

УДК 582.29

Лишайники усадебных парков северо-западной части Минской области

А.П. Яцына

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

В результате инвентаризации лишенобиоты шести усадебных парков северо-западной части Минской области найден 91 вид лишайников, относящихся к 48 родам. Наибольшее число видов лишайников отмечено в парках Любань и Березинское – по 62 вида соответственно, в парке Остюковичи – 59, в Вязани – 56, в Яхимовщине – 53, в Луковце – 51. В усадебных парках отмечено 12 индикаторных видов. Лишайник *Caloplaca virescens* впервые приводится для лишенобиоты Беларуси. В усадебных парках найдено 47 накипных, 35 листоватых и 9 кустистых лишайников. Лишайники усадебных парков представлены тремя экологическими группами: к эпифитам относятся 76 видов, к эпилитам – 20, к эпиксилам – 6. Лишайники усадебных парков принадлежат к трем географическим элементам: неморальный содержит 47 видов, мультizonальный – 27 видов и бореальный – 14 видов.

Ключевые слова: лишайники, усадебные парки, индикаторные виды, новый вид, встречаемость, биоморфы, Беларусь.

Lichens of Manor Parks of North-Western Part of Minsk Region

A.P. Yatsyna

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

As a result of an inventory of lichen at six manor parks of north-western part of Minsk region 91 species of lichens belonging to 48 genera was found. The largest number of species of lichens is observed in parks of Luban and Berezinskoye – 62 species in each, in the park of Ostyukovichy – 59 in Vazan – 56, in Yahimovschina – 53 in Lukovets – 51. At manor parks 12 indicator species were recorded. *Caloplaca* lichen is recorded for the first time for the lichens in Belarus. At manor parks 47 crustose, 35 foliose and 9 fruticose lichens were found. Lichens of manor parks are represented by three ecological groups: 76 species of epiphytes, epilith – 20, epixil – 6. Lichens of manor parks belong to three geographical elements: nemoral contains 47 species, multi-zone 27 species and boreal – 14 species.

Key words: lichens, manor parks, indicator species, new species, occurrence, biомorphs, Belarus.

Старинные усадебные парки XVII–XIX вв. не только являются объектами исторического наследия Беларуси, но и представляют собой своеобразные, ценные с биологической точки зрения сообщества со сложившимся комплексом живых организмов. Важный компонент парковых биоценозов – лишайники, однако на территории Беларуси изучению этой группы посвящено небольшое число работ [1]. Лишайники, как одни из составляющих элементов парков, представляют особый интерес, так как их можно использовать при проведении мониторинга и лишеноиндикационной оценки парковых экосистем. Лишенологические исследования старинных усадебных парков, проведенные ранее в различных административных районах Минской области, подтвердили достаточно высокий уровень видо-

вого разнообразия лишайников [2–7]. На территории Минской области сохранилось около 250 усадебных парков и их фрагментов, датированных XVII–XIX вв. [8]. Полевые исследования лишенобиоты в усадебных парках Минской области начались автором с 2006 г. и продолжают-ся в настоящее время.

Цель данной работы – изучение лишенобиоты шести усадебных парков северо-западной части Минской области. В задачи исследования входило детальное лишенологическое обследование территорий парков, проведение таксономического, биоморфологического и эколого-субстратного анализов, выявление индикаторных видов лишайников.

