Hoffm.) Hoffm. – Голубков (1987) 67.
C. phyllophora Ehrh. ex Hoffm. – Голубков (1987) 67.
C. pleurota (Flörke) Schaer. – Голубков (1987) 68.
C. puxidata (L.) Hoffm. – Голубков (1987) 68.
C. ramulosa (With.) J. R. Laundon – Голубков (1987) 61.
C. rangiferina (L.) Weber ex F. H. Wigg. – Голубков (1987) 70.
C. rei Schaer. – Голубков (1987) 68.
C. scabriuscula (Delise) Leight. – Голубков (1987) 68.
C. squamosa (Scop.) Hoffm. – Голубков (1987) 68.
C. stellaris (Opiz) Pouzar & Vězda – Голубков (1987) 70.
C. subulata (L.) Weber ex F. H. Wigg. – Голубков (1987) 69.
C. turgida Ehrh. ex Hoffm. – Голубков (1987) 69.
C. uncialis (L.) Weber ex F. H. Wigg. – Голубков (1987) 69.
Coenogonium pineti (Ach.) Lücking & Lumbsch – Белый (2011) 5.
Collema flaccidum (Ach.) Ach. – Макаревич (1960) 28.
Cypheium tigillare (Ach.) Ach. – Яцына (2016) 153.
Dibaeis rosea (Pers.) Clem. – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Борки. Ощепское л-во., кв. 240, выд. 15. 52°46'39,8"N, 24°06'25,2"E. Просека. 14.09.2016. Coll./Det. Яцына А. П. На краю сосняка мшистого. На почве. MSK-L (17556).
Diplotomma alboatrum (Hoffm.) Flot. – Голубков (1987) 80.
Evernia divaricata (L.) Ach. – Голубков (1987) 55.
E. mesomorpha Nyl. – Белый (2011) 10.
E. prunastri (L.) Ach. – Горбач (1957) 45.
Felipes leucopellaeus (Ach.) Frisch & G. Thor – Голубков (1987) 3.
Fellhanera bouteillei (Desm.) Vězda – Яцына (2016) 154.
F. gyrophorica Sérus., Coppins, Diederich & Scheid. – Golubkov, Kukwa (2006) 156.
F. subtilis (Vězda) Diederich & Sérus. – Яцына (2016) 154.
Flavoparmelia caperata (L.) Hale – Горбач (1957) 45.
Flavoplaca citrina (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting – Голубков (1987) 78.
Fuscidea arboricola Coppins & Tønberg – Брестская область, Каменецкий р-н, между деревьями Пашуки и Пашуцкая Буда, мост через реку Лесная Правая. 52°31'26,9"N, 23°51'25,1"E. 20.10.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Черноольшаник. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Herbarium MSK-L (17073).
Graphis scripta (L.) Ach. – Горбач (1957) 44.
Gyalecta flotovii Körb. – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во., кв. 434. выд. 11. 27.04.2016 г. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На коре *Acer platanoides* L. Herbarium MSK-L (19508).

- G. truncigena* (Ach.) Hepp – Макаревич (1960) 26.
- Hertelidea botryosa* (Fr.) Printzen & Kantvilas – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во., кв. 106, выд. 12. 08.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Березняк сфагновый. На древесине *Picea abies* (L.) Karst. MSK-L (19933).
- Hypocenetomysce scalaris* (Ach. ex Lilj.) M. Choisy – Голубков (1987) 33.
- Hypogymnia farinacea* Zopf – Голубков (1987) 43.
- H. physodes* (L.) Nyl. – Горбач (1957) 45.
- H. tubulosa* (Schaer.) Hav. – Горбач (1957) 45.
- Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale – Голубков (1987) 49.
- Immadophila ericetorum* (L.) Zahlbr. – Голубков (1987) 71.
- Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Mey. – Голубков (1987) 51.
- Lecanactis abietina* (Ach.) Körb. – Голубков (1987) 11.
- Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. – Голубков (1987) 35.
- L. dubitans* (Nyl.) A. L. Sm. – Голубков (1987) 35.
- L. naegelii* (Hepp) Diederich & Van den Boom – Голубков (1987) 30.
- L. prasinooides* Elenkin – Голубков (1987) 35.
- Lecanora albella* (Pers.) Ach. – Голубков (1987) 39.
- L. albellula* (Nyl.) Th. Fr. – Голубков (1987) 39.
- L. allophana* (Ach.) Nyl. – Горбач (1957) 44.
- L. argentata* (Ach.) Röhl. – Голубков (1987) 36.
- L. carpinea* (L.) Vain. – Горбач (1957) 44.
- L. chlarotera* Nyl. – Горбач (1957) 44.
- L. conizaeoides* Nyl. ex Cromb. – Голубков (1987) 38.
- L. glabrata* (Ach.) Malme – Голубков (1987) 38.
- L. hagenii* (Ach.) Ach. – Голубков (1987) 38.
- L. impudens* Degel. – Макаревич (1960) 27.
- L. polytropa* (Ehrh.) Rabenh. – Голубков (1987) 40.
- L. populicola* (DC.) Duby – Горбач (1957) 44.
- L. pulicaris* (Pers.) Ach. – Голубков (1987) 40.
- L. rugosella* Zahlbr. – Горбач (1957) 44.
- L. rupicola* (L.) Zahlbr. – Голубков (1987) 41.
- L. saligna* (Schrad.) Zahlbr. – Голубков (1987) 41.
- L. subrugosa* Nyl. – Голубков (1987) 41.
- L. thysanophora* R. C. Harris – Golubkov, Kukwa (2006) 160.
- L. umbrina* (Ach.) A. Massal. – Голубков (1987) 42.
- L. varia* (Hoffm.) Ach. – Голубков (1987) 42.
- Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. – Голубков (1987) 31.
- Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy – Белый (2011) 10.
- L. euphorea* (Flörke) Hertel – Горбач (1957) 44.
- L. flavosorediata*** (Vězda) Hertel & Leuckert – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Никор. Хвойническое л-во, кв. 322, выд. 12. 09.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава черничная. На коре *Carpinus betulus* L. MSK-L (19891).
- L. laureri* (Hepp) Körb. – Голубков (1987) 33.
- Leimonis erratica* (Körb.) R. C. Harris & Lendemer – Голубков (1987) 31.
- Lepra albescens* (Huds.) Hafellner – Голубков (1987) 73.
- L. amara* (Ach.) Hafellner – Горбач (1957) 44.
- L. multipuncta* (Turner) Hafellner – Голубков (1987) 76.
- Lepraria eburnea* J.R. Laundon – Golubkov & Kukwa (2006) 158.
- L. ecorticata* (J.R. Laundon) Kukwa – Tsurykau et al. (2016) 44.
- L. incana* (L.) Ach. – Golubkov & Kukwa (2006) 159.
- L. lobificans* Nyl. – Tsurykau et al. (2016) 46.

