

## Ліхенофільні гриби долини р. Інгулець (Україна)

ГАННА ОЛЕКСІВНА НАУМОВИЧ  
ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ ДАРМОСТУК

NAUMOVYCH A.O., DARMOSTUK V.V. (2015). **Lichenicolous fungi of the valley of Ingulets river (Ukraine)**. *Chornomors'k. bot. z.*, **11** (4): 512-520. doi:10.14255/2308-9628/15.114/7.

The data for lichenicolous fungi of the valley of Ingulets river are given. The list of lichenicolous fungi includes 22 species. Among them, *Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner is new for Ukraine. This species forms a gray necrotic spots in thallus and characterized by 4-spore asci and colorless 1-septate spores. Seven species are new to the Dnipropetrovsk region, 2 species are new for Kirovograd region and one species is new to the Mykolayiv region.

*Key words: Stigmidium, lichenicolous fungi, Ingulets*

НАУМОВИЧ Г.О., ДАРМОСТУК В.В. (2015). **Ліхенофільні гриби долини р. Інгулець (Україна)**. *Чорноморськ. бот. ж.*, **11** (4): 512-520. doi:10.14255/2308-9628/15.114/7.

Наведено відомості ліхенофільні гриби долини р. Інгулець і встановлено, що список ліхенофільних грибів складає 22 види. Серед них *Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner виявився новим для території України. Цей вид утворює сірі некротичні плями та характеризується 4 споровими сумками та безбарвними двоклітинними спорами. Сім видів є новими для Дніпропетровської області, 2 види вперше наведено для Кіровоградської області та один вид виявився новим для Миколаївської області.

*Ключові слова: Stigmidium, ліхенофільні гриби, Інгулець*

НАУМОВИЧ А.А., ДАРМОСТУК В.В. (2015). **Лихенофильные грибы долины р. Ингулец (Украина)**. *Черноморск. бот. ж.*, **11** (4): 512-520. doi:10.14255/2308-9628/15.114/7.

Приведены сведения о лихенофильных грибах долины р. Ингулец и установлено, что список лихенофильных грибов составляет 22 вида. Среди них, *Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner оказался новым для территории Украины. Этот вид образует серые некротические пятна на слани хозяина и характеризуется 4-споровыми сумками и бесцветными двухклеточного спорами. Семь видов являются новыми для Днепропетровской области, 2 вида впервые приведены для Кіровоградской области и один вид оказался новым для Николаевской области.

*Ключевые слова: Stigmidium, лихенофильные грибы, Ингулец*

Південь степової зони України зазнає найбільшого антропогенного впливу через посилену агротехнічну діяльність [ВОІКО, 1998]. Саме тому ділянки цілісного степу залишились в балках, долинах річок та місцях виходів вапняків. Інгулець – річка, що протікає у Кіровоградській, Дніпропетровській, Миколаївській та Херсонській областях, є правою притокою Дніпра. Довжина її сягає 549 км, площа басейну складає 14870 км<sup>2</sup>. Бере початок з заболоченої балки поблизу с. Топила Знамянського району Кіровоградської області. Долина у верхів'ї течії трапецієподібна, на окремих ділянках утворює неглибокі каньйони; її ширина до 1 км. У нижній течії Інгулець тече Причорноморською низовиною, долина тут терасована, завширшки до 5 км [МАРУНУСН et al., 1989]. Серед усіх річкових долин – за розміром і складністю будови особливо виділяється долина річки Інгулець. Долина давня за генезисом (з початку

кайнозою), добре розроблена, має асиметричну будову на всьому простяганні – праві борти вищі та крутіші за ліві. Долина глибоко врізається у товщу корінних порід, нахил ріки контролюється нахилом поверхні кристалічного фундаменту. Характерною рисою долини Інгульця є чергування вузьких ділянок, де річка прорізує кристалічні породи, і ділянок розширення долини. В останньому випадку русло річки звивається по дніщу долини і в південній частині утворює багато меандр. Дослідження ліхенобіоти подібних ділянок на території долини р. Інгулець дало змогу визначити нові знахідки ліхенофільних грибів. Нижче поданий список ліхенофільних грибів для долини Інгульця з вказанням локалітетів.

