

НОВІ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА КРИМСЬКОГО ПІВОСТРОВА ВИДИ ЛИШАЙНИКІВ З КРИМСЬКИХ ЯЙЛ

Україна, АР Крим, Чатирдаг, Карабі-Яйла, Тирке, Долгоруківська яйла, лишайники, місцезнаходження

Найвищі ландшафти Головної Кримської гряди, представлені горбистими нагір'ями, називають яйлами. У вузькому розумінні до яйл відносять відкриті платоподібні ділянки загальною площею близько 280 км². Рослинний покрив яйл складається головним чином з гірсько-лучних та петрофітних степів. В результаті взаємодії води та юрських вапняків утворилася різноманітність елементів карсту на денній поверхні яйл. Враховуючи також специфічні особливості клімату східних – більш сухих і західних – вологіших яйл та мікрокліматичні умови, пов'язані з неоднорідністю карстових елементів, можна прогнозувати значну різноманітність лишайників цієї території.

У 1999–2000 рр. ми досліджували ліхенофлору карстових відслонень хребта Чатирдаг, масивів Тирке, Південна Демерджи, Карабі-Яйли та Долгоруківської яйли. В результаті інвентаризації було виявлено 27 нових для Кримського півострова видів лишайників, з них *Aspicilia vagans* Oxner, *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel, *Collema parvum* Degel., *Evernia terrestris* (Tomlin) Golubk., *Farnoldia hypocrita* (A. Massal.) Fröberg, *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl., *Polyblastia agraria* Th. Fr., *P. gelatinosa* (Ach.) Th. Fr., *Psorotischia diffracta* (Nyl.) Forss., *Staurothele bacilligera* (Arnold) Arnold, *S. guestphalica* (Körper) Arnold, *Teloschistes contortuplicatus* (Ach.) Clauz. & Rondon, *Toninia toniniana* (A. Massal.) Zahlbr., *Verrucaria dufourii* DC., *V. murorum* (Arnold) Lindau є новими для України. Нижче ми наводимо анотований перелік видів та їх місцезнаходження з критичними примітками та відмінностями від близьких відомих таксонів. Для видів, що вперше представлені для ліхенофлори України, подаються короткі діагнози. Лишайники зберігаються в ліхенологічних гербаріях Херсонського державного педагогічного університету (KHER) та Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW).

1. *Anaptychia crinalis* (Schleich.) Vežda

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, верхнє плато, г. Еклізі-Бурун, 1500 м н.р.м., на мохах, 12.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER); Карабі-Яйла, урвища до урочища Чигінітра, 1100 м н.р.м., на вапнякових скелях, 04.05.2000, leg. О. Ходосовцев та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (KHER, KW).

Близький до *Anaptychia ciliaris*, але відрізняється переплутаними, стрункими та тонкими (близько 0,4–0,6 мм завширшки) лопатями. Наводився з одного місцезнаходження в Карпатах [6] як *Anaptychia ciliaris* var. *crinalis* (Schleich.) Rabenh. Новий для Криму.

2. *Anaptychia bryorum* Poelt

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, верхнє плато, г. Еклізі-Бурун, 1500 м н.р.м., на мохах, 12.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

В Україні наводився тільки з Закарпатської обл. [17]. Новий для Криму.

3. *Aspicilia farinosa* (Flörke) Arnold

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, 2 км на схід від джерела Су-Ат, 1000 м н.р.м., на вапнякових скелях в карстових воронках, 01.05.2000, leg. О. Ходосовцев, І. Мойсієнко та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (KHER).

З літературних джерел відоме одне місцезнаходження з Чернівецької обл. [6]. Новий для Криму.

