

родных местах произрастания. Относится к лугово-степным европейским видам. Почвенная схожесть семян исследуемого вида была выше контрольного варианта на 13,3 %. Хранение семян в жидком азоте ускорило его прорастание и развитие проростков по сравнению с контролем. Для семян *Alyssum gmelinii* Jord. (*Brassicaceae*) разработан протокол хранения в жидком азоте.

Ключевые слова: *Alyssum gmelinii* Jord., семена, хранение, жидкий азот, почвенная схожесть.

Arapetyan E.R., Borsukevych L.M. Influence of cryostorage on viability of *Alyssum gmelinii* Jord. (*Brassicaceae*) seeds

The influence of cryoconservation in liquid nitrogen (-196 °C) on soil germination and first phases of ontogenesis of *Alyssum gmelinii* Jord. (*Brassicaceae*) seeds was observed. Refers to the meadow-steppe European species. The positive influence of liquid nitrogen storage on *A. gmelinii* seed germination was shown. The conservation of seeds in liquid nitrogen conditions increase the seed germination on 13,3 %. The storage of the seeds in liquid nitrogen to increase the speed of seed germination and seedling development in compared with control. For *A. gmelinii* seeds was carry out cryoconservation protocol.

Keywords: *Alyssum gmelinii* Jord., seeds, conservation, liquid nitrogen, soil germination.

УДК 582.284 (477)

Доц. І.В. Базюк-Дубей, канд. с.-г. наук –
НЛТУ України, м. Львів

МІКОФЛОРА НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ГУЦУЛЬЩИНА"

Внаслідок мікологічного обстеження Національного природного парку "Гуцульщина" виявлено 202 види макроміцетів, що належать до 96 родів 35 родин 10 порядків 2 класів. З них 5 видів (*Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, *Grifola umbellata* (Fr.) Pilat, *Hericium coralloides* (Fr.) Gray, *Sparassis crispa* (Fr.) Fr., *Strobilomyces floccopus* (Vahl. ex Fr.) P. Karst.) занесено до Червоної книги України. Проведено систематичний та екологічний аналізи мікофлори району досліджень.

Ключові слова: мікофлора, макроміцети, Національний природний парк.

Національний природний парк "Гуцульщина" розташований у межах Косівського району Івано-Франківської області й охоплює площу 32271 га. Його протяжність з північного заходу на південний схід близько 29 км, а з північного сходу на південний захід – 20 км. НПП "Гуцульщина" розташований у мальовничій лісистій частині Покутсько-Буковинських Карпат. У його низинній частині переважають листяні ліси, переважно дубові. Крім дубів у нижньому деревному ярусі ростуть бук і граб, а у більш вологих місцях зростання – ясен, береза, в'яз, у підліску – звичайні ліщина, глід, крушина, бузина та інші види. Низькогірні пасма, що оточують передгір'я, вкриті буково-грабовими лісами з домішками ялиці, смереки, явора і берези. Вищі пасма вкриті смереково-буковими та смерековими лісами, а схили найвищих пасем – вторинними смерековими лісами, які починаються з висоти 450-650 м н.р.м. Під горою Грегот збереглися смерекові праліси, а на хребтах Сокільський та Кам'янистий – природні букові ліси з домішкою ялиці й явора. Загалом на території парку зростає понад тисячу видів вищих рослин, серед яких багато рідкісних, зникаючих та ендемічних.

Клімат на території НПП помірно континентальний з достатнім та надлишковим зволоженням, нежарким літом, м'якою зимою, теплою осінню. Тут виділяють дві термічні зони – прохолодну, яка охоплює середньо- та низькогір'я Зовнішніх Карпат, і помірну – Покутське Передкарпаття. У ґрунтовому покриві переважають бурі гірсько-лісові щебенюваті та дерново-буроземні ґрунти.

Сприятливі кліматичні умови та багата лісова рослинність і видова різноманітність судинних рослин НПП зумовили багатий також видовий склад макроміцетів. Мікофлору НПП "Гуцульщина" досі планомірно не вивчали. Даних щодо макроміцетів НПП в літературі немає, за винятком видів, відображених у Літописах природи цього парку [1, 2].

