

Т.О. СМЕРЕЧИНСЬКА

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, Київ, МСП-1, 01001

НОВІ ДЛЯ УКРАЇНИ ВИДИ ЛИШАЙНИКІВ З ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»

Ключові слова: лишайники, заповідник «Медобори», нові види

Заповідник «Медобори» складається з двох частин. Перша — власне «Медобори» — розташована на сході Тернопільської обл. в Гусятинському та Підволочиському адміністративних районах, філіал заповідника «Кременецькі Гори» — на півночі області, в Кременецькому адміністративному районі [1]. На сьогодні для заповідника «Медобори» відомо 197 видів лишайників та ліхенофільних грибів [5].

В результаті опрацювання ліхенологічного матеріалу, зібраного під час експедицій протягом 2004 р., ми визначили чотири види лишайників, які є новими для території України: *Acrocordia subglobosa* (Vězda) Poelt, *Biatorella germanica* Körb., *Buellia epigaea* (Pers.) Tuck. та *Lecidea lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw. Для всіх видів ми подаємо детальний опис за зразком «Флори лишайників України» [2], вказуємо екологічні особливості і точне місцезнаходження на території заповідника, наводимо дані про розповсюдження за межами України та обговорюємо основні риси, за якими певний вид відрізняється від інших представників роду. Назви видів подано за «The Lichens of Italy» [8] та «The Lichen Flora of Great Britain and Ireland» [10]. Зразки видів лишайників зберігаються в ліхенологічному гербарії відділу ліхенології та бріології Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (КІВ).

Acrocordia subglobosa (Vězda) Poelt — Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten, Ergänzungsheft, 1: 11, 1977. — *Arthopyrenia subglobosa* Vězda, Acta Mus. Silesiae, ser. A, 10:136, 1961. — *Acrocordia subglobosa* (Vězda) Mak., Определ. лиш. СССР, 4: 156, 1975 (nom. inval.).

Слань тонка, білувато-сіра, зникаюча. Перитеції дуже численні, повернені, кулясті, занурені у слань лише основою. Вкривальце чорне, суцільне, щільно охоплює ексципул з усіх боків (рис. 1). Діаметр перитеція 0,46—0,62 мм, товщина вкривальця 50—62,5 μm. Парафізи довгі, розгалужені, анастомозуючі. Сумки циліндричні, з 8-ма спорами, розташованими в один ряд. Розміри сумок: 100,0—112,5 × 7,5—10,0 μm. Спори безбарвні, двоклітинні, еліпсоїдні, 12,5—15,0 × 7,5 μm. Діагноз виду подається за власними даними. Його опис відповідає наведеному в «Определителе лишайников СССР. Вып. 4» [3].

Екологія: поширений на вапняках.

