М.П. ПРИДЮК
Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601, Україна
prydiuk@gmail.com

НОВІ ТА РІДКІСНІ ДЛЯ УКРАЇНИ ВИДИ РОДИНИ *COPRINACEAE*. 1. РОДИ *LACRYMARIA* ТА *PANAEOLUS*

К л ю ч о в і с л о в а: Basidiomycota, Agaricales, Coprinaceae, Lacrymaria, Panaeolus

У минулому представники родини *Coprinaceae* не привертали особливої уваги українських мікологів, фігуруючи лише в загальних флористичних списках. Тривалий час винятком були тільки статті Г.Ш. Батирової (1989, 1990), присвячені здебільшого представникам родів *Coprinus* Pers. та *Psathyrella* (Fr.) Quél. Проте останнім десятиріччям розпочалося цілеспрямоване вивчення грибів з цієї групи, частину результатів якого вже опубліковано (Придюк, 2004, 2007а, б; Prydiuk, 2010, 2011), а решта є предметом цієї статті. У результаті досліджень, здійснених протягом 2007—2011 рр., були виявлені як нові для України види з родини *Coprinaceae*, так і раніше невідомі місцезнаходження деяких уже зареєстрованих тут її представників. У цій частині статті йдеться про ті з них, що належать до родів *Lacrymaria* Pat. та *Panaeolus* (Fr.) Quél. З них уперше на території України знайдені *P. acuminatus* (Schaeff.) Gillet та *P. antillarum* (Fr.) Dennis, тоді як *L. pyrotricha* (Holmskj.) Konrad et Maubl. та *P. cinctulus* (Bolton) Sacc. зареєстровані вдруге. Нижче подаємо детальну інформацію про ці види. Всі розглянуті зразки зібрані автором та зберігаються в Національному гербарії Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (*KW*).

У статті використані такі умовні позначення: L — кількість пластинок гіменофору, які досягають ніжки; l — кількість пластинок, що не досягають ніжки і розташовані між двома довгими; Q — відношення довжини спори до її ширини (квотієнт); av. L — середня довжина спори; av. B — середня ширина спори; av. Q — середнє значення квотієнта.

***Lacrymaria pyrotricha* (Holmskj.) Konrad et Maubl.**, Rev. Hyménomyc. Fr.: 91. 1925. — Рис. 1.

Agaricus pyrotrichus Holmskj., Fungis Danicis **2**: tab. 35. 1790. — *Drosophila pyrotricha* (Holmskj.) Kühner et Romagn., Fl. anal. champ. supér.: 371. 1953. — *Hypholoma pyrotricha* (Holmskj.) Quél., Mém. Soc. Émul. Montbéliars Sér. 2, **5**: 114. 1872. — *Psathyrella pyrotricha* (Holmskj.) M.M. Moser, in Gams, Kl. Kryptogamenfl. **2/2**: 218. 1967.

Шапинка 3,5—8,0 см, напівкуляста, опукла, пізніше опукло-розпростерта до розпростертої, часто з широкою випуклістю в центрі, повстисто-луската, жовтувато-помаранчева, яскраво-помаранчева, червонувато-помаранчева до бурувато-помаранчевої, в центрі дещо темніша, негігрофанна. Покривало вкриває всю шапинку й утворює численні волокнисті пластівці по її краю, останні одного кольору з шапинкою. Пластинки вузькоприрослі до округлоприрослих та приросших зубцем, досить густі до густих (L = 35—45, l = 3—7), випуклі, спочатку світло-тютюново-коричневі, пізніше темно-коричневі, бурувато-чорні до майже чорних, нерівномірно плямисті, з білуватим дрібноторочкуватим краєм, у вологу погоду краї пластинок іноді вкриті краплями темно-коричневої рідини. Ніжка 4,5—9,0 × 0,5—1,0 см, циліндрична, з булавоподібною основою, трубчаста, з волокнисто-повстистим кільцем у верхній частині, над кільцем дещо борошниста, білувата, нижче кільця повстисто-луската, жовтувато-помаранчева, яскраво-помаранчева, червонувато-помаранчева до бурувато-помаранчевої. М'якуш у шапинці завтовшки до 0,4 см, білуватий з коричнюватим відтінком до блідо-коричневого, в ніжці блідо-коричневий, донизу темніє, до бурого в її основі. З м'яким смаком та землистим запахом. Споровий порошок коричнево-чорний.

Спори 9,5—11,5(—12,0) × 5,5—6,5 мкм, Q = 1,51—1,92; av. L = 10,6±0,62 мкм, av. B = 6,3±0,33 мкм, av. Q = 1,68±0,11; грубо-бородавчасті, анфас яйцеподібно-лимоноподібні, лимоноподібні та еліпсоподібно-лимоноподібні, з округлою основою і сосочкоподібно відтягнутою верхівкою, у профіль лимоноподібно-мигдалеподібні до мигдалеподібних, із ростовою порою близько 1,8 мкм завширшки, темно-коричневі, товстостінні, напівпрозорі до

