

ISSN 2221-9927

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК БЕЛАРУСИ ПО БИОРЕСУРСАМ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БОТАНИКИ ИМЕНИ В.Ф.КУПРЕВИЧА НАН БЕЛАРУСИ»
ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «БЕЛОРУССКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФИЗИОЛОГОВ РАСТЕНИЙ

БОТАНИКА

(ИССЛЕДОВАНИЯ)

Выпуск 41

Минск
«Право и экономика»
2012

Ботаника (исследования): Сборник научных трудов. Выпуск 41 /
Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси – Минск: Право и экономика,
2012. - 458 с.

ISSN 2221 - 9927

В сборнике представлены оригинальные научные статьи белорусских ученых из ведущих научно-исследовательских учреждений Национальной академии наук и ВУЗов Беларуси, содержащие результаты экспериментальных исследований, теоретических и практических разработок в широком спектре направлений ботанической науки, физиологии и экологии растений.

Публикуемые в сборнике научные статьи рецензируются ведущими специалистами в области ботаники, экологии, физиологии и биохимии растений.

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я :

акад. НАН Беларуси, проф. Н.А.Ламан
акад. НАН Беларуси, проф. В.И.Парфенов
к.б.н. Д.Г.Груммо
к.б.н. Н.А.Копылова
д.б.н. В.Н.Прохоров
к.б.н. А.В.Пугачевский
д.б.н., проф. Л.М.Сапегин
член-корр. НАН Беларуси, проф. Е.А.Сидорович
д.б.н. В.В.Сарнацкий
д.б.н. Г.Ф.Рыковский
д.б.н., проф. А.Т.Федорук
к.б.н. Е.О.Юрченко

Н а у ч н ы е р е д а к т о р ы :

акад. НАН Беларуси, проф. Н.А.Ламан
акад. НАН Беларуси, проф. В.И.Парфенов

О т в е т с т в е н н ы й с е к р е т а р ь

к.б.н. Т.А.Будкевич

ISSN 2221 - 9927

© ГНУ «Институт экспериментальной
ботаники имени В.Ф.Купревича», 2012
© Оформление. ИООО «Право и экономика», 2012

Флористические находки

УДК 582.29 (476)

П.Н. БЕЛЫЙ

О НОВЫХ ДЛЯ ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯХ РЕДКИХ ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ

Центральный ботанический сад НАН Беларуси

Введение. Вымирание видов в эволюционном смысле – закономерное явление природы. Однако, по оценкам специалистов, его нынешние темпы превышают естественные во много раз. Именно в силу этих причин особую актуальность приобретает мониторинг состояния редких видов, узкая экологическая пластичность которых не позволяет им в полной мере приспособляться к быстрому изменению окружающей среды, происходящему в результате хозяйственной деятельности человека, приводя к стремительному сокращению их ареалов.

В ходе изучения флоры лишайников еловых экосистем Беларуси нами на ее территории выявлены новые места произрастания редких охраняемых видов. Приводимые данные уточняют представления об ареалах видов, и, кроме того, могут быть использованы при составлении следующих изданий Красной книги Республики Беларусь и фундаментального многотомного издания «Флора Беларуси».

Материалы (объекты) и методы исследования. Статья основана на материалах, полученных в результате обработки коллекции лишайников, собранных на территории некоторых административных районов Беларуси (Брестская область: Барановичский, Каменецкий, Ляховичский, Столинский районы; Витебская область: Докшицкий, Лепельский районы; Гомельская область: Добрушский, Калинковичский, Лельчицкий районы; Гродненская область: Новогрудский район; Минская область: Борисовский, Воложинский, Логойский, Минский, Столбцовский районы) в рамках проведения изучения видового разнообразия лишайников грибов еловых экосистем Беларуси. Исследования осуществлялись в течение полевых сезонов 2008 – 2010 гг. с использованием маршрутного и стационарного методов.

