

О.Є. ХОДОСОВЦЕВ

Херсонський державний університет
вул. 40 років Жовтня, 27, Херсон, 73000, Україна

НОВІ ДЛЯ УКРАЇНИ РОДИ ЛИШАЙНИКІВ

Ключові слова: лишайники, екологія, місцезнаходження, АР Крим.

Гірські регіони України вражають кількістю незареєстрованих лишайникових таксонів, у тому числі і деяких родів. Під час обробки матеріалів, зібраних переважно у Гірському Криму, ми знайшли чотири нових для України роди лишайників: *Epigloea* Zukai, *Heteroplacidium* Breuss, *Leucocarpia* Vězda та *Sarcopyrenia* Nyl. Нижче ми подаємо їх діагнози, а також місцезнаходження, екологію та загальне поширення виявлених видів, а саме: *Epigloea filifera* Döbbl., *E. soleiformis* Döbbl., *Heteroplacidium phaeocarpoides* (Nyl.) Breuss, *Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda та *Sarcopyrenia gibba* (Nyl.) Nyl.

Epigloea Zukai, Öster. Bot. Z., 40: 323 (1890)

Слань непомітна, заглиблена у тонку желатинозну плівку водоростей *Coccomyxa*-типу. Перитеції темно-зелені до чорних, поверхневі, дрібні. Екципул без водоростевих клітин, складається з товстостінних пігментованих периклінальних гіф. Вивідний отвір 15–50 мкм у діаметрі. Парафізи тонкі, безбарвні, прості, верхівки не потовщені. Сумки від 8- до багатоспорових, булавоподібні до циліндричних, бітунікатні, стінки від I синіють. Аскоспори від 2- до 6-клітинних, видовженоеліпсоїдні, часто з ниткоподібними виростами на кінцях, безбарвні, тонкостінні. Пікніди круглясті, чорні, конідії безбарвні, паличкоподібні до широкоеліпсоїдних.

У монографічній обробці П. Добблера [3] для Європи наводиться 10 видів цього роду, який відноситься до родини *Epigloeaceae* Zukai. Всі вони звичайно зростають на плівках водоростей поверх епілітних мохоподібних або безпосередньо на літофільних водоростях у місцях тимчасових водостоків. Окремі представники знайдені на водоростях, що вкривають гнилу кислу деревину передусім хвойних порід, а також на ґрунті. Найвірогідніше, що рід належить до альгофільних паразитичних грибів, аніж до справжніх ліхенізованих, але за традицією він розглядається у ліхенологічних працях. В Україні виявлено два представники роду.

Epigloea filifera Döbbl., Nova Hedwigia, 79: 218 (1984)

Слань альгофільна, розвивається на водоростевих плівках поверх мохів. Перитеції 100–150 мкм у діаметрі, чорні, з приплюснутими верхівками, екципул чорнувато-коричневий, до 15 мкм завтовшки. Сумки (40–)50–70 (–78) × 8,5–11,5 мкм, 8-спорові, аскоспори (10–)11,5–15,5 (–17) × 3,5–4,5

(—5) мкм, еліпсоїдні, безбарвні, двоклітинні, на кінчиках з ниткоподібним виросом (2—)5—10 мкм завдовжки. Пікніди 40—90 мкм у діаметрі, пікноконідії 2,0—3,5 × 0,5 мкм.

Екологія. Поверх плівок водоростей, що розвиваються на відмерлих мохах, на силікатних скелях уздовж тимчасових водостоків.

Місцезнаходження. АР Крим, Алуштинський р-н, г. Аюдаг, на плівках водоростей *Coccoluxa* поверх діоритових скель у місцях тимчасових водостоків, 17.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Середня Європа (Данія, Бельгія, Україна).

Таксономічні примітки. Досить часто пропускається ліхенологами через дрібні перитеції. Від інших представників роду відрізняється 8-споровими сумками, двоклітинними аскоспорами з ниткоподібними виросами на кінчиках.

