

ДОПОВНЕННЯ ДО БІОТИ КСИЛОТРОФНИХ СУМЧАСТИХ ГРИБІВ (ASCOMYCOTA) СКОЛІВСЬКИХ БЕСКИДІВ

Я. Бублик

*Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Грушевського, 4, Львів 79005, Україна
Державний природознавчий музей НАН України
вул. Театральна, 18, Львів 79008, Україна
e-mail: bublykyaroslav1302fungi@gmail.com*

Ця робота є продовженням серії публікацій, присвячених різноманіттю й екологічним особливостям аскових грибів у лісових екосистемах Сколівських Бескидів. У результаті нових досліджень, а також завдяки аналізу літературних даних, для лісових екосистем Сколівських Бескидів додатково встановлено 43 таксони (із них 40 видів) ксилотрофних сумчастих грибів, які належать до 39 родів, 31 родини, 15 порядків, 8 підкласів, 5 класів (*Dothideomycetes*, *Leotiomycetes*, *Orbiliomycetes*, *Pezizomycetes*, *Sordariomycetes*) підвідділу *Pezizomycotina* та до анаморфних грибів *incertae sedis* відділу *Ascomycota*. Знайдені гриби відзначені на 15 видах, що представляють 14 родів деревних рослин. Більшість виявлених таксонів грибів (21) цього регіону селяться на гілках і гілочках, трохи менша їх кількість (14) спеціалізована до крупного субстрату, тобто до стовбурів чи пнів дерев. Для кожного з визначених видів наведено його деревний субстрат, а також спеціалізацію до стадії деструкції мертвої деревини за шкалою П. Ренвалла. Таким чином, загальний список біоти ксилотрофних сумчастих грибів для регіону Сколівських Бескидів на сьогодні налічує 274 таксони, з яких 271 представлений у ранзі видів.

Ключові слова: ксилотрофи, *Ascomycota*, лісові екосистеми, Сколівські Бескиди.

У попередніх публікаціях [1–4] наводились матеріали стосовно таксономічного різноманіття біоти ксилотрофних сумчастих грибів (*Ascomycota*) у лісових екосистемах НПП «Сколівські Бескиди». Загалом до останнього часу було виявлено 231 вид цієї групи грибів, проте значна частина регіону не була охоплена польовими дослідженнями, а визначена нами величина міри вивченості Тюрінга, яка становила 40 %, вказувала на ймовірність нових знахідок. Наявність на території Сколівських Бескидів великих площ лісових масивів із деревним рослинним субстратом різного ступеня розкладання та достатня вологість зумовлюють ймовірність значного видового різноманіття дереворуйнівних сумчастих грибів, оскільки більшість із них є сапротрофами.

Отже, **метою** роботи було продовжити вивчення видового різноманіття і таксономічної структури біоти ксилотрофних сумчастих грибів у лісових екосистемах Сколівських Бескидів.

Матеріали та методи

Польові збори були проведені з кінця вересня до початку грудня 2015 р., в основний період формування плодових тіл грибів. Збір матеріалу здійснювали під час маршрутно-експедиційного обстеження території Сколівських Бескидів. До уваги брали тільки мертву деревину. Під час збору гербарного матеріалу враховували екологічну нішу грибів, стадію деструкції деревини та вид деревного субстрату. Гербарний матеріал передано на зберігання

до гербарію Державного природознавчого музею НАН України (LWS). Ідентифікацію видів здійснено за загальноприйнятими методиками [6, 15] з використанням відповідних визначників [7–9, 18].

Видові назви судинних рослин узгоджені з довідником «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist» [14], видові назви грибів – з міжнародною базою даних зі систематики грибів «Index Fungorum» [10]. Стадії деструкції деревини визначали за п'ятибальною шкалою П. Ренвалла [19]: I – деревина щільна, ціла, стовбур чи гілка суцільна; лезо ножа проникає в деревину лише на кілька мм; II – деревина ще досить щільна, кора, як правило, наявна, але прикріплена не міцно; проникнення леза ножа в деревину на 1–2 см; III – деревина досить м'яка, без кори, місцями починає опадати на невеликих ділянках; лезо ножа легко проникає в деревину; IV – деревина м'яка, повністю обсыпається на великих ділянках; лезо ножа легко проникає в деревину; V – деревина дуже м'яка, повністю розкладається і без зусиль розпадається між пальцями.

