

Нові для України види ліхенофільних грибів

ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ ХОДОСОВЦЕВ

ХОДОСОВЦЕВ О.Є., 2011: **Нові для України види ліхенофільних грибів.** *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 7, №2: 194-198.

Наводяться відомості щодо 8 нових для України видів ліхенофільних грибів – *Dacampia cladoniicola* Halici & A.Ö. Türk, *Dactylospora rimulicola* (Müll. Arg.) Hafellner, *Didymellopsis latitans* (Nyl.) Clem. & Shear, *D. pulposi* (Zopf) Grube & Hafellner, *Lichenocodium pyxidatae* (Oudem.) Petrak et H. Sydow, *Polycoccum teresum* Halici et K. Knudsen, *Zwackhiomyces diderichii* D. Hawksw. & Ittur., *Z. dispersus* (J. Lahm et Körb.) Triebel et Grube.

Ключові слова: ліхенофільні гриби, місцезнаходження, *Dacampia*, *Dactylospora*, *Didymellopsis*, *Lichenocodium*, *Zwackhiomyces*

KHODOSOVITSEV A.YE., 2011: **A new for Ukraine species of the lichenicolous fungi.** *Chornomors'k. bot. z.*, Vol. 7, №2: 194-198.

Data on 8 new to Ukraine species of lichenicolous fungi *Dacampia cladoniicola* Halici & A.Ö. Türk, *Dactylospora rimulicola* (Müll. Arg.) Hafellner, *Didymellopsis latitans* (Nyl.) Clem. & Shear, *D. pulposi* (Zopf) Grube & Hafellner, *Lichenocodium pyxidatae* (Oudem.) Petrak et H. Sydow, *Polycoccum teresum* Halici et K. Knudsen, *Zwackhiomyces diderichii* D. Hawksw. & Ittur., *Z. dispersus* (J. Lahm et Körb.) Triebel et Grube are provided.

Keywords: lichenicolous fungi, locations, *Dacampia*, *Dactylospora*, *Didymellopsis*, *Lichenocodium*, *Zwackhiomyces*

ХОДОСОВЦЕВ А.Е., 2011: **Новые для Украины виды лихенофильных грибов.** *Черноморск. бот. ж.*, Т. 7, №2: 194-198.

Приводятся данные о 8 новых для Украины видах лихенофильных грибов – *Dacampia cladoniicola* Halici & A.Ö. Türk, *Dactylospora rimulicola* (Müll. Arg.) Hafellner, *Didymellopsis latitans* (Nyl.) Clem. & Shear, *D. pulposi* (Zopf) Grube & Hafellner, *Lichenocodium pyxidatae* (Oudem.) Petrak et H. Sydow, *Polycoccum teresum* Halici et K. Knudsen, *Zwackhiomyces diderichii* D. Hawksw. & Ittur., *Z. dispersus* (J. Lahm et Körb.) Triebel et Grube.

Ключевые слова: лихенофильные грибы, местонахождения, *Dacampia*, *Dactylospora*, *Didymellopsis*, *Lichenocodium*, *Zwackhiomyces*

Опрацьовуючи колекції ліхенофільних грибів, що були зібрані протягом останніх років на півдні України (Херсонська область та АР Крим), нами було визначено десять нових для України видів. Відомості щодо їх місцезнаходжень, короткі діагнози, а також поширення наводимо у цьому повідомленні.

Матеріали та методи

Для визначення ліхенофільних грибів використовували тимчасові мікроскопічні зрізи лезом під бінокулярним мікроскопом МБС-2. Деталі будови плодових тіл вивчали під мікроскопом МІСМЕД-2. Гербарні колекції ліхенофільних грибів зберігаються у ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (КНЕР).

Результати досліджень

DASCAMPIA cladoniicola Halıcı & A.Ö. Türk, *Mycotaxon*, **103**: 54 (2008).

