

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Центральный ботанический сад
Научно-практический центр по биоресурсам
Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича
Институт леса



Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов

Материалы III Международной конференции,
посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского
(7–9 октября 2015 г., Минск, Беларусь)

**В двух частях
Часть 1**

**Секция 1. Ресурсы и биоразнообразие растительного мира:
современное состояние, воспроизводство, охрана
и устойчивое использование**

**Секция 2. Современные направления изучения
ботанических коллекций для сохранения
и рационального использования
биоразнообразия растительного мира**

Минск
«Конфидо»
2015

УДК 502.174:574.1(082)

ББК 20.18я43

П78

Редакционная коллегия:

д.б.н., чл.-кор. НАН Беларуси В.В. Титок (ответственный редактор),

д.б.н. Е.И. Анисимова,

к.б.н. Б.Ю. Аношенко,

к.б.н. Д.Б. Беломесецева,

к.б.н. П.Н. Белый,

д.б.н. Е.И. Бычкова,

к.б.н. Т.В. Волкова,

к.б.н. Л.В. Гончарова,

д.б.н. С.А. Дмитриева,

к.б.н. Е.Я. Куликова,

к.б.н. А.В. Пугачевский,

д.б.н., чл.-кор. НАН Беларуси В.П. Семенченко,

к.б.н. В.А. Цинкевич

Материалы печатаются в авторской редакции.

Иллюстрации предоставлены авторами публикаций.

П78 **Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов:** материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. (7–9 октября 2015, Минск, Беларусь). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]; редкол.: В.В. Титок [и др.]. – Минск: Конфидо, 2015. – 514 с.

ISBN 978-985-6777-74-8.

В сборнике представлены материалы III Международной научно-практической конференции «Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов», посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. Часть 1: секция 1 «Ресурсы и биоразнообразие растительного мира: современное состояние, воспроизводство, охрана и устойчивое использование» и секция 2 «Современные направления изучения ботанических коллекций для сохранения и рационального использования биоразнообразия растительного мира».

УДК 502.174:574.1(082)

ББК 20.18я43

ISBN 978-985-6777-74-8

© ГНУ «Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси», 2015
© Оформление. ЗАО «Конфидо», 2015

Природоохранная значимость усадебных парков Минской области

Яцына А.П.

*Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси,
Минск, Беларусь, lihenologs84@mail.ru*

Резюме. Приводится информация о природоохранной значимости усадебных парков Минской области с целью сохранения биологического разнообразия лишайников. В результате проведенных исследований установлено, что лишайнобиота 30 усадебных парков Минской области содержит 184 вида лишайников, причем из них 20 видов ранее неизвестных для территории республики. В усадебных парках найдено семь видов лишайников, занесенных в новое 4-е издание Красной книги Беларуси: *Cetrelia olivetorum*, *Chaenotheca chlorella*, *Hypotrachyna revoluta*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Punctelia subrudecta* и *Rhizocarpon geographicum*, а 24 вида относятся к специализированным лишайникам.

Summary. Yatsyna A.P. **The environmental significance of manor parks Minsk region.** The article provides information on the environmental significance of manor parks of Minsk region in order to preserve biological diversity of lichens. The studies found that 30 lichen manor parks Minsk region con-

tains 184 species of lichens, of which 20 species previously unknown to the country. The manor park found 7 species of lichen listed in the new 4-th edition of the Red Book of Belarus: *Cetrelia olivetorum*, *Chaenotheca chlorella*, *Hypotrachyna revoluta*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Punctelia subrudecta* and *Rhizocarpon geographicum*, and 24 species of lichens are specialized.