Результати і їхнє обговорення

У результаті проведеного дослідження нами виявлено 35 таксонів ксилотрофних сумчастих грибів, які для Сколівських Бескидів раніше не наводилися. Ще 8 таксонів встановлено за літературними даними (із них 2 види підтверджені нами на підставі нових знахідок). Виявлені додаткові таксони належать до 39 родів, 31 родини, 15 порядків, 8 підкласів, 5 класів (Dothideomycetes, Leotiomycetes, Orbiliomycetes, Pezizomycetes, Sordariomycetes), підвідділу Pezizomycotina і до анаморфних грибів incertae sedis відділу Ascomycota.

Нижче у таблиці подається в систематичному порядку і за алфавітом список додатково виявлених ксилотрофних аскових грибів з інформацією до кожного виду про вид деревного субстрату, типи просторових і сапротрофних (на основі п'ятибальної шкали деструкції деревини П. Ренвалла) екологічних ніш. Скорочення прізвищ авторів таксонів у номенклатурних цитатах наведено згідно з П. Кірком та ін. [11].

При складанні конспекту біоти були використані такі умовні скорочення:

- [1] – власні знахідки;
- [2] – дані Й. Крупи (1888 р.);
- [3] – дані Й. Крупи (1889 р.);
- [4] – дані Б. Намісловського (1909 р.);
- [5] – дані З. Хмільєвського (1913 р.);
- [6] – дані Б. Намісловського (1914 р.).

Екологічні особливості додатково виявлених ксилотрофних сумчастих грибів для лісових екосистем Сколівських Бескидів

№	Назва ксилотрофного гриба	Назва деревного субстрату	Тип просторової ніші	Тип сапротрофної ніші
1	2	3	4	5
КЛАС DOTHIDEOMYCETES O.E. Erikss. & Winka				
ПІДКЛАС DOTHIDEOMYCETIDAE P.M. Kirk, P.F. Cannon, J.C. David & Stalpers				
Порядок Dothideales Lindau				
Родина Saccotheciaceae Bonord.				
1	<i>Saccothecium sepincola</i> (Fr.) Fr. [1]	<i>Rubus</i> sp.	Гілка	II
Mytilinidiales Incertae sedis				
Родина Mytiliniaceae Kirschst.				
2	<i>Taeniolella stilbospora</i> (Corda) S. Hughes [1]	<i>Alnus incana</i>	Гілка	I
DOTHIDEOMYCETES INCERTAE SEDIS				
Порядок Botryosphaeriales C.L. Schoch, Crous & Shoemaker				

