
ФЛОРИСТИКА

УДК 582.29

ЛИШАЙНИКИ И БЛИЗКОРОДСТВЕННЫЕ ГРИБЫ УСАДЕБНЫХ ПАРКОВ МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)

© А. П. Яцына^{1,2}, Л. В. Гагарина³, Л. А. Конорева^{3,4}, С. В. Чесноков³
А. P. Yatsyna^{1,2}, L. V. Gagarina³, L. A. Konoreva^{3,4}, S. V. Chesnokov³

Lichens and closely related fungi of manor parks of the Mogilev region (Republic of Belarus)

¹ 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

² Белорусский государственный университет
220030, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, д. 4. Тел.: +375 (17) 209-55-04, e-mail: lihenologs84@mail.ru

³ ФГБУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
197376, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, e-mail: gagarinalv@binran.ru

⁴ ФГБУН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина КНЦ РАН
184256, Россия, Мурманская область, г. Кировск, ул. Ботанический сад. Тел.: +7 (81531) 5-14-36, e-mail: ajdarzapov@yandex.ru

Аннотация. В результате обследования 13 усадебных парков Могилёвской области выявлены 108 видов лишайников, 4 вида лишайничных грибов и один лишенофильный гриб. Выделены специализированные, индикаторные и редкие виды лишайников усадебных парков. Определена субстратная приуроченность лишайников и близкородственных грибов. Лишайник *Gallowayella weberi* впервые приводится для лишенобиоты Беларуси.

Ключевые слова: лишайники, лишенобиота, усадебные парки, редкие виды, индикаторные виды, Могилёвская область.

Abstract. A survey of 13 manor parks of the Mogilev region revealed 108 species of lichens, 4 non-lichenized saprobic and one lichenicolous fungi. Specialized, indicator and rare species of manor park lichens are distinguished. The substrate association of lichens and closely related fungi is determined. Lichen – *Gallowayella weberi* is given as the lichen biota of Belarus for the first time.

Keywords: lichens, lichen biota, manor parks, rare species, indicator species, Mogilev region.

DOI: 10.22281/2307-4353-2018-2-26-32

Введение

Сохранившиеся дворянские усадьбы являются важным мемориальным и культурным наследием Беларуси, отражением её истории и народных традиций. В настоящее время большая часть таких усадеб, игравших значимую роль в истории современной и молодой республики, канула в лету, пройдя через войны, революции и реорганизации.

Как своеобразный управленческий конгломерат усадьбы возникали в XVII–XVIII вв., и существовали довольно продолжительное время – до 15-х годов XX в. Проходя через призму архитектурных и культурных измерений, поместья в Беларуси изменялись на протяжении многих поколений. Усадьба являлась «родовым гнездом», и каждое поколение хозяев привносило что-то новое в её обустройство, включающее не только историко-культурные, архитектурные и мемориальные объекты, но и природную основу. В большинстве усадеб в Беларуси жилые и хозяйственные постройки сохранились частично, фамильные усыпальницы и крипты разрушены или продолжают разрушаться, пруды осушены или заросли, лишь парки в отдельных усадьбах – наиболее хорошо сохранившийся фрагмент усадебных комплексов.

Усадебный парк XVII–XIX вв. – это не просто территория с посадками деревьев и кустарников. Это своеобразное отражение внутреннего мира её хозяев. Только благодаря длительной и последовательной работе на протяжении нескольких поколений можно было создать хороший парк, о чём свидетельствует разновозрастный состав древостоя в любом из исследованных парков. Нередко каждое дерево в усадебном парке имело свою легенду, а древостой был молчаливым «летописцем» истории усадеб.

Парк, включающий аллеи, клумбы, кулисы, отдельно стоящие деревья и другие природные объекты, нельзя было отделить от усадьбы. Характерным ландшафтным элементом парка являлись водные системы, представленные искусственными водоёмами, водными каскадами, дамбами и ручьями.

Таким образом, за довольно продолжительный период времени (250–300 лет) в усадебных парках сформировались своеобразные и, по нашим исследованиям, уникальные с флористических позиций природные комплексы со свойственным им разнообразием лишайников.