© М.П. ПРИДЮК

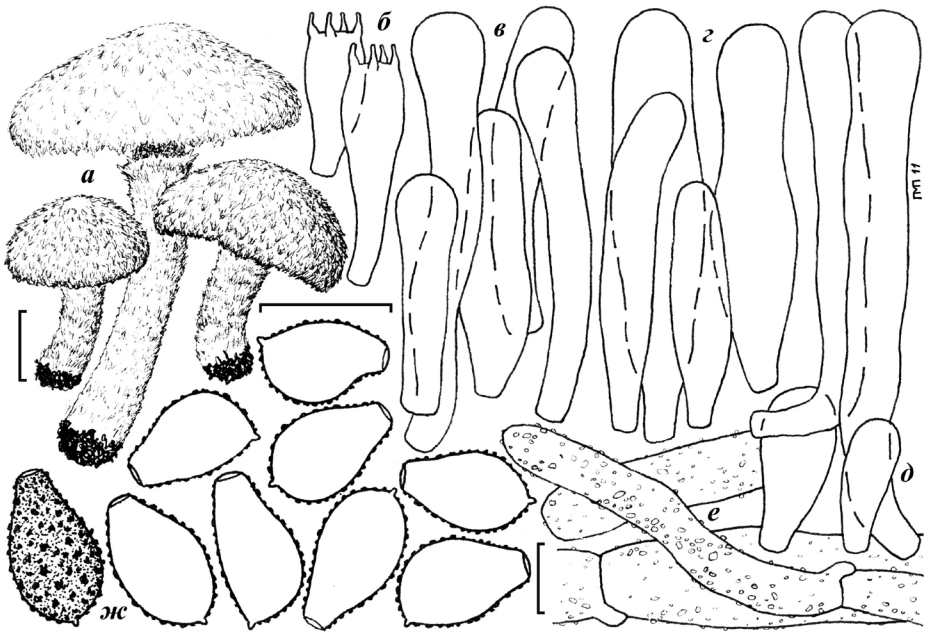

Рис. 1. *Lacrymaria pyrotricha* (Holmskj.) Konrad et Maubl.: *а* — плодові тіла; *б* — базидії; *в* — хейлоцистиди; *г* — плевроцистиди; *д* — каулоцистиди; *е* — елементи покривала; *ж* — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм — для мікроструктур

Fig. 1. *Lacrymaria pyrotricha* (Holmskj.) Konrad et Maubl.: *а* — fruit bodies; *б* — basidia; *в* — cheilocystidia; *г* — pleurocystidia; *д* — caulocystidia; *е* — elements of veil; *ж* — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

практично непрозорих. Базидії 19,0—33,0 × 9,0—11,5 мкм, булавоподібні, 4-спорові. Хейлоцистиди 36,0—65,0 × 6,5—8,5 мкм, булавоподібно-циліндричні або циліндричні, часто з голівчасто потовщеною верхівкою завширшки до 11 мкм, численні. Плевроцистиди 35,0—65,0×9,5—13,5мкм, циліндрично-веретеноподібні до циліндричних, із закругленою, іноді дещо потовщеною верхівкою, численні, часто розташовані пучками по 2—5. Пілоцистиди відсутні. Каулоцистиди двох типів: а) 60,0—85,0 × 7,5—10,0 мкм, циліндричні, найчастіше з голівчасто потовщеною верхівкою завширшки до 11,5 мкм, численні; б) 20,0—25,0 × 7,0—8,5 мкм, булавоподібні та округло-булавоподібні, нечисленні. Є пряжки. Кутикула шапинки гіфальна, складається з практично безбарвних або блідо-коричневих, злегка або сильно інкрустованих гіф 8,0—15,0 мкм завтовшки. Покривало утворене з циліндричних, зазвичай сильно інкрустованих гіф завтовшки 7,0—15,0 мкм.

Карпофори розвиваються поодиноко та невеликими групами на ґрунті і рослинних залишках, зрідка — на трухлявій деревині, здебільшого в листяних лісах.

Досліджені зразки. Тернопільська обл., Гусятинський р-н, природний заповідник «Медобори», Вікнянське л-во, 27 кв., дубово-грабовий ліс, 49°21`07`` пн. ш., 29°07`19`` сх. д., 25.09.2007 (*KW* 38142); Городницьке л-во, 40 кв., грабовий ліс, 49°11`11`` пн. ш., 26°08`48`` сх. д., 29.09.2007 (*KW* 38389).

Раніше відомі місцезнаходження. Тернопільська обл., Бережанський р-н, околиці с. Надорожнев, ліс (Боб'як, 1907).

Загальне поширення. Європа: Австрія, Бельгія, Велика Британія, Данія, Іспанія, Італія, Нідерланди, Німеччина, Норвегія, Польща, Росія, Україна, Фінляндія, Франція, Швейцарія, Швеція; Північна Америка: Канада, США.

Lacrymaria pyrotricha дуже близька до *L. lacrymabunda* (Bull.: Fr.) Pat., відрізняється, передусім, яскравіше забарвленими та масивнішими плодовими тілами. Крім того, покривало в цього виду утворене сильно-інкрустованими гіфами, тоді як у *L. lacrymabunda* вони гладенькі або слабоінкрустовані.