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
	Родина Botryosphaeriaceae Theiss. & P. Syd.			
3	<i>Botryosphaeria dothidea</i> (Moug.) Ces. & De Not. [1]	<i>Pinus sylvestris</i>	Стовбур	II
	Порядок Hysteriales Lindau			
	Родина Hysteriaceae Chevall.			
4	<i>Hysterobrevium smilacis</i> (Schwein.) E. Boehm & C.L. Schoch [1], [4]	<i>Piceae abies</i>	Гілка	IV
	Порядок Mytilinidiales E. Boehm, C.L. Schoch & Spatafora			
	Родина Mytiliniaceae Kirschst.			
5	<i>Lophium mytilinum</i> Cooke [1], [6]	<i>Abies alba</i>	Стовбур	II
6	<i>Mytilinidion mytilinellum</i> (Fr.) H. Zogg [1]	<i>Abies alba</i>	Стовбур	III
	ПІДКЛАС PLEOSPOROMYCETIDAE C.L. Schoch, Spatafora, Crous & Shoemaker			
	Порядок Pleosporales Luttr. ex M.E. Barr			
	Родина Cucurbitariaceae G. Winter			
7	<i>Cucurbitaria occulta</i> Fuckel [1]	<i>Rosa</i> sp.	Гілка	II
	Родина Didymosphaeriaceae Munk			
8	<i>Didymosphaeria oblitescens</i> (Berk. & Broome) Fuckel [1]	<i>Rubus</i> sp.	Гілочка	III
	Родина Massarinaceae Munk			
9	<i>Vaginatispora fuckelii</i> (Sacc.) Thambugala, Wanasinghe, Kaz. Tanaka & K.D. Hyde [1]	<i>Rubus</i> sp.	Гілочка	II
	Родина Melanommataceae G. Winter			
10	<i>Melanomma fusciculatum</i> Sacc. [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Гілка	II
	Родина Pleomassariaceae M.E. Barr			
	<i>Splanchnonema argus</i> (Berk. & Broome)			
11	Kuntze (= <i>Myxocyclus polycystis</i> (Berk. & Broome) Sacc.) [1]	<i>Betula pendula</i>	Гілка	I
12	<i>Splanchnonema siparium</i> (Berk. & Broome) M.E. Barr [1]	<i>Betula pendula</i>	Гілка	I
	Pleosporales Incertae sedis			
13	<i>Periconia cambrensis</i> E.W. Mason & M.B. Ellis [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Гілка	II
	Порядок Patellariales D. Hawksw. & O.E. Erikss.			
	Родина Patellariaceae Corda			
14	<i>Patellaria atrata</i> (Hedw.) Fr. [1]	<i>Acer platanoides</i>	Стовбур	III
	КЛАС LEOTIOMYCETES O.E. Erikss. & Winka			
	ПІДКЛАС LEOTIOMYCETIDAE O.E. Erikss. & Winka			
	Порядок Helotiales Nannf. ex Korf & Lizoň			
	Родина Dermateaceae Fr.			
15	<i>Mollisia ligni</i> (Desm.) P. Karst. [1]	<i>Populus nigra</i>	Стовбур	III
16	<i>Pezicula livida</i> (Berk. & Broome) Rehm [1]	<i>Piceae abies</i>	Стовбур	I
	Родина Godroniaceae Baral			
17	<i>Godronia cassandrae</i> Peck [1]	<i>Spirea japonica</i>	Гілка	I
	Родина Helotiaceae Rehm			
18	<i>Hymenoscyphus procerus</i> (P. Karst.) Dennis [1]	невідомо рослина	Гілка	IV
19	<i>Phaeohelotium vernum</i> (Boud.) Declercq [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Гілка	IV
	<i>Strossmayeria atriseda</i> (Saut.) Iturr. в стадії			
20	анаморфи <i>Pseudospiropes nodosus</i> (Wallr.) M.B. Ellis [1]	Невідомо рослина	Стовбур	III
	Родина Hyaloscyphaceae Nannf.			