Внаслідок проведених досліджень, здійснених у 2004-2008 рр. (збір матеріалу проводили з травня по листопад два рази на місяць) та з урахуванням даних Літопису природи, на території НПП зареєстровано 202 види макроміцетів. Виявлені гриби належать до 96 родів 35 родин 10 порядків 2 класів (табл. 1). З них 5 видів (*Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, *Grifola umbellata* (Fr.) Pilat, *Hericium coralloides* (Fr.) Gray, *Sparassis crispa* (Fr.) Fr., *Strobilomyces floccopus* (Vahl. ex Fr.) P. Karst.) занесено до Червоної книги України [6]. Як бачимо, істотно переважає порядок Agaricales s.str. (93 види, або 46,0 %), частка інших порядків значно менша: Aphyllophorales – 37 видів (18,3 %), Boletales – 27 (13,4 %), Russulales – 23 (11,4 %) і Cortinariales – 11 видів (5,4 %). Серед родин найбагатшою на види є Tricholomataceae (48 видів, або 23,8 %). До десяти провідних також увійшли Polyporaceae і Russulaceae (по 23 види, 11,4 %), Boletaceae (15 видів, 7,4 %), Amanitaceae і Strophariaceae (по 10 видів, 4,9 %), Cortinariaceae (9 видів, 4,5 %), Agaricaceae (7 видів, 3,4 %), Coprinaceae (6 видів, 3,0 %) і Xerocomaceae (5 видів, 2,5 %). Загалом вони об'єднують 156 видів, що становить 77,2 % всього видового складу мікофлори НПП.

Табл. 1. Розподіл видів і родів мікофлори НПП "Гуцульщина" за родинами і порядками

Порядок	Родина	Кількість	
		родів	видів
Клас Ascomycetes			
Helvellales		2	2
	Helvellaceae	1	1
	Morchellaceae	1	1
Клас Basidiomycetes			
Agaricales s.str.		43	93
	Agaricaceae	3	7
	Amanitaceae	1	10
	Bolbitiaceae	1	1
	Coprinaceae	2	6
	Entolomataceae	2	4
	Hygrophoraceae	2	4
	Pluteaceae	2	3
	Strophariaceae	6	10
	Tricholomataceae	24	48

Aphyllorphorales		26	37
	Cantarellaceae	1	1
	Clavariaceae	2	3
	Fistulinaceae	1	1
	Hericiaceae	1	1
	Hydnaceae	1	1
	Meruliaceae	1	1
	Polyporaceae	14	23
	Schizophyllaceae	1	1
	Sparassidaceae	1	1
	Scutigeraceae	1	1
	Thelephoraceae	2	3
Boletales		10	27
	Boletaceae	3	15
	Gomphidiaceae	1	1
	Paxillaceae	2	3
	Strobilomycetaceae	3	3
	Xerocomaceae	1	5
Cortinariales		6	11
	Cortinariaceae	5	9
	Crepidotaceae	1	2
Lycoperdales		2	4
	Lycoperdaceae	2	4
Russulales		2	23
	Russulaceae	2	23
Phallales		2	2
	Clatraceae	1	1
	Phallaceae	1	1
Poriales		2	2
	Lentinaceae	2	2
Sclerodermatales		1	1
	Sclerodermataceae	1	1
Всього		96	202

До найчисельніших у районі досліджень належать роди *Russula* – 14 видів (6,9 % від загальної кількості), *Amanita* – 10 (4,9 %), *Lactarius* – 9 (4,5 %), *Boletus* – 8 (4,0 %), *Mycena* і *Tricholoma* – по 7 (3,4 %), *Phellinus* – 6 (3,0 %) та *Coprinus*, *Suillus* і *Xerocomus* по 5 (2,5 %). На частку цих 10 родів, які об'єднують 76 видів, припадає 37,6 % усіх видів макроміцетів, зареєстрованих у НПП.

Найпоширенішими видами НПП "Гуцульщина" є *Amanita citrina*, *A. fulva*, *A. rubescens*, *Armillaria mellea*, *Boletus edulis*, *Clitocybe gibba*, *C. dryophila*, *Coprinus comatus*, *C. micaceus*, *Entoloma rhodopolium*, *Inocybe geophylla*, *Hypholoma fasciculare*, *H. sublateritium*, *Kuehneromyces mutabilis*, *Laccaria amethystina*, *L. laccata*, *Lactarius rufus*, *L. vellereus*, *Lepista nuda*, *Macrolepiota procera*, *Marasmius oreades*, *M. rotula*, *Mycena galericulata*, *M. pura*, *Paxillus involutus*, *Pluteus atricapillus*, *Russula aeruginea*, *R. emetica*, *R. foetens*, *R. ochroleuca*, *Suillus bovinus*, *S. granulatus*, *Xerocomus badius*, *X. chrysenteron* тощо.

Базидіоміцети НПП належать до семи трофічних груп – гумусових сапротрофів, сапротрофів підстилки, ксилотрофів, копротрофів, карботрофів, мі-

котрофів та мікосимбіотрофів (табл. 2). Ці групи дуже різняться за кількістю видів. Безперечна перевага належить сапротрофам (120 видів або 59,4 % від загальної кількості макроміцетів, знайдених на території району досліджень), серед яких перше місце посідають ксилотрофи (34,2 %), друге – гумусові сапротрофи (16,3 %), третє – сапротрофи підстилки (6,4 %). Мікосимбіотрофів зареєстровано 40,1 % (81 вид). Решту становлять представники інших трофічних груп, які відіграють незначну роль у мікофлорі дослідженого регіону.

