

- разнообразия : материалы II Республиканской научно-практической конференции, Минск, 1–2 декабря 2004 г. / редкол.: И.Э. Бученков [и др.]. – Минск, 2004. – С. 91.
14. Белый, П.Н. Предварительные данные по лишайникам еловых лесов Минской возвышенности (Беларусь) / П.Н. Белый // Актуальні проблеми ботаніки та екології: матеріали міжнародної конференції молодих учених, Ялта, 21-25 вересня 2010 р. / редкол.: Е.Л. Кордюм [та інш.]. – Сімферополь, 2010. – С. 39–41.

The information about lichens flora of norway spruce forests of Minsk Elevation are given. To date lichens flora of norway spruce forests contains 99 species and 3 subspecific taxa, combined in 47 genera which in their turn make up 22 families of the Ascomycota phylum.

Белый П.Н., Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь, e-mail: pavel.bely@tut.by.

УДК 582.293.378(476)

П.Н. Белый

ПЕРВАЯ НАХОДКА ФЕРТИЛЬНОГО ОБРАЗЦА *CETRELIA OLIVETORUM* (PARMELIACEAE, ASCOMYCOTA) – РЕДКОГО ВИДА ДЛЯ ЛИХЕНОФЛОРЫ БЕЛАРУСИ

Род *Cetrelia* W.L. Culb. & C.F. Culb., являющийся представителем семейства *Parmeliaceae* Zenker – одного из крупнейших семейств лишенизированных аскомицетов, насчитывает около 20 широко распространенных видов [1]. Представители рода характеризуются листоватым, широколопастным талломом, зеленовато-серым (до пепельно-белого) цветом верхней поверхности слоевища, постоянным наличием псевдоцифелл, часто – соредий и/или изидий, отсутствием маргинальных ресничек. Кроме того для видов данного рода характерна черная нижняя поверхность слоевища, редкие ризины, белая сердцевина, леканориновые апотеции, расположенные ближе к краю лопастей (обычно продырявленные), эллипсоидные аскоспоры, краевые пикниды, содержащие палочковидные пикноконидии [2]. В зависимости от взглядов различных исследователей, для территории Европейского субконтинента указывали 1, 2, 3, или 4 вида, относящиеся к роду *Cetrelia*. Некоторые лишенологи признают только *Cetrelia olivetorum* s.l. (или *C. cetrarioides* s.l.), выделяя различные хемотипы [3]. Другие же рассматривают данные хемотипы как самостоятельные виды: *C. olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *C. chicitae* (W.L. Culb.) W.L. Culb. & C.F. Culb., *C. cetrarioides* (Delise) W.L. Culb. & C.F. Culb. и *C. monachorum* (Zahlbr.) W.L. Culb. & C.F. Culb. [4]. Для Республики Беларусь в литературе указано 3 вида – *C. cetrarioides*, *C. monachorum* и *C. olivetorum*.

Первые указания *C. cetrarioides* s.l. относятся к середине 20-х годов XX века. В ходе белорусской ботанической экспедиции 1923–1924 гг., В.П. Савич проводил лишенологическое обследование в центральной и юго-восточной частях Беларуси, результаты которых были изложены в 2 публикациях [5, 6]. В одной из своих работ [5] В.П. Савич, характеризуя ассоциации лишайников различных листовых пород, приводит для Беларуси *Parmelia perlata* f. *cetrarioides* (Del.) Elenk, встречающийся на стволах граба. Кроме того данный таксон указан в составе эпифитных лишайниковых синузид на ветвях ели [6]. Первое указание *C. cetrarioides* s.str. для Республики Беларусь, основанное на изучении характерных морфологических особенностей вида и химического состава лишайниковых кислот микрокристаллическим методом, содержится в публикации, посвященной изучению видового разнообразия лишайников еловых лесов республики [7]. *C. olivetorum* впервые для республики указан по результатам проведения эколого-географической характеристики некоторых редких и реликтовых видов лишайников охраняемых природных территорий республики, проведенной В.В. Голубковым [8]. *C. monachorum* впервые приводится для Беларуси в сводке по пармелиоидным лишайникам Европы и прилегающих территорий [9].