© Т.О. СМЕРЕЧИНСЬКА, 2005

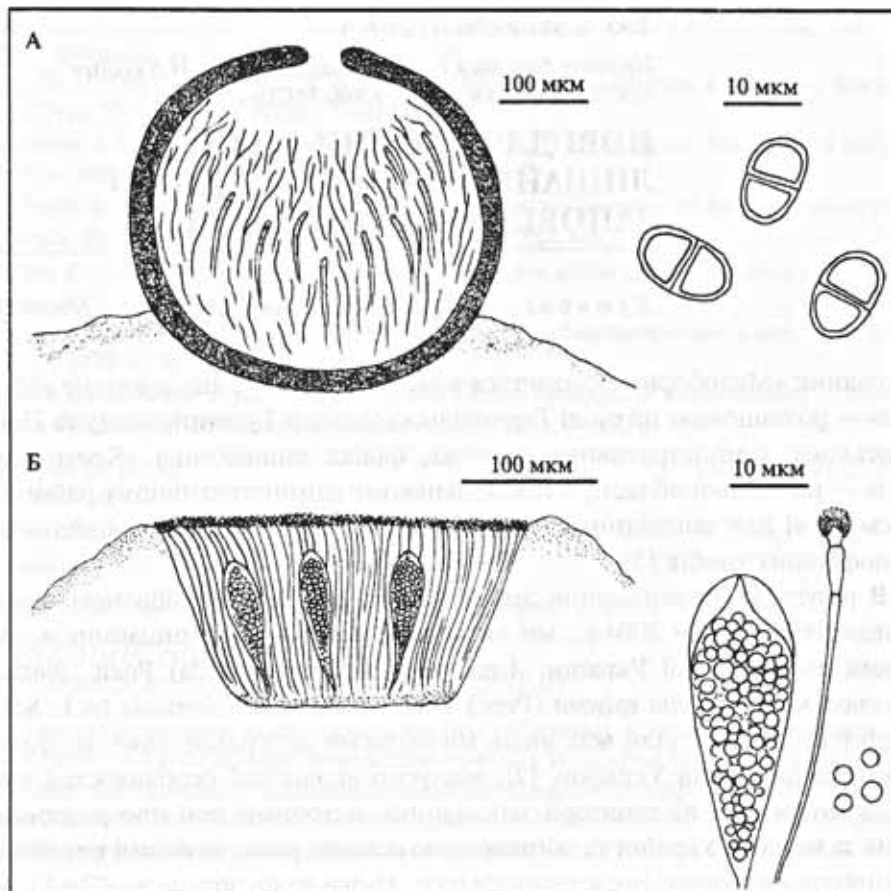


Рис. 1. А — *Acrocordia subglobosa* (Vězda) Poelt (поперечний зріз перитеція; аскоспори); Б — *Biatorrella germanica* Kőr. (поперечний зріз апотеція; аск, парафіза та аскоспори)

Fig. 1. А — *Acrocordia subglobosa* (Vězda) Poelt (cross section of the perithecium; ascospores); Б — *Biatorrella germanica* Kőr. (cross section of the apothecium; ascus, paraphysis and ascospores)

Поширення в Україні: Тернопільська обл., Кременецький р-н, заповідник «Медобори», філіал «Кременецькі Гори», кв. 6, в. 2, м. Кременець, урочище Страхова Гора, у грабово-березовому лісі з домішками клена та явора, на брилах вапняку з помірно освітленою поверхнею, 26.07.2004, leg. & det. Т.О. Смерчинська (KW).

Загальне поширення: відомий із Австрії, Польщі, Чехії [3, 6, 9, 12].

За зовнішніми ознаками близький до *Acrocordia conoidea* (Fr.) Kőrber. *A. subglobosa* та *A. conoidea* відрізняються від *A. salweyi* (Leight. ex Nyl.) A.L. Sm. (який також трапляється на території заповідника) значно меншими розмірами перитеціїв та спор [3]. Головна риса, за якою розрізняють *A. subglobosa* та *A. conoidea*, — це будова вкривальця. У *A. conoidea* воно, як правило, у нижній частині відходить убік від стінки ексципула і є чітко відокремленим.

У деяких випадках може бути досить щільно притиснутим до ексципула, але ніколи не доходить до основи перитеція. У той же час у *A. subglobosa* вкривальце зростається з ексципулом і щільно охоплює перитецій з усіх боків.

Biatorrella germanica Kőrb. — [A. Massal. ex] Kőrb., Parerga Lichenol.: 125, 1860. — *Biatorrella rousselii* var. *germanica* Kremphbr., Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth.: 228, 1861. — *Lecidea germanica* Stzbgr., Bericht über die Thätigk. St. Gallisch: 425, 1880—81, 1882. — *Biatorrella germanica* Mass. apud Kőrb., Zahlbruckner's Cat. Lich. Univ., V: 40, 1928.

Слань накипна, зеленувата, зернисто-бородавчаста. Апотеції дрібні (діаметр 0,3—0,5 мм), спочатку занурені у слань, потім поверхневі. Апотеції рожево-коричневого кольору, у вологому стані напівпрозорі і м'які. Ексципул редукований, непомітний (рис. 1). Сумки булавовидні, з добре вираженим «носоком» на верхівці, містять велику кількість дрібних спор (більше 100). Розміри сумок: 50,0 × 17,5 μm. Парафізи тонкі, нерозгалужені або слабо розгалужені, на верхівці потовщені і дещо почленовані. Епитецій рудувато-коричневий. Спори безбарвні, одноклітинні, округлої форми, дуже дрібні, діаметр 2,5—3,5 μm. Ми подаємо власний опис виду, який дещо відрізняється від представленого в «Определителе лишайников СССР. Вып. 5» [4].

Екологія: на сильно затінених вапняках у вологих умовах (наприклад, у заглибленнях і тріщинках на поверхні каменю).

Поширення в Україні: Тернопільська обл., Гусятинський р-н, заповідник «Медобори», Городницьке л-во, кв. 24, неподалік с. Городниця, урочище Дзюрава Скалка, ясенново-липовий ліс, на сильно затіненому вапняку, у заглибленні, 11.07.2004, leg. & det. Т.О. Смеречинська (КШ).

