

Природа Західного Полісся та прилеглих територій

УДК 582.282

М. О. Зикова – аспірант Інституту ботаніки
НАН України;

А. А. Горун – магістр кафедри ботаніки ННЦ «Інститут
біології» Київського національного університету імені
Тараса Шевченка;

М. О. Зінченко – аспірант Інституту фізіології рослин
та генетики НАН України

Дискомицети порядку Pezizales Шацького національного природного парку

*Роботу виконано у відділі мікології Інституту
ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України*

Наведено інформацію про дискомицети порядку Pezizales, зібрані на території Шацького національного природного парку. Усього в рослинних угрупованнях парку знайдено 17 видів цього порядку, два з яких виявилися новими для території України.

Ключові слова: дискомицети, Pezizales, Шацький національний природний парк.

Зыкова М. А., Горун А. А., Зинченко М. А. Дискомицеты порядка Pezizales Шацкого национального природного парка. Приведена информация о дискомицетах порядка Pezizales, собранных на территории Шацкого национального природного парка. Всего в растительных сообществах парка обнаружено 17 видов этого порядка, два из которых являются новыми для Украины.

Ключевые слова: дискомицеты, Pezizales, Шацкий национальный природный парк.

Zykova M. O., Gorun A. A., Zinchenko M. O. Discomycetes from Order Pezizales from Shatsky National Nature Park. The paper suggests the information about discomycetes, belonging to order Pezizales of Shatsky National Park. In general in park plant communities 17 species of this order are found, among 2 of them species are new for Ukraine.

Key words: discomycetes, Pezizales, Shatsky national nature park.

Постановка наукової проблеми та її значення. Серед числених завдань таких поліфункціональних об'єктів природно-заповідного фонду України, як національні природні парки, чільне місце посідає вивчення і збереження таксономічного різноманіття живих організмів, асоційованих з природними комплексами парку [3; 6]. Представники різних таксонів царства Fungi є чисельною і функціонально значущою компонентою біорізноманіття рослинних угруповань національних парків. Проте наразі більшість із них залишаються найменш дослідженими. Шацький національний природний парк (далі – Шацький НПП) розміщений на північному заході Волинської області, на кордоні з Білорусією та Польщею. Парк, площею 32 830 га, був заснований у 1983 р., а в 1999 р. його площа була збільшена до 48 977 га. Згідно з геоботанічним районуванням, його територія належить до Ратнівсько-Любешівського геоботанічного району соснових лісів чорницево-зеленомохових та евтрофних осокових боліт, який, у свою чергу, входить до Ковельсько-Сарненського округу соснових і дубово-соснових лісів та евтрофних боліт Поліської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейської широколистяної області [1]. Шацькому НПП властиві типові риси Українського Полісся, а саме: значна залісненість, наявність великих болотних комплексів, лучних ценозів, тобто є всі умови, які необхідні для розвитку дискомицетів [3].

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Відомості про дискомицети Шацького НПП обмежені. За даними літератури та зразками, що містяться в Національному гербарії України (KW), для досліджуваної території наводиться шість видів дискомицетів [2; 4; 5].

Формулювання мети та завдань статті. Метою роботи було встановити видовий склад, з'ясувати особливості систематичної та екологічної структури дискомицетів порядку Pezizales Шацького НПП.

Матеріали і методи. Матеріалами для цієї статті слугують гербарні зразки дискомицетів, зібрані в червні 2009 р., червні та серпні 2011 р. переважно в лісових ценозах парку. Збір і гербаризація матеріалу проводилася за загальноприйнятими мікологічними методиками. Для визначення зразків використовували методи світлової та сканувальної електронної мікроскопії [7]. Ідентифікація зразків проводилася із використанням сучасних визначників, монографій, іншої спеціалізованої довідкової літератури із цієї групи грибів [4; 8–11].

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Порядок *Pezizales* на території парку представлений 4 родинами (*Helvellaceae*, *Pezizaceae*, *Pyronemataceae*, *Rhizinaceae*), 12 родами та 17 видами.