4. *Aspicilia vagans* Oхner

Слань у вигляді вільних, не прикріплених до ґрунту, сіруватих, матових, майже кулястих та дещо притиснутих грудочок, 1–2 см у діаметрі. Поверхня слані складається із зближених, бородавчастих ареол 0,5–1,0(–1,5) мм завширшки. Ареоли зверху більш-менш плоскуваті, з одним–п'ятьма крапковидними до штриховидних білуватими псевдоцифелами, 0,1–0,35(–0,5) мм у діаметрі. Молоді слані мають тонкі тріщини між ареолами, які з часом поглиблюються і розрізають слань наскрізь, завдяки чому вона розпадається на окремі фрагменти. Апотеції в українському матеріалі відсутні. Слань та серцевина від К, С, КС, J не змінюється.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, степові схили біля метеостанції, 1000 м н.р.м., вільно, на ґрунті, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Масово трапляється в південних степових регіонах Росії, Казахстану, у високогір'ях Кавказу та Центральної Азії [9]. В Криму виявлена досить розріджена популяція, а саме на 5 м² відмічені дві–три слані *Aspicilia vagans* серед інших вільноіснуючих лишайників – *Aspicilia fruticulosa* (Eversm.) Flagey, *Agrestia hispida* (Mereschk.) Hale & W.L. Culb., *Xanthoparmelia camtschadalis* (Ach.) Hale, *X. desertorum* (Elenk.) Hale, *X. subdiffuens* (Zahlbr.) Hale. Новий для України.

5. *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel

Слань паразитична, розвивається всередині *Candelariella vittellina*. Апотеції розсіяні до зближених, 0,2–0,3(–0,4) мм у діаметрі, чорні, сидячі до дещо звужених біля основи, чорні, блискучі. Диск слабко увігнутий, плоский до злегка опуклого, оточений чорним власним краєм. Власний ексципул складений з темно-забарвлених гіф. Гіпотетей чорнувато-коричневий в нижній частині, у верхній світліший. Епітетей зеленувато-блакитний до ізумрудно-блакитного. Гіменіальний шар дещо світліший за епітетей. Парафізи прості 1,0–1,7 мм завтовшки, з потовщеними до 3,5 мкм апікальними клітинами. Сумки з вісьмома безбарвними одноклітинними, еліпсоїдними аскоспорами із заокругленими кінцями, 7–12(–13) × (4–)5–6(–7) мкм.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, г. Демерджи, 1200 м н.р.м., на конгломератах, на *Candelariella vitellina*, 08.05.2000, leg. О. Ходосовцев, О. та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (KHER).

Відрізняється від відомого в Україні *Carbonea vorticosa* наявністю неліхенізованої паразитичної, зануреної в *Candelariella vitellina* слані та дещо меншими апотеціями 0,2–0,3 мм у діаметрі. Відомий з високогір'я Голарктики [18]. Вперше наводиться для ліхенофлори України.

6. *Carbonea vorticosa* (Flörke) Hertel

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, 300 м на схід від джерела Су-Ат, 1000 м н.р.м., на відслоненнях пісковиків, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Наводився з Закарпатської обл. [6, 22, 23]. Новий для Криму.

7. *Collema parvum* Degel.

Слань до 1,5 см у діаметрі, формує завершені або часткові кільця на субстраті, дрібнолистувата, темно-оливково-коричнева до чорної, матова, без білуватого нальоту, складається з дискретних або зближених, плоскуватих чи дещо опуклих, притиснутих до субстрату лопатей, 0,1–0,3 мм завширшки, вкрита розсіяними круглястими дрібними ізидіями, 0,05–0,10 мм у діаметрі. Апотеції невідомі.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, верхнє плато, г. Анггар-Бурун, 1300 м н.р.м., на затінених прямовисних вапнякових скелях, 11.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER); Карабі-Яйла, біля метеостанції, 1000 м н.р.м., на вертикальних вапнякових скелях, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Collema parvum часто пропускають ліхенологи в польових умовах за наявності дрібної, майже накипної слані та відсутності апотеціїв. Характерними ознаками виду є радіальні, щільно притиснуті до субстрату лопаті 0,1–0,3 мм завширшки, вкриті зернистими ізідіями. Зовнішньо схожий на нього *Leptogium diffractum* легко відрізняється за наявністю параплектенхімного корового шару. Невідомий в Україні та слабо досліджений кальцефільний *Collema leptogioides* Anzi не утворює ізідій. *C. parvum* відомий в Європі від Скандинавії до середземноморських регіонів [18, 20, 21, 26, 28]. Новий для України.