На территории Могилёвской области сохранились около 45 усадебных парков и их фрагментов. Как показывают литературные данные, биологическому разнообразию лишайников в усадебных парках области лишенологии не уделяли достаточного внимания (Yatsyna, Yurchenko, 2007). Поэтому целью данной работы явилась инвентаризация лишайнобиоты описанных выше примечательных природных комплексов.

Материалы и методы

Полевые исследования по инвентаризации лишайников и близкородственных грибов в Могилёвской области проводились в августе и сентябре 2017 г. В лишенологическом плане изучены следующие усадебные парки и их фрагменты в 11 административных районах области (рис.).

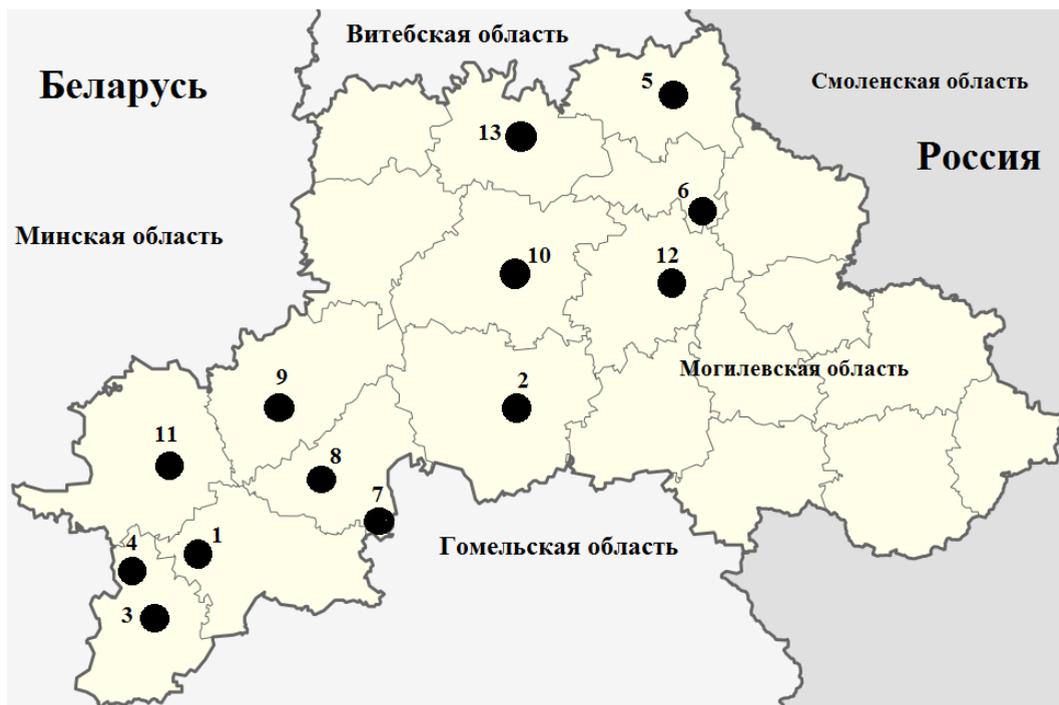


Рис. Локалитеты исследования лишайнобиоты усадебных парков Могилёвской области.

Обозначения местонахождений усадебных парков: 1 – д. Дубовка, Бобруйский район; 2 – д. Грудиновка, Быховский р-н; 3 – д. Дворец, Глусский р-н; 4 – д. Заволочицы, Глусский р-н; 5 – г. Горки, Горецкий р-н; 6 – д. Рясна, Дрибинский р-н; 7 – д. Жиличи, Кировский р-н; 8 – г. Кировск, Кировский р-н; 9 – д. Бацевичи, Кличевский р-н; 10 – д. Дашковка, Могилёвский р-н; 11 – д. Дуброва, Осиповичский р-н; 12 – г. Чаусы, Чаусский р-н; 13 – г. Шклов, Шкловский р-н.

Камеральная обработка материала проведена с использованием стандартных методик, гербарные пакеты в количестве около 300 шт. хранятся в коллекции лишайников (MSK-L) лаборатории микологии ИЭБ НАН Беларуси. Лишайники определялись по общепринятым методикам с использованием современной техники: бинокляр Olympus SZ 6, микроскоп Olympus BX 51 и химические реактивы. Состав вторичных метаболитов в лишайниках изучали методом TLC в системе растворителей С (Orange et al., 2001).