Псевдотеції заглиблені до напівзаглиблених, 150-200 мкм у діаметрі, чорні. Стінки плодового тіла 25-50 мкм завтовшки, коричневі, містять 6-8 шарів псевдопаренхіматозних клітин, 8-12 x 6-8 мкм у діаметрі. Хаматецій складається з псевдопарафіз, 1.5-2.0 мкм завтовшки. Центральна частина плодового тіла від I не змінюється. Сумки видовжено булавовидні, на коротких ніжках, бітунікатні, 8-спорові, 28-32 x 10-14 мкм. Аскоспори бісеріатні, еліпсоїдні, світло-коричневі, муральні, з 3 поперечними та 1(-2) повздовжніми перетинками, тонкостінні, злегка звужені біля септ, без желатинозного периспорию, (9.5)-10.5-12(-12.5) x (4.5)-5.5-6.5 мкм, відношення довжини до ширини (1.6-)1.9-2.2(-2.6).

Екологія. На лусочках *Cladonia convoluta*.

Місцезнаходження. Україна. Херсонська область, Цюрупинський район, Козачелагерська арена, окол. с. Пролетарка, N 46°37'04.7" E 32°58'12.4" (JPS 109), на піщаних дюнах (кучугурах), 5.04.2008, зібр. А. Ходосовцев (KHER 6177).

Поширення. Був відомий лише з Туреччини [HALICI et al., 2008].

DACTYLOSPORA rimulicola (Müll. Arg.) Hafellner, *Beih. Nova Hedwigia* **62**: 126 (1979).

Апотеції чорні, спочатку заглиблені, пізніше сидячі на ареолах хазяїна, 0.3-0.5 мм у діаметрі. Диск чорний плоский, оточений чорним, вищим за диск власним краєм. Екципул чорний до чорно-коричневого, гіпотецій темно-коричневий, К-. Сумки 8-спорові, аскоспори коричневі, 2-клітинні, 10-14 x 5.5-6.75 мкм.

Екологія. На ареолах *Lecanora rupicola*.

Місцезнаходження. Україна. АР Крим, Алуштинська мр, г. Південна Демерджі, на *Lecanora rupicola*, 08.05.2000, зібр. А. Ходосовцев (KHER 7161).

Поширення. Європа [ICHLEN et al., 2004; SARRIÓN et al., 2002].

Примітки. Відомий в Україні *D. saxatilis* відрізняється світлим гіпотецієм та зростанням на представниках роду *Pertusaria*.

DIDYMELLOPSIS latitans (Nyl.) Sacc. ex Clem. & Shear, *Gen. fungi*, Edh 2 (Minneapolis): 1-496 (1931).

Псевдотеції помітні як опуклі ділянки на поверхні лопатей слані, на зрізі 140-200 мкм у діаметрі. Стінки плодового тіла темно-коричневі, 20-30 мкм завтовшки. Хаматецій складається з нечисленних розгалужених безбарвних гіф. Сумки 8-спорові, аскоспори двоклітинні, безбарвні з гладенькими стінками, нижня клітина витягнута (11.5-)13.5-15.5(-18) x 4-5.5(-6) мкм.

Екологія. На сланях *Thallinocarpon nigritellum*.

Місцезнаходження: Україна. АР Крим, Феодосійська міська рада, Карадазький природний заповідник, хребет Карагач, скеля Левінсона-Лесінга, на вулканічних породах, 29.09.2000, зібр. А. Ходосовцев (KHER 6171).

Поширення. Європа [GRUBE, HAFELLNER, 1990], Північна Америка [ZHURBENKO, 2009].

DIDYMELLOPSIS pulposi (Zopf) Grube & Hafellner, *Nova Hedwigia*, **51**(3-4): 302 (1990).

Псевдотеції заглиблені у слань хазяїна, помітні лише злегка опуклі ділянки слані з вивідним отвором, на зрізі 170-200 мкм у діаметрі. Стінки плодового тіла коричнево-чорні, 20-30 мкм завтовшки. Хаматецій складається з нечисленних розгалужених безбарвних гіф. Сумки 4-8 спорові, аскоспори двоклітинні, безбарвні з гладенькими стінками, (13-) 14-21 (-22) x 5-7 мкм.