Найбільша кількість виявлених видів належить до родини *Pyronemataceae*, а саме в парку зібрані види з 8 родів (*Anthracobia*, *Geopora*, *Humaria*, *Neottiella*, *Scutellinia*, *Otidea*, *Pyronema*, *Tarzetta*). Рід *Tarzetta* представлений на території парку одним видом – *T. catinus* (Holmsk.) Korf & J. K. Rogers, численні апотеції якого були знайдені на ґрунті у мішаному лісі. На кострищі було відмічено пірофільний дискоміцет *Anthracobia maurilabra* (Cooke) Boud. За літературними даними, розвиток представників роду *Anthracobia* на місцях згарищ починається із 20 тижня після пожежі, на відміну від ще одного відміченого пірофіла *Pyronema omphalodes* (Bull.) Fuckel, для якого характерним є формування плодових тіл уже на 1–2 тиждень після горіння субстрату. Численні яскраві апотеції *Scutellinia scutellata* (L.) Lambotte та *Humaria hemisphaerica* (F. H. Wigg.) Fuckel були неодноразово знайдені відповідно на залишках деревини, переважно листяних порід, та на ґрунті. Два види роду *Otidea* були одночасно виявлені на ґрунті в мішаному лісі. *O. alutacea* (Pers.) Masee – звичайний для листяних лісів України вид, а *O. mirabilis* Bolognini & Jaconi вперше відзначена на території України. Останній вид є нещодавно описаним; він характеризується специфічним забарвленням (гіменіальний шар і зовнішня поверхня плодового тіла мають різні кольори) та особливостями мікроструктур. За літературними даними, цей вид може бути віднесений і до групи ґрунтових сапротрофів, і до мікоризоутворювачів [11]. Цей вид наразі відмічений лише у Франції, Іспанії та Фінляндії. Ще одним новим для України видом виявився бріофіл *Neottiella vivida* (Nyl.) Dennis, дрібні яскраві апотеції якого були зібрані серед куртин *Polytrichum piliferum* Hedw (рис. 1).

За зовнішніми морфологічними ознаками цей вид подібний до *Neottiella rutilans* (Fr.) Dennis, який згідно з гербарними даними зареєстрований на території Закарпатської, Київської, Львівської, Полтавської, Черкаської областей, а також у Гірському Криму. Відмінність між цими видами полягає в різному характері орнаментатції спор: у *N. vivida* вони бородавчасті, у *N. rutilans* – сітчасті. Бріофільні дискоміцети – екологічна група грибів, що асоційовані з певними видами мохів [8]. В Україні ця група вивчена недостатньо. Для України характерні 10 видів дискоміцетів, які були знайдені саме серед куртин мохів і мають чітку приуроченість до них [4]. На жаль, назви мохів, з якими асоційовані ці дискоміцети, не наводяться. Дискоміцет *Geopora tenuis* (Fuckel) T. Schumach. включений до списку за даними літератури, на сьогодні в Шацькому НПП нам не вдалося здійснити його повторні збори.



Рис. 1. Нові для України види дискоміцетів знайдені в Шацькому НПП: А – *Neottiella vivida*; Б – *Otidea mirabilis*. Масштабна лінійка – 1 см

На території парку виявлено 4 види дискоміцетів, що належать до родини *Pezizaceae*. Так, представники роду *Peziza*, були відібрані як на ґрунті серед листяного та гілкового відпаду (*P. repanda* Wahlenb., *P. varia* (Hedw.) Fr., що є загальнопоширеними на території України), так і на місці вогнища – *P. echinospora* P. Karst., що найчастіше розвивається разом із представником іншого роду *Plicaria endocarpoides* (Berk.) Rifai. Обидва ці види належать до екологічної групи пірофілів (рис. 2).



Рис. 2. Пірофільні дискоміцети знайдені в Шацькому НПП: А – *Peziza echinospora*; Б – *Plicaria endocarpoides*; В – *Anthracobia maurilabra*; Г – *Rhizina undulata*. Масштабна лінійка – 1 см

Родина *Rhiziniaceae* в парку представлена одним видом – *Rhizina undulata* Fr., що може поводитися як ґрунтовий сапротроф, пірофіл та паразит молодих паростків сосни. У парку цей вид розвивався на місці вогнищ переважно антропогенного походження.

Для видів родини *Helvellaceae* характерним є розділення плодового тіла на чітко виражену шапінку і ніжку. У різних лісових ценозах парку, на ґрунті, було знайдено 3 види з роду *Helvella*: *H. elastica* Bull., *H. lacunosa* var. *sulcata* (Afzel.) S. Imai та *H. crispa* (Scop.) Fr. (рис. 3).



Рис. 3. Ґрунтові сапротрофи з родини *Helvellaceae*: А – *Helvella crispa*; Б – *H. elastica*. Масштабна лінійка – 1 см

Подібні дослідження пециціальних грибів були проведені в НПП «Прип'ять–Стохід» (Любешівський р-н, Волинська область). Видовий і кількісний склад дискоміцетів порядку Pezizales на території цих двох об'єктів природно-заповідного фонду є практично однаковим: у НПП «Прип'ять–Стохід» зареєстровано 18 видів із 8 родин цього порядку. У Шацькому НПП нам не вдалося виявити такі типові ранньовесняні дискоміцети – *Sarcoscypha coccinea* (Jacq.) Sacc. та *Pseudoplectania nigrella* (Pers.) Fuckel, що пов'язано з пізнішими строками проведення польових досліджень. Зовсім не представленою в парку лишається родина *Discinaceae*: так у НПП «Прип'ять–Стохід» ми виявили 2 види цієї родини: *Gyromitra infula* (Schaeff.) Quél., для якої характерним є утворення плодових тіл восени, на

