

**ПРОБЛЕМИ І СУЧАСНИЙ СТАТУС ДОСЛІДЖЕНОСТІ
РІЗНОМАНІТТЯ ГРИБІВ РОДУ *CIBORIA* FUECKEL
В УКРАЇНІ**

Новгородський А. А., Агафонов Д. Ю., Акуллов О. Ю.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

E-mail: a.novgorodsky@karazin.ua, informashiks@gmail.com,
akulov@karazin.ua

Ciboria Fuckel (1870) – рід сумчастих грибів з родини Sclerotiniaceae, який станом на цей час нараховує близько 20 видів. Представники роду мають плодові тіла апотеції характерної келихоподібної форми з довгими ніжками, що знайшло відображення у його назві (від грец. слова "κίβωριον" – кубок). Загальною спільною рисою усіх склеротинієвих грибів є здатність уражувати певні види рослин і утворювати і їх тканинах структури спокою – склероції, які після перезимівлі проростають плодовими тілами апотеціями [1, 2].

Різні представники родини мають різну субстратну спеціалізацію – *Monilinia* муміфікує соковиті плоди рослин, *Dumontinia* колонізує кореневища, *Sclerotinia* – надземні вегетативні органи Двудольних, *Gloeotinia* – насіння злаків і осок. При цьому представники роду *Ciboria* найчастіше колонізують суцвіття, плоди або насіння так званих «сережкоцвітних рослин»: верби, вільхи, ліщини, тополі. При цьому є види, які розвиваються лише на суцвіттях, а є види які віддають перевагу плодам і насінню.

Класичними видами роду *Ciboria* є *C. amentacea* (Balb.) Fuckel (циборія сережчаста) та *C. caucis* (Rebent.) Fuckel (циборія чашоподібна), які розвиваються виключно на чоловічих сережках рослини господаря. Їх апотеції утворюються ранньою весною у період розпускання бруньок рослин-господарів. Спори розносяться вітром і можуть уражувати тичинки. Звідти міцелій гриба-паразита розростається в тканини сережок і муміфікує їх, перетворюючи на склероції. Склероції опадають і зимують на поверхні ґрунту у лісовій підстилці і ранньою весною проростають апотеціями, аби знов інфікувати рослину.

Експериментальна ботаніка і фізіологія рослин

В Україні рід *Ciboria* досі залишається майже недослідженим. На нашу думку це обумовлено не рідкісністю, а тим що плодові тіла багатьох видів є доволі малопомітними і шукати їх треба ранньої весні, фактично відразу ж після танення снігу.

Слід зауважити, що у різні періоди розвитку мікології існували діаметрально протилежні погляди на принципи виокремлення видів у складі роду *Ciboria*. Деякі автори об'єднували види *C. amentacea* та *C. caucus*. Деякі вчені виділяли у складі цього об'єднаного роду спеціалізовані тополеву, вербову та вільхову форми. Але сучасні вчені виокремлюють велику кількість самостійних і дуже спеціалізованих видів. У зв'язку з цим виникає проблема трактування назв, наведених у старих мікологічних публікаціях. Наприклад, у публікаціях доволі часто трапляється назва *C. amentacea*, але при цьому вказується, що «гриб розвивається на опалих минулорічних сережках вільхи клейкої, осики, ліщини, верби, іноді на залишках трав'янистих рослин» [4, 5]. Отже зрозуміло, що під цією назвою криється цілий комплекс видів.

Крім того, в Україні зареєстровані види *Ciboria coryli* (Schellenb.) N.F. Buchw. на чоловічих суцвіттях ліщини, *Ciboria caucus* (Rebent.) Fuckel – на чоловічих суцвіттях верби, *Ciboria betulae* (Woronin) W.L. White на насінні берези та *Ciboria batschiana* (Zopf) N.F. Buchw. – на жолудях дуба та *Ciboria viridifusca* (Fuckel) Höhn. на жіночих суцвіттях вільхи.

Згідно з монографією «Гриби помірної Європи» (2019 р.) авторства Т. Лессо і Дж. Петерсена, *C. amentacea* колонізує чоловічі суцвіття вільхи (і, можливо, ліщини), *C. caucus* – чоловічі суцвіття верби та тополі, *Ciboria betulicola* – чоловічі суцвіття берези, *C. viridifusca* – жіночі суцвіття вільхи, *C. lentiformis* – насіння вільхи, *C. betulae* – насіння берези, *C. batschiana* – муміфіковані жолуді дуба [3].

18 лютого 2024 року, у заплавному вільховому лісі на березі р. Мерефа (околиці с. Буди, Харківський район, Харківська область) на муміфікованих чоловічих суцвіттях *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. одним з авторів цієї публікації (А. Новгородським) було виявлено спороношення гриба *Ciboria amentacea* (Balb.) Fuckel. Це одна з небагатьох верифікованих знахідок цього виду в

Експериментальна ботаніка і фізіологія рослин

Україні. Крім того, слід звернути увагу на дуже раннє спороношення гриба, що, вірогідно є наслідком аномально теплої зими у 2023-2024 р.

У підсумку, слід зауважити, що рід *Ciboria* заслуговує більшої уваги вітчизняних мікологів, а інформація про усі ранні знахідки потребує критичної ревізії та узагальнення.

Список літератури

1. *Ciboria caucus* (First Nature) [Електронний ресурс]. URL: <https://www.first-nature.com/fungi/ciboria-caucus.php>
2. Fuckel L. Symbolae mycologicae: Beiträge zur Kenntniss der rheinischen Pilze. Vol. 23. J. Niedner, 1869.
3. Laessle T., Petersen J.H. Fungi of Temperate Europe. Vol. 2. Princeton and Oxford, Princeton University Press, 2019. - 1715 p.
4. Palmer J et al. Sclerotiniaceae (Discomycetes) collected in the former Federal Republic of Yugoslavia. Osterreichische Zeitschrift für Pilzkunde. 3. 1994. – pp. 41-70.
5. Schumacher T. et al. A guide to the amenticolous species of the genus *Ciboria* in Norway. Norw. J. Bot. T. 25. №. 2. 1978. – pp. 145-155.

УДК 579.2

ЗМІШАНИЙ ПАТОГЕНЕЗ У РОСЛИН

Патика В. П.

Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного
НАН України

E-mail: patykavolodymyr@gmail.com

Взаємодія рослин із фітопатогенними мікроорганізмами за впливу різних факторів довкілля є комплексною і включає змішаний патогенез: комахи-переносники, сегетальна рослинність (джерела інфекції), а також абіотичні умови та антропогенний вплив. Серед сучасних заходів збереження обсягів і якості врожаю продовжує домінувати хімічний захист рослин. Однак зменшення обсягів застосування пестицидів стало першочерговим завданням екологічного (органічного) землеробства в усьому світі. Це обумовлено низкою негативних