

## В.В. ДАРМОСТУК

Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, м. Херсон, 73000, Україна  
valeriy\_d@i.ua

### РІД *CERCIDOSPORA* (*DOTHIDEALES*) В УКРАЇНІ

Darmostuk V.V. **The genus *Cercidospora* (*Dothideales*) in Ukraine.** Ukr. Bot. J., 2016, 73(3): 262–267.

Kherson State University  
27, Universytetska Str., 73000, Ukraine  
valeriy\_d@i.ua

**Abstract.** The data about representatives of the genus *Cercidospora* in Ukraine, their descriptions, ecology and distribution in Ukraine are provided. This genus is characterized by greenish-blue to brown pseudothecia walls and hyaline ascospores. Two species of the genus are for the first time reported for Ukraine: *Cercidospora lobothealliae*, characterized by aseptate ascospores and growth on thallus of *Lobothallia radiosia*, and *Cercidospora solearispora* with 1-septate ascospores, upper cell much larger than the lower one, and growth on thallus of epilithic species of *Aspicilia* s. l. A key to the species of the genus *Cercidospora* in Ukraine, including species which can be found in the country, is given.

**Key words:** lichenicolous fungi, *Cercidospora*, Ukraine

#### Вступ

Концепція роду *Cercidospora* Körb. була чітко визначена у працях Й. Гафельнера (Hafellner, 1987) і М. Грубе та Й. Гафельнера (Grube, Hafellner, 1990). У трактуванні Й. Гафельнера (Hafellner, 1987) рід характеризується напівзануреними псевдотеціями, блакитно-зеленим ексципулом у верхній частині та двоклітинними гіаліновими спорами. Види роду відрізняються за формою, розмірами аскоспор і господарями. У М. Грубе та Й. Гафельнера (Grube, Hafellner, 1990) рід *Cercidospora* обмежували головним чином двоклітинними гіаліновими спорами й долучали деяких представників родів *Didymellopsis* (Sacc.) Clem. & Shear і *Zwackhiomyces* Grube & Hafellner, що раніше були охоплені широким поняттям «*Didymella* s. l.» (Vouaux, 1913; Clauzade, Roux, 1976). Спочатку до цього роду належали гриби з перитеціоїдною аскомою та безбарвними двоклітинними спорами. Пізніше обсяг роду розширили за рахунок внесення деяких таксонів із одно- і чотириклітинними спорами (Navarro-Rosinés et al., 2004).

Для мікобіоти України наводилися лише три представники цього роду – *Cercidospora epipolytropha* (Mudd) Arnold, *Cercidospora macrospora* (Uloth) Hafellner & Nav.-Ros. і *Cercidospora xanthoriae* (Wedd.) R. Sant. Знахідки *Cercidospora lobotheallia* Nav.-Ros. & Calat. та *Cercidospora solearispora* Calat., Nav.-Ros. & Hafellner є новими для території України. Нижче подаємо описи видів, екологію, їх поширення в

Україні та світі (щодо нових видів для України), а також таблицю для визначення представників роду *Cercidospora* в Україні.

#### Матеріали та методи досліджень

Зразки ліхенофільних грибів зібрано автором під час експедиційних досліджень території долини р. Інгулець (Великоолександрівський р-н, Херсонська обл.), також критично переглянуто зразки, що зберігаються в ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (*KHER*). Для визначення ліхенофільних грибів використовували тимчасові мікроскопічні зрізи лезом, які виготовляли під біокулярним мікроскопом МБС–2. Деталі будови плодових тіл вивчали за допомогою мікроскопа MICROMED. Виміри проводились у воді з точністю до 0,25 мкм для аскоспор, сумок, парафізоїд і клітин псевдотецію та 5 мкм – для інших структур. Цифрові значення представлені як (min.–)x ± SD(–max.) [n], де x – середнє значення, а SD – стандартне відхилення, n – кількість вимірів. Фотографували мікроскопічною кольоровою камерою «Levenhuk C510 NG».

#### Результати досліджень та їх обговорення

*Cercidospora* Körb., Parerga Lichenol. 5: 465 (1865).