відміну від інших членів роду та гіпогейний дискоміцет *Hydnotrya tulasnei* (Berk.) Berk. & Broome. Останній є достатньо рідкісним і до наших досліджень був знайдений лише на території Сумської обл. Не знайдено в Шацькому НПП і видів родини з невизначеним систематичним положенням Incertae sedis, до якої належить пірофільний дискоміцет *Pulvinula convexella* (P. Karst.) Pfister. Деякі відміни у видовому складі цих двох природо-охоронних об'єктів прослідковуються на рівні родини Rugonemataceae: пірофільний дискоміцет *Geopyxis carbonaria* (Alb. & Schwein.) Sacc. та сапротроф *Trichophaeopsis bicuspis* (Boud.) Korf & Erb, знайдені в НПП «Прип'ять–Стохід» мають усі можливості для розвитку в Шацькому НПП, наразі не були відмічені. Така ж ситуація ще з трьома представниками групи пециціальних грибів, які поки не знайдено в Шацькому НПП. Це ґрунтові сапротрофи *Peziza limnaea* Maas Geest. та *Helvella macropus* (Pers.) P. Karst. та *H. lacunosa* var. *lacunosa* Afzel.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведені на території Шацького НПП дослідження дискоміцетів порядку Pezizales дали можливість виявити тут 17 видів дискоміцетів. Новими для України виявилися два види: *Neottiella vivida* та *Otidea mirabilis*. Усі види належать до екологічної групи сапротрофів (ґрунтові, пірофільні), лише один вид *Rhizina undulata*, за літературними даними, може поводити себе як паразит. Подальші дослідження в інші вегетаційні сезони (весна, осінь), дадуть змогу поповнити відомості про поширення в парку дискоміцетів. Рослинність і клімат Шацького НПП дають підстави передбачати можливість знахідок тут рідкісних видів дискоміцетів порядку Pezizales, у тому числі нових і для Західного Полісся, і для України загалом.

Список використаної літератури

1. Геоботанічне районування Української РСР. – К. : Наук. думка, 1977. – 303 с.
2. Дудка І. О. Нові для України види грибів відділу Ascomycota s.l. на водних макрофітах озер Шацького національного природного парку / І. О. Дудка // Зб. наук. пр. Луцьк. біотехн. ін-ту «Проблеми охорони генофонду природи Полісся». – Луцьк : [б. в.], 2001. – С. 31–36.
3. Роль Шацького національного природного парку в контексті завдань Державної цільової екологічної програми моніторингу навколишнього природного середовища / [Я. П. Дідух, В. В. Кошовий, В. І. Лялько та ін.] // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 1. – С. 8–14.
4. Смицкая М. Ф. Флора грибов Украины. Оперкулятные дискомицеты / М. Ф. Смицкая. – Киев : Наук. думка, 1980. – 222 с.
5. Соломашина В. М. Микофлора основных типов леса Западного Полесья УССР : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.21 «Микология» / В. М. Соломашина. – Киев, 1954. – 210 с.
6. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / під заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – К. : Фіто-соціоцентр, 2006. – 316 с.
7. Clemencon H. Methods for working with macrofungi: Laboratory cultivatijn and preparation of larger fungi for light microscopy / H. Clemencon. – Eching : IHW VERLAG, 2009. – 88 p.
8. Ellis M. B. Microfungi on land plants. An identification handbook / M. B. Ellis, P. Ellis // New enlarged edition. – Richmond : The Richmond Publishing Co. Ltd, 1997. – 869 p.
9. Fungi of Switzerland Vol. 1. Ascomycetes / [J. Breitenbach, F. Kranzlin]. – Luzern : Mycologia, 1984. – 310 p.
10. Nordic Macromycetes Vol. 1 Ascomycetes / [L. Hansen, H. Knudsen]. – Denmark, 2000. – 308 p.
11. Van Vooren N. Note sur *Otidea mirabilis* (Pezizales) / N. Van Vooren [Electronic resource] // Ascomycete.org. – Vol. 2. – FASC. 1 – March 2010. – P. 33–35. – Mode of access : <http://www.ascomycete.org/en-us/journal/volume2.aspx>

Адреса для листування:

01601, м. Київ, МСП-1, вул. Терещенківська, 2,
Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України.

Статтю подано до редколегії
20.09.2012 р.