

УДК 582.29

Лихенобиота памятника природы республиканского значения «Альба»

А.П. Яцына

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси»

Лихенологические исследования старинных усадебных парков, проведенные в разных административных районах Минской области, подтвердили достаточно высокий уровень видового богатства и своеобразия лихенобиоты. Наличие в усадебных парках старовозрастных деревьев позволяет рассматривать такие сообщества, как рефугиумы биологического разнообразия эпифитных лишайников. Таким образом, актуально выявить видовой состав лишайников и близкородственных им грибов паркового комплекса «Альба».

Цель работы – провести инвентаризацию лихенобиоты памятника природы республиканского значения «Альба».

Материал и методы. Статья основана на материалах, полученных в результате обработки сборов лишайников на территории паркового комплекса «Альба» в 2014 г. За данный период собрано около 250 образцов. Полевые исследования проводились маршрутным методом, лишайники были собраны со всех субстратов. Обработка гербарного материала проводилась по общепринятым методикам в лаборатории микологии. Собранные образцы хранятся в лихенологическом гербарии лаборатории микологии (MSK-L).

Результаты и их обсуждение. В результате инвентаризации лихенобиоты паркового комплекса ППЗ «Альба» выявлено 129 видов лишайников, 7 нелихенизированных и 4 лихенофильных грибов. Новыми для лихенобиоты Беларуси оказались 3 вида лишайников – *Agonimia allobata*, *Anisomeridium polypori* и *Arthonia arthonioides*, лихенофильный гриб – *Muellerella hospitans* и нелихенизированный гриб – *Chaenothecopsis nana*. В парке обнаружено 3 вида охраняемых лишайников: *Cetrelia olivetorum*, *Hypotrachyna revoluta* и *Menegazzia terebrata*.

Заключение. Выявлен видовой состав лишайников и близкородственных им грибов, содержащий 140 видов. Три вида лишайников занесены в Красную книгу Беларуси.

Ключевые слова: лишайники, лихенофильные грибы, «Альба», Беларусь.

Lichenobiota of «Alba», the Monument of National Significance

A.P. Yatsyna

State scientific establishment «V.F. Kuprevich Institute of Experimental Botany of NAS of Belarus»

Lichenological study of old manor parks carried out in different administrative districts of the Minsk region, confirmed a rather high level of species richness and originality of lichen. The presence in the manor park of old trees makes it possible to consider such communities as refuges of biodiversity of epiphytic lichens. Thus, it is true to identify the species composition of lichens and fungi closely related to them of the park complex of «Alba».

The purpose is to make an inventory of lichenobiota of the monument of national importance of «Alba».

Material and methods. This article is based on materials obtained from processing collections of lichens on the territory of the park complex of «Alba» in 2014. During this period, about 250 samples were collected. Field studies were conducted by itinerary method, lichens were collected from all substrates. Processing of herbarium material was carried out by conventional methods in the laboratory of mycology. The collected samples are stored in the lichen herbarium at the laboratory of mycology (MSK-L).

Findings and their discussion. As a result of the lichen inventory of the park complex of «Alba» 129 species of lichens were found out, 7 non-lichenized saprobic fungi and 4 lichenicolous fungi. New to the lichen of Belarus were three species of lichens: *Agonimia allobata*, *Anisomeridium polypori* and *Arthonia arthonioides*, lichenicolous fungus – of *Muellerella hospitans* and non-lichenized saprobic fungi of *Chaenothecopsis nana*. Three species included in the Belarus Red Data Book were recorded: *Cetrelia olivetorum*, *Hypotrachyna revoluta* and *Menegazzia terebrata*.

Conclusion. Species composition of lichens and fungi closely related to them containing 140 species was found out. Three lichen species are listed in the Red Data Book of Belarus.

Key words: lichen, lichenicolous fungi, Alba, Belarus.