Табл. 2. Розподіл макроміцетів НПП "Гуцульщина" за трофічними групами

Трофічна група	Види	
	кількість	%
Сапротрофи	118	59,4
Гумусові сапротрофи	33	16,3
Ксилотрофи	69	34,2
Підстилочні сапротрофи	13	6,4
Копротрофи	3	1,5
Бріотрофи	2	1,0
Мікотрофи	1	0,5
Мікосимбіотрофи	81	40,1
Всього	202	100

Близько половини всіх виявлених видів (99, або 49,0 %) – їстівні. Серед таких, що часто трапляються, до добре їстівних належить *Armillaria mellea*, *Boletus edulis*, *Kuehneromyces mutabilis*, *Lactarius deliciosus*, *Leccinum aurantiacum*, *L. scabrum*, *Macrolepiota procera*, *Russula aeruginea*, *R. vesca*, *Suillus luteus*, *Xerocomus badius*, *X. chrysenteron* тощо. Друге місце посідають неїстівні – 76 видів (37,6 %). До отруйних належить 17 видів (8,4 %) – *Amanita phalloides*, *A. virosa*, *Entoloma rhodopolium*, *Hygroclype conica*, *H. fasciculare*, *Inocybe fasciculare*, *Lepista inversa*, *Muscena pura* тощо. Умовно їстівні представлені 10 видами (5,0 %).

Нижче наводимо список видів макроміцетів, які ми виявили в НПП (табл. 3). Видовий склад грибів порядків Agaricales s.str., Boletales, Cortinari-ales, Russulales і Poriales подаємо згідно зі системою, наведеною у 8-му виданні "Dictionary of the Fungi" [7], клас Ascomycetes і порядки Ahyllorphorales, Lycoperdales, Phallales і Sclerodermatales – Визначників грибів України [3, 4].

Табл. 3. Видовий склад, терміни плодоношення і розподіл за еколого-біологічними групами та їстівністю макроміцетів НПП "Гуцульщина"

Порядок	Родина	Рід, вид	еколого-біологічна група	стро-ки пло-ди ношення	їстівність
1	2	3	4	5	6
Клас Ascomycetes					
Helvellales	Helvellaceae	Gyromitra Fr.			
		G. esculenta (Pers.) Fr.	г. с.	IV-V	отр.
	Morchellaceae	Morchella Dill.			
		M. esculenta Pers.	г. с.	IV-V	у.ї.

1	2	3	4	5	6
Клас Basidiomycetes					
Agaricales s.str.	Agaricaceae	Agaricus L.			
		A. arvensis Schff. ex Fr.	г. с.	VII-IX	і.
		A. bisporus (Lge.) Sing.*	г. с.	VII-IX	і.
		A. campester (L.) Fr.	г. с.	VII-IX	і.
		A. silvaticus Schff. ex Secr.*	п. с.	VII-IX	і.
		Cystoderma Fayod			
		C. granulorum (Botsch ex Fr.) Kuehn.*	п. с.	IX-X	і.
		Macrolepiota Singer			
		M. procera (Scop. ex Fr.) Singer	г. с.	VIII-IX	і.
		M. rhacodes (Vittad.) Singer*	г. с.	VIII-IX	і.
	Amanitaceae	Amanita Pers.			
		A. citrina (Schaeff.) S.F. Gray	мік.	VIII-IX	н.і.
		A. excelsa (Fr.) P. Kumm.	мік.	VIII	і.
		A. fulva (Schaeff.: Fr.) W.G. Sm.*	мік.	VI-X	н.і.
		A. muscaria (Fr.) Hooker	мік.	VII-XI	отр.
		A. pantherina (DC. ex Fr.) Secr.	мік.	VI-XI	отр.
		A. phalloides (Vaill.) Secr.	мік.	VII-IX	отр.
		A. rubescens (Pers. ex Fr.) S.F. Gray	мік.	VI-XI	н.і.
		A. vaginata (Bull. ex Fr.) Quel.*	мік.	VI-X	і.
		A. verna (Bull.) Pers.*	мік.	VI-X	отр.
		A. virosa Secr.	мік.	VII-X	отр.
	Bolbitiaceae	Conocybe Fayod			
		C. tenera (Schaeff. ex Fr.) Kuhn.*	г. с.	V-VIII	н.і.
	Coprinaceae	Coprinus Pers.			
		C. atramentarius (Bull. ex Fr.) Fr.	г. с.	V-X	і.
		C. cinereus (Schaeff. ex Fr.) S.F. Gray*	копр.	VI-IX	н.і.
		C. comatus (Mull. ex Fr.) S.F. Gray	г. с.	V-IX	і.
		C. micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.	ксил.	VI-VIII	н.і.
		C. radians (Bolt.) Fr.*	ксил.	VIII	н.і.
		Psathyrella (Fr.) Quel.			
		P. hydrophila (Bull. ex Merat.) Maire*	г. с.	VIII-IX	і.
	Entolomataceae	Entoloma (Fr.) P. Kumm.			
		E. clypeatum (L. ex Fr.) P. Kumm.*	мік.	VIII	і.
		E. lampropum (Fr.) Hesler*	г. с.	VI-VII	і.
		E. rhodopolium (Fr.) P. Kumm.	мік.	VIII-IX	отр.
		Clitopilus (Fr. ex Rabenh.) P. Kumm.			
		C. prunulus (Scop. ex Fr.) Kummer*	мік.	VIII-X	і.
	Hygrophoraceae	Hygrocybe (Fr.) P. Kumm.*			
		H. conica (Scop ex Fr.) Kummer*	г. с.	VII-X	отр.
		Hygrophorus Fr.			
		H. eburneus (Bull. ex Fr.) Fr.	мік.	IX-X	і.
		H. hypothejus (Fr. ex Fr.) Fr.*	мік.	IX-X	і.
		H. russula (Schaeff. ex Fr.) Quel.*	мік.	IX-X	і.
	Pluteaceae	Pluteus Fr.			
		P. atricapillus (Secr.) Sing.*	ксил.	V-X	і.
		P. pellitus (Pers. ex Fr.) Kummer*	ксил.	VI-VII	і.
		Volvariella Speg.			
		V. bombycina (Pers ex Fr.) Singer*	ксил.	VI-VII	і.
	Strophariaceae	Anellaria P. Karst.			
		A. semiovata (Sow. ex Fr.) Pears. et Dennis*	копр.	VIII-IX	н.і.
		Hypholoma (Fr.) P. Kumm.			
		H. capnoides (Fr. ex Fr.) P. Kumm.*	ксил.	VIII-X	н.і.
		H. fasciculare (Huds. ex Fr.) P. Kumm.	ксил.	VI-XI	отр.