***Panaeolus acuminatus* (Schaeff.) Gillet,** Hyménomyc.: 621. 1874. — Рис. 2.

Agaricus acuminatus Schaeff., Fung. Bavar. Palat. **4**: 44. 1774. — *Coprinarius acuminatus* (Schaeff.) Quél., Enchir. fung.: 119. 1886. — *Stropharia acuminata* (Scop.) Murrill, Mycologia **14(3)**: 128. 1922. — *Agaricus carbonarius* Batsch, Elench. fung. **69**: tab. 2, fig. 6. 1783. — *Agaricus caliginosus* Jungh., Linnaea **5**: 405. 1830. — *Coprinarius caliginosus* (Jungh.) Quél., Enchir. fung.: 119. 1886. — *Panaeolus caliginosus* (Jungh.) Gillet, Hyménomyc.: 623. 1878. — *Chalymmota caliginosa* (Jungh.) P. Karst., Bidrag Känn. Finl. Nat. Folk **32**: 415. 1879. — *Agaricus gracilioides* Schulzer,

Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **26**: 415. 1876. — *Agaricus gracilioides* var. *fraterculus* Schulzer, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **26**: 415. 1876. — *Panaeolus queletii* Schulzer, Hedwigia 24: 136. 1885. — *Panaeolus queletii* var. *fraterculus* Schulzer, Hedwigia **24**: 415. 1885. — *Panaeolus hygrophanus* Velen., České Houby **3**: 598. 1921. — *Panaeolus rickenii* Hora, Trans. Br. mycol. Soc. **43**: 454. 1960.

Шапинка 1,0—2,5 см, спочатку жолудеподібна або гостроконічна, пізніше дзвоникоподібна, конічно-дзвоникоподібна або округло-конічна, слабко розкривається при дозріванні, щонайбільше до опуклої, часто з невисоким або досить гострим горбиком у центрі, суха, дещо радіально-зморшкувата, гігрофанна, у вологому стані прозоро-смугаста по краю, темно-червонувато-коричнева до темно-коричневої, нерідко з сіруватим відтінком, підсихаючи, світлішає, починаючи від центру, до блідо-коричневої з рожевуватим відтінком. Покривало відсутнє. Пластинки приростлі, густі (L = 35—45, l = 3—7), опуклі, широкі, спочатку блідо-сірі, пізніше сірі до темно-сірих, наприкінці практично чорні, плямисті, з білуватим дрібноторочкуватим краєм. Ніжка 4,0—9,0 × 0,15—0,25 см, циліндрична, з булавоподібною основою, трубчаста, борошниста, спочатку сірувата з рожевуватим відтінком, пізніше, починаючи знизу, поступово темнішає до червонувато- або темно-коричневої, у верхній частині ніжки нерідко виступають краплі безбарвної рідини (з часом вони стають майже чорними завдяки зрілим спорам). М'якуш у шапинці завтовшки до 0,1 см, рожевувато-коричневий, у ніжці темніший, до бурого. Без особливого запаху та смаку. Споровий порошок коричнево-чорний.

Спори 11,0—14,5(—16,0) × 8,5—10,5 × 6,5—8,5 мкм, Q = 1,17—1,55; av. L = 12,9±1,06 мкм, av. B = 9,3±0,5 мкм, av. Q = 1,38±0,08; гладенькі, приплюснуті, анфас лимоноподібні до дещо митроподібних, з випуклою основою та округлою або дещо сосочкоподібною верхівкою, у профіль вузькоеліпсоподібні до мигдалеподібних, з центральною ростовою порою до 2,0 мкм завширшки, темно-червонувато-коричневі, товстостінні, непрозорі. Базидії 18,0—27,0 × 11,0—12,5 мкм, булавоподібні, 2—4-спорові. Хейлоцистиди 22,0—34,0 × 6,5—8,5 мкм, пляшкоподібні та видовжено-мішкоподібні, зі звивистою шийкою завтовшки 3,0—4,0 мкм та закругленою, зрідка слабопотовщеною верхівкою завширшки до 5,5 мкм, численні. Плевроцистид немає. Пілоцистиди 25,0—48,0 × 5,0—9,5 мкм, пляшкоподібні та видовжено-пляшкоподібні, часто майже циліндричні, із закругленою або голівчасто потовщеною верхівкою завширшки до 7,0 мкм, нечисленні. Каулоцистиди 22,0—58,0 × 5,5—9,0 мкм, видовжено-мішкоподібні, пляшкоподібні, видовжено-пляшкоподібні до майже циліндричних, із закругленою верхівкою до 6,0 мкм завширшки. Є пряжки. Кутикула шапинки

