

**Нові для науки види мікофільних грибів з території  
Національного природного парку «Гетьманський»  
Акулов О.Ю.**

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна  
akulov@karazin.ua

У ході польових мікологічних досліджень, що проводилися нами на території НПП «Гетьманський» у серпні 2018 та жовтні 2019 р., було зібрано зразки мікофільних грибів. Після камеральної обробки цих зразків, що здійснювали на базі кафедри мікології та фітоімунології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та лабораторії еволюційної фітопатології Інституту біорізноманіття грибів імені Й. Вестердейк (Нідерланди), було виявлено два нові для науки види гіпокрейних грибів. Для верифікації статусу цих видів було залучено молекулярно-генетичний аналіз чистих культур із аналізом генів ITS, LSU, *gpb1*, *gpb2* та *tef1* (друга ділянка).

Аби коректно відобразити інформацію про ці знахідки у Літописі природи Національного природного парку «Гетьманський», нижче наводимо назви видів, їх описи українською, інформацію про локалітети, де їх було зібрано, а також бібліографічні посилання.

***Hypomyces gamsii* Crous & Akulov**

Міцелій утворений гіаліновими, гладенькими, розгалуженими, септованими гіфами 1,5–3,5 мкм в діаметрі. Конідієносці прості, *Verticillium*-подібні, прямостоячі, поодинокі, субциліндричні, звивисті, з мутовками по 3–6 фіалід, що розташовані у декілька ярусів вздовж центральної осі. Ніжки 100–300 × 3–4 мкм, гіалінові, гладенькі. Конідіогенні клітини представлені фіалідами, гіалінові, гладенькі, 15–30 × 2,5–3 мкм, біля основи субциліндричні, до верхівки

поступово звужуються, апекс з невеличким комірцем 1–2 мкм завдовжки. Конідії, зібрані озлизнену сферичну масу, несептовані, гіалінові, гладенькі, прямі або трохи зігнуті, з тупою верхівкою, поступово звужуються до усіченого базального рубчика, субциліндричні до вузько-еліпсоїдних, (4,5–) 5–6 (–9) × 2 (–2,5) мкм. Телеоморфа невідома.

Культуральна характеристика. На середовищах ОА та PDA колонії пласкі, розлогі, з малорозвиненим повітряним міцелієм. На середовищі MEA – з пухнастим повітряним міцелієм, з лопатевим краєм, досягають діаметра 50 мм за 2 тижні при 25 ° С. На середовищі MEA колір поверхні брудно-білий, реверзumu – буйволової шкіри; на поверхні PDA поверхня і реверзум кольору червоного вина на ОА – стиглих плодів ліщини.

Тип: Україна, Сумська область, Охтирський район, околиці с. Климентове, заплашний ліс на правому березі р. Ворскла, на сильно розкладених плодovих тілах трутовика (вірогідно, представника родини *Hymenochaetaceae* Donk) на деревині *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth., 6 серпня 2018 р., збір. О. Акулов, НРС 2532, = CWU (Myc) AS 6857, = CBS H-24241, культури CPC 36232, = CBS 146044.

Етимологія: вид названий на честь Конрада Волтера Гамса (1934–2017), на знак визнання його внеску у вивчення *Verticillium*-подібних грибів [1].

### ***Stylonectria hetmanica* Akulov, Crous & Sand.-Den., nom. prov.**

Перитеції скупчені або поодинокі, широко грушоподібні, 220–310 мкм завширшки, із виразним пласким і дископодібним сосочком 130–225 мкм завширшки, темно-червоні; темнішають у 3% КОН і стають світло-жовтими у молочній кислоті. Стінка перитецію гладенька, 30–45 мкм завтовшки, двошарова: зовнішній шар 25–40 мкм завтовшки, складається з клітин неправильної форми *textura intricata* до *textura epidermoidea*; внутрішній шар 5–10 мкм завтовшки, складається з тонкостінних, сплюснених клітин *textura prismatica* до *textura angularis*. Аски субциліндричні, 45–72 × 4–8 мкм, 8-спорові, верхівки округлі та прості. Аскоспори еліпсоїдні, 1-септовані, часто трохи перетягнуті біля септи, (7,5–) 8,5–11 (–12,5) × 3–4,5 (–5,5) мкм, гладенькі до

дрібно-шипуватих, товстостінні, спочатку гіалінові, при дозріванні стають блідо-золотисто-коричневими, розташовані в один або нерегулярні два ряди.