**Типовий вид:** *Cercidospora ulothii* Körb. [син. *Cercidospora macrospora* (Uloth) Hafellner & Nav.-Ros.].

Псевдотеції зовні чорні, гладенькі, розміри варіюють у різних видів, більш-менш занурені у слань господаря. Стінки псевдотецію зазвичай пігменто-

вані, в апікальній частині пігмент від блакитно-зеленого до фіолетово-коричневого або чорного, базальна частина псевдотецію безбарвна, рідше – слабопігментована. Стінка утворена тонкими гіфами, які не мають чітко прозоплектенхімної структури, а формують «*textura intricata*» (Hawksworth et al., 1983). Часто спостерігається безбарвний шар клітин між псевдотецією і сланню господаря.

Гаматецій утворений парафізоїдами, морфологія яких відрізняється у різних таксонів. Парафізоїди ниткоподібні, із септами, прості або формують анастомози. Сумки бітунікатні, циліндричні або циліндрично-булавоподібні, 2–8-спорові. Аскоспори безбарвні, двоклітинні, рідше – одно- або чотириклітинні, овальні чи веретеноподібні.

Діагностичними ознаками роду є пігментація стінок псевдотецію, бітунікатні циліндричні сумки та гіалінові аскоспори.

***Cercidospora epipolytropha*** (Mudd) Arnold, in Flora, Jena 57: 154 (1874) (рис. 1: *a-1* – *a-6*).

Псевдотеції кулясті, (115–)125 ± 10(–150) [n = 20] мкм завширшки, ексципул безбарвний у нижній частині, ближче до остіолі – блакитно-зелений, (18–)23 ± 6(–34) [n = 20] мкм завтовшки, складається з параплектенхімних клітин. Парафізоїди 1–1,5 мкм завтовшки, прості. Сумки циліндрично-булавоподібні, (4–)6–8-спорові. Аскоспори двоклітинні, овальні, безбарвні, (12,25–)14,0 ± 1,25(–17,0) × (4,50–)5,50 ± 0,5(–6,25) [n = 25] мкм.

**Екологія.** Паразитуює на слані й апотеціях *Lecanora dispersa* (Pers.) Röhl., *L. intricata* (Ach.) Ach. і *L. polytropha* (Ehrh.) Rabenh., а також на інших представниках роду *Lecanora* з цієї групи.

**Поширення.** Вид відомий із Закарпатської (Карпатський біосферний заповідник) (Pirogov, Cherelevska, 2013) та Івано-Франківської областей (заповідник «Горгани») (власні дані).

**Досліджені зразки:** Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, природний заповідник «Горгани», квартал 11, поблизу місця впадіння струмка Джурджинець у Бистрицю Надвірну, N 48°48'38.4 E 024°27'6.2, 814 м над р.м., 02.05.2015, на *Lecanora polytropha* s. l., на пісковиках, leg. & det. О.Є. Ходосовцев, В.В. Дармостук, А.Б. Промакова (KHER, № 8775).

***Cercidospora lobothealliae*** Nav.-Ros. & Calat., Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region 2: 637 (2004) (рис. 1: *b-1* – *b-6*).

Псевдотеції кулясті, рідше – грушеподібні, заглиблені, (175–)190 ± 10(–200) [n = 20] мкм завширшки; ексципул у верхній частині сіро-зелений, біля основи безбарвний, (7–)10 ± 1(–13) [n = 20] мкм завтовшки. Парафізи численні, прості, 1,5–2 мкм завширшки. Сумки циліндро-булавоподібні, з (4–6–)8 аскоспорами. Аскоспори одноклітинні, безбарвні, еліпсоїдні, (18,5–)21,75 ± 1,75(–24,75) × (5,25–)7,0 ± 0,5(–8,0) [n = 25] мкм.

**Екологія.** Вид утворює непомітні чорні точки на слані *Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner без видимих ознак деструкції корового шару господаря, останній росте на вапнякових брилах разом із *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr., *Circinaria contorta* (Hoffm.) A. Nordin, S. Savic & Tibell, *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray та *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal.

**Досліджені зразки.** Херсонська обл., Велико-Олександрівський р-н, околиці с. Мала Олександрівка, Русова балка, 06.03.15, leg. & det. В.В. Дармостук (KHER, № 9055).

**Загальне поширення.** Відомий із Північної Америки (Каліфорнія) (Navarro-Rosinés et al., 2004), Середземномор'я (Східна Іспанія, Крит) та Арктичної Азії (Росія) (Zhurbenko, 2009). У більшості випадків ліхенофільний гриб відзначали на *Lobothallia radiosa*, але збори з Арктичної Азії зафіксовані на слані *L. melanaspis* (Ach.) Hafellner.

