

Ф.П. ТКАЧЕНКО, О.М. ПОПОВА, О.А. БАБЕНКО
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65026, Україна
tvf@ukr.net

**НОВА ЗНАХІДКА *LEUCOAGARICUS*
WICHANSKYI (PILÁT) BON et BOIFFARD
ДЛЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ**

К л ю ч о в і с л о в а: *Leucoagaricus*, нова знахідка,
Україна, Одеська область

Незважаючи на те, що в степовій зоні України проводилися певні дослідження макроміцетів [6, 7, 11], їх видовий склад у низці регіонів зони залишається недостатньо вивченим. Так, на території Одеської обл. відомості про ці гриби дуже обмежені [1—4]. Уповні це стосується і рідкісних видів грибів, дослідження яких ми лише започаткували [16].

За програмою вивчення різноманітності макроміцетів Північного Причорномор'я восени 2009 р. автори проводили збір мікологічного матеріалу на території Іванівського р-ну Одеської обл. Серед зразків грибів виявлено рідкісний для мікобіоти України вид *Leucoagaricus wichanskyi* (Pilát) Bon et Boiffard. Досліджуваний район входить до складу Понтичної степової провінції Чорноморсько-Азовської підпровінції Одеського округу злакових і полиново-злакових степів, засолених луків, солончаків і рослинності карбонатних відслонень [13]. Клімат тут помірно континентальний. Літо спекотне, часто посушливе, зима порівняно тепла і коротка. Середньорічна кількість опадів — 300—400 мм. Основна їх частина випадає в осінньо-зимовий період, а тому найінтенсивніше плодоношення макроміцетів спостерігається восени за зниженої температури та високої вологості [5].

Матеріали і методи досліджень

Загалом протягом вегетаційних періодів 2009—2010 рр. на території Іванівського р-ну зібрано близько 100 зразків макроміцетів, які зберігаються у гербарії кафедри ботаніки Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова (MSUD). При визначенні грибів ми звертали увагу на такі ознаки, як тип, форма, розмір, колір, запах, смак макроструктур плодових тіл. Зазначали тип субстрату і характер навколишньої рослинності. Отримували спорові відбитки та вивчали особливості будови і розміри спор, базидій і цистид. Безбарвні структури підфарбовували 10%-вим аміачним розчином конго-червоного. Досліджували зразки за допомогою світлового мікроскопа МБИ-3

© Ф.П. ТКАЧЕНКО, О.М. ПОПОВА, О.А. БАБЕНКО, 2011

з оптичним збільшенням у 400—1000 разів. Ідентифікацію грибів здійснювали за відповідними визначниками [12, 17, 18] та іншою довідковою літературою [8, 9]. Назви й авторів видів макроміцетів наведено за Index Fungorum [19].

Результати дослідження та їх обговорення

Нижче подаємо відомості про знайдений рідкісний вид макроміцетів і його місцезростання.

Leucoagaricus wichanskyi (Pilát) Bon et Boiffard. — Soc. mycol. Fr. 90(4): 303 (1974)

Syn.: *Lepiota wichanskyi* Pilát, *Leucoagaricus sublittoralis* (Kühn.) Singer.

Зрілі плодові тіла гриба до 13,5 см заввишки. У молодих екземплярів шапинка напівкуляста, згодом — опукло-розпростерта, плоска, з невеликим заглибленням посередині або трохи увігнута, 5,5—8,0 см у діаметрі. Тіло шапинки товсте, м'ясисте, вкрите притиснутими лусочками, сухе, її поверхня у молодому віці бурувато-рожева, пізніше — коричнева, темно-коричнева, до краю світліша, не вицвітає. На поверхні шапинки виявлені залишки загального покривала. Пластинки часті, вільні, з коларіумом, білі, підсихаючи, вони темнішають. Між пластинками є 1—2 пластиночки (рис. 1, а). Споровий відбиток білувато-кремовий. Ніжка центральна, циліндрична, 6—11 × 1,5—2,0 см, до основи розширюється увкриту корою бульбу, завширшки до 4 см, яка цілковито заглиблена у ґрунт. У верхній частині ніжка біла, з рожевувато-коричневою поволокою із дрібних лусочок, внизу — кольору шапинки. В її верхній частині — просте біле або рожевувате кільце. М'якуш у шапинці щільний, на зламі не змінює забарвлення, в середині ніжки — пухкий, підсихаючи, ніжка стає порожнистою. Старіючі гриби з дуже сильним і неприємним запахом.

