

О.Є. ХОДОСОВЦЕВ

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

**PLACOPYRENIUM O. BREUSS
(LICHENS, VERRUCARIACEAE) —
НОВИЙ РІД ДЛЯ ЛІХЕНОФЛОРИ
КРИМСЬКОГО ПІВОСТРОВА**

Ключові слова: Placopyrenium, AP Крим.

Рід *Placopyrenium* був описаний лише у 1987 р. австрійським вченим О. Бреусом після критичного дослідження окремих груп лишайників родини *Verrucariaceae* [3]. Його головними ознаками є параплектенхімної будови (на зрізі) лускаті ареоли та гомфоподібні, звужені у «ніжку» органи прикріплення, які звичайно розвиваються у центральних частинах ареол або лусочок. На сьогодні в Європі налічуються п'ять видів цього роду, що трапляються головним чином на кам'янистих відслоненнях у гірських регіонах. З рівнинної частини України і Карпат був відомий лише один вид — *Placopyrenium trachythicum*, який раніше розглядали в родах *Dermatocarpon* та *Endopyrenium* [4].

Спеціальне вивчення лишайників кам'янистих відслонень Кримського п-ва дало змогу виявити трьох представників цього роду. Серед них *Placopyrenium bucekii* та *P. tatrense* виявились новими для ліхенофлори України, а *P. trachythicum* — для Криму. Нижче ми наводимо короткий діагноз роду та описи видів, місцезнаходження, дані про їх географічне поширення та екологію, а також таблицю для визначення видів.

***Placopyrenium* O. Breuss.** Слань накипна, ареольована до лускатої, іноді по краях утворюються лопаті. Ареоли у центральних частинах звужуються у гомфоподібні утворення, які нагадують невеличкі ніжки, вони щільно прикріплюють їх до субстрату, края ареол або лусочок при цьому залишаються вільними. Слань повністю (суб-) параплектенхімна, складається з ізодіаметричних, звичайно непігментованих клітин із просвітами діаметром 5—10 мкм. Знизу та зверху ареоли вкриті параплектенхімним чорнувато-коричнюватим коровим шаром. Гіфи слані не амілоїдні. Перитеції повністю заглиблені у слань, вкривальце відсутнє. Сумки булавовидні, *Verrucaria*-типу, з вісьмома еліпсоїдними безбарвними одноклітинними, рідше двоклітинними аскоспорами, без желатинозного периспорія. Перифізи утворюються біля вивідного отвору, парафізоподібні гіфи розпливаються у слиз. Спермації паличковидні.

Серед всіх родів *Verrucariaceae* рід *Placopyrenium* найбільш споріднений із родом *Placosarpus*, який також при основі ареол утворює короткі, звужені у «ніжку» гомфоподібні утворення. Однак останній монотипний рід харак-

теризується наявністю лише параплектенхімного нижнього та верхнього корових шарів, амілоїдною серцевиною і галонатними у молодому віці аскоспорами [2].

Placopyrenium bucekii (J. Nadv. & M. Servit) O. Breuss. Слань накипна, світло-сірувата до сірувато-коричнюватої, у центрі ареольована або луската, по краях із променисто розташованими лопатями, діаметром 20—30 мм, але внаслідок злиття окремих сланей утворюються розростання завширшки до кількох десятків сантиметрів. Ареоли та лопаті плескаті, в центрі завширшки 1,0—1,5 мм, більш-менш кутасті до витягнутих і тоді завдовжки до 2,5—3,5 мм, по краях, а іноді і в центральних частинах слані утворюються лопаті завдовжки 3,5—5,0 мм та завширшки 0,7—1,5(—2,5) мм, оточені коричнювато-буруватими смужками нижнього корового шару. Слань на зрізі повністю параплектенхімна, завширшки 200—250(300) мкм, верхня частина корового шару вкрита білуватим гіаліновим епикортексом і коричневим коровим шаром, середня частина з більш-менш безбарвними параплектенхімними клітинами, між якими у верхній частині розташовані водорості. Нижня частина слані вкрита коричнювато-чорнуватим параплектенхімним коровим шаром. Перитеції повністю занурені у слань, на поверхні помітні у вигляді темнуватих крапок, на зрізі діаметром 120—200 мкм з коричнюватими клітинами ексципула, що має субпараплектенхімну будову. Сумки булавоподібні, з вісьмома безбарвними одноклітинними аскоспорами, розміром 15,0—17,5 × 5,5—6,5 мкм.