Epigloea soleiformis Döbbs, Nova Hedwigia, 79: 229 (1984)

Слань альгофільна, розвивається у плівках водоростей. Перитеції (70—)90—140(—150) мкм у діаметрі, круглясті, із заглибленням навколо вивідного отвору, сірувато-чорні до чорних, з безбарвним желатинозним шаром, товщина якого 4—15 мкм. Сумки (34—)30—55(—60) × 8—11(—12) мкм, 8-спорові. Аскоспори (8,5—)9,5—12,5 × 3,5—4,5(—5,0) мкм, двоклітинні, еліпсоїдні, слабозвужені посередині, без ниткоподібних виросів на кінчиках.

Екологія. На плівках водоростей, що розростаються поверх мохів (*Andreaea*, *Hypnum*, *Racomitrium*), на лусочках *Cladonia* та на вологій деревині хвойних порід.

Місцезнаходження. Закарпатська обл., Великоберезнянський р-н, полонина Рівна, на водоростях, що розвиваються поверх епігейних мохів, 04.06.1998, leg. О. Редченко, det. О. Ходосовцев (*KHER*). АР Крим, Ялтинський р-н, окол. с. Нікіта, на плівці епіксіальних водоростей, 11.11.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Європа (Великобританія, Німеччина, Австрія, Італія, Україна), острів Маріон (Південна Атлантика).

Heteroplacidium Breuss, Ann. Naturhist. Mus. Wien, Suppl. 98 В: 40 (1996)

Слань дрібнолуската. Лусочки 0,5—5,0 мм завширшки, від світло-коричнюватих до світло-сіруватих. Слань наскрізь параплектенхімна, без чіткої диференціації на серцевину та корові шари, складається з більш-менш однакових великих, ізодіаметричних клітин 4—6 мкм у діаметрі. Перитеції чорні, заглиблені до сидячих. Парафізи при дозріванні розпливаються у слиз. Сумки *Verrucaria*-типу, 8-спорові, бісеріальні, аскоспори безбарвні, одноклітинні. Пікніди *Xanthoria*-типу, пікноспори циліндричні до широкоеліпсоїдних. Водорості зелені, 7—10 мкм у діаметрі.

Рід *Heteroplacidium*, що відноситься до родини *Verrucariaceae*, О. Бреус [1] нещодавно виділив із складного комплексу *Catapyrenium* s. l. Усі відомі в Україні представники комплексу [2, 4] належать до двох родів: *Catapyrenium* Flot.

s. str., який включає три види (*C. cinereum* (Pers.) Kōrb., *C. daedaleum* (Krempelh.) Stein., *C. psoromoides* (Borger) R. Sant.), *Placidium* A. Massal. з чотирма видами — *P. lachneum* (Ach.) de Lesd., *P. michelii* A. Massal., *P. rufescens* (Ach.) A. Massal., *P. squamulosum* (Ach.) Breuss. Як зауважує монограф групи О. Бреус [1], рід *Catapyrenium* характеризується дрібноклітинним тонким нечітким коровим шаром, булавоподібними бісеріальними сумками, відсутністю пікнід та водоростевими клітинами близько 10 мкм у діаметрі, на відміну від роду *Placidium*, що має великоклітинний чіткий верхній коровий шар, циліндричні унісеріальні сумки, пікніди *Xanthoria*-типу та водорості діаметром близько 15 мкм. Рід *Heteroplacidium*, порівняно з вищезазначеними, не має чіткої диференції в анатомічній будові. Слань його представників наскрізь параплектенхімна і складається з великих, більш-менш ізодіаметричних клітин. Сумки як у представників *Catapyrenium* — бісеріальні, але пікніди *Xanthoria*-типу — як у роді *Placidium*.

У світі відомо дев'ять представників роду [1], поширених головним чином в Євразії, Північній Африці, Південній та Північній Америці. В Україні виявлено один вид.