### Матеріали та методи дослідження

Зразки ліхенофільних грибів були зібрані під час проведених експедиційних досліджень території долини р. Інгулець:

1. 31 березня 2007 року з метою вивчення вапнякових відслонень правого берегу р. Інгулець (Білозерський район, с. Дачі);

2. 10–13 травня 2007 року експедиційний виїзд з вивчення витоків р. Інгулець в лісостеповій зоні окол. с. Топило Кіровоградської області;

3. 16–18 жовтня 2007 року експедиційний виїзд з вивчення лишайників м. Кривий Ріг та силікатних відслонень в долині Інгульця в межах Дніпропетровської області;

4. 9 серпня 2008 року експедиційний виїзд з вивчення лишайників вапнякових відслонень пониззя р. Інгулець Херсонська область (села Садово, Дар'івка, Микільське та Інгулець)

5. 25 вересня 2008 року експедиційний виїзд з вивчення лишайників вапнякових відслонень та піщаних ділянок долини Інгульця в Херсонській (села Євгенівка, Бобровий Кут) та Миколаївській областях (села Заповіт, Новогреднево, Білогірка);

6. 10 – 12 жовтня 2008 року експедиційний виїзд з вивчення лишайників силікатних відслонень в долині Інгульця (Дніпропетровська область: м. Кривий Ріг, с. Чкалівка, Карачунівське водосховище) та вапнякових відслонень на території Херсонської області (села Заградівка, Наталине, Зарічне, Довгове, Мала Олександрівка та Давидів Бід).

Ідентифікація виду проводилась в лабораторії біорізноманіття та екологічного моніторингу Херсонського державного університету. Для визначення ліхенофільних грибів використовували тимчасові мікроскопічні зрізи лезом, які виготовляли під бінокулярним мікроскопом МБС–2. Деталі будови плодових тіл вивчали під мікроскопом MICROMED. Фотографії були зроблені за допомогою кольорової камери «Levenhuk C510 NG» для мікрооб'єктів.

Зібрана колекція ліхенофільних грибів зберігається в ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (КНЕР). Назви таксонів та прізвища авторів подано за Index Fungorum.

### Результати досліджень

В результаті досліджень встановлено, що список ліхенофільних грибів долини р. Інгулець складає 22 види. У даній роботі після кожного виду наводимо еколого-субстратні особливості та місцезнаходження.

**ARTHONIA AROTNECIORUM** (A. Massal.) Almq.

**Господар.** *Lecanora albescens* (Hoffm.) Flörke

**Місцезнаходження:** Херсонська обл., Білозерський р-н, окол. с. Дар'івка, правий берег р. Інгулець, на слані *Lecanora albescens*, що зростає на

освітлених вертикальних вапнякових стінках, 09.08.2008, leg. Наумович Г.О., Гавриленко Л.М., det Наумович Г.О., Дармостук В.В.

Вид відомий з Львівської [PIROGOV, 2012] та Херсонської [KHODOSOVTSSEV, KHODOSOVTSSEVA, 2014] областей.

#### ATHELIA ARACHNOIDEA (Berk.) Jülich

**Господар.** *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, Новогданцівський р-н, окоп. Карачунівського водосховища, молодий дубовий ліс, на *Physcia adscendens*, що зростає на *Quercus robur*, 10.10.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; **Кіровоградська обл.**, Знамянський р-н, окоп. с. Кучерівка, долина р. Інгулець, на *Physcia adscendens*, що росте на корі *Salix alba*, 10.05.2007, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О. det. Наумович Г.О.; Петрівський р-н, окоп. с. Петрово, лісосмуга із домінуванням *Quercus sp.*, поблизу дороги, неподалік від гранітного кар'єру, на *Quercus robur*, 10.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О. det. Наумович Г.О.; **Херсонська обл.**, Білозерський р-н, окоп. с. Садове, правий берег р. Інгулець, на слані *Physcia adscendens*, що росте на корі *Robinia pseudoacacia*, 9.08.2008, leg. Наумович Г.О., Гавриленко Л.М., det. Наумович Г.О.; Великоолександрівський р-н, окоп. с. Білогірка, біля піщаного кар'єру, на слані *Physcia adscendens*, що зростає на *Crataegus sp.*, 25.09.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., det. Наумович Г.О.; окоп. с. Довгове, лісосмуга, лівий берег р. Інгулець, на схилах балки, на слані *Physcia adscendens*, що росте на корі *Robinia pseudoacacia*, 12.10.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., det. Наумович Г.О.