Екологія: на освітлених силікатних гірських породах у теплих середземноморських регіонах.

Місцезнаходження: АР Крим, Феодосійський р-н, Карадазький природний заповідник, хребет Хоба-Тепе, на вулканічних породах, 10.10.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER* № 1539, 1540).

Загальне поширення: середземноморські регіони — від Канарських островів на заході до Кавказу на сході [3, 5].

Відрізняється від близького *Placopyrenium trachythicum* наявністю променисто розташованих видовжених лопатей по краю слані.

Placopyrenium tatrense (Vežda) O. Breuss. Слань накипна, більш-менш розетковидна, діаметром 5—10(20) мм, від білувато-сірої до світло-сіруватої, зрідка з плямами рожевого кольору, лускато-ареольована, складається із плескатих до злегка опуклих лопатинок. Лопатинки завтовшки 250—300 мкм, притиснуті одна до одної, іноді перекриваються, 0,5—0,8(1,5) × 0,5—0,7 мм. Прикріплюються до субстрату гомфоподібними короткими чорними «ніжками» заввишки 100—150 мкм і близько 300 мкм при основі, які звичайно утворюються у центральній частині лопатинок. На поверхні останніх розташовані численні повністю занурені перитеції, близько 5—10 на лусочку. Слань на зрізі повністю параплектенхімної будови. Зверху вкрита тонким гіаліновим шаром і світлим до світло-коричнюватого коровим шаром, центральна частина слані повністю (суб-) параплектенхімна, нижня — чорнувато-коричнювата, скла-

дається із дрібніших клітин. На зрізі перитеції діаметром 180—220 мкм, із суб-параплектенхімною структурою ексципула, клітини якого лише у верхній частині забарвлені у світло-коричнюватий колір. Парафізи розпливаються у слиз, перифізи помітні біля вивідного отвору. Сумки з вісьмома безбарвними двоклітинними аскоспорами, (12)14—16(17) × 4—5(6) мкм.

Екологія: на прямовисних або негативних затінених поверхнях карбонатних гірських порід у вологих умовах.

Місцезнаходження: АР Крим, Білогірський р-н, околиця с. Красноселівка, ущелина Шайтан-Капу, 03.05.2001, leg. О. Пилипенко та О. Ходосовцев, det. О. Ходосовцев, rev. О. Breuss (*KHER*, W).

Загальне поширення: досить рідкісний лишайник, був відомий з нечисленних локалітетів у Центральній Європі (Татри і Альпи) [6—8].

Наявність двоклітинних аскоспор зближує цей вид із представниками роду *Placidiospis*, але звужені у «ніжку» органи прикріплення та параплектенхімна будова слані є діагностичними.

Placopyrenium trachythicum (Hazsl.) O. Breuss. Український діагноз виду поданий у праці А.М. Окснера [1].

Екологія: на прямовисних, зрідка горизонтальних силікатних (діорити) та карбонатних (вапняки) гірських породах.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, г. Кафель, 300 м над р. м., вертикальна стінка *NW*експозиції, 15.11.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*, № 2000); г. Південна Демерджи, 1200 м над р. м., 08.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*, № 898); Бабуган-яйла, 1300 м над р. м., 13.11.2001 (*KHER*).

Відрізняється від близького *Placopyrenium bucekii* меншими, 0,4—0,7(1,0) × 1,0—1,5 мм, ареолами або лусочками, які не утворюють чітких променистих лопатей по краю слані.