Спори овальні, овально-еліпсоїдні, 6,8—7,5 × 3,5—4,5 мкм, гладенькі, з одною чи двома флуоресціюючими краплями, безбарвні, конгофільні, з латеральним апікулюсом, без росткової пори (рис. 1, б). Базидії 30—35 ×

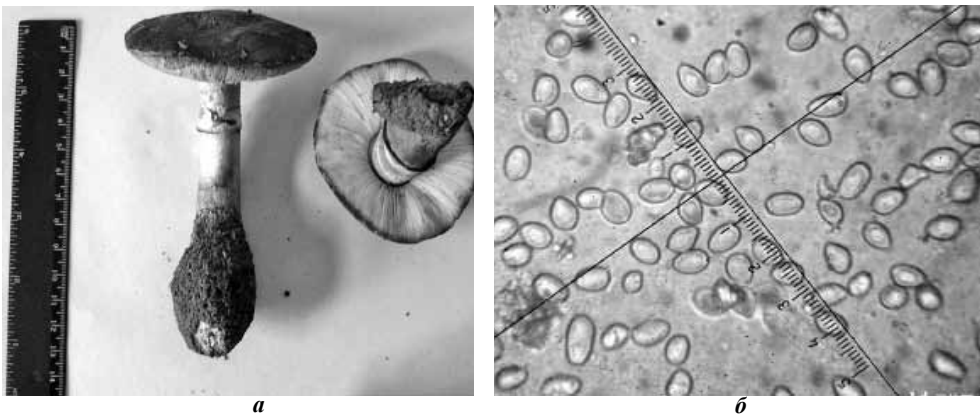


Рис. 1 *Leucoagaricus wichanskyi* (Pilát) Bon et Boiffard: а — зріле плодове тіло; б — спори
Fig. 1. *Leucoagaricus wichanskyi* (Pilát) Bon et Boiffard: а — ripe fruit body; б — spores

5—8 мкм, чотириспорові, стеригми 2,5—3,0 мкм завдовжки. Хейлоцистиди 18—50 × 5—10 мкм, витягнутопляшкоподібні, деякі мають опуклість на апексі та апікальні кристали (рис. 2). Плевроцистиди не виявлені. Гумусово-підстилковий сапротроф, неїстівний.

Одеська обл., Іванівський р-н, біля с. Джугастрове, на ґрунті, 30.10.2009, зібр. Т.К. Тимків.

Плодові тіла (5 екз.) *L. wichanskyi* знайдені в дуже порушеному внаслідок інтенсивного випасання худобистеповому угрупованні (3—4 стадії пасквільної дигресії). У рослинному покриві домінували *Achillea setacea* Waldst. et Kit., *Poa bulbosa* L., *Anisanthectorum* (L.) Nevski, з помітною участю *Euphorbia seguierana* Neck., *E. stepposa* Zoz ex Prokh., *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg., *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Artemisia absinthium* L. З характерних рудеральних видів тут у значній кількості виявлені *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik, *Cichorium intybus* L., *Oporordum acanthium* L., *Plantago lanceolata* L. та ін. До складу угруповання входили також поодинокі екземпляри *Rosa canina* L. і *Rhamnus cathartica* L. Поряд зростали окремі особини деревних порід, які широко використовуються у степовому лісорозведенні: *Gleditsia triacanthos* L., *Robinia pseudoacacia* L. та *Armeniaca vulgaris* Lam.