Материал и методы. Инвентаризационные исследования лишенобиоты парков северо-

западной части Минской области проводились в полевые сезоны 2012–2013 гг. Сбор лишайников в усадебных парках осуществлялся маршрутным методом. Были обследованы различные субстраты: почва, гниющая древесина, деревья в стволовой и комлевой частях, усадебные постройки, бетонные субстраты, валуны. Преобладающим субстратом в парках, на котором встречаются лишайники, являются деревья. Основу древесных насаждений большинства парков составляют широколиственные породы аборигенной флоры Беларуси. Наиболее часто в парках встречаются *Acer platanoides* L., *Fraxinus excelsior* L., *Quercus robur* L., *Tilia cordata* L., *Populus tremula* L., реже представлены *Salix caprea* L., *Ulmus glabra* Huds., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench, *Betula pendula* Roth, *Sorbus aucuparia* L., из хвойных – *Picea abies* (L.) Karst. и *Pinus sylvestris* L. В небольшом количестве в парках произрастают интродуцированные деревья: *Populus alba* L., *Quercus rubra* L., *Larix decidua* Mill., *Thuja occidentalis* L., *Pinus strobus* L. и др. В некоторых парках сохранились посадки *Malus domestica* Borkh. и *Pyrus communis* L. В ходе полевых работ было собрано около 500 образцов лишайников. Лишайники хранятся в лаборатории микологии Института экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Б (MSK-L). Номенклатура таксонов приводится согласно *Index Fungorum*. Детально проанализировано 6 парков в 2 административных районах Минской области: 4 парка в Вилейском районе (Любань, Остюковичи, Луковец, Вязань) и 2 парка в Молодечненском районе (Яхимовщина, Березинское). Все парки, за исключением парка Вязань, являются памятниками природы местного значения. Лишайники, приводимые для Беларуси впервые, отмечены в таблице «*», индикаторные виды – «!».

Результаты и их обсуждение. В обследованных усадебных парках обнаружен 91 вид лишайников, относящихся к 48 родам. Среднее число видов в роде – 2. Уровнем выше среднего характеризуются 17 родов, на долю которых приходится 61 вид (66,3% от общего числа видов). Наибольшее число видов содержит род *Lecanora* – 8 видов, по 6 видов – *Physcia* и *Xanthoria*, по 5 видов – *Caloplaca*, *Chaenotheca*, *Physconia*, *Ramalina*, 3 – *Candelariella*, по 2 – *Bacidia*, *Candelaria*, *Cladonia*, *Hypogymnia*, *Melanelixia*, *Melanohalea*, *Oxneria*, *Pertusaria* и *Phaeophyscia*. Наибольшее число видов лишайников (62) отмечено в парках Любань и Березинское, в парке Остюковичи – 59 видов, в Вязани – 56, в Яхимовщине – 53, а в Луковце – 51 (табл. 1).

Лишайники в парках встречаются с разной частотой. На территории шести парков отмечены 36 общих видов лишайников (39,5% от общего числа видов). В одном парке найдено 24 вида лишайников (26,3% от общего числа видов), т.е. практически треть лишайников являются специфическими видами для парковых экосистем. Число видов лишайников, известных только в одном парке, колеблется в пределах от 0 до 7 (табл. 2). Наибольшее количество видов, найденных только в одном парке, отмечено для парка Березинское – 7 видов. Это обуславливается площадью парка – 15,8 га и разнообразием старых лиственных пород деревьев. Лихенобиота парка Луковец характеризуется отсутствием видов, найденных только в этом парке. Это объясняется тем, что рядом с парком находится автомобильная трасса Вилейка–Мядель, а также северная часть парка примыкает к комплексу по содержанию скота и на территории парка хранится азотное удобрение СПК.