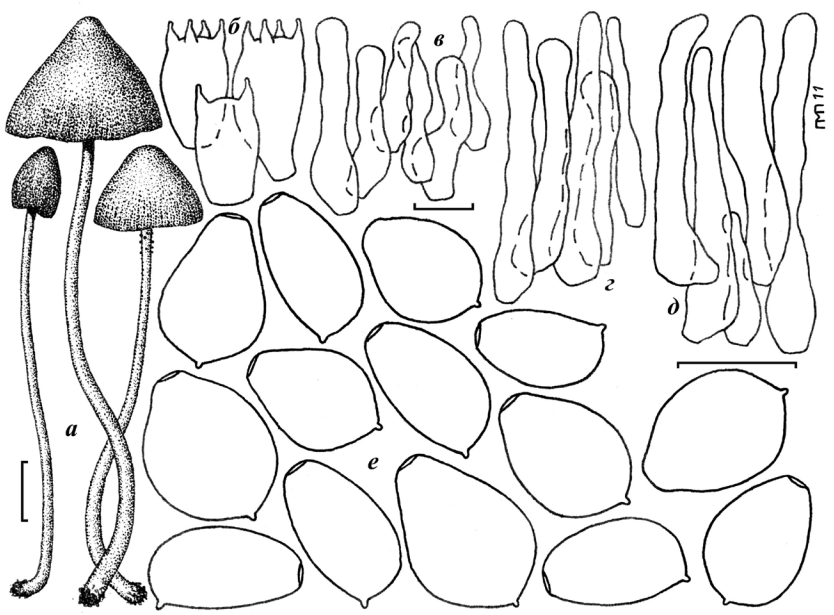

Рис. 2. *Panaeolus acuminatus* (Schaeff.) Gillet: *а* — плодові тіла; *б* — базидії; *в* — хейлоцистиди; *г* — пілоцистиди; *д* — каулоцистиди; *е* — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 2. *Panaeolus acuminatus* (Schaeff.) Gillet: *а* — fruit bodies; *б* — basidia; *в* — cheilocystidia; *г* — pilocystidia; *д* — caulocystidia; *е* — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

гіменіальна, складається з округло-булавоподібних і грушоподібних клітин 14,0—30,0 мкм завширшки.

Плодові тіла зростають поодиноко та невеликими групами на вгноєному грунті та гної, переважно в трав'янистих рослинних угрупованнях (на луках або пасовиськах), зрідка — в лісах.

Досліджені зразки. Закарпатська обл., Великоберезнянський р-н, Національний природний парк «Ужанський», Новостужицьке л-во, близько 1 км південніше с. Стужиця, пасовисько, 49°00`42`` пн. ш., 22°35`47`` сх. д., 22.09.2011 (*KW* 40204); Костринське л-во, хр. Явірник, галявина в буковому лісі, 48°53`53`` пн. ш., 22°30`24`` сх. д., 24.09.2011 (*KW* 40205).

Загальне поширення. Європа: Австрія, Білорусь, Велика Британія, Греція, Данія, Італія, Нідерланди, Німеччина, Норвегія, Росія, Словаччина, Україна, Фінляндія, Франція, Чехія, Швейцарія, Швеція; Азія: Вірменія, Ліван, Росія (Сибір, Далекий Схід); Африка: Марокко; Північна Америка: Канада, США.

Panaeolus acuminatus досить близький до *P. fimicola* (Fr.) Gillet, однак, на відміну від останнього, має більш-менш конічно загострену (а не напівкулясту або опуклу) шапинку, сильніше приплюснуті спори, а плевроцистиди в нього повністю відсутні (Hausknecht, 2009). Подібний до нього і *P. cinctulus* (Bolton) Sacc., який, проте, відрізняється формою шапинки (напівкуляста до опуклої, ніколи не буває гостроконічною), виглядом хейлоцистид (зазвичай із потовщеними або навіть голівчастими верхівками) та спорами (дещо менші та слабше приплюснуті) (Gerhardt, 2008).

***Panaeolus antillarum* (Fr.) Dennis,** Kew Bull. **15**(1): 124. 1961. — Рис. 3.

Agaricus antillarum Fr., Elench. Fung. **1**: 42. 1828. — *Psilocybe antillarum* (Fr.) Sacc., Syll. Fung. **5**: 1052. 1887. — *Agaricus antillarum* var. *praelonga* Fr., Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. **4/1(**1**)**: 25. 1851. — *Agaricus sepulchralis* Berk., Lond. J. Bot. **1**: 452. 1842. — *Panaeolus sepulchralis* (Berk.) Sacc., Syll. Fung. **5**: 1119. 1887. — *Anellaria sepulchralis* (Berk.) Singer, Lilloa **22**: 475. 1951. — *Agaricus solidipes* Peck, Ann. Rep. N.Y. State Mus. **23**: 101. 1872. — *Panaeolus solidipes* (Peck) Sacc., Syll. Fung. **5**: 1123. 1887. — *Campanularius solidipes* (Peck) Murrill, Mycologia **10**: 31. 1918. — *Agaricus fortunatus* Cooke, Grevillea **9**: 132. 1881. — *Psilocybe fortunata* (Cooke) Sacc., Syll. Fung. **5**: 1056. 1887. — *Agaricus capnolepis* Kalchbr., Grevillea **9**: 132. 1881. — *Hypholoma capnolepis* (Kalchbr.) Sacc.,