1	2	3	4	5	6
	Tricholomataceae	<i>H. sublateralitium</i> (Fr.) Quel.	ксил.	VII-X	отр.
		<i>Kuehneromyces</i> Singer & A.H. Sm.			
		<i>K. mutabilis</i> (Schaeff. ex Fr.) Singer & A.H. Smith	ксил.	VII-VIII	ї.
		<i>Panaeolus</i> (Fr.) Quel.			
		<i>P. campanulatus</i> (Fr.) Quel.*	копр.	VII-VIII	н.ї.
		<i>Pholiota</i> (Fr.) P. Kumm.			
		<i>Ph. aurivella</i> (Batsch ex Fr.) P. Kumm.*	ксил.	VI-IX	ї.
		<i>Ph. lucifera</i> (Lasch) Quel.*	ксил.	VIII-IX	н.ї.
		<i>Ph. squarrosa</i> (Pers. ex Fr.) P. Kumm.	ксил.	IX-X	у.ї.
		<i>Stropharia</i> (Fr.) Quel.			
		<i>S. aeruginosa</i> (Curt. ex Fr.) Quel.*	г. с.	VIII-IX	н.ї.
		<i>Armillaria</i> (Fr.) Staude			
		<i>A. mellea</i> (Fr.) Karst.	ксил.	IX-XI	ї.
		<i>Calocybe</i> Kuehner ex Donk			
		<i>C. gambosa</i> (Fr.) Donk*	г. с.	V-VI	ї.
		<i>Clitocybe</i> (Fr.) Staude			
		<i>C. geotropa</i> (Bull. ex Fr.) Quel.*	г. с.	VIII-X	ї.
		<i>C. gibba</i> (Pers. ex Fr.) Kummer*	г. с.	VII-X	ї.
		<i>Collybia</i> (Fr.) Staude			
		<i>C. butyraceae</i> (Bull. ex Fr.) Quel.*	п. с.	IX-X	ї.
		<i>C. dryophila</i> (Bull. ex Fr.) P. Kumm.*	п. с.	VI-IX	ї.
		<i>C. fusipes</i> (Bull. ex Fr.) Quel.*	ксил.	VIII	ї.
		<i>C. peronata</i> (Bolt. ex Fr.) Sing.*	п. с.	VII-X	н.ї.
		<i>Flammulina</i> P. Karst.			
		<i>F. velutipes</i> (Curtis ex Fr.) Singer	ксил.	IX-XI	ї.
		<i>Hohenbuehelia</i> Schulzer			
		<i>H. petaloides</i> (Bull. ex Fr.) Schulzer*	ксил.	VIII-IX	ї.
		<i>Laccaria</i> Berk. et Broome			
		<i>L. amethystina</i> (Bolt. ex Hooker) Murr.*	мік.	VII-IX	ї.
		<i>L. laccata</i> (Scop. ex Fr.) Berk et Br.*	мік.	VI-XI	ї.
		<i>Lepista</i> (Fr.) W.G. Sm.			
		<i>L. inversa</i> (Scop. ex Fr.) Pat.*	г. с.	VIII-X	отр.
		<i>L. nebularis</i> (Fr.) Harmaja*	г. с.	VIII-X	у.ї.
		<i>L. nuda</i> (Bull. ex Fr.) Cke.*	мік.	VIII-X	ї.
		<i>Leucopaxillus</i> Boursier			
		<i>L. gentianeus</i> (Quel.) Kotl.*	г. с.	VIII-IX	н.ї.
		<i>L. giganteus</i> (Fr.) Sing.*	г. с.	VII-IX	ї.
		<i>Lyophyllum</i> P. Karst.			
		<i>L. connatum</i> (Schum. ex Fr.) Sing.*	г. с.	VII-IX	ї.
		<i>Macrocyttidia</i> Joss.			
		<i>M. cucumis</i> (Pers. ex Fr.) Heim*	г. с.	VIII-IX	н.ї.
		<i>Marasmiellus</i> Murrill			
		<i>M. ramealis</i> (Bull. ex Fr.) Sing.*	ксил.	VIII-IX	н.ї.
		<i>Marasmius</i> Fr.			
		<i>M. alliaceus</i> (Jacq. ex Fr.) Fr.	ксил.	VII-XI	ї.
		<i>M. oreades</i> (Bolt. ex Fr.) Fr.*	г. с.	VI-X	ї.
		<i>M. rotula</i> (Scop. ex Fr.) Fr.*	п. с.	VI-IX	н.ї.
		<i>M. scorodonius</i> (Fr.) Fr.	п. с.	VII-X	ї.
		<i>Micromphale</i> S.F. Gray			
		<i>M. perforans</i> (Hoffm. ex Fr.) S.F. Gray*	п. с.	IX-X	ї.
		<i>Mycena</i> (Pers.) Roussel			
		<i>M. acicula</i> (Schaeff. ex Fr.) P. Kumm.*	бр.	VII-IX	н.ї.
		<i>M. galericulata</i> (Scop. ex Fr.) S.F. Gray*	ксил.	VII-X	н.ї.

