



Р.Ю. ГЛЕБ¹, С. БЛАСЕР², Є.Р. ГРИНЧУК³, В.О. ЧУМАК³

¹Карпатський біосферний заповідник,
м. Рахів, 90600, Україна

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України
м. Київ, 01601, Україна
gleb.ruslan@gmail.com

²Швейцарський федеральний інститут досліджень лісу,
снігу та ландшафтів, WSL, Швейцарія
stefan.blaser@wsl.ch

³Ужгородський національний університет
м. Ужгород, 88000, Україна

КСИЛОТРОФНІ ГРИБИ УГОЛЬСЬКО-ШИРОКОЛУЖАНСЬКОГО БУКОВОГО ПРАЛІСУ

Глеб Р.Ю., Бласер С., Гринчук Є.Р., Чумак В.О. **Ксилотрофні гриби Угольсько-Широколужанського букового пралісу.** – Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2019. – №1 (4). – С. 50–62.

Дослідження грибів проводилися в буковому пралісі Угольсько-Широколужанського масиву в рамках проекту "CBR WSL-Ukrainian-Swiss Cooperation in Forest Research" у співпраці зі Швейцарським федеральним інститутом лісових, снігових і ландшафтних досліджень (WSL). У результаті проведених досліджень на пробних площах у букових лісах Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника виявлено 250 видів ксилотрофних грибів. З них 130 видів виявилися новими для заповідника та 70 новими для даного масиву. За систематичною належністю виявлені види відносяться до 2 відділів, 7 класів, 20 порядків, 62 родин та 146 родів.

Ключові слова: дереворуйнівні гриби, праліси, Карпатський біосферний заповідник, Україна

Gleb R.Yu., Blaser S., Grynychuk Ye.R., Chumak V.O. **Wood decay fungi of the Uholka-Shyrokyi Luh primeval beech forest**

The study of fungi was conducted in the primeval beech forest of Uholka-Shyrokyi Luh massif within the framework of the project "CBR WSL-Ukrainian-Swiss Cooperation in Forest Research" together with the Swiss Federal Institute of Forest, Snow, and Landscape Research (WSL). As a result of the research conducted on the sample plots in the beech forests of the Uholka-Shyrokyi Luh massif of the Carpathian Biosphere Reserve, 250 species of fungi were identified. Among them 130 species were new ones for the reserve, and 70 - new for this massif. By systematic affiliation, the identified species relate to 2 divisions, 7 classes, 20 orders, 62 families and 146 genera.

Key words: wood-decay fungi, primeval forests, Carpathian Biosphere Reserve, Ukraine.

Карпатський біосферний заповідник (надалі КБЗ) був створений в 1968 р. З 1992 р. він входить до мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Загальна площа заповідника становить 58035,8 га (Біорізноманіття..., 1997; Брендлі, Довганич, 2003; Гамор, 2012) і включає основні природні

комплекси Українських Карпат. До складу заповідника входять природоохоронні науково-дослідні відділення (надалі ПНДВ): Рахів-Берлибаське, Богдан-Петроське, Петрос-Говерлянське, Кевелівське, Чорногірське, Марамороське, Трибушанське, Кісвянське, Кузійське, Угольське, Широколужанське та

Долина нарцисів. Територія Карпатського біосферного заповідника характеризується складною геологічною будовою, рельєфом та різними кліматичними умовами викликало багатство та різноманітність лісових асоціацій, які займають понад 90% його загальної площі (Проект організації території..., 2002), що в свою чергу сприяє збереженню значного різноманіття грибів.

Угольсько-Широколужанський масив розташований у межах Тячівського району Закарпатської області, на південних схилах гори Менчул (1501 м) та південних і південно-західних схилах хребта Красна (1568 м), у межах висот 400-1500 м над рівнем моря та є найбільшим серед кластерів природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО "Букові праліси Карпат та інших регіонів Європи".

Матеріали та методика досліджень

Дослідження грибів проводилися в буковому пралісі Угольсько-Широколужанського масиву в рамках проекту "CBR WSL – Ukrainian-Swiss Cooperation in Forest Research" у співпраці зі Швейцарським федеральним інститутом лісових, снігових і ландшафтних досліджень (WSL), у межах постійної пробної ділянки площею 10 га, розміром 500x200м, яка була закладена в 2000 р. Розташована в кварталі 18, виділ 2 Угольського ПНДВ в буковому пралісі на висоті 745-780 м н.р.м (Comarmot et al., 2000).

Дослідження проводили згідно загальноприйнятої методики (Методы..., 1982), трикратно протягом весняно-літнього періоду 2017-2018 рр. Первинну ідентифікацію видів проводили за визначниками грибів та монографіями (Бондарцев, 1953; Визначник грибів України, 1972; Pilát et al., 1974; Alessio, 1985; Бондарцева, 1986; Breitenbach et al., 1991; Engel et al., 1996; Munoz, 2005; Šutara et al., 2009; Ординець, Надєїна, 2013). Уточнення визначення проблемних видів проводилась в мікологічному гербарії Швейцарського федерального інституту лісових, снігових і ландшафтних досліджень

м. Бірменсдорф, де і зберігаються всі зібрані зразки грибів.

Назви виявлених таксонів звірено із міжнародною базою даних Index Fungorum, а їх систематичне положення узгоджено із базою даних MucosBank. Опрацьовано ряд наукових робіт (Pilát, 1940; Біорізноманіття..., 1997), а також дані польових зборів лабораторії лісознавства КБЗ.