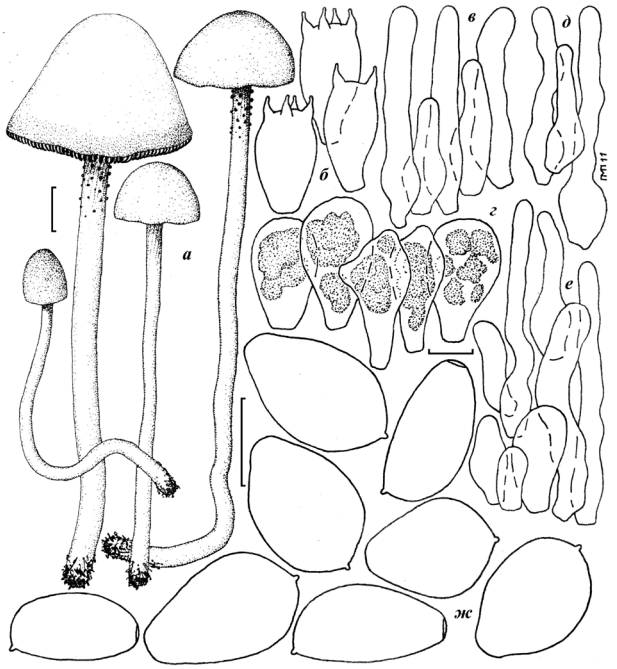

Рис. 3. *Panaeolus antillarum* (Fr.) Dennis: *а* — плодові тіла; *б* — базидії; *в* — хейлоцистиди; *г* — плевроцистиди (сульфідії); *д* — пілоцистиди; *е* — каулоцистиди; *ж* — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм для мікроструктур

Fig. 3. *Panaeolus antillarum* (Fr.) Dennis: *а* — fruit bodies; *б* — basidia; *в* — cheilocystidia; *г* — pleurocystidia (sulfidia); *д* — pilocystidia; *е*—caulocystidia; *ж* — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

Syll. Fung. **5**: 1033. 1887. — *Agaricus ovatus* Cooke et Massee, Grevillea **18**: 4. 1889. — *Panaeolus ovatus* (Cooke et Massee) Sacc., Syll. Fung. **9**: 147. 1889. — *Agaricus eburneus* Cooke et Massee, Grevillea **18**: 4. 1889. — *Panaeolus eburneus* (Cooke et Massee) Sacc., Syll. Fung. **9**: 147. 1889. — *Panaeolus albellus* Massee, Bot. Tidsskr. **24**: 366. 1902. — *Panaeolus bolombensis* Beeli, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. **61**: 96. 1928.

Шапинка 1,0—4,0 см, спочатку широко-дзвоникоподібна, пізніше округло-конічна, конічно-напівкругла або майже напівкругла, іноді з невеликою випуклістю в центрі, слабко розкривається при дозріванні, клейка до слабослизистої, гладенька, пізніше злегка сітчасто- або радіально-зморшкувата, біла, згодом білувата, блідо-кремова, бежева до блідо-сірої, зрідка з легким коричнюватим відтінком, особливо ближче до центру, негігрофанна. Покривало відсутнє. Пластинки приросліі, досить густі до густих (L = 35—45, l = 3—7), опуклі, доволі

широкі, спочатку блідо-сірі, пізніше сірі, в кінці темно-сірі до практично чорних, плямисті, з білуватим дрібноторочкуватим краєм. Ніжка 5,5—19,0 × 0,25—0,55 см, циліндрична, іноді слабко звужується догори або донизу, з булавоподібною, зрідка дещо коренеподібною основою завтовшки до 0,7 см, трубчаста, поздовжньо-борозенчаста, особливо у верхній частині, борошниста, донизу стає практично гладенькою, спочатку біла, пізніше, починаючи від основи, злегка темнішає до сірувато-білої або блідо-коричнювато-сірої, нерідко у верхній частині вкрита крапельками рідини, спочатку безбарвними, згодом коричнювато-чорними завдяки опалим спорам. М'якуш у шапинці завтовшки до 0,3 см, білий або білуватий, у ніжці білуватий до блідо-сірого. З приємним грибним запахом та м'яким смаком. Споровий порошок коричнево-чорний.

Спори (13,0—)15,0—18,0(—22,0) × 9,5—13,0 × 8,5—9,5 мкм, Q = 1,41—1,62; av. L = 20,3±1,01 мкм, av. B = 12,1±0,75 мкм, av. Q = 1,52±0,07; гладенькі, виразно приплюснуті, анфас лимоноподібно-еліпсоподібні до лимоноподібних, часто дещо округло-шестикутні, з опуклою до конічно-опуклої основою та округло-конусоподібною або дещо сосочкоподібною верхівкою, у профіль еліпсоподібні до дещо мигдалеподібних, із центральною ростовою порою до 2,5 мкм завширшки, темно-червонувато-коричневі, товстостінні, непрозорі. Базидії 24,0—31,0 × 12,0—14,5 мкм, булавоподібні, 4-спорові. Хейлоцистиди 24,0—50,0 × 7,0—10,0 мкм, булаво-, мішко-, пляшкоподібні, нерідко практично циліндричні, іноді з дещо голівчасто потовщеною верхівкою до 9,0 мкм завширшки, численні. Плевроцистиди (сульфідії[1]) 25,0—45,0 × 13,0—17,0 мкм, булавоподібні до округло-булавоподібних, нерідко із сосочкоподібним горбиком на верхівці, нечисленні. Пілоцистиди 29,0—55,0 × 8,5—11,0 мкм, пляшкоподібні, з округлою або дещо потовщеною верхівкою завширшки до 7,0 мкм, численні або практично відсутні. Каулоцистиди 15,0—55,0 × 6,0—12,0 мкм, булаво-, мішко-, пляшкоподібні та майже циліндричні, іноді розгалужені, часом із дещо потовщеною верхівкою до 8,0 мкм завширшки. Є пряжки. Кутикула шапинки гіменіальна, складається з 3—4 шарів округлих та грушоподібних клітин 11,0—35,0 мкм завширшки.