1	2	3	4	5
21	<i>Calycellina aspera</i> (Piroz. & Hodges) Rossmann у стадії анаморфи <i>Chaetochalara aspera</i> Piroz. & Hodges [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Стовбур	III
Родина Phacidiaceae Fr.				
22	<i>Phacidium</i> sp. [1]	<i>Rubus</i> sp.	Гілочка	I
Родина Rutstroemiaceae Holst-Jensen, L.M. Kohn & T. Schumach.				
23	<i>Rutstroemia firma</i> (Pers.) P. Karst. [1]	<i>Corylus avellana</i>	Гілка	III
Родина Tympanidaceae Locq.				
24	<i>Tympanis alnea</i> (Pers.) Fr. [4]	<i>Alnus incana</i>	–	–
Helotiales Incertae sedis				
25	<i>Monostichella salicis</i> (Westend.) Arx (= <i>Gloeosporium salicis</i> Westend. [6])	<i>Salix</i> sp.	–	–
26	<i>Tapesia</i> sp. [1]	<i>Piceae abies</i>	Стовбур	IV
Порядок Rhytismatales M.E. Barr ex Minter				
Родина Rhytismataceae Chevall.				
27	<i>Tryblidiopsis pinastri</i> (Pers.) P. Karst. (= <i>Tympanis pinastri</i> (Pers.) Tul. & C. Tul.) [5]	<i>Piceae abies</i>	–	–
КЛАС ORBILIOMYCETES O.E. Erikss. & Baral				
ПІДКЛАС ORBILIOMYCETIDAE P.M. Kirk, P.F. Cannon, Minter & Stalpers				
Порядок Orbiliales Baral, O.E. Erikss., G. Marson & E. Weber				
Родина Orbiliaceae Nannf.				
28	<i>Orbilia faginea</i> Velen. [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Стовбур	II
29	<i>Orbilia xanthostigma</i> (Fr.) Fr. [1]	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Piceae abies</i>	Стовбур	IV
КЛАС PEZIZOMYCETES O.E. Erikss. & Winka				
ПІДКЛАС PEZIZOMYCETIDAE Locq.				
Порядок Pezizales J. Schröt.				
Родина Pezizaceae Dumort.				
30	<i>Peziza varia</i> (Hedw.) Alb. & Schwein. [1]	Невідома рослина	Гілка	III
Родина Sarcoscyphaceae Le Gal ex Eckblad				
31	<i>Sarcoscypha coccinea</i> (Gray) Boud. [1]	Невідома рослина	Стовбур	IV
Родина Sarcosomataceae Kobayasi				
32	<i>Urnula craterium</i> (Schwein.) Fr. [1]	Невідома рослина	Гілка	III
33	<i>Urnula</i> sp. [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Стовбур	III
КЛАС SORDARIOMYCETES O.E. Erikss. & Winka				
ПІДКЛАС HYPOCREOMYCETIDAE O.E. Erikss. & Winka				
Порядок Hypocreales Lindau				
Родина Hypocreaceae De Not				
34	<i>Hypocrea rufa</i> (Pers.) Fr. + стадія анаморфи <i>Trichoderma viride</i> Pers. [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Стовбур	III
35	<i>Hypocrea schweinitzii</i> (Fr.) Sacc. + стадія анаморфи <i>Trichoderma citrinoviride</i> Bissett [1]	<i>Piceae abies</i>	Стовбур	III
ПІДКЛАС SORDARIOMYCETIDAE O.E. Erikss. & Winka				
Порядок Coniochaetales Huhndorf, A.N. Mill. & F.A. Fernández				
Родина Coniochaetaceae Malloch & Cain				
36	<i>Coniochaeta ligniaria</i> (Grev.) Cooke [1]	<i>Fagus sylvatica</i>	Гілка	III
Порядок Diaporthales Nannf.				
Родина Diaporthaceae Höhn. ex Wehm.				
37	<i>Pseudovalsa lanciformis</i> (Fr.) Ces. & De Not. + стадія анаморфи <i>Coryneum lanciforme</i> (Fr.) Voglmayr & Jaklitsch [1]	<i>Betula pendula</i>	Гілка	I

Закінчення таблиці

1	2	3	4	5
	Родина Gnomoniaceae G. Winter			
38	<i>Mamianiella coryli</i> (Batsch) Höhn. [3]	<i>Corylus avellana</i>	–	–
	Родина Valsaceae Tul. & C. Tul.			
39	<i>Valsa salicina</i> (Pers.) Fr. [1]	<i>Salix</i> sp.	Гілка	I–II
	ПІДКЛАС XYLARIOMYCETIDAE O.E. Erikss. & Winka			
	Порядок Xylariales Nannf.			
	Родина Diatrypaceae Nitschke			
40	<i>Diatrypella persicae</i> Rick [6]	<i>Alnus incana</i>	–	–
	Sordariomycetes Incertae sedis			
	Порядок Phyllachorales M.E. Barr			
	Родина Phyllachoraceae Theiss. & P. Syd.			
41	<i>Polystigma fulvum</i> Pers. ex DC. [2], [3]	<i>Prunus padus</i>	–	–
	PEZIZOMYCOTINA INCERTAE SEDIS			
42	<i>Actinocladium rhodosporum</i> Ehrenb. [1]	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Alnus incana</i>	Гілка	III
43	<i>Excipularia fusispora</i> (Berk. & Broome) Sacc. [1]	<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fagus sylvatica</i>	Гілка	IV

