

## Нові місцезнаходження *Pisolithus arrhizus* (Scop.) Rauschert (*Sclerodermataceae*) в Україні

ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ ГЕЛЮТА  
ВЕРОНІКА ВОЛОДИМИРІВНА ДЖАГАН  
ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ ХОДОСОВЦЕВ  
ІГОР ЮРІЙОВИЧ КОСТИКОВ  
СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ ВОЛГІН  
МИХАЙЛО ФЕДОСІЙОВИЧ БОЙКО  
ЮРІЙ ЯКОВИЧ ТИХОНЕНКО

HELUTA V.P., DZHAGAN V.V., KHODOSOVTSSEV O.YE., KOSTIKOV I. YU., VOLGIN S.O.,  
BOIKO M.F., TYKHONENKO YU. YA., 2006: **New Records of *Pisolithus arrhizus* (Scop.)  
Rauschert (*Sclerodermataceae*) in Ukraine.** *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 2, N2: 118-122.

Information about new records and distribution of *Pisolithus arrhizus* (Scop.) Rauschert (*Sclerodermataceae*, *Basidiomycota*), a rare species, in Ukraine is presented. The fungus was found in Donetsk, Kharkiv, Kherson, Odesa and Poltava regions. Once it was recorded in Crimea on the territory of Karadag Nature reserve. In most cases this species was confined to sandy soils or pure sand. It is proposed to include this species into Red Data Book of Ukraine.

Key words: *Basidiomycetes*, *Boletales*, *Sclerodermataceae*, *Pisolithus*, *Red Data Book of Ukraine*, *Ukraine*

Ключові слова: *Basidiomycetes*, *Boletales*, *Sclerodermataceae*, *Pisolithus*, Червона книга України, Україна

До роду *Pisolithus* Alb. et Schwein. (*Sclerodermataceae*, *Boletales*) відносять від одного до двох десятків видів. Однак в останньому виданні “Словника грибів” [KIRK et al., 2001] для нього наводиться лише п'ять представників. Відповідно до CABI Bioscience Databases, визнається два види – *P. arrhizus* (Scop.) Rauschert та *P. tinctorius* (Pers.) Coker et Couch. Однак різниця між ними не зрозуміла, тому навіть ці дві назви інколи розглядають як синоніми [СОСИН, 1973; ЗЕРОВА та ін., 1979]. Тоді, з огляду на принцип пріоритету, вид має називатися як *P. arrhizus*. У цьому повідомленні ми дотримуємося саме такої думки і вважаємо рід *Pisolithus* монотипним. Однак не виключено, що з часом унаслідок молекулярно-філогенетичних досліджень він буде розділений на ряд менших видів. У всякому разі, такі спроби вже відомі [CAIRNEY, 2002; REDDY et al., 2005].

Як свідчать літературні джерела [PILÁT et al., 1958; СОСИН, 1973; РЕБРИЕВ, 2002], *P. arrhizus* має майже космополітне поширення. Він відомий в Європі, Азії, Північній Америці, Африці, Австралії та Новій Зеландії, де трапляється спорадично в аридних регіонах. В Україні вперше, очевидно, був знайдений Серединським в другій половині XIX ст. (1872-1873) на території Херсонської обл. Після цього інформація про даний вид довгий час не публікується. Значно пізніше він був виявлений і наведений під назвою *P. arenarius* Alb. et Schwein. знову ж таки в Херсонській обл., в урочищі Стара Сосна, на території Копанівського лісництва Цюрупинського р-ну [КЛЮШНИК, 1952] та в Одеській обл. (Білгород-Дністровський р-н, околиці с. Випасного, урочище Турлаки)

