

О.Є. ХОДОСОВЦЕВ

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

НОВІ ДЛЯ УКРАЇНИ ВИДИ ЛИШАЙНИКІВ З КРИМУ

Ключові слова: лишайники, місцезнаходження, АР Крим

Ця стаття продовжує серію публікацій про знахідки нових для України видів лишайників. Нижче наводимо коротку інформацію щодо місцезнаходжень та екології 17 нових для України видів лишайників, знайдених на території Кримського півострова: *Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier, *C. navasiana* Nav.-Ros. & Cl. Roux, *C. pellodella* (Nyl.) Hasse, *Catillaria picila* (Massal.) Coppins, *Lecanactis lyncea* (Sm.) Fr., *Lecanora reuteri* Schaer, *Micarea lithinella* (Nyl.) Hedl., *Opographa parasitica* (A. Massal.) H. Olivier, *Pertusaria amarescens* Nyl., *P. excludens* Nyl., *Placynthium asperellum* (Ach.) Trevis., *P. hungaricum* Gyeln., *Pyrenopsis subareolata* Nyl., *Rhizocarpon lecanorinum* Anders, *Rh. simillimum* (Anzi) Lettau, *Sarcogyne distinguenda* Th. Fr., *Toninia philippea* (Mont.) Timdal.

Матеріали та методи досліджень

Вивчали колекції лишайників, зібраних протягом 1999—2004 рр. на території Кримського півострова. Лишайники визначали за стандартною методикою [8]. Зразки зберігаються в ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (KHER).

Результати досліджень

Caloplaca albolutescens (Nyl.) H. Olivier, Flora, 64: 377 (1881).

Екологія. На слабко карбонатних гірських породах (пісковиках, лесі), часто на антропогенних субстратах (бетоні).

Місцезнаходження. Херсонська обл. Білозерський р-н, окол. с. Станіслав, на лесах, 12.04.2002, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER). Південний берег Криму. Алуштинська міська рада, с. Партеніт, парк, на бетонованих спорудах, 13.11.1999, det. О. Ходосовцев.

Загальне поширення: Європа (Італія, Німеччина, Україна).

Таксономічні примітки. Характеризується наявністю нерозеткоподібної ареольованої слані, ареол, що майже повністю розпадаються на сірувато-зеленуваті, сірувато-сизуваті до попелясто-сіруватих соредій 20—40 мкм у діаметрі, утворюючи однорідну соредіозну масу. Структура апотеціїв подібна до *C. teicholyta*, до якого *C. albolutescens* є дуже близьким також морфологічно [3]. Однак *C. teicholyta* навіть у молодому віці утворює дрібні розетки з лопатями, а соредіозні елементи виникають у центральній частині слані внаслідок руйнування корового шару.

© О.Є. ХОДОСОВЦЕВ, 2006

Caloplaca navasiana Nav.-Ros. & Cl. Roux, Crypt., Bryol. Lichénol., 16, 2: 91 (1995).

Екологія. На приморських затінених карбонатних породах.

Місцезнаходження. Південний берег Криму. Феодосійська міська рада, околиці м. Новий Світ, г. Караул-Оба, 300 м над р.м., leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Південна Європа (Греція, Іспанія, Італія, Кіпр, Крит, Україна — Крим, Франція).

Таксономічні примітки. Головними ознаками виду є ендолітна до неясноареольованої, тонка, білувата до білувато-вохристої слань, дрібні апотеції (0,1—)0,2—0,5(—1,5) мм діаметром з оранжевим диском 20—50(—70) мкм завтовшки, оточеним одного кольору зі сланню власним краєм, та аскоспори (—9)10—13,0(—14,5) × (4,0—)5,2—6,0(—7,0) мкм з перетинкою (3,5—)4,5—6,0(—9,0) мкм. Близьку анатомічну будову апотеціїв має *C. dalmatica*, яка, проте, утворює жовтувато-оранжеву слань з антрахінонами [3].

Caloplaca pellodella (Nyl.) Hasse, Contrib. U.S. Nat. Herb., 17: 115 (1913).

Екологія. На силікатних гірських породах в аридних регіонах.