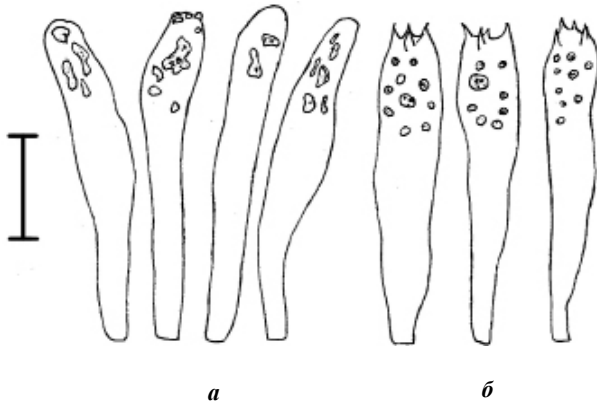


Рис. 2. Мікроструктури *Leucoagaricus wichanskyi*: а — хейлоцистиди, б — базидії, масштабна лінійка = 10 мкм

Fig. 2. The microstructures of *Leucoagaricus wichanskyi*: а — cheilocystidia, б — basidia, bar = 10 μm

Раніше виявлені в Україні локалітети *L. wichanskyi* траплялися в насадженнях *Quercus robur* L. та *Robinia pseudoacacia*, де гриб плодоносив у вересні—жовтні [8], а також у фітоценозах дуба пухнастого, плодоношення—у жовтні—листопаді [15]. На території Ростовської обл. Росії зразки *L. wichanskyi* знайдені в насадженнях із переважанням *Q. robur*, *R. pseudoacacia*, *Cotinus coggygria* Scop., *Pyrus communis* L., *Caragana frutex* (L.) С. Koch, видів родів *Acer* L. та *Fraxinus* L. [14]. За деревними породами ці локалітети дещо схожі з виявленим нами. Інформація про супутні трав'янисті рослини місцезростань виду гриба в названих локалітетах відсутня. Згідно з узагальненнями [8], *L. wichanskyi* зростає у місцях недостатнього зволоження, наприклад, у степу, де річна кількість опадів не перевищує 500—550 мм, із яких на осінній період (вересень—жовтень) припадає 300—350 мм, за середньої вологості повітря 65—70%.

У різні пори року в районі зростання *L. wichanskyi* на степових ділянках ми знайшли ще 22 види базидіальних макроміцетів, переважно гумусових сапротрофів, серед них: *Agaricus arvensis* (Fr.) Schaeff., *A. bisporus* (J.E. Lange) Singer, *A. campestris* L., *A. semotus* Fr., *A. xanthodermus* Genev., *Agrocybe pedicades* (Fr.) Fayod, *Amanita vittandinii* (Morretti) Sacc., *Bovista plumbea* Pers., *Conocybetenera* (Schaeff.) Fayod, *Coprinus atramentarius* (Bull.) Fr., *Geastrum fimbriatum* Fr., *Lepiota cristata* Barla, *Macrolepiota excoxiata* (Schaeff.) Wasser, *M. rhacodes* (Vittad.) Singer, *Marasmius oreades* (Bolton.) Fr., *Panaeolus fumicola* (Pers.) Gillet, *P. papilinaceus* (Bull.) Quel., *Psathyrella conopilla* (Fr.) A. Pearson & Dennis, *Stropharia coronilla* (Bull.) Quel., *Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet, *Tulostoma macrocephalum* Long і *Vascellum pratense* (Pers.) Kreisel. Ці знахідки грибів свідчать про досить значне різноманіття базидіомицетів, приурочених до степових фітоценозів у районі дослідження.

В Україні *L. wichanskyi* раніше був виявлений у Закарпатті (Ужгородський р-н, околиці с. Дубки), Лівобережному Злаковому Степу (Запорізька обл., Мелітопольське лісництво) [8] та Гірському Криму [15].

