



М.В. ПИРОГОВ¹, О.Є. ХОДОСОВЦЕВ²

¹ Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Грушевського, 4, м. Львів, 79005
nikola.pirogov@gmail.com

² Херсонський державний університет
вул. 40-річчя Жовтня, 27, м. Херсон, 73000
khodosovtsev@i.ua

**НОВІ ДЛЯ УКРАЇНИ ВИДИ ЛІХЕНОФІЛЬНИХ ГРИБІВ — *ARTHONIA*
PHAEOPHYSCIAE GRUBE & MATZER (*ARTHONIACEAE*)
І *TAENIOLELLA PHAEOPHYSCIAE* D. HAWKSW. (ANAMORPHIC ASCOMYCOTA)**

Ключові слова: ліхенофільні гриби, нові види, *Arthonia phaeophysciae*, *Arthoniaceae*,
Taeniolella phaeophysciae, *Anamorphic Ascomycota*, Україна

Опрацьовуючи гербарні колекції лишайників, уражених ліхенофільними грибами, зібраними в різних куточках України, автори статті незалежно один від одного визначили два види ліхенофільних грибів, які виявилися новими для мікобіоти України. Нижче ми подаємо їхні описи та дані про місця збору.

Лишайники, уражені ліхенофільними грибами, опрацьовувалися за стандартними методиками, що застосовуються при обробці та визначенні лишайників (Определитель..., 1974; The lichens..., 2009). Для визначення ліхенофільних грибів ми використовували тимчасові мікроскопічні препарати, виготовлені під стереоскопічними мікроскопами МБС-2 та МБС-10. Деталі будови грибів вивчали під мікроскопами МІСМЕД-2 і Біолам Ломо Р14.

Гербарні колекції ліхенофільних грибів зберігаються в ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (*KHER*), у гербарії Львівського національного університету імені Івана Франка (*LW*), а також передані в ліхенологічний гербарій Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (*KW-L*).

***Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer**

Progr. Probl. Lichenol. Nineties. Proc. Third Symp. Intern. Assoc. Lichenol., Bibliotheca Lichenol., 68: 10. 1997

© М.В. ПИРОГОВ, О.Є. ХОДОСОВЦЕВ, 2013

ISSN 0372-4123. Укр. ботан. журн., 2013, т. 70, № 4

Слань відсутня, ліхенофільний гриб. *Апотеції* численні, прориваються крізь коровий шар живителя, рештки епінекрального шару якого залишаються на плодових тілах гриба. *Апотеції* круглі, 0,12—0,25 мм у діаметрі, плоскі, чорні. *Енітеції* 10—25 мкм заввишки, блідо-оливково-коричневого кольору, клітини розміром 7 × 4 мкм, у самому верхньому шарі стиснуті. *Гіменії* 30—35 мкм заввишки, безбарвний. *Гіпотеції* 20—25 мкм заввишки, від безбарвного до блідо-коричневого кольору, К+ сіріє; міжаскові філаменти вертикально орієнтовані, клітини 7—10 × 2—3 мкм. *Сумки* 35—45 × 16—20 мкм, булавоподібні, 8-спорові. *Аскоспори* 12—14 × 4—6 мкм, яйцеподібні, двоклітинні, нечітко стиснуті поблизу септи, безбарвні, гладенькі, мають епіспорій; асковий гель I+ червоніє, К/I+ спершу слабо синіє, згодом стає червоним, гель вегетативних гіф I+ червоніє; сумки з К/I+ синіючою кільцевою структурою. Лишайникові речовини не виявлені (Coppins, Aptrot, 2009). Українські зразки повністю відповідають опису типового матеріалу (рисунки 1—3).

Екологія: на слані *Phaeophyscia endophoenicea* (Harm.) Moberg, *P. orbicularis* (Neck.) Moberg і *P. sciastra* (Ach.) Moberg.