Найбільшу кількість ксилотрофних аскомікотових грибів у наведеному списку представляють аскококулярні гриби, які належать до класу Dothideomycetes, що містить 14 видів. До цього класу входять два підкласи: Dothideomycetidae (6 видів) та Pleosporomycetidae (8 видів). Підклас Pleosporomycetidae репрезентують два порядки (Pleosporales, Patellariales). У порядку Pleosporales виявлено представників п'яти родин. Родина Cucurbitariaceae представлена *Cucurbitaria occulta*, Didymosphaeriaceae – *Didymosphaeria oblitescens*, Massarinaceae – *Vaginatispora fuckelii*, Melanommataceae – *Melanomma fusciculatum*, а із родини Pleomassariaceae нами визначено два види з роду *Splanchnonema*, це: *S. argus*, яка була ідентифікована як *Muxocyclus polycystis*, та *S. siparium*. До Pleosporales incertae sedis належить *Periconia cambrensis*. Із порядку Patellariales знайдено псевдоапотеціальний гриб – *Patellaria atrata*.

Dothideomycetidae включає порядок Dothideales, який у списку біоти представлений одним видом із родини Saccotheciaceae – *Saccothecium sepincola*. Із Mytilinidiales incertae sedis, який також належить до цього підкласу, виявлено *Taeniolella stilbospora* (Mytilinidiaceae). Анаморфні гриби Dothideomycetes incertae sedis ідентифіковані із порядків Botryosphaeriales (*Botryosphaeria dothidea*, Botryosphaeriaceae), Hysteriales (*Hysterobrevium smilacis*, Hysteriaceae) та Mytilinidiales (*Lophium mytilinum* та *Mytilinidium mytilinellum*, Mytilinidiaceae). *H. smilacis*, який належить до родини Hysteriaceae, наводиться для регіону Сколівських Бескидів Б. Намісловським [16], а *L. mytilinum* із родини Mytilinidiaceae знайдено цим ж дослідником у 1914 р. [17]. Слід зазначити, що два названих вище види були підтверджені нашими новими знахідками.

Наступним за чисельністю є клас Leotiomycetes, у якому наявний один підклас – Leotiomycetidae, до якого з представленого списку біоти належать 13 видів. Підклас представлений двома порядками (Helotiales та Rhytismatales). Із порядку Helotiales ідентифіковано 12 видів, які належать до 7 родин, а також до Helotiales incertae sedis. Родину Helotiaceae презентує три види (*Hymenoscyphus procerus*, *Phaeohelotium vernum* та *Strossmayeria atriseda* в стадії анаморфи *Pseudospiropes nodosus*). Родина Dermateaceae містить два види: *Mollisia ligni* та *Pezicula livida*. Родини Godroniaceae (*Godronia cassandrae*), Hyaloscyphaceae (*Calycellina aspera* в стадії анаморфи *Chaetochalara aspera*), Phacidiaceae

(*Phacidium* sp.), Rutstroemiaceae (*Rutstroemia firma*) та Tympanidaceae (*Tympanis alnea*) представлені одним видом сумчастих грибів кожна. Останній вид наводиться Б. Намісловським [16]. Helotiales incertae sedis представляє вид *Monostichella salicis*, який був визначений Б. Намісловським як *Gloeosporium salici* [17] у 1914 р. Також із Helotiales incertae sedis нами виявлено *Tapesia* sp. З. Хмілевські для регіону Сколівських Бескидів наводить асковий ксилотроф із порядку Rhytismatales – *Tryblidiopsis pinastris*, який ним був визначений як *Tympanis pinastris* [5].