В усадебных парках отмечено 12 индикаторных видов лишайников (13% от общего числа видов): *Calicium viride* – парк Вязань (на стволе *Larix decidua*), *Caloplaca virescens* – Березинское (на *Acer platanoides*), *Candelaria concolor* – Березинское (на *Quercus rubra*), *Chaenotheca brachypoda* – Любань, Остюковичи, Яхимовщина и Березинское (в расщелинах коры лиственных деревьев), *C. phaeocephala* – Яхимовщина (на *Tilia cordata*, *Larix decidua*), Березинское (на *Populus alba*, *Picea abies*), *Cliostomum corrugatum* – Березинское (на *Acer platanoides*), *Oxneria fallax* – Остюковичи (на *Fraxinus excelsior*), *Porina carpinea* – Березинское (у основания ствола *Acer platanoides*), *Pyrrhospora quercea* – Вязань (на *Larix decidua*), *Ramalina baltica* – Остюковичи (на *Tilia cordata*), *Sclerophora pallida* – Любань, Остюковичи, Вязань и Березинское (в расщелинах коры лиственных деревьев), *Xanthoria fulva* – Яхимовщина (*Fraxinus excelsior*), Березинское (*Acer platanoides*). Наибольшее число индикаторных видов найдено в парке Березинское – 7 видов, в Остюковичи – 4 вида, по 3 вида – в Вязани и Яхимовщине, 2 вида – в Любани (табл. 2). Примечательной особенностью является то, что в парке Яхимовщина на кленовой аллее (возраст деревьев около 100 лет) встречаются 5 индикаторных видов: *Caloplaca virescens*, *Cliostomum corrugatum*, *Porina carpinea*, *Sclerophora pallida* и *Xanthoria fulva*.

Видовой состав лишайников усадебных парков северо-западной части Минской области

Виды лишайников	Парки					
	Любань	Остоюковичи	Луковец	Вязань	Яхимовщина	Березинское
1. <i>Acarospora fuscata</i> (Nyl.) Th. Fr.	+	–	–	–	–	–
2. <i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A. Massal.	+	+	+	+	–	+
3. <i>Alyxoria varia</i> (Pers.) Ertz et Tehler	+	+	+	+	–	+
4. <i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.	+	+	+	+	+	+
5. <i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) Körb. ex A. Massal.	+	+	+	+	+	+
6. <i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach.	+	–	–	–	–	–
7. <i>Aspicilia</i> sp.	+	–	–	–	–	–
8. <i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A. Massal.	+	+	+	+	+	+
9. <i>B. subincompta</i> (Nyl.) Arnold.	–	+	+	–	–	–
10. <i>Bilimbia sabuletorum</i> (Schreb.) Arnold	–	+	–	–	–	–
11. <i>!Calicium viride</i> Pers.	–	–	–	+	–	–
12. <i>Caloplaca cerinella</i> (Nyl.) Flagey	+	+	+	+	+	+
13. <i>C. citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.	–	–	–	–	+	–
14. <i>C. decipiens</i> (Arnold) Blomb. & Forssell	+	+	+	+	+	+
15. <i>C. saxicola</i> (Hoffm.) Nordin	+	+	+	+	+	+
16. <i>*!C. virescens</i> (Sm.) Coppins	–	–	–	–	–	+
17. <i>!Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein	–	–	–	–	–	+
18. <i>C. pacifica</i> M. Westb.	+	+	+	+	+	–
19. <i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.	+	+	+	+	–	+
20. <i>C. vitellina</i> (Ehrh.) Müll. Arg.	+	+	+	+	–	–
21. <i>C. xanthostigma</i> (Pers. ex Ach.) Lettau	+	+	+	+	+	+
22. <i>!Chaenotheca brachypoda</i> (Ach.) Tibell	+	+	–	–	+	+
23. <i>C. furfuracea</i> (L.) Tibell	+	+	–	–	+	–
24. <i>C. melanophaea</i> (Ach.) Zwackh	–	–	–	+	–	–
25. <i>!C. phaeocephala</i> (Turner) Th. Fr.	–	–	–	–	+	+
26. <i>C. trichialis</i> (Ach.) Th. Fr.	+	+	+	+	+	+
27. <i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	–	–	–	+	–	–
28. <i>C. pyxidata</i> (L.) Hoffm.	–	–	–	+	+	+
29. <i>!Cliostomum corrugatum</i> (Ach.) Fr.	–	–	–	–	–	+
30. <i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	+	+	+	+	+	+
31. <i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.	–	+	–	–	–	–
32. <i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach. ex Lilj.) M. Choisy	+	+	+	+	+	+
33. <i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	+	+	+	+	+	+
34. <i>H. tubulosa</i> (E.A. Schaerer) Hav.	–	–	–	–	–	+
35. <i>Lecania cyrtella</i> (Ach.) Th. Fr.	+	–	+	–	–	+
36. <i>Lecanora allophana</i> Nyl.	+	+	+	+	+	+
37. <i>L. carpineae</i> (L.) Vain.	+	+	+	+	+	+
38. <i>L. conizaeoides</i> Nyl. ex Cromb.	+	–	–	–	–	–
39. <i>L. crenulata</i> Hook.	+	–	–	+	+	+
40. <i>L. muralis</i> (E.A. Schaerer) Rabenh.	+	–	–	–	–	–
41. <i>L. symmicta</i> (Ach.) Ach.	–	+	+	–	–	–
42. <i>L. umbrina</i> (Ach.) A. Massal.	–	–	–	–	+	–