Плодові тіла розвиваються поодиноко та невеликими групами на коров'ячому та кінському гної, в трав'янистих рослинних угрупованнях (на луках, пасовиськах), також на узліссях.

Досліджені зразки. Волинська обл., Любешівський р-н, Національний природний парк «Прип'ять-Стохід», Дольське л-во, 5 кв., узлісся вільхового лісу, 51°54`48`` пн. ш., 25°29`49`` сх. д., 18.07.2010 (*KW* 40207); Рівненська обл., Дубровицький р-н, північна околиця с. Крупове, пасовисько, 51°34`09`` пн. ш., 26°28`30`` сх. д., 23.07.2007 (*KW* 40206).

Загальне поширення. Європа: Австрія, Бельгія, Велика Британія, Данія, Іспанія, Італія, Нідерланди, Німеччина, Україна, Франція; Антільські о-ви; Африка: Алжир, Марокко, Південно-Африканська Республіка; Азія: Індія, Китай, Таїланд, Японія; Північна Америка: Коста-Ріка, Мексика, США; Південна Америка: Аргентина, Еквадор; Австралія.

Panaeolus antillarum має досить м'ясисті білуваті плодові тіла зі злегка слизистою негігрофанною шапинкою, які доволі подібні зовні до карпофорів *P. semiovatus* (Sowerby: Fr.) S. Lundell, особливо *P. semiovatus* var. *phalaenarum* (Fr.) Ew. Gerhardt, в якого теж відсутнє кільце на ніжці. Він, проте, відрізняється від обох варіацій повною відсутністю покривала як на ніжці, так і по краях шапинки, а також меншими спорами з центральною ростовою порою. Ще один досить подібний зовні на *P. antillarum* вид — це *P. subfirmus* P. Karst., шапинка якого, однак, гігрофанна та суха, до того ж, у нього цілковито відсутні сульфідії (Doveri, 2004; Hausknecht, 2009). *Panaeolus antillarum* вважають адвентивним у Європі, основний ареал його розповсюдження — тропіки та субтропіки (Doveri, 2004).

***Panaeolus cinctulus* (Bolton) Sacc.,** Syll. Fung. **5**: 1124. 1887. — Рис. 4.

Agaricus cinctulus Bolton, Hist. Fung. Grow. Halifax **4**: 37. 1791. — *Coprinus cinctulus* (Bolton) Gray, Nat. Arr. Br. Pl. **1**: 633. 1821. — *Agaricus fimicola* var. *cinctulus* (Bolton) Cooke, Forsch. Pfl Kr., Tokyo: 221. 1883. — *Panaeolus fimicola* var. *cinctulus* (Bolton) Rea, Br. basidiomyc.: 372. 1922. — *Agaricus subbalteatus* Berk. et Broome, Ann. Mag. Nat. Hist. **3, 7**: 6. 1861. — *Panaeolus subbalteatus* (Berk. et Broome) Sacc., Syll. Fung. **5**: 1124. 1887. — *Panaeolus alveolatus* Peck, Ann. Rep. N.Y. State Mus. **54**: 153. 1902. — *Panaeolus*

[1] Цистиди, що містять аморфні тільця, які забарвлюються сульфованіліном у винно-червоний колір.

acidus Sumst., Torreya **5**: 34. 1905. — *Campanularius semiglobatus* Murrill, Mycologia **3**: 103. 1911. — *Panaeolus semiglobatus* (Murrill) Sacc. et Trotter, Syll. Fung. **23**: 323. 1925. — *Panaeolus rufus* Overh., Ann. Missouri Bot. Gdn **3**: 196. 1916. — *Panaeolus variabilis* Overh., Ann. Missouri Bot. Gdn **3**: 197. 1916. — *Panaeolus venenosus* Murrill, Mycologia **8**: 186. 1916. — *Psilocybe vernalis* Velen., České Houby **3**: 587. 1921. — *Campanularius pumilus* Murrill, Lloydia **5**: 154. 1942. — *Panaeolus pumilus* (Murrill) Murrill, Lloydia **5**: 156. 1942. — *Panaeolus dunensis* Bon et Courtec. in Bon, Docums Mycol. **13**(50): 28. 1983.

Шапинка 1,5—3,0 см, спочатку напівкуляста до напівкулясто-дзвоникоподібної, пізніше дзвоникоподібно-опукла до опукло-розпростертої, зазвичай із широким горбиком або опуклістю в центрі, суха, гладенька чи дещо радіально-зморшкувата, гігрофанна, непрозоро-смугаста по краю, червонувато-коричнева або горіхово-коричнева, зазвичай дещо темніша в центрі, підсихаючи, світлішає, починаючи від центру, до блідо-глинисто-коричневої або блідо-кавової, за винятком вузької смужки по самому краю, яка часто зберігає темне забарвлення. Покривало відсутнє. Пластинки приростлі, густі (L = 30—35; l = 3—7), опуклі, широкі, спочатку сіруваті, згодом сіро-коричневі, наприкінці темно-коричневі, практично чорні, плямисті, з білуватим дрібноторочкуватим краєм. Ніжка 4,0—8,0 × 0,2—0,3 см, циліндрична, зі слабо-потовщеною булавоподібною основою, часто зігнута або дещо звивиста, трубчаста, борошнисто-смугаста, у верхній частині з дрібнопластівчастим нальотом, спочатку білувата, пізніше темнішає до блідо-коричневої, часто з рожевуватим відтінком. М'якуш у шапинці завтовшки до 0,1 см, блідо-рожевувато-коричневий, у ніжці темніший. Зі слабким грибним запахом, без особливого смаку. Споровий порошок коричнево-чорний.