Названия таксонов расположены в алфавитном порядке и приведены в соответствии с номенклатурной базой данных MycoBank (2017). Названия сосудистых растений приведены по П. Ф. Маевскому (2014).

Результаты и их обсуждение

В результате проведённого лишенологического обследования усадебных парков нами выявлены 108 видов лишайников, 4 близкородственных к лишайникам нелихенизированных гриба: *Chaenothecopsis pusiola*, *Mycocalicium subtile*, *Sarea difformis* и *Stenocybe pullatula* и один лишенофильный гриб – *Xanthoriicola physciae*. На территории 13 усадебных парков Могилёвской области отмечены 70 родов лишайников и близкородственных грибов. Наибольшее число видов содержат следующие роды: *Chaenotheca* – 9, *Physcia* – 6, *Lecanora* – 5, *Bacidia*, *Phaeophyscia*, *Physconia*, *Ramalina* – по 4 вида соответственно; *Cladonia* – 3; по одному виду представлено в 51 роде лишайников и близкородственных грибов. Такое многообразие монотипных родов в усадебных парках свидетельствует о разнообразии субстратов и относительно стабильных, не меняющихся во времени постоянных экологических условиях.

Ниже в алфавитном порядке приводится аннотированный список лишайников и близкородственных грибов 13 усадебных парков Могилёвской области, после каждого вида указывается номер парка согласно списку локалитетов исследования (рис.). Далее после каждого вида приводится субстрат, на котором отмечен вид. Нелихенизированные грибы в списке обозначены знаком «+», лишенофильные грибы – «#».

Аннотированный список лишайников и близкородственных грибов усадебных парков Могилёвской области

Acarospora fuscata (Nyl.) Th. Fr. – 6, на валуне.

Acrocordia gemmata (Ach.) A. Massal. – 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 13, на коре лиственных пород.

Alyxoria varia (Pers.) Ertz & Tehler – 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, на коре лиственных пород.

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid. – 2, 5, 7, 9, 10, 12, 13, на коре лиственных, реже хвойных пород.

Anaptychia ciliaris (L.) Körb. ex A. Massal. – 2, 7, 9, 10, 11, на коре лиственных пород. В усадебных парках в больших населённых пунктах (районных центрах, города Шклов, Горки и т. д.) вид отсутствует или встречается редко.

Anisomeridium polypori (Ellis & Everh.) M. E. Barr – 2, на коре *Acer platanoides*.

Arthonia radiata (Pers.) Ach. – 7, на коре *Alnus glutinosa*.

A. spadicea Leight. – 4, на коре *A. glutinosa*.

Athallia cerinella (Nyl.) Arup, Frödén & Söchting – во всех парках, на веточках лиственных деревьев.

Bacidia arnoldiana Körb. – 7, на древесине *Populus* sp.

B. polychroa (Th. Fr.) Körb. – 6, на коре *Acer platanoides*.

B. rubella (Hoffm.) A. Massal. – 1, 2, 5, 7, 10, 11, 13, на коре лиственных пород.

B. subincompta (Nyl.) Arnold – 7, 11, на коре *Acer platanoides* и *Tilia cordata*.

Bacidina egenula (Nyl.) Vězda – 7, на коре *Acer platanoides*.

Biatora globulosa (Flörke) Fr. – 2, 8, 12, на коре *Acer platanoides* и *Fraxinus excelsior*.

Bilimbia sabuletorum (Schreb.) Arnold – 2, на замшелом кирпиче, возле бассейна.

Buellia griseovirens (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – 2, 4, 6, 11, на коре *Alnus glutinosa*.

Calicium viride Pers. – 3, на коре *Tilia cordata* Mill.

Calogaya decipiens (Arnold) Arup, Frödén & Söchting – 1, 2, 3, 5, 7, 12, 13, на бетонных опорах ЛЭП, на кирпичачах и фундаменте зданий.

C. saxicola (Hoffm.) Vondrák – 1, 2, 3, 5, 7, 12, 13, на бетонных опорах ЛЭП, на кирпичачах и фундаменте зданий.

Caloplaca cerina (Hedw.) Th. Fr. – 2, 7, 10, на коре *Populus tremula*.