Биологическое разнообразие лихенобиоты усадебных парков нуждается в специальном исследовании. Лишайники как компоненты биомониторинга вызывают особый интерес. Ли-

хенологические исследования старинных усадебных парков, проведенные в разных административных районах Минской области, подтвердили достаточно высокий уровень видового бо-

гатства и своеобразия лишенобиоты [1–2]. Удобным модельным регионом для изучения лишайников усадебных парков является Минская область, в которой сохранилось около 500 старинных парков [3]. Значительная площадь территории парков, ее неоднородность в геоморфологическом, ландшафтном и флористическом отношениях обусловили богатство природного компонента лишенобиоты многих усадебных парков [1–2]. В 2010–2014 гг. нами изучена лишенобиота усадебных парков Минской области, с разной степенью детальности проанализировано 30 усадебных парков в 15 административных районах. В составе многих усадебных парков отмечены фрагменты природных ландшафтов (склоны холмов и овраги, фрагменты лесных массивов), включенные в общую планировку территории парка. В результате рубки широколиственных лесов Беларуси, главным образом дубрав, происходит постепенное исчезновение некоторых эпифитных видов лишайников. Наличие в усадебных парках старовозрастных деревьев позволяет рассматривать такие сообщества, как рефугиумы биологического разнообразия эпифитных лишайников. Таким образом, актуально выявить видовой состав лишайников и близкородственных им грибов паркового комплекса «Альба».

Цель работы – провести инвентаризацию лишенобиоты памятника природы республиканского значения «Альба».

Материал и методы. Статья основана на материалах, полученных в результате обработки сборов лишайников на территории паркового комплекса «Альба» в 2014 г. За данный период собрано около 250 образцов лишайников. Полевые исследования проводились маршрутным методом, лишайники были собраны со всех субстратов. Обработка гербарного материала проводилась по общепринятым методикам в лаборатории микологии. Собранные образцы хранятся в лишенологическом гербарии лаборатории микологии (MSK-L). Фотографии образцов лишайников и лишенофильного гриба сделаны с помощью фотонасадки Levenhuk C800 NG на бинокляре Olympus SZ 61, сумки и споры – с помощью цифрового фотоаппарата Olympus на микроскопе Olympus BX 51.

Памятник природы республиканского значения лесопарк «Альба» располагается в 2-х км на юго-запад от г. Несвижа (Несвижский район), около д. Альба, к западу от прудов Альбянский и Свитязь, кварталы № 46–57 Несвижского л-ва, площадь парка около 400 га. Парковый комплекс «Альба» являлся загородной резиденцией Радзивиллов с конца XVII века. В настоящее время насаждения парка приняли вид лесопаркового

массива. Всего в парке сохранилось девятнадцать поперечных и продольных аллей. Хорошо представлена центральная аллея, которая пересекается главным каналом. Посадочным материалом в оформлении центральной аллеи служили местные (аборигенные) деревья: липа, ясень, клен, дуб. Всего в составе центральной аллеи около 150 деревьев. Возраст отдельных деревьев превышает 300 лет. По нашему мнению, это самая старая из всех существующих аллей в Беларуси. Артерией водной системы является главный канал протяженностью около 800–900 метров, который соединяет Альбинский пруд с рекой Ушой на западной окраине д. Альба. С ним посредством каналов была связана вся водная система паркового комплекса. По дамбам обмелевших каналов проходят дороги, по сторонам которых представлены аллеи. В парке сохранились фрагменты еловой аллеи, часть деревьев усыхают. В юго-западной части парка располагается старый, около 80–120 лет, фруктовый сад. Основу композиции северо-восточной части Альбы составляет оригинальная водная система с круглыми водоемами и восемью радиальными каналами. Длина каналов от 150 до 800 м, ширина 5–9 м, часть каналов обмелела и пересохла. Северная часть паркового комплекса представлена лесом, естественным возобновлением сосны и ели, реже березы и ольхи черной, возраст которых не превышает 100 лет.