8. *Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, 2 км на схід від джерела Су-Ат, 1000 м н.р.м., на ґрунті, 01.05.2000, leg. О. Ходосовцев, І. Мойсієнко та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (KHER, KW).

Нещодавно був знайдений в степах Півдня України [10]. Новий для Криму.

9. *Evernia terrestris* (Tomin) Golubk.

Слань куциста, м'яка, сірувато-жовтувата до зеленувато-жовтуватої, вільна, не прикріплена до субстрату, вільно лежить на ґрунті або переплітається з куртинами трав'янистих рослин, складається із сильно розгалужених гілочок. Гілочки першого порядку від кутасто-круглястих, 1,5–3(–4) мм завширшки до місцями плоскуватих, однакові за будовою та кольором з верхнього та нижнього боків, сильно складчасто-лакунозні, подекуди кольцеподібно тріщинуваті, різноманітно розгалужені. Гілочки другого порядку тонші, 0,2–1,0(1,5) мм завширшки, циліндричні, з коротенькими голковидними кінчиками. Соредії, ізідії та апотеції не утворюються. Коровий шар від К слабо жовтіє, від КС ярко жовтіє, від Pd коровий шар та серцевина забарвлюються у фіолетовий колір. Містить уснінову та диварикатову кислоти.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, верхнє плато, г. Еклізі-Бурун, 1500 м н.р.м., на ґрунті, 12.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (KHER).

Дуже своєрідний епігейний лишайник, який не утворює вегетативних діаспор та апотеціїв. Характеризується тонкими щільно переплутаними з загостреними кінцями гілочками. Відомий тільки з Азії [2]. Можливо, що епігейні форми *Evernia divaricata* Ach., відомі з Австрійських та Італійських Альп [18], також відносяться до цього виду. Новий для України.

10. *Farnoldia hypocrita* (A. Massal.) Fröberg

Слань ендолітна, брудно-білувата до світло-сіруватої, 5–10 см завширшки. Апотеції численні, розсіянні, сидячі до звужених біля основи, 1,2–2,5 мм у діаметрі. Диск матовий, голий, чорний, звичайно опуклий, оточений чорним власним краєм. Епітецій яскраво-блакитно-зелений. Гіменіальний шар у верхній частині зеленувато-блакитний, в нижній безбарвний, 150–350 мкм заввишки. Гіпотечій коричнево-чорний, близько 20 мкм у діаметрі, ексципул світліший за гіпотечій, червонувато-коричневий, в центральних частинах світло-коричневий. Парафізи слабо розгалужені, членисті, анастомозуючі, 2,0–2,5 мкм завтовшки, з потовщеними апікальними клітинами до 5 мкм. Сумки булавовидні, *Porpidia*-типу, 55–65 × 12–17 мкм, з вісьмома безбарвними простими еліпсоїдними аскоспорами, 11–21 × 5–9 мкм. Слань від К, С та Pd не змінюється. Серцевина (особливо під апотеціями) від J слабо синіє.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, біля урвищ до урочища Чигінітра, 1100 м н.р.м., на вапнякових скелях у карстових воронках, 04.05.2000, leg. О. Ходосовцев та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (KHER, KW).

Відрізняється від відомого в Україні *Farnoldia jurana* опуклими матовими апотеціями, темнішим за ексципул гіпотечієм та яскравим блакитно-зеленуватим епітецієм [12]. Поширений в Європі, Азії та Північній Америці [7]. Новий для України.

11. *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl.