В Україні цей ліхенофільний гриб відомий з території Закарпатської [HAWKSWORTH, 1992], Хмельницької [BIELCZYK et al., 2005], Херсонської [GAVRYLENKO, KHODOSOVTSSEV, 2009] та Миколаївської областей [BOIKO, 2010].

#### BUELLIELLA ROETSCHII Hafellner

**Господар.** *Endocarpon psorodeum* (Nyl.) Th. Fr.

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, правий берег р. Інгулець, Модрівська геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, на лишайниках *Endocarpon psorodeum* або на мохах, що зростають на освітлених вертикальних поверхнях сланців, 18.10.2007, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

Вид у 2009 році наведений як новий для України [KHODOSOVTSSEV et al., 2009].

#### CODONMYCES LECANORAE Calat. & Etayo

**Господар.** *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окоп. с. Євгенівка, на слані *Protoparmeliopsis muralis*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О. det. Дармостук В.В.

Нещодавно наведений як новий для України з Херсонської області [DARMOSTUK, in press].

#### CERCIDOSPORA MACROSPORA (Uloth) Hafellner & Nav.–Ros.

**Господар.** *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська область, Криворізький р-н, окоп. с. Чкалівка, правий берег долини річки Інгулець, на *Protoparmeliopsis muralis*, що зростає на відслоненнях гранітів, біля тимчасових водотоків, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Наумович Г.О.

В Україні вид відомий з Житомирської, Черкаської [KONDRATYUK et al., 1999], Луганської [FEDORENKO et al., 2007], Запорізької [KHODOSOVTSSEV, ZAVYALOVA, 2008], Миколаївської [ВОЙКО, 2010] та Донецької [DARMOSTUK, KHODOSOVTSSEV, 2014] областей.

**DIEDERICHIOMYCES CLADONICOLA** (Diederich, Kocourk. & Etayo) Crous & Trakun.

**Господар.** *Cladonia* sp.

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Модрівська геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, на прошарках ґрунту, 02.02.2008, leg. Квітко М.О. det. Дармостук В.В., Наумович Г.О.

Відомий в Україні з Херсонської області [KHODOSOVTSSEV, UMANETS, 2009].

**ENDOCOCCUS RUGULOSUS** Nyl.

**Господар.** *Aspicilia* sp.

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, окол. с. Чкалівка, правий берег долини річки Інгулець, на *Aspicilia* sp., що зростає на відслоненнях гранітів, біля тимчасових водотоків, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Наумович Г.О., Дармостук В.В.

Вид відомий з Луганської [FEDORENKO et al., 2007], Миколаївської [ВОЙКО, 2008], Херсонської областей [GAVRYLENKO, KHODOSOVTSSEV, 2009].

**INTRALICHEN VACCISPORUS** D. Hawksw. & M.S. Cole

**Господар.** *Acarospora cervina* (Ach.) A. Massal., *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr., *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Agup & Søchting.

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окол. с. Євгенівка, на слані *Caloplaca crenulatella*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Херсонська область, Великоолександрівський р-н, окол. с. Мала Олександрівка, на *Acarospora cervina*, на вапнякових відслоненнях, 12.10.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Білозерський район, окол. с. Інгулець, правий берег р. Інгулець, на *Candelariella aurella*, на вапняках, 09.08.2008, leg. Наумович Г.О., Гавриленко Л.М., det. Наумович Г.О.

Вид поширений на території досліджень.

**INTRALICHEN CHRISTIANSENI** (D. Hawksw.) D. Hawksw. & M.S. Cole

**Господар.** *Acarospora insolata* H. Magn.

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, Центральнo-міський р-н міста, 1 км від автомобільного мосту, правий берег р. Інгулець, великі брили конгломератів розміром від 2,5 м завширшки, і від 3 м заввишки, на *Acarospora insolata*, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Наумович Г.О.

Вид відомий з Закарпатської [HAWKSWORTH, 1992], Запорізької [KHODOSOVTSSEV, ZAVYALOVA, 2008], Миколаївської [ВОЙКО, 2010], Луганської [NADYEINA, 2009], Львівської [PIROGOV, 2012], Херсонської [GAVRYLENKO, KHODOSOVTSSEV, 2009] областей.

**LICHENOCONIUM LECANORAE** (Jaap) D. Hawksw.

**Господар.** *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окол. с. Євгенівка, на слані *Protoparmeliopsis muralis*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

В Україні відомий з Закарпатської [KONDRATYUK et al., 2003], Житомирської [FEDORENKO et al., 2007], Львівської [PIROGOV, 2012] області та Криму [KHODOSOVTSSEV, 2013].