[ЗЕРОВА, 1959] як *P. tinctorius* (Pers.) Coker et Couch f. *turgidus* (Fr.) Pilát). Очевидно, саме ці знахідки були приводом для М.Я. ЗЕРОВОЇ зі співавторами [1979] вказувати *P. arrhizus* для Злакового Степу України. Однак у зазначеній праці він наводиться і для Лівобережного Лісостепу. Отже, наприкінці 70-х років минулого століття даний вид був відомий в Україні щонайменше з чотирьох місцезнаходжень. Дещо пізніше була опублікована база даних про мікологічний гербарій Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW) [FUNGI OF UKRAINE, 1996], в якій є записи про знахідки цього гриба під різними назвами – *P. arenarius*, *P. arrhizus* та *P. tinctorius* – також і в Донецькій обл. Крім того, в гербарії ми виявили ще два зразки гриба, які не були занесені до вказаної бази. Оскільки точні місцезнаходження згаданих гербарних матеріалів не публікувалися, вважаємо за доцільне навести їх дещо нижче у цьому повідомленні.

Влітку 1983 р. під час мікологічного обстеження Південного берега Криму *P. arrhizus* був знайдений одним з авторів даного повідомлення (В.П. Гелютою) на території Карадазького природного заповідника. Було виявлене лише одне плодове тіло невеликих розмірів (діаметр надземної частини – приблизно 6 см). Гриб зростав у рідколіссі дуба на ґрунтовій щербенистій дорозі, позбавленій рослинного покриву. Без сумнівів, він утворював мікоризу з *Quercus pubescens* Willd., оскільки коріння цієї рослини було добре помітне серед уламків каміння. З огляду на рідкісність даного виду в заповіднику гербарний зразок не було зібрано.

Наступна знахідка *P. arrhizus* пов'язана з Чорноморським біосферним заповідником. Під час обстеження Івано-Рибальчанської ділянки восени 2006 р. гриб було виявлено В.П. Гелютою в західній її частині, неподалік від садиби кордону. Він зростав на відстані кількох метрів від краю березового гайка, на практично незадернованому піску, утворюючи мікоризу, очевидно, з *Betula borysthena* Klokov. Плодове тіло було досить великим, приблизно 15 см заввишки та 10 см за діаметром у верхній частині, зріле, зі зруйнованим перидієм, але з добре вираженими перидіолами. Однак останні цілком зруйнувалися під час гербаризації, перетворившись на темну спорову масу. Неподалік, приблизно в таких же умовах, Ю.Я. Тихоненком було знайдено ще два плодових тіла, але значно меншого розміру і з ще цілим перидієм. Був зібраний один зразок, який зберігається в мікологічному гербарії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України.

На початку листопада 2006 р. двоє авторів цього повідомлення, С.О. Волгін та О.Є. Ходосовцев, відзначаючи свої ювілейні дати (50 та 35 років, відповідно) науково-пізнавальною екскурсією до Олешківських пісків, разом з іншими колегами-ботаніками – І.Ю. Костіковим, М.Ф. Бойком та І.І. Мойсієнком – також знайшли чотири екземпляри *P. arrhizus*. Гриб траплявся на майже позбавлених рослин (проективне покриття – менше 1%), незадернованих, слабо закріплених пісках між кучугурами барханного типу з поодинокими екземплярами *Pinus sylvestris* L. Усі карпофори були зрілими, з частково зруйнованим перидієм, оголеною глебою та глибоко зануреними у пісок довгими коренеподібними розгалуженими виростами псевдоніжки (рис. 1). Виявлені на відстані 5–10 м один від одного.

Зазначимо, що всі екземпляри гриба, знайдені авторами цього повідомлення, відповідали описам даного виду [ЗЕРОВА, 1959; СОСИН, 1973; ЗЕРОВА та ін., 1979], зокрема його формі, яка наводилася А. Пілатом [PILÁT et al., 1958] як *P. tinctorius* f. *turgidus*. Нижче наводимо перелік точних місцезнаходжень *P. arrhizus*, інформація про які раніше не публікувалася або ж була опублікована в неповному обсязі чи не зовсім точно.