Загальне поширення: відомий з Німеччини, Італії, Румунії, Швейцарії та Чехії; можливо, значно поширений вид, але його часто пропускають під час збору та визначення ліхенологічного матеріалу [4, 8, 12].

В «Определителе лишайников СССР» [4] *B. germanica* наводиться як вид, який ймовірно буде знайдений на території СРСР. У дослідженого зразка ми спостерігали деякі відмінності від опису, поданого у «Визначнику». Спори (діаметр у досліджуваному зразку — 2,5—3,5 μm, у «Визначнику» — 4,5 μm) та сумки (розміри, відповідно, — 50,0 × 17,5 та 60,0—60,5 × 15—18 μm) були дещо дрібнішими, ніж в описі. Це може бути пов'язано як з умовами, в яких зростає вид, так і з похибкою при вимірюванні спор. Друга відмінність полягає в тому, що в нашому зразку ми не виявили чітко виражених розгалужених парафіз (в описі вказується, що парафізи прості або розгалужені у верхній частині). Проте у випадках, коли парафізи розгалужені лише у верхній частині, ця ознака може бути не завжди добре вираженою, тому ми вважаємо, що в цілому наш зразок відповідає опису виду. *B. germanica* чітко відрізняється від усіх інших представників роду, оскільки лише він зростає на вапняковому камінні (всі інші види є епіфітами, крім одного, що трапляється на силікатному субстраті).

Buellia epigaea (Pers.) Tuck. — Gen. Lich.: 185, 1872. — *Lichen epigaeus* Pers., Usteri's N. Ann. Bot., 7: 25, 1794. — *Diploicia epigaea* Mass., Ricerch. Auton. Lich.: 87, 1852.

Слань накипна, по її краю утворюються невеликі лопатинки (або лусочки), білого кольору. Вкрита тонким борошнистим нальотом і зовні здається соредіозною (хоча насправді не є такою). Апотеції численні, чорні. Диск та ексципул чорного кольору, сланевий край не утворюється. Ексципул часто вкритий білим нальотом, диск іноді також має наліт. Апотеції плоскі, поверхневі. Слань К-, С-. Гіпотецій у верхній частині світло-коричневий, у нижній — безбарвний. Ексципул темно-коричневий. Сумки булавовидні, з 8 спорами. Спори двоклітинні, темно-коричневі, прямі або трохи зігнуті, звужені на кінцях, витягнутоеліпсоїдні (рис. 2). Кожна клітина спори містить велику краплю олії. Поверхня спор дрібнобородавчаста. Ми подаємо власний опис виду, який відповідає даним щодо нього у «Flechtenflora» [13].

Екологія: вид поширений на ґрунті, що містить вапно, у сухих степових умовах.

Поширення в Україні: Тернопільська обл., Кременецький р-н, заповідник «Медобори», філіал «Кременецькі Гори», кв. 3, в. 14, м. Кременець, урочище Дівочі Скелі, на ґрунті та мохах, що вкривають вапняк, у добре освітлених умовах, leg. & det. Т.О. Смеречинська (КВ).

Загальне поширення: трапляється по всій Європі від півдня (Італія) до північних широт (Скандинавські країни) [8, 13].

Buellia epigaea відрізняється від близьких видів (*B. papillata* (Sommerf.) Tuck. та *B. insignis* (Hepp) Th. Fr.), по-перше, за реакцією з К: *B. epigaea* не реагує, а слань двох інших видів забарвлюється у жовтий колір. Крім того, слань *B. papillata* має папілозні вирости, тоді як для *B. insignis* характерні значно більші спори (22–32 × 9–13 μm) і реагує із С (слань жовтіє) [13].

Lecidea lichenicola (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw. — Notes R. Bot. Gdn. Edinb., 36 (1): 184, 1978. — *Discocera lichenicola* A.L. Sm. & Ramsb., Trans. Brit. Mycol. Soc., 6: 48, 1918. — *Nesolechia lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) Keissl., Rabenhorst, Krypt.-Fl., 8: 140, 1930. — *Thrombium cretaceum* W. Wats. J. Bot. Lond., 71: 337, 1933. — *Lecidea watsonii* P. James. Lichenologist, 3: 98, 1965.