**LICHENODIPLIS LECANORAE** (Vouaux) Dyko & D. Hawksw.

**Господар.** *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach.

**Місцезнаходження:** Херсонська область, Високопільський р-н, окол. с. Зарічне, правий берег річки Інгулець, на степових схилах балки, що заходить в долину річки, на слані *Lecanora hagenii*, що зростає на *Thymus* sp. ґрунті, 12.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., det. Дармостук В.В.

Вид поширений в степовій зоні України.

**LICHENOSTIGMA COSMOPOLITES** Hafellner & Calat.

**Господар.** *Xanthoparmelia somloensis* (Gyeln.) Hale

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, окол. с. Чкалівка, правий берег долини річки Інгулець, на *Xanthoparmelia somloensis*, на відслоненнях гранітів, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Наумович Г.О.

Вид поширений на території степової зони України.

**LICHENOSTIGMA ELONGATUM** Nav.–Ros. & Hafellner

**Господар.** *Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner, *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окол. с. Євгенівка, на слані *Lobothallia radiosa*, що зростають на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Херсонська область, Великоолександрівський р-н, окол. с. Мала Олександрівка, на слані *Protoparmeliopsis muralis*, що зростає на вапнякових відслоненнях, 12.10.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Білозерський район, околиці дачних ділянок, с. Дачі, правий берег р. Інгулець, на *Lobothallia radiosa*, що зростає на вапняках, 31.03.2007, leg. & det. Наумович Г.О.; Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, Модрівська геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, на *Aspicilia* sp., що зростає на освітлених горизонтальних поверхнях сланців, 18.10.2007, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Криворізький р-н, окол. с. Чкалівка, правий берег долини річки Інгулець, на *Lobothallia radiosa*, що росте на відслоненнях гранітів, біля тимчасових водотоків, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Наумович Г.О.

Вид поширений на території степової зони України.

**LICHENOSTIGMA SVANDAE** Vondrák & Šoun

**Господар.** *Acarospora cervina* (Ach.) A. Massal.

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окол. с. Євгенівка, на слані *Acarospora cervina*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

Вид відомий з Херсонської області [GAVRYLENKO, KHODOSOVTSSEV, 2009].

**MARCHANDIOBASIDIUM AURANTIACUM** (Lasch) Diederich & Schultheis

**Господар.** *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier

**Місцезнаходження:** Кіровоградська обл., Знам'янський р-н, окоп. с. Топило, витоки р. Інгулець, на корі *Robinia pseudoacacia*, 10.05.2007, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Херсонська обл., Великоолександрівський р-н, окоп. с. Білогірка, піщаний кар'єр, на *Crautegus salutaceae*, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

Ліхенофільний гриб часто зустрічається на епіфітних лишайниках.

**MUELLERELLA LICHENICOLA** (Sommerf.) D. Hawksw.

**Господар:** *Acarospora cervina* (Ach.) A. Massal., *Candelariella oleifera* H. Magn.

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окоп. с. Євгенівка, на слані *Acarospora cervina*, що росте на вапнякових брилах, 25.09.2008, Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; на слані *Candelariella oleifera*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., det. Дармостук В.В., Наумович Г.О.; Херсонська обл., Великоолександрівський р-н, окоп. с. Мала Олександрівка, на *Acarospora cervina*, що росте на вапнякових відслоненнях, 12.10.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

Поширений вид, приурочений до зростання на кальцифільних лишайниках.

**MUELLERELLA PYGMAEA** (Körb.) D. Hawksw.

**Господар.** *Lobothallia alphoplaca* (Wahlenb.) Hafellner

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, окоп. с. Чкалівка, правий берег долини річки Інгулець, на *Lobothallia alphoplaca*, що росте на відслоненнях гранітів, біля тимчасових водотоків, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Дармостук В.В., Наумович Г.О.

Поширений вид, приурочений до зростання на лишайниках силікатних відслонень.

**PYRENIDIUM ACTINELLUM** Nyl.

**Господар.** *Aspicilia cinerea* (L.) Körb.

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, Модрівська історико-геологічна пам'ятка, правий берег р. Інгулець, на *Aspicilia cinerea*, що зростає на сланцях, 18.10.2007, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

Наведено як новий для степової зони в 2009 році [NAUMOVICH, 2009].