Слань дрібнокуциста, формує маленькі, 5–15 мм у діаметрі та до 5 мм заввишки, дернинки, темно-коричнева, глибоко розділена на вузькі лопаті. Лопаті циліндричні, блискучі,

висхідні, переплутані між собою, з дрібно зморшкуватою поверхнею, (0,1-)0,3–0,6 мм у діаметрі, іноді з дрібними зернистими ізідіями. Слань зверху та знизу вкрита одним шаром псевдопаренхіматозних клітин. Серцевина складається з пухко розташованих безбарвних гіф та ланцюжків ціанобактерії *Nostoc*. Апотеції трапляються рідко, до 1,5 мм у діаметрі, відсутні в зразках з України. Аскоспори муральні, безбарвні, 23–33 x 10–12 мкм.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, нижнє плато, біля стежки на с. Сосновка, 900 м н.р.м., на ґрунті, 02.10.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); г. Тирке, 1200 м, на ґрунті та вапнякових камінцях, 29.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); Карабі-Яйла, 1000 м, біля метеостанції, на ґрунті, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER, KW*); біля урвища до урочища Чигінітра, 1100 м н.р.м., на ґрунті, 04.05.2000, leg. О. Ходосовцев та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (*KHER*); с. Перевальне, Долгоруківська яйла, 700 м, на вапнякових камінцях, 24.09.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Дрібнокущиста слань до 5 мм заввишки, що утворює слабко прикріплені до ґрунту або невеличких камінців дернинки, з циліндричними лопатями зі зморшкуватою поверхнею, паралектенхімним коровим шаром та пухкою серцевиною, є діагностичними ознаками для *L. schraderi*. Відомий з карбонатних ґрунтів у гірських регіонах Європи [18, 20, 21, 26, 27, 29], Передньої Азії [15] та Північної Африки [11]. Новий для України.

12. *Mycobilimbia lobulata* (Sommerf.) Hafellner

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, урвища до урочища Чигінітра, 1100 м н.р.м., на мохах по вапнякових скелях, 04.05.2000, leg. О. Ходосовцев та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (*KHER*); г. Тирке, 1220 м н.р.м., на мохах по вапнякових скелях, 29.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Наводився з Закарпатської та Івано-Франківської областей [3, 14, 23, 24]. Новий для Крима.

13. *Polyblastia agraria* Th. Fr.

Слань тонка, плівчата, часто непомітна або у вигляді дрібних зерняток, зеленувато-сіра до коричнюватої у світліших місцях, формує незначні ділянки між іншими епігейними лишайниками. Перитеції дуже дрібні, 0,1–0,2 мм у діаметрі, напівзаглиблені в слань, конічні, без вкривальця. Власний ексципул чорний, в базальній частині дещо світліший, коричнюватий. Сумки двоспорові. Аскоспори безбарвні до жовтувато-коричнюватих при дозріванні, муральні, видовженоеліптичні, 40–70 x 18–25 мкм.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, г. Тирке, на вапняковому ґрунті між *Catapyrenium* sp., 28.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Слабко вивчений лишайник, можливо має розглядатися в роді *Agonimia* Zahlbr. Відомий зі Швеції, Великобританії, Чехії [21, 26, 29]. Новий для України.

14. *Polyblastia albida* Arnold

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, 2 км на схід від джерела Су-Ат, на затінених вапнякових скелях у карстових воронках, 01.05.2000, leg. О. Ходосовцев, І. Пилипенко та І. Мойсієнко, det. О. Ходосовцев (*KHER*).

В Україні відоме одне місцезнаходження з Чернівецької обл. [5]. Новий для Криму.

15. *Polyblastia gelatinosa* (Ach.) Th. Fr.