Результаты и их обсуждение. Первые сведения о лишенобиоте паркового комплекса в д. Альба приводятся в конце 1960-х годов. Н.В. Горбач опубликована статья, в которой автор приводит для территории парка 42 вида лишайников, в аннотированном списке таксоны обозначены (*) [4]. В настоящее время лишенобиота паркового комплекса «Альба» содержит 129 видов лишайников, 7 нелихенизированных и 4 лишенофильных грибов. Новыми для лишенобиоты Беларуси оказались

3 вида лишайников – *Agonimia allobata*, *Anisomeridium polypori* и *Arthonia arthonioides*, лишенофильный гриб – *Muellerella hospitans* и нелихенизированный гриб – *Chaenothecopsis nana*. В парке выявлено 3 охраняемых вида лишайников: *Cetrelia olivetorum*, *Hypotrachyna revoluta* и *Menegazzia terebrata*. На территории парка отмечено 5 видов лишайников, занесенных в Красную книгу Беларуси: *Cetrelia olivetorum*, *Hypotrachyna revoluta*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata* и *Peltigera aphthosa* [5]. Такие лишайники, как *Lobaria pulmonaria* и *Peltigera aphthosa*, повторно найти не удалось.

Наибольшее число лишайников отмечено на коре деревьев – 106 видов: на лиственных породах – 101 вид, на хвойных – 9 видов, на древесине – 10, на бетоне – 9, на почве – 8, на лишайниках – 4, на смоле – 2. Наибольшее число видов обнаружено в старом парке, представленном преимущественно старовозрастными лиственными и хвойными деревьями, протянувшимся вдоль озера Свитязь и занимающем площадь около 45 га, на этой территории были отмечены следующие редкие виды лишайников для Беларуси: *Agonimia allobata*, *Anisomeridium polypori*, *Arthonia arthonioides*, *A. byssacea*, *Bacidina arnoldiana*, *Bactrospora dryina*, *Chaenothecopsis nana*, *Cladonia norvegica* и *Hypotrachyna revoluta*. Особое внимание заслуживает лишенобиота старой аллеи, представленная следующими видами: *Calicium viride*, *Caloplaca virescens*, *Candelaria pacifica*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. phaeocephala*, *Chrysothrix candelaris*, *Cliostomum corrugatum*, *Oxneria huculica* и *O. ulophyllodes*.

Новые виды для Беларуси обозначены «!», лишенофильные грибы – «#», нелихенизированные грибы – «+». В списке таксоны указаны по *Index Fungorum*.

1. *Acrocordia gemmata* (Ach.) A.Massal. – на коре *Fraxinus excelsior* L.

2. **!Agonimia allobata** (Stizenb.) P.James (рис. 1) – на коре *Fraxinus excelsior* L.

На территории республики лишайник известен в других локалитетах: **Брестская область**, **Барановичский район**, д. Крошин. Усадьба Свя-

тополк-Завадских. 1 октября 2014 г. Coll./Det. Яцына А.П. У основания ствола *Fraxinus excelsior* L. MSK-L 13600; **Минская область**, **Минский район**, д. Калинино, парк «Игнатиичи». 12 апреля 2012 г. Coll./Det. Яцына А.П. В парке, у ручья. У основания ствола *Fraxinus excelsior* L. MSK-L 12733; **Воложинский район**, окр. г.п. Раков, окр. санатория «Ислочь». 13 июня 2014 г. Coll./Det. Яцына А.П. Река Ислочь. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. MSK-L 13319.

3. (*)*Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins et Scheid. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

4. (*)*Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Fraxinus excelsior* L., Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Acer platanoides* L.

5. **!Anisomeridium polypori** (Ellis & Everh.) M.E. Barr (рис. 2) – на коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

На территории Беларуси лишайник отмечен в следующих локалитетах: **Минская область**, **Смолевичский район**, д. Шипяны. Памятники природы местного значения, парк «Шипяны». 17 августа 2012 г. Coll./Det. Яцына А.П. У основания ствола *Fraxinus excelsior* L. MSK-L 12739; **Воложинский район**, окр. г.п. Раков, санаторий «Ислочь». 13 июня 2014 г. Coll./Det. Яцына А.П. Речка Ислочь. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

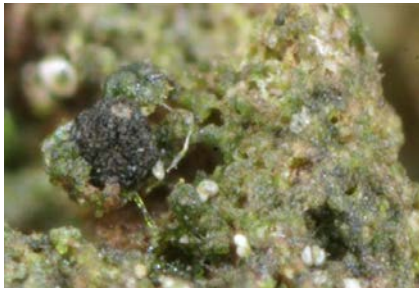


Рис. 1. Внешний вид перитеция, сумок и спор *Agonimia allobata*.