43. <i>L. varia</i> (Hoffm.) Ach.	–	–	–	–	–	+
44. <i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy	+	+	+	+	+	+
45. <i>Lepraria</i> c.f. <i>incana</i> (L.) Ach.	+	+	+	+	+	+
46. <i>Melanelixia glabrata</i> (Lamy) Sandler & Arup	+	+	+	+	+	+
47. <i>M. subargentifera</i> O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch	+	+	+	+	+	+
48. <i>Melanohalea exasperatula</i> (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch	+	+	+	+	+	+
49. <i>Opegrapha rufescens</i> Pers.	+	+	+	–	–	–
50. <i>Oxneria coppinsii</i> S.Y. Kondr. & Kärnefelt	–	–	–	–	–	+
51. <i>O. fallax</i> (Arnold) S. Kondr. et Kärnefelt	–	+	–	–	–	–
52. <i>Parmelia sulcata</i> Taylor	+	+	+	+	+	+
53. <i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale	+	+	+	+	+	+
54. <i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy et Werner.	–	–	+	+	–	–
55. <i>P. amara</i> (Ach.) Nyl.	+	+	–	+	+	+
56. <i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg	+	+	+	+	+	+
57. <i>P. orbicularis</i> (Neck.) Moberg	+	+	+	+	+	+
58. <i>Phlyctis argena</i> (Ach.) Flot.	+	+	+	+	+	+
59. <i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier	+	+	+	+	+	+
60. <i>P. aipolia</i> (Ehrh. ex Humber) Fürnr.	+	+	+	+	+	+
61. <i>P. caesia</i> (Hoffm.) Fürnr.	+	–	–	–	+	+
62. <i>P. dubia</i> (Hoffm.) Lettau	–	–	–	–	+	+
63. <i>P. tenella</i> (Scop.) DC.	+	+	+	+	+	+
64. <i>P. stellaris</i> (L.) Nyl.	+	+	+	+	+	+
65. <i>Physconia detera</i> (Nyl.) Poelt	+	+	+	+	+	+
66. <i>P. distorta</i> (V. Wirth.) J.R. Laundon	+	+	+	+	+	+
67. <i>P. enteroxantha</i> (Nyl.) Poelt	+	+	+	+	+	+
68. <i>P. grisea</i> (Lam.) Poelt.	–	+	–	–	+	+
69. <i>P. perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg	+	+	+	+	+	+
70. <i>Platismatia glauca</i> (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb.	–	–	–	–	–	+
71. <i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch	+	+	+	+	–	+
72. <i>!Porina carpinea</i> (Pers.) Zahlbr	–	–	–	–	–	+
73. <i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf.	–	–	–	+	–	+
74. <i>!Pyrrhospora quernea</i> (Dicks.) Körb.	–	–	–	+	–	–
75. <i>!Ramalina baltica</i> Lettau	–	+	–	–	–	–
76. <i>R. farinacea</i> (L.) Ach.	+	+	+	+	+	+
77. <i>R. fastigiata</i> (Pers.) Ach.	+	+	+	+	+	+
78. <i>R. fraxinea</i> (L.) Ach.	+	+	+	+	+	+
79. <i>R. pollinaria</i> (Westr.) Ach.	+	+	+	+	–	+
80. <i>Rinodina pyrina</i> (Ach.) Arnod	+	–	+	–	–	–
81. <i>!Sclerophora pallida</i> (Pers.) Y.J. Yao & Spooner	+	+	–	+	–	+
82. <i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Stenh.) Vězda	+	+	+	–	–	–
83. <i>Usnea hirta</i> (L.) F.C. Weber ex F.H. Wigg.	–	–	–	+	–	–
84. <i>Verrucaria nigrescens</i> Pers.	+	+	–	–	+	–
85. <i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale	+	–	–	–	–	–
86. <i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr.	–	+	+	–	–	+
87. <i>X. elegans</i> (Link) Th. Fr.	+	+	–	+	+	–
88. <i>!X. fulva</i> (Hoffm.) Poelt & Petutschnig	–	–	–	–	+	+
89. <i>X. parietina</i> (L.) Th. Fr.	+	+	+	+	+	+
90. <i>X. polycarpa</i> (Hoffm.) Rieber	+	+	+	+	+	+
91. <i>X. ucrainica</i> S. Kondr.	+	–	–	+	+	–