Гриб зростає в Європі (Австрія, Болгарія, Британські о-ви, Нідерланди, Німеччина, Словаччина, Угорщина, Україна, Франція, Чехія, Швейцарія), Північній Африці (Алжир, Марокко) та Південній Америці (Аргентина, Чилі). Виявлений у Росії, зокрема в Ростовській обл. (Жовтневий та М'ясниківський райони), в околицях міст Азова та Ростова-на-Дону [8, 10, 14]. Гриб занесений до червоних списків Австрії, Болгарії, Німеччини, Франції, Чехії, Швейцарії і «Червоної книги» Ростовської обл. Росії [14].

Висновки

Наша знахідка агарикального макроміцета *Leucoagaricus wichanskyi* є четвертою для України та другою для її степової зони. Це свідчить про те, що Північне Причорномор'я, з погляду виявлення біорізноманіття макроміцетів, ще недостатньо вивчене і необхідні подальші дослідження у цьому напрямку. Через несприятливі умови місцезростання досліджений локалітет цього виду гриба перебуватиме під постійною загрозою знищення внаслідок витоптування домашньою худобою та близькості до населеного пункту. Можна зберегти *L. wichanskyi*, ввівши його в культуру; слід також вести пошук нових локалітетів виду.

Автори щиро вдячні канд. біол. наук М.П. Придюку за люб'язно надану консультацію щодо ідентифікації грибів і студентці Т.К. Тимків за передані нам зразки *L. wichanskyi*.

1. Бабенко О.А. Особливості мікофлори міста Одеси та його околиць / Мат-ли доп. уч. другого етапу Всеукр. конкурсу студ. наук. робіт в галузі «Біологічні науки». — Мелітополь, 2010. — С. 3—5.

2. Бабенко О.А., Ткаченко Ф.П. Макроміцети міста Одеси та його околиць // Вісн. ОНУ, 2008. — Т. 13, вип. 14. Біологія. — С. 58—64.

3. Бабенко О.А., Ткаченко Ф.П. Макромицеты заповедного урочища «Кишево» (Балтский район, Одесская область) // Мат-ли IV Всеукр. науч. студ. конф. «Сучасні проблеми природничих наук» (Ніжин, 22—23 квітня, 2009). — Ніжин, 2009. — С. 3.
4. Бабенко О.А., Ткаченко Ф.П. Макромицеты Тилигульского регионального ландшафтного парка // Мат-ли міжн. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (Кременець, 11—15 серпня, 2009). — Кременець, 2009. — С. 34—35.
5. Брадїс Є.М., Андрієнко Т.Л., Білик Г.І. та ін. Геоботанічне районування Української РСР. — К.: Наук. думка, 1977. — 304 с.
6. Вассер С.П. Флора грибів цілинних степів Української РСР // Укр. ботан. журн. — 1973. — 30, № 4. — С. 457—466.
7. Вассер С.П. Шапинкові гриби (Пор. Agaricales, Boletales, Russulales) природних лісів степової зони України. I. Гриби колків // Укр. ботан. журн. — 1977. — 31, № 2. — С. 191—197.
8. Вассер С.П. Флора грибів України. Агариковые грибы. — Киев: Наук. думка, 1980. — 360 с.
9. Вассер С.П. Флора грибів України. Аманитальные грибы. — Киев: Наук. думка, 1992. — 168 с.
10. Вассер С.П., Вищепан С.Л. Рідкісні та нові для мікобіоти СРСР види макроміцетів // Укр. ботан. журн. — 1989. — 46, № 6. — С. 52—56.
11. Вассер С.П., Солдатов І.І. Высшие базидиомицеты степной зоны Украины. — Киев: Наук. думка, 1977. — 355 с.
12. Визначник грибів України, у 5-ти т. / М.Я. Зерова, П.Є. Сосін, Г.Л. Роженко / Ред. Т.Г. Кондрацька. — Т. 5, кн. 2. Базидіомицети — К.: Наук. думка, 1979. — 518 с.
13. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. — 2003. — 60, № 1. — С. 6—17.
14. Редкие и исчезающие виды растений, грибов и лишайников Ростовской области / Под ред. В.В. Федяевой. — Ростов-на-Дону: Пайк, 1996. — 246 с.
15. Саркина И.С. Грибы знакомые и незнакомые. Справочник-определитель грибов Крыма. — Симферополь: Бизнес-Информ, 2009. — 416 с.
16. Ткаченко Ф.П., Попова О.М., Бабенко О.А. Нові знахідки грибів, занесених до Червоної книги України (Одеська обл.) // Укр. ботан. журн. — 2009. — 66, № 2. — С. 250—252.
17. Flora Agaricina Neerlandica: Vol. 1—5. / M.E. Noordeloos, E.C., Th.W. Kuyper, & E.C. Vellinga. — Vol. 5. — Lisse: A. A. Balkema, 2001. — 170 p.
18. Funga Nordica/Ed. H. Knudsen, J. Vesterholt. — Copenhagen: Nordsvamp, 2008. — 968 p.
19. Index Fungorum, 2004. [Електронний ресурс]. — Режим доступу до сайту: <http://www.indexfungorum.org/BSM/bsm.asp>.