Новий вид для мікобіоти України. В результаті детального вивчення морфології *Cercidospora lobothealliae* з'ясовано, що розміри спор більші, ніж це зазначено в типовому описі. В українському матеріалі спори 19–22 × 6–7 мкм проти 16–21 × 5–5,5 (Navarro-Rosinés et al., 2009).

*Cercidospora lobothealliae* відрізняється від інших видів роду одноклітинними аскоспорами. *Cercidospora crozalsiana* (Navarro-Rosinés et al., 1995) також властиві одноклітинні аскоспори, але старіші аскоспори завжди утворюють септу. Крім того, останній вид має більші розміри перитеціїв, переважно 200–280 мкм у діаметрі, трапляється на представниках роду *Squamarina* Poelt.

***Cercidospora macrospora*** (Uloth) Hafellner et Nav.-Ros., Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region, 2: 638 (2004) (рис. 1: *c-1* – *c-6*).

Псевдотеції кулясті, заглиблені, (85–)105 ± 15(–145) [n = 20] мкм. Ексципул безбарвний у нижній і зелено-синій – у верхній частинах, (11–)16 ± 3(–24) [n = 20] мкм завширшки. Парафізоїди прості,



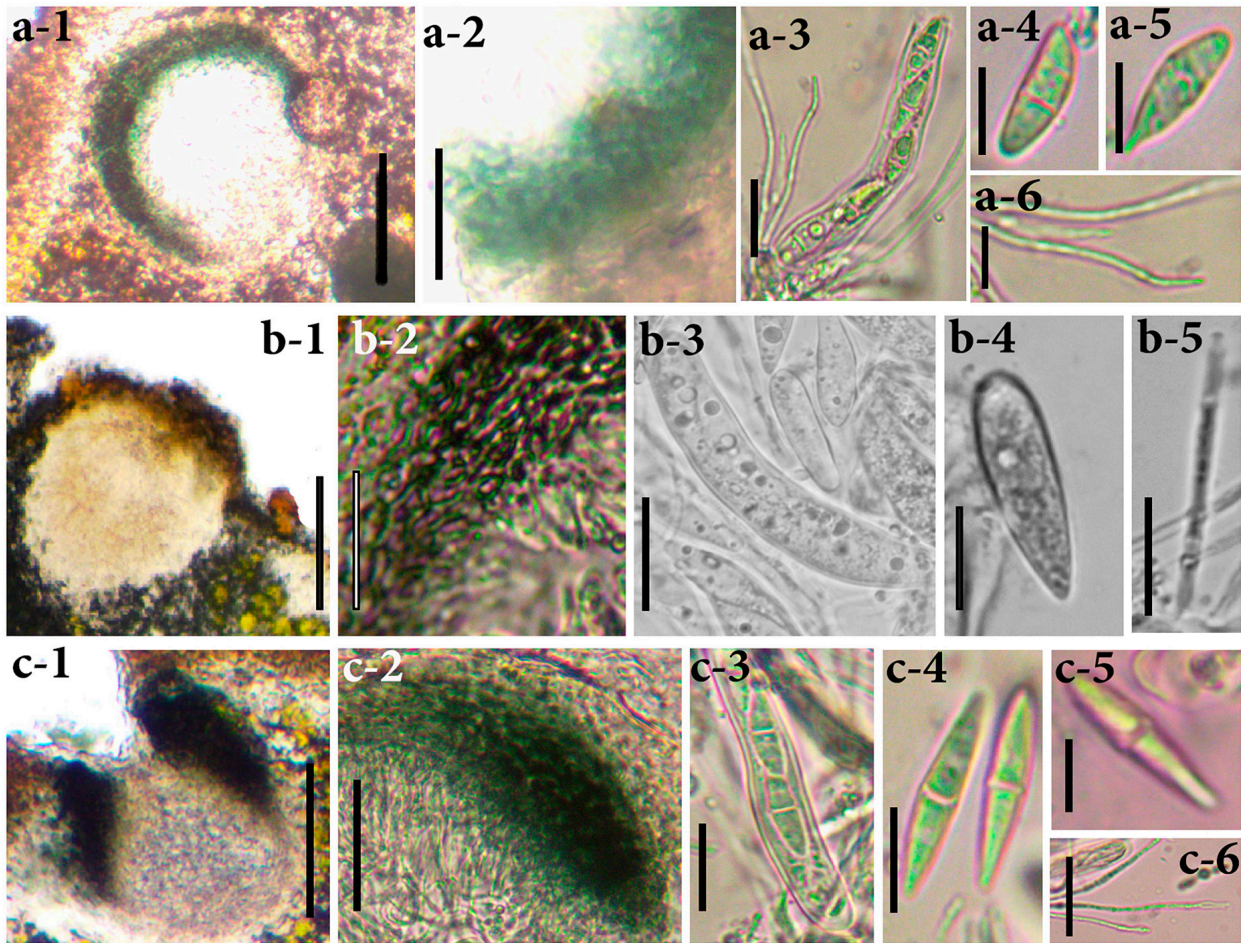


Рис. 1. Представники роду *Cercidospora*: *Cercidospora epipolytropa*: a-1 – псевдотецій (лінійка 100 μm); a-2 – ексципул (лінійка 25 μm); a-3 – сумка (лінійка 20 μm); a-4, a-5 – спори (лінійка 20 μm); a-6 – парафізоїди (лінійка 10 μm). *Cercidospora lobothealliae*: b-1 – псевдотецій (лінійка 100 μm); b-2 – ексципул (лінійка 10 μm); b-3 – сумки (лінійка 20 μm); b-4 – спора (лінійка 20 μm); b-5 – парафізоїди (лінійка 10 μm). *Cercidospora macrospora*: c-1 – псевдотецій (лінійка 100 μm); c-2 – ексципул (лінійка 20 μm); c-3 – сумка (лінійка 20 μm); c-4, c-5 – спори (лінійка 20 μm); c-6 – парафізоїди (лінійка 10 μm)