Результати досліджень та їх обговорення

Площа букових лісів на території Карпатського біосферного заповідника складає 22598 га. Бук лісовий (*Fagus sylvatica* L.) є однією з найбільш поширених лісових порід в Українських Карпатах (Генсірук, 2005). Деревостани природних лісів відзначаються складною вертикальною і горизонтальною структурою та значною різноманітністю (Сухарюк, 2005, 2006). Лісові фітоценози мають важливе значення в підтриманні стабільності екосистем та є ключовими рослинними угрупованнями для збереження ландшафтної і, особливо, біотичної різноманітності організмів, у тому числі грибів.

У складі мікобіоти лісових фітоценозів істотною за кількісним та якісним представництвом є група дереворуйнівних грибів. Вони є деструкторами мертвої органічної речовини; плодові тіла і міцелій є важливим елементом у харчових ланцюгах багатьох, пов'язаних з деревиною, видів комах (Чернявський, 2014). У пралісах ксилотрофи – невід'ємна складова екосистеми, яка підтримує її стійкість і стабільність. Крім того, деякі види цих грибів можуть бути використані, як індикатори нетрансформованих антропогенним навантаженням лісових екосистем.

Гриби є важливим компонентом лісових біоценозів та відіграють у них важливу роль в процесі мінералізації рослинних залишків (Hawksworth et al. 1995; Ловас, 2006; Hyde K. et al., 2007; Екологія грибів, 2013).

За даними наукового звіту лабораторії лісознавства КБЗ (Літопису природи КБЗ за 2017 р.) список грибів на території КБЗ нараховує 1004 види, для Угольсько-Ши-

роколужанського масиву наводиться 268 видів, з яких 158 є дереворуйнівними. За результатами наших досліджень на пробній ділянці нами було виявлено 250 видів ксилотрофних грибів. 129 видів виявилися новими для заповідника та 70 новими для даного масиву. За систематичною належністю виявлені види відносяться до 2 відділів, 7 класів, 20 порядків, 62 родин та 146 родів (табл. 1). Найбільша кількість родин і видів належить до відділу *Basidiomycota* (52 родин та 229 видів). Відділ *Ascomycota* представлений 25 видами, що відносяться до 10 родин. Більша частина видів представлена у

порядках: *Polyporales* (64), *Agaricales* (61), *Russulales* (18), та *Hymenochaetales* (17), Порядки *Atractiellales*, *Auriculariales*, *Dacrymycetales*, *Boletales*, та *Gomphales* представлені лише 1-2 видами (рис. 1).

Аналіз результатів досліджень показав, що основна кількість виявлених видів відноситься до родини *Polyporaceae* і *Meruliaceae* відповідно 23 та 19 видів грибів (рис. 2). За кількістю родів найбільшою за обсягом є родина *Polyporaceae* (16 родів), а найбільшими родами є *Mycena* – 8, *Pluteus* – 7, *Sistotrema* – 7, та *Botryobasidium*, *Peniophorella*, *Tulasnella* по 4 види.