На территории Минской области доля широколиственных лесов невелика. Таким образом, усадебные парки служат последним прибежищем для сохранения биологического разнообразия лишенобиоты широколиственных лесов Беларуси. В усадебных парках представлено довольно большое число старовозрастных лиственных деревьев, возраст отдельных из них превышает 250 лет. В результате проведенных полевых исследований в 30 усадебных парках Минской области выявлено 184 видов лишайников, из них 20 видов (10,8 % общего числа видов) ранее неизвестных для территории республики. По субстратной приуроченности новые виды лишайников можно разделить на группы. На коре старовозрастных лиственных деревьев (150–300 лет) в парках отмечено 12 видов лишайников: *Agonomia allobata* (Игнатичи, Радзивиллимонты), *Anisomeridium polypori* (Шипяны), *Arthonia arthonioides* (Адривонш, Альба), *Bactrospora dryina* (Альба), *Biatoridium monasteriense* (Шипяны), *Caloplaca virescens* (Альба, Березинское), *Oxneria ulophyllodes* (Альба, Несвиж Радзивиллимонты, Снов), *Pachyphiale fagicola* (Шипяны), *Psoroglaena dictyospora* (Радзивиллимонты), *Sclerophora amabilis* (Логойск), *S. farinacea* (Первомайск) и *S. peronella* (Любань). Такие эпифитные виды, как *Bacidia subincompta*, *Bacidina chlorotricula*, *Oxneria coppinsii*, *Parmelia serrana*, *Reichlingia leopoldii* и *Xanthoria polessica*, встречаются на различных по возрасту деревьях в парках Минской области. На каменистом субстрате найдено два вида лишайников: *Lecania erysibe* на кирпичках, а *L. sylvestris* на штукатурке, лишайники найдены в парке Семково. Для усадебных парков Минской области выделены специализированные виды, характерные только для усадебных парков или в большей степени приуроченные к усадебным паркам, чем к другим фитоценозам. На территории парков обнаружено 24 специализированных видов лишайников: *Acrocordia gemmata* (22 парка), *Agonomia allobata* (2), *Arthonia arthonioides* (2), *Bacidia subincompta* (11), *Bacidina arnoldiana* (3), *Caloplaca virescens* (2), *Candelaria concolor* (4), *C. pacifica* (14), *Chaenotheca phaeocephala* (16), *Melanelixia subargentifera* (27), *Oxneria coppinsii* (4), *O. fallax* (10), *O. fulva* (6), *O. ulophyllodes* (4), *Pachyphiale fagicola* (1), *Parmelina tiliacea* (30), *Physconia perisidiosa* (20), *Pleurosticta acetabulum* (28), *Ramalina fastigiata* (21), *R. fraxinea* (30), *Sclerophora amabilis* (1), *S. farinacea* (1), *S. pallida* (15) и *S. peronella* (1). В усадебных парках найдено семь видов лишайников, занесенных в новое 4-е издание Красной книги Беларуси: *Cetrelia olivetorum* – III категория (VU), *Chaenotheca chlorella* – II (EN), *Hypotrachyna revoluta* – III (VU), *Lobaria pulmonaria* – III (VU), *Menegazzia terebrata* – IV (NT), *Punctelia subrudecta* – I (CR), *Rhizocarpon geographicum* – 2 II (EN) [1].

Присутствие новых и специализированных видов лишайников в усадебных парках значительно повышает их природоохранную значимость. Далее обсуждаются виды лишайников усадебных парков, включенные в Красные книги и Красные списки граничащих с Беларусью областей и государств. Многие из них являются редкими для территории республики, состояние их популяций требует дальнейшего изучения и выработки мер охраны. В усадебных парках обнаружено 84 вида лишайников (46,6 % общего числа видов), включенных в Красные книги и Красные списки смежных областей: Псковской области, Украины, Польши, Литвы и Латвии (табл. 2) [2–6].

Наиболее хорошо проработан в природоохранном плане Красный список лишайников Польши, на нем остановимся чуть подробнее. Список лишайников практически полностью отражает природоохранный статус для многих лишайников Беларуси, охраняемых в Польше. В усадебных парках Минской области отмечено 82 вида лишайников, занесенных в Красный список Польши. Распределение по категориям охраны выглядит следующим образом: 1 категория (CR) – 14 видов, 2 (EN) – 27, 3 (VU) – 27 и 4 (NT) – 14. Рассмотрим более подробно 1-ю и 2-ю категории охраны. В первую очередь хочется отметить некоторые виды 1-й категории: *Arthonia arthonioides*, *Arthrosporum populorum*, *Bacidia laurocerasi*, *Bactrospora dryina*, *Chaenotheca chlorella*, *Chrysothrix candelaris*, *Cliostomum corrugatum*,