Fig. 1. The species of genus *Cercidospora*: *Cercidospora epipolytropa*: a-1 – pseudothecium (scale 100 μm); a-2 – exciple (scale 25 μm); a-3 – ascus (scale 20 μm); a-4, a-5 – ascospores (scale 20 μm); a-6 – paraphysoids (scale 10 μm). *Cercidospora lobothealliae*: b-1 – pseudothecium (scale 100 μm); b-2 – exciple (scale 10 μm); b-3 – asci (scale 20 μm); b-4 – ascospores (scale 20 μm); b-5 – paraphysoids (scale 10 μm). *Cercidospora macrospora*: c-1 – pseudothecium (scale 100 μm); c-2 exciple (scale 20 μm); c-3 – ascus (scale 20 μm); c-4, c-5 – ascospores (scale 20 μm); c-6 – paraphysoids (scale 10 μm)

1,5–2 мкм завширшки. Сумки циліндричні, 4-спорові, рідше – 8-спорові. Аскоспори безбарвні, двоклітинні, еліпсоїдні,  $(17,25\text{--})21,0 \pm 2,0(-25,0) \times (4,25\text{--})5,50 \pm 0,5(-7,25)$  [n = 25] мкм.

**Екологія.** Вид росте на слані *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy, *P. garovaglii* (Körb.) S.Y. Kondr., *Lecanora dispersoareolata* (Schaer.) Lamy, *Rhizoplaca melanophthalma* (DC.) Leuckert.

**Досліджені зразки:** Україна, Донецька обл., Тельманівський р-н, заповідник «Кальміуський», на слані *Protoparmeliopsis muralis* 28.04.2013, leg. & det. В.В. Дармостук, О.Є. Ходосовцев (KHER, № 8378); Запорізька обл., Якимівський р-н, ставок Юшанли, лівий берег, на слані *Protoparmeliopsis muralis*, на вапняках, 22.06.2007, leg. Т.В. Зав'ялова, det. О.Є. Ходосовцев (KHER, № 6284).