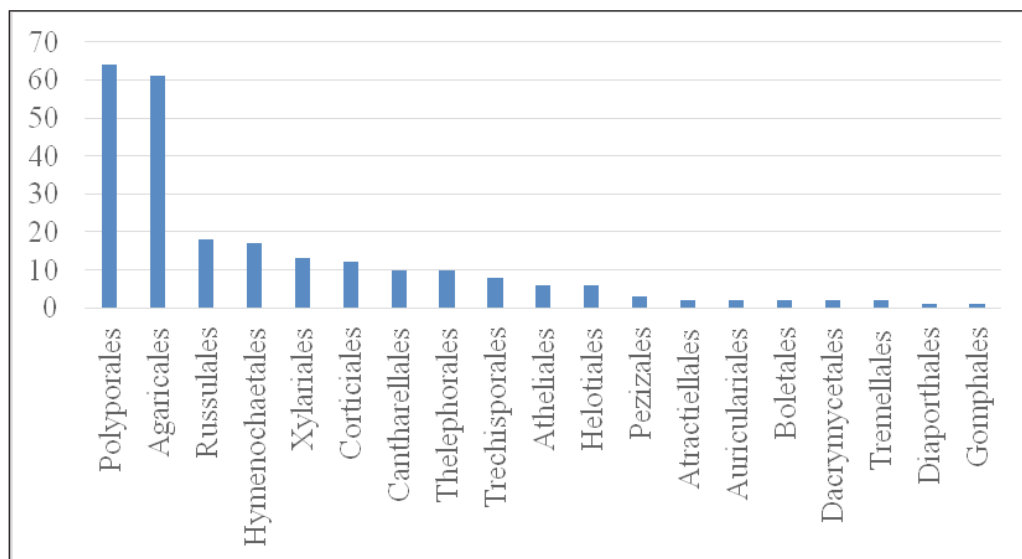


Рис. 1. Систематичний спектр видів грибів на рівні порядків

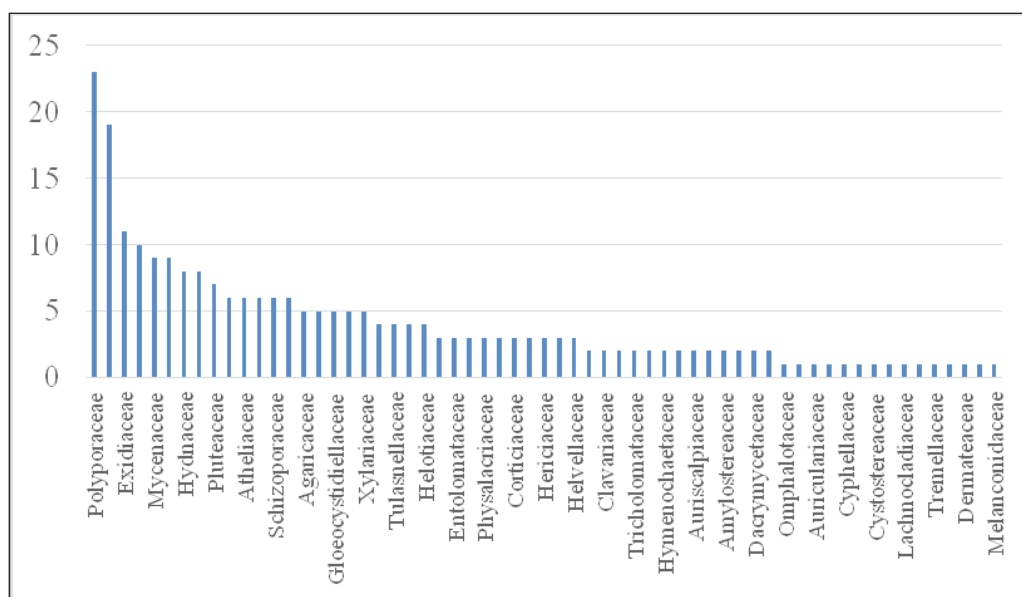


Рис. 2. Систематичний спектр видів грибів на рівні родин

Таблиця 1. Список виявлених грибів
на дослідній ділянці в буковому пралесі

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для для даного масиву
Basidiomycota, Agaricomycetes, Agaricales				
<i>Agaricaceae</i>				
1.	<i>Cyathus striatus</i> (Huds.) Willd.			+
2.	<i>Lepiota echinella</i> Quél. & G.E. Bernard	+		
3.	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.		+	
4.	<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.	+		
5.	<i>Melanophyllum haematospermum</i> (Bull.) Kreisel	+		
<i>Amylocorticiaceae</i>				
6.	<i>Amylokenasma allantosporum</i> (Oberw.) Hjortstam & Ryvarden	+		
7.	<i>Plicaturopsis crispa</i> (Pers.) D.A. Reid		+	
<i>Bolbitiaceae</i>				
8.	<i>Conocybe dumetorum</i> (Velen.) Svrcek	+		
9.	<i>Conocybe intermedia</i> (A.H. Sm.) Kühner			+
10.	<i>Conocybe subpubescens</i> P.D. Orton	+		
<i>Clavariaceae</i>				
11.	<i>Mucronella calva</i> (Alb. & Schwein.) Fr.		+	
12.	<i>Ramaria stricta</i> (Pers.) Quél.			+
<i>Entolomataceae</i>				
13.	<i>Entoloma byssisedum</i> (Pers.) Donk		+	
14.	<i>Entoloma depluens</i> (Batsch) Hesler	+		
15.	<i>Clitopilus hobsonii</i> (Berk. & Broome) P.D. Orton	+		
<i>Inocybaceae</i>				
16.	<i>Crepidotus applanatus</i> (Pers.) P. Kumm.			+
17.	<i>Flammulaster muricatus</i> (Fr.) Watling	+		
18.	<i>Inocybe petiginosa</i> (Fr.) Gillet	+		
19.	<i>Simocybe sumptuosa</i> (P.D. Orton) Singer	+		
<i>Marasmiaceae</i>				
20.	<i>Baeospora myriadophylla</i> (Peck) Singer	+		
21.	<i>Hydropus subalpinus</i> (Höhn.) Singer	+		
22.	<i>Mycetinis alliaceus</i> (Jacq.) Earle ex A.W. Wilson & Desjardin			+
<i>Mycenaceae</i>				
23.	<i>Mycena arcangeliana</i> Bres.	+		
24.	<i>Mycena crocata</i> (Schrad.) P. Kumm.	+		
25.	<i>Mycena galericulata</i> (Scop.) Gray	+		
26.	<i>Mycena haematopus</i> (Pers.) P. Kumm.	+		
27.	<i>Mycena hiemalis</i> (Osbeck) Quél.	+		
28.	<i>Mycena renati</i> Quél.		+	
29.	<i>Mycena romagnesiana</i> Maas Geest.	+		
30.	<i>Mycena speirea</i> (Fr.) Gillet	+		
31.	<i>Panellus stipticus</i> (Bull.) P. Karst.			+