Candelaria concolor (Dicks.) Stein – 7, на коре *Acer platanoides*.

C. pacifica M. Westb. & Arup – 2, 4, 8, 11, 13, на коре лиственных пород, реже хвойных пород.

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. – 2, 8, 10, на коре *Populus tremula*, на древесине.

C. xanthostigma (Ach.) Lettau – во всех парках, на коре лиственных деревьев, на древесине.

Carbonicola myrmecina (Ach.) Bendiksbj & Timdal – 2, 5, 7, 10, 13, на коре хвойных деревьев: на аборигенных породах и интродуцентах, на древесине.

Catillaria croatica Zahlbr. – 3, на коре *Acer platanoides*.

Cetraria sepincola (Ehrh.) Ach – 4, на древесине забора.

Chaenotheca brachypoda (Ach.) Tibell – 2, 7, в расщелинах коры *Acer platanoides* и *Fraxinus excelsior*.

C. brunneola (Ach.) Müll. Arg. – 2, на древесине забора.

C. chrysocephala (Ach.) Th. Fr. – 2, 5, на коре *Tilia cordata* и *Larix decidua*.

C. cinerea (Pers.) Tibell – 7, на коре *Acer platanoides*.

C. ferruginea (Turner) Mig. – 10, на коре *Larix decidua*.

C. furfuracea (L.) Tibell – 11, в расщелинах коры *Fraxinus excelsior*.

C. phaeocephala (Turner) Th. Fr. – 2, 7, на коре *Acer platanoides* и *Fraxinus excelsior*.

C. stemonea (Ach.) Müll. Arg. – 1, на древесине *Picea abies*.

C. trichialis (Ach.) Th. Fr. – 2, 5, 7, 9, 10, 12, на коре лиственных пород.

+*Chaenothecopsis pusilla* (Ach.) A. F. W. Schmidt – 5, на древесине *Tilia cordata*.

Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng. – 3, 6, 10, у основания ствола *Betula pendula*.

C. digitata (L.) Hoffm. – 9, у основания ствола *Pinus sylvestris*.

C. pyxidata (L.) Hoffm. – 7, на трухлявом пне.

Cliostomum corrugatum (Ach.) Fr. – 7, на коре *Acer platanoides*.

Coenogonium pineti (Ach.) Lücking & Lumbsch – 1, 2, 5, 7, 10, у основания стволов *Picea abies* и *Pinus sylvestris*.

Evernia prunastri (L.) Ach. – 2, 6, 10, на коре лиственных пород.

Fellhanera gyrophorica Sérus., Coppins, Diederich & Scheid. – 7, на коре *Alnus glutinosa*.

Flavoparmelia caperata (L.) Hale – 2, на коре *Tilia cordata*.

Flavoplaca citrina (Hoffm.) Arup, Frödén & Söchting – во всех парках, на кирпичачах.

Gallowayella weberi (S. Y. Kondr. & Kärnefelt) S. Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, Hur & A. Thell – 7, на коре *Populus alba*.

Graphis scripta (L.) Ach. – 7, *Alnus glutinosa*.

Hypogymnia physodes (L.) Nyl. – во всех парках, на коре лиственных и хвойных породах, на древесине, реже на каменистом субстрате.

Inoderma byssaceum (Weigel) Gray – 7, на коре *Quercus robur*.

Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr. – 2, 6, 7, 10, 12, 13, на ветках лиственных пород.

Lecanora allophana Nyl. – 1, 5, 7, 10, 12, 13, на коре *Populus* sp.

L. carpinea (L.) Vain. – во всех парках, на коре лиственных пород.

L. chlarotera Nyl. – 2, 6, 11, 13, на коре мелколиственных пород.

L. symmicta (Ach.) Ach. – 2, 5, 8, 12, на коре мелколиственных пород, реже на древесине.

L. varia (Hoffm.) Ach. – 2, 3, 6, 10, 12, на древесине, реже на коре мелколиственных пород.

Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy – во всех парках, на коре лиственных пород.

L. flavosorediata (Vězda) Hertel & Leuckert – 7, на коре *Thuja occidentalis*.

Lepra albescens (Huds.) Hafellner – 2, 10, часто на коре *Tilia cordata*.