- L. jackii* Tonsberg – Golubkov, Kukwa (2006) 159.
- L. vouauxii* (Hue) R. C. Harris – Tsurykau et al. (2016) 48.
- Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – Горбач (1957) 44.
- L. scrobiculata* (Scop.) P. Gaertn. – Горбач (1957) 44.
- Massjukiella polycarpa* (Hoffm.) S. Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J. S. Hur & A. Thell – Горбач (1957) 46.
- Melanelixia glabrata* (Lamy) Sandler & Arup – Горбач (1957) 45.
- M. subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Голубков (1987) 50.
- M. subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Горбач (1957) 45.
- Melanohalea elegantula* (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Белый (2011) 165.
- M. exasperata* (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Горбач (1957) 45.
- M. exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Горбач (1957) 45.
- M. olivacea* (L.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Горбач (1957) 45.
- Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal. – Горбач (1957) 45.
- !Micarea botryoides** (Nyl.) Corpins – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Переров. Никорское л-во, кв. 589А. выд. 1. 26.04.2016 г. Coll./Det. Яцына А. П. 25.01.2018 г. Дубрава кисличная. На коре *Picea abies*. MSK-L (19499).
- M. denigrata* (Fr.) Hedl. – Голубков (1987) 87.
- !M. hedlundii** Corpins – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 323, выд. 16. 27.04.2016 г. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На трухлявой древесине *Quercus robur*. MSK-L (19502).
- M. melaena* (Nyl.) Hedl. – Яцына (2016) 156.
- M. micrococca** (Körb.) Gams ex Corpins – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Никор. Хвойникское л-во, кв. 322, выд. 11. 52°44'47,7"N, 23°57'49,2"E." 09.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Ясенник снытевый. На поваленном трухлявом стволе *Fraxinus excelsior* L. MSK-L (19898).
- M. prasina* Fr. – Голубков (1987) 88.
- Microcalicium arenarium* Tibell – Голубков (1987) 15.
- M. disseminatum* (Ach.) Vain. – Голубков (1987) 15.
- Multiclavula mucida* (Pers.) R. H. Petersen – Яцына (2016) 157.
- +*Mycolallicium subtile* (Pers.) Szatala – Белый (2011) 10.
- Myriolecis crenulata* (Wallr.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – Голубков (1987) 37.
- M. dispersa* (Pers.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – Голубков (1987) 38.
- !Normandina acroglypta** (Norman) Aptroot – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 349, выд. 9. 52°44'30,1"N, 23°59'13,2"E. 27.04.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Ясенник папоротниковая. На коре *Fraxinus excelsior*. MSK-L (19501).
- !N. pulchella** (Borrer) Nyl. – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Никор. Хвойникское л-во., кв. 349. выд. 2. 27.04.2016. Coll./Det. Яцына А. П. 25.01.2018 г. Черноольшаник осоковый. На коре *Alnus glutinosa*. MSK-L (19507).
- Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb. – Горбач (1957) 44.
- O. microstictoides** Räsänen – Брестская область, Каменецкий р-н, Королево-мостовское л-во., кв. 824. 16.07.1983. Coll. Голубков В. В. 30.09.2014. Det. Цуриков А. Г. Черноольшаник крапивный. На коре *Alnus glutinosa*. MSK-L (21718).
- O. pallescens* (L.) A. Massal. – Голубков (1987) 73.
- Opegrapha niveoatra* (Borrer) J. R. Laundon – Голубков (1987) 8.

