

М.П. ПРИДЮК

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01004, Україна
prydiuk@gmail.com

НОВІ ТА РІДКІСНІ ДЛЯ УКРАЇНИ ВИДИ РОДУ *GALERINA* ІЗ ПІДРОДУ *TUBARIOPSIS* (*STROPHARIACEAE*)

Prydiuk M.P. New and rare for Ukraine species of the genus *Galerina*, subgenus *Tubariopsis* (*Strophariaceae*). Ukr. Bot. J., 2016, 73(1): 61–71.

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine
2, Tereshchenkivska Str., Kyiv, 01004, Ukraine

Abstract. The information about some interesting records of representatives of the subgenus *Tubariopsis* Kühner ex Bas of the genus *Galerina* Earle in Ukraine is given. Among them there are species found in Ukraine for the first time as a result of our investigations (*Galerina ampullaceocystis* P.D. Orton, *G. camerina* (Fr.) Kühner, *G. cinctula* P.D. Orton, *G. graminea* (Velen.) Kühner and *G. stordalii* A.H. Sm.) and species recorded earlier (*G. clavata* (Velen.) Kühner and *G. sideroides* (Bull.) Kühner) for which new localities were registered. Descriptions, data about habitats and general distribution as well as original illustrations are provided for these species.

Key words: *Strophariaceae*, *Galerina*, *Tubariopsis*, Ukraine

Вступ

Рід *Galerina* Earle (*Agaricales*, *Strophariaceae*) належить до тих таксонів, які в Україні тривалий час не привертали особливої уваги науковців і траплялися лише в загальних списках видів агарикоїдних грибів. Тим часом у світі відомо (за різними оцінками) від 250 (Kirk et al., 2008) до понад 300 (Hogak, 1994) видів цього роду, розповсюджених переважно в Північній півкулі. Наприклад, у Росії виявлено більше 40 видів роду *Galerina* (Nezdojminog, 1996). Його представники здебільшого асоційовані з різними видами мохів (найчастіше як сапротрофи, рідше — як паразити), хоча можуть розвиватися і на інших рослинних залишках. Вони відіграють важливу роль у функціонуванні багатьох екосистем, особливо таких специфічних, як сфагнові болота. Крім того, деякі види вказаного роду містять аматоксини та можуть спричинити смертельні отруєння людини (Besl et al., 1984; Enjalbert et al., 2004). Для роду *Galerina* характерні гігрофанні міценоїдні плодові тіла малого розміру (діаметр шапинки здебільшого менше 3 см), часом із залишками волокнистого покривала на ніжці, часто без нього. За особливостями анатомічної будови (форма та розміри цистид, спор, базидій, наявність пряжок тощо) представники роду доволі різноманітні, що давало підстави науковцям виділяти в ньому від двох (Smith, Singer, 1964) до трьох (Bon, 1992) підродів, не кажучи вже про дрібніші підрозділи, і

навіть відносити до його складу рід *Kuehneromyces* Singer & A.H. Sm. (Watling, Gregory, 1993). Втім, молекулярні дослідження (Gulden et al., 2005) продемонстрували два важливі факти. По-перше, у складі роду *Galerina* можна достовірно виокремити чотири головні клади, які загалом відповідають підродам *Mycenopsis* A.H. Sm. & Singer, *Naucoriopsis* Kühner, *Galerina* та *Tubariopsis* Kühner ex Bas. По-друге, це поліфілетичний рід, зокрема всі досліджені авторами статті види *Mycenopsis*-клади фактично слід віднести до роду *Gymnopilus* P. Karst. Таким чином, цей рід усе ще потребує вивчення, в тому числі й на території України, що і є предметом нашого дослідження.

Хоча загалом в Україні відомо понад 20 видів роду *Galerina*, в цій статті ми розглянемо лише представників підроду *Tubariopsis*, а видам з інших підродів будуть присвячені окремі публікації. До підроду *Tubariopsis*, за останніми даними (Gulden et al., 2005), належать здебільшого види з маленькими карпофорами та доволі сильно витягнутими кеглеподібними цистидами, представленими в основному хейлота каулоцистидами. Пілоцистиди трапляються рідко і в небагатьох видів, плевроцистид не буває. Спори переважно еліпсоподібної або видовжено-яйцеподібної форми, апікальний кінець нерідко дещо загострений, здебільшого без ростової пори. В межах підроду досить сильно варіюють розміри спор (від 8,0–10,0 до 12,0–17,0 мкм) і тип рельєфу їхньої оболонки (відомі як гладенькі, так і

© М.П. ПРИДЮК, 2016

скульптуровані спори, іноді наявний супрагілярний диск*) (Gulden et al., 2005).

Об'єкти та матеріали досліджень

Форму та розміри плодових тіл описували на прикладі 1–5 екземплярів кожного виду. Деталі мікроскопічної будови гриба досліджували на сухих зразках. Для цього робили поперечні (для пластинок), радіальні (для кутикули шапинки) та поздовжні (для покривів ніжки) зрізи частин плодового тіла гриба. Ці зрізи були приблизно на половині радіуса шапинки, а також на верхівці та в середній частині ніжки. Отримані зрізи монтували в 3% розчині КОН і забарвлювали Конго-червоним для більшої контрастності. Розміри спор та інших мікроструктур (базидій, цистид тощо), наведені в тексті статті, ґрунтуються на вимірах 20 випадково відібраних екземплярів (у тому числі найменшого та найбільшого) з одного й того самого плодового тіла.

У статті використані такі умовні позначення: L — кількість пластинок гіменофору, які досягають ніжки; l — кількість пластинок, що не досягають ніжки, між двома довгими; ав. L — середня довжина спори анфас; ав. B — середня ширина спори анфас; Q — відношення довжини спори до її ширини (квотієнт); ав. Q — середнє значення квотієнта. Зразки карпофорів, які описані в статті, зберігаються в Національному гербарії Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (КН).

Результати досліджень та їх обговорення

Як уже зазначалося, тривалий період представники роду *Galerina* не привертали окремої уваги українських дослідників і фігурували здебільшого в загальних списках. До останнього моменту на території України був відомий 21 вид з цього роду, в тому числі 5 видів підроду *Tubariopsis* (*Galerina ampullaceocystis* P.D. Orton, *G. cinctula* P.D. Orton, *G. clavata* (Velen.) Kühner, *G. graminea* (Velen.) Kühner та *G. sideroides* (Bull.) Kühner) (Ganzha, 1960; Zerova et al., 1979; Karpenko, 1988, 2011; Prydiuk, Orlov, 2003; Prydiuk, 2005; Vysotska et al., 2009; Dudka et al., 2009a, b; Prylutsky, 2014). Згодом,

* Повністю позбавлена орнаментатції ділянка поверхні спори розташована на її «черевній» частині безпосередньо над апікулюсом. Має округлу форму, нерідко дещо ввігнута. В англійській літературі для її позначення вживається термін «plage», в дослівному перекладі — «пляж».

у ході мікологічних обстежень низки заповідників і національних парків України, було зареєстровано ще декілька представників цього підроду. В статті ми розглядаємо ті види, які вперше виявлені в Україні саме за нашими дослідженнями (*Galerina ampullaceocystis*, *G. camerina* (Fr.) Kühner, *G. cinctula*, *G. graminea* та *G. stordalii* A.H. Sm.), а також нові знахідки раніше маловідомих видів (*G. clavata* та *G. sideroides*).

Galerina ampullaceocystis P.D. Orton, Trans. Brit. Mycol. Soc. **43**(2): 236. 1960. — Рис. 1.