Спори 11,0—13,0 × 7,0—9,0 × 6,5—7,0 мкм, Q = 1,29—1,67; av. L = 11,9±0,67 мкм, av. B = 8,0±0,60 мкм, av. Q = 1,48±0,09; гладенькі, дещо приплюснуті, анфас лимоноподібні, еліпсоподібно-лимоноподібні або дещо митроподібні, з опуклою основою та округлою верхівкою, у профіль еліпсоподібні до слабомигдалеподібних, із дещо ексцентричною ростовою порою до 2,0 мкм завширшки, темно-червонувато-коричневі, товстостінні, непрозорі. Базидії 14,5—23,0 × 9,0—11,5 мкм, булавоподібні, 2—4-спорові. Хейлоцистиди 22,0—35,0 × 7,0—8,5 мкм, пляшкоподібні і видовжено-мішкоподібні, іноді майже циліндричні, з прямою або звивистою шийкою завтовшки 3,0—5,0 мкм, із дещо потовщеною або навіть голівчастою верхівкою 3,5—6,0 мкм завширшки, численні. Плевроцистид немає. Пілоцистиди не виявлені. Каулоцистиди 17,0—40,0 × 7,0—9,5 мкм, пляшкоподібні та видовжено-пляшкоподібні до майже циліндричних, іноді булавоподібні, із

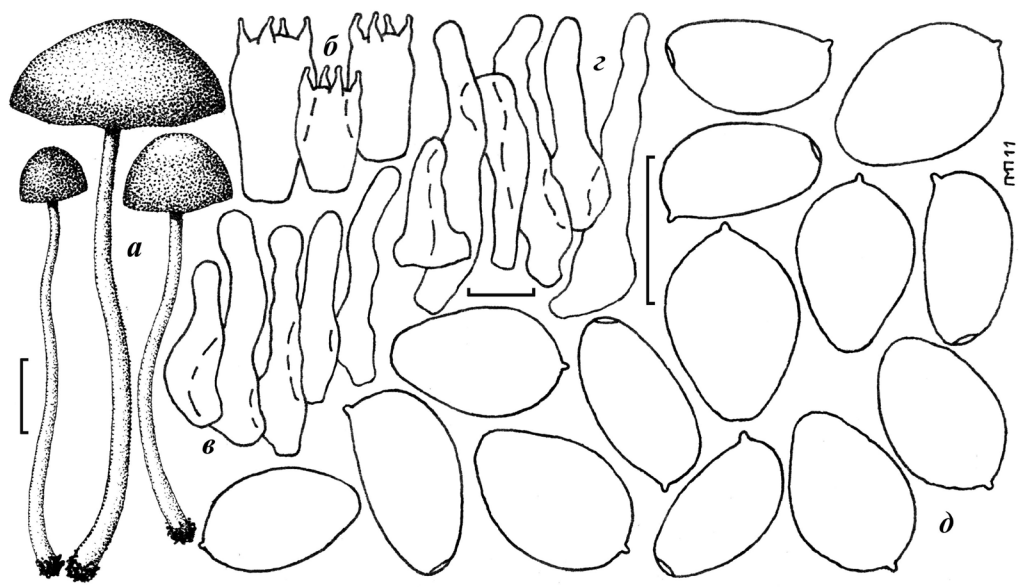

Рис. 4. *Panaeolus cinctulus* (Bolton) Sacc.: *а* — плодові тіла; *б* — базидії; *в* — хейлоцистиди; *г* — каулоцистиди; *д* — спори. Розмір масштабної шкали: 1 см для плодових тіл, 10 мкм — для мікроструктур

Fig. 4. *Panaeolus cinctulus* (Bolton) Sacc.: *а* — fruit bodies; *б* — basidia; *в* — cheilocystidia; *г* — caulocystidia; *д* — spores. Bars: 1 cm for fruit bodies, 10 μm for microstructures

закругленою верхівкою до 5,0 мкм завширшки. Є пряжки. Кутикула шапинки гіменіальна, складається з округло-булаво- та грушоподібних клітин 17,0—30,0 мкм завширшки.

Карпофори розвиваються поодиноко і невеликими групами на вгноєному ґрунті та гної, переважно в трав'янистих рослинних угрупованнях (на луках або пасовиськах), зрідка — в лісах або садах.

Досліджені зразки. Чернігівська обл., Коропський р-н, Національний природний парк «Мезинський», близько 1 км південно-східніше с. Сміла, покинуте поле, 51°45`45`` пн. ш., 33°02`10`` сх. д., 27.05.2009 (*KW* 40208).

Раніше відомі місцезнаходження. Київська обл., Києво-Святошинський р-н, околиці с. Козелець, луки, 10.09.1981, Г.Л. Роженко (Батирова, 1990).