Клас Sordariomycetes представляють вісім видів, які належать до трьох підкласів (Hypocreomycetidae, Sordariomycetidae та Xylariomycetidae). У підкласі Sordariomycetidae виявлено чотири види із двох порядків. Порядок Diaporthales містить 3 родини: Diaporthaceae (*Pseudovalsa lanciformis*, а також анаморфна стадія *Coryneum lanciforme*), Gnomoniaceae (*Mamianiella coryli*) та Valsaceae (*Valsa salicina*). *M. coryli* подається за даними Й. Крупи [13]. Із порядку Coniochaetales ідентифіковано *Coniochaeta ligniaria* (Coniochaetales).

Підклас Hypocreomycetidae налічує два види із порядку Hypocreales родини Hypocreaceae. Це *Hypocrea rufa* разом зі стадією анаморфи *Trichoderma viride* та *Hypocrea schweinitzii* разом зі стадією анаморфи *Trichoderma citrinoviride*.

За Б. Намісловським [17], із підкласу Xylariomycetidae наводиться діатриповий вид – *Diatrypella persicae*. Анаморфний гриб із порядку Phyllachorales (*Polystigma fulvum*, Phyllachoraceae), що належить до Sordariomycetes incertae sedis, був ідентифікований Й. Крупою [12, 13].

Найменш численними за кількістю видів ксилотрофних аскових грибів є підкласи Pezizomycetes та Orbiliomycetes, які у списку біоти налічують по чотири та два види відповідно. Клас Pezizomycetes містить підклас Pezizomycetidae і порядок Pezizales, із якого ідентифіковано *Urnula craterium* та *Urnula* sp. (Sarcosomataceae), *Sarcoscypha coccinea* (Sarcoscyphaceae) та *Peziza varia* (Pezizaceae). Під *Orbilia* (Orbiliaceae), що належить до порядку Orbiliales, підкласу Orbiliomycetidae, представлений двома видами (*O. faginea*, *O. xanthostigma*).

У процесі роботи нами визначено два види, що належать до Pezizomycotina incertae sedis, це: *Actinocladium rhodosporum* та *Excipularia fusispora*.

Під час проведеного дослідження нами було ідентифіковано три таксони рангом до роду, це: *Phacidium* sp., *Tapesia* sp. та *Urnula* sp. Перелічені таксони не були визначені до статусу виду внаслідок недостатності гербарного матеріалу, а також через дуже старі та пошкоджені плоди тіла ксилотрофних аскових грибів.

Усі виявлені гриби у лісових екосистемах Сколівських Бескидів знайдено на 15 деревних рослинах-субстратах. Найбільшу кількість (11 видів) ідентифіковано на деревині *Fagus sylvatica* L. Шість видів зареєстровано на *Picea abies* (L.) Karsten., по чотири види визначено на *Alnus incana* (L.) Moench. і *Rubus* sp., три – на *Betula pendula* Roth., по два на деревині *Abies alba* Mill., *Corylus avellana* L. та *Salix* sp. На таких деревних субстратах як *Acer platanoides* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Pinus sylvestris* L., *Populus nigra* L., *Prunus padus* L., *Rosa* sp. та *Spiraea japonica* L.f. ідентифіковано по одному виду на кожному. На невідомій деревині виявлено п'ять видів досліджуваних грибів.

Вивчення спеціалізації по стадіях деструкції деревини (за п'ятибальною шкалою П. Ренвалла) виявило наявність ксилотрофних сумчастих грибів на чотирьох стадіях розкладання деревного субстрату. Причому найбільшу кількість видів (11) виявлено на III стадії. На II стадії зареєстровано вісім представників, а на I та IV – по сім. Такий вид як *Valsa salicina*, який ідентифіковано на деревині *Salix* sp., було виявлено на I–II стадії розкладу деревного субстрату. На V стадії деструкції мертвої деревини досліджувана група грибів

не була виявлена. З цього можна зробити висновок, що більшість видів (18) у зазначеному списку біоти є лігнофілами, тобто вони заселяють оголену деревину. Їхня деструктивна здатність доволі значна. Частина з виявлених ксилотрофних аскомікотів становлять кортикофіли (15 видів), тобто ті, які поселяються на мертвій деревині гілок і стовбурів, вкритих корою. Ця група грибів, головним чином, розкладає поверхневі шари деревини і паренхіму кори. Дереворуйнівна здатність їх незначна.