Таблица 1. Количественное соотношение видов лишайников, имеющих природоохранную значимость в усадебных парках Минской области

Усадебные парки	Площадь, га	Число видов лишайников			
		П*	Н*	ККРБ*	С*
Остюковичи	4,5	58	1	-	11
Вязынь	6	57	1	-	10
Луковец	3	50	1	-	9
Любань	10	61	1	-	10
Андрифонш	12	54	2	-	7
Новый Двор	1	43	-	-	9
Волма	8	58	1	-	12
Станьково	14	51	-	-	6
Большие Новоселки	6	52	-	-	9
Радзивиллимонты	12	63	4	-	14
Логойск	16	83	1	5	9
Семково	15	73	2	-	8
Игнатичи	12	78	2	-	9
Аннополь	4	50	-	-	9
Новое Поле	8	53	3	-	9
Комарово	20	73	-	-	9
Березинское	15	60	2	-	14
Яхимовщина	3	46	-	-	7
Альба	400	125	7	3	16
Несвиж	106	72	2	1	13
Снов	10	44	1	-	6
Дукора	6	46	-	-	5
Блонь	4	56	-	-	7
Шипяны	7	68	3	-	9
Засулье	2,5	34	-	-	7
Великий Двор	4	51	-	-	6
Толкачевичи	5	46	-	1	8
Первомайск	5	51	1	-	11
Смиловичи	3	42	-	-	5
Рованичи	10	58	2	-	11
Всего: 30		184	20	7	24

Условные обозначения: П – в парках, Н – новые виды лишайников для лишайнобиоты Беларуси, ККРБ – включенные в Красную книгу Беларуси, С – специализированные виды.

Pyrrhospora querneae, *Sclerophora farinacea*, *S. pallida* и *S. peronella*. Перечисленные виды на территории Беларуси встречаются редко, пять из них впервые приводятся для лишайнобиоты республики. Со 2-й категорией охраны наблюдается некоторая категоричность по встречаемости лишайников в Польше и Беларуси. Такие виды, как *Anaptychia ciliaris*, *Caloplaca cerinella*, *Cetraria sepincola*, *Cladonia botrytis*, *Flavoparmelia caperata*, *Physconia distorta*, *Pleurosticta acetabulum* и *Ramalina fraxinea*, на территории Беларуси встречаются часто, и на данный момент им ничего не угрожает. В то же время такие виды, как: *Arthonia byssacea*,

Таблица 2. Виды лишайников усадебных парков Минской области, подлежащие охране на территории смежных областей и государств

Таксоны	Регион				
	Польша	Литва	Латвия	Псковская область	Украина
<i>Acrocordia gemmata</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Anaptychia ciliaris</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Arthonia arthonioides</i>	(1)	-	(+)	-	-
<i>Arthonia byssacea</i>	(2)	-	(+)	-	-
<i>Arthonia dispersa</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Arthonia spadicea</i>	-	-	(+)	-	-
<i>Arthothelium ruanum</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Arthrosporium populorum</i>	(1)	-	-	-	-
<i>Bacidia laurocerasi</i>	(1)	-	-	-	-
<i>Bacidia rubella</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Bacidia subincompta</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Bacidina arnoldiana</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Bactrospora dryina</i>	(1)	(1)	(+)	-	-
<i>Biatoridium monasteriense</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Bryoria fuscescens</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Buellia disciformis</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Buellia schaereri</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Calicium abietinum</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Calicium viride</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Caloplaca cerina</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Caloplaca cerinella</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Catinaria atropurpurea</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Cetraria sepincola</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Cetrelia olivetorum</i>	(2)	(2)	(1)	(1)	-
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Chaenotheca brunneola</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Chaenotheca chlorella</i>	(1)	(3)	(+)	-	-
<i>Chaenotheca furfuraceae</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	(2)	-	(+)	-	-
<i>Chaenotheca stemonea</i>	(2)	-	-	(1)	-
<i>Chaenotheca trichialis</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Chrysothrix candelaris</i>	(1)	-	-	-	-
<i>Cladonia botrytis</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Cliostomum corrugatum</i>	(1)	-	(+)	-	-
<i>Diplotomma alboatrum</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Evernia mesomorpha</i>	(1)	(1)	(1)	-	-
<i>Flavoparmelia caperata</i>	(2)	(2)	(+)	(2)	-
<i>Graphis scripta</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Hypotrachyna revoluta</i>	(2)	(3)	-	(2)	-
<i>Leptogium cyanescens</i>	(3)	-	(+)	-	-
<i>Lobaria pulmonaria</i>	(2)	(2)	(2)	(2)	(+)