Місцезнаходження. Південний берег Криму. Алуштинська міська рада, мис Плака, на вулканічних гірських породах, 13.11.1999, leg. О. Редченко, det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Середземноморська Європа (Італія, Іспанія, Україна — Крим, Франція), Канарські о-ви, Передня Азія (Ізраїль, Туреччина), Азія (Індія, Китай, Монголія, Таджикистан), Північна Африка (Марокко), Північна Америка (західна частина США).

Таксономічні примітки. Характерною особливістю виду є лускатоареольована темно-сіра слань з більш-менш леканориновими апотеціями, червоним диском і темно-сірим сланевим краєм [3].

Catillaria picila (Massal.) Coppins, Lichenologist, 21: 223 (1989).

Екологія. На вертикальних поверхнях карбонатних гірських порід у зволжених умовах.

Місцезнаходження. Гірський Крим. Білогірський р-н, окол. с. Красноселівка, урочище Шайтан-Капу, 04.05.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER). Південний берег Криму. Феодосійська міська рада, ботанічний заказник «Новий Світ», ущелина Таврів, 06.05.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Таксономічні примітки. Внаслідок наявності ендолітної слани та заглиблених апотеціїв дещо нагадує *Clauzadea immersa*, але чітко відрізняється за двоклітинними аскоспорами. Від *Toninia athallina*, яка також має двоклітинні аскоспори та ендолітну слань, відрізняється кольором епітеція та відсутністю пурпурового забарвлення ексципула і гіпотеція від К. *Catillaria lenticularis*, що є звичайним видом на карбонатних гірських породах у Криму, має тонку слань, сумки *Catillaria*-типу, потовщені апікальні клітини парафіз та світлий гіпотецій, який не реагує на К. *C. picila* не належить до *Catillaria* s. str., оскільки не має *Catillaria*-типу сумок, типових для роду.

Lecanactis lyncea (Sm.) Fr., Lichenogr. Eur., Ref.: 375 (1831).

Екологія. На корі широколистяних дерев, звичайно на захищеній від дощу поверхні.

Місцезнаходження. Південний берег Криму. Феодосійська міська рада, ботанічний заказник «Новий Світ», 07.05.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа (Великобританія, Данія, Іспанія, Італія, Україна, Швеція), Північна Африка (Марокко, Туніс).

Таксономічні примітки. Має накипну білувату слань, що не реагує на Pd, K, KC, еліптичні до коротколіреллоподібних, $1,6(-2,0) \times 0,2-0,3(-0,5)$ мм у діаметрі, апотеції з чорнуватим диском, звичайно вкритим білуватою до бурувато-сіруватої поволокою, та 8-спорові сумки з видовженими — 7–10-клітинними аскоспорами $22-35 \times 3,0-4,5$ мкм [8]. Завдяки видовженим апотеціям його можна сплутати з видами роду *Opegrapha*.

Lecanora reuteri Schaer, Enum. Crit. Lich. Eur.: 59 (1850).

Екологія. На прямовисних поверхнях карбонатних гірських порід у горах.

Місцезнаходження. Гірський Крим. Алуштинська міська рада, урочище Чігінітра, 900 м над р. м., leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Південь Європи, Північна Африка (Алжир).

Таксономічні примітки. Характерною особливістю виду є позитивна реакція на C, шагреноподібна слань із зернистою поволокою та напівкулясті, $0,5-1,5$ см у діаметрі, товсті розетки з короткими лопатями. За реакцією слані та забарвленням близький до *L. pruinosa*, однак останній має тоншу слань, більш плескаті, видовжені до 1–2 мм лопаті, вкриті порохиною білуватою поволокою.

Micarea lithinella (Nyl.) Hedl., Bih. K. Svenska Vetensk Akad. Handl. III, 18, 3: 78, 97 (1892).

Екологія. На силікатних камінцях у вологих умовах букового лісу.

Місцезнаходження. Гірський Крим. Сімферопольський р-н, окол. с. Сосновка, г. Папа-Кая, 700 м над р. м., 24.09.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа.