- O. vermicellifera* (Kunze) J. R. Laundon – Голубков (1987) 10.
- O. vulgata* (Ach.) Ach. – Голубков (1987) 7.
- Palicella filamentosa* (Stirt.) Rodr. Flakus & Printzen – Голубков (1987) 42.
- Parmelia barrenoae*** Divakar, M. C. Molina & A. Crespo – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122, выд. 23. 52°50'41,8"N, 24°05'05,9"E. 19.10.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Грабняк кисличный. У основания ствола *Fraxinus excelsior*. MSK-L (17026).
- P. serrana* A. Crespo, M.C. Molina & D. Hawksw. – Яцына (2013) 65.
- P. sulcata* Taylor – Горбач (1957) 45.
- Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale – Голубков (1987) 51.
- Parmelinopsis afrorevoluta* (Krog & Swinscow) Elix & Hale – Tsurukau et al. (2015) 743.
- Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. – Горбач (1957) 45.
- P. hyperopta* (Ach.) Vain. – Горбач (1957) 45.
- Peltigera apthosa* (L.) Willd. – Горбач (1957) 44.
- P. canina* (L.) Willd. – Горбач (1957) 44.
- P. didactyla* (With.) J.R. Laundon – Голубков (1987) 26.
- P. extenuata*** (Nyl. ex Vain.) Lojka – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Хоневици (3 км на С). 17.08.2000. Coll./Det. Кулдаш Е. И. Сосняк черничный. У дороги вблизи болотца. MSK-L (20500).
- P. horizontalis* (Huds.) Baumg. – Голубков (1987) 26.
- P. lepidophora* (Vain.) Bitter – Голубков (1987) 26.
- P. malacea* (Ach.) Funck – Голубков (1987) 26.
- P. membranacea* (Ach.) Nyl. – Белый (2011) 168.
- P. neopolydactyla* (Gyeln.) Gyeln. – Белый (2011) 11.
- P. polydactylon* (Neck.) Hoffm. – Белый (2011) 11.
- P. ponojensis*** Gyeln. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. 10.06.1960. Coll. Горбач Н. В. 2001. Det. Заварзин А. А. На почве. MSK-L (21729).
- P. praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf – Голубков (1987) 27.
- P. rufescens* (Weiss) Humb. – Голубков (1987) 27.
- Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl. – Голубков (1987) 74.
- P. constricta* Erichsen – Голубков (1987) 74.
- P. coronata* (Ach.) Th. Fr. – Голубков (1987) 74.
- P. flavida* (DC.) J. R. Laundon – Голубков (1987) 75.
- P. laevigata* (Th. Fr.) Anzi – Горбач (1957) 44.
- P. leioplaca* DC. – Горбач (1957) 44.
- P. pertusa* (L.) Tuck. – Горбач (1957) 44.
- Phaeocalicium polyporaenum* (Nyl.) Tibell – Яцына (2013) 66.
- Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg – Голубков (1987) 82.
- P. nigricans* (Flörke) Moberg – Голубков (1987) 82.
- P. orbicularis* (Neck.) Moberg – Горбач (1957) 46.
- P. sciastra* (Ach.) Moberg – Голубков (1987) 83.
- **Phaeosporobolus usneae*** D. Hawksw. & Hafellner – Брестская область, Пружанский р-н, НП «Беловежская пуша». 06.09.1960 г. Coll. Горбач Н. В, Осмоловская А. Det. Журбенко М. П. На талломе *Usnea* sp. MSK-L (21717).
- Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot. – Голубков (1987) 88.
- P. argena* (Ach.) Flot. – Горбач (1957) 45.
- Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier – Горбач (1957) 46.
- P. aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. – Горбач (1957) 46.
- P. caesia* (Hoffm.) Hampe ex Fürnr. – Голубков (1987) 84.
- P. dubia* (Hoffm.) Lettau – Голубков (1987) 84.
- P. stellaris* (L.) Nyl. – Горбач (1957) 46.

- P. tenella* (Scop.) DC. – Голубков (1987) 85.
P. tribacia (Ach.) Nyl. – Голубков (1987) 85.
Physconia detersa (Nyl.) Poelt – Голубков (1987) 85.
P. distorta (With.) J.R. Laundon – Горбач (1957) 46.
P. enteroxantha (Nyl.) Poelt – Голубков (1987) 86.
P. grisea (Lam.) Poelt – Горбач (1957) 46.
P. muscigena (Ach.) Poelt – Яцына, Мержвинский (2012) 145.
P. perisidiosa (Erichsen) Moberg – Голубков (1987) 86.

Placynthiella dasaea (Stirt.) Tønsberg – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Борки. Ощепское л-во., кв. 240, выд. 15. 52°46'39,8"N, 24°06'25,2"E. Просека. 14.09.2016. Coll./Det. Яцына А. П. На краю сосняка мшистого. На почве. MSK-L (17558).