L. amara (Ach.) Hafellner – 2, 5, 7, 11, часто на коре *Tilia cordata*.

Lepraria finkii (B. de Lesd.) R. C. Harris – во всех парках, на коре лиственных пород.

- L. incana* (L.) Ach. – во всех парках, часто на коре хвойных пород.
- Massjukiella polycarpa* (Hoffm.) S. Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J. S. Hur & A. Thell – во всех парках, на веточках лиственных пород, на древесине.
- Melanelixia glabrata* (Lamy) Sandler & Arup – 2, 4, 7, 10, 12, на коре лиственных пород.
- M. subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, et al. – 2, 5, 6, 7, 10, часто на коре *Tilia cordata*.
- Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco et al. – во всех парках, на коре лиственных пород, реже на валунах и древесине.
- Micarea melaena* (Nyl.) Hedl. – 6, у основания ствола *Pinus sylvestris*.
- +*Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala – 2, 8, 11, на древесине забора и старых деревянных построек.
- Myriolecis crenulata* (Wallr.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – 2, 8, 7, 10, 11, на бетоне и шифере.
- Parmelia sulcata* Taylor – во всех парках, часто на коре мелколиственных пород, на древесине.
- Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale – 2, 6, 7, 10, 12, 13, часто на коре *Tilia cordata*.
- Peltigera ponojensis* Gyeln. – 2, на валеже.
- P. praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf – 7, 11, на валеже.
- Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg – 4, 6, 7, на коре *Populus tremula*.
- P. nigricans* (Flörke) Moberg – во всех парках, на коре лиственных пород, реже на шифере.
- P. orbicularis* (Neck.) Moberg – во всех парках, на коре лиственных пород, на шифере, бетоне и валунах.
- P. pusilloides* (Zahlbr.) Essl. – 7, на коре *Populus tremula*.
- Phlyctis argena* (Spreng.) Flot. – во всех парках, на коре лиственных пород.
- Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier – во всех парках, на коре лиственных пород, на древесине.
- P. aipolia* (Ehrh. ex Humber) Fűrnr. – во всех парках, на коре лиственных пород.
- P. caesia* (Hoffm.) Fűrnr. – 2, 6, на валунах и шифере.
- P. dubia* (Hoffm.) Lettau – 2, 7, 12, на коре *Betula pendula*.
- P. tenella* (Scop.) DC. – во всех парках, на коре лиственных пород, на древесине.
- P. tribacia* (Ach.) Nyl. – 2, на шифере.
- Physconia detersa* (Nyl.) Poelt – 2, 4, 7, 9, 11, на коре лиственных пород.
- P. distorta* (V. Wirth.) J. R. Laundon – 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, на коре лиственных пород.
- P. enteroxantha* (Nyl.) Poelt – 2, 5, 6, 10, на коре лиственных пород.
- P. grisea* (Lamy) Poelt – 5, 7, на коре *Tilia cordata*.
- Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James – 7, на древесине.
- Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix & Lumbsch – 2, 7, 10, 12, часто на коре *Tilia cordata*.
- Polycaulonia candelaria* (L.) Frödén, Arup & Söchting – 2, 5, 7, на коре *Tilia cordata*, реже на других лиственных породах.
- P. ucrainica* (S. Y. Kondr.) Frödén, Arup & Söchting – 1, 3, 5, 9, 10, 13, на коре лиственных, реже хвойных породах и древесине.
- Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy – 6, на валуне.
- Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf – 5, 7, 12, на коре *Betula pendula* и *Pinus sylvestris*.
- Pyrenula nitida* (Wiegel) Ach. – 7, на коре *Carpinus betulus*.
- Ramalina farinacea* (L.) Ach. – 2, 5, 6, 7, 10, 12, 13, на коре лиственных породах.
- R. fastigiata* (Pers.) Ach. – 7, на коре *Tilia cordata*.
- R. fraxinea* (L.) Ach. – 6, 7, 11, на коре лиственных пород.
- R. pollinaria* (Westr.) Ach. – 2, 7, 10, 12, на коре лиственных пород.
- Reichlingia leopoldii* Diederich et Scheid. – 7, на коре *Acer platanoides*.
- Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold – 2, 8, 9, на веточках лиственных пород.
- R. sophodes* (Ach.) A. Massal. – 7, на коре *Tilia cordata*.
- Rusavskia elegans* (Link) S. Y. Kondr. & Kärnefelt – 6, 8, 10, 12, на опорах ЛЭП.
- +*Sarea difformis* (Fr.) Fr. – 11, 13, на смоле *P. abies*.
- Sclerophora pallida* (Pers.) Y. J. Yao & Spooner – 5, 7, на коре *Acer platanoides* и *Ulmus glabra*.
- +*Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein – 7, на веточках *Alnus glutinosa*.

Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P. James – 7, 13, на древесине.

Usnea hirta (L.) Weber ex F. H. Wigg. – 1, 10, на коре *Betula pendula*.

Verrucaria nigrescens Pers. – 2, 7, 8, 13, на валуне.

Xanthomendoza huculica (S. Y. Kondr.) Diederich – 5, 7, 13, на коре *Acer platanoides*, *Tilia cordata* и *Ulmus glabra*.

X. ulophyllodes (Räsänen) Söchting, Kärnefelt & S. Y. Kondr. – 7, на коре *Populus alba*.

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. – во всех парках, на коре лиственных пород.

#*Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. – 2, 7, 10, на апотециях *Xanthoria parietina*.

На территории усадебного парка в д. Жиличи, на коре *Populus alba* впервые для лихенобиоты республики указывается новый вид лишайника – *Gallowayella weberi*. Вместе с этим видом встречается редкий для Беларуси ксанториевый лишайник – *Xanthomendoza ulophyllodes*, который ранее в стране был известен только из четырёх усадебных парков Минской области: Несвижский р-н: Альба, 22.08.2014, собрал А. П. Яцына (MSK-L 13450); Несвиж, 24.03.2014, собрал А. П. Яцына (MSK-L 12934); Снов, 19.09.2012, собрал А. П. Яцына (MSK-L 10864); Клецкий р-н: Красная Звезда, 03.03.2014, собрал А. П. Яцына (MSK-L 12866).

Все виды лишайников, выявленных на территории усадебных парков, можно отнести к нескольким экологическим группам. К первой группе относятся редкие специализированные виды лишайников, отмеченные в ключевых лесных биотопах (КЛБ) республики – 14 видов: *Anisomeridium polypori*, *Arthonia spadicea*, *Bacidia arnoldiana*, *B. polychroa*, *B. subincompta*, *Bacidina egenula*, *Biatora globulosa*, *Calicium viride*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. chrysocephala*, *C. cinerea*, *Inoderma byssaceum*, *Pyrenula nitida* и *Reichlingia leopoldii*.

Вторая экологическая группа, представленная индикаторными видами усадебных парков Беларуси, содержит 11 видов: *Candelaria concolor*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Cliostomum corrugatum*, *Melanelixia subargentifera*, *Parmelina tiliacea*, *Physconia grisea*, *Pleurosticta acetabulum*, *Ramalina fastigiata*, *Sclerophora pallida*, *Xanthomendoza huculica* и *X. ulophyllodes*.

К обычным лесным видам, чаще смешанных или хвойных лесов, республики относятся 48 видов лишайников и близкородственных грибов: *Acrocordia gemmata*, *Alyxoria varia*, *Anaptychia ciliaris*, *Bacidia rubella*, *Buellia griseovirens*, *Caloplaca cerina*, *Candelariella aurella*, *Carbonicola myrmecina*, *Cetraria sepincola*, *Chaenotheca ferruginea*, *C. furfuracea*, *C. stemonea*, *C. trichialis*, род *Cladonia*, *Coenogonium pineti*, *Evernia prunastri*, *Fellhanera gyrophorica*, *Flavoparmelia caperata*, *Graphis scripta*, *Hypogymnia physodes*, *Lecania cyrtella*, роды *Lecanora*, *Lecidella*, *Lepra*, *Lepraria*, *Melanelixia glabrata*, *Melanohalea exasperatula*, *Micarea melaena*, *Mycocalicium subtile*, род *Peltigera*, *Phaeophyscia ciliata*, *Phlyctis argena*, *Physconia distorta*, *Placynthiella icmalea*, *Pseudevernia furfuracea*, *Sarea difformis*, *Trapeliopsis flexuosa* и *Usnea hirta*.