Рис. Внешний вид лишайника *Caloplaca virescens*.

Caloplaca virescens впервые приводится для лишенобиоты Беларуси (рис.) [9]. Лишайник отличается от *Caloplaca cerina* полностью соредиозным слоевищем. Вид, близкий к *C. chlorina*, однако, в отличие от последнего, не образует плоских ареол с неровной изидиозной и бластидиозной поверхностью, а формирует объемное толстое слоевище, полностью состоящее из одинаковых зернистых соредий (30–60 мкм в диаметре) [10].

Встречаемость в усадебных парках таких каллициидных лишайников, как *Calicium viride* – Вязань, *Chaenotheca brachypoda* – Любань, Остюковичи, Березинское, Яхимовщина, *C. furfuracea* – Любань, Остюковичи, Яхимовщина, *C. phaeocephala* – Яхимовщина, Березинское и *Sclerophora pallida* – Любань, Остюковичи, Вязань, Березинское, свидетельствует о значительной непрерывности лесных массивов и высокой стабильности микроклимата. В парковых экосистемах отмечены лесные виды, характерные преимущественно для хвойной формации Беларуси: *Chaenotheca melanophaea*, *Hypocenomyce scalaris*, *Hypogymnia tubulosa*, *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea* и *Usnea hirta*. Лишайники собраны на коре *Picea abies*, *Pinus sylvestris* и *Betula pendula*.

Биоморфологический анализ лишенобиоты исследованных парков показал значительное участие накипных лишайников – 47 видов (51,6% от общего числа видов) (табл. 2). Меньшую роль играют листоватые лишайники – 35 видов (38,4%), а кустистые жизненные формы представлены 9 видами (9,9%). Число накипных лишайников в парках колеблется от 21 до 29 видов. Наибольшее число накипных лишайников (от общего числа видов) найдено в парке Любань – 29 видов (46,7%), наименьшее в Березинском – 23 вида (37%). Число листоватых лишайников в парках колеблется от 23 до 32 видов.

Наибольшее число листоватых лишайников от общего числа видов найдено в парке Яхимовщина – 29 видов (54,7%), наименьшее – в парке Вязань – 23 вида (41%). Число кустистых лишайников в парках колеблется от 5 до 8 видов. Наибольшее число кустистых лишайников от общего числа видов найдено в парке Вязань – 8 видов (14,4%), наименьшее собрано в парке Яхимовщина – 5 видов (5,7%).