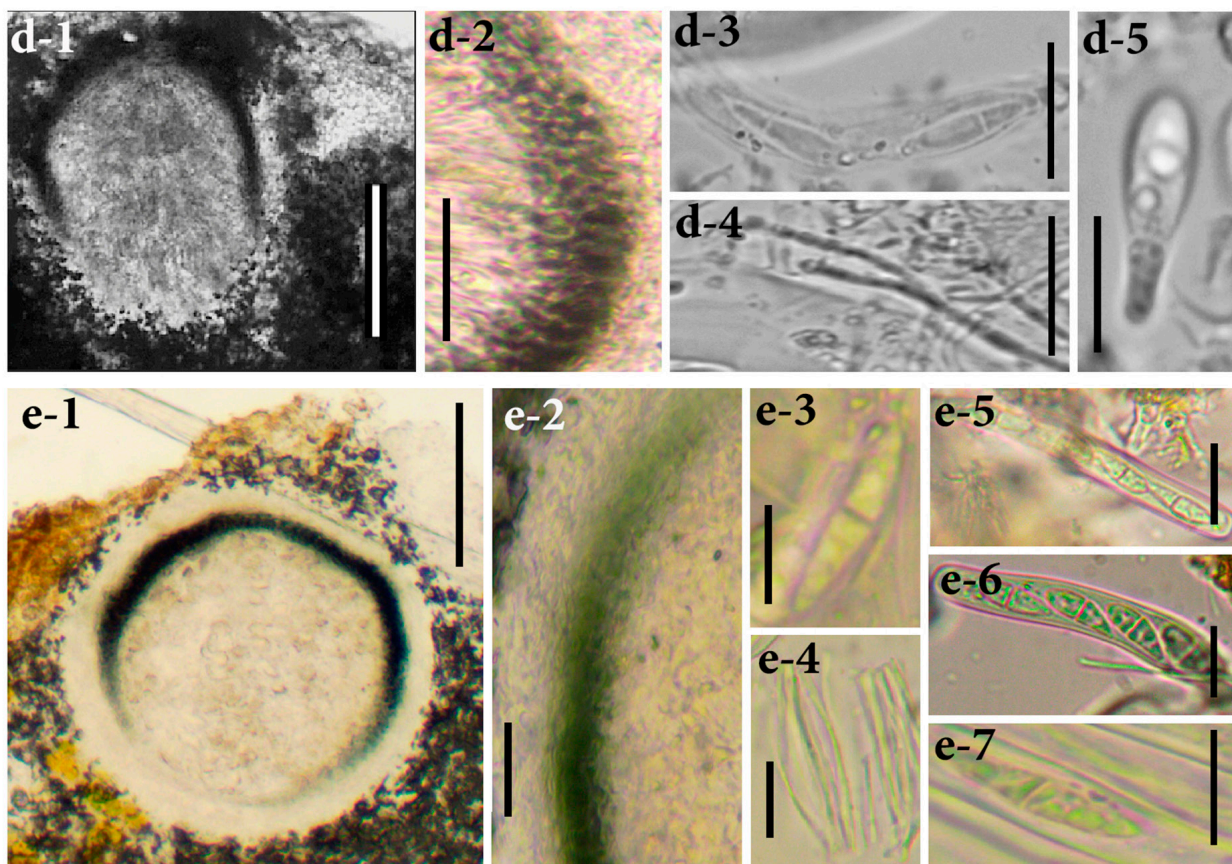


Рис. 2. Представники роду *Cercidospora*: *Cercidospora solearispora*: *d-1* – псевдотецій (лінійка 100 μm); *d-2* – ексципул; *d-3* – сумка (лінійка 20 μm); *d-4* – парафізоїди (лінійка 20 μm); *d-5* – спора (лінійка 10 μm). *Cercidospora xanthoriae*: *e-1* – псевдотецій (лінійка 100 μm); *e-2* ексципул (лінійка 50 μm); *e-3*, *e-7* – спори (лінійка 10 μm); *e-4* – парафізоїди (лінійка 10 μm); *e-5*, *e-6* – сумки (лінійка 20 μm);

Fig. 2. The species of genus *Cercidospora*: *Cercidospora solearispora*: *d-1* – pseudothecium (scale 100 μm); *d-2* – exciple (scale 20 μm); *d-3* – ascus (scale 20 μm); *d-4* – paraphysoids (scale 10 μm); *d-5* – ascospores (scale 10 μm). *Cercidospora xanthoriae*: *e-1* – pseudothecium (scale 100 μm); *e-2* – exciple (scale 20 μm); *e-3*, *e-7* – ascospores (scale 10 μm); *e-4* – paraphysoids (scale 10 μm); *e-5*, *e-6* – asci (scale 20 μm);

**Поширення.** В Україні відомий з Житомирської, Черкаської (Konratyuk et al., 1999), Луганської (Fedorenko et al., 2007), Запорізької (Khosodotsev, Zavyalova, 2008), Миколаївської (Войко, 2010), Дніпропетровської (Naumovych, Darmostuk, 2015) та Донецької (Darmostuk, Khodosovtsev, 2014) областей.