Екологія. В сланях епігейного лишайника *Collema tenax*.

Місцезнаходження. Україна. Херсонська область, Білозерський р-н, окол. с. Микільське, на ґрунті, 12 м н.р.м., N 46°43'02.7" E 32°48'51.2", 13.02.2011, зібр.

О. Ходосовцев, Ю. Ходосовцева (KHER); окол. с. Станіслав, 19.08.2003 (KHER 7156); АР Крим, Ленінський р-н, окол. с. Вулканівка, сопка Джау-Тепе, 97 м н.р.м., N 45°09'00.8" E035°55'50.4", 07.05.2011, збір. А. Ходосовцев та Ю. Ходосовцева (KHER).

Поширення. Європа [GRUBE, HAFELLNER, 1990; LOPEZ DE SILANES et al., 2009, HAWKSWORTH, 2002], Азія [LOPEZ DE SILANES et al., 2009].

LICHENOCONIUM pyxidatae (Oudem.) Petrak et H. Sydow, *Beih. Repert. Nov. Spec. Regni Veg.* 42: 432 (1927).

Пікніди заглиблені або поверхневі, чорні, грушоподібні до майже круглястих, (60-)80-120 (-150) мкм у діаметрі. Стінки пікнід складаються з бурих клітин, 7-10 мкм у діаметрі. Конідіогенні клітини (5-)6-9(-11) x 1.5-2.5(-3) мкм. Конідії коричневі круглясті, до широко-еліпсоїдних, (-2)2.5-3.5(-4) x 2-3 мкм.

Екологія. Паразитиє на подеціях та лусочках представників роду *Cladonia*. Вигляд уражених лишайників буруватий, ніби злегка обгорілий на сонці.

Місцезнаходження. Україна. Херсонська область, Голопристанський р-н, Чалбаська арена, окол. с. Буркути, N 46°22'02.9" E 32°46'29.7" (GPS 011B), на піщаних дюнах, 09.04.2008, збір. О. Ходосовцев (KHER 6178, 6179).

Поширення. Європа: Австрія [HAFELLNER, 2003], Бельгія [SERUSIAUX et al., 1999], Люксембург [DIEDERICH et al., 2009], Франція [SIGNORET, DIEDERICH, 2000], Великобританія [HAWKSWORTH, 2002], Росія [ZHURBENKO, 2007].

Примітки. Ліхенофільний гриб звичайно паразитує на *Cladonia pyxidata*. Був знайдений на лусочках *Cladonia convoluta*, а також на його коротких кубковидних подеціях. Цікаво те, що утворення вторинної слані не є характерним для цього лишайника, тому подеції зустрічаються дуже рідко.

POLYCOCCUM teresum Halici et K. Knudsen, *Nova Hedwigia*, **89** (3-4): 432 (2009).

Псевдотеції чорні, заглиблені у слань хазяїна або напівзаглиблені, 60-80 мкм у діаметрі. Хаматецій слабо розвинутий, представлений не чисельними слабо-розгалуженими та анастомозуючими псевдопарафізами, близько 1 мкм завтовшки. Сумки 8-спорові, 36-41 x 12-19 мкм, аскоспори 2-клітинні, гладенькі, 11-13.5 x 3.5-4.5 мкм.

Місцезнаходження. Україна. АР Крим, Чорноморський район, окол. с. Оленівка, урочище Джангуль, на вапняках біля моря, 13.06.2008, збір. А. Ходосовцев (KHER 6184).

Екологія. На слані на *Xanthoria* *cf.* *calcicola*.

Поширення. Нещодавно описаний вид, який був відомий із західної Туреччини [HALICI et al., 2009].