1	2	3	4	5	6
Aphyllporales		<i>M. inclinata</i> (Fr.) Quel.*	ксил.	IX	н.і.
		<i>M. polygramma</i> (Bull. ex Fr.) S.F. Gray*	ксил.	VI	н.і.
		<i>M. pura</i> (Pers.) P. Kumm.*	п. с.	VIII-X	отр.
		<i>M. rosella</i> (Fr.) P. Kumm.*	п. с.	IX-X	н.і.
		<i>M. vitilis</i> (Fr.) Quel.*	п. с.	IX-X	н.і.
		<i>Omphalina</i> Quel.			
		<i>O. ericetorum</i> (Pers. ex Fr.) M. Lange*	бр.	IX	н.і.
		<i>Oudemansiella</i> Speg.			
		<i>O. longipes</i> (Bull.) Moser*	ксил.	VIII-X	н.і.
		<i>O. mucida</i> (Schrad. ex Fr.) Hoehn.*	ксил.	VII-X	і.
		<i>Panellus</i> P. Karst.			
		<i>P. stipticus</i> (Fr.) P. Karst.*	ксил.	VII-X	н.і.
		<i>Resupinatus</i> (Nees) S.F. Gray			
		<i>R. applicatus</i> (Batsch ex Fr.) S.F. Gray*	ксил.	VIII-X	н.і.
		<i>Strobilurus</i> Singer			
		<i>S. tenacellus</i> (Pers. ex Fr.) Sing.*	п. с.	VI-VII	і.
		<i>Tricholoma</i> (Fr.) Staude			
		<i>T. flavovirens</i> (Pers. ex Fr.) Lund. et Nannf	мік.	IX-XI	і.
		<i>T. focale</i> (Fr.) Ricken*	г. с.	VIII-IX	н.і.
		<i>T. imbricatum</i> (Fr. ex Fr.) P. Kumm.*	мік.	IX-X	н.і.
		<i>T. pardinum</i> Quel.	мік.	VIII-IX	отр.
		<i>T. portentosum</i> (Fr.) Quel.	мік.	IX-X	і.
		<i>T. saponaceum</i> (Fr.) P. Kumm.	мік.	IX-X	н.і.
		<i>T. sulphureum</i> (Bull. ex Fr.) P. Kumm.*	мік.	VIII-X	отр.
		<i>Tricholomopsis</i> Singer			
		<i>T. rutilans</i> (Schaeff. ex Fr.) Singer*	ксил.	VIII-X	у.і.
		<i>Xeromphalina</i> Kuehner et Maire			
		<i>X. campanella</i> (Batsch ex Fr.) Maire*	ксил.	IX	н.і.
		<i>Xerula</i> Maire			
		<i>X. radicata</i> (Retan) Doerfelt*	ксил.	VII-X	і.
	Clavariaceae	<i>Ramaria</i> S.F. Gray em Donk			
		<i>R. flava</i> (Fr.) Quel.*	г.с.	VIII-IX	і.
		<i>R. formosa</i> (Fr.) Quel.*	г.с.	VIII-IX	і.
		<i>Cantharellus</i> Agans ex Fr.			
		<i>C. cibarius</i> Fr.	г.с.	VIII-IX	і.
		<i>Craterellus</i> Pers.			
		<i>C. cornucopioides</i> (L.) Fr.	г.с.	VIII-IX	і.
	Fistulinaceae	<i>Fistulina</i> Bull.			
		<i>F. hepatica</i> Schaeff. ex Fr.*	ксил.	VII-VIII	і.
	Hericiaceae	<i>Hericium</i> Pers.			
		<i>H. coralloides</i> (Fr.) Pers.*	ксил.	IX	і.
	Hydnaceae	<i>Hydnum</i> Fr.			
		<i>H. repandum</i> Fr.	г.с.	VIII- IX	і.
	Meruliaceae	<i>Serpula</i> (Pers.) Gray			н.і.
		<i>S. lacrymans</i> (Wulf. ex Fr.) Bond.*	ксил.	V- IX	н.і.
	Polyporaceae	<i>Coriolus</i> Quel.			
		<i>C. hirsutus</i> (Wulf. ex Fr.) Quel.*	ксил.	I-XII	н.і.
		<i>C. zonatus</i> (Nees ex Fr.) Quel.*	ксил.	I-XII	н.і.
		<i>C. versicolor</i> (L. ex Fr.) Quel.*	ксил.	I-XII	н.і.
		<i>Coltricia</i> S.F. Gray			
		<i>C. perennis</i> (L. ex Fr.) Murr.*	ксил.	I-XII	н.і.
		<i>Daedalea</i> Pers. sensu Donk			
		<i>D. confragosa</i> Bolt. ex Fr.*	ксил.	I-XII	н.і.
		<i>D. quercina</i> L. ex Fr.*	ксил.	I-XII	н.і.