**STIGMIDIUM CONGESTUM** (Körb.) Triebel

**Господар.** *Lecanora flotoviana* Spreng.

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окоп. с. Євгенівка, на слані *Lecanora flotoviana*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.

Вид відомий з АР Криму [KHODOSOVTSSEV et al, 2013].

**STIGMIDIUM XANTHOPARMELIARUM** Hafellner, Bull. Soc. linn. Provence 44: 231 (1994)

Вид утворює сірі некротичні плями 1 – 3 мм в діаметрі, в центрі яких розміщені маленькі напізанурені чорні псевдотеції, 60–70 мкм. Сумки 35–40 x 13–16 мкм, бітунікатні, 4 – спорові, I–. Спори двоклітинні, гіалінові, інколи коричневі коли дозрівають, звужені біля септи, 13–16 x 4– 5.5 мкм.

Ліхенофільний гриб зростає на слані *Xanthoparmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Hale.

Відомий з Австрії, Швейцарії [HAFELLNER, 1999], Великої Британії [HAWKSWORTH, 2003], Іспанії [CALATAYUD, TRIEBEL, 1999], Ірану [SONRAVI,

ALSTRUP, 2007], Туреччини [HAFELLNER, JOHN, 2006], Корсики, Італії [HAFELLNER, 1994], Нової Зеландії [HAFELLNER, 2007], США [KOCOURKOVA, KNUDSEN, 2007], Чехії [KOCOURKOVA, 1999; KOCOURKOVA, 2000].

**Місцезнаходження:** Дніпропетровська область, окол. м. Кривий Ріг, долина р. Демуріна, на *Xanthoparmelia conspersa*, на гранітних брилах, 17.10.2007, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Криворізький р-н, окол. с. Чкалівка, правий берег долини р. Інгулець, на *Xanthoparmelia conspersa*, що росте на відслоненнях гранітів, 11.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Сметана О.М., det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., Дармостук В.В.

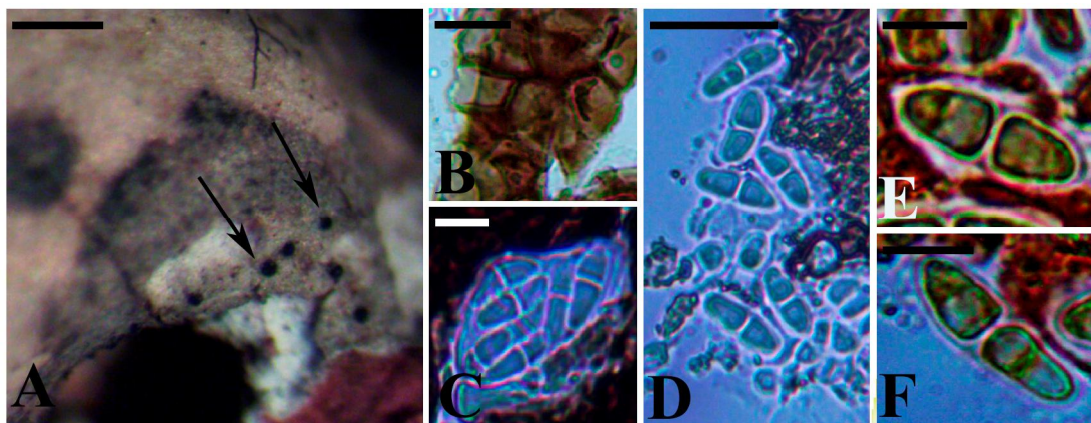


Рис. 1. *Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner: А – загальний вигляд (лінійка 1 мм); В – стінка псевдотеція (лінійка 10 мкм); С – сумка зі спорами (лінійка 10 мкм); D – спори (лінійка 20 мкм); Е, F – спори в I/KI (лінійка 10 мкм).

Fig. 1. *Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner: A – host (scale 1000 mm); B – pseudothecial wall (scale 10 mm); C – asci with spore (scale 10 mm); D – spore (scale 20 mm); E, F – spore in I/KI solution (scale 10 mm).

**Примітки.** Вид відрізняється від *Stigmidium neofusceliae* Calatayud & Triebel, який також зростає на представниках роду *Xanthoparmelia*, більшими псевдотеціями, вужчими, блідо коричневими спорами та реакцією гіменію на I (I+ фіолетовий) [CALATAYUD, TRIEBEL, 1999]. Вид часто зростає разом з *Lichenostigma cosmopolites* Hafellner & Calat. і візуально може бути сплутаний з ним. Однак *L. cosmopolites* має менші розміри аскоспор – 8–10 (–11) x 3–4 (–5) μm [HAFELLNER, CALATAYUD, 1999].