Обработка собранных образцов лишайников производилась в лабораторных условиях согласно общепринятым методикам, с использованием последних данных по республике и публикаций по некоторым группам лишайников [1-7]. При установлении видовой принадлежности некоторых образцов (род *Cetrelia* W.L. Culb. & S.F. Culb.) использовался микрокристаллический метод идентификации лишайниковых кислот, предложенный Я. Асахиной [8].

При рассмотрении распространения на территории Беларуси выявленных видов использованы литературные данные [9], а также данные гербария лишайников Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK-L).

Результаты и их обсуждение. Обработка оригинальных коллекций лишайников позволила выявить новые для республики конкретные местонахождения редких охраняемых видов. Выявленные виды относятся к I, III и IV охранным категориям. Ниже предлагается список видов, объединенных в группы в соответствии с принадлежностью к той или иной категории охраны. В пределах выделенных групп виды расположены в алфавитном порядке. Для каждого таксона приводится название, условия произрастания, дата сбора и авторы.

I категория (CR) - виды, находящиеся на грани исчезновения:

Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke – **Витебская область:** Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (0,5 км к СЗ), черноольшаник осоковый, на замшелом стволе ольхи черной (у комля), разрушающейся древесине среди мхов, кочках, П.Н. Белый, 23.07.2009; **Гомельская область:** Лельчицкий район, окр. д. Букча (3 км к ССВ) на разрушающемся замшелом пне в ельнике черничном, П.Н. Белый, 21.09.2009; Лельчицкий р-н, окр. г. Лельчицы (1 км к С), на коре ствола ольхи черной в ельнике черничном, П. Н. Белый, А. В. Таргоня, 19.09.2009, вид приводится впервые для данного района; **Минская область:** Борисовский район, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Терешкинское л-во, кв. 612, выд. 1, черноольшаник осоковый, на растительных остатках среди мхов, П. Н. Белый, 11.07.2008, вид приводится впервые для данного района.

Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog – **Гомельская область:** Лельчицкий р-н: окр. г. Лельчицы (1 км к С), на коре ствола молодого ясеня в ельнике черничном, П. Н. Белый, 19.09.2009;

Лельчицкий р-н, окр. г. Лельчицы (1 км к С), на коре ствола дуба в ельнике кисличном, П. Н. Белый, 18.09.2009.

III категория (VU) – уязвимые виды:

Cetrelia cetrarioides (Del. ex Duby.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – **Витебская область**, Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (2,5 км к ЮВ), на коре ствола березы пушистой в ельнике черничном, П.Н. Белый, 15.07.2010.

Cetrelia monachorum (Zahlbr.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – **Брестская область**, Барановичский р-н, окр. д. Тартаки (1 км к Ю), урочище «Ручей», на коре ствола осины в ельнике кисличном, П.Н. Белый, 25.08.2009, вид приводится впервые для данного района; Каменецкий р-н, ГПУ «НП «Беловежская пуца», Королево-мостовское л-во, кв. 740, выд. 38, ельник кисличный, на коре ветвей дуба, 17.10.2009, Белый П.Н., вид приводится впервые для данного района; Столинский р-н, окр. г. Столин (5 км к СЗ), на коре ветвей дуба в ельнике кисличном, П.Н. Белый, 06.08.2010, вид приводится впервые для данного района; **Витебская область**, Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (2,5 км к ЮВ), на коре ствола ольхи черной в ельнике черничном, П.Н. Белый, 15.07.2010, вид приводится впервые для данного района.