Слань накипна, плівчата до зернистої, желатинозна у вологому стані, попелясто-сіра, темно-зеленувато-чорна до коричнево-чорної, дифузна. Перитеції 0,2–0,4 мм у діаметрі, напівзанурені, без вкривальця, власний ексципул чорний на зовнішньому боці, темно-коричневий всередині, перифізи численні біля отвору, розгалужені. Сумки з вісьмома муральними еліпсоїдними безбарвними до жовтувато-коричневих аскоспорами, 30–50 x 15–25 мкм.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, верхнє плато, г. Еклізі-Бурун, 1500 м н.р.м., на мохах, 12.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); Алуштинський р-н, г. Тирке, 1200 м, на рослинних рештках біля *Catapyrenium cinereum*, 28.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

21. *Staurothele guestphalica* (Körber) Arnold

Слань ендолітна у вигляді світло-сірих невизначених плям. Перитеції глибоко занурені в субстрат, зверху 0,15–0,25 мм у діаметрі, після відмирання плодового тіла утворюються заглиблення 0,4–0,6 мм у діаметрі. Екципул чорний, вкриває перитеції до самої основи, вкривальце не розвивається, центральна частина (на зрізі) 0,3–0,5 мм у діаметрі. Сумки з двома безбарвними муральними аскоспорами, (35-)40–60(-80) × (12-)15–25 мкм. Гіменіальні водорості кулясті, 3–6 мкм у діаметрі.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, біля урвища до урочища Чигінітра, 1100 м н.р.м., на невеличких вапнякових камінцях, 04.05.2000, leg. О. Ходосовцев та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Особливостями виду є ендолітна слань, повністю заглиблені в субстрат перитеції без вкривальця, а також сумки з двома безбарвними аскоспорами та кулястими водоростями в гіменіальному шарі. Близький, відомий в Україні *Staurothele rupifraga* (A. Massal.) Arnold відрізняється наявністю чотирьох буруватих аскоспор в сумці. Зрідка трапляється в горах Європи [18, 21, 26, 28]. Новий для України.

22. *Toninia toniniana* (A. Massal.) Zahlbr.

Слань накипна, світло-рожевого кольору, 1–2 см у діаметрі, складається зі зближених опуклих та здутих лусочок, 0,7–2,0(-3) мм у діаметрі, вкритих шипуватими дрібними бородавочками. Апотеції 0,5–1,5 мм у діаметрі, заглиблені між ареолами слані, диск плоский до злегка опуклого, чорний, вкритий сизувато-блакитною поволокою, оточений чорним власним краєм. Епітеції зеленувато-оливковий, від К не змінюється. Гіменіальний шар безбарвний. Гіпотетій коричневий. Сумки з вісьмома двоклітинними безбарвними аскоспорами, 9,5–17,0 × 3,5–5,0. Слань від К не змінюється.

Місцезнаходження: АР Крим, Сімферопольський р-н, с. Перевальне, схили Долгоруківської яйли, 600–650 м, у щілинах на прямовисних вапнякових скелях, 24.09.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Від інших видів роду *Toninia*, відомих в Україні, добре відрізняється рожевим забарвленням слані. Відомий в країнах Південної Європи [18, 19]. Новий для України.

23. *Thelidium incavatum* Mudd

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, верхнє плато, г. Анггар-Бурун, 1300 м н.р.м., на вапнякових скелях та камінцях, 11.09.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); Карабі-Яйла, 300 м вище джерела Су-Ат, 1000 м н.р.м., на вапняках, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); г. Тирке, 1220 м н.р.м., на мохах по вапнякових скелях, 29.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

В Україні відомий з Закарпатської обл. [4]. Новий для Криму.

24. *Telorchistes contortuplicatus* (Ach.) Clauz. & Rondon

Слань куциста, утворює дернинки 2–4 см у діаметрі та 1,0–1,5 см заввишки, що складається з крихких переплетених плоскуватих гілочок, сірувата, сіро-оранжева до оранжевої, звичайно на одній слані помітні всі варіації кольору, прикріплена до субстрату базальними частинами масивніших гілочок. Гілочки 0,3–1,0 мм завширшки, вкриті оранжево-сіруватим дрібним жорстким опушенням, на кінчиках бахромчасті, з розсіяними опуклими оранжевими пікнідами. Апотеції в українському матеріалі відсутні.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, Карабі-Яйла, урвища до урочища Чигінітра, на вапнякових прямовисних скелях, 04.05.2000, leg. О. Ходосовцев та І. Пилипенко, det. О. Ходосовцев (*KHER, KW*).