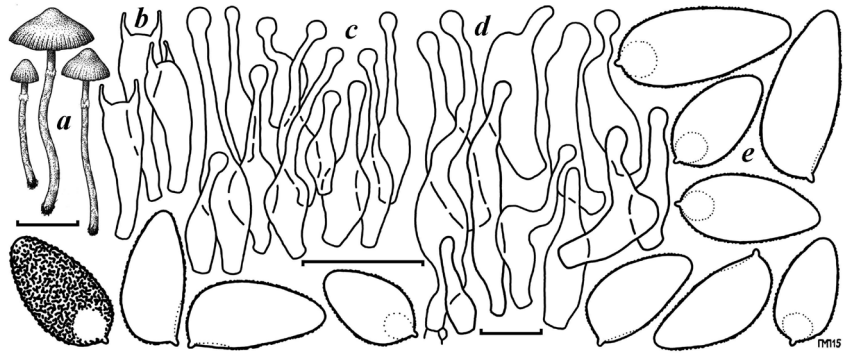
Galerina josserandii Kühner, Bull. Soc. Nat. Yonnax, **10–11** suppl.: 4. 1957. — *Galerina larigna* Singer sensu A.H. Sm. & Singer, Monogr. gen. *Galerina*: 122. 1964. — *Galerina pseudocamerina* Singer, Lilloa **22**: 572. ('1949') 1951.

Шапинка 0,5–1,0 см, спочатку дзвоникоподібна або випукла, згодом розпростерта, з невеличким горбиком у центрі, в молодому віці з незначними залишками волокнистого покривала по краю, які швидко зникають, гідрофанна, по краю прозоросмугаста, сира — жовтувато-бура, руда або червонувато-коричнева, підсихаючи, стає блідо- або жовтувато-вохристою. Пластинки прирослі зубцем, доволі густі (L = 16–20, l = 1–3), досить широкі (до 0,2 см), випуклі, спочатку жовтуваті або жовтувато-вохристі, згодом вохристо-руді зі світлішим краєм. Ніжка 2,0–3,0 × 0,05–0,15 см, циліндрична, з булавоподібною, часом злегка потовщеною основою, трубчаста, на верхівці рудувато-вохриста, дещо борошніста, нижче гладенька, темніша, жовтувато-руда, біля основи бурувата, з білуватим волокнистим покривалом, що у верхній частині ніжки утворює кільцеподібну зону, а нижче представлене окремими волокнами, які місцями зливаються в невиразні пластівці та пояски. М'якоть у шапинці вохриста, в ніжці — вохристо-бурувата, без особливих запаху та смаку. Споривий порошок світло-рудий.

Спори (8,0–)9,0–11,5(–14,5) × (5,0–)5,5–6,0(–6,5) мкм, Q = 1,45–2,23; ав. L = 10,6±1,25 мкм, ав. B = 5,6±0,31 мкм, ав. Q = 1,87±0,15; зморшкувато-шорсткі, під світловим мікроскопом виглядають майже гладенькими, із супрагілярним диском, анфас еліпсоподібно-яйцеподібні, видовжено-яйцеподібні та циліндрично-яйцеподібні, з дещо загостреною верхівкою, у профіль мигдалеподібні, доволі тонкостінні, блідо-руді. Базидії 18,0–29,0 × 6,0–8,5 мкм, булавоподібні, двоспорові. Хейлоцистиди 16,0–

Рис. 1. *Galerina ampullaceocystis*: a — плодові тіла; b — базидії; c — хейлоцистиди; d — каулоцистиди; e — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 1. *Galerina ampullaceocystis*: a — fruit bodies; b — basidia; c — cheilocystidia; d — caulocystidia; e — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μ m for microstructures



32,0 × 5,0–9,5 мкм, кеглеподібні, з циліндричними або злегка звуженими догори шийками 7,0–15,0 мкм завдовжки та голівчасто потовщеними верхівками 2,0–4,0 мкм завширшки. Плеврота пілоцистиди відсутні. Каулоцистиди двох типів: а) 12,0–27,0 × 5,0–9,5 мкм, кеглеподібні з шийками завдовжки до 15,0 мкм і голівчасто потовщеними верхівками завширшки 3,0–5,0 мкм, іноді роздвоєні; б) 22,0–28,0 × 6,0–7,0 мкм, пляшкоподібні, з округлими верхівками завтовшки 2,5–5,0 мкм. Кутикула шапинки гіфальна, гіфи завтовшки 5,5–12,0 мкм, з легкою зеброїдною пігментною інкрустацією. Пряжки є.

На ґрунті та похованих у ньому фрагментах гнилої деревини, нерідко серед моху, в соснових і мішаних лісах, з липня по вересень. Імовірно, рідкісний, поки що знайдений лише в одному локалітеті.

Досліджені зразки. Рівненська обл., Дубровицький р-н, околиці с. Крупового, 51°34'17" пн. ш., 26°27'07" сх. д., близько 20 м над р.м., дубово-сосновий ліс із домішкою ялини, на ґрунті серед моху, 08.07.2000 (KW 60644).

Загальне поширення: Європа (Велика Британія, Ірландія, Норвегія, Росія, Україна, Фінляндія, Франція, Швеція); Північна Америка (Канада, США).

Характерними ознаками *G. ampullaceocystis* є маленькі тендітні плодові тіла, двоспорові базидії та невеликі хейлоцистиди з маленькими голівками (2,0–4,0 мкм завширшки). Найближчий вид, *G. cinctula*, теж має двоспорові базидії та карпофори схожої форми, проте відрізняється більшого розміру хейлоцистидами з голівками завширшки до 6,0 мкм, а також дещо меншими еліпсоподібними, а не яйцеподібними спорами. Крім того, покрива-

ло *G. cinctula* не утворює у верхній частині ніжки кільцеподібної зони, тоді як у її нижній половині нерідко є 1–2 волокнистих пояски.

***Galerina camerina* (Fr.) Kühner**, Encyclop. Mycol. 7: 212. 1935. — Рис. 2.

Agaricus camerinus Fr., Epicr. syst. mycol.: 196. 1838. — *Naucoria camerina* (Fr.) Sacc., Syll. fung. 5: 841. 1887. — *Galera camerina* (Fr.) Ricken, Die Blätterpilze 1: 228. 1915. — *Galerina pseudobadipes* Joss., Bull. Soc. Mycol. Fr. 70: 109. ('1954') 1955.

Шапинка 0,5–2,5 см у діаметрі, спочатку випукла, згодом випукло-розпростерта до розпростертої, з випуклістю в центрі, гладенька, гідрофанна, прозоро-смуриста на 1/3 радіуса, у вологому стані жовто-руда, підсихаючи, стає коричнювато-жовтою. Пластинки виймчато-прирослі, доволі густі (L = 19–25, l = 1–3), широкі (до 0,25 см), випуклі, спочатку жовтувато-вохристі, згодом жовтувато-руді. Ніжка 2,5–5,0 × 0,15–0,3 см, циліндрична, з дещо булавоподібно потовщеною основою, трубчаста, жовтувато-руда, донизу поступово темнішає до буруватої, вкрита досить рідкими волокнами білуватого покривала, які місяцями зливаються в невиразні пластівці, проте доволі швидко зникають. М'якоть у шапинці блідо-коричнева, в ніжці рудувата, без особливих запаху та смаку. Споривий порошок світло-рудий.