#### XANTHORICOLA RHYSICIAE (Kalchbr.) D. Hawksw.

**Господар.** *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.

**Місцезнаходження:** Херсонська обл., Великоолександрівський р-н, окол. с. Білогірка, піщаний кар'єр, на *Crataegus sp.*, на *Xanthoria parietina*, 25.09.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., det. Наумович Г.О.; окол.с. Довгове, лісосмуга, лівий берег р. Інгулець, на схилах балки, на корі *Robinia pseudoacacia*, на *Xanthoria parietina* 12.10.2008, leg. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О., det. Наумович Г.О.

Гіфоміцет поширений в степовій зоні.

#### ZWASKNIOMYCES LECANORAE (Stein) Nik. Hoffm. & Hafellner

**Господар.** *Lecanora xanthostoma* Wedd. ex Cl. Roux, *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy

**Місцезнаходження:** Миколаївська обл., Снігурівський район, окол. с. Євгенівка, на слані *Lecanora xanthostoma*, що зростає на вапнякових брилах, 25.09.2008, leg. & det. Ходосовцев О.Є., Наумович Г.О.; Херсонська обл., Білозерський район, окол. с. Дар'івка, правий берег р. Інгулець, освітлена

вертикальна вапнякова стінка, на *Protoparmeliopsis muralis*, 09.08.2008, leg. Наумович Г.О., Гавриленко Л.М., det. Наумович Г.О., Дармоустук В.В.

Вид відомий з Хмельницької [BIELCZYK et al, 2005] та Херсонської [GAVRILENKO, 2014] областей. На представниках роду *Protoparmeliopsis* також описаний *Z. esfahanensis* S.Y. Kondr. & B. Zarei-Darki [KONDRATYUK et al, 2011], але останній відрізняється від *Z. lecanorae* напівзануреними псевдотеціями та двоклітинними спорами.

### Обговорення

В ході дослідження встановлено, що список ліхенофільних грибів долини р. Інгулець складає 22 види. Серед них вид *Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner виявився новим для території України, 7 видів є новими для Дніпропетровської області (*Athelia arachnoidea*, *Cercidospora macrospora*, *Diederichomyces cladoniicola*, *Intralichen christiansenii*, *Lichenostigma cosmopolites*, *L. svandae*, *Muellerella pygmaea*), 2 види вперше наведено для Кіровоградської області (*Athelia arachnoidea*, *Marchandiobasidium aurantiacum*) та *Lichenosonium lecanorae* і *Zwackhiomyces lecanorae* виявились новими для Миколаївської області.

### Подяки

Автори висловлюють щирі подяки Гавриленко Л.М., Кучеревському В.В., Мойсієнку І.І. та Сметані О.М. за всебічну допомогу під час експедиційних виїздів. Також автори вдячні проф. Ходосовцеву О.Є. за допомогу при визначенні ліхенофільних грибів та цінні зауваження щодо статті.