Загальне поширення. Європа: Австрія, Велика Британія, Німеччина, Данія, Італія, Нідерланди, Норвегія, Португалія, Словаччина, Фінляндія, Франція, Чехія, Швейцарія, Швеція; Азія: Філіппіни, Японія; Північна Америка: Канада, Мексика, США; Гавайські о-ви; Австралія.

Panaeolus cinctulus можна сплутати з *P. fimicola* або *P. olivaceus* F.H. Møller, які мають дещо схожі плодові тіла. В обох, однак, карпофори помітно темніші. Крім того, перший вид має плевроцистиди, а в другого спори слабоскульптуровані (слід використовувати імерсію). На відмінності між *P. cinctulus* та *P. acuminatus* вказувалося вище. Зовні *P. cinctulus* досить схожий і на *Panaeolina foenisecii* (Pers.: Fr.) Maire, котра, проте, має світліше забарвлені, грубо-бородавчасті та неприплюснуті спори (Hausknecht, 2009). Цей представник роду *Panaeolus* містить псилоцибін та має галюциногенні властивості (Gerhardt, 2008).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Батирова Г.Ш. Копринові гриби Тернопільської області // Укр. ботан. журн. — 1989. — **46**, № 1. — С. 73—74.

Батирова Г.Ш. Нові для мікобіоти України види копринових грибів // Укр. ботан. журн. — 1990. — **47**, № 5. — С. 97—98.

Боб'як Г. Причинки до микольогії східної Галичини. Гриби околиці Бережан // Зб. мат.-природопис.-лікар. Секції Наук. т-ва ім. Шевченка. — Львів, 1907. — **11**. — С. 1—41.

Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Coprinus* (Pers.: Fr.) Gray 1. // Укр. ботан. журн. — 2004. — **61**, № 6. — С. 41—51.

Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Coprinus* (Pers.: Fr.) Gray. 2. Представники секції *Coprinus* // Укр. ботан. журн. — 2007а. — **64**, № 4. — С. 581—591.

Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Coprinus* (Pers.: Fr.) Gray. 3. Представники секцій *Pseudocoprinus* (Kühner) P.D. Orton et Watling та *Veliformes* (Fr.) Penn. // Укр. ботан. журн. — 2007б. — **64**, № 5. — С. 703—712.

Doveri F. Fungi fimicoli Italici. A guide to the recognition of Basidiomycetes and Ascomycetes living on faecal material. — Trento: Associazione Micologica Bresadola, 2004. — 1104 p.

Gerhardt E. Panaeolus (Fr.) Quél. // H. Knudsen and J. Vesterholt (eds.). Funga Nordica. — Copenhagen: Nordswamp, 2008. — P. 646—651.

Hausknecht A. Die Gattungen *Panaeolina* und *Panaeolus* in Österreich und Bemerkungen zu einigen sonstigen, interessanten *Panaeolus*-Funden // Österr. Z. Pilzk. — 2009. — **18**. — S. 77—109.

Prydiuk M.P. New records of dung-inhabiting *Coprinus*-species in Ukraine I. Section *Pseudocoprinus* // Czech Mycol. — 2010. — **62**(1). — P. 43—58.

Prydiuk M.P. New records of dung-inhabiting *Coprinus*-species in Ukraine II. Section *Coprinus* // Czech Mycol. — 2011. — **63**(1). — P. 13—32.

Рекомендує до друку В.П. Гелюта

Надійшла 12.11.2013 р.

Н.П. Придюк

Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

НОВЫЕ И РЕДКИЕ ДЛЯ УКРАИНЫ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА *COPRINACEAE*. 1. РОДЫ *LACRYMARIA* И *PANAEOLUS*

Приведены данные о находках новых и редких для Украины представителей родов *Lacrymaria* Pat. и *Panaeolus* (Fr.) Quél. Впервые в Украине обнаружены *Panaeolus acuminatus* (Schaeff.) Gillet и *P. antillarum* (Fr.) Dennis, в то время как для *Lacrymaria pyrotricha* (Holmskj.) Konrad et Maubl. и *Panaeolus cinctulus* (Bolton) Sacc. зарегистрированы новые местонахождения. Даны диагнозы этих видов, указаны их местонахождения, приводятся информация об общем распространении и оригинальные иллюстрации.

Ключевые слова: Basidiomycota, Agaricales, Coprinaceae, Lacrymaria, Panaeolus.

M.P. Prydiuk

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

NEW AND RARE FOR UKRAINE SPECIES OF THE FAMILY *COPRINACEAE*. 1. GENERA *LACRYMARIA* AND *PANAEOLUS*

The data on some new and rare for Ukraine representatives of the genera *Lacrymaria* Pat. and *Panaeolus* (Fr.) Quél. are reported. *Panaeolus acuminatus* (Schaeff.) Gillet and *P. antillarum* (Fr.) Dennis are found for the first time in Ukraine, while for *Lacrymaria pyrotricha* (Holmskj.) Konrad et Maubl. and *Panaeolus cinctulus* (Bolton) Sacc. new localities are registered. Their descriptions, localities, data on general distribution and original drawings are given.

Key words: Basidiomycota, Agaricales, Coprinaceae, Lacrymaria, Panaeolus.