1	2	3	4	5	6
Boletales		Fomes (Fr.) Gill.			
		F. fomentarius (L. ex Fr.) Gill.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Fomitopsis Karst.			
		F. pinicola (Sw. ex Fr.) Karst.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Ganoderma Karst. em Pat.			
		G. applanatum (Pers. ex Wallr.) Pat.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Gloeophyllum Karst.			
		G. sepiarium (Wulf. ex Fr.) Karst.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Heterobasidion Karst.			
		H. annosum (Fr.) Bref.*	ксил.	V-XI	н.і.
		Inonotus Karst.			
		I. hispidus (Bull. ex Fr.) Karst.*	ксил.	I-XII	н.і.
		I. obliquus (Pers.) Pill.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Laetiporus Murr.			
		L. sulphureus (Bull. ex Fr.) Bond. et Sing.*	ксил.	V- VIII	і.
		Lenzites Fr. sensu Karst.			
		L. betulina (L. ex Fr.) Fr.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Piptoporus Karst. em Pil.			
		P. betulinus (Bull. ex Fr.) Karst.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Phellinus Quel.			
		Ph. hartigii (Allesch. et Schnabl.) Bond.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Ph. igniarius (L. ex Fr.) Quel.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Ph. pini (Thore ex Fr.) Pil.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Ph. pomaceus (Pers.) Maire*	ксил.	I-XII	н.і.
		Ph. robustus (Karst.) Bourd. et Galz.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Ph. tremulae (Bond.) Bond. et Boriss.*	ксил.	I-XII	н.і.
		Polyporus Mich. sensu Donk			
		Polyporus squamosus Huds. ex Fr.	ксил.	VI-VIII	н.і.
	Schizophyllaceae	Schizophyllum Fr.			
		S. commune Fr.: Fr.	ксил.	V-XI	н.і.
	Scutigeraceae	Grifola Karst.			
		G. umbellata (Fr.) Pilat*	ксил.	VII-IX	і.
	Sparassidaceae	Sparassis Fr.			
		S. crispa (Fr.) Fr.	ксил.	IX	і.
	Thelephoraceae	Stereum Fr.			
		S. frustulosum Fr.*	ксил.		н.і.
		S. hirsutum (Willd.) Fr.*	ксил.		н.і.
		Vuilleminia Maire			
		V. comedens (Nees ex Fr.) Maire*	ксил.		н.і.
	Boletaceae	Boletus L.			
		B. appendiculatus Fr.	мік.	VI-IX	і.
		B. calopus Fr.	мік.	VII-IX	н.і.
		B. edulis Bull. ex Fr.	мік.	VII-X	і.
		B. erythropus Fr.	мік.	VII-VIII	у.і.
		B. fechtneri Vel.*	мік.	VIII	і.
		B. impolitus Fr.	мік.	VII-X	і.
		B. luridus Schaeff. ex Fr.	мік.	IX-X	і.
		B. satanas Lenz	мік.	VII-VIII	отр.
		Leccinum S.F. Gray			
		L. aurantiacum (Bull. ex St. Am.) S.F. Gray	мік.	VI-X	і.
		L. scabrum (Bull. ex Fr.) S.F. Gray	мік.	VII-X	і.
		Suillus S.F. Gray			
		S. bovinus (L. ex Fr.) O. Kuntze	мік.	VII-X	і.
		S. elegans Fr.	мік.	VI-X	і.