*Cercidospora solearispora* Calat., Nav.-Ros. & Hafellner, Mycotaxon 110: 11 (2009) (рис. 2: *d-1* – *d-5*).

Псевдотеції кулясті, занурені в слань господаря, (145–)165 ± 20(–190) [n = 20] мкм. Нижня частина ексципула безбарвна, верхня – сіро-зелена, (11–)15 ± 3(–19) [n = 20] мкм завширшки. Парафізоїди розгалужені, 1,5–2 мкм завширшки. Сумки циліндричні, (6–)8-спорові. Аскоспори (17,25–)18,75 ±

1,75(–20,75) × (5,0–)5,75 ± 0,5(–6,75) [n = 30] мкм, безбарвні, двоклітинні, гетерополярні, нижня клітина менша та вужча, ніж верхня.

**Екологія.** Вид утворює невеликі кратероподібні заглиблення на слані *Aspicilia* sp., господар росте на пісковицях разом із *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr., *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy та *Lecidea fuscoatra* (L.) Ach.

**Досліджені зразки.** Україна, Запорізька обл., Мелітопольський р-н, околиці с. Терпіння, геологічна пам'ятка «Кам'яна могила», 04.10.2007, зібр. О.Є. Ходосовцев, Т.В. Зав'ялова (КНЕР, № 4202).

**Загальне поширення.** Відомий з Австрії, Чехії (Vondrák et al., 2007), Франції, Іспанії та Туреччини (Halici et al., 2007).

Новий вид для території України. В українському матеріалі з'ясувалося, що розміри псевдотеціїв менші (150–180 мкм), аніж у типовому описі (160–230 мкм) (Navarro-Rosinés et al., 2009). *Cercidospora solearispora* легко відрізнити від інших видів, що ростуть на *Aspicilia* s. l., за характерними аскоспорами, в яких нижня клітина набагато менша від верхньої. Вид часто трапляється на сланях *Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold, *Aspicilia cinerea* (L.) Korb., *Aspicilia intermutans* (Nyl.) Arnold та *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Korb.

*Cercidospora xanthoriae* (Wedd.) R. Sant., Lichens and Lichenicolous Fungi of Sweden and Norway (Lund): 57 (1993) (рис. 2: e-1 – e-7).

Псевдотеції кулясті, занурені або напівзанурені в слань господаря, (105–)145 ± 15(–170) [n = 20] мкм. Екципул у верхній частині синьо-зелений, (13–)23 ± 7(–31) мкм. Парафізоїди нерозгалужені, близько 1,5–2 мкм завширшки. Сумки циліндричні, 4-спорові. Аскоспори загострені на кінцях та перетянуті посередині, (18,0–)21,25 ± 2,5(–24,5) × (4,5–)5,5 ± 0,5(–6,5) мкм.

**Екологія.** Вид росте на апотеціях і слані *Rusavskia elegans* (Link) S.Y. Kondr. & Kärnefelt. і *Caloplaca saxicola* s. l.

**Досліджені зразки:** Україна, АР Крим, Судацький р-н, околиці с. Новий Світ, на *Caloplaca saxicola* s. l., на вапняках, 21.06.2007, leg. & det. О.Є. Ходосовцев (KHER, № 3579).

**Поширення.** В Україні відомий з рівнинної частини Криму (Kondratyuk et al., 1999).

**Ключ для визначення представників роду *Cercidospora* (включаючи таксони, що можуть бути виявлені на території України)**

1. Аскоспори одноклітинні.....*C. lobothealliae*
- 1\*. Аскоспори двоклітинні ..... 2
2. Аскоспори з верхньою клітиною, яка набагато більша від нижньої, на слані *Aspicilia* sp. .... *C. solearispora*
- 2\*. Аскоспори з більш-менш однаковими верхньою і нижньою клітинами ..... 3
3. Аскоспори 12–20 мкм завдовжки ..... 4
- 3\*. Аскоспори 20–40 мкм завдовжки ..... 6
4. Сумки (2)–4-спорові, спори (13–)15–18,3–21(–22) мкм завдовжки, псевдотецій 110–150 мкм, на слані *Lecanora stenotropa* ..... [*C. stenotropae*]
- 4\*. Сумки 6–8-спорові..... 5

5. Екципул від темно-коричневого до фіолетового, 10–20 мкм завширшки. Спори двоклітинні, молоді спори можуть бути одноклітинними, (13,5–)14–16,3–19 мкм завдовжки, на слані *Aspicilia caesiocinerea* ..... [*C. galligena*]