Конидіальні спороношення *Fusarium*-подібні. Конидієносці, розташовані латерально на субстратних та повітряних гіфах і несуть поодинокі фіаліди або пучки фіалід. Конидіогенні клітини монофіалідні, короткі, субциліндричні до шилоподібних,  $4-21 (-27,5) \times 2-3,5$  мкм, часто з помітним комірцем на апексі, периклінальне потовщення відсутнє. Мікроконидії алантоїдні, гіалінові, гладко-та тонкостінні,  $0 (-1)$  -септовані,  $(9-)$   $10,5-13,5 (-15) \times 2-3$  мкм (в сер.  $12 \times 2,4$  мкм). Макроконидії субциліндричні, майже прямі або помірно серпоподібно-зігнуті, звужуються до обох кінців,  $0-1 (-2)$  -септовані, апікальні клітини тупі, трішки зігнуті, базальні клітини тупі, у формі стопи клітини-ніжки (foot-cell)  $(11,5-)$   $16,5 -28 (-34) \times 2-3$  мкм (в сер.  $22,2 \times 2,5$  мкм). Хламідоспори не спостерігалися. Опис культури *St. hetmanica* було здійснено на поживному середовищі ОА, на якому спостерігалися гарний ріст та споруляція культур.

Культуральна характеристика. Колонії на середовищі PDA сягають діаметра  $2,5-3$  мм при  $25^\circ \text{C}$  через 7 діб вирощування; поверхня від солом'яного до жовтуватого кольору, блідо-помаранчева в центрі, пласка або радіально складчаста, плівчаста до ослизненої, реверзум блідо-жовтий до блідо-помаранчевого. На середовищі ОА колонії помаранчеві до блідо-абрикосових, пласкі, плівчасті до ослизнених, реверзум блідо-помаранчевий.

Тип: Україна, Сумська область, Охтирський район, околиці с. Климентове, субір на лівому березі р. Ворскла, на аскомах *Diaporthe sp.* разом з анаморфою *Phomopsis sp.* (Diaporthaceae Höhn. ex Wehm.), на мертвих гілках *Frangula alnus* Mill. в кроні дерева, 13 жовтня 2019 р., зібрав Я. Мешков, CWU (Muc) AS 7177, = CBS H-24672, культури CBS 147305, = CPC 38725.

Інші досліджені зразки: Сумська область, Охтирський район, околиці с. Климентове, кленово-липова діброва на правому березі р. Ворскла, на конідіомах *Dothiorella sarmentorum* (Fr.) A.J.L. Phillips, A. Alves & J. Luque (Botryosphaeriaceae Theiss. & P. Syd.), на нещодавно померлих гілках *Acer*

*platanoides* L. в кроні дерева, 13 жовтня 2019 р., зібрав О. Акулов, CWU (Мус) AS 7278, культура CBS 147306 = CPC 38848.

Етимологія: епітет стосується Гетьманщини (Війська Запорізького) – назви української козацької держави, яку було взято за основу при найменуванні НПП «Гетьманський».

*Stylonectria hetmanica* є морфологічно подібною до *St. purtonii*, *St. norvegica* та *St. wegeliiana*. Аскоспори у *St. hetmanica* меншого розміру ніж у *St. purtonii* та *St. wegeliiana*. До того ж, макроконідії *St. hetmanica* за формою нагадують такі у *St. purtonii*, але мають меншу кількість септ: 0-1-, до 2-септ у *St. hetmanica* та до 3-септ у *St. purtonii*. Статева морфа *St. norvegica*, яку нещодавно було описано, дуже схожа на *St. hetmanica*, при тому, що генетично ці види найменш споріднені. На рівні мікроморфології останній вид характеризується дещо коротшими макроконідіями.

Отримані результати переконливо свідчать, що Національний природний парк «Гетьманський» є важливим і недооціненим осередком мікорізноманіття і подальші дослідження грибів цієї території можуть надати світовій спільноті чимало цікавих наукових даних.

#### Список використаних джерел

1. Crous P.W., Wingfield M.J., Schumacher R.K., Akulov A. et al. New and Interesting Fungi. 3 // Fungal Systematics and Evolution. – 2020. – Vol. 6. P. 157–231. doi.org/10.3114/fuse.2020.06.09
2. Crous P.W., Lombard L., Sandoval-Denis M., Seifert K.A. et al. *Fusarium*: more than a node or a foot-shaped basal cell // Studies in Mycology. – 2021. – Vol. 98 [Accepted for printing].