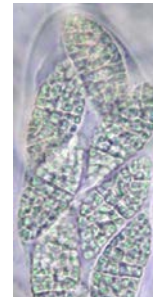


Рис. 2. Внешний вид лишайника *Anisomeridium polypori*.

6. **!Arthonia arthonioides** (Ach.) A.L.Sm. – на коре *Acer platanoides* L.

На території Беларусі лишайник отмечен также в парке Адриновш: Минская область, Воложинский район, окр. д. Вишнево. ППМЗ «Адриновш». 18 августа 2013 г. Coll./Det. Яцына А.П. В парке. На коре *Quercus robur* L. (180–200 лет). MSK-L 12741.

7. *A. byssacea* (Weigel) Almq. – на коре *Acer platanoides* L.

8. *A. dispersa* (Schrad.) Nyl. – на коре *Acer platanoides* L.

9. *A. radiata* (Pers.) Ach. – на коре *Corylus avellana* L.

10. *A. ruana* A.Massal. – на коре *Corylus avellana* L.

11. *A. spadicea* Leight. – на коре *Fraxinus excelsior* L.

12. *#Athelia arachnoidea* (Berk.) Jülich – на талломах *Physcia* spp.

13. *Bacidia rubella* (Hoffm.) A.Massal. – на коре *Acer platanoides* L.

14. *B. subincompta* (Nyl.) Arnold – на коре *Acer platanoides* L.

15. *Bacidina arnoldiana* (Körb.) V.Wirth et Vězda – у основания ствола, на коре *Acer platanoides* L.

16. *B. chlorotricula* (Nyl.) Vězda & Poelt – на корнях *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

17. *Bactrospora dryina* (Ach.) A.Massal. – на коре *Acer platanoides* L.

18. (*)*Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D.Hawksw – Coll./Det. Горбач Н.В., Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Betula pendula* Roth.

19. *Buellia griseovirens* (Turner et Borrer ex Sm.) Almb. – на коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

20. *Calicium viride* Pers. – на коре *Quercus robur* L.

21. (*)*Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th.Fr. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Populus* sp., Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Populus tremula* L.

22. *C. cerinella* (Nyl.) Flagey – Coll. Горбач Н.В. Det. Яцына А.П. На коре *Populus tremula* L.

23. *C. citrina* (Hoffm.) Th.Fr. – мост через канал. На бетоне.

24. *C. decipiens* (Arnold) Blomb. et Forssell – мост через канал. На бетоне.

25. *C. holocarpa* (Hoffm. ex Ach.) A.E. Wade – на деревянном заборе, на древесине.

26. *C. saxicola* (Hoffm.) Nordin – мост через канал. На бетоне.

27. *C. virescens* (Sm.) Coppins – старая аллея. На коре *Acer platanoides* L.

28. *Candelaria pacifica* M.Westb. – старая аллея. На коре *Tilia cordata* Mill.

29. *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll.Arg. – на деревянном заборе, на древесине.

30. *C. xanthostigma* (Ach.) Lettau – на коре *Fraxinus excelsior* L.

31. (*)*Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. – Coll./Det. Горбач Н.В. На ветках *Betula pendula* Roth.

32. (*)*Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L.Culb. & C.F.Culb. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре и корневых лапах *Quercus robur* L., Coll. Яцына А.П. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

33. *Chaenotheca brachypoda* (Ach.) Tibell – на коре *Tilia cordata* Mill. и *Acer platanoides* L.

34. *C. chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th.Fr. – на коре *Picea abies* (L.) Karst.

35. *C. ferruginea* (Turner ex Sm.) Mig. – на коре *Picea abies* (L.) Karst.

36. *C. furfuracea* (L.) Tibell – на коре *Tilia cordata* Mill.

37. *C. phaeocephala* (Turner) Th.Fr. – старая аллея. На коре *Quercus robur* L.

38. *C. trichialis* (Ach.) Th.Fr. – на коре *Tilia cordata* Mill.

39. **+!Chaenothecopsis nana** Tibell – на коре *Quercus robur* L.

Род *Chaenothecopsis* Vain. на территории Беларуси ранее был представлен 5 видами [6]. Нелихенизированный гриб характеризуется одноклеточными веретеновидными спорами, отрицательной реакцией KOH на действие плодовых тел (ascomata) и размером спор 6–7 х 3–3,5 мкм.