5\*. Екципул блакитно-зелений, 18–34 мкм завширшки, спори двоклітинні, 12–17 мкм завдовжки, на слані *Lecanora polytropa* group..... *C. epipolytropa*

6. Сумки 8-спорові, екципул синьо-коричневий, спори 20–24 мкм завдовжки, на слані *Megaspora verrucosa* ..... [*C. verrucosaria*]

6\*. Сумки 2–4–6-спорові ..... 7

7. Псевдотеції понад 200 мкм завширшки ..... 8

7\*. Псевдотеції менше 200 мкм завширшки .... 9

8. Псевдотеції 200–250 мкм, сумки 4–(6)-спорові, 24–30 мкм завдовжки, на слані *Squamarina lentigera* ..... [*C. crozalsiana*]

8\*. Псевдотеції 220–400 мкм, сумки (2–)4-спорові, 24–40 мкм завдовжки, на слані *Aspicilia desertorum* ..... [*C. wernerii*]

9. Псевдотеції 100–150 мкм завширшки, верхня частина екципула синьо-зеленого кольору, сумки з чотирма аскоспорами, на *Rusavskia elegans*, *Caloplaca saxicola* ..... *C. xanthoriae*

9\*. Псевдотеції 100–170 мкм завширшки, верхня частина екципула світло-зеленого забарвлення, сумки з 4–8-аскоспорами на *Protoparmeliopsis muralis*, *P. garovaglii*, *Lecanora dispersoareolata*..... *C. macrospora*

## Подяки

Автор щиро вдячний проф. О.Є. Ходосовцеву за перевірку правильності визначення зразків і цінні зауваження у процесі підготовки статті до друку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Boyko T.O. *Visnyk of Lviv Univ. Biology series*, 2010, **54**: 165–171. [Бойко Т.О. Перші відомості про ліхенобіоту Регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» (Миколаївська область) // *Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна.* – 2010. – **54**. – С. 165–171].
- Clauzade G., Roux C. *Les champignons lichénicoles non lichénisés*, Montpellier: Univ. des Sciences et Techniques du Languedoc. Lab. Systématique et Géobotanique Méditerranéenne, 1976, 110 pp.
- Darmostuk V.V., Khodosovtsev A.Ye. *Chornomorski Bot. J.*, 2014, **10**(3): 322–327. [Дармостук В.В., Ходосовцев О.Є. Лишайники та ліхенофільні гриби Кальміуського відділення Українського степового заповідника // *Чорноморськ. бот. журн.* – 2014. – **10**(3). – С. 322–327].

Fedorenko N.M., Nadeina O.V., Kondratyuk S.Ya. *Ukr. Bot. J.*, 2007, **64**(1): 47–56. [Федоренко Н.М., Надеїна О.В., Кондратюк С.Я. Нові та рідкісні види ліхенофілних грибів з України // *Укр. ботан. журн.* – 2007. – **64**(1). – С. 47–56].

Grube M., Hafellner J. Studien an flechtenbewohnenden Pilzen der Sammelgattung *Didymella* (*Ascomycetes*, *Dothideales*). *Nova Hedwigia*, 1990, **51**(3–4): 283–360.

Hafellner J. Studien über lichenicole Pilze und Flechten VI. Ein verändertes Gattungskonzept für *Cercidospora*. *Herzogia*, 1987, **7**: 355–365.

Halici M.G., Hawksworth D.L., Aksoy A. New and interesting lichenicolous fungi records from Turkey. *Nova Hedwigia*, 2007, **85**(3–4): 393–401.

Hawksworth D.L. A key to the lichen-forming, parasitic, parasymbiotic and saprophytic fungi occurring on lichens in the British Isles. *The Lichenologist*, 1983, **15**: 1–44.

Khodosovtsev A.Ye., Zavyalova T.V. *Chornomorski Bot. J.*, 2008, **4**(2): 264–272. [Ходосовцев О.Є., Зав'ялова Т.В. Лишайники та ліхенофілні гриби геологічної пам'ятки природи «Кам'яна могила» (Запорізька область, Мелітопольський район) // *Чорноморськ. бот. журн.* – 2008. – **4**(2). – С. 264–272.]

Kondratyuk S.Ya., Andrianova T.V., Tykhonenko Yu.Yu. *Study of mycobiota diversity of Ukraine (Lichenicolous, Septoria and Puccinia fungi)*, Kyiv: M.G. Kholodny Institute of Botany, Phytosociocentre, 1999, 112 pp.