Поширення: Євразія: Велика Британія, Австрія, Німеччина, Люксембург, Чехія, Іспанія, Швеція, Ук-

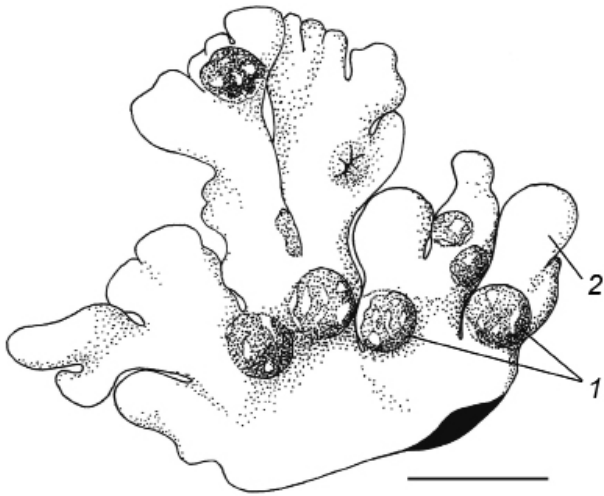


Рис. 1. Апотеції *Arthonia phaeophysciae* (1) на слані *Phaeophyscia orbicularis* (2). Шкала 0,5 мм

Fig. 1. Apothecia of *Arthonia phaeophysciae* (1) on the thallus of *Phaeophyscia orbicularis* (2). Bar 0,5 mm

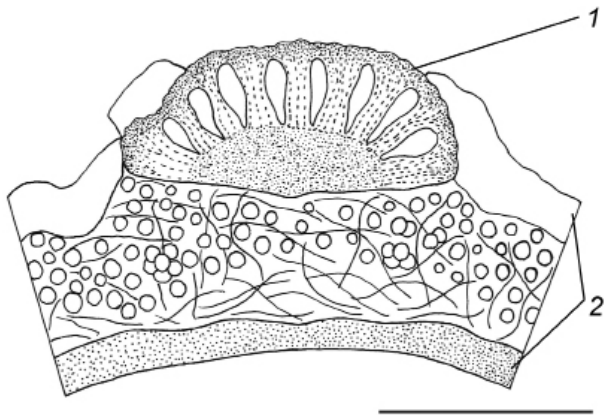


Рис. 2. Зріз через апотеції *Arthonia phaeophysciae* (1) і слань *Phaeophyscia orbicularis* (2). Шкала 100 мкм

Fig. 2. Section through the apothecia of *Arthonia phaeophysciae* (1) and the thallus of *Phaeophyscia orbicularis* (2). Bar 100 mkm

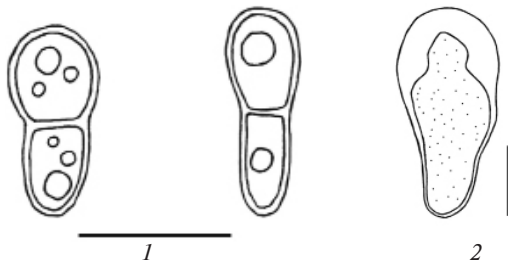


Рис. 3. Аскоспори (1) та сумка (2) *Arthonia phaeophysciae*. Шкала 10 мкм

Fig. 3. Ascospores (1) and ascus (2) *Arthonia phaeophysciae*. Bar 10 mkm

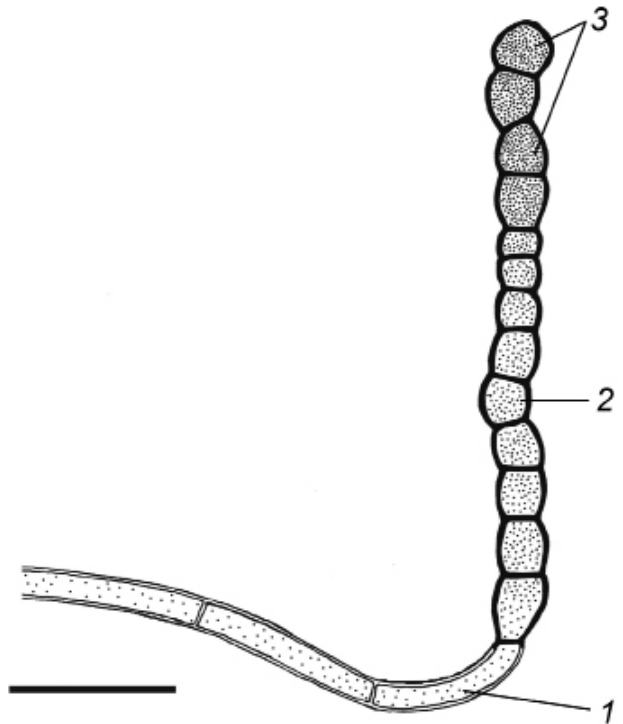


Рис. 4. Гіфа міцелію (1), конідієфор (2) і конідії (3) *Taeniolella phaeophysciae*. Шкала 10 мкм

Fig. 4. The hypha of mycelium (1), conidiophore (2) and conidia (3) of *Taeniolella phaeophysciae*. 10 mkm

раїна, Туреччина; Північна Америка: США (Kocourková, 2000; Hafellner, 2002; Hawksworth, 2003; Halici, 2008; Ihlen, Wedin, 2008; Coppins, Aptroot, 2009).