Спори 6,0–8,0(–9,0) × 3,5–5,0(–5,3) мкм, Q = 1,44–1,79; ав. L = 7,0±0,84 мкм, ав. B = 4,3±0,39 мкм, ав. Q = 1,6±0,09; гладенькі, без супрагілярного диска, анфас яйцеподібно-еліпсоподібні та еліпсоподібні, у профіль еліпсоподібні, тонкостінні, блідо-руді, жовтувато-руді. Базидії 17,0–20,0 × 5,5–6,5 мкм, булавоподібні, чотириспорові. Хейлоцистиди 24,0–36,0 × 6,0–8,5 мкм, видовжено-кеглеподібні,

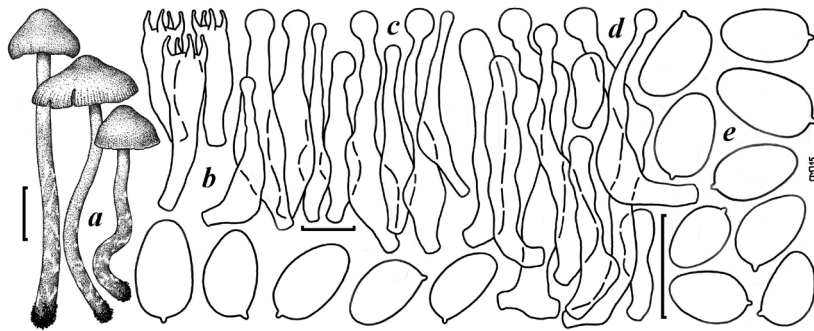


Рис. 2. *Galerina camerina*: a — плодові тіла; b — базидії; c — хейлоцистиди; d — каулоцистиди; e — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодівих тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 2. *Galerina camerina*: a — fruit bodies; b — basidia; c — cheilocystidia; d — caulocystidia; e — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

з веретеноподібним тілом, яке поступово звужується в довгу шийку, та голівчасто потовщеними верхівками 2,0–5,0 мкм завширшки. Плевро- та пілоцистиди відсутні. Каулоцистиди двох типів: а) 43,0–52,0 × 4,0–7,5 мкм, видовжено-кеглемподібні з голівчасто потовщеними верхівками завширшки 4,0–6,0 мкм; б) 12,0–36,0 × 6,0–6,5 мкм, булавоподібні, циліндричні та видовжено-пляшкоподібні. Кутикула шапинки гіфальна, складається зі злегка інкрустованих зернистим пігментом гіф завтовшки 7,0–8,5 мкм. Є пряжки.

На оброслій мохом гнилій деревині в листяних і мішаних лісах, вересень. Імовірно, рідкісний, відомий з єдиного місцезнаходження.

Досліджені зразки. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, Національний природний парк «Верховинський», 47°47'41" пн. ш., 24°56'54" сх. д., близько 900 м над р.м., майже 0,7 км південно-західніше присілка Перкалаби, ліс із вільхи сірої (*Alnus incana* (L.) Moench.) із домішкою ялини звичайної (*Picea abies* L.), на ґрунті серед моху (можливо, на похованій деревині), 24.09.2014 (KW60648).

Загальне поширення: Європа (Велика Британія, Норвегія, Росія, Україна, Фінляндія, Швеція); Азія (Росія — Далекий Схід); Північна Америка (Канада, США).

Від більшості представників підроду *G. camerina* відрізняється відносно масивними плодовими тілами та дрібними гладенькими спорами. Найбільше подібний до нього вид *G. sideroides*, що відрізняється злегка слизистою шапинкою та сильніше розвиненим покривалом. Останнє утворює в нижній частині його ніжки волокнисті пластівці та невиразні пояски, у верхній частині — нерідко навіть кільцеподібну зону, чого ніколи не буває у *G. camerina*.

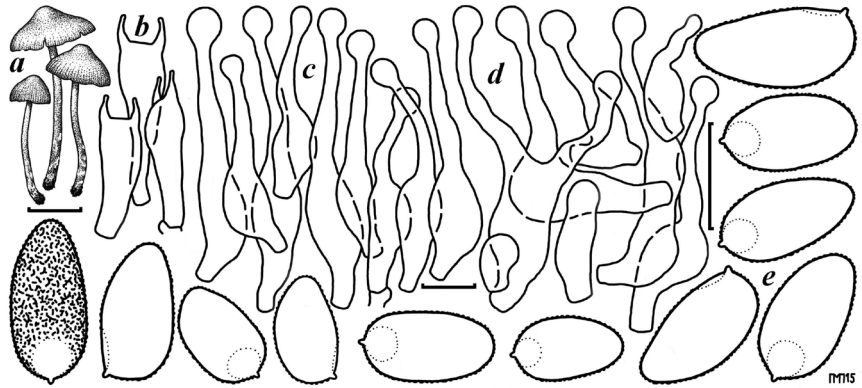
Galerina cinctula P.D. Orton, Trans. Brit. Mycol. Soc. 43(2): 239. 1960. — Рис. 3.

Шапинка 0,4–1,5 см, спочатку напівкуляста до дзвоникоподібної, згодом випукла, зазвичай із випуклістю в центрі, гладенька, по краю іноді із залишками волокнистого покривала, які швидко зникають, гідрофанна, прозоро-смуриста майже до центру, сира — медово-коричнева або блідо-руда, підсихаючи, стає блідо-жовтою. Пластинки виїмчасто-прирослі, доволі рідкі (L = 15–18, l = 1–3), неширокі (до 0,2 см), випуклі, спочатку жовтуваті, згодом блідо-руді або рудувато-вохристі, з білуватим краєм. Ніжка 1,0–4,0 × 0,1–0,2 см, циліндрична або дещо звужується догори, з булавоподібною, часом злегка потовщеною основою, трубчаста, біля верхівки білувата або блідо-жовта, борошніста, нижче темнішає до жовтувато-коричневої, в нижній половині вкрита досить густим білуватим волокнисто-павутинним покривалом, яке часом утворює 1–2 невиразних пояски. М'якоть у шапинці жовтувата, в ніжці жовтувато-руда, з борошністим запахом і смаком. Споривий порошок світло-рудий.

Спори (8,5–)10,5–12,5 × 5,0–6,5 мкм, Q = 1,5–2,08; ав. L = 10,8±0,97 мкм, ав. B = 5,8±0,36 мкм, ав. Q = 1,85±0,13; зморшкувато-шорсткі, з супрагілярним диском, анфас еліпсоподібні та видовжено-еліпсоподібні, часом зі злегка закруглено-загостреною верхівкою, у профіль еліпсоподібно-мигдалеподібні, доволі тонкостінні, блідо-руді. Базидії 24,0–29,0 × 5,0–6,0 мкм, булавоподібні, двоспорові. Хейлоцистиди 27,0–48,0 × 9,5–11,5 мкм, кеглемподібні, з досить довгою шийкою (до 18,0 мкм), верхівка голівчасто потовщена, 3,5–6,0 мкм завширшки. Плевро- та пілоцистид немає. Каулоцистиди двох типів: а)

Рис. 3. *Galerina cinctula*: a — плодові тіла; b — базидії; c — хейлоцистиди; d — каулоцистиди; e — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 3. *Galerina cinctula*: a — fruit bodies; b — basidia; c — cheilocystidia; d — caulocystidia; e — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures



25,0–50,0 × 6,0–10,0 мкм, кеглеподібні, з довгою шийкою (до 22,0 мкм) і голівчато потовщеною верхівкою 4,0–6,5 мкм завширшки; б) 10,0–18,0 × 7,0–8,5 мкм, булаво- та пляшкоподібні. Кутикула шапинки гіфальна, гіфи злегка інкрустовані зернистим пігментом, завтовшки 8,0–12,0 мкм. Пряжки є.