Лишайники усадебных парков представлены тремя экологическими группами: 76 видов относятся к эпифитным лишайникам (83,5%), 20 – к эпилитам (22%) и 6 – к экипсилам (6,6%). Эпифитные лишайники собраны на 14 видах деревьев. Наибольшее число видов отмечено на коре лиственных деревьев *Tilia cordata* – 48 видов (63,1% общего числа эпифитных видов) и *Acer platanoides* – 39 видов (51,3%), что связано с массовым распространением этих пород в посадках усадебных парков. Наименьшее количество отмечено на хвойных деревьях: на коре *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix decidua*, *Thuja occidentalis* и *Pinus strobus* собрано 16 видов лишайников (21%). Только на хвойных деревьях найдено 3 вида лишайников: *Calicium viride* (на коре *Larix decidua*), *Chaenotheca melanophaea* (на *Picea abies*), *Pyrrhospora quernei* (на *Larix decidua*). Высокая доля эпилитных видов обусловлена обилием искусственных субстратов (бетон, кирпич) и естественных – камней, которые использовались для строительства водных систем, заборов, зданий. Эпиксильные виды в парковых экосистемах представлены очень бедно по сравнению с лесными экосистемами, что связано в первую очередь с постоянной уборкой в парках старых разрушенных деревьев. Эпиксильные лишайники встречаются преимущественно на древесине старых деревянных сооружений (заборы, срубы, деревянные столбы ЛЭП).

Особенности лишенобиоты усадебных парков северо-западной части Минской области

	Парки					
	Любань	Остюковичи	Луковец	Вязань	Яхимовщина	Березинское
Площадь парка, га	4,3	4,5	2,2	6	3	15,8
Число видов	62	59	51	56	53	62
Виды лишайников, известные только в одном парке	6	4	0	5	2	7
Общее число индикаторных видов	12					
Число индикаторных видов для каждого парка	2	4	0	3	3	6
Жизненные формы, число видов/%:						
накипные	29/46,7	25/42,3	21/41,2	25/44,6	21/39,6	23/37
листоватые	26/42	27/45,7	24/47	23/41	29/54,7	32/51,6
кустистые	7/11,3	7/12	6/11,8	8/14,4	5/5,7	7/11,4
Виды лишайников на различных субстратах/%:						
эпифиты	52/83,8	53/89,9	45/88,2	47/84	43/81,1	56/90
эпилиты	17/27,4	10/17	8/15,6	6/10,7	11/20,1	13/21
эпиксилы	2/3,2	3/5	4/7,8	3/5,3	4/7,5	2/3,2
Географический элемент, число видов/%:						
неморальный	33/53,2	35/59,3	27/53	28/50	30/56,6	35/56,4
мультизональный	21/39	16/27,1	18/35,3	20/35,7	19/35,8	17/27,4
бореальный	7/11,3	8/13,6	6/11,7	8/14,3	2/3,7	8/13

Лишайники усадебных парков относятся к трем географическим элементам: неморальный содержит 47 видов (53,4% от общего числа видов), мультизональный – 27 видов (30,6%) и бореальный – 14 видов (16%). Для таких видов, как *Oxneria coppinsii* и *Xanthoria ucrainica*, не удалось выявить географический элемент. Количество неморальных видов лишайников в усадебных парках колеблется от 27 до 35 видов (табл. 2). Такое большое количество неморальных видов обуславливается большим количеством лиственных пород в усадебных парках. Наибольшее число неморальных видов лишайников от общего числа найденных видов в одном парке характерно для парка Остюковичи – 35 видов (59,3%), наименьшее собрано в парке Вязань – 28 видов (50%). Количество мультизональных видов лишайников в усадебных парках колеблется от 16 до 21 вида. Число мультизональных видов будет зависеть от разнообразия искусственных субстратов (бетон, кирпич и т.д.). Наиболь-