Продовження таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
32.	<i>Tectella patellaris</i> (Fr.) Murrill		+	
<i>Omphalotaceae</i>				
33.	<i>Gymnopus foetidus</i> (Sowerby) P.M. Kirk	+		
<i>Physalacriaceae</i>				
34.	<i>Armillaria gallica</i> Marxm.			+
35.	<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fr.) Jülich			+
36.	<i>Mucidula mucida</i> (Schrad.) Pat.			+
<i>Pleurotaceae</i>				
37.	<i>Hohenbuehelia auriscalpium</i> (Maire) Singer	+		
38.	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Fr.) Kumm.			+
<i>Pluteaceae</i>				
39.	<i>Pluteus cervinus</i> (Schaeff.) P. Kumm			+
40.	<i>Pluteus chrysophaeus</i> (Schaeff.) Quél.		+	
41.	<i>Pluteus hispidulus</i> (Fr.) Gillet	+		
42.	<i>Pluteus leoninus</i> (Schaeff.) P. Kumm.			+
43.	<i>Pluteus phlebophorus</i> (Ditmar) P. Kumm.		+	
44.	<i>Pluteus podospileus</i> Sacc. & Cub.	+		
45.	<i>Pluteus umbrosus</i> (Pers.) P. Kumm.		+	
<i>Psathyrellaceae</i>				
46.	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Vilgalys			+
47.	<i>Cystoagaricus hirtosquamulosus</i> (Peck) Örstadius & E. Larss.	+		
48.	<i>Psathyrella globosivelata</i> Gröger	+		
49.	<i>Psathyrella piluliformis</i> (Bull.) P.D. Orton		+	
<i>Pterulaceae</i>				
50.	<i>Radulomyces confluens</i> (Fr.) M.P. Christ.	+		
<i>Strophariaceae</i>				
51.	<i>Galerina marginata</i> (Batsch) Kühner		+	
52.	<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.) Kumm.			+
53.	<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.) P. Kumm.		+	
54.	<i>Hypholoma lateritium</i> (Schaeff.) P. Kumm.		+	
55.	<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff. Fr.) Sing.			+
56.	<i>Pholiota squarrosoides</i> (Peck) Sacc.	+		
<i>Schizophyllaceae</i>				
57.	<i>Henningsomyces candidus</i> (Pers.) Kuntze		+	
58.	<i>Porotheleum fimbriatum</i> (Pers.) Fr.		+	
59.	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.			+
<i>Tricholomataceae</i>				
60.	<i>Resupinatus poriaeformis</i> (Pers.) Thorn, Moncalvo & Redhead		+	
61.	<i>Clitocybe subbulbipes</i> Murrill	+		
<i>Niaceae</i>				
62.	<i>Merismodes anomala</i> (Pers.) Singer		+	

Продовження таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
Atheliales				
Atheliaceae				
63.	<i>Athelia binucleospora</i> J. Erikss. & Ryvarden	+		
64.	<i>Athelia epiphylla</i> Pers.		+	
65.	<i>Athelopsis glaucina</i> (Bourd. & Galzin) Oberw. ex Parmasto	+		
66.	<i>Athelopsis lembospora</i> (Bourd.) Oberw.	+		
67.	<i>Byssocorticium atrovirens</i> (Fr.) Bondartsev & Singer ex Singer		+	
68.	<i>Piloderma byssinum</i> (P. Karst.) Jülich		+	
Auriculariales				
Auriculariaceae				
69.	<i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.) Pers.		+	
Exidiaceae				
70.	<i>Basidioidendron caesiocinereum</i> (Höhn. & Litsch.) Luck-Allen		+	
71.	<i>Basidioidendron cinereum</i> (Bourd. & Galzin) Luck-Allen	+		
72.	<i>Basidioidendron eyrei</i> (Wakef.) Luck-Allen	+		
73.	<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.) Fr.			+
74.	<i>Exidia plana</i> Donk			+
75.	<i>Exidia thuretiana</i> (Lév.) Fr.		+	
76.	<i>Exidiopsis effusa</i> (Bref. ex Sacc.) A. Møller		+	
77.	<i>Sebacina epigaea</i> (Berk. & Broome) Neuhoff	+		
78.	<i>Stypella dubia</i> (Bourd. & Galzin) P. Roberts	+		
79.	<i>Stypella grilletii</i> (Boud.) P. Roberts	+		
80.	<i>Stypella subhyalina</i> (A. Pearson) P. Roberts	+		
Cantharellales				
Botryobasidiaceae				
81.	<i>Botryobasidium candicans</i> J. Erikss.	+		
82.	<i>Botryobasidium conspersum</i> J. Erikss.	+		
83.	<i>Botryobasidium laeve</i> (J. Erikss.) Parmasto	+		
84.	<i>Botryobasidium subcoronatum</i> (Höhn. & Litsch.) Don		+	
85.	<i>Botryohypochnus isabellinus</i> (Fr.) J. Erikss.	+		
Ceratobasidiaceae				
86.	<i>Rhizoctonia fusispora</i> (J. Schröt.) Oberw.	+		
Tulasnellaceae				
87.	<i>Tulasnella albida</i> Bourdot & Galzin	+		
88.	<i>Tulasnella fuscoviolacea</i> Bres.	+		
89.	<i>Tulasnella pinicola</i> Bres.	+		
90.	<i>Tulasnella violea</i> (Quél.) Bourdot & Galzin			+
Corticiales				
Corticaceae				
91.	<i>Corticium sulfureoisabellinum</i> Litsch.		+	
92.	<i>Corticium meridioroseum</i> Boidin & Lanq.	+		
93.	<i>Galzinia incrustans</i> (Höhn. & Litsch.) Parmasto	+		