Таблиця для визначення видів роду *Placopyrenium* України

1. Ареоли та лусочки зверху та знизу вкриті коровим шаром, серцевина складається з безладно розташованих довгих гіф, амілоїдна, аскоспори у молодому віці з желатинозним периспорієм, на експонованих карбонатних скелях, у нітрофільних умовах *Placocarpus shaereri*
- Ареоли та лусочки повністю параплектенхімної будови, серцевина не амілоїдна, аскоспори в молодому віці без желатинозного периспорія 2
- 2(1). Аскоспори двоклітинні, ареоли та лусочки більш-менш опуклі, білувато-сіруваті, часто з рожевим відтінком, не оточені чорними смужками нижнього корового шару, на затінених карбонатних гірських породах, у вологих умовах *Placopyrenium tatrense*
- Аскоспори одноклітинні, ареоли та лусочки плоскі, сірувато-коричнюваті, завжди оточені чіткими чорними смужками нижньої частини слані 3
- 3(2). Слань по краях утворює променисто розташовані лопаті завдовжки 3,5—5,0 мм, на експонованих силікатних скелях *Placopyrenium bucekii*
- Слань по краю не утворює лопатей, ареоли та лусочки слані завдовжки 0,7—1,5 мм, на силікатних і карбонатних гірських породах, що періодично зволюються *Placopyrenium trachythicum*

Автор широко вдячний О. Breuss (Відень, Австрія) за допомогу у перевірці визначення *Placopyrenium tatrense* та С.Я. Кондратюку (Київ, Україна) за всебічну допомогу під час роботи з ліхенологічним матеріалом.

1. Окснер А.М. Флора лишайників України. — К.: Вид-во АН УРСР. — 1956. — Т. 1. — 495 с.
2. Breuss O. On the Lichen genera *Placocarpus* and *Placidopsis* (*Verrucariaceae*) // *Plant Syst. Evol.* — 1985. — N 148. — P. 313—315.
3. Breuss O. *Placopyrenium* O. Breuss gen. nov. // *The lichens and lichenicolous fungi of Sardinia / P.L. Nimis, J. Poelt // Studia Geobotanica.* — 1987. — N 7(1). — P. 182—183.
4. Kondratyuk S.Ya., Khodosovtsev O.Ye., Zelenko C.D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. — К.: Phytosociocentre, 1998. — 180 p.
5. Nimis P.L. The Lichens of Italy. An annotated catalogue // *Museo Regionale di Scienze Naturali, Monografie.* — 1993. — XII. — 897 p.
6. Pišút I., Lackovičová A., Lisická E. A Second Checklist and Bibliography of Slovak Lichens // *Biologia (Bratislava).* — 1996. — 51, suppl 3. — P. 1—79.
7. Poelt J. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. — *Lehre*, 1969. — 757 p.
8. Wirth V. Die Flechten Baden-Württembergs. — Stuttgart: Ulmer, 1995. — Vol. 1, 2.

Рекомендує до друку
С.Я. Кондратюк

Надійшла 01.04.2002

А.Е. Ходосовцев

Херсонский государственный университет

PLACOPYRENIUM O. BREUSS (*LICHENS, VERRUCARIACEAE*) —
НОВЫЙ РОД ДЛЯ ЛИХЕНОФЛОРЫ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Приведены данные о новом для лихенофлоры Крымского п-ва роде *Placopyrenium* O. Breuss и двух новых для Украины видах *P. bucekii* (J. Nadv. & M. Servit) O. Breuss и *P. tatrense* (Vežda) O. Breuss.

О. Ye. Khodosovtsev

Kherson State University

PLACOPYRENIUM O. BREUSS (*LICHENS, VERRUCARIACEAE*) —
A NEW GENUS FOR LICHEN FLORA OF CRIMEA PENINSULA

The data on new for Crimean peninsula genus *Placopyrenium* O. Breuss and two new for Ukraine species *P. bucekii* (J. Nadv. & M. Servit) O. Breuss and *P. tatrense* (Vežda) O. Breuss are reported.