Рис. 1. *Pisolithus arrhizus* (Scop.) Rauschert, виявлений на Олешківських пісках: а – карпофори (фото О. Ходосовцева); б – спори (оптичний переріз (ліворуч) та вигляд з поверхні (праворуч) (фото В. Джаган); шкала – 10 мкм).

Fig. 1. *Pisolithus arrhizus* (Scop.) Rauschert from Oleshky sandy area: а – carpopores (foto A. Khodosovtsev); б – spores (optical section (left) and surface view (right) (foto V. Dzhagan); bar 10 mkm).



Рис. 2. Поширення *Pisolithus arrhizus* в Україні.

Fig. 2. Distribution of *Pisolithus arrhizus* in Ukraine.

### *Pisolithus arrhizus* (Scop.) Rauschert

(Incl. *P. arenarius* Alb. et Schwein., *P. tinctorius* (Pers.) Coker et Couch f. *turgidus* (Fr.) Pilát).

*Місцезнаходження в Україні.* **АР Крим**, територія Феодосійської міськради, Карадазький природний заповідник, схил Карадазької долини, рідколісся *Quercus pubescens*, ґрунтова дорога, на щербенистому ґрунті, 24.07.1983, знайшов В.П. Гелюта. **Донецька обл.**, Новоазовський р-н, заповідник Хомутовський степ, 23.04.1967, зібр. М.П. Бауман (KW 32408, як *P. arenarius*). **Одеська обл.**, Білгород-Дністровський р-н, околиці с. Випасного, урочище Турлаки, узбіччя дороги, 13.09.1958, зібр. М.Д. Соколова (KW 32407, як *P. herculeum*); там же, лісові посадки 1951 р. з дуба, липи, горіха, 13.09.1958, зібр. Н.Ф. Курмельова (KW 32409, як *P. herculeum*). **Полтавська обл.**, Диканський р-н, с. Трояни, соснове насадження на пісках з незначною домішкою дуба, берези та осики, 15.09.1970, зібр. Р.В. Ганжа (KW, як *P. tinctorius* f. *turgidus*). **Харківська обл.**, Ізюмський р-н, берег Сіверського Дінця, сосновий ліс, на піску, 27.08.1938, зібр. П.Є. Сосін (KW 32222, як *P. arenarius*). **Херсонська обл.**, Голопристанський р-н, Чорноморський біосферний заповідник, Іваново-Рибальчанська ділянка, на піску, 22.10.2006, зібр. В.П. Гелюта, Ю.Я. Тихоненко (KW); окол. с. Буркути, Чалбаська арена, 04.11.2006, зібр. С.О. Волгін, І.Ю. Костіков, О.Є. Ходосовцев, М.Ф. Бойко, І.І. Мойсієнко (KHER, KWU); Цюрупинський р-н, с. Виноградове, зібр. Г.Г. Радзівський (KW, як *P. arenarius*) (рис. 2).

Таким чином, майже за півторастолітню історію мікологічних досліджень в Україні зареєстровано близько десяти місцезнаходжень *P. arrhizus*. Переважна більшість з них пов'язана з південними аридними регіонами України, насамперед зі Злаковим Степом (рис. 2). Однак гриб трапляється і в інших регіонах – Лівобережному

Лісостепу, Старобільському і Лівобережному Злаково-Лучному Степу та на Південному березі Криму. Зазначимо, що в більшості випадків він був приурочений до пісків, його знахідки значною мірою сконцентровані в Голопристанському та Цюрупинському р-нах Херсонської обл. Без сумнівів, він є рідкісним грибом і має бути занесеним до нового видання Червоної книги України.