шее число мультизональных видов лишайников от общего числа найденных видов в одном парке характерно для парка Любань – 21 вид (39%), наименьшее для парка Остюковичи – 16 видов (27,1%). Количество бореальных видов лишайников в усадебных парках колеблется от 2 до 8 видов и зависит от количества в парках хвойных пород и березы. Наибольшее число бореальных видов лишайников от общего числа найденных видов в одном парке характерно для парка Вязань – 8 видов (14,3%), наименьшее характерно для парка Яхимовщина – 2 вида (3,7%). Лишенобиоту парков можно охарактеризовать как неморально-мультизональную.

Заключение. В результате инвентаризации лишайников шести усадебных парков найден 91 вид лишайников, из них *Caloplaca virescens* впервые приводится для лишенобиоты Беларуси. Широта спектров субстратных, биоморфологических и географических групп выявила высокое участие редких и индикаторных видов, что под-

тверждает уникальность и природоохранную ценность изученных объектов и определяет необходимость реализации специальной программы по мониторингу и сохранению усадебных парков.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Yatsyna, A.P. Belarusian bibliography on lichenology / A.P. Yatsyna, E.O. Yurchenko // *Mycena*. – 2007. – Vol. 7. – P. 45–105.
2. Яцына, А.П. Лихенобиота парка Станьково / А.П. Яцына // Грибы в природных и антропогенных экосистемах: труды международной конференции, посвященной 100-летию начала работы профессора А.С. Бондарцева в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, 24–28 апр. 2005 г. / РАН. Ботанический институт им. В.Л. Комарова. – СПб., 2005. – Т. 2. – С. 347–351.
3. Яцына, А.П. Лишайники парка г. Логойск (Беларусь) / А.П. Яцына // Материалы I(IX) Междунар. конф. молодых ботаников в Санкт-Петербурге, 21–26 мая 2006 г. – СПб.: Издательство ГЭТУ, 2006. – С. 327–328.
4. Yatsyna, A.P. Lichenobiota of the park «Komarovo» / A.P. Yatsyna // *Proceedings of the III International Young scientists conference «Biodiversity. Ecology. Adaptation. Evolution», dedicated to anniversary from birth of famous Ukrainian lichenologist Maria Makarevych, Odessa, 15–18 May 2007.* – Odessa, 2007. – P. 101.
5. Яцына, А.П. Лишайники парка «Шипяны» (Смолевичский район, Беларусь) / А.П. Яцына // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов: материалы II Междунар. науч.-практ. конф.: сб. науч. работ / под общ. ред. В.И. Парфенова. – Минск: Минсктиппроект, 2012. – С. 278–281.
6. Яцына, А.П. Лихенобиота парка «Игнатичи» (Беларусь) / А.П. Яцына // Актуальные проблемы экологии: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 24–26 окт. 2012 г.: в 2 ч. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: И.Б. Заводник (гл. ред.) [и др.]. – Гродно, 2012. – Ч. 2. – С. 76–77.
7. Яцына, А.П. Лихеноиндикационная оценка старинных усадебных парков Минской области (Беларусь) / А.П. Яцына // Труды Второй междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых «Индикация состояния окружающей среды: теория, практика, образование», 25–28 апр. 2013 года: сб. ст. / отв. ред. С.Д. Иванов. – М.: ООО «Буки Веди», 2013. – С. 329–334.
8. Федорук, А.Т. Старинные усадьбы Минского края / А.Т. Федорук. – Минск: Полифакт-Лекция, 2000. – 416 с.
9. Яцына, А.П. Практикум по лишайникам / А.П. Яцына, Л.М. Мерзвинский. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2012. – 212 с.
10. Определитель лишайников России. – Вып. 9: Фусцидеевые, Телосхистовые. – СПб.: Наука, 2004. – 339 с.

Поступила в редакцию 15.08.2013. Принята в печать 21.10.2013

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