Продовження таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
<i>Cyphellaceae</i>				
94.	<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.) Pouzar			+
<i>Hydnaceae</i>				
95.	<i>Paulliticium globosum</i> Oberw.	+		
96.	<i>Sistotrema athelioides</i> Hallenb.	+		
97.	<i>Sistotrema brinkmannii</i> (Bres.) J. Erikss.		+	
98.	<i>Sistotrema coroniferum</i> (Höhn. & Litsch.) D.P. Rogers & H.S. Jacks.	+		
99.	<i>Sistotrema oblongisporum</i> M.P. Christ. & Hauerslev	+		
100.	<i>Sistotrema octosporum</i> (J. Schröt. ex Höhn. & Litsch.) Hallenb.	+		
101.	<i>Sistotrema porulosum</i> Hallenb.			
102.	<i>Sistotrema sernanderi</i> (Litsch.) Donk			
<i>Boletales</i>				
<i>Coniophoraceae</i>				
103.	<i>Coniophora arida</i> (Fr.) P. Karst.	+		
104.	<i>Coniophora puteana</i> (Schumach.) P. Karst.		+	
<i>Hymenochaetales</i>				
<i>Rickenellaceae</i>				
105.	<i>Peniophorella guttulifera</i> (P. Karst.) K.H. Larss.	+		
106.	<i>Peniophorella martinii</i> B. Duhem	+		
107.	<i>Peniophorella praetermissa</i> (P. Karst.) K.H. Larss.	+		
108.	<i>Peniophorella pubera</i> (Fr.) P. Karst.	+		
109.	<i>Repetobasidium erikssonii</i> Oberw.	+		
110.	<i>Rickenella fibula</i> (Bull.) Raithelh.		+	
<i>Schizoporaceae</i>				
111.	<i>Lyomyces crustosus</i> (Pers.) P. Karst.		+	
112.	<i>Schizopora flavipora</i> (Berk. & M.A. Curtis ex Cooke) Ryvarden	+		
113.	<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad.) Donk, Persoonia	+		
114.	<i>Schizopora radula</i> (Pers.) Hallenb.	+		
115.	<i>Xylodon asperus</i> (Fr.) Hjortstam & Ryvarden		+	
116.	<i>Xylodon sambuci</i> (Pers.) Tura	+		
<i>Hymenochaetaceae</i>				
117.	<i>Fuscoporia ferruginosa</i> (Schrad.) Murrill		+	
118.	<i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) P. Karst.	+		
<i>Tubulicrinaceae</i>				
119.	<i>Hyphodontia barba-jovis</i> (Bull.) J. Erikss.		+	
120.	<i>Hyphodontia alienata</i> (S. Lundell) J. Erikss.	+		
121.	<i>Hyphodontia spathulata</i> (Schrad.) Parmasto	+		
<i>Gomphales</i>				
<i>Gomphaceae</i>				
122.	<i>Lentaria albovinacea</i> (Pilát) Pilát	+		
<i>Polyporales</i>				
<i>Cystostereaceae</i>				
123.	<i>Crustomyces subabruptus</i> (Bourdot & Galzin) Jülich		+	

Продовження таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
<i>Ganodermataceae</i>				
124.	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.ex Wallr.) Pat.			+
<i>Fomitopsidaceae</i>				
125.	<i>Antrodia serialis</i> (Fr.) Donk		+	
126.	<i>Antrodia pseudosinuosa</i> A. Henrici & Ryvar den	+		
127.	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.: Fr.) P.Karst.			+
128.	<i>Postia stiptica</i> (Pers.) Jülich			+
129.	<i>Postia subcaesia</i> (A. David) Jülich	+		
130.	<i>Postia tephroleuca</i> (Fr.) Jülich		+	
<i>Phanerochaetaceae</i>				
131.	<i>Antrodiella pallescens</i> (Pilát) Niemelä & Miettinen	+		
132.	<i>Antrodiella serpula</i> (P. Karst.) Spirin & Niemelä		+	
133.	<i>Junghuhnia nitida</i> (Pers.) Ryvar den	+		
134.	<i>Phanerochaete sordida</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvar den	+		
135.	<i>Phanerochaete velutina</i> (DC.) P. Karst.		+	
136.	<i>Steccherinum bourdotii</i> Saliba & A. David	+		
137.	<i>Steccherinum fimbriatum</i> (Pers.) J. Erikss.		+	
138.	<i>Steccherinum ochraceum</i> (Pers.) Gray		+	
139.	<i>Steccherinum fimbriatellum</i> (Peck) Miettinen	+		
<i>Meruliaceae</i>				
140.	<i>Ceriporia aurantiocarnescens</i> (Henn.) M. Pieri & B. Rivoire	+		
141.	<i>Ceriporia excelsa</i> (S. Lundell) Parmasto	+		
142.	<i>Ceriporia reticulata</i> (Hoffm.) Domanski		+	
143.	<i>Ceriporiopsis mucida</i> (Pers.) Gilb. & Ryvar den		+	
144.	<i>Hyphoderma argillaceum</i> (Bres.) Donk	+		
145.	<i>Hyphoderma incrustatum</i> K.H. Larss.	+		
146.	<i>Hyphoderma nemorale</i> K.H. Larss.	+		
147.	<i>Hyphoderma occidentale</i> (D.P. Rogers) Boidin & Gilles	+		
148.	<i>Hyphoderma setigerum</i> (Fr.) Donk		+	
149.	<i>Grandinia deflectens</i> P. Karst.	+		
150.	<i>Gloeoporus pannocinctus</i> (Romell) J. Erikss.	+		
151.	<i>Gyrophanopsis polonensis</i> (Bres.) Stalpers & P.K. Buchanan	+		
152.	<i>Phlebia tremellosa</i> (Schrad.) Nakasone & Burds			+
153.	<i>Physisporinus vitreus</i> (Pers.) P. Karst.		+	
154.	<i>Mycoacia aurea</i> (Fr.) J. Erikss. & Ryvar den		+	
155.	<i>Mycoacia nothofagi</i> (G. Cunn.) Ryvar den	+		
156.	<i>Mycoacia uda</i> (Fr.) Donk			+
157.	<i>Mutatoderma mutatum</i> (Peck) C.E. Gómez		+	
158.	<i>Scopuloides rimosa</i> (Cooke) Jülich	+		
<i>Meripilaceae</i>				
159.	<i>Meripilus giganteus</i> Karst.		+	
160.	<i>Rigidoporus sanguinolentus</i> (Alb. & Schwein.) Donk	+		