### Список літератури

- ЗЕРОВА М.Я. Знаходження двох гастероміцетів – *Phellorinia inquinans* Berk. та *Pisolithus tinctorius* (Pers.) Coker et Couch. f. *turgidus* (Fr.) Pilat на Україні // Укр. ботан. журн. – 1959. – Т.16, № 2. – С.88-91.
- ЗЕРОВА М.Я., СОСІН П.Є., РОЖЕНКО Г.Л. Визначник грибів України. Т. 5, кн. 2. – К.: Наук. думка, 1979. – 564 с.
- КЛЮШНИК П.И. О грибах, образующих микоризу дуба // Лесное хозяйство. – 1952. – № 8.
- РЕБРИЕВ Ю.А. Гастеромицеты Ростовской области. Конспект микобиоты. I // Микология и фитопатология. – 2002. – Т. 36, вып. 6. – С. 36-41.
- СОСІН П.Є. Определитель гастеромицетов СССР. – Л.: Наука, 1973. – 163 с.
- SABI BIOSCIENCE DATABASES // <http://www.indexfungorum.org/>
- CAIRNEY J.W.G. Death of the Pan-Global Super Fungus // New Phytologist. – 2002. – V.153, N 2. – P. 199-201.
- FUNGI OF UKRAINE. A Preliminary Checklist / Eds. D.W. Minter et I.O. Dudka. – Egham: CAB International; Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany, 1996. – 361 p.
- KIRK P.M., CANNON P.F., DAVID J.C., STALPERS J.A. Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi. Ninth Edition. – Egham: CAB International, 2001. – 655 p.
- PILÁT A., SEJPK., MORAVEC Z. ET AL. Flora ČSR. Gasteromycetes. Houby – Břichatky. – Praha: Nakladatelství Československé Akademie Věd, 1958. – 863 p.
- REDDY M.S., SINGLA S., NATARAJAN K., SENTHILARASU G. *Pisolithus indicus*, a new species of ectomycorrhizal fungus associated with dipterocarps in India // Mycologia. – 2005. – 97, N 4. – P. 838–843.

Рекомендує до друку  
І.І. Мойсієнко

Отримано 30.11.2006 р.

#### Адреса авторів:

В.П. Гелюта, Ю.Я. Тихоненко  
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН  
України  
Терещенківська, 2  
Київ, 01601  
Україна  
e-mail: [mycol@botany.kiev.ua](mailto:mycol@botany.kiev.ua)

#### Author's address:

V.P. Heluta, Yu.Ya. Tykhonenko  
M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy  
of Sciences of Ukraine  
2 Tereshchenkivska Str.  
Kyiv, 01601  
Ukraine  
e-mail: [mycol@botany.kiev.ua](mailto:mycol@botany.kiev.ua)

В.В. Джаган, І.Ю. Костіков  
Київський національний університет імені Тараса  
Шевченка  
вул. Володимирська, 64  
Київ, 01017  
Україна  
e-mail: [botan403@biocc.univ.kiev.ua](mailto:botan403@biocc.univ.kiev.ua)

V.V. Dzhagan, I.Yu. Kostikov  
Taras Shevchenko Kiev National University  
64 Volodimirska Str.  
Kyiv, 01017  
Ukraine  
e-mail: [botan403@biocc.univ.kiev.ua](mailto:botan403@biocc.univ.kiev.ua)

С.О. Волгін  
Львівський національний університет  
вул. Університетська, 1  
Львів, 79002  
Україна

S.O. Volgin  
Lviv National University  
1 Universytetska Str.  
Lviv, 79002  
Ukraine

О.Є. Ходосовцев, М.Ф. Бойко  
Херсонський державний університет  
вул. 40 Років Жовтня, 27  
Херсон 73000  
Україна  
e-mail: [khodosovtsev@ksu.ks.ua](mailto:khodosovtsev@ksu.ks.ua)

A.Ye. Khodosovtsev, M.F. Boiko  
Kherson State University  
27, 40 Rokiv Zhovtnya Str.  
Kherson, 73000  
Ukraine  
e-mail: [khodosovtsev@ksu.ks.ua](mailto:khodosovtsev@ksu.ks.ua)