1	2	3	4	5	6
		<i>S. granulatus</i> (L. ex Fr.) S.F. Gray*	мік.	VII-X	і.
		<i>S. luteus</i> (Fr.) S.F. Gray	мік.	V-VIII	і.
		<i>S. variegatus</i> (Swartz ex Fr.) O. Kuntze	мік.	VIII-X	і.
		<i>Chroogomphus</i> (Singer) O.K. Gill.			
		<i>Ch. rutilus</i> (Schaeff. ex Fr.) O.K. Mill.*	мік.	VIII-X	і.
		<i>Hygrophoropsis</i> J. Schroet. Maire ex Martin-Sanc			
		<i>H. aurantiaca</i> (Wulf. ex Fr.) Maire ¹ *	ксил.	VII-X	і.
		<i>Paxillus</i> Fr.			
		<i>P. involutus</i> (Batsch) Fr.	п. с.	VI-X	н.і.
		<i>P. panuoides</i> (Fr. ex Fr.) Fr.	ксил.	VII-VIII	у.і.
		<i>Chalciporus</i> J. Bataille			
		<i>Ch. piperatus</i> (Bull. ex Fr.) J. Bataille	мік.	VII-X	і.
	Strobilomyceta- ceae	<i>Strobilomyces</i> Berk.			
		<i>S. floccopus</i> (Vahl ex Fr.) P. Karst.	мік.	VII-IX	н.і.
		<i>Tylopilus</i> Karst.			
		<i>T. felleus</i> (Bull. ex Fr.) P. Karst.	мік.	VI-X	н.і.
	Xerocomaceae	<i>Xerocomus</i> Quel.			
		<i>X. badius</i> (Fr.) Kuehner ex Gilb.	мік.	IX-X	і.
		<i>X. chrysenteron</i> (Bull. ex St.-Amans) Quel.	мік.	VII-X	і.
		<i>X. parasiticus</i> (Bull. ex Fr.) Quel.*	мікотр.	VIII	і.
		<i>X. rubellus</i> Krombh.	мік.	VII-VIII	і.
		<i>X. subtomentosus</i> (L. ex Fr.) Quel.*	мік.	VII-X	і.
Cortinariales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius</i> (Pers) S.F. Gray			
		<i>C. alboviolaceus</i> (Pers. ex Fr.) Fr.*	мік.	VIII-IX	і.
		<i>C. mucosus</i> (Br.) Kickx	мік.	VIII-IX	і.
		<i>C. multiformis</i> (Fr.) Fr.	мік.	VIII-X	і.
		<i>C. varius</i> (Fr.) Fr.*	мік.	VIII-IX	і.
		<i>Galerina</i> Earle			
		<i>G. unicolor</i> (Fr.) Sing.*	ксил.	IX-X	і.
		<i>Inocybe</i> (Fr.) Fr.			
		<i>I. fastigiata</i> (Schaeff. ex Fr.) Quel.*	мік.	VII-X	отр.
		<i>I. patouillardii</i> Bres.*	мік.	VII-VIII	отр.
		<i>Naucoria</i> (Fr.) P. Kumm.			
		<i>N. limulata</i> (Fr. ex Weimn) Kuhn.*	ксил.	VIII	н.і.
		<i>Rozites</i> P. Karst.			
		<i>R. caperata</i> (Pers. ex Fr.) Karst.*	мік.	VIII-IX	і.
	Crepidotaceae	<i>Crepidotus</i> (Fr.) P. Kumm. Staude			
		<i>C. mollis</i> (Schaeff. ex Fr.) P. Kumm.*	ксил.	VIII-IX	н.і.
		<i>C. variabilis</i> (Pers. ex Fr.) P. Kumm.*	ксил.	VIII-X	н.і.
Lycoperdales	Lycoperdaceae	<i>Calvatia</i> Fr.			
		<i>C. gigantea</i> (Pers.) Lloyd	г. с.	VI-IX	і.
		<i>C. utriformis</i> (Pers.) O. Japp*	г. с.	V-IX	і.
		<i>Lycoperdon</i> (Tourn.) Pers.			
		<i>L. perlatum</i> Pers.	мік.	VI-IX	і.
		<i>L. pyriforme</i> Pers.*	ксил.	VII-IX	н.і.
Phallales	Clathraceae	<i>Anthurus</i> Pers.			
		<i>A. archeri</i> (Berk.) E. Fischer*	г. с.	VIII	н.і.
	Phallaceae	<i>Phallus</i> Hudr. Jun. ex Pers.			
		<i>Ph. impudicus</i> Pers.	мік.	VII-VIII	н.і.
Poriales	Lentinaceae	<i>Pleurotus</i> (Fr.) P. Kumm.			
		<i>P. ostreatus</i> (Jacq. ex Fr.) P. Kumm.	ксил.	V, XI	і.
		<i>Lentinus</i> Fr.			
		<i>L. lepideus</i> (Fr. ex Fr.) Fr.*	ксил.	VII	н.і.