Місцезнаходження: Львівська обл., Яворівський р-н, смт Івано-Франкове, заповідник «Розточчя», урочище Горбки, на дорозі біля Янівського ставу, на вапняковому камінні на слані *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, 06.11.10, зібрала Г.С. Петрунів, 20.05.11, визначив М. Пірогов (LW; KW-L); Херсонська обл., АР Крим, Лівадія, Лівадійський парк, біля моря, на *Pistacia mutica* Fisch. & С.А. Mey., 29.04.2006, зібрав і визначив О. Ходосовцев (KHER); Лівадійський палац, біля південнобережного шосе, на *Pistacea mutica*, 30.04.2006, зібрав і визначив О. Ходосовцев (KHER).

Примітка: близький вид до *Arthonia epiphyscia* Nyl., розвивається на лишайниках роду *Physcia* (Schreb.) Michx., відрізняється опуклішими апотеціями, які формуються на поверхні слані лишайника, а отже, на них ніколи не виявляються рештки епінекрального шару лишайника (Coppins, Aptroot, 2009).

Taeniolella phaeophysciae D. Hawksw.

Bull. Br. Mus. Nat. Hist., Bot., 6 (3): 255. 1979

Мицелій заглиблений у тканини живителя, світлокоричневий, клітини 2,5—4,0 мкм завтовшки, з глад-

кою поверхнею. *Конідіофори* поверхневі, темно-коричневі, нерозгалужені, прямі, септовані, злегка звужені біля септ, гладкі, товстостінні, звичайно 40—80 × 7—9 мкм. *Конідіогенні клітини* темно-коричневі, нечітко відрізняються від клітин конідіофорів. *Конідії* темно-коричневі, звичайно двоклітинні, злегка звужені біля септи, тривалий час з'єднані між собою та прикріплені до конідіофорів, товстостінні, з гладкими стінками, 18—25 × 7—9 мкм (Diederich, 2004). Українські зразки повністю відповідають опису типового матеріалу (рис. 4).

Екологія: на слані *Phaeophyscia orbicularis*, а також видів роду *Physconia* Poelt.

Поширення: Європа: Іспанія, Велика Британія, Україна; Північна Америка: США (Etayo, Zumeta, 1992; Hawksworth, 2002; Diederich, 2003).

Місцезнаходження: Рівненська обл., Дубенський р-н, с. Молодіжне, в лісопосадці між автодорогою та залізницею, на сухих гілках *Junglans regia* L., на слані *Phaeophyscia orbicularis*, 15.05.2009, зібрав В.І. Гончаренко, визначив М.В. Пірогов (*LW*); Львівська обл., м. Сколе, на корі ясеня, на слані *Phaeophyscia orbicularis*, 23.09.2011, зібрав і визначив М.В. Пірогов (*LW*); Херсонська обл., Голопристанський р-н, околиці с. Буркути, на корі *Salix alba* L., 09.04.2008, зібрав і визначив О. Ходосовцев (*KHER*); Цурюпінський р-н, с. Пролетарка, Козачелазерська арена, на корі тополі, на слані *Phaeophyscia orbicularis*, 46°38'49,7" пн. ш., 32°59'37,1" сх. д., 05.04.2008, зібрав і визначив О. Ходосовцев (*KHER*). АР Крим, Лівадія, біля південнобережного шосе, на слані *Phaeophyscia orbicularis*, на *Pistacea tuitica*, 30.04.2006, зібрав і визначив О. Ходосовцев (*KHER*).