40. **+Chaenothecopsis pusilla** (Ach.) A.F.W.Schmidt – на древесине *Quercus robur* L.

41. *Chrysothrix candelaris* (L.) J.R.Laundon – старая аллея. На коре *Quercus robur* L.

42. *Cladonia botrytis* (K.G.Hagen) Willd. – на трухлявом пне.

43. *C. cariosa* (Ach.) Spreng. – на почве.

44. *C. cenotea* (Ach.) Schaer. – на трухлявом пне.

45. *C. chlorophaea* s.l. – на почве.

46. *C. coniocraea* (Flörke) Spreng. – на трухлявых пнях, у основания стволов лиственных пород.

47. *C. digitata* (L.) Hoffm. – на трухлявых пнях.

48. *C. fimbriata* (L.) Fr. – на почве.

49. *C. macilenta* Hoffm. – на древесине.

50. *C. norvegica* Tønsberg & Holien – на трухлявом пне.

51. *C. pyxidata* (L.) Hoffm. – на почве.

52. *Cliostomum corrugatum* (Ach.) Fr. – старая аллея. На коре *Tilia cordata* Mill. Лишайник найден с апотециями. В настоящее время явление довольно редкое и связано, по-видимому, с загрязнением окружающей среды различными

ксенобиотиками. За последние несколько лет вид отмечен автором из нескольких локалитетов и без апотециев. В гербарии лаборатории микологии с апотециями имеются лишь образцы 1971 г. из НП «Припятский».

53. *Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch – на коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. и *Pinus sylvestris* L.

54. (*)*Evernia prunastri* (L.) Ach. – на коре лиственных деревьев.

55. (*)*E. mesomorpha* Nyl. – на коре *Betula pendula* Roth.

56. (*)*Flavoparmelia caperata* (L.) Hale – Coll. Горбач Н.В. На коре *Ulmus glabra* Huds., Coll. Яцына А.П. На коре *Tilia cordata* Mill.

57. (*)*Graphis scripta* (L.) Ach. – Coll. Горбач Н.В. На коре *Fraxinus excelsior* L., Coll. Яцына А.П. На коре *Tilia cordata* Mill.

58. *Hypocnemomyce scalaris* (Ach. ex Lilj.) M.Choisy – на коре лиственных (дуб, липа, береза) и хвойных (сосна, ель) пород.

59. (*)*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. – Coll. Горбач Н.В. На коре *Betula pendula* Roth, Coll. Яцына А.П. на коре лиственных и хвойных деревьев.

60. *H. tubulosa* (Schaer.) Navaas – на ветках *Betula pendula* Roth.

61. *Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale – на коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. III категории (VU) – уязвимый вид. На территории Минской области лишайник известен из Вилейского, Мядельского и Столбцовского районов (данные гербария MSK-L). Лишайник встречается в старовозрастных черноольховых, реже в еловых лесах на замшелых стволах ольхи черной, реже на коре дуба.

62. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F.Meyer – на коре *Pinus sylvestris* L.

63. *Lecania cyrtella* (Ach.) Th.Fr. – на ветках *Tilia cordata* Mill. и *Fraxinus excelsior* L.

64. (*)*Lecanora allophana* Nyl. – на коре лиственных деревьев. Coll. Яцына А.П. На коре *Acer platanoides* L.

65. (*)*L. carpinea* (L.) Vain. – Coll. Горбач Н.В. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., Coll. Яцына А.П. На коре *Tilia cordata* Mill.

66. *L. chlorotera* Nyl. – на коре *Acer platanoides* L.

67. *L. crenulata* Hook. – мост через канал. На бетоне.

68. (*)*L. symmicta* (Ach.) Ach. – Coll. Горбач Н.В. На коре *Pinus sylvestris* L., Coll. Яцына А.П. На ветках *Betula pendula* Roth.

69. *L. varia* (Hoffm.) Ach. – на деревянном заборе, на древесине.

70. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy – на коре *Fraxinus excelsior* L.

71. *Lepraria* spp. – на коре лиственных и хвойных деревьев, на древесине.