На різного роду рослинних залишках, на гнилій деревині, часом на ґрунті серед моху, в листяних і мішаних лісах, серпень–вересень. Очевидно, рідкісний, поки що знайдений лише в одному локалітеті.

Досліджені зразки. Чернігівська обл., Коропський р-н, НПП «Мезинський», близько 4,0 км північно-західніше с. Бужанки, 51°40'39" пн. ш., 33°04'35" сх. д., майже 40 м над р.м., сосновий ліс із домішкою ліщини, на оброслому мохом гнилому стовбурі сосни, 18.08.2004 р. (KW60643).

Загальне поширення: Європа (Велика Британія, Данія, Литва, Нідерланди, Норвегія, Україна, Швеція).

Набільше подібний до *G. cinctula* вид *G. ampullaceocystis*. На відмінності між ними вказувалося вище.

***Galerina clavata* (Velen.) Kühner**, Encyclop. Mycol. 7: 171. 1935. — Рис. 4.

Galera fragilis var. *clavata* Velen., České Houby 3: 548. 1921. — *Galera clavata* (Velen.) J.E. Lange, Fl. Agaric. Danic. 4: 40. 1939. — *Galerina heterocystis* (G.F. Atk.) A.H. Sm. & Singer sensu A.H. Sm. & Singer, Monogr. gen. *Galerina*: 34. 1964.

Шапинка 0,5–1,5 см у діаметрі, дзвоникоподібна, згодом округло-конічна до випуклої, гідрофанна, прозора-смугаста по краю, у вологому стані світло-жовта до світло-рудувато-жовтої,

підсихаючи, стає блідо-жовтою. Пластинки закруглено-присорлі, доволі рідкі (L = 17–23, l = 1–3), досить вузькі (до 0,15 см), випуклі, спочатку блідо-жовті, згодом блідо-руді. Ніжка 3,0–5,5 × 0,1–0,2 см, циліндрична, з булавоподібною основою, трубчаста, блідо-жовта, потім стає світло-рудуватою, вкрита дуже рідкими волокнами білуватого покривала, які швидко зникають. М'якоть у шапинці блідо-жовта, в ніжці рудувато-жовта, без особливих запаху та смаку. Споровий порошок світло-рудий.

Спори 11,0–15,0 × (5,5–)6,0–7,0(–7,5) мкм, Q = 1,69–2,28; ав. L = 12,5 ± 1,18 мкм, ав. B = 6,4 ± 0,35 мкм, ав. Q = 1,96 ± 0,15; дрібнобородавчасті, без супрагілярного диска, анфас яйце-, еліпсоподібні та видовжено-яйцеподібні, з дещо загостреною верхівкою, у профіль еліпсоподібні до злегка мигдалеподібних, доволі товстостінні, світло-руді. Базидії 25,5–38,0 × 9,5–11,5 мкм, булавоподібні, дво- та чотириспорові. Хейлоцистиди 29,0–41,0 × 7,0–13,0 мкм, кеглеподібні, з циліндричними або звуженими догори шийками 7,0–15,0 мкм завдовжки та голівчато потовщеними верхівками 3,5–10,0 мкм завширшки. Плеврота пілоцистиди відсутні. Каулоцистиди двох типів: а) 31,0–67,0 × 9,0–13,5 мкм, кеглеподібні з шийкою завдовжки до 23,0 мкм і голівчато потовщеною верхівкою завширшки 5,0–11,5 мкм, іноді роздвоєні; б) 20,0–50,0 × 7,0–14,5 мкм, циліндричні, булаво-, мішко- та пляшкоподібні. Кутикула шапинки гіфальна, складається з циліндричних, майже гладеньких гіф завтовшки 6,0–8,5 мкм. Пряжок немає.

На ґрунті серед мохів, здебільшого на болотах, вологих луках і пасовиськах, липень–жовтень.

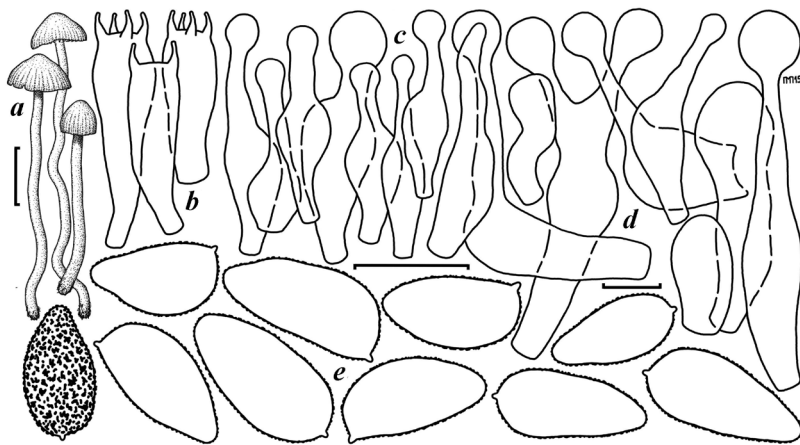


Рис. 4. *Galerina clavata*: a — плодові тіла; b — базидії; c — хейлоцистиди; d — каулоцистиди; e — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 4. *Galerina clavata*: a — fruit bodies; b — basidia; c — cheilocystidia; d — caulocystidia; e — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

Доволі рідкісний, тривалий час був зареєстрований лише на території Чернігівської (Карпенко, 1988) та Сумської (зокрема в Національному природному парку «Деснянсько-Старогутський») областей (Карпенко, 1988, 2011; Dudka et al., 2009a, b).

Досліджені зразки. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, Національний природний парк «Верховинський», 47°47'13" пн. ш., 24°56'44" сх. д., близько 900 м над р. м., майже 3,0 км південніше присілка Перкалаби, на узбіччі дороги, на ґрунті серед моху, 22.09.2014 (KW 60638); 47°47'58" пн. ш., 24°56'30" сх. д., близько 900 м над р.м., майже 1,0 км західніше присілка Перкалаби, пасовисько, на ґрунті серед моху, 24.09.2014 (KW 60639).

Загальне поширення: Європа (Велика Британія, Данія, Ісландія, Італія, Нідерланди, Німеччина, Норвегія, Польща, Росія, Україна, Фінляндія, Франція, Швейцарія, Швеція); архіпелаг Шпіцберген; Азія (Росія — Сибір, Далекий Схід); Північна Америка (Канада, США); Південна Америка (Аргентина); Антарктида.

Гриб можна впізнати завдяки поєднанню яскраво забарвленої шапинки та блідої ніжки з малопомітними залишками волокнистого покривала, великим, злегка бородавчастим спорам без супрагілярного диска, а також повній відсутності пряжок. *Galerina graminea*, яка часто трапляється в подібних рослинних угрупованнях, має схожі плодові тіла (щоправда, без жодних слідів покривала на ніжці), проте відрізняється меншими блідозабарвленими та практично гладенькими спорами.

Galerina graminea (Velen.) Kühner, Encyclop. Mycol. 7: 168. 1935. — Рис. 5.