Таксономічні примітки. Характеризується тонкою, часто непомітною сланню, мікареоїдними водоростевими клітинами 4–7 мкм у діаметрі, дрібними жовтувато-оранжевими апотеціями ($0,1-0,15-0,4$ мм діаметром без власного ексципула та дрібними еліпсоїдними одноклітинними аскоспорами $6,5-9,5 \times 2,5-4,0$ мкм [5]. Подібний до *M. bauchiana*, однак останній має зеленуватий пігмент в апотеціях, безбарвний гіпотецій та зростає в сухих умовах, де немає прямого впливу атмосферних опадів.

Opegrapha parasitica (A. Massal.) H. Olivier (1906).

Екологія. На сланях *Caloplaca cirrochroa* та епілітних *Verrucariaceae*.

Місцезнаходження. Гірський Крим. Бахчисарайський р-н, окол. с. Соколине, г. Бойка, 07.06.1999, leg. & det. О.Є. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа.

Таксономічні примітки. Часто обробляють у збірному комплексі *O. rupestris* [7, 10]. Ми приймаємо вужче трактування виду [8] і розглядаємо паразитичні види окремо. *O. parasitica* характеризується ліхенофільною сланню, апотеціями 0,2–0,3 мм завширшки та 0,15–0,21 мм заввишки, оточеними власним краєм (на зрізі К+ стає коричнювато-червоним), та чотириклітинними аскоспорами 14–22 × 5–8 мкм, з пігментованим периспорієм.

Pertusaria amarescens Nyl., Flora, 57: 311 (1874).

Екологія. На основних силікатних гірських породах.

Місцезнаходження. Південний берег Криму. Феодосійська міська рада, окол. с. Дачне, 07.05.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа (Великобританія, Італія, Україна, Франція).

Таксономічні примітки. Лишайник стерильний, має жовтувато-білувату тріщинуватоареольовану слань з нерівними грубуватими ареолами, що несуть дрібні білуваті соралі, які пізніше зливаються. Слань від Pd, KC та C оранжевіє [8]. Недостатньо досліджений таксон, який іноді розглядають у межах *Pertusaria flavicans*. Від останнього відрізняється позитивною реакцією на Pd.

Pertusaria excludens Nyl., Flora, 68: 296 (1885).

Екологія. На освітлених силікатних породах в освітлених умовах, звичайно біля морських узбереж.

Місцезнаходження. Гірський Крим. Алуштинська міська рада, урочище Чігінітра, 01.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа, Північна Америка (Канада).

Таксономічні примітки. Характеризується широко розпростертою, тріщинуватоареольованою сірувато-білуватою сланню, з бородавчастими та папілозними ареолами 0,5–2,0 мм у діаметрі, на яких розвиваються численні соралі 0,6–1,0(1,5) мм у діаметрі, з зернистими соредіями, світлішими за слань. Апотеції в українському матеріалі відсутні. Слань від К жовтувато червоніє, Pd — жовтіє, KC — жовтувато червоніє, C — не змінюється [8]. Близьким видом є *P. dealbescens*, який має тоншу слань та оранжево-червоне забарвлення від Pd.

Placynthium asperellum (Ach.) Trevis., Sched. Ad Lichen. Ven.: 98 (1869).

Екологія. На карбонатних гірських породах.

Місцезнаходження. Гірський Крим. Алуштинська міська рада, г. Південна Демерджі, Долина Привидів, 08.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER). Сімферопольський р-н, Довгоруківська яйла, 24.09.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER). Південний берег Криму. Ялтинська міська рада, окол. с. Нікіта, мис Март'ян, 14.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа, Азія, Північна Америка.

Таксономічні примітки. Діагностичними ознаками є дрібнорозеткоподібна до дрібнокущистої слань, яка розвивається на непомітній підслані, вузькі крайові лопаті 0,5 × 0,05–0,2 мм та розгалужені пальцеподібні ізидії у цент-

ральной частині [8]. Близький *P. nigrum* має лускату ізидіозну слань, що розвивається на добре розвинутій блакитній підслані.

Placynthium hungaricum Gyeln., *Borbasia*, 1: 52 (1939).

Екологія. На вертикальних поверхнях карбонатних гірських порід у місцях тимчасових водотоків, звичайно у високогір'ях.

Місцезнаходження. *Гірський Крим.* Алуштинська міська рада, окол. с. Малий Маяк, г. Парагільмен, 13.11.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*). *Південний берег Криму.* Ялтинський р-н, окол. с. Нікіта, мис Март'ян, 14.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Гори Європи (Альпи, Карпати, Крим).