Слань ендолітна, непомітна, без підслані. Апотеції численні, занурені у субстрат, зовні схожі на перитеції (діаметр апотеціїв 0,14–0,16 мм). У сухому стані навколо апотеціїв утворюється тріщина, у вологому добре помітна тонка білувата облямівка. Фотобіонт — зелені водорості. Апотеції мають безбарвний тонкий ексципул, який складається із паралельно розташованих гіф (рис. 2). Зовнішній край ексципула рудуватого кольору, його товщина становить 12,5–17,5 μm. Епітецій світлий, з легким рудуватим відтінком. Гіпотецій світлий, рудувато-коричнюватий. Гіменій безбарвний, висотою близько 75 μm. Сумки булавовидні, з 8-ма спорами. Парафізи добре розвинуті, тонкі, довгі, нерозгалужені, на кінцях не потовщені (товщина парафіз 1,0–1,5 μm). Спори безбарвні, одноклітинні, видовженоеліп-

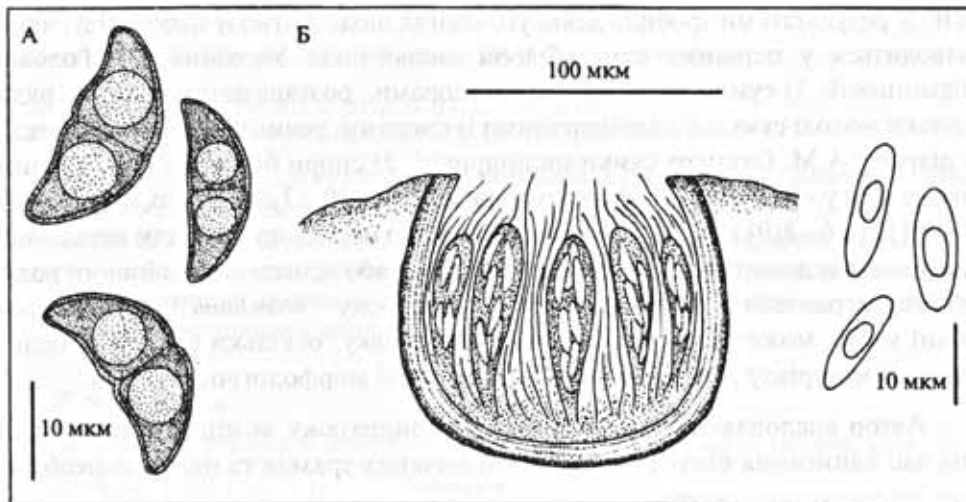


Рис. 2. А — *Buellia epigaea* (Pers.) Tuck. (аскоспори); Б — *Lecidea lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw. (поперечний зріз апотеція; аспоспори)
 Fig. 2. А — *Buellia epigaea* (Pers.) Tuck. (ascospores); Б — *Lecidea lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw. (cross section of the apothecium; ascospores)

соїдні, $17,5\text{--}20 \times 5,0\text{--}6,5$ μm . Ми подаємо власний опис виду, який відповідає опублікованому у «The Lichen Flora of Great Britain and Ireland» [10].

Екологія: розвивається на затіненому вапняковому та крейдяному камінні у помірно вологих умовах.

Поширення в Україні: Тернопільська обл., Гусятинський р-н, заповідник «Медобори», Вікнянське л-во, кв. 31, неподалік с. Паївка, урочище Планація шипшини, степова ділянка з відслоненнями вапняків, на затіненій поверхні вапнякового каміння, leg. & det. Т.О. Смеречинська (КШ).

Загальне поширення: крім України, відомий тільки з Великої Британії [10].

Lecidea lichenicola стоїть осібно від інших видів роду *Lecidea* Ach., можливо, його систематичне положення буде переглядатися [10]. Історія виду є досить цікавою і відображає його своєрідні риси. Він був описаний як новий для науки у 1933 р. під назвою «*Thrombium cretaceum* Wats.» з Великої Британії [11]. При подальших дослідженнях виявилось, що його плодові тіла насправді є апотеціями, а не перитеціями [11]. У 1978 р. вид було переведено до роду *Lecidea* під його сучасною назвою [7]. Від інших представників роду *L. lichenicola* відрізняється зануреними у субстрат плодовими тілами, які нагадують перитеції. За даними «The Lichen Flora of Great Britain and Ireland» [10] наводиться як можливий ендем Великої Британії. Наша знахідка свідчить про те, що він може бути виявленим в інших регіонах України та в Європі на камінні, яке містить вапно. Слід зазначити, що у 1955 р. А.М. Окснер описав *Thrombium cretaceum* Oхп. як новий для науки вид з території України [2]. Його було зібрано на крейдяному камінні у Донецькій обл., на березі р. Сіверський Донець. Ми досліджували зразки, що зберігаються в гербарії