Материалом для публикации послужила находка образца *C. olivetorum* с апотециями. Поскольку со времени первого указания данного вида для республики и до настоящего времени не было сведений о наличии органов полового размножения грибного компонента *C. olivetorum* в условиях Беларуси, данная находка представляет значительный интерес. Собранный материал обработан с помощью общепринятых лишенологических методов. Реакции слоевища и сердцевины таллома лишайника при воздействии гипохлорита кальция, гидроксида калия, или сочетания реактивов изучались под бинокуляром с использованием фильтровальной бумаги. Микрокристаллический метод идентификации лишайниковых кислот, предложенный Я. Асахиной [10], был проведен с использованием смеси глицерина и ледяной уксусной кислоты (в соотношении 3:1). Иллюстрации получены при помощи цифровой фотокамеры Olympus Camedia C-370. Собранные образцы хранятся в коллек-

ционных фондах Центрального ботанического сада НАН Беларуси (MSKH). Ниже приводим описание фертильных образцов *C. olivetorum* и их фотографии (рисунок).



Рисунок – Фертильные лопасти *Cetrelia olivetorum*

Слоевище *C. olivetorum* крупнолопастное, неправильно розетковидное, до 13 см в диаметре, рыхло прикрепляющееся к субстрату. Лопасты до 1,5 – 2 см ширины, по периферии складчато-волнистые, с приподнимающимися округлыми соредиозными концами. Фертильные лопасти с хорошо развитыми мелкими плоскими псевдоцифеллами, а также с ламинальными соралиями. Апотеции слегка приподнятые над поверхностью лопастей (на короткой, широкой (до 1,5 мм шириной) ножке), до 1,75 мм в диаметре, с красновато-коричневым, вогнутым и слегка блестящим, непродырявленным диском. Слоевищный край апотециев соредиозный, довольно широкий и неравномерно утолщенный. В наиболее широкой части достигает 1 мм. Поверхность слоевища вблизи плодовых тел, несоредиозные участки слоевищного края и ножки апотециев покрыты хорошо развитыми псевдоцифеллами. Споры не обнаружены, что может быть обусловлено ранней стадией развития апотециев.

Список литературы

1. Kirk, P.M. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi / P.M. Kirk [et al.]; ed. P.M. Kirk. – 10-th ed. – UK: Wallingford, 2008. – 771 p.
2. Lai, M.J. Cetrarioid genera and species in NE China / M.J. Lai, X.L. Chen, Z.G. Qian, L. Xu, T. Ahti // Ann. Bot. Fennici. – 2009. – Vol. 46. – P. 365–380.
3. The lichens of Great Britain and Ireland // British lichen society / eds.: C.W. Smith [et al.]. – London: British lichen society, 2009. – 1046 p.
4. Obermayer, W. Hunting for *Cetrelia chicitae* (lichenized *Ascomycetes*) in the eastern European Alps / W. Obermayer, H. Mayrhofer // Phytot. – 2007. – Vol. 47, № 1/2. – P. 231–290.
5. Савич, В.П. Краткий предварительный отчет об исследовании флоры мхов и лишайников Белоруссии летом 1923 г. / В.П. Савич, Л.И. Савич // Зап. Бел. гос. ин-та сельского хозяйства. – 1924. – Вып. 3. – С. 57–72.
6. Савич, В.П. Результаты лихенологических исследований 1923 года в Белоруссии / В.П. Савич // Зап. Бел. гос. ин-та сельского и лесного хозяйства. – 1925. – Вып. 4. – С. 1–33.
7. Белый, П.Н. Аннотированный список лишайников и лихенофильных грибов еловых экосистем Беларуси / П.Н. Белый // Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. – Минск: Белорусский Дом печати, 2011. – Вып. 6 – С. 146–178.
8. Голубков, В.В. Эколого-географическая характеристика некоторых редких и реликтовых видов лишайников, произрастающих на охраняемых природных территориях Белорусской ССР / В.В. Голубков // Ботаника. Исследования. – 1986. – Вып. XXVII. – С. 139–141.
9. Hawksworth, D.L. A first checklist of parmelioid and similar lichens in Europe and some adjacent territories, adopting revised generic circumscriptions and with indications of species distributions / D.L. Hawksworth, O. Blanco, P.K. Divakar, T. Ahti, A. Crespo // The Lichenologist. – 2008. – Vol. 40, № 1. – P. 1–21.
10. Hale, M.E. The biology of the lichens / M.E. Hale. – Second edition. – Baltimore: Edward Arnold, 1974. – 181 p.

During recent lichen surveys on the territory of Belarus was collected of a sorediate species, *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb., both with and without fruiting bodies. The fertile specimens cited here represent the first confirmed presence of fruiting bodies in this taxon on the territory of the Republic of Belarus.

Белый П.Н., Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь, e-mail: pavel.bely@tut.by.