Примітки. Дуже схожий на представників роду *Endococcus*, однак відрізняється наявністю тонких, іноді на зрізах важко помітних, псевдопарафіз. Остання діагностична ознака відрізняє цей вид від інших представників роду *Polycoccum*, які мають товстіші псевдопарафізи.

ZWASKNIOMYCES diderichii D. Hawksw. & Ittur., *Antarctic Sci.* **18** (3): 294 (2006).

Псевдотеції заглиблені або напівзаглиблені у подеції *Cladonia*, чорні, на зрізі 75-125 (-150) мкм у діаметрі. Стінки плодового тіла чорні, близько 25-35 мкм завтовшки, одношаровий. Хаматецій складається з розгалужених безбарвних гіф 1.5-2.0 мкм завтовшки. Сумки 8-спорові, 45-63 x 6.5-7.5 мкм. Аскоспори двоклітинні, гладкі, звужені біля септи, безбарвні, нижня клітина звужена та витягнута, 10-12.5 x 3.5-4 мкм.

Екологія. На подеціях *Cladonia rangiformis*.

Місцезнаходження. Україна. Херсонська область, Голопристанський р-н, біля с. Ст. Збур'ївка, ліс з *Alnus glutinosa*, на піску, 08.02.2008, збір. О. Уманець (KHER 3672).

Поширення. Вид описаний з Папуа Нова Гвінея [HAWKSWORTH, ITURRIAGA, 2006]. Відомий як *Zwackiomyces cladoniae* auct. з нечислених локалітетів у Європі (Росія [ZHURBENKO, 2007], Північній Америці (США [DIEDERICH, 2003], Канада [ALSTRUP, COLE, 1998]).

Примітки. Псевдотеції *Z. diderichii* рідко зустрічаються на подеціях серед числених пікнід *Phoma cladoniicola*. Антарктичний *Zwackiomyces cladoniae* (Dodge) Diederich має вдвічі більші за розмірами псевдотеції та деякі відмінності в анатомії плодового тіла [HAWKSWORTH, ITURRIAGA, 2006].

ZWACKIOMYCES dispersus (J. Lahm et Körb.) Triebel et Grube, *Bibl. Lichenol.*, 35: 119 (1989).

Псевдотеції чорні, заглиблені у слань лише основою, конусоподібні до грушоподібних, 120-170 мкм завширшки та 180-250 заввишки. Стінки плодового тіла коричнево-чорні, без вираженої диференціації на шари. Хаматеції складається з розгалужених гіф близько 1.5 мкм завтовшки. Сумки 8-спорові, циліндричні, 60-70 x 14-17 мкм завтовшки, аскоспори безбарвні, злегка перетягнуті біля септи, з витягнутим кінцем нижньої клітини, (17-)19-22(-25) x (6-)7-8(-8.5) мкм, бородавчасті.

Екологія. На ареолах *Protoblastenia rupestris*.

Поширення. Росія [ZHURBENKO, 2007], Великобританія [HAWKSWORTH, 2002].

Місцезнаходження. Україна. АР Крим, Бахчисарайський р-н, окол. с. Соколине, Великий Каньон, на затінених вапняках, 27.07.1999, збір. А. Ходосовцев (KHER 845).

Автор вдячний М.Г. Налісі за люб'язно передані необхідні літературні джерела, О.Ю. Уманець за надані для дослідження зразки, М.Ф. Бойку, І.І. Мойсієнку, І.О. Пилипенку, В.П. Поліщук за дружню допомогу під час екскурсійних виїздів.