Galera graminea Velen., České Houby: 548. 1921. — *Agaricus laevis* Pers., Mycol. eur. 3: 164. 1828. — *Galerina*

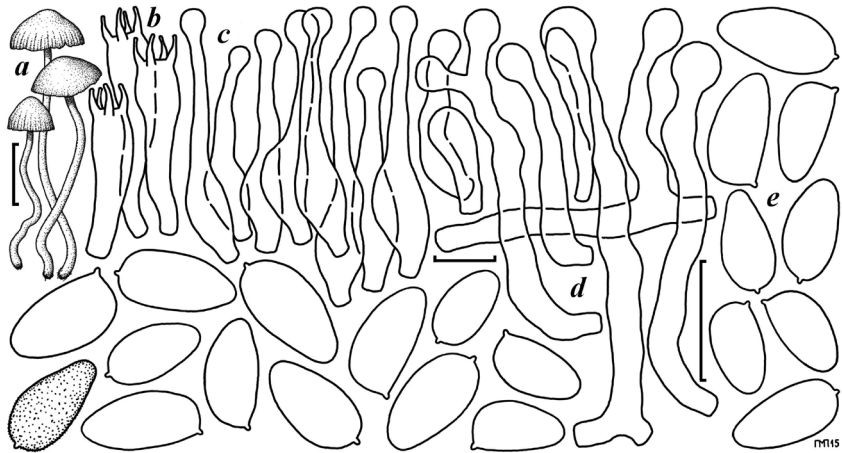
laevis (Pers.) Singer, Persoonia 2: 31. 1961. — *Galera laevis* (Singer) Malençon & Bertault, Champignon Supérieurs du Maroc 1: 556. 1970. — *Galera laevis* var. *glabrata* Malençon & Bertault, Champignon Supérieurs du Maroc 1: 556. 1970.

Шапинка 0,3–1,5 см діаметром, напівкуляста, дзвоникоподібна до опуклої або розпростертої, з невеликим горбиком у центрі, гідрофанна, прозора-смуриста на 2/3 радіуса і більше, сира — медово-жовта, рудувато-жовта, жовтувато-руда, суха — блідо-рудувато-жовта, блідо-жовта або жовтувато-біла. Пластинки прирослі зубцем, негусті (L = 15–17, l = 1–(3)), доволі вузькі (до 0,15 см), опуклі, спочатку жовті, згодом рудувато-вохристі. Ніжка 2,0–3,5 × 0,05–0,15 см, циліндрична, трубчаста, біля верхівки борошниста, біла з жовтувато-рудим відтінком, жовтувато-біла, рудувато-жовта, без залишків покривала. М'якоть у шапинці жовтувато-біла, в ніжці біла з жовтуватим відтінком, без особливих запаху та смаку.

Спори (6,5–)7,0–9,5(–10,0) × 4,0–5,5 мкм, Q = 1,45–2,25; ав. L = 8,2 ± 0,85 мкм, ав. B = 4,5 ± 0,47 мкм, ав. Q = 1,84 ± 0,18; злегка шорсткі, виглядають практично гладенькими, без супрагілярного диска, анфас еліпсоподібні, часом дещо кутасті, у профіль злегка мигдалеподібні, тонкостінні, блідо-вохристі, майже безбарвні. Базидії 25,0–34,0 × 6,5–7,5 мкм, булавоподібні, чотириспорові. Хейлоцистиди 25,0–45,0 × 6,0–9,0 мкм, кеглеподібні, з циліндричними або дещо звуженими догори шийками 8,0–15,0 мкм завдовжки, з голівчасто потовщеними верхівками 3,5–4,0 мкм завширшки. Плевро- та пілоцистиди відсутні. Каулоцистиди двох типів: а) 30,0–72,0 × 5,0–6,5 мкм, практично циліндричні з голівчасто потовщеними верхівками

Рис. 5. *Galerina graminea*: *a* — плодові тіла; *b* — базидії; *c* — хейлоцистиди; *d* — каулоцистиди; *e* — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 5. *Galerina graminea*: *a* — fruit bodies; *b* — basidia; *c* — cheilocystidia; *d* — caulocystidia; *e* — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures



завширшки 6,0–9,0 мкм, іноді роздвоєні; б) 13,0–30,0 × 5,0–8,0 мкм, булавоподібні та майже циліндричні. Кутикула шапинки гіфальна, складається з гладеньких циліндричних гіф завтовшки 3,5–6,5 мкм. Пряжок немає.

На ґрунті серед мохів, у трав'янистих угрупованнях (на луках, остепнених луках, пасовиськах, галявинах, узбіччях доріг тощо), серпень–жовтень. Схоже, доволі звичайний вид, який рідко привертає увагу з огляду на малі розміри. На даний час знайдений у шести локалітетах.

Досліджені зразки. АР Крим, Бахчисарайський р-н, Кримський природний заповідник, Ізобільненське л-во, околиці кордону Ринковських, 44°43'28" пн. ш., 34°13'46" сх. д., близько 400 м над р.м., галявина в буковому лісі, на ґрунті серед моху, 26.09.2001 (KW 60649); Полтавська обл., Полтавський р-н, околиці с. Заворскле, 49°28'07" пн. ш., 34°38'56" сх. д., близько 20 м над р.м., пасовище, на ґрунті серед моху, 27.10.2003 (KW 60650); Новосанжарський р-н, околиці с. Ткаченкове, 49°25'13" пн. ш., 34°33'15" сх. д., близько 20 м над р.м., пасовисько, на ґрунті серед моху, 28.10.2003 (KW 60641); Котелевський р-н, лівий берег р. Ворскли навпроти с. Михайлівка, 49°47'06" пн. ш., 34°37'44" сх. д., близько 20 м над р.м., пасовище, на ґрунті серед моху, 29.10.2003 (KW 60640); Луганська обл., Станічно-Луганський р-н, Луганський природний заповідник, відділення «Придінцівська заплава», близько 3 км північно-східніше с. Христове, 48°44'36" пн. ш., 39°21'58" сх. д., майже 30 м над р.м., рідколісся сосни звичайної, на ґрунті серед моху, 17.09.2004 (KW 50024); Донецька обл.,

Слов'янський р-н, Національний природний парк «Святі Гори», східна околиця с. Богородичне, 49°01'43" пн. ш., 37°29'21" сх. д., близько 30 м над р.м., лучний степ, на ґрунті серед моху, 01.10.2004 (KW 60642).

Загальне поширення: Європа (Австрія, Велика Британія, Данія, Ірландія, Італія, Німеччина, Норвегія, Польща, Росія, Україна, Фінляндія, Франція, Чехія, Швеція); Африка (Марокко).

Цей вид можна впізнати завдяки дрібним світлозбарвленим плодовим тілам, маленьким, майже гладеньким спорам, відсутності пряжок, а також приуроченості до трав'янистих фітоценозів. Зовні доволі подібним до *G. graminea* видом є *G. clavata*, про відмінності між ними було сказано вище.

***Galerina sideroides* (Bull.) Kühner**, Encyclop. Mycol. 7: 215. 1935. — Рис. 6.

Agaricus sideroides Bull., Herb. Fr. 13: tab. 588. 1793. — *Naucoria sideroides* (Bull.) Qué., Mem. Soc. Emul. Montbeliard, Ser. 2(5): 131. 1872. — *Naucoria sideroides* var. *indusiata* J.E. Lange, Dansk bot. Ark. 9(6): 16. 1938. — *Galera sideroides* (Bull.) Kühner & Romagn., Fl. Analyt. Champ. Super.: 320. 1953. — *Galerula styliifera* G.F. Atk., Proc. Am. phil. Soc. 57: 365. 1918. — *Galerina styliifera* (G.F. Atk.) A.H. Sm. & Singer, Sydowia 11: 449. 1957. — *Galerina styliifera* var. *badia* A.H. Sm. & Singer, Mycologia 50: 486. 1958. — *Galerina styliifera* var. *velosa* A.H. Sm. & Singer, Mycologia 50: 487. 1958. — *Galerina styliifera* var. *caespitosa* A.H. Sm. & Singer, Monogr. Galerina: 134. 1964. — *Galerina sideroides* var. *styliifera* (G.F. Atk.) Krieglst., Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleur. 7: 66. 1991.