Дослідження приуроченості видів ксилотрофних аскомікотів до розвитку на різних за розміром фракціях субстрату показали, що на дрібній фракції (гілки та гілочки) трапляється найбільша кількість видів (21), на крупній (стовбури, пні) – менше (14 видів).

Варто зазначити, що аскомікоти, згадані у літературних джерелах, не включені в аналіз приуроченості видів грибів до розміру і стану деревного субстрату, оскільки автори публікацій для них наводять лише вид рослин-субстратів.

У результаті проведеного дослідження, а також на основі літературних даних, для регіону Сколівських Бескидів додатково виявлено 43 таксони ксилотрофних сумчастих грибів (із них 40 видів). Зазначені таксони належать до 39 родів, 31 родини, 15 порядків, 8 підкласів, 5 класів (*Dothideomycetes*, *Leotiomycetes*, *Orbiliomycetes*, *Pezizomycetes*, *Sordariomycetes*) підвідділу *Pezizomycotina* та до анаморфних грибів *incertae sedis* відділу *Ascomycota*. Найчисленнішими є класи *Dothideomycetes* і *Leotiomycetes*, які налічують 14 і 13 видів відповідно. За матеріалами власних досліджень вперше наведено 35 представників досліджуваної групи грибів, за літературними даними – вісім, з яких два асколокулярних представники (*Hysterobrevium smilacis* та *Lophium mytilinum*), підтверджені власними знахідками. Усі виявлені аскомікоти у лісових екосистемах Сколівських Бескидів знайдено на 15 деревних рослинах-субстратах. Найбільшу кількість (11 видів) зареєстровано на деревині *Fagus sylvatica*. Більшість виявлених ксилотрофних аскових грибів (18) є лігнофільними сапротрофами, трохи меншу частину (15 видів) становлять кортикофільні сапротрофи. За чисельністю переважають види на гілках і гілочках – 21, на стовбурах і пнях зафіксовано 14 видів.

Таким чином, на підставі отриманих нових матеріалів і результатів попередніх досліджень [1–5] різноманіття біоти ксилотрофних сумчастих грибів у лісових екосистемах Сколівських Бескидів на сьогоднішній день становить загалом 274 таксони, з яких 271 представлений у ранзі видів.

Автор щиро вдячний доц. О.Ю. Акулову (кафедра мікології та фітоімунології біологічного факультету Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна) за цінні консультації та допомогу під час ідентифікації видів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бублик Я. Ю. Еколого-біологічні особливості і таксономічна структура ксилотрофних асколокулярних грибів (клас *Dothideomycetes*) НПП «Сколівські Бескиди» // Наук. зап. Держ. природозн. музею. Львів, 2015. Вип. 31. С. 81–88.
2. Бублик Я. Ю. Таксономічна структура та екологічні особливості ксилотрофних піреноміцетів у лісових екосистемах національного природного парку «Сколівські Бескиди» // Наукові основи збереження біотичної різноманітності: Щорічник Ін-ту екології Карпат НАН України. Львів, 2015. Т. 6 (13). № 1. С. 61–78.
3. Бублик Я. Ю. Ксилотрофні дискоміцети (відділ *Ascomycota*) лісових екосистем національного природного парку «Сколівські Бескиди» // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. 2016. Вип. 71. С. 117–125.