Список літератури

- ALSTRUP V., COLE M.S. Lichenicolous fungi of British Columbia // *Bryologist*. – 1998. – Vol. 101. – P. 221-229.
- DIEDERICH P., ERTZ D., VAN DEN BROECK D., VAN DEN BOOM P., BRAND M., SÉRUSIAUX E. New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium, Luxemburg and northern France. XII. *Bulltin de la Société des naturalistes luxembourgeois*. – 2009. – N 110. – P. 75-92.
- HAFELLNER J. Ein Beitrag zur Diversität von lichenisierten und lichenicolous Pilzen im Gebiet der Gleinalpe (Steiermark, Österreich) // *Fritschiana*. – 2002. – Vol. 33. – P. 33-51.
- HALICI M.H., Ö.A. TÜRK, CANDAN M. *Dacampia cladoniicola* sp. nova (Ascomycota, Dacampiaceae) on *Cladonia* sp. from Turkey // *Mycotaxon*. – 2008. – Vol. 103. – P. 53-57.
- HALICI M.G., KNUDSEN K., CANDAN M., TÜRK A. A new species of *Polycoccum* (Dothideales, Dacampiaceae) from Turkey // *Nova Hedwigia*. – Vol. 89. – P. 431-436.
- ICHLÉN P.G., HOLIÉN H., TØNSBERG T. Two New Species of *Dactylospora* (Dactylosporaceae, Lecanorales), with a Key to the Known Species in Scandinavia // *The Bryologist*. – 2004. – Vol. 107, N 3. – P. 357-362.
- HAWKSWORTH D.L. The lichenicolous fungi of Great Britain and Ireland: an overview and annotated checklist // *The Lichenologist*. – 2003. – Vol. 35, N 3. – P. 191-232.
- HAWKSWORTH D.L., ITURRIAGA T. Lichenicolous fungi described from Antarctica and the sub-Antarctic islands by Carrol W. Dodge (1895-1988) // *Antarctic Science*. – 2006. – Vol. 18, N 3. – P. 291-301.
- DIEDERICH P. New species and new records of American lichenicolous fungi // *Herzogia*. – 2003. – Vol. 16. – P. 41-90.
- GRUBE M., HAFELLNER J. Studien an flechtenbewohnenden Pilzen der Sammelgattung *Didymella* (Ascomycetes, Dothideales) // *Nova Hedwigia*. – 1990. – Vol. 51. – P. 283-360.
- LÓPEZ DE SILANES M. E., ETAYO J. PAZ-BERMÚDEZ G. *Pronectria pilosa* (Hypocreaceae) sp. nova. and other lichenicolous fungi on *Collemataceae* in the Iberian Peninsula // *The Bryologist*. – 2009. – Vol. 112, N 1. – P. 101-108.
- SARRIÓN F.J., HAFELLNER J., BURGAZ A.R. Three new species of the genus *Dactylospora* in Spain // *Lichenologist*. – 2002. – Vol. 34, N 5. – P. 361-368.
- SERUSIAUX E., DIEDERICH P., BRAND M., VAN DEN BOOM P. New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium and Luxembourg. VIII. *Lejeunia*. – 1999. – n. S. 162. – P. 1-95.

- SIGNORET J., DIEDERICH P. Intérêt de la biodiversité des champignons lichénisés et lichénicoles pour la gestion conservatoire d'une Réserve Naturelle: la R.N. de Montenach (France, Lorraine) // *Lejeunia* – 2000. – N.S. 163. – P. 1-11.
- ZHURBENKO M.P. The lichenicolous fungi of Russia: geographical overview and first checklist // *Mycologica Balcanica*. – 2007. – N 4. – P. 105-124.
- ZHURBENKO M.P. Lichenicolous fungi and lichens from the Holarctic. Part II. *Opuscula Philolichenum*. – 2009. – Vol. 7. – P. 121-186.

Рекомендує до друку
М.Ф. Бойко

Отримано 26.08.2011 р.

Адреса автора:

Ходосовцев О.Є.
Херсонський державний університет
вул. 40 років Жовтня, 27
Херсон 73000
Україна
e-mail: khodosovtsev@i.ua

Author's address:

Khodosovtsev A.Ye.
Kherson State University
27, 40 Rokiv Zhovtnya str.
Kherson 73000
Ukraine
e-mail: khodosovtsev@i.ua