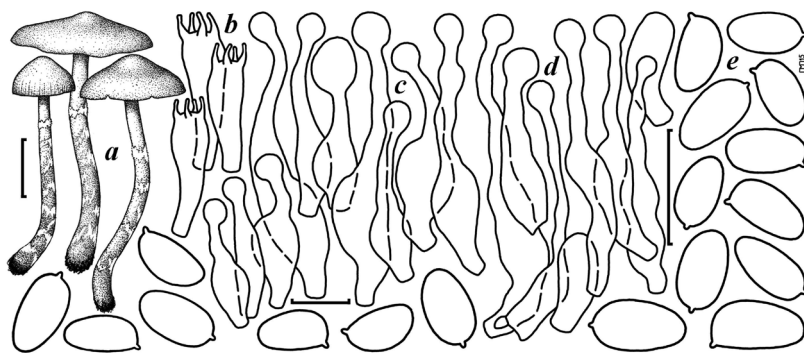


Рис. 6. *Galerina sideroides*: a — плодові тіла; b — базидії; c — хейлоцистиди; d — каулоцистиди; e — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодівих тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 6. *Galerina sideroides*: a — fruit bodies; b — basidia; c — cheilocystidia; d — caulocystidia; e — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

Шапинка 0,5–3,0 см у діаметрі, спочатку дзвоникоподібна, згодом випукла до випукло-розпростертої, з незначною випуклістю в центрі, по краю іноді з нечіткими залишками волокнистого покривала, які швидко зникають, клейка у вологу погоду, гігрофанна, прозоро-смуриста по краю, у вологому стані жовтувато-руда до світло-глинисто-рудої, підсихаючи, стає блідо-рудувато-жовтою або блідо-рудувато-вохристою. Пластинки закруглено-присорлі, доволі рідкі ($L = 20–25$, $l = 1–3$), досить широкі (до 0,3 см), випуклі, спочатку рудувато-вохристі, згодом іржаво-руді. Ніжка 3,5–5,0 × 0,25–0,35 см, циліндрична, з булавоподібно потовщеною основою завтовшки до 0,5 см, трубчаста, у верхній частині борошніста, рудувато-вохриста, нижче темнішає до бурої, із сріблясто-білуватим покривалом, яке утворює нестійке волокнисте кільце у верхній частині ніжки, а нижче від нього формує невиразні пластівці та пояски. М'якоть у шапинці блідо-рудувата, в ніжці бура, без особливих запаху та смаку або з дещо борошністим ароматом. Споривий порошок світло-рудий.

Спори 6,0–8,0(–9,0) × 3,5–5,0(–5,3) мкм, $Q = 1,51–2,0$; ав. $L = 7,1 \pm 0,62$ мкм, ав. $B = 4,2 \pm 0,41$ мкм, ав. $Q = 1,72 \pm 0,12$; гладенькі, анфас еліпсоподібні, у профіль еліпсоподібні до еліпсоподібно-мигдалеподібних, тонкостінні, блідо-коричневі. Базидії 18,0–20,0 × 5,5–6,5 мкм, булавоподібні, чотириспоріві. Хейлоцистиди 22,0–42,0 × 5,0–9,5 мкм, кеглеподібні, з циліндричними або звуженими догори шийками 5,0–15,0 мкм завдовжки та голівчасто потовщеними верхівками 5,0–8,0 мкм завширшки. Плевро- та пілоцистид немає. Каулоцистиди двох типів: а) 19,0–41,0 × 5,5–8,5 мкм, кеглеподібні з довгими шийками (до 20,0 мкм) та голівчасто потовщеними верхівками завширшки 3,0–6,5 мкм;

б) 8,5–20,0 × 6,0–7,0 мкм, булавоподібні. Кутикула шапинки гіфальна, складається з гладеньких, дещо ослизених гіф завтовшки 2,0–5,0 мкм. Є пряжки.

На гнилій деревині хвойних порід, у тому числі похованій у ґрунті, в хвойних і мішаних лісах, травень–листопад. Помірно рідкісний. Двічі зареєстрований у Полтавській обл. (Ganzha, 1960; Zerova et al., 1979), а також у багатьох місцях Сумської обл. (у тому числі в національних природних парках «Деснянсько-Старогутський» і «Гетьманський» та кількох заказниках) (Dudka et al., 2009b; Karpenko, 2011).

Досліджені зразки. Волинська обл., Маневський р-н, Черемський природний заповідник, 42 кв., 51°31'16" пн. ш., 25°35'15" сх. д., близько 20 м над р.м., ялиновий ліс із домішкою берези, на гнилій деревині (ялина?), 08.09.2004 (KW 50417); Харківська обл., Зміївський р-н, Національний природний парк «Гомільшанські ліси», Задонецьке л-во, 102 кв., 49°36'50" пн. ш., 36°20'57" сх. д., близько 20 м над р.м., дубово-сосновий ліс, на ґрунті (можливо, на похованій деревині), 29.10.2008 (KW 60646).

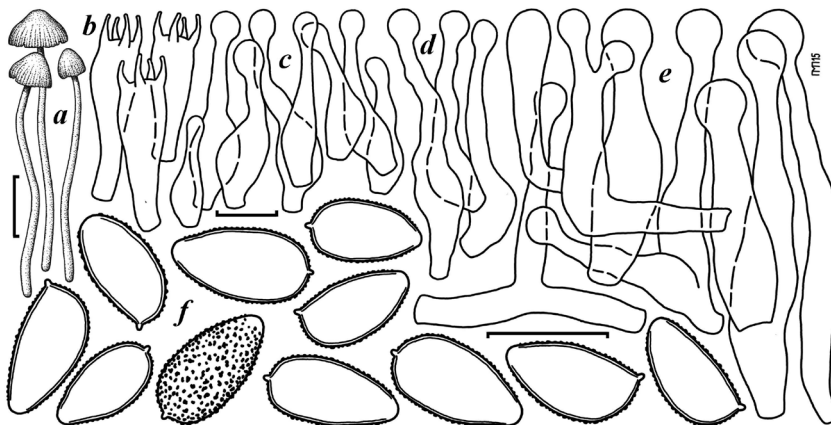
Загальне поширення: Європа (Велика Британія, Данія, Німеччина, Норвегія, Польща, Росія, Україна, Франція, Швейцарія, Швеція); Азія (Росія — Сибір, Далекий Схід); Північна Америка (Канада, США).

Характерними ознаками *G. sideroides* є відносно масивні плодові тіла, які зростають на гнилій деревині, та дрібні гладенькі спори. Найближчий до нього вид *G. camerina* відрізняється слабше розвиненим покривалом на ніжці (ніколи не утворює кільцеподібної зони в її верхній частині) та сухою поверхнею шапинки.

Galerina stordalii A.H. Sm. in A.H. Sm. & Singer, Monogr. gen. *Galerina*: 203. 1964. — Рис. 7.