Продовження таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
<i>Polyporaceae</i>				
161.	<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton) J. Schröt.			+
162.	<i>Daedaleopsis tricolor</i> (Bull.) Bondartsev & Singer	+		
163.	<i>Polyporus leptcephalus</i> (Jacq.) Fr.	+		
164.	<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.) Donk		+	
165.	<i>Cerioporus squamosus</i> (Huds.) Quél.			+
166.	<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill			+
167.	<i>Fomes fomentarius</i> (L.: Fr.) Kickx.			+
168.	<i>Hapalopilus rutilans</i> (Pers.) Murrill		+	
169.	<i>Ischnoderma resinoseum</i> (Schrad.) P. Karst.			+
170.	<i>Polyporus brumalis</i> (Pers.) Fr.			+
171.	<i>Lenzites betulina</i> (L.) Fr.			+
172.	<i>Polyporus tuberaster</i> (Jacq. ex Pers.) Fr.		+	
173.	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (Jacq.) P. Karst.			+
174.	<i>Royoporus badius</i> (Pers.) A.B. De			+
175.	<i>Skeletocutis kuehneri</i> A. David	+		
176.	<i>Skeletocutis nivea</i> (Jungh.) Jean Keller		+	
177.	<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.) Fr.			+
178.	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen) Lloyd			+
179.	<i>Trametes ochracea</i> (Pers.) Gilb. et Ryvarden		+	
180.	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd		+	
181.	<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr.) Ryvarden	+		
182.	<i>Tyromyces kmetii</i> (Bres.) Bondartsev & Singer			+
183.	<i>Yuchengia narymica</i> (Pilát) B.K. Cui, C.L. Zhao & Steffen			+
<i>Xenasmataceae</i>				
184.	<i>Xenasma pruinosum</i> (Pat.) Donk	+		
185.	<i>Xenasma pulverulentum</i> (Litsch.) Donk	+		
186.	<i>Xenasma tulasnelloideum</i> (Höhn. & Litsch.) Donk	+		
187.	<i>Xenasmateella vaga</i> (Fr.) Stalpers		+	
<i>Thelephorales</i>				
<i>Thelephoraceae</i>				
188.	<i>Thelephora wakefieldiae</i> Zmitr.	+		
189.	<i>Tomentella atroarenicolor</i> Nikol.	+		
190.	<i>Tomentella bryophila</i> (Pers.) M.J. Larsen		+	
191.	<i>Tomentella crinalis</i> (Fr.) M.J. Larsen		+	
192.	<i>Tomentella lapida</i> (Pers.) Stalpers		+	
193.	<i>Tomentella pilosa</i> (Burt) Bourdot & Galzin		+	
194.	<i>Tomentella punicea</i> (Alb. & Schwein.) J. Schröt.		+	
195.	<i>Tomentella lilacinogrisea</i> Wakef.	+		
196.	<i>Tomentella radiosa</i> (P. Karst.) Rick	+		
197.	<i>Tomentella terrestris</i> (Berk. & Broome) M.J. Larsen	+		
<i>Trechisporales</i>				
<i>Hydnodontaceae</i>				
198.	<i>Fibriciellum silvae-ryae</i> J. Erikss. & Ryvarden	+		