Heteroplacidium phaeocarpoides (Nyl.) Breuss, Ann. Naturhist. Mus. Wien, Suppl. 98 B: 40 (1996)

Слань дрібнолуската до майже ареольованої, зеленувато-сіра, світло-сірувата до коричнювато-сіруватої. Лусочки 0,2—0,5(—1,0) мм завширшки та 150—250 мкм завтовшки, плоскуваті, зі слабко вирізаними краями, вкриті прозорим гіаліновим шаром. Анатомічно слань слабко диференційована, складається з більш-менш ізодіаметричних клітин, 4,5—5,5 мкм завтовшки. Ризогіфи тонкостінні, 4—5 мкм завтовшки. Перитеції напівзаглиблені, 0,2—0,3 мм у діаметрі, розташовані по 1—3 у лусочці, чорні, без вкривальця. Екципул чорний, близько 20 мкм завтовшки, складається з параплектенхімних та субпараплектенхімних клітин. Парафізи розпливаються у слиз. Сумки *Verrucaria*-типу, 8-спорові, бісеріальні, аскоспори безбарвні, 11—13 × 8—10 мкм. Слань від K, C та Pd не змінюється.

Екологія. Трапляється на карбонатних ґрунтах у південних регіонах України.

Місцезнаходження. Херсонська обл., Бериславський р-н, окол. с. Милове, на карбонатному ґрунті, 17.03.2002, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*). АР Крим, Судацький р-н, смт Новий Світ, ботанічний заказник «Новий Світ», на карбонатному ґрунті, 04.05.2004, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Середземноморські та південноєвропейські регіони (Іспанія, Марокко, Україна).

Leucocarpia Vězda, Herzogia, 1: 188 (1969)

Слань непомітна, зернисто-бородавчата, зеленувата. Перитеції напівзаглиблені у слань, рожево-жовті, 0,4—0,6(—0,8) мм у діаметрі, ширококонічні, вміст від I стає червоним. Екципул світло-рожевий до безбарвно-

го. Парафізи розпливаються у слиз. Перифізи 60—70 × 1 мкм. Сумки *Verrucaria*-типу, 8-спорові, аскоспори муральні, безбарвні, (25—)28—38 (—45) × (10—)11—14 мкм. Пікніди невідомі. Фотобіонт *Trebouxia*.

Рід відноситься до родини *Verrucariaceae* і містить лише один вид — *Leucoscarpia biatorella* (Arnold) Vězda, *Herzogia*, 1: 192 (1969).

Екологія. Серед мохів поверх карбонатних ґрунтів у субальпійських умовах.

Місцезнаходження. АР Крим, Ялтинський р-н, хребет Бабуган, г. Роман-Кош, 1545 м над р. м., 14.11.2001, leg. О. Ходосовцев та С. Зеленко, det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Європа (Австрія, Італія, Чехія, Словаччина, Великобританія).

Таксономічні примітки. Зовнішньо *L. biatorella* схожий на *Chromatochlamys muscorum* (Fr.) H. Mayrh. & Poelt, однак останній має численні парафізи та аскоспори більшого розміру [5].

***Sarcopyrenia* Nyl., Expos. Synopt. Pugenosagr.: 69 (1858)**

Слань накипна, непомітна, часто зростає на інших лишайниках. Підслань білувата, помітна зрідка. Фотобіонт хлорококкоїдний. Перитеції прості або згруповані, не заглиблені, напівкулясті до злегка деформованих. Вкривальце відсутнє. Власний ексципул, що охоплює перитецій до основи, складається з двох шарів — товстого чорного зовнішнього і тоншого темно-коричневого внутрішнього, які розділяються між собою світлішою тканиною. Парафізи при дозріванні перитеція розпливаються у слиз, почленовані перифізи розвиваються навколо вивідного отвору. Сумки 8-спорові, *Verrucaria*-типу, тонкостінні, видовженобулавоподібні до вузькоциліндричних. Аскоспори одноклітинні, ниткоподібні із здутим булавовидним кінцем, часто спіралью закручені. Пікніди невідомі.

Рід *Sarcopyrenia* відноситься до родини *Verrucariaceae* і налічує лише чотири види [5, 6], які зростають переважно на карбонатних гірських породах у нітрофільних умовах, а іноді — на ендолітних лишайниках. Представники роду часто пропускаються колекторами внаслідок розсіяних апотецій та непомітної слані, однак досить легко визначаються у колекціях за видовженими одноклітинними ниткоподібними безбарвними аскоспорами із здутим булавоподібним кінцем. Хорологічні відомості про рід *Sarcopyrenia* поки обмежуються південними та центральними регіонами Європи і Північною Африкою. В Україні знайдений один представник роду.