### References

- BIELCZYK U., BYLINSKA E., CZARNOTA P., CZYZEWSKA K., GUZOW-KRZEMINSKA B., NACHULKA M., KISSZKA J., KOWALEWSKA A., KRZEWSKA B., KUKWA M., LESNIANSKI G., SLIWA L. & ZALEWSKA A. (2005). Contribution to the knowledge of lichens and lichicolous fungi of western Ukraine. *Polish Botanical Journal*, **50** (1): 39-64.
- ВОЙКО М.Ф. ed. (1998). *Природа Херсонської області*. К.: Фітосоціоцентр, 120 с. [Бойко М.Ф., ред. (1998). *Природа Херсонської області*. К.: Фітосоціоцентр, 120 с.]
- ВОУКО Т.О. (2008). *Chornomors'k. bot. z.*, **4** (1): 84-88. [Бойко Т.О. (2008). Лишайники та ліхенофільні гриби вапнякових відслонень природного заповідника «Сланецький степ». *Чорноморськ. бот. ж.*, **4** (1): 84-88]
- ВОУКО Т.О. (2010). *Visnyk of Lviv univ. Series Biology*, **54**: 165-171. [Бойко Т.О. (2010). Перші відомості про ліхенобіоту Регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» (Миколаївська область). *Вісник Львів. Ун-ту. Серія біологічна*, **54**: 165-171]
- CALATAYUD V., TRIEBEL D. (1999). *Stigmidium neofusceliae* (Dothideales s.l.), a new lichenicolous fungus from Spain. *Nova Hedwigia*, **69** (3-4): 439-448.
- DARMOUSTUK V.V., KHODOSOVTSSEV A.YE. (2014). *Chornomors'k. bot. z.*, **10** (3): 322-327. [ДАРМОУСТУК В.В., ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2014). Лишайники та ліхенофільні гриби Кальміуського відділення Українського степового заповідника. *Чорноморськ. бот. ж.*, **10** (3): 322-327]
- FEDORENKO N.M., NADYEINA O.V., KONDRATYUK S.YA. (2007). *Ukr. botan. journ.*, **64** (1): 47-56. [ФЕДОРЕНКО Н.М., НАДЕІНА О.В., КОНДРАТЮК С.Я. (2007). Нові та рідкісні види ліхенофільних грибів з України. *Укр. ботан. журн.*, **64** (1): 47-56]
- GAVRYLENKO L.M. (2014). *Vyvchennya vydovoho riznomanittya lyshaynykiv na zapovidnykh terytoriyakh yaruzhno-balkovoyi systemy Nyzhnoho Dnipra. Rehionalni aspekty florystychnykh i faunistychnykh doslidzhen: materialy Pershoyi mizhnarodnoyi naukovy-praktychnoyi konferentsiyi*. Chernivtsi: 84-86. [ГАВРИЛЕНКО Л.М. (2014). Вивчення видового різноманіття лишайників на заповідних територіях яружно-балкової системи Нижнього Дніпра. Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції. Чернівці: 84-86]
- GAVRYLENKO L.M., KHODOSOVTSSEV A.YE. (2009). *Chornomors'k. bot. z.*, **5** (1): 28-36. [ГАВРИЛЕНКО Л.М., ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2009). Лишайники та ліхенофільні гриби Бургунської балки (Херсонська область). *Чорноморськ. бот. ж.*, **5** (1): 28-36]
- HAFELLNER J. (1994). *Über Funde lichenicoler Pilze und Flechten auf Korsika (Frankreich)*. *Bulletin de la Societe Linneenne de Provence*, **44**: 219-234.