4. *Bublyk Ya.* Ecological features of new species for the Skolivski Beskydy of xylotrophic pyrenomycetes (Ascomycota) // Біологічні студії. 2016. Т. 10. № 1. С. 133–142.
5. *Chmielewski S.* Szkodniki i choroby ziemiopodów w Galicyi roku 1912 // Tygodnik rolniczy. 1913. S. 51–55.
6. Collecting and Preserving Fungi. A Manual for Mycology / Eds. A.P. Baxter, E. van der Linde. The Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), 1999. 86 p.
7. *Dennis R. W. G.* British Ascomycetes. 2nd ed. Vaduz: J. Cramer, 1978. 485 p.
8. *Ellis M. B., Ellis P.* Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged ed. Berkshire: The Richmond Publ. Co., Ltd, 1997. 869 p.
9. Fungi of Switzerland / Ed. J. Breitenbach, F. Kranzlin. Mycologia. Luzern. 1984. Vol. 1. Ascomycetes. 310 p.
10. INDEX OF FUNGI // CABI Bioscience databases. 2016. [Electronic Resource]. Mode of access: <http://www.indexfungorum.org>.
11. *Kirk P. M., Cannon P. F., Minter D. W.* et al. Dictionary of the fungi. 10th ed. CABI Europe: UK, 2008. 770 p.
12. *Krupa J.* Zapiski mykologiczne z okolic Lwowa i z Podtatrza // Sprawozdanie Komisji Fiziograficznej. 1888. No. 22. S. 12–47.
13. *Krupa J.* Zapiski mykologiczne z okolic Lwowa i z Karpat Stryjskich // Sprawozdanie Komisji Fiziograficznej. 1889. No. 23 (2). S. 141–169.
14. *Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M.* Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kyiv: M.G. Kholodny Inst. of Botany, 1999. 345 p.
15. *Mueller G. M., Bills G. F., Foster M. S.* Biodiversity of Fungi. Inventory and Monitoring Methods. ELSEVIER Academic Press, 2004. 762 p.
16. *Namyslowski B.* Zapiski grzyboznawcze z Krakowa, Gorlic i Czarnohory // Sprawozdanie Komisji Fiziograficznej. 1909. No. 43. S. 3–30.
17. *Namyslowski B.* Sluzowce i grzyby Galicyi i Bukowiny // Pamiętnik Fیزیograficzny. Warszawa: Botanika, 1914. No. 22 (dz. 4). S. 1–151.
18. Nordic Macromycetes / Ed. L. Hansen, H. Knudsen. Denmark, 2000. Vol. 1. Ascomycetes. 308 p.
19. *Renvall P.* Community structure and dynamics of wood-rooting Basidiomycetes on decomposing conifer trunks in Northern Finland // Karstenia. 1995. No. 3. P. 1–51.

Стаття: надійшла до редакції 17.05.16

доопрацьована 11.11.16

прийнята до друку 07.12.16

ADDITION TO THE BIOTA OF XYLOTROPHIC ASCOMYCETOUS FUNGI (ASCOMYCOTA) OF THE SKOLIVSKI BESKYDY**Ya. Bublyk**

*Ivan Franko National University of Lviv
4, Hrushevskiyi St., Lviv 79005, Ukraine
State Natural History Museum, NAS of Ukraine
18, Teatralna St., Lviv 79008, Ukraine
e-mail: bublykyaroslav1302fungi@gmail.com*

This work is a continuation of a series of publications devoted to the diversity and ecological features of xylotrophic ascomycetous fungi in the forest ecosystems of the Skolivski Beskydy. The result of the study, and based on published data were identified 43 new taxa (including 40 species) of xylotrophic ascomycetous fungi for the forest ecosystems of the Skolivski Beskydy region. These xylotrophic fungi represent 39 genera, 31 families, 15 orders, 8 subclasses, 5 classes (Dothideomycetes, Leotiomyces, Orbiliomyces, Pezizomyces, Sordariomyces), the subphylum Pezizomycotina and anamorphic fungi incertae sedis in the Ascomycota phylum. All new xylotrophic ascomycetous fungi were found on fifteen species represented by fourteen genera of tree plants. Most of the established xylotrophic fungi (21) were found on branches and twigs, while only (14) – on stems or trunks. For each of the identified fungi species, its wood substrate, accommodation in the ecological niche and specialization of the species to decay stages of dead wood by the Renvall scale are presented. The total list of the biota xylotrophic ascomycetous fungi for the Skolivski Beskydy region, today counts 274 taxa, of which 271 are in the rank of species.

Keywords: xylotrophic fungi, Ascomycota, forest ecosystems, Skolivski Beskydy.