Примітка: Ліхенофільний гриб, легко впізнається завдяки щетинистим колоніям, які майже повністю вкривають слань *Phaeophyscia orbicularis*.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Определитель* лишайников СССР / Отв. ред. И.И. Абрамов. — Вып. 2: Морфология, систематика и географическое распространение. — Л.: Наука, 1974. — 283 с.
- Coppins B.J., Aptroot A. *Arthonia* Ach. (1806) // The lichens of Great Britain and Ireland / Eds. C.W. Smith, A. Aptroot, B.J. Coppins et al. — London: The Brit. Lichen Soc., 2009. — P. 153—171.
- Diederich P. New species and new records of American lichenicolous fungi // Herzogia. — 2003. — 16. — P. 41—90.
- Diederich P. *Taeniolella* // Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region / Eds. T.H. Nash III, B.D. Ryan, P. Diederich et al. — Tempe: Arizona State Univ., 2004. — Vol. 2. — P. 708.
- Etayo J., Zumeta B. Liqueues epifitos de zonas áridas. El sabinar de la Retuerta de Pina (Los Monegros, Espana) // Acta Botán. Malacit. — 1992. — 17. — P. 67—78.

Hafellner J. Ein Beitrag zur Diversität von lichenisierten und lichenicolous Pilzen im Gebiet der Gleinalpe (Steiermark, Österreich) // Fritschiana. — 2002. — 33. — S. 33—51.

Halici M. G. A key to the lichenicolous *Ascomycota* (including mitosporic fungi) of Turkey // Mycotaxon. — 2008. — 104. — P. 253—286.

Hawksworth D.L. The lichenicolous fungi of Great Britain and Ireland: an overview and annotated checklist // Lichenologist. — 2003. — 35(3). — P. 191—232.

Ihlen P.G., Wedin M. An annotated key to the lichenicolous *Ascomycota* (including mitosporic morphs) of Sweden // Nova Hedwigia. — 2008. — 86(3—4). — P. 275—365.

Kocourková J. Lichenicolous fungi of the Czech Republic (The first commented checklist) // Acta Mus. Pragae. Ser. B, Hist. Nat. — 2000. — 55(3—4). — P. 59—169.

The lichens of Great Britain and Ireland // Eds. C.W. Smith, A. Aptroot, B.J. Coppins et al. — London: The Brit. Lichen Society, 2009. — 1046 p.

Рекомендує до друку
С.Я. Кондратюк

Надійшла 04.05.2012 р.

Н.В. Пірогов, А.Е. Ходосовцев

Львовский национальный университет
имени Ивана Франко, Украина
Херсонский государственный университет, Украина

НОВИЕ ДЛЯ УКРАИНЫ ВИДЫ ЛИХЕНОФИЛЬНЫХ ГРИБОВ — *ARTHONIA PHAEOPHYSCIAE* GRUBE & MATZER (*ARTHONIAEAE*) И *TAENIOLELLA PHAEOPHYSCIAE* D. HAWKSW. (ANAMORPHIC ASCOMYCOTA)

Приведены данные о двух новых для микобиоты Украины видах лихенофильных грибов — *Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer (*Arthoniaceae*) и *Taeniolella phaeophysciae* D. Hawksw. (Anamorphic Ascomycota), которые были обнаружены на юге (Херсонская обл. и АР Крым) и западе (Львовская и Ровненская области) Украины.

Ключевые слова: лихенофильные грибы, новые виды, *Arthonia phaeophysciae*, *Arthoniaceae*, *Taeniolella phaeophysciae*, *Anamorphic Ascomycota*, Украина.

M. V. Pirogov, A. Ye. Khodosovtsev

Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine
Kherson State University, Ukraine

LICHENICOLOUS FUNGI *ARTHONIA PHAEOPHYSCIAE* GRUBE & MATZER (*ARTHONIAEAE*) AND *TAENIOLELLA PHAEOPHYSCIAE* D. HAWKSW. (ANAMORPHIC ASCOMYCOTA), NEW SPECIES FOR UKRAINE

Two lichenicolous fungi, *Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer (*Arthoniaceae*) and *Taeniolella phaeophysciae* D. Hawksw. (Anamorphic Ascomycota), are reported as new for the mycobiota of Ukraine. These species were collected in southern and western parts of Ukraine.

Key words: lichenicolous fungi, new species, *Arthonia phaeophysciae*, *Arthoniaceae*, *Taeniolella phaeophysciae*, *Anamorphic Ascomycota*, Ukraine.