Від відомого в Україні епігейного *Telorchistes lacunosus* (Rupr.) Savicz відрізняється оранжево-сіруватим кольором слані, тоншими гілочками слані та зростанням на прямовисних вапнякових скелях. В Європі трапляється рідко, переважно на півдні в горах [18], в Азії звичайний вид (Південний Сибір, Кавказ, Гімалаї, Каракорум, Афганістан, Монголія [1, 8, 18]). Новий для України.

25. *Verrucaria dufourii* DC.

Слань ендолітна, одноманітна, бідувато-сірувата до сіруватої. Перитеції сидячі або

лише основою заглиблені в субстрат, звичайно з увігнутим апексом навколо вивідного отвору. Вкривальце товсте, вкриває перитеції до основи, 0,3–0,6 мм у діаметрі. Власний ексципул темно-коричневий до безбарвного в центральних частинах, тонкий. Центральна частина апотеція (на зрізі) 0,20–0,35 мм у діаметрі. Сумки 35–75 × 17–34 мкм, з вісьмома безбарвними еліпсоїдними аскоспорами, (10-)12–23 (-25) × (4-)6–7(-10) мкм.

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, г. Тирке, 1220 м н.р.м., на вапнякових скелях, 29.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER, KW*).

Ендолітна білувата слань, сидячі перитеції 0,3–0,6 мм у діаметрі з дуже товстим майже кулястим масивним вкривальцем з увігнутим кратеро-подібним апексом та циліндричні аскоспори є характерними для цього виду. Близька за морфологією *Verrucaria muralis*, коли має ендолітну слань, відрізняється конічним тоншим вкривальцем та широкоеліптичними аскоспорами 15–25 × 8–15 мкм. Відомий в багатьох гірських країнах Європи від Скандинавії до середземноморських регіонів та від Великобританії до Росії [21]. Новий для України.

26. *Verrucaria murorum* (Arnold) Lindau

Слань накипна, тонка, тріщинувато-ареольована, сірувата до сірувато-коричнюватої, підслань не виражена. Ареоли плоскі, кутасті, 0,2–0,4(-0,8) мм у діаметрі. Перитеції напівзанурені в слань з добре розвинутим розпростертим вкривальцем, що оточує верхню частину перитеція, 0,4–0,6 мм у діаметрі. Власний ексципул чорний, 10–40 мкм завтовшки, центральна частина (на зрізі) 0,25–0,40 мм у діаметрі. Сумки 60–130 × 33–53 мкм, з вісьмома безбарвними одноклітинними аскоспорами, 25–48 × 10–22 мкм.

Місцезнаходження: АР Крим, Карабі-Яйла, 300 м на схід від джерела Су-Ат, 1000 м н.р.м., на пісковицях, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Критичний таксон, який часто розглядають в обсязі *Verrucaria macrostoma* Duf. ex DC., з великими аскоспорами 25–35 × 10–20 мкм, перитеції якого вкриті вкривальцем та напівзанурені в майже лускаті ареоли 0,5–1,2 мм. Однак *V. murorum* відрізняється наявністю тонкої епілітної сіруватої до сірувато-коричнюватої слани з кутастими ареолами 0,2–0,4(-0,8) мм. Останній таксон, можливо, є синонімом *V. obscura* Th. Fr. [12], але до остаточного вирішення синоніміки ми використовуємо відомішу назву. *V. murorum* відомий з нечисленних локалітетів в Європі [18, 27, 29]. Новий для України.

27. *Xanthoparmelia subdifluens* Hale

Місцезнаходження: АР Крим, Алуштинський р-н, хр. Чатирдаг, нижнє плато, 900 м н.р.м., на ґрунті, 02.10.1999, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); Карабі-Яйла, біля метеостанції, 1000 м н.р.м., на ґрунті, 02.05.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*); г. Тирке, 1200 м, на вапняковому ґрунті, 29.04.2000, leg. & det. О. Ходосовцев (*KHER*).