72. +*Leptorhaphis epidermidis* (Ach.) Th.Fr. – на ветках *Betula pendula* Roth.

73. (*)*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Carpinus betulus* L.

74. *Massjukiella polycarpa* (Hoffm.) S.Y.Kondr. et al. – на коре лиственных деревьев.

75. *M. ucrainica* (S.Y.Kondr.) S.Y.Kondr. et al. – на коре *Quercus robur* L.

76. (*)*Melanelixia glabrata* (Lamy) Sandler et Arup – Coll. Горбач Н.В. На коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., Coll. Яцына А.П. На коре *Fraxinus excelsior* L.

77. (*)*M. subargentifera* (Nyl.) O.Blanco et al. – Coll. Горбач Н.В. На коре *Fraxinus excelsior* L., Coll. Яцына А.П. На коре *Tilia cordata* Mill.

78. *M. subaurifera* (Nyl.) O.Blanco et al. – на ветках *Padus avium* Mill.

79. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O.Blanco et al. – на коре *Fraxinus excelsior* L.

80. (*)*Melanohalea olivacea* (L.) O.Blanco et al. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Betula pendula* Roth.

81. *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A.Massal. – на коре *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. IV категория (NT) – потенциально уязвимый вид. На территории Минской области лишайник известен из Березинского, Борисовского, Логойского, Минского, Мядельского, Слуцкого и Столбцовского районов (данные гербария MSK-L). Произрастает преимущественно в старых черноольховых лесах, на стволах лиственных деревьев (ольхи черной, осины, березы), а также в ельниках на стволах осины, реже елей.

82. *Micarea melaena* (Nyl.) Hedl. – на коре *Pinus sylvestris* L.

83. *M. prasina* Fr. – на коре *Pinus sylvestris* L.

84. (!)#*Muellerella hospitans* Stizenb. (рис. 3) – на апотециях *Bacidia rubella*. Перитеции погружены в апотеции лишайника *Bacidia rubella*. Сумки содержат много спор. Споры коричневые, одноклеточные – 2,5–3,5 x 2,2–5 мкм. Повидимому, лихенофильный гриб *Muellerella hospitans* будет широко представлен на территории республики, так как *Bacidia rubella* – самый распространенный вид лишайника из рода *Bacidia* De Not.

85. +*Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala – на древесине *Pinus sylvestris* L.

86. *Opegrapha rufescens* Pers. – на коре *Fraxinus excelsior* L.

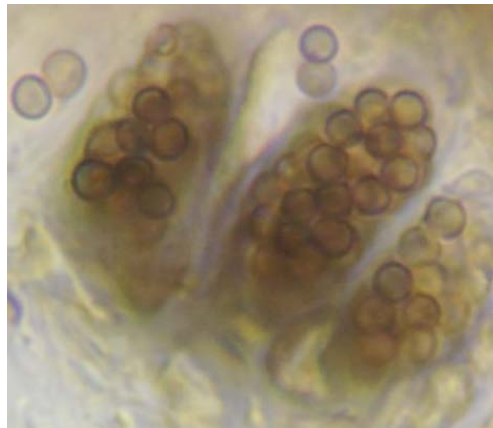


Рис. 3. Внешний вид перитециев и спор *Muellerella hospitans*.