Рис. 7. *Galerina stordalii*: a — плодові тіла; b — базидії; c — хейлоцистиди; d — пілоцистиди; e — каулоцистиди; f — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 7. *Galerina stordalii*: a — fruit bodies; b — basidia; c — cheilocystidia; d — pilocystidia; e — caulocystidia; f — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures



Galerina dimorphocystis A.H. Sm. & Singer, *Mycologia* 47: 558. 1955. — *Galerina propinqua* Bas, *Persoonia* 3: 36. 1965.

Шапинка 0,3–1,5 см у діаметрі, спочатку дзвоникоподібна, згодом випукла до випукло-розпростертої, з випуклістю в центрі, гладенька, гідрофанна, прозоро-смуриста майже до центру, сира — медово-жовта, жовто-бура до вохристого-бурої, суха — рудувато-вохриста. Пластинки прирослі зубцем, помірно рідкі ($L = 15\text{--}20, l = 1\text{--}3$), доволі широкі (до 0,3 см), опуклі, спочатку жовтувато-вохристі, згодом вохристо-руді. Ніжка 2,5–4,5 \times 0,1–0,2 см, циліндрична, з булавоподібною або дещо бульбисто-потовщеною основою, трубчаста, борошниста по всій довжині, вохристо-руда, в молодих базидіом на ній помітне покривало у вигляді окремих білуватих волокон, яке швидко зникає. М'якоть блідо-жовта в шапинці, рудувата в ніжці, без особливих запаху та смаку. Споровий порошок світло-рудий.

Спори 9,0–11,5(–12,7) \times 5,6–6,0(–6,5) мкм, $Q = 1,7\text{--}2,02$; ав. $L = 10,5 \pm 0,79$ мкм, ав. $B = 5,6 \pm 0,33$ мкм, ав. $Q = 1,87 \pm 0,08$; дрібнобородавчасті, без супрагілярного диска, анфас видовжено-яйцеподібні з дещо загостреною верхівкою, у профіль мигдалеподібні, з погано помітною ростовою порою, доволі товстостінні, рудувато-жовті. Базидії 14,5–25,0 \times 6,5–8,5 мкм, булавоподібні, чотириспорові. Хейлоцистиди 22,0–40,0 \times 6,0–9,5 мкм, кеглеподібні, зі звуженими догори шийками 5,0–13,0 мкм завдовжки та голівчасто потовщеними верхівками 3,0–6,5 мкм завширшки. Плевроцистиди відсутні. Пілоцистиди 25,0–45,0 \times 5,0–6,5 мкм, майже циліндричні, з голівчасто потовщеними верхівками завтовшки 5,5–7,5 мкм, нечисленні. Каулоцистиди двох

типів: а) 34,0–93,0 \times 6,5–17,0 мкм, кеглеподібні, зазвичай поступово звужуються в довгу шийку (до 20,0 мкм), верхівки голівчасто потовщені, завширшки 5,5–10,0 мкм, іноді роздвоєні; б) 20,0–41,0 \times 7,0–8,5 мкм, булавоподібні, циліндрично-булавоподібні. Кутикула шапинки гіфальна, складається зі злегка інкрустованих гранулами пігменту гіф завтовшки 7,0–11,5 мкм. Пряжки трапляються дуже рідко.

На ґрунті серед сфагнових мохів, на болотах і болотистих луках, пасовиськах, у заболочених хвойних лісах, вересень. Імовірно, рідкісний, досі відомий з єдиного місцезнаходження.

Досліджені зразки. Закарпатська обл., Великоберезнянський р-н, Національний природний парк «Ужанський», Новостужицьке ПНДВ, близько 0,5 км південніше с. Стужиці, 49°00'58" пн. ш., 22°36'06" сх. д., майже 500 м над р.м., пасовисько, на ґрунті серед сфагнового моху, 22.09.2011 (KW60647).

Загальне поширення: Європа (Велика Британія, Норвегія, Польща, Росія, Україна, Фінляндія, Швеція); Ісландія; Азія (Росія — Сибір, Далекий Схід); Північна Америка (Канада, США).

Цей вид легко розпізнати завдяки борошністій ніжці, наявності ростової пори на спорах, а також зростанню серед сфагнових мохів. Так само поміж сфагнових мохів росте *G. tibiicystis* (G.F. Atk.) Kühner, в якій теж є борошніста ніжка. Проте спори останньої, хоча й подібні за розмірами та формою до спор *G. stordalii*, не мають ростової пори.