Cetrelia olivetorum (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – **Брестская область**: Барановичский р-н, окр. д. Тартаки (1 км к Ю), урочище «Ручей», на замшелом стволе лещины в ельнике кисличном, П.Н. Белый, 25.08.2009, вид приводится впервые для данного района; Каменецкий р-н, ГПУ «НП «Беловежская пуца», Королево-мостовское л-во, кв. 740, на коре ветвей дуба в ельнике кисличном, П. Н. Белый, 17.10.2009; **Витебская область**: Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (0,5 км к СЗ), на коре ствола ольхи черной в ельнике черничном, П. Н. Белый, 23.07.2009; **Гомельская область**: Добрушский р-н, окр. д. Уборок (4 км к С), на коре ветвей дуба в ельнике кисличном, П.Н. Белый, 26.07.2010; Лельчицкий район, окр. г. Лельчицы (1 км к С), на коре ствола дуба в ельнике черничном, П. Н. Белый, 18.09.2009, вид приводится впервые для данного района.

Примечание. Поскольку *C. olivetorum* и *C. monachorum* некоторое время назад рассматривались в качестве синонимов *C. cetrarioides*, для установления особенностей распространения на территории республики и уточнения их соэкологического статуса необходима ревизия всех образцов данных видов, хранящихся в коллекциях, и целенаправленный поиск новых мест их произрастания.

Evernia divaricata (L.) Ach. – **Брестская область**: Каменецкий р-н, ГПУ «НП «Беловежская пуца», Королево-мостовское л-во, кв. 780, выд. 9, ельник кисличный, на ветвях ели в средней части кроны, П.Н. Белый, 16.10.2009; **Витебская область**: Лепельский р-н, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Паликское л-во, кв. 650, на коре ствола молодой ольхи черной в ельнике кисlichem, П.Н. Белый, 20.06.2008.

Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale – **Брестская область**: Столинский р-н, окр. г. Столин (5 км к СЗ), на коре ствола ольхи черной в ельнике кисlichem, П. Н. Белый, 06.08.2010; **Витебская область**: Лепельский р-н: окр. д. Барсуки (1 км к ЮЗ), на коре ствола ольхи черной в ельнике черничном, П.Н. Белый, 23.07.2009; Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (2,5 км к ЮВ), на коре ствола осины в ельнике черничном, П. Н. Белый, 15.07.2010; **Гомельская область**: Лельчицкий район: окр. г. Лельчицы (1 км к С), на ветвях ели в ельнике черничном, П.Н. Белый, А.В. Таргоня, 18.09.2009; Лельчицкий р-н, окр. д. Букча (3 км к ССВ), на коре ствола дуба в ельнике черничном, П. Н. Белый, 21.09.2009; **Минская область**: Столбцовский р-н, ландшафтный заказник «Налибокская пуца», окр. д. Клетнице (2,5 км к В), на коре ствола ольхи черной в ельнике мшистом, П. Н. Белый, 08.09.2010, вид приводится впервые для данного района.

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. – **Витебская область**: Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (2,5 км к ЮВ), на коре ствола осины в ельнике кисlichem, П.Н. Белый, 15.07.2010.

Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold – **Витебская область**: Докшицкий р-н, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Березинское л-во, кв. 86, на разрушающемся стволе сосны в сосняке мшистом, П. Н. Белый, 07.08.2008, вид приводится впервые для данного района; Докшицкий р-н, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Рожнянское л-во, кв. 135, на разрушающемся стволе сосны в сосняке вересковом, П.Н. Белый, 07.08.2008; Лепельский р-н, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Домжерицкое л-во, кв. 282, на валежнике сосны (без коры) в сосняке мшистом, П.Н. Белый, 05.06.2008; Лепельский р-н, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Терешкинское л-во, кв. 325, на валежнике сосны в сосняке мшистом, П. Н. Белый, 05.08.2008; **Минская область**: Логойский р-н, окр. д. Домаши (1 км к ЮЗ), на коре ствола березы

бородавчатой в ельнике мшистом, П.Н. Белый, 17.06.2009, вид приводится впервые для данного района.