- P. icmalea* (Ach.) Coppins & P. James – Яцына (2016) 159.
P. uliginosa (Schrad.) Coppins & P. James – Голубков (1987) 32.
Platismatia glauca (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb. – Горбач (1957) 45.
Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch – Голубков (1987) 47.
Polycauliona candelaria (L.) Frödén, Arup & Söchting – Яцына (2016) 159.
P. ucrainica (S. Y. Kondr.) Frödén, Arup & Söchting – Яцына (2016) 159.
Polysporina simplex (Taylor) Vězda – Голубков (1987) 71.
Porina aenea (Wallr.) Zahlbr. – Голубков (1987) 12.
Porpidia crustulata (Ach.) Hertel & Knoph – Голубков (1987) 34.
P. soredizodes (Lamy) J.R. Laundon – Голубков (1987) 34.
**Pronectria anisospora* (Lowen) Lowen – Яцына, Motiejūnaitė (2016) 321.
Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M. Choisy – Голубков (1987) 39.
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf – Горбач (1957) 45.
Pseudoschismatomma rufescens (Pers.) Ertz & Tehler – Горбач (1957) 44.
Psilolechia clavulifera (Nyl.) Coppins – Яцына (2016) 160.
P. lucida (Ach.) M. Choisy – Яцына (2016) 160.
Psoroglaena dictyospora (Orange) H. Harada – Яцына (2016) 160.
Pyrenula coryli A. Massal. – Горбач (1957) 43.
P. laevigata (Pers.) Arnold – Горбач (1957) 43.
P. nitida (Weigel) Ach. – Горбач (1957) 43.
P. nitidella (Flörke ex Schaer.) Müll. Arg. – Горбач (1957) 43.

Pyrrhospora querneae (Dicks.) Körb. – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Никор. Хвойническое л-во., кв. 322, выд. 12. 52°44'47,4"N, 23°58'12,1"E. 09.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Черноольшаник таволговый. На коре *Alnus glutinosa*. MSK-L (19852).

- Ramalina baltica* Lettau – Голубков (1987) 59.
R. calicaris (L.) Röhl. – Горбач (1957) 45.
R. farinacea (L.) Ach. – Горбач (1957) 45.
R. fastigiata (Pers.) Ach. – Голубков (1987) 59.
R. fraxinea (L.) Ach. – Горбач (1957) 45.
R. pollinaria (Westr.) Ach. – Голубков (1987) 60.
R. sinensis Jatta – Голубков (1987) 60.
R. thrausta (Ach.) Nyl. – Голубков (1987) 61.
Ramboldia elabens (Fr.) Kantvilas & Elix – Голубков (1987) 31.
Reichlingia leopoldii Diederich et Scheid. – Яцына (2016) 161.
Rhizocarpon distinctum Th. Fr. – Голубков (1987) 34.
R. petraeum (Wulfen) A. Massal. – Голубков (1987) 33.
Rinodina exigua (Ach.) Gray – Голубков (1987) 87.
R. pyrina (Ach.) Arnold – Голубков (1987) 87.
R. sophodes (Ach.) A. Massal. – Горбач (1957) 46.
Ropalospora viridis (Tønsberg) Tønsberg – Яцына, Motiejūnaitė (2016) 324.

- Rusavskia elegans* (Link) S. Y. Kondr. & Kärnefelt – Голубков (1987) 79.
- +*Sarea difformis* (Fr.) Fr. – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122, выд. 42. 50°45'15,0"N, 24°04'49,4"E. 19.10.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Ельник мшистый. На смоле *Picea abies*. MSK-L (20056).
- +*Sarea resiniae* (Fr.) Kuntze – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122, выд. 42. 50°45'15,0"N, 24°04'49,4"E. 19.10.2016. Coll./Det. Яцына А. П. Ельник мшистый. На смоле *Picea abies*. MSK-L (20056).
- Sarcosagium campestre* (Fr.) Poetsch & Schied. – Яцына (2016) 162.
- Sclerophora farinacea* (Chevall.) Chevall. – Яцына (2017) 245.
- S. pallida* (Pers.) Y.J. Yao & Spooner – Голубков, Белый (2012) 86.
- Scoliosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda – Голубков (1987) 88.
- !**S. sarothamni* (Vain.) Vězda – Брестская область, Пружанский р-н, д. Переров. Дом отдыха. 52°38'48,0"N, 23°55'25,8"E. 14.09.2016. Coll. Яцына А. П. 20.02.2018. Det. Яцына А. П. Старый фруктовый сад. На ветках *Malus domestica*. MSK-L (19583).
- **Sphinctrina turbinata* (Pers.) De Not. – Голубков (1987) 23.
- +*Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein – Яцына (2016) 162.
- Stereocaulon condensatum* Hoffm. – Голубков (1987) 61.
- S. tomentosum* Fr. – Голубков (1987) 61.
- !**Stigmidium microspilum* (Körb.) D. Hawksw. – Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во, кв. 106 выд. 9. 52°51'21,2"N, 24°03'44,3"E. 08.05.2018. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава черничная. На коре *Carpinus betulus*. На талломе *Graphis scripta*. MSK-L (19917).
- !**Strangospora deplanata* (Almq.) Clauzade & Cl. Roux – Брестская область, Пружанский р-н, окр. д. Борки. Язвинское л-во., кв. 176, выд. 3. 14.09.2016 г. Coll./Det. Яцына А. П. Ясеник папоротниковая. На коре *Fraxinus excelsior*. MSK-L (19494).
- S. moriformis* (Ach.) Stein – Голубков (1987) 71.
- !**S. pinicola* (A. Massal.) Körb. – Брестская область, Пружанский р-н, окр. хут. Переров. Никорское л-во, кв. 589А. выд. 17. 24.04.2016 г. Coll./Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur*. MSK-L (19506).
- Thelocarpon laureri* (Flot.) Nyl. – Голубков (1987) 72.
- Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. – Голубков (1987) 24.
- Trapelia coarctata* (Sm.) M. Choisy – Голубков (1987) 34.
- Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P. James – Голубков (1987) 31.
- T. granulosa* (Hoffm.) Lumbsch – Голубков (1987) 32.
- T. pseudogranulosa* Coppins & P. James – Яцына (2016) 162.
- **Tremella hypogymniae* Diederich & M. S. Christ – Golubkov, Kukwa (2006) 160.
- Tuckermanopsis chlorophylla* (Willd.) Hale – Голубков (1987) 44.
- !**Usnea barbata* (L.) F. H. Wigg. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. Королево-мостовское л-во., кв. 779. выд. 7. 52°35'29,8"N, 23°52'39,2"E. 28.04.2016. Coll. Яцына А. П. 18.02.2019. Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На ветке *Quercus robur*. MSK-L (16694).
- U. ceratina* Ach. – Голубков (1987) 56.
- U. filipendula* Stirt – Голубков (1987) 56.
- U. florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg. – Голубков (1987) 57.
- U. glabrescens* (Nyl. ex Vain.) Vain. – Голубков (1987) 57.
- U. hirta* (L.) Weber ex F. H. Wigg. – Голубков (1987) 58.
- U. lapponica* Vain. – Голубков (1987) 58.
- U. subfloridana* Stirt. – Голубков (1987) 58.
- U. wasmuthii* Räsänen – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. Королево-мостовское л-во., кв. 779, выд. 7. 52°35'29,4"N, 23°52'34,6"E. 28.04.2016. Coll. Яцына А. П. 18.02.2019. Det. Яцына А. П. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur*. MSK-L (18763).
- Variolaria trachythallina* (Erichsen) Lendemer, B. P. Hodk. & R. C. Harris – Голубков (1987) 75.