Продолжение таблицы 2

<i>Melanelixia glabratula</i>	-	-	(1)	-	-
<i>Melanelixia subargentifera</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Melanohalea elegantula</i>	(3)	-	(3)	-	(+)
<i>Melanohalea olivacea</i>	(1)	-	-	-	-
<i>Menegazzia terebrata</i>	(1)	(2)	(3)	(1)	-
<i>Micarea melaena</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Opegrapha atra</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Opegrapha rufescens</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Opegrapha varia</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Opegrapha vermicellifera</i>	(2)	-	(+)	-	-
<i>Oxneria fallax</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Oxneria ulophyllodes</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Pachyphiale fagicola</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Parmelia glabra</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Parmelina tiliacea</i>	(3)	-	(3)	-	-
<i>Peltigera canina</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Peltigera praetextata</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Pertusaria coccodes</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Pertusaria leioplaca</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Phaeophyscia ciliata</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Physcia aipolia</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Physcia tribacia</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Physconia detera</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Physconia distorta</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Physconia perisidiosa</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Pleurosticta acetabulum</i>	(2)	-	(2)	(1)	-
<i>Pyrenula nitida</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Punctelia subrudecta</i>	(3)	(0)	-	-	-
<i>Pyrrospora quernea</i>	(1)	-	-	-	-
<i>Ramalina baltica</i>	(2)	(3)	-	(2)	-
<i>Ramalina farinacea</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Ramalina fastigiata</i>	(2)	-	-	-	-
<i>Ramalina fraxinea</i>	(2)	-	-	(3)	-
<i>Ramalina pollinaria</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Sclerophora farinacea</i>	(1)	(1)	(+)	-	-
<i>Sclerophora pallida</i>	(1)	-	(+)	-	-
<i>Sclerophora peronella</i>	(1)	(1)	(+)	-	-
<i>Tuckermanopsis chlorophylla</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Usnea hirta</i>	(3)	-	-	-	-
<i>Vulpicida pinastri</i>	(4)	-	-	-	-
<i>Xanthoparmelia pulla</i>	(4)	-	-	(1)	-
<i>Xylographa parella</i>	(2)	-	-	-	-
Всего: 84	82	11	21	10	2

Условные обозначения: в скобках указаны категории охраны или наличие вида в Красных книгах или списках.

Bacidia subincompta, *Buellia schaereri*, *Catinaria atropurpurea*, *Cetrelia olivetorum*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. brunneola*, *C. phaeocephala*, *C. stemonea*, *Hypotrachyna revoluta*, *Lobaria pulmonaria*, *Opegrapha atra*, *O. vermicellifera*, *Parmelia glabra*, *Phaeophyscia ciliata*, *Physconia perisidiosa*, *Ramalina baltica*, *R. fastigiata* и *Xylographa parella*, встречаются редко и соответствуют 2-й категории охраны.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что все старинные усадебные парки Беларуси должны иметь природоохранный статус, и необходимо разработать программу по сохранению старовозрастных древесных насаждений с целью сохранения биологического разнообразия лишайников, грибов и мхов.

Список литературы

1. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. 4-е изд., 2015. – 448 с.
2. Красная книга Псковской области. – Псков, 2014. – 544 с.
3. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
4. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Red list of the Lichens in Poland W: Red list of plants and Fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Z. Mirek, Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (eds.) W. Szafer Institute of Biology, Polish Academy of Sciences. – Kraków 2006. – P. 71–90.
5. Lietuvos raudonoji knyga: Red Data Book of Lithuania. – Kaunas, 2007. – 800 p.
6. Red Data Book of Latvia. Vol. 1. Riga, 1996 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://latvijas.daba.lv/saraksti/keerpji/ProtLich/Protected_lichens_Latvia.html.