***Sarcopyrenia gibba* (Nyl.) Nyl., Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, 5: 337 (1857)**

Слань непомітна, заглиблена у субстрат, сірувата до сірувато-коричнюватої. Перитеції 0,4—0,6(—1,0) мм у діаметрі, прості або по два—три у групі, чорні, напівкулясті, іноді злегка деформовані, з дрібним папілястим вивідним отвором, який з часом стає увігнутих. Сумки 8-спорові, вузькоциліндричні, аскоспори безбарвні, одноклітинні, ниткоподібні, іноді спіралью закручені, з булавоподібно потовщеним одним кінцем, 30—40 × 3,0—3,5 мкм.

Екологія. Звичайно на карбонатних гірських породах та пісковиках.

Місцезнаходження. АР Крим, Феодосійський р-н, мис Меганом, 2 м над р. м., на пісковиках, 05.08.2004, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа (Франція, Німеччина, Великобританія, Польща, Україна) та Північна Африка (Алжир).

Таксономічні примітки. *S. gibba* від інших представників *Verrucariaceae* відрізняється дуже характерними ниткоподібними видовженими безбарвними аскоспорами із булавоподібно потовщеними кінцями.

Автор вдячний М.Ф. Бойку, С.Я. Кондратюку, І.О. Пилипенку, С.Г. Чорному, С.Д. Зеленку, О.О. Редченку за допомогу під час спільних експедиційних виїздів, а також О. Бреусу за перевірку визначення *Heteroplacidium phaeocarpoides*.

1. Breuss O. Ein verfeinertes Gliederungskonzept für Catapyrenium (Lichenisierte Ascomyceten, Verrucariaceae) mit einem Schlüssel für die bisher bekannten Arten // Ann. Naturhist. Mus. Wien. — 1996. — Suppl. 98 B. — P. 35—50.
2. Coppins B., Kondratyuk S. Ya., Khodosovtsev A. Ye. et al. New for Crimea and Ukraine Species of the lichens // Ukr. Botan. Journ. — 2001. — 58, N 6. — С. 716—722.
3. Döbbler P. Symbiosen zwischen Gallertalgen und Gallertpilzen der Gattung Epigloea (ascomycetes) // Beih. Nova Hedwigia. — 1984. — 79. — P. 203—239.
4. Kondratyuk S. Ya., Khodosovtsev A. Ye., Zelenko S. D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. — Kiev: Phytosociocentre, 1998. — 180 p.
5. 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.
6. Wirth V. Die Flechten Baden-Württembergs. — Stuttgart: Ulmer, 1995. — Vol. 1—2. — 1006 p.

Рекомендує до друку
С.Я. Кондратюк

Надійшла 21.09.2004

А.Е. Ходосовцев

Херсонский государственный университет

НОВЫЕ ДЛЯ УКРАИНЫ РОДЫ ЛИШАЙНИКОВ

Приводятся описания, местонахождения, экология и распространение четырех новых для Украины родов лишайников — *Epigloea* Zukal, *Heteroplacidium* Breuss, *Leucocarpia* Vězda и *Sarcopyrenia* Nyl, представленных видами: *Epigloea filifera* Döbbl., *E. soleiformis* Döbbl., *Heteroplacidium phaeocarpoides* (Nyl.) Breuss, *Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda и *Sarcopyrenia gibba* (Nyl.) Nyl.

A. Ye. Khodosovtsev

Kherson State University

A NEW LICHEN GENERA FOR UKRAINE

The descriptions, locations, ecology and geography of the four new for Ukraine lichens genera *Epigloea* Zukal, *Heteroplacidium* Breuss, *Leucocarpia* Vězda and *Sarcopyrenia* Nyl. with species *Epigloea filifera* Döbbl., *E. soleiformis* Döbbl., *Heteroplacidium phaeocarpoides* (Nyl.) Breuss, *Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda and *Sarcopyrenia gibba* (Nyl.) Nyl. are reported.