Рекомендує до друку
В.П. Гелюта

Надійшла 17.01.2011 р.

Ф.П. Ткаченко, О.М. Попова, О.А. Бабенко
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова, Украина

НОВАЯ НАХОДКА *LEUCOAGARICUS WICHANSKYI* (PILÁT) BON et BOIFFARD ДЛЯ
СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ

Представлены сведения о редком виде макромицета *Leucoagaricus wichanskyi* (Pilát) Bon et Boiffard, выявленном в степной зоне Украины. Даны характеристика его экотопа и список сопутствующих видов грибов.

К л ю ч е в ы е с л о в а : *Leucoagaricus*, новая находка, Украина, Одесская область.

F.P. Tkachenko, E.N. Popova, O.A. Babenko
I.I. Mechnikov Odessa National University, Ukraine

*LEUCOAGARICUS WICHANSKYI (PILÁT) BON et BOIFFARD, A NEW RECORD FOR
UKRAINE'S STEPPE REGION*

A rare mushroom, *Leucoagaricus wichanskyi* (Pilát) Bon et Boiffard, is recorded for the first time in the steppe zone of Ukraine. The habitat is characterized and list of accompanying mushroom species is given.

K e y w o r d s: *Leucoagaricus*, new record, Ukraine, Odessa Region.

.....

Нові книги

Соломон Павлович Вассер (к 65-летию со дня рождения). Сборник избранных публикаций / Отв. реда. акад. К.М. СЫТНИК. – В 2-х т. – Киев, 2011.

В книге рассказано о жизненном пути, научной, педагогической и общественной деятельности доктора биологических наук, профессора, члена-корреспондента НАН Украины Соломона Павловича Вассера в связи с 65-летием со дня его рождения. Список печатных работ знакомит читателя с творческим вкладом ученого. Сборник избранных публикаций состоит из 2-х томов.

Первый том содержит избранные публикации, посвященные биоразнообразию и таксономии грибов, второй – лекарственным макромицетам.

Книга рассчитана на специалистов в области микологии, ботаники, биотехнологии, медицины, историков науки, преподавателей, аспирантов и студентов.

Solomon P. Wasser (to 65 anniversary of his birthday). A Collection of Selected Publications/ Editor-in-Chief: Acad. K.M. SYTNIK. – In Two Volumes. – Kiev, 2011.

The book is prepared in honor of the 65th birthday of Solomon P. Wasser, Professor of botany and mycology, Doctor Sci. (Biol.), and corresponding member of the National Academy of Sciences of Ukraine. His scientific, organizational, and social activity is elucidated. A list of his publications is included. S.P. Wasser's Selected Publications contain two volumes. The first volume contains selected publications dedicated to Biodiversity and Taxonomy of Fungi. The second one dedicated to the study of different aspects of medicinal mushrooms.

The book will be of value to specialists in mycology, botany, biotechnology, medicine, historians of biological science, teachers of higher schools, post-graduates, and students.