Продовження таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
199.	<i>Sistotremastrum niveocremeum</i> (Höhn. & Litsch.) J. Erikss.	+		
200.	<i>Sistotremastrum suecicum</i> Litsch. ex J. Erikss.	+		
201.	<i>Subulicystidium longisporum</i> (Pat.) Parmasto	+		
202.	<i>Trechispora cohaerens</i> (Schwein.) Jülich & Stalpers	+		
203.	<i>Trechispora farinacea</i> (Pers.) Liberta		+	
204.	<i>Trechispora mollusca</i> (Pers.) Libert		+	
205.	<i>Trechispora invisitata</i> (H.S. Jacks.) Liberta	+		
Russulales				
<i>Amylostereaceae</i>				
206.	<i>Artomyces pyxidatus</i> (Pers.) Jülich		+	
207.	<i>Ceraceomyces serpens</i> (Tode) Ginns	+		
<i>Auriscalpiaceae</i>				
208.	<i>Lentinellus flabelliformis</i> (Bolton) S. Ito		+	
209.	<i>Lentinellus ursinus</i> (Fr.) Kühner		+	
<i>Gloeocystidiellaceae</i>				
210.	<i>Gloeocystidiellum bisporum</i> Boidin, Lanq. & Gilles	+		
211.	<i>Gloeocystidiellum clavuligerum</i> (Höhn. & Litsch.) Nakasone	+		
212.	<i>Gloeocystidiellum porosum</i> (Berk. & M.A. Curtis) Donk	+		
213.	<i>Gloeocystidiellum lactescens</i> (Berk.) Boidin	+		
214.	<i>Gloeocystidiellum luridum</i> (Bres.) Boidin	+		
<i>Hericiaceae</i>				
215.	<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.) Donk			+
216.	<i>Hericium coralloides</i> (Fr.) Gray			+
217.	<i>Laxitextum bicolor</i> (Pers.) Lent		+	
<i>Lachnocladiaceae</i>				
218.	<i>Vararia investiens</i> (Schwein.) P. Karst.	+		
<i>Peniophoraceae</i>				
219.	<i>Gloiothele citrina</i> (Pers.) Ginns & G.W. Freeman		+	
220.	<i>Peniophora cinerea</i> (Pers.) Cooke		+	
221.	<i>Peniophora incarnata</i> (Pers.) P. Karst.	+		
<i>Stereaceae</i>				
222.	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.: Fr.) S.F.Gray			+
223.	<i>Stereum subtomentosum</i> Pouzar			+
Atractiellomycetes, Atractiellales				
<i>Phleogenaceae</i>				
224.	<i>Helicogloea lagerheimii</i> Pat.	+		
225.	<i>Phleogena faginea</i> (Fr. & Palmquist) Link			+
Dacrymycetes, Dacrymycetales				
<i>Dacrymycetaceae</i>				
226.	<i>Dacrymyces lacrymalis</i> (Pers.) Sommerf.		+	
227.	<i>Dacrymyces stillatus</i> Nees		+	

Закінчення таблиці 1

№	Назва виду	Види, які не наводилися для КБЗ	Види, які не наводилися для даного масиву	Види, які були наведені раніше для даного масиву
Tremellomycetes, Tremellales				
<i>Aporpiaceae</i>				
228.	<i>Elmerina caryae</i> (Schwein.) D.A. Reid			+
<i>Tremellaceae</i>				
Ascomycota, Leotiomycetes, Helotiales				
<i>Helotiaceae</i>				
229.	<i>Ascocoryne albida</i> (Berk.) Seifert	+		
230.	<i>Ascocoryne cylichnium</i> (Tul.) Korf	+		
231.	<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson			+
232.	<i>Neobulgaria pura</i> (Pers.) Petr.			+
<i>Chlorociboriaceae</i>				
233.	<i>Chlorociboria aeruginascens</i> (Nyl.) Kanouse			+
<i>Dermateaceae</i>				
234.	<i>Catinella olivacea</i> (Batsch) Boud.	+		
Pezizomycetes, Pezizales				
<i>Helvellaceae</i>				
235.	<i>Ionomidotis irregularis</i> (Schwein.) E.J. Durand	+		
236.	<i>Helvella lacunosa</i> Afzel.		+	
237.	<i>Helvella crispa</i> (Scop.) Fr.	+		
Sordariomycetes, Xylariales				
<i>Graphostromataceae</i>				
238.	<i>Biscogniauxia nummularia</i> (Bull.) Kuntze	+		
<i>Diatrypaceae</i>				
239.	<i>Eutypa flavovirens</i> Nitschke			+
240.	<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.) Tul. & C. Tul.			+
<i>Hypoxylaceae</i>				
241.	<i>Hypoxylon fragiforme</i> (Pers.) J. Kickx f.			+
242.	<i>Hypoxylon macrocarpum</i> Pouzar,	+		
243.	<i>Hypoxylon rubiginosum</i> (Pers.) Fr.	+		
244.	<i>Jackrogersella cohaerens</i> (Pers.) L. Wendt, Kuhnert & M. Stadle	+		
<i>Xylariaceae</i>				
245.	<i>Nemania serpens</i> (Pers.) Gray	+		
246.	<i>Kretzschmaria deusta</i> (Hoffm.) P.M.D. Martin	+		
247.	<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.) Dum.			
248.	<i>Xylaria longipes</i> Nitschke			
249.	<i>Xylaria polymorpha</i> Grev.			
Diaporthales				
<i>Melanconidaceae</i>				
250.	<i>Melogramma spiniferum</i> (Wallr.) Cooke	+		

Висновки

У результаті проведених досліджень на пробних площах у букових лісах Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника виявлено 250 видів асоційованих з деревиною грибів. З них 129 види виявилися новими для заповідника та 70 новими для даного масиву. За систематичною належністю виявлені види відносяться до 2 відділів, 7 класів, 20 порядків, 62 родин та 146 родів.

При обробці результатів польових досліджень виявилося, що найбільшою кількістю видів представлені порядки: *Polyporales* (64), *Agaricales* (61), основна кількість грибів відноситься до родини *Polyporaceae*, яка налічує 16 родів та 23 видів. Найбільшою кількістю видів представлені роди *Mycena* (8) видів, *Pluteus* (7) видів та *Sistotrema* (7).

- Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. – К.: Інтерекоцентр, 1997. – 715 с.
- Бондарцев М.А., Пармасто Е.Х. Определитель грибов СССР. Порядок Афиллофоровые. Вып. 1. / М.А. Бондарцев, Е.Х. Пармасто // Л.: Наука, 1986. – 192 с.
- Бондарцев С.А. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 1106 с.
- Бондарцева М.А. Эколого-биологические закономерности функционирования ксилотрофных базидиомицетов в лесных экосистемах / М.А. Бондарцева, В.Г. Стороженко, В.И. Крутова, Н.Н. Селочник // Грибные сообщества лесных экосистем. – Петрозаводск, 2000. – С. 9–25.
- Визначник грибів України. Т. 5. Базидіоміцети. Кн. 1. Екзобазидіальні, афілофоральні, кантареальні. – К.: Наук. думка, 1972. – 240 с.
- Гамор Ф.Д. Біосферний Заповідник Карпатський / Ф.Д. Гамор, М.І. Волощук, Т.М. Антосяк, А.В. Козурак // Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – Ч. 1. Біосферні заповідники. Природні заповідники. – С. 45–72.
- Генсірук С.А. Ліси України. – Львів, 2002. – 496 с.
- Екологія грибів / Антоняк Г.Л., Калинець-Мамчур З.І., Дудка І.О., Бабич Н.О., Панас Н.Є. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 628 с.
- Зерова М.Я., Сосін П.Є., Роженко Г.Л. Визначник грибів України. – Т. 5, кн. 2. / М.Я. Зерова, П.Є. Сосін, Г.Л. Роженко // К.: Наук. думка, 1979. – 564 с.
- Ловас П.С. Афілофоральні гриби букових пралісів Карпатського біосферного заповідника та господарських бучин Швейцарських Альп / П. С. Ловас, Н. Куффер // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2006. – №19. – С. 60–65.
- Методи експериментальної микології. – Киев: Наук. думка, 1982. – 550 с.
- Ординець О.В. Різноманіття та екологічні особливості дереворуйнівних грибів Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника / О.В. Ординець, О.В. Надєїна // Букові праліси та давні букові ліси Європи: проблеми збереження та сталого використання: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Україна, м. Рахів, 16-22 вересня 2013 р.). Ужгород, 2013. – С. 256–261.
- Сухарюк Д.Д. Природні ліси і праліси Карпатського біосферного заповідника, їх значення та заходи щодо збереження. / Д.Д. Сухарюк // Біорізноманіття Українських Карпат: Матеріали наукової конференції присвяченої 50-річчю Карпатського високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. І.Франка (30 липня-3 серпня 2005 року), – Львів, 2005. – С. 182–186.
- Сухарюк Д.Д. Букові ліси Карпатського біосферного заповідника (поширення, ценотична структура та моніторинг) / Д.Д. Сухарюк // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. – 2006. – №19. – С. 91–95.
- Чернявський М. Відмерла деревина у букових пралісах як комплекс мікросередовищ існування грибів / М. Чернявський, Г. Іжик // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2014. – Випуск 45. – С. 144–149.
- Alessio, C.L. 1985. *Boletus* Dill. ex L. (sensu lato). – In: *Fungi Europaei*. Vol. 2. Pp. 1–705. Libreria editrice Biella Giovanna, Saronno.

- Breitenbach J, Kränzlin F. Fungi of Switzerland. A contribution to the knowledge of the fungal flora of Switzerland. Vol 3. Boletes and agarics. 1st part. Strobilomycetaceae and Boletaceae, Paxillaceae, Gomphidiaceae, Hygrophoraceae, Tricholomataceae, Polyporaceae (lamellate). – Lucerne: Verlag Mykologia, 1991. – 360 p. – P. 82.
- Commarmot, B., Duelli, P., & Chumak, V. (2000). Urwaldforschung – Beispiel Biosphärenreservat Transkarpatien. In Naturwerte in Ost und West. Forschen für eine nachhaltige Entwicklung vom Alpenbogen bis zum Ural (Vol. 2000, pp. 61–68). WSL Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft.
- Engel H., Dermek A., Klofac W., Ludwig E., Brückner T. Schmier- und Filzröhrlinge s.l. in Europa. Die Gattungen: Boletellus, Boletinus, Phylloporus, Suillus und Xerocomus. – Weidhausen b. Coburg: H. Engel, 1996. – 268 p. – P. 127.
- Hawksworth D.L., Kalin-Arroyo M.T. Magnitude and distribution of biodiversity // V.H. Heywood (ed.). Global Biodiversity Assessment. – Cambridge: Cambridge University Press, 1995. – P. 107–191.
- Hawksworth D. L., Kirk P. M., Sutton B. C., Pegler D. N. Ainsworth et Biby's Dictionary of the fungi. Ed. 8. – Oxon, Wallingford: CAB Intern., 1995. – 616 p.
- Hyde K. et al. Diversity of saprobic microfungi // K.D. Hyde, B. Bussaban, B. Paulus, P.W. Crous, S. Lee, E.H.C. Mckenzie, W. Photita, S. Lumyong // Biodivers Conserv. – 2007. – N 16. – P. 7–35. 181.
- IndexFungorum: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.indexfungorum.org>
- Mycobank: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mycobank.org/>
- Munoz J. A. Fungi Europaei. Vol. 2. Boletus s. l. – Italia: Massimo Candusso, 2005. – P. 248.
- Pilát A. Hymenomycetes Carpatorum orientalium // Sbornik Narodniho musea v Praze (Acta Musei Nationalis Pragae). – 1940. – Vol. II B, No 3. – S. 37–80.
- Šutara J., Mikšík M. & Janda V. 2009. Hřibovitě houby. Čed' Boletaceae a rody *Gyrodon*, *Gyroporus*, *Boletinus* a *Suillus*. Academia, Praha.