Naumovych A.O., Darmostuk V.V. *Chornomorski Bot. J.*, 2015, **11**(4): 512–520. [Наумович Г.О., Дармостук В.В. Ліхенофілні гриби долини р. Інгулець (Україна) // *Чорноморськ. бот. ж.* – 2015. – **11**(4). – С. 512–520].

Navarro-Rosinés P., Roux C., Casares M. Hongos liquenícolas de Squamarina II: Sobre la identidad de «*Didymella*» crozalsiana (*Ascomycetes*). *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.*, 1995, **16**(2): 99–103.

Navarro-Rosinés P., Calatayud V., Hafellner J. *Cercidospora*. In: *Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region*, Ed. Nash T.H. III, Tempe: Arizona State Univer., 2004, pp. 635–639.

Navarro-Rosinés P., Calatayud V., Hafellner J. Contributions to a revision of the genus *Cercidospora* (*Dothideales*) 1. Species on *Megasporaceae*. *Mycotaxon*, 2009, **110**: 5–25.

Pirogov M., Chepelevska N. *Visnyk of Lviv Univ. Biology series*, 2013, **61**: 37–40. [Пірогов М., Чепелевська Н. *Cercidospora epipolytropica* (Mudd) Arnold в Українських Карпатах // *Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна.* – 2013. – **61**. – С. 37–40].

Vondrák J., Kocourková J., Slavíková–Bayerová S., Breuss O., Sparrius L., Hawksworth D.L. Noteworthy lichens, lichenicolous and other allied fungi recorded in Bohemian Karst, Czech Republic. Pozoruhodné lišejníky, lichenikolní houby a jiné lišejníkům podobné houby Českého krasu, *Bryonora*, 2007, **40**: 31–40.

Vouaux L. Synopsis des champignons parasites de lichens. *Bull. Soc. Mycol. France.*, 1913, **29**: 395–446.

Zhurbenko M.P. Lichenicolous fungi and some lichens from the Holarctic. *Opuscula Philolichenum*, 2009, **6**: 87–120.

Дармостук В.В. Рід *Cercidospora* (*Dothideales*) в Україні. – *Укр. ботан. журн.* – 2016. – **73**(3): 262–267.

Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, м. Херсон, 73000, Україна

У статті узагальнені дані щодо представників роду *Cercidospora* на території України, наведено їхні описи, екологічні особливості та поширення в нашій країні. Представники роду характеризуються зеленувато-блакитним до коричневого забарвленням стінок псевдотеції та гіаліновими аскоспорами. Вперше для України наведено два види: *Cercidospora lobothalliae* (властиві одноклітинні аскоспори та зростання на слані *Lobothallia radiosa*); *Cercidospora solearispora* (характерні двоклітинні аскоспори, в яких верхня клітина набагато більша за нижню, зростає на слані епілітних представників *Aspicilia* s. l.). Наведено ключ для визначення видів роду *Cercidospora*, виявлених в Україні, і видів, що з часом можуть бути знайдені на цій території.

**Ключові слова:** ліхенофілні гриби, *Cercidospora*, Україна.

Дармостук В.В. Род *Cercidospora* (*Dothideales*) в Україні. – *Укр. ботан. журн.* – 2016. – **73**(3): 262–267.

Херсонский государственный университет  
ул. Университетская, 27, г. Херсон, 73000, Украина

В статье обобщены данные о представителях рода *Cercidospora* на территории Украины, приведены их описания, экологические особенности и распространение в стране. Представители рода характеризуются зеленувато-голубым до коричневого цветом стенок псевдотеции и гиалиновыми аскоспорами. Впервые для Украины приведены два вида: *Cercidospora lobothalliae* (присущи одноклеточные аскоспори и произрастание на слоевище *Lobothallia radiosa*); для *Cercidospora solearispora* типичны двухклеточные аскоспори, у которых верхняя клетка гораздо больше, чем нижняя (произрастает на слоевище эпилитных представителей *Aspicilia* s. l.). Приведен ключ для определения представителей рода *Cercidospora*, произрастающих в Украине, и видов, которые со временем могут быть найдены на её территории.

**Ключевые слова:** лихенофильные грибы, *Cercidospora*, Украина.

Рекомендує до друку  
С.Я. Кондратюк

Надійшла 03.11.2015