- HAFELLNER J. (1999). Beitrage zu einem Prodrum der lichenicolen pilze Osterreichs und angrenzender Gebiete. IV. Drei neue Arten und weitere bemerkenswerte Funde hauptsachlich in der Steiermark. *Linzer Biologische Beitrage*, **31** (1): 507-532.
- HAFELLNER J., CALATAYUD V. (1999). *Lichenostigma cosmopolites*, a common lichenicolous fungus on *Xanthoparmelia* species. *Mycotaxon*, **72**: 107-114.
- HAFELLNER J. (2007). Contribution to the knowledge of lichenicolous fungi and lichens occurring in New Zealand. – In: Karnefelt, I. & Thell (eds): *Lichenological Contributions in Honour of David Galloway. Bibliotheca Lichenologica*, **95**: 225-266.
- HAWKSWORTH D.L. (1992). Nine lichenicolous fungi from Transcarpathians new for Ukraine. *Ukr. botan. journ.*, **49** (3): 99-101.
- HAWKSWORTH D.L. (2003). The lichenicolous fungi of Great Britain and Ireland: an overview and annotated checklist. *Lichenologist*, **35** (3): 191-232.
- KHODOSOVTSSEV A.YE., KHODOSOVTSSEVA YU.A. (2014). *Chornomors'k. bot. z.*, **10** (4): 515-526. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є., ХОДОСОВЦЕВА Ю.А. (2014). Лишайники та ліхенофільні гриби дендрологічного парку біосферного заповідника «Асканія-Нова» ім. Ф.Е. Фальц-Фейна. *Чорноморськ. бот. ж.*, **10** (4): 515-526]
- KHODOSOVTSSEV A.YE., NAUMOVICH G.O., ELIX J.A., KONDRATYUK S.YA. (2009). *Lecanora panticaeensis* sp. nova and *Buelliella poetschii*, two noteworthy species from Ukraine. *Bibliotheca Lichenologica*, **100**: 189-197.
- KHODOSOVTSSEV A.YE., UMANETS O. YU. (2009). *Chornomors'k. bot. z.*, **5** (2): 273-275. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є., УМАНЕЦЬ О. Ю. (2009). *Phoma cladoniicola* Diederich, Kocourk. & Etayo – новий для України вид ліхенофільного гриба з Олешківських пісків. *Чорноморськ. бот. ж.*, **5** (2): 273-275]
- KHODOSOVTSSEV A.YE., ZAVYALOVA T.V. (2008). *Chornomors'k. bot. z.*, **4** (2): 264-272. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є., ЗАВ'ЯЛОВА Т.В. (2008). Лишайники та ліхенофільні гриби геологічної пам'ятки природи «Кам'яна могила» (Запорізька область, Мелітопольський район). *Чорноморськ. бот. ж.*, **4** (2): 264-272]
- KHODOSOVTSSEV A.YE. (2011). *Chornomors'k. bot. z.*, **7** (2): 194-198. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2011). Нові для України види ліхенофільних грибів. *Чорноморськ. бот. ж.*, **7** (2): 194-198]
- KHODOSOVTSSEV A.YE. (2013). *Chornomors'k. bot. z.*, **9** (1): 84-88. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2013). Нові для України та Криму лишайники та ліхенофільні гриби. *Чорноморськ. бот. ж.*, **9** (1): 84-88]
- KOCOURKOVA J. (1999). Lichenicolous fungi from the Czech Republic. 1. *Weddellomyces xanthoparmeliae* Calatayud et Nav.–Ros. *Czech Mycology*, **51** (2-3): 179-184.
- KOCOURKOVA J. (2000). Lichenicolous fungi of the Czech Republic (the first commented checklist). *Acta Musei Nationalis Pragae, Serie B, Historia Naturalis*, **19**: 59-169.
- KONDRATYUK S.YA., ANDRIANOVA T.V., TYCHONENKO YU.YU. (1999). Study of mycobiota diversity of Ukraine (lichenicolous, Septoria and Puccinia fungi). *National Academy of Science of Ukraine, M.G. Kholodny Institute of Botany*. K.: M.G. Kholodny Institute of Botany, Phytosociocentre. 112 p.
- KONDRATYUK S.YA., POPOVA L.P., LAKOVICOVA A., PISUT I. (2003). A catalogue of Eastern Carpathian lichens. *Kiev–Bratislava: M.H. Kholodny Institute of Botany*, 264 p.
- KONDRATYUK S.YA., ZAREI-DARKI B., KHAJEDDIN K.J. (2011). Two new *Zwackiomyces* (*Xanthopyreniaceae*, *Ascomycota*) species of lichenicolous fungi from Esfahan province, Iran. *Ukr. botan. journ.*, **68** (6): 833-842.
- MARYNYCH O.M. et al. (1989). *Neohrafichna entsyklopediya Ukrayiny: v 3-kh tomakh*. K.: Ukrayinska Radyanska Entsyklopediya. 416 p.
- NADYEINA O.V. (2009). The lichen-forming and lichenicolous fungi of the Donetsk Upland (Ukraine). *Mycologia balcanica*, **6**: 37-53.
- NAUMOVICH G.O. (2009). *Chornomors'k. bot. z.*, **5** (2): 265-272. [НАУМОВИЧ Г.О. (2009). Нові та рідкісні для рівнинної частини України види лишайників та ліхенофільних грибів з долини річки Інгулець. *Чорноморськ. бот. ж.*, **5** (2): 265-272]
- PIROGOV M. (2012). *Visnyk of Lviv univ. Series Biology*, **59**: 73-81. [ПІРОГОВ М. (2012). Ліхенофільні гриби Українського Розточчя. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол.*, **59**: 73-81]
- SOHRABI M., ALSTRUP V. (2007). Additions to the lichen mycota of Iran from East Azerbaijan Province. *Mycotaxon*, **100**: 145-148.

Рекомендує до друку  
О.Є. Ходосовцев

Отримано 25.12.2015

Адреса авторів:

Г.О. Наумович, В.В. Дармоустук  
Херсонський державний університет  
вул. 40 Років Жовтня, 27  
Херсон 73000, Україна  
e-mail: Naumovich\_Anna@i.ua, valeriy\_d@i.ua

Authors' address:

G.O. Naumovych, V.V. Darmostuk  
Kherson State University  
27, 40 Rokiv Zhovtnya str.  
Kherson 73000, Ukraine  
e-mail: Naumovich\_Anna@i.ua, valeriy\_d@i.ua