- Verrucaria aethiobola* Wahlenb. – Голубков (1987) 13.
V. nigrescens Pers. – Голубков (1987) 12.
Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson & M.-J. Lai – Голубков (1987) 45.
Xanthoparmelia conspersa (Ehrh. ex Ach.) Hale – Голубков (1987) 47.
X. delisei (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – Tsurikov et al. (2018) 127.
X. loxodes (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – Tsurikov et al., (2018) 129.
X. pulla (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – Голубков (1987) 49.
X. verruculifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – Голубков (1987) 51.
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. – Горбач (1957) 46.
 **Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. – Гродненская область, Свислочский р-н, д. Немержа. 24.07.1984. Coll. Голубков В.В. 28.03.2016 Det. Яцына А. П. На стволе *Acer negundo*, на таллеме *X. parietina*. MSK-L (16316).
Zwackhia viridis (Ach.) Poetsch & Schied. – Голубков (1987) 10.

Таким образом, в настоящее время лишенобиота БП содержит 365 видов, из них 346 видов лишайников, 10 видов лишенофильных и 9 нелихенизированных грибов. Учитывая, что для польской части БП польский лишенолог S. Cieslinski (2010) указывает около 450 видов, общий список для всей БП (Польской и Беларуской) составит около 530 видов лишайников и близкородственных грибов.

За 2016–2018 гг. на территории БП найдены 47 новых местонахождений 6 охраняемых видов лишайников, занесённых в четвёртое издание Красной книги Беларуси (Красная..., 2015). Ниже даётся описание находок.

Calicium adpersum Pers. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. Королево-Мостовское л-во., кв. 779, выд. 7. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur* (16713); Пружанский р-н, окр. д. Борки. Язвинское л-во., кв. 176, выд. 7. Дубрава черничная. На коре *Quercus robur* (16973); окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 323, выд. 16. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur* (17068); окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во., кв. 505, выд. 6. 52°40'54,2"N, 23°56'13,8"E. Ясенник снытевый. На коре *Quercus robur* (19904).

Cetrelia olivetorum (Nyl.) W. L. Culb. & C. F. Culb. (incl. *Cetrelia cetrarioides*) – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие, Королево-Мостовское л-во., кв. 774Б, выд. 3. Черноольшаник снытевый. На коре *Fraxinus excelsior* (10596); окр. д. Пастухово Болото. Белянское л-во., кв. 761, выд. 11. Черноольшаник крапивный. На упавшем стволе *Fraxinus excelsior* (17057); Королево-Мостовское л-во., кв. 772, выд. 26. Черноольшаник папоротниковый. На коре *Alnus glutinosa* (19859); Пружанский р-н, окр. д. Борки. Язвинское л-во., кв. 176, выд. 3. Ясенник папоротниковый. На коре *Fraxinus excelsior* (16980); окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 349, выд. 2. Черноольшаник осоковый. На коре *Alnus glutinosa* (16838); Хвойникское л-во., кв. 505, выд. 6. Ясенник снытевый. На коре *Carpinus betulus* (19861); Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122А, выд. 26. Осинник кисличный. На коре *Quercus robur* (17042); Свислочское л-во., кв. 92, выд. 5. Березняк кисличный. На коре *Alnus glutinosa* (19880); окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во., кв. 107, выд. 22. Осинник черничный. На коре *Populus tremula* (19924); окр. д. Тиховоля. Язвинское л-во., кв. 139, выд. 6. Черноольшаник крапивный. На коре *Alnus glutinosa* (16998); окр. д. Доброволя. Бровское л-во., кв. 74, выд. 43. Ельник черничный. На коре *Alnus glutinosa* (16991); окр. д. Доброволя. Бровское л-во., кв. 74, выд. 38. Березняк осоковый. На коре *Alnus glutinosa* (16989).