IV категория (NT) – потенциально уязвимые виды:

Menegazzia terebrata (Hoffm.) A. Massal. – **Витебская область:** Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (1 км к ЮЗ), на коре ствола ольхи черной в ельнике черничном, П. Н. Белый, 23.07.2009; Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (0,5 км к ЮЗ), на коре стволов ольхи черной в черноольшанике осоковом, П.Н. Белый, 23.07.2009; Лепельский р-н, окр. д. Барсуки (2,5 к ЮВ), на коре ствола осины в ельнике черничном, П.Н. Белый, 15.07.2010; **Минская область:** Столбцовский р-н, ландшафтный заказник «Налибокская пуца», окр. оз. Кромань (1 км к СВ), на коре ствола ольхи черной в ельнике мшистом, П.Н. Белый, 10.09.2010, вид приводится впервые для данного района.

Заключение. Таким образом, в результате исследования, проводившегося на территории Беларуси в 2008-2010 гг. были выявлены новые места произрастания десяти редких охраняемых видов лишайников: *Cetrelia cetrarioides*, *Cetrelia monachorum*, *Cetrelia olivetorum*, *Cladonia caespiticia*, *Evernia divaricata*, *Hypotrachyna revoluta*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Parmeliopsis hyperopta*, *Punctelia subrudecta*.

Из данных видов *Cetrelia olivetorum* впервые указывается для Барановичского и Добрушского, *Cetrelia monachorum* – для Барановичского, Каменецкого, Столинского и Лепельского, *Cladonia caespiticia* – для Борисовского, Лельчицкого и *Hypotrachyna revoluta* и *Menegazzia terebrata* – для Столбцовского, *Parmeliopsis hyperopta* – для Докшицкого и Логойского административных районов республики.

Литература

1. Горбач Н. В. Лишайники Белоруссии: Определитель. Минск: Наука и техника, 1973.
2. Горбач Н. В. Определитель листоватых и кустистых лишайников БССР. Минск: Наука и техника, 1965.
3. Красная книга Республики Беларусь: растения. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Официальное издание. Гл. редколлегия: Л. И. Хоружик (предс.), Л. М. Суценя, В. И. Парфенов и др. Минск: БелЭн, 2005.
4. Определитель лишайников СССР. Вып. 5. Кладониевые, Акароспоровые. Л.: Наука, 1978.

5. Определитель лишайников СССР. Вып. 1. Пертузариевые, Леканоровые, Пармелиевые. Л.: Наука, 1971.
6. Томин М. П. Определитель кустистых и листоватых лишайников БССР. Минск: АН БССР, 1937.
7. Hale M.E. The biology of the lichens. Second edition. Baltimore: Edward Arnold, 1974.
8. Hawksworth D.L., Blanco O., Divakar P.K., Ahti T., Crespo A. // The Lichenologist. 2008. Vol. 40. № 1. P. 1-21.
9. Wirth V. Die Flechten Baden-Württembergs. Stuttgart: Ulmer, 1995. T. 1. S. 1-527.

П.Н. БЕЛЫЙ
**О НОВЫХ ДЛЯ ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯХ
 РЕДКИХ ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ**

Резюме

В ходе исследования видового разнообразия лишенизированных грибов еловых экосистем Беларуси 2008 - 2010 гг. для административных районов республики были выявлены новые конкретные места произрастания десяти редких охраняемых видов лишайников: *Cetrelia cetrarioides* (Del. ex Duby.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *Cetrelia monachorum* (Zahlbr.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *Cladonia caespiticia* (Pers.) Flörke, *Evernia divaricata* (L.) Ach., *Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale, *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal., *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold, *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog.

P. N. BELY
**ABOUT NEW FINDINGS OF RARE PROTECTED SPECIES OF
 LICHENS IN BELARUS**

Summary

During field investigations in 2008 – 2010 on the territory of Belarus new localities of ten lichen species included in to the Red Data book of Belarus have been found. They are *Cetrelia cetrarioides* (Del. ex Duby.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *Cetrelia monachorum* (Zahlbr.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *Cladonia caespiticia* (Pers.) Flörke, *Evernia divaricata* (L.) Ach., *Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale, *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massa, *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold and *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog.

Поступила в редакцию 22.02.2011