К токситолерантным и нитрофильным видам лишайников, растущих в населённых пунктах республики относятся 26 видов: *Amandinea punctata*, *Athallia cerinella*, виды рода *Calogaya*, *Candelariella xanthostigma*, *Flavoplaca citrine*, *Massjukiella polycarpa*, *Myriolecis crenulata*, *Parmelia sulcata*, виды родов *Phaeophyscia*, *Physcia*, *Physconia*, *Polyscaulionia*, *Rinodina*, *Rusavskia elegans* и *Xanthoria parietina*.

К редким лишайникам усадебных парков Могилёвской области можно отнести все специализированные виды КЛБ, индикаторные виды усадебных парков республики и некоторые бореальные и неморальные виды лиственных и смешанных лесов Беларуси: *Cetraria sepincola*, *Coenogonium pineti*, *Fellhanera gyrophorica*, *Flavoparmelia caperata*, *Micarea melaena*, *Placynthiella icmalea*, *Pseudevernia furfuracea*, *Sarea difformis*, *Trapeliopsis flexuosa* и *Usnea hirta*.

Лихенобиота усадебных парков Могилёвской области представлена 4 субстратными группами: на коре деревьев отмечен 91 вид лишайников, на древесине – 22 вида, на антропогенном субстрате искусственного происхождения (кирпич, шифер и т. д.) – 9 видов, на валунах – 7, на апотециях *Xanthoria parietina* отмечен лихенофильный гриб – *Xanthoriicola*

physciae. При подсчете экологически пластичных видов, произрастающих на различных субстратах, данные виды были отнесены к нескольким эколого-субстратным группам одновременно. Таким образом, итоговая сумма видов лишайников представленных субстратных групп перекрывает фактическое число видов.

Заключение

В ходе ревизии лишенобиоты усадебных парков Могилёвской области выявлены 113 видов: 108 видов лишайников, 4 вида нелихенизированных гриба и один лишенофильный гриб. Выделены экологические и субстратные группы, определены редкие виды лишайников в усадебных парках. На основании проведённого обследования можно утверждать, что усадебные парки представляют собой важный резерват разнообразия лишайников лиственных и смешанных лесов Беларуси.

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов БРФФИ (№Б17PM-019) и РФФИ (№17-54-04030).

Список литературы

- 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 polosu evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd. M.: Tov. nauch. izd. KMK. 635 p.]
Mycobank [Electronic resource]. URL: <http://www.mycobank.org/>. Date of address: 18.05.2018.
Orange A., James P. W., White F. J. 2001. Microchemical methods for the identification of lichens. London, British Lichen Society. 101 p.
Yatsyna A. P., Yurchenko E. O. 2007. Belarusian bibliography on lichenology // Mycena. Vol. 7. P. 45–105.

Сведения об авторах

Яцына Александр Петрович

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

Гагарина Людмила Владимировна

к. б. н., заместитель директора по научной работе
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург
E-mail: gagarinalv@binran.ru

Конорева Людмила Александровна

к. б. н., научный сотрудник
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург
к. б. н., научный сотрудник
Полярно-альпийский ботанический сад-институт КНЦ РАН, Кировск
E-mail: ajdarzapov@yandex.ru

Чесноков Сергей Владимирович

к. б. н., младший научный сотрудник
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург
E-mail: lukinbrat@mail.ru

Yatsyna Aleksander Petrovich

Ph. D. in Biology, Senior Researcher
Institute of experimental botany NAS of Belarus, Minsk
Ph. D. in Biology, Senior Researcher
Belarusian State University, Minsk
E-mail: lihenologs84@mail.ru

Gagarina Ludmila Vladimirovna

Ph. D. in Biology, Deputy Director for Science,
Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg
E-mail: gagarinalv@binran.ru

Konoreva Liudmila Alexandrovna

Ph. D. in Biology, Researcher
Komarov Botanical Institute of RAS, St. Petersburg
Ph. D. in Biology, Researcher
The Polar-Alpine Botanical Garden-Institute of the Kola Science Centre of RAS, Kirovsk
E-mail: ajdarzapov@yandex.ru

Chesnokov Sergey Vladimirovich

Ph. D. in Biology, junior researcher
Komarov Botanical Institute of RAS, St. Petersburg
E-mail: lukinbrat@mail.ru