Chaenotheca chlorella (Ach.) Müll. Arg. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. Королево-Мостовское л-во., кв. 778/779. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur* (10591); д. Пастухово Болото. Белянское л-во., кв. 762, выд. 20. Ельник кисличный. На древесине ствола *Picea abies* (16720); Пружанский р-н, окр. д. Борки. Язвинское л-во., кв. 176, выд. 20. Сосняк

кисличный. На древесине *Quercus robur* (16971); окр. хут. Никор. Хвойникское л-во., кв. 322, выд. 14. Ясенник снытевый. На древесине ствола *Picea abies* (21025).

Chaenotheca gracilentia (Ach.) Mattsson & Middleb. – Брестская область, Каменецкий р-н, окр. д. Ляцкие. Королево-Мостовское л-во., кв. 807, выд. 2. Дубрава кисличная. У основания ствола *Quercus robur* (18167); Пружанский р-н, окр. хут. Переров. Никорское л-во, кв. 589А, выд. 17. Ясенник кисличный. У основания ствола *Fraxinus excelsior* (16754); окр. хут. Переров. Никорское л-во., кв. 589А, выд. 1. Ясенник кисличный. На коре *Quercus robur* (16746).

Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale – Брестская область, Каменецкий р-н., Королево-Мостовское л-во., кв. 824А, выд. 9. окр. д. Каменюки. Черноольшаник приручевой. На коре *Alnus glutinosa* (10586); Королево-Мостовское л-во., кв. 772, выд. 26. Черноольшаник папоротниковый. На ветках *Picea abies* (19868); окр. д. Пастухово Болото. Белянское л-во., кв. 761, выд. 11. Черноольшаник крапивный. На коре *Carpinus betulus* (17047); Пружанский р-н, окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во., кв. 505, выд. 6. Ясенник снытевый. На ветках *Picea abies* (19905); Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 121, выд. 42. Черноольшаник осоковый. На коре *Alnus glutinosa* (17032); окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122А, выд. 18. Черноольшаник крапивный. На коре *Alnus glutinosa* (17020); окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во., кв. 106, выд. 12. Березняк сфагновый. На ветках *Picea abies* (19932).

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. – Брестская область, Каменецкий р-н, Королево-Мостовское л-во., кв. 807 Б/Г выд.2, окр. д. Ляцкие. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur* L. (10592); Королево-Мостовское л-во., кв. 808А, выд. 6. окр. д. Ляцкие. Дубрава кисличная. На коре *Quercus robur* (10581); Пружанский р-н, окр. д. Борки. Язвинское л-во., кв. 176, выд. 8. Ясенник снытевый. На коре *Fraxinus excelsior* (16970); окр. д. Вискули. Никорское л-во., кв. 715, выд. 1. Грабняк кисличный. На коре *Fraxinus excelsior* (17003); окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 323, выд. 13. Кленовник кисличный. На коре *Acer platanoides* (16712); Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Доброволя. Бровское л-во., кв. 74, выд. 49. Осинник кисличный. На коре *Fraxinus excelsior* (16987); окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122А, выд. 26. Осинник кисличный. На коре *Fraxinus excelsior* (17017); окр. д. Тиховоля. Язвинское л-во., кв. 139, выд. 6. Черноольшаник крапивный. На коре *Fraxinus excelsior* (17000).

Menegazzia terebrata (Hoffm.) A. Massal. – Брестская область, Каменецкий р-н, Королево-Мостовское л-во., кв. 805А, окр. д. Ляцкие. Грабняк снытевый. На коре *Carpinus betulus* (10595); Королево-Мостовское л-во., кв. 772, выд. 26. Черноольшаник папоротниковый. На коре *Alnus glutinosa* (19860); Пружанский р-н, окр. д. Борки. Язвинское л-во., кв. 176, выд. 8. Ясенник снытевый. На коре *Alnus glutinosa* (16969); окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 349, выд. 2. Черноольшаник осоковый. На коре *Alnus glutinosa* (16840); окр. д. Никор. Хвойникское л-во., кв. 350, выд. 17. Черноольшаник снытевый. На коре *Alnus glutinosa* (17015); окр. д. Хвойники. Хвойникское л-во., 505, выд. 6. Ясенник снытевый. На коре *Carpinus betulus* (19865); Гродненская область, Свислочский р-н, окр. д. Доброволя. Бровское л-во., кв. 74, выд. 38. Березняк осоковый. На коре *Alnus glutinosa* (16995); окр. д. Рудня. Свислочское л-во., кв. 122А, выд. 18. Черноольшаник крапивный. На коре *Alnus glutinosa* (17023); окр. д. Жарковщина. Свислочское л-во., кв. 92, выд. 4. Черноольшаник крапивный. На коре *Alnus glutinosa* (19879); Свислочское л-во., кв. 107, выд. 22. Осинник черничный (19928).

Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg. – Брестская область, Каменецкий р-н, Королево-Мостовское л-во., кв. 807Г, выд. 2, окр. д. Ляцкие. Дубрава кисличная. На замшелой коре *Quercus robur*. (10583).