Таксономічні примітки. Має дрібнокущисту подушкоподібну слань, вкриту щільною білувато-сизуватою поволокою, слабо розгалужені, товстуваті, майже циліндричні лопаті та двоклітинні аскоспори 10—20 × 4—6 мкм, чим добре відрізняється від інших представників роду. Досить рідкісний вид, відомий лише з кількох місцезнаходжень у світі.

Pyrenopsis subareolata Nyl., *Lichen. Scand.*: 27 (1861).

Екологія. На експонованих силікатних гірських породах уздовж тимчасових водотоків.

Місцезнаходження. *Південний берег Криму.* Алуштинська міська рада, мис Плака, 13.11.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Європа (Італія, Німеччина, Україна, Швеція).

Таксономічні примітки. Рід *Pyrenopsis* у цілому є недостатньо дослідженим і потребує детального вивчення. За даними П.М. Йоргенсена [6], на півдні Європи переважає *P. subareolata*, що має дрібноареольовану, в сухому стані чорнувату слань, яка у вологому стані набуває червонувато-коричневого відтінку. Апотеції непомітні, заглиблені в ареоли, близько 0,1 мм у діаметрі. Епітецій коричнювато-жовтуватий. Парафізи до 2 мкм завтовшки, вгорі потовщені до 3 мкм. Сумки 70—100 мкм, 8-спорові, аскоспори (8—)10—15 × 4—6 мкм, еліпсоїдні.

Rhizocarpon lecanorinum Anders, *Hedwigia*, 64: 261 (1923).

Екологія. На силікатних експонованих гірських породах.

Місцезнаходження. *Південний берег Криму.* Алуштинська міська рада, г. Аю-Даг, 17.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Азія, Європа, Північна Америка.

Таксономічні примітки. Зовні схожий на *Rhizocarpon geographicum*, однак відрізняється наявністю півмісяцевих або круглястих опуклих ареол навколо апотецій, що нагадують товстий сланевий край у *Lecanora*. Провізорно наводився для України [4].

Rhizocarpon simillimum (Anzi) Lettau, *Hedwigia*, 52: 156 (1912).

Екологія. На вертикальних поверхнях силікатних гірських порід.

Місцезнаходження. *Гірський Крим.* Алуштинська міська рада, урочище Чігінтра, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Загальне поширення. Європа (Великобританія, Італія, Норвегія, Україна).

Таксономічні примітки. Внаслідок наявності двоклітинних аскоспор 12—16 x 6—8 мкм його можна сплутати з видами роду *Buellia*, які не утворюють желатинозного периспорія навколо аскоспор. Діагностичною ознакою є також пурпурово-червонувате забарвлення гіпотеція, епітеція та ексципула при дії на К. Діагноз виду подає О.О. Добриш [2].

Sarcogyne distinguenda Th. Fr., Botan. Notiser.: 153 (1867).

Екологія. На карбонатних сланцях.

Місцезнаходження. *Гірський Крим.* Алуштинська міська рада, північний схил Бабуган-яйли, Кримський природний заповідник, 12.11.2001, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Європа (Норвегія, Росія, Швейцарія, Швеція, Україна).

Таксономічні примітки. Від *S. regularis* відрізняється шароподібними аскоспорами 3—5 мкм у діаметрі та більшими за розмірами апотеціями — 0,5—2,0 мм у діаметрі. Характеристику *S. distinguenda* можна знайти у праці Н.С. Голубкової [1].

Toninia philippea (Mont.) Tindal, Opera Bot., 110: 79 (1991).

Екологія. На сухих освітлених вапнякових гірських породах.

Місцезнаходження. *Гірський Крим.* Алуштинська міська рада, окол. с. Зеленогор'є, перевал Горуча, 29.04.2002, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Загальне поширення. Північна півкуля.

Таксономічні примітки. За будовою апотеція подібний до *T. athallina*, однак відрізняється наявністю ареольованої жовтувато-сіруватої вохристої слані. Детальний діагноз виду подає Е. Тімдал [9].