Морфологічно подібний з *Xanthoparmelia somloensis* (Gyeln.) Hale., але відрізняється неприкріпленою до субстрату формою існування та поширенням на карбонатних ґрунтах. Критичний таксон, що потребує подальшого дослідження. Наводився тільки з Харківської обл. [13]. Новий для Криму.

Автор щиро вдячний д-ру біол. наук С.Я. Кондратюку за всебічну допомогу під час визначення таксонів та надання необхідних літературних джерел, проф. Н.С. Голубковій та д-ру біол. наук А. Гуттовій – за перевірку визначення *Evernia terrestris* та *Leptogium schraderi*, а також проф. М.Ф. Бойку, аспірантці О.В. Богдан, доценту І.М. Котовському, доценту І.І. Мойсієнку, викладачу І.О. Пилипенку, аспіранту О.О. Редченку та проф. С.Г. Чорному – за допомогу під час сумісних експедиційних виїздів. Робота була частково підтримана грантом INTAS № 97-30778.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голубкова Н.С. Конспект флори лишайників МНР. – Л.: Наука, 1981. – 201 с.
2. Голубкова Н.С. Род *Evernia* // Определит. лишайников России. – 1996. – Вып. 6. – С. 49–56.
3. Макаревич М.Ф. Нові і цікаві лишайники з ліхенофлори УРСР // Ботан. журн. АН УРСР. – 1952. – 9, № 2. – С. 44–55.
4. Макаревич М.Ф. Цікаві піреноліхени із Закарпатської області // Там же. – 1952. – 9, № 4. – С. 87–89.

5. Макаревич М.Ф. До флори лишайників Чернівецької області // Там же. – 1955. – 12, № 5. – С. 52-59.
6. Макаревич М.Ф., Навроцька И.Л., Юдина И.В. Атлас географического распространения лишайников в Украинских Карпатах. – Киев: Наук. думка, 1982. – 403 с.
7. Макарова И.И. Род *Farnoldia* // Определит. лишайников России. – 1998. – Вып. 7. – С. 133-136.
8. Кудратов И. Лишайники Горного Зеравшана. – Душанбе: Дониш, 1985. – 111 с.
9. Окснер А.Н. Семейство Lecanogaceae – леканоровые, род *Aspicilia* A. Massal. // Определит. лишайников СССР. – II. Наука, 1971. – Вып. 1. – С. 146-217.
10. Ходосовцев О.Е. Лишайники причорноморських степів України. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 236 с.
11. Egea J.M. Catalogue of lichenized and lichenicolous fungi of Morocco // *Bocconea*. – 1996. – 6. – P. 19-114.
12. Fröberg L. The Calcicolous lichens on the Great Alvar of Öland, Sweden. – Lund, 1989. – 109 p.
13. Hale M. A synopsis of the lichen genus *Xanthoparmelia* (Vain.) Hale (Ascomycotina, Parmeliaceae) // *Smiths. Contr. Bot.* – 1990. – 74. – P. 1-250.
14. Hruby J. Die Vegetationsverhältnisse Karpato – Russland und der ostlichen Slovaei // *Bot. Arch.* – 1925. – 11. – S. 203-271.
15. John V. Preliminary catalogue of lichenized and lichenicolous fungi of Mediterranean Turkey // *Bocconea*. – 1996. – № 6. – P. 173-216.
16. Kondratyuk S.Ya., Khodosovtsev A.Ye., Zelenko S.D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. – Kiev: Phytosociocentre, 1988. – 180 p.
17. Lisická E., Kondratyuk S. *Anaptychia bryorum*, *Physcia biziana* two lichens new to U.S.S.R. // *Biologia (Bratislava)*. – 1989. – № 44. – P. 863-866.
18. Nimis P.L. The Lichens of Italy. – Torino, 1993. – 897 p.
19. Poelt J., Vězda A. Bestimmungsschlüssel europascher Flechten. Ergänzungsheft II // *Bibl. Lichenol.* – 1981. – 16. – 390 p.
20. Pišut I., Lackovičová A., Lisická E. A Second Checklist and Bibliography of Slovak Lichens // *Biologia (Bratislava)*. – 1996. – 51, suppl. 3. – P. 1-79.
21. 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.
22. Servit M., Nadvornik J. Flechten aus der Čechoslovaei. II. Karpatorussland und Südostslovaei // *Věstn. Král. České Společn. Nauk, třída math.-přirod. Ročn.* – 1931, 1932. – T. 9. – S. 1-42.
23. Servit M., Nadvornik J. Flechten aus der Čechoslovaei. V. Karpatorussland // *Věstn. Král. České Společn. Nauk, třída math.-přirod. Ročn.* – 1935, 1936. – T. 9. – S. 1-24.
24. Sulma T. Materialy do flory porostow Czarnohory // *Kosmos. Ser. Botanica*. – 1933. – 1, № 1/4. – P. 19-38.
25. Szatala Ö. Újabb adatok Ungmegeye zúzómflórájának ismeretéhez. II // *Magy. Bot. Lap.* – 1922. – Köt. 21. – Old. 33-63.
26. Santesson R. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – Lund, 1993. – 240 p.
27. Türk R., Poelt J. Bibliographie der Flechten und flechten-bewohnenden Pilze in Österreich // *Bios. and Ecology Series*. – Wien, 1993. – 168 p.
28. Wirth V. Die Flechten Baden-Württembergs. – Ulmer: Stuttgart, 1995. – Vol. 1, 2.
29. Vězda A., Liška J. Katalog lišejníků České republiky. – Průhonice, 1999. – 283 s.