На территории БП отмечены индикаторные виды старовозрастных и слабонарушенных лесов республики. К таким видам можно отнести около 1/3 от всего видового состава лишенобиоты парка. БП является последним прибежищем для многих редких видов Беларуси. Только на территории национального парка отмечены следующие виды: *Acrocordia cavata*, *Arthonia helvola*, *Bacidia assulata*, *Biatora chrysantha*, *Chaenothecopsis viridireagens*, *Gyalecta*

flotovii, *Micarea botryoides*, *M. hedlundii*, *Microcalicium arenarium*, *Multiclavula mucida*, *Normandina acroglypta*, *N. pulchella*, *Phaeocalicium polyporaeum*, *Porpidia soredizodes*, *Sphinctrina turbinata*, *Strangospora deplanata* и *S. pinicola*.

Субстратная приуроченность видов лишайников и близкородственных грибов на территории БП изучена неравномерно. Слабо изучены в лихенологическом плане антропогенные субстраты: шифер, бетон, цементная кладка, глиняные строительные материалы, старые деревянные постройки, включая срубы, drankу, заборы, фронтоны домов. Практически не изучены лишайники болот, зарастающих песчаных и глинистых карьеров, эпилитные лишайники кладбищ и свежѐнных с полей валунов, лихенофильные грибы, живущие на лишайниках. При тщательной ревизии новых местообитаний количество видов лишайников и близкородственных грибов для БП может возрасти до 450–500.

Заключение

В ходе ревизии лишенобиоты БП составлен аннотированный список лишайников, который состоит из 365 видов. Среди них 346 видов лишайников, 10 видов лихенофильных и 9 нелихенизированных грибов. Такие виды лишайников как *Arthonia helvola*, *Biatora chrysantha*, *Gyalecta flotovii*, *Micarea botryoides*, *M. hedlundii*, *Normandina acroglypta*, *N. pulchella*, *Scoliciosporum sarothamni*, *Strangospora deplanata*, *S. pinicola* и лихенофильный гриб *Stigmidium microspilum* впервые приводятся для Беларуси.

В результате целенаправленного поиска новых локалитетов охраняемых видов лишайников на территории БП найдены 47 новых местонахождений 6 охраняемых видов лишайников, занесѐнных в четвёртое издание Красной книги Беларуси. Приведѐнные локалитеты охраняемых видов можно использовать для организации биомониторинга состояния популяции лишайников на территории БП. Наличие редких, индикаторных и охраняемых видов лишайников на территории БП позволяет использовать их для выделения ключевых и потенциальных биотопов.

Список литературы

Бельи П. Н. 2011. О новых для Беловежской пушчи видах лишайников // Состояние природной среды Полесья и сопредельных территорий: мат. с междунар. участием науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и аспирантов. Брест. С. 9–12. [Belyi P. N. 2011. O novykh dlya Belovezhskoi pushchi vidakh lishainikov // Sostoyanie prirodnoi sredy Polec'ya i soprede'l'nykh territorii: mat. s mezhdunar. uchastiem nauch.-prakt. konf. studentov, magistrantov i aspirantov. Brest. P. 9–12.]

Бельи П. Н., Голубков В. В. 2012. Дополнение для лихенофлоры Березинского биосферного заповедника // Ботаника (исследования): сборник научных трудов / Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси. № 41. С. 84–98. [Belyi P. N., Golubkov V. V. 2011. Dopolnenie dlya likhenoflory Berezinskogo biosferного zapovednika // Botanika (issledovaniya): sbornik nauchnykh trudov / In-t eksperiment. bot. NAN Belarusi. № 41. P. 84–98.]

Голубков В. В. 1987. Видовой состав и структура лихенофлоры государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пушча». Ч. 1. / АН БССР. Минск. 1987. 85 с. [Golubkov V. V. 1987. Vidovoi sostav i struktura likhenoflory gosudarstvennogo zapovedno-okhotnich'ego khozyaistva «Belovezhskaya pushcha». Ch. 1. / AN BSSR. Minsk. 85 p.]

Голубков В. В. 2011. Аннотированный список лихенофильных грибов Беларуси // Ботаника (исследования): сб. науч. тр. / Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси. № 40. С. 295–307. [Golubkov V. V. 2011. Annotirovannyi spisok likhenofil'nykh gribov Belarusi // Botanika (issledovaniya): sb. nauch. tr. / In-t eksperiment. bot. NAN Belarusi. № 40. P. 295–307.]

Горбач Н. В. 1957. Материалы к флоре лишайников Белоруссии: Лишайники Беловежской пушчи // Бюлл. ин-та биологии АН БССР за 1956 год. № 2. С. 43–46. [Gorbach N. V. 1957. Materialy k flore lishainikov Belorussii: Lishainiki Belovezhskoi pushchi // Vyull. in-ta biologii AN BSSR za 1956 god. № 2. P. 43–46.]

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. [Krasnaia kniga Respubliki Belarus'. Rasteniia: redkie i nakhodiashchiesia pod ugrozoi ischeznoventiia vidy dikorastushchikh rasteniia. 4-e izd. 2015. Minsk: Belarus. Entsycl. imia P. Broўki. 448 p.]

Маевский П. Ф. 2014. Флора Средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов. науч. изд. КМК. 635 с. [Maevskii P. F. 2014. Flora Srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd. M.: Tov. nauch. izd. KMK. 635 p.]

Макаревич М. Ф. 1960. К флоре лишайников заповедника «Беловежская пушча» // Ботанические мат. отдела споровых растений ботанического ин-та им. Комарова. Л. Т. 13. С. 25–29. [Makarevich M. F. 1960. K flore lishaini-

kov zapovednika «Belovezhskaya pushcha». // Botanicheskie mat. otdela sporovykh rastenii botanicheskogo in-ta im. Komarova. L. T. 13. P. 25–29].