КВ. У результаті ми зробили деякі уточнення щодо діагнозу цього виду, який наводиться у першому томі «Флори лишайників України» [2]. Головні відмінності: 1) сумки булавовидні із спорами, розташованими у два ряди (тільки молоді сумки є циліндричними із спорами, розміщеними в один ряд), у діагнозі А.М. Окснера сумки циліндричні; 2) спори більшого розміру, ніж вказується у «Визначнику» (максимальні — 17,5–20 × 7,5–8,0 μm, а в описі — 8–10(12) × 6–8(9) μm). Ці дані засвідчують, що необхідно провести детальніші дослідження даного виду. В результаті він буде або віднесений до іншого роду, або підтвердиться його положення у складі роду *Thrombium* Wallr. На сьогодні ми не можемо дійти остаточного висновку, оскільки в гербарії недостатньо матеріалу для дослідження мінливості морфологічних ознак.

Автор висловлює ширю подяку С.Я. Кондратюку за цінні рекомендації під час написання статті, перевірку визначених зразків та надання необхідних літературних джерел.

1. *Заповідники і національні природні парки України*. — К.: Вища шк., 1999. — 232 с. — Укр., англ.
2. *Окснер А.М.* Флора лишайників України: в 2-х т. Т. 1. — К.: Вид-во АН УРСР, 1956. — 495 с.
3. *Определитель лишайников СССР*. Вып. 4: Веррукариевые — Пилокарповые. — Л.: Наука, 1977. — 344 с.
4. *Определитель лишайников СССР*. Вып. 5: Кладониевые — Акароспоровые. — Л.: Наука, 1978. — 305 с.
5. *Смеречинская Т.А.* Лихенофлора природного заповедника «Медоборы» // Грибы в природных и антропогенных экосистемах: Тр. Междун. конф., посвящ. 100-летию начала работы проф. А.С. Бондарцева в БИН РАН (Санкт-Петербург, 24–28 апреля 2005 г.). Т. 2. — СПб., 2005. — С. 196–201.
6. *Faltynowicz W.* A checklist of Polish lichen forming and lichenicolous fungi including parasitic and saprophytic fungi occurring on lichens // Polish Botanical Studies. — 1993. — 6. — P. 1–65.
7. *Hawksworth D.L.* Notes on British lichenicolous fungi: II // Notes from the Royal Botanical Garden Edinburgh. — 1978. — 36. — P. 181–197.
8. *Nimis P.L.* The lichens of Italy. — Torino: Museo Regionale di Scienze, 1993. — 897 p.
9. *Priemetzhofer F., Berger F.* Neufunde und bemerkenswerte Flechten aus Oberösterreich, Österreich // Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs. — 2001. — 10. — P. 371–392.
10. *Purvis O.W., Coppins B.J., Hawksworth D.L. et al.* The Lichen Flora of Great Britain and Ireland // Nat. Hist. Mus. Publ. — London, 1992. — 710 p.
11. *Swinscow T.D.V.* Pyrenocarpus lichens: 6. The genus *Thrombium* in the British Isles // The Lichenologist. — 1964. — 2. — P. 276–283.
12. *Vězda A., Liška J.* Katalog lišejníků České republiky. — Průhonice: Botanický ústav, 1999. — 283 s.
13. *Wirth V.* Flechtenflora: Ökologische Kennzeichnung und Bestimmung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete. — Stuttgart: Ulmer, 1980. — 552 s.

Рекомендує до друку
В.П. Гелюта

Надійшла 08.07.2005

Т.А. Смеречинская

Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

НОВЫЕ ДЛЯ УКРАИНЫ ВИДЫ ЛИШАЙНИКОВ
ИЗ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «МЕДОБОРЫ»

Четыре вида лишайников из природного заповедника «Медоборы» — *Acrocordia subglobosa* (Vězda) Poelt, *Biatorella germanica* Körb., *Buellia epigaea* (Pers.) Tuck., *Lecidea lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw. — приводятся как новые для Украины. Для всех видов дается полное описание, указываются местонахождение на территории заповедника и распространение за пределами Украины, а также признаки, по которым вид отличается от других представителей данного рода.

T.O. Smerechynska

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

NEW FOR UKRAINE LICHEN SPECIES
FROM THE MEDOBORY NATURE RESERVE

Four lichen species from the Medobory Nature Reserve, namely *Acrocordia subglobosa* (Vězda) Poelt, *Biatorella germanica* Körb., *Buellia epigaea* (Pers.) Tuck. and *Lecidea lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw., as new for Ukraine are reported. For each species a full description, list of localities on the Reserve territory and data about distribution beyond Ukraine is provided. Distinction between species and other related taxa is discussed.