Рекомендує до друку

Надійшла 10.10.2000

С.Я. Кондратюк

A.E. Khodosovtsev

НОВЫЕ ДЛЯ УКРАИНЫ И КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА ВИДЫ ЛИШАЙНИКОВ ИЗ КРЫМСКИХ ЯЙЛ

Херсонский государственный педагогический университет

Приводятся данные о местонахождениях 27 новых для Крымского полуострова видов лишайников, собранных на каменистых обнажениях Крымских яйл. Среди них *Aspicilia vagans* Oxner, *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel, *Collema parvum* Degel., *Evernia terrestris* (Tomin) Golubk., *Farnoldia hypocrita* (A. Massal.) Fröberg, *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl., *Polyblastia agraria* Th. Fr., *P. gelatinosa* (Ach.) Th. Fr., *Psorotischia diffracta* (Nyl.) Forss., *Staurothele bacilligera* (Arnold) Arnold, *S. guestphalica* (Körber) Arnold, *Telorchistes contortuplicatus* (Ach.) Clauz. & Rondon, *Toninia toniniana* (A. Massal.) Zahlbr., *Verrucaria dufourii* DC., *V. murorum* (Arnold) Lindau приводятся впервые для лишенофлоры Украины.

O.Ye. Khodosovtsev

A NEW FOR UKRAINE AND CRIMEA PENINSULA SPECIES OF LICHENS FROM CRIMEAN YAILA

Kherson State Pedagogical University

Data about 27 saxicolous and terricolous lichens new are for the first time recorded for Crimea peninsula. Among them *Aspicilia vagans* Oxner, *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel, *Collema parvum* Degel., *Evernia terrestris* (Tomin) Golubk., *Farnoldia hypocrita* (A. Massal.) Fröberg, *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl., *Polyblastia agraria* Th. Fr., *P. gelatinosa* (Ach.) Th. Fr., *Psorotischia diffracta* (Nyl.) Forss., *Staurothele bacilligera* (Arnold) Arnold, *S. guestphalica* (Körber) Arnold, *Telorchistes contortuplicatus* (Ach.) Clauz. & Rondon, *Toninia toniniana* (A. Massal.) Zahlbr., *Verrucaria dufourii* DC., *V. murorum* (Arnold) Lindau are a new for Ukraine.