Яцына А. П. 2013. Новые и интересные находки лишайников и лишенофильного гриба в Беларуси // Вестник Витебского гос. ун-та. № 3 (75). С. 62–67. [Yatsyna A. P. 2013. Novye i interesnye nakhodki lishainikov i likhenofil'nogo гриба v Belarusi // Vestnik Vitebskogo gos. un-ta. № 3 (75). P. 62–67].

Яцына А. П. 2016. Лишайники и близкородственные грибы НП «Беловежская пушча» // Беловежская пушча. Исследования. № 14. С. 146–162. [Yatsyna A. P. 2016. Lishainiki i blizkorodstvennye gryby NP «Belovezhskaya pushcha» // Belovezhskaya pushcha. Issledovaniya. № 14. P. 146–162].

Яцына А. П. 2017. Индикаторные виды лишайников и близкородственных грибов старовозрастных и слаборушенных лесов НП «Беловежская пушча» // Беловежская пушча. Исследования. № 15. С. 235–246. [Yatsyna A. P. 2017. Indikatorye vidy lishainikov i blizkorodstvennykh grybov starovozrastnykh i slabonarushennykh lesov NP «Belovezhskaya pushcha». // Belovezhskaya pushcha. Issledovaniya. № 15. P. 235–246].

Яцына А. П., Мерзвинский Л. М. 2012. Практикум по лишайникам. Витебск: УО «ВГУ им. П. М. Машерова». 212 с. [Yatsyna A. P., Merzhvinskii L. M. 2012. Praktikum po lishainikam. Vitebsk: UO «VGU im. P. M. Masherova» 212 p.]

Яцына А. П., Мотiejūnaitė J. 2016. Новые и интересные находки лишайников и близкородственных грибов НП «Беловежская пушча» // Биология, систематика и экология грибов и лишайников в природных экосистемах и агрофитоценозах: мат. II Междунар. науч. конф. / ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси», ГПУ НП «Беловежская пушча». Минск. С. 320–324. [Yatsyna A. P., Motiejūnaitė J. Novye i interesnye nakhodki lishainikov i blizkorodstvennykh grybov NP «Belovezhskaya pushcha» // Biologiya, sistematika i ekologiya grybov i lishainikov v prirodnykh ekosistemakh i agrofitosenozakh: mat. II Meshdunar. Nauch. konf. / GNU «Institut eksperimental'noi botaniki im. V. F. Kuprevicha NAN Belarusi, GPU NP «Belovezhskaya pushcha». Minsk. P. 320–324.]

Bely P., Golubkov V., Tsurukau A., Sidorovich E. 2015. The lichen genus *Cetrelia* in Belarus: distribution, ecology and conservation // Botanica Lithuanica. 20 (2). P. 69–76.

Blonski F., Drymmer K. 1889. Sprawozdanie z wycieczki botanicznej odbytej do puszczy Bialowieskiej, lądzkiej i sweslockiej w roku 1888 // Pam. fizyog. T. 9. Dz. 4. S. 96–97.

Cieslinski S. 2010. Wykaz gatunków porostów (grzybów zlichenizowanych) Puszczy Białowieskiej (NE Polska) // Parki nar. Rez. Przyn. 29(2). P. 3–39.

Golubkov V. V., Kukwa M. 2006. A contribution to the lichen biota of Belarus // Acta mycologica. 41 (1). P. 155–164.

Krawiec F. Materiały do flory porostów północno-wschodniej Polski. Beiträge zur Flechtenflora Nord-Ostpolens. Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej obejmujące pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1936 oraz Materiały do fizjografii kraju 71: Kraków: Nakładem Polskiej Akademii Umiejętności. 1938. P. 65–82.

Mycobank [Electronic resource]. URL: <http://www.mycobank.org/>. Date of address: 20.04.2019.

Orange A., James P. W., White F. J. 2001. Microchemical methods for the identification of lichens. London: British Lichen Society. 101 p.

Tsurukau A., Golubkov V. 2015. The lichens of the *Cladonia pyxidata-chlorophaea* complex in Belarus // Folia Cryptog. Estonica. 52. P. 63–71.

Tsurukau A., Golubkov V., Bely P. 2016. The genus *Lepraria* (*Stereocaulaceae*, lichenized *Ascomycota*) in Belarus // Folia Cryptogamica Estonica. 53. P. 43–50.

Tsurikov A., Golubkov V., Bely P. 2018. The lichen genus *Xanthoparmelia* (*Parmeliaceae*) in Belarus // Folia Cryptogamica Estonica. 55. P. 125–132.

Yurchenkk E. O., Golubkov V. V. 2003. The morphology, biology, and geography of a necrotrophic basidiomycete *Athelia arachnoidea* in Belarus // Mycological Progress. 2 (4). P. 275–284.

Сведения об авторах

Яцына Александр Петрович
к. б. н., старший научный сотрудник
Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск
E-mail: lihenologs84@mail.ru

Yatsyna Aleksander Petrovich
Ph. D. in Biological Sciences, Senior Researcher
V. F. Kuprevich Institute of Experimental Botany
of the NAS of Belarus, Minsk
E-mail: lihenologs84@mail.ru