87. *O. varia* Pers. – на коре *Tilia cordata* Mill.
88. *Oxneria huculica* S.Y.Kondr. – старая аллея. На коре *Fraxinus excelsior* L.
89. *O. ulophyllodes* (Räsänen) S.Y.Kondr. et Kärnefelt – старая аллея. На коре *Tilia cordata* Mill.
90. (*)*Parmelia sulcata* Taylor – Coll./Det. Горбач Н.В. На стволе *Fraxinus excelsior* L.
91. (*)*Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale – Coll./Det. Горбач Н.В. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Acer platanoides* L.
92. (*)*Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Pinus sylvestris* L. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Pinus sylvestris* L.
93. (*)*Peltigera aphthosa* (L.) Willd. – Coll. Горбач Н.В. Det. Голубков В.В. На почве.
94. (*)*Peltigera canina* (L.) Willd. – Coll./Det. Горбач Н.В. На почве.
95. *Peltigera malacea* (Ach.) Funck – на почве.
96. (*)*Peltigera rufescens* (Weiser) Humb. – Coll. Горбач Н.В. Det. Голубков В.В. На почве.
97. (*)*Peltigera praetextata* (Flörke) Vain. – Coll. Горбач Н.В. Det. Голубков В.В. У основания ствола *Carpinus betulus* L., на корневых лапах *Picea abies* (L.) Karst.
98. (*)*Pertusaria albescens* (Huds.) M.Choisy et Werner – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре лиственных деревьев. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Fraxinus excelsior* L.
99. (*)*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре лиственных деревьев. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Acer platanoides* L.
100. *Pertusaria leioplaca* DC. – на коре *Corylus avellana* L.
101. (*)*Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg – Coll. Горбач Н.В. Det. Яцына А.П. На коре *Populus tremula* L.
102. *Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg – на коре *Tilia cordata* Mill.
103. (*)*Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg – Coll. Горбач Н.В. Det. Яцына А.П. На коре *Fraxinus excelsior* L.
104. (*)*Phlyctis argena* (Ach.) Flot. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Ulmus glabra* Huds., Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Fraxinus excelsior* L.
105. (*)*Physcia adscendens* (Fr.) H.Olivier – Coll. Горбач Н.В. Det. Яцына А.П. На стволе *Quercus robur* L.
106. (*)*Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. – Coll./Det. Горбач Н.В. На стволе *Fraxinus excelsior* L.
107. *Physcia caesia* (Hoffm.) Hampe ex Fürnr. – мост через канал, на бетоне.
108. (*)*Physcia stellaris* (L.) Nyl. – Coll. Горбач Н.В. Det. Яцына А.П. На коре *Quercus robur* L.
109. (*)*Physcia tenella* (Scop.) DC. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Acer platanoides* L.
110. (*)*Physconia detersa* (Nyl.) Poelt – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Acer platanoides* L.
111. (*)*Physconia distorta* (With.) J.R.Laundon – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре лиственных деревьев. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Tilia cordata* Mill.
112. *Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt – на коре *Acer platanoides* L.
113. (*)*Physconia grisea* (Lam.) Poelt – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Acer platanoides* L.
114. *Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg – на коре *Fraxinus excelsior* L.
115. (*)*Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb. et C.F.Culb. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Betula pendula* Roth.
116. *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix et Lumbsch – на коре *Fraxinus excelsior* L. и *Tilia cordata* Mill.
117. *Prototermeliopsis muralis* (Schreb.) M.Choisy – мост через канал, на бетоне.

118. (*) *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf – Coll./Det. Горбач Н.В. На стволе *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

119. *Pseudosagedia aenea* (Wallr.) Hafellner & Kalb – на коре *Corylus avellana* (L.) H.Karst.

120. *Rycnora sorophora* (Vain.) Hafellner – на коре *Pinus sylvestris* L.

121. *Pyrenula nitida* (Weigel) Ach. – на коре *Fraxinus excelsior* L.

122. (*) *Ramalina farinacea* (L.) Ach. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Ulmus glabra* Huds. Coll./Det. Яцына А.П. На коре *Tilia cordata* Mill.

123. *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. – на коре *Fraxinus excelsior* L.

124. (*) *Ramalina fraxinea* (L.) Ach. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре лиственных деревьев. Coll./Det. Яцына А.П. На стволе *Acer platanoides* L.

125. *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach. – на коре *Tilia cordata* Mill.

126. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold – на ветках *Fraxinus excelsior* L.

127. *Rusavskia elegans* (Link) S.Y.Kondr. et Kärnefelt – мост через канал, на бетоне.

128. + *Sarea difformis* (Fr.) Fr. – на смоле *Pinus sylvestris* L.

129. + *Sarea resinae* (Fr.) Kuntze – на смоле *Pinus sylvestris* L.

130. *Sclerophora pallida* (Pers.) Y.J.Yao et Spooner – на коре *Fraxinus excelsior* L.

131. *Scoliosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda – на ветке *Fraxinus excelsior* L.

132. + *Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein – на ветках *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

133. *Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P.James – на древесине забора.

134. # *Trichonectria rubefaciens* (Ellis & Everh.) Diederich & Schroers – на талломе *Parmelia sulcata*.