Автор висловлює щирю вдячність за допомогу в зборі досліджуваних зразків О.Ю. Акулову, Я.І. Зеленчуку, Ю.М. Карпенку, І.М. Кваковській та О.В. Прилуцькому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Besl H., Mack P., Schmied-Heckel I. Giftpilze in den Gattungen *Galerina* und *Lepiota*, *Z. Mykol.*, 1984, **50**: 183–189.
- Von M. Clé monographique des espèces galero-naucorioïdes, *Doc. Mycol.*, 1992, **21**: 1–89.
- Dudka I.O., Heluta V.P., Andrianova T.V., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya., Prydiuk M.P., Golubtsova Yu.I., Kryvomaz T.I., Dzhanagan V.V., Leontiev D.V., Akulov O.Yu., Syvokon O.V. *Gryby zapovidnykh ta natsionalnykh pryrodnykh parkiv Livoberezhnoyi Ukrainy*, Kyiv: Aristey, 2009a, vol. 2, 428 pp. [Дудка І.О., Гелюта В.П., Андрианова Т.В., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я., Придюк М.П., Голубцова Ю.І., Кривомаз Т.І., Джаган В.В., Леонтьев Д.В., Акулов О.Ю., Сивоконь О.В. *Гриби заповідників та національних природних парків Лівобережної України*. — К.: Арістей, 2009. — Т. 2. — 428 с.].
- Dudka I.O., Prydiuk M.P., Golubtsova Yu.I., Andrianova T.V., Karpenko K.K. *Gryby ta grybopodibni organizmy Natsionalnogo pryrodnogo parku «Desniansko-Starohutskiy»*, Sumy: Universitetska knyha, 2009b, 224 pp. [Дудка І.О., Придюк М.П., Голубцова Ю.І., Андрианова Т.В., Карпенко К.К. *Гриби та грибоподібні організми Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський»*. — Суми: Універ. книга, 2009. — 224 с.].
- Enjalbert F., Cassanas G., Rapior S., Renault C., Chaumont J.P. Amatoxins in wood-rotting *Galerina marginata*, *Mycologia*, 2004, **96**: 720–729.
- Ganzha R.V. *Ukr. Bot. J.*, 1960, **27**(5): 102–106. [Ганжа Р.В. Гриби порядку *Agaricales* Заворсклянських суборів // *Укр. ботан. журн.* — 1960. — **27**(5). — С. 102–106].
- Gulden G., Stensrud Ø., Shalchian-Tabrizi K., Kauserud H. *Galerina* Earle: A polyphyletic genus in consortium of dark-spored agarics, *Mycologia*, 2005, **97**: 823–837.
- Horak E. Addenda ad *Galerinam*. 1. *Galerina robertii* sp. n., eine neue Art aus den französischen Alpen, *Z. Mykol.*, 1994, **60**: 85–90.
- Karpenko K.K. *Ukr. Bot. J.*, 1988, **45**(1): 54–56. [Карпенко К.К. Нові для Української РСР види шапинкових грибів // *Укр. ботан. журн.* — 1988. — **45**(1). — С. 54–56].
- Karpenko K.K. *Macromitsety zapovidnykh terytoryi Sumskoi oblasti*, Sumy: PP Vinnuchenko, 2011, 200 pp. [Карпенко К.К. *Макроміцети заповідних територій Сумської області*. — Суми: ПП Вінниченко, 2011. — 200 с.].
- Kirk P.M., Cannon P.F., David J.F., Minter D.W., Stalpers J.A. *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi*, 10th ed., Wallingford: CAB Intern., 2008, 771 pp.
- Nezdojminogo E.L. *Opredelitel gribov Rossii: Poriadok Agarikovyje, vol. 1, Semeystvo Pautinnikovye*, St. Petersburg: Nauka, 1996, 408 pp. [Нездоймино Э.Л. *Определитель грибов России: Порядок агариковые; вып. 1. Семейство Паутинниковые*. — СПб.: Наука, 1996. — 408 с.].
- Prydiuk M.P. *Zbirnyk prats Luhanskogo natsionalnogo agrarnogo universytetu*, Seriya Biologichni nauky, 2005, **56**(79): 69–92. [Придюк М.П. Базидіальні макроміцети Луганського природного заповідника // *Збірник наук. праць Луганського нац. аграр. ун-ту*. Сер. Біол. науки. — 2005. — **56**(79). — С. 69–92].
- Prydiuk M.P., Orlov O.O. *Ukr. Bot. J.*, 2003, **60**(5): 501–509. [Придюк М.П., Орлов О.О. Рідкісні вищі базидіоміцети із сфагнових боліт Житомирського Полісся // *Укр. ботан. журн.* — 2003. — **60**(5). — С. 501–509].
- Prylutsky O.V. *Studia Biologica*, 2014, **8**(3–4): 179–186. [Прилуцький О.В. Агарикоїдні гриби (*Agaricomycetes*, *Basidiomycota*) сфагнових боліт і заболочених лісів Національного природного парку «Слобожанський» // *Біол. студії*. — 2014. — **8**(3–4). — С. 179–186].
- Smith A.H., Singer R. *A monograph on the genus Galerina Earle*, New York: Hafner Publishing Co, 1964, 384 pp.
- Vysotska O.P., Prydiuk M.P., Heluta V.P. In: *Zbereshennya ta vidtvorennya bioriznomanitтя pryrodno-zapovidnykh terytoryi: materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Sarny, 11–13.06.2009)*, Rivne: Vat «Rivnenska drukarnia», 2009, pp. 132–143. [Макроміцети Рівненського природного заповідника та його околиць // *Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій: мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. (Сарни, 11–13 червня 2009 р.)*. — Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня», 2009. — С. 132–143].
- Watling R., Gregory N.M. *Cortinariaceae* p.p. 1. *Galerina* Earle. In: *British fungus flora Agarics and Boleti*. Eds D.M. Henderson, P.D. Orton, R. Watling, Edinburgh: Royal Bot. Garden, 1993, vol. 7, pp. 1–131.
- Zerova M.Ya., Sosin P.Ye., Rozhenko G.L. *Vyznatsnyk grybiv Ukrainy. Vol. 5. Basydiomitsety. Book 2. Boletalni, strobilomitsetalni, triholomatalni, entolomatalni, rusulalni, agarikalni, gasteromicety*, Kyiv: Naukova Dumka, 1979, 565 pp. [Зерова М.Я., Сосін П.Є., Роженко Г.Л. *Визначник грибів України. Т. 5. Базидіоміцети. Кн. 2. Болетальні, стробіломіцетальні, трихоломатальні, ентоломатальні, русуляльні, агарикальні, гастероміцети*. — К.: Наук. думка, 1979. — 565 с.].

Рекомендує до друку
В.П. Гелюта

Надійшла 10.11.2015 р.

Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Galerina* із підроду *Tubariopsis* (*Strophariaceae*). — Укр. ботан. журн. — 2016. — 73(1): 61–71.

Институт ботаники імені М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01004, Україна

Надано інформацію про види підроду *Tubariopsis* Kühner ex Bas роду *Galerina* Earle, що вперше виявлені в Україні за результатами наших досліджень (*Galerina ampullaceocystis* P.D. Orton, *G. camerina* (Fr.) Kühner, *G. cinctula* P.D. Orton, *G. graminea* (Velen.) Kühner та *G. stordalii* A.H. Sm.), і про маловідомі види (*G. clavata* (Velen.) Kühner та *G. sideroides* (Bull.) Kühner), для яких нами зареєстровані нові локалітети. Для всіх них наведені діагнози, інформація про місцезнаходження в Україні та загальне поширення, оригінальні ілюстрації їхніх карпофорів і мікроструктур.

Ключові слова: *Strophariaceae*, *Galerina*, *Tubariopsis*, поширення, Україна.

Придюк Н.П. Новые и редкие для Украины виды рода *Galerina* из подрода *Tubariopsis* (*Strophariaceae*). — Укр. ботан. журн. — 2016. — 73(1):61–71.

Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины
ул. Терещенковская, 2, г. Киев, 01004, Украина

Дана информация о ряде интересных находок представителей подрода *Tubariopsis* Kühner ex Bas рода *Galerina* Earle в Украине. Среди них как виды, впервые обнаруженные в Украине в результате наших исследований (*Galerina ampullaceocystis* P.D. Orton, *G. camerina* (Fr.) Kühner, *G. cinctula* P.D. Orton, *G. graminea* (Velen.) Kühner та *G. stordalii* A.H. Sm.), так и ранее известные виды (*G. clavata* (Velen.) Kühner та *G. sideroides* (Bull.) Kühner), для которых зарегистрированы новые местонахождения. Для всех указанных видов приведены диагнозы, информация о местонахождении и общем распространении, а также оригинальные иллюстрации.

Ключевые слова: *Strophariaceae*, *Galerina*, *Tubariopsis*, распространение, Украина.

НОВІ ВИДАННЯ

Savchenko K.G., Wasser S.P., Heluta V.P., Nevo E. **Smut fungi of Israel (Biodiversity of Cyanoprocaryotes, Algae and Fungi of Israel)** / Institute of Evolution and Faculty of Natural Sciences, University of Haifa, Israel. — Koeltz Scientific Books, 2015. — 160 p.

The book covers smut fungi (*Ustilaginomycetes* p.p., *Exobasidiomycetes* p.p., and *Microbotryales*) of Israel. A total of 73 species in 15 genera are described. Three genera (*Macalpinomyces*, *Melanustilospora*, and *Schizonella*) are new records for Israel. The book is divided into two main parts: General Part providing data regarding environmental conditions of Israel, morphology of smut fungi, materials and methods, historical studies, as well as the analysis of species composition of smut fungi in Israel; Special Part (taxonomic part) providing information regarding detailed macro- and micromorphological descriptions, distribution in Israel, general distribution, and notes.

Видання охоплює сажкові гриби (*Ustilaginomycetes* p.p., *Exobasidiomycetes* p.p. і *Microbotryales*) Ізраїлю. Описано 73 види з 15 родів, три роди (*Macalpinomyces*, *Melanustilospora* і *Schizonella*) є новими для Ізраїлю. Книга складається з двох основних частин. Загальна містить відомості про стан навколишнього середовища крв'їни, морфологію сажкових грибів, матеріали та методи, історію досліджень цих грибів, а також аналіз видового складу сажкових грибів Ізраїлю. У спеціальній (таксономічній) частині монографії наводиться детальна інформація про макро- та мікрморфологію видів сажкових грибів, їх поширення в Ізраїлі та світі, подано примітки.