1. Голубкова Н.С. Род *Sarcogine* Flot. // Опред. лишайников СССР. Вып. 5: Кладониевые — Акароспоровые. — Л.: Наука, 1978. — С. 155—175.
2. Добрыш А.А. Сем. *Rhizocarpaceae* // Опред. лишайников России. Вып. 8: Башидиевые — Трапелиевые. — СПб.: Наука, 2003. — С. 198—238.
3. Кондратюк С.Я., Ходосовцев А.Е., Окснер А.Н. *Caloplaca* // Опред. лишайников России. Вып. 9: Фусцидесевые — Телосхистовые. — СПб.: Наука, 2004. — С. 38—235.
4. Окснер А.М. Флора лишайників України. — К.: Вид-во АН УРСР, 1968. — Т. 2, вип. 1. — 500 с.
5. Coppins B. A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europe // Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Bot.). — 1983. — 11, N 2. — P. 17—214.
6. Jørgensen P.M., Henssen A. Proposal to conserve *Pyrenopsis* (Nyl.) Nyl., and nomenclatural comments on some related genera (Lichinezed Fungi) // Taxon. — 1990. — 39, N 2. — P. 343—348.
7. Nimis P.L. The Lichens of Italy: An annotated catalogue // Monogr., 12. — Torino, 1993. — 897 p.
8. Purvis O.W., Coppins B.J., Hawksworth D.L., James P.W. & Moore D.M. The lichen flora of Great Britain and Ireland // Nat. Hist. Mus. Publ. — London, 1992. — 710 p.
9. Tindal E. A monograph of the genus *Toninia* (*Lecideaceae*, *Ascomycetes*) // Opera Bot. — 1991. — 110. — P. 1—137.
10. Wirth V. Die Flechten Baden—Wurttembergs. — Ulmer, Stuttgart, 1995. — 1—2. — 1006 p.

Рекомендує до друку
С.Я. Кондратюк

Надійшла 06.05.2005

А.Е. Ходосовцев

Херсонский государственный университет

НОВЫЕ ДЛЯ УКРАИНЫ ВИДЫ ЛИШАЙНИКОВ ИЗ КРЫМА

Приведена информация о местонахождениях и экологии 17 новых для Украины видов лишайников: *Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier, *C. navasiana* Nav.-Ros. & Cl. Roux, *C. pellodella* (Nyl.) Hasse, *Catillaria picila* (Massal.) Coppins, *Lecanactis lyncea* (Sm.) Fr., *Lecanora reuteri* Schaer, *Micarea lithinella* (Nyl.) Hedl., *Opegrapha parasitica* (A. Massal.) H. Olivier, *Pertusaria amarescens* Nyl., *P. excludens* Nyl., *Placynthium asperellum* (Ach.) Trevis., *P. hungaricum* Gyeln., *Pyrenopsis subareolata* Nyl., *Rhizocarpon lecanorinum* Anders, *Rh. simillimum* (Anzi) Lettau, *Sarcogyne distinguenda* Th. Fr., *Toninia phillippea* (Mont.) Timdal, которые были собраны в Крыму.

Ключевые слова: лишайники, местонахождения, АР Крым

O.Ye. Khodosovtsev

Kherson State University

NEW FOR UKRAINE SPECIES OF LICHENS FROM CRIMEA

Information on localities and ecology of 17 new for Ukraine species of lichens from Crimea is provided: *Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier, *C. navasiana* Nav.-Ros. & Cl. Roux, *C. pellodella* (Nyl.) Hasse, *Catillaria picila* (Massal.) Coppins, *Lecanactis lyncea* (Sm.) Fr., *Lecanora reuteri* Schaer, *Micarea lithinella* (Nyl.) Hedl., *Opegrapha parasitica* (A. Massal.) H. Olivier, *Pertusaria amarescens* Nyl., *P. excludens* Nyl., *Placynthium asperellum* (Ach.) Trevis., *P. hungaricum* Gyeln., *Pyrenopsis subareolata* Nyl., *Rhizocarpon lecanorinum* Anders, *Rh. simillimum* (Anzi) Lettau, *Sarcogyne distinguenda* Th. Fr., *Toninia phillippea* (Mont.) Timdal.

Key words: lichens, localities, Crimea