135. *Tuckermanopsis chlorophylla* (Willd.) Hale – на стволе *Betula pendula* Roth.

136. *Usnea hirta* (L.) Weber ex F.H.Wigg. – на коре *Pinus sylvestris* L.

137. *Verrucaria nigrescens* Pers. – мост через канал, на бетоне.

138. (*) *Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E.Mattson & M.J.Lai – Coll./Det. Горбач Н.В. На ветках *Betula pendula* Roth.

139. (*) *Xanthoria parietina* (L.) Beltr. – Coll./Det. Горбач Н.В. На коре *Tilia cordata* Mill.

140. # *Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. – Coll. Яцына А.П. На апотециях *Xanthoria parietina*.

Заключение. В результате инвентаризации лишенобиоты паркового комплекса ППРЗ «Альба» выявлено 129 видов лишайников, 5 нелихенизированных и 4 лишенофильных гриба. Новыми для лишенобиоты Беларуси оказались 3 вида лишайников – *Agonimia allobata*, *Anisomeridium polypori* и *Arthonia arthonioides*, лишенофильный гриб – *Muellerella hospitans* и нелихенизированный гриб – *Chaenothecopsis nana*. В парковом комплексе выявлено 3 вида охраняемых лишайников: *Cetrelia olivetorum*, *Hypotrachyna revoluta* и *Menegazzia terebrata*.

Работа выполнена при финансовой поддержке БРФФИ (грант № Б12М-035).

ЛИТЕРАТУРА

1. Яцына, А.П. Лишайники усадебных парков центральной части Минской области (Беларусь) / А.П. Яцына // Новости систематики низших растений. – 2013. – Т. 47. – С. 302–309.
2. Yatsyna, A.P. Lichens of historical manor park in northwest-central Belarus / A.P. Yatsyna, E.O. Yurchenko // Весн. Палес. дзярж. ун-та. Сер. прыродазн. навук. – 2013. – № 2. – С. 3–11.
3. Федорук, А.Т. Старинные усадьбы Минского края / А.Т. Федорук. – Минск: Полифакт – Лекция, 2000. – 416 с.
4. Горбач, Н.В. Материалы к флоре лишайников Белоруссии / Н.В. Горбач // Сборник ботанических работ. – Минск: Изд-во АН БССР, 1961. – Вып. 3. – С. 174–177.
5. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: Л.И. Хоружих (предс.), Л.М. Сушеня, В.И. Парфенов [и др.]. – Минск: БелЭН, 2005. – 456.
6. Яцына, А.П. Практикум по лишайникам / А.П. Яцына, Л.М. Мерзвинский. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2012. – 212 с.

REFERENCES

1. Yatsina A.P. *Novosti sistematiki nizshikh rastenii* [News of Lower Plants Systematics], 2013, 47, pp. 302–309.
2. Yatsyna A.P., Yurchenko E.O. *Vesn. Pales. dzharzh. un-ta. Ser. prirodazn. navuk* [Newsletter of Poleski State University. Nature Studies], 2013, 2, pp. 3–11.
3. Fedoruk A.T. *Starinnye usadbi Minskogo kraja* [Old Estates of Minsk Region], Minsk, Polyfact, Lecture, 2000, 416 p.
4. Gorbach N.V. *Sbornik botanicheskikh rabot* [Collection of Botanical Works], Minsk, Izd-vo AN BSSR, 1961, 3, pp. 174–177.
5. Khoruzhik L.I., Sushchenia V.I., Parfenov V.I. *Krasnaya kniga Respubliki Belarus: Redkiye i nakhodiaschchiesia pod ugrozoi ischeznoventiya vidi dikorastushchikh rastenii* [Red Book of the Republic of Belarus: Rare and under Threat of Extinction Species of Wild Plants], Minsk, BelEN, 2005, 456 p.
6. Yatsyna A.P., Merzhvinski L.M. *Praktikum po lishainikam* [Practice Book on Lichen], Vitebsk, UO VGU im. P.M. Masherova, 2012, 212 p.

Поступила в редакцию 19.12.2014

Адрес для корреспонденции: e-mail: lihenologs84@mail.ru – Яцына А.П.