1	2	3	4	5	6
Russulales	Russulaceae	Lactarius Pers.			
		L. deliciosus Fr.	мік.	VIII-X	ї.
		L. piperatus (L. ex Fr.) S.F. Gray	мік.	VII-X	ї.
		L. resimus (Fr.) Fr.	мік.	VII-IX	ї.
		L. rufus (Scop.) Fr.*	мік.	VI-XI	н.ї.
		L. scrobiculatus (Scop. ex Fr.) Fr.*	мік.	VIII	н.ї.
		L. torminosus (Schaeff. ex Fr.) S.F. Gray	мік.	VII-IX	у.ї.
		L. turpis (Weinm.) Fr.	мік.	VIII-XI	н.ї.
		L. vellereus (Fr.) Fr.*	мік.	VII-X	у.ї.
		L. volemus Fr.*	мік.	VIII-IX	ї.
		Russula Pers.			
		R. aeruginea Lindbl.	мік.	VIII-X	ї.
		R. atropurpurea Krombh.	мік.	VII-X	ї.
		R. claroflava Crove	мік.	VIII-IX	ї.
		R. cyanoxantha J. Schaeff. ex Fr.*	мік.	VIII-IX	ї.
		R. delica Fr.	мік.	VIII-IX	ї.
		R. emetica Fr.	мік.	VII-X	н.ї.
		R. foetens Fr.	мік.	VII-X	н.ї.
		R. grisea (Pers. ex Secr.) Fr.*	мік.	VI-X	н.ї.
		R. integra Fr.	мік.	VII-X	ї.
		R. nigricans (Bull.) Fr.*	мік.	VII-IX	у.ї.
		R. ochroleuca (Pers.) Fr.*	мік.	VI-XI	н.ї.
		R. vesca Fr.	мік.	VIII-X	ї.
		R. virescens (Schaff. ex Zantedeschi) Fr.	мік.	VII-X	ї.
		R. xerampelina (Schaeff. ex Secr.) Fr.	мік.	VII-XI	ї.
Sclerodermales	Sclerodermataceae	Scleroderma Pers.			
		S. aurantium Pers.	мік.	VI-X	н.ї.

Умовні позначення: * – види, нові для району досліджень; г.с. – гумусові сапротрофи, п.с. – підстильні сапротрофи, ксил. – ксилотрофи, копр. – копротрофи, бр. – бріотрофи, мікотр. – мікотрофи, мік. – мікосимбіотрофи; ї. – їстівні, н.ї. – неїстівні, у.ї. – умовно їстівні, отр. – отруйні.

Література

1. Літопис природи. НПП "Гуцульщина". – 2004. – Т. I. – С. 23-33.
2. Літопис природи. НПП "Гуцульщина". – 2005. – Т. II. – С. 38-42.
3. Зерова М.Я. Визначник грибів України. – В 5-ти т. / М.Я. Зерова, Г.Г. Радзівський, С.В. Шевченко. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1972. – Т. 5, кн. 1. – 239 с.
4. Зерова М.Я. Визначник грибів України. – В 5-ти т. / М.Я. Зерова, П.Е. Сосін, Г.Л. Роженко. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1979. – Т. 5, кн. 2. – 565 с.
5. Морочковський С.Ф. Визначник грибів України. – В 5-ти т. / С.Ф. Морочковський, М.Я. Зерова, З.Г. Лавітська, М.Ф. Сміцька. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1969. – Т. 2. – 515 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ. – К. : Вид-во "Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана", 1996. – 608 с.
7. Hawksworth D.L. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi, 8th ed. Oxon / D.L. Hawksworth, P.M. Kirk, B.C. Sutton, D.N. Pegler // Wallingford : CAB International, 1995. – 616 p.

Базюк-Дубей І.В. Микофлора Национального природного парка "Гуцульщина"

В результаті микологічного обстеження Национального природного парка "Гуцульщина" обнаружено 202 вида макроміцетов. Вони належать до 96 родів 35 родин 10 порядків 2 класів. З них 5 видів (*Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, *Grifola umbellata* (Fr.) Pilat, *Hericium coralloides* (Fr.) Gray, *Sparassis crispa*

(Fr.) Fr., *Strobilomyces floccopus* (Vahl. ex Fr.) P. Karst.) занесены в Красную книгу Украины. Проведено систематический и экологический анализы микофлоры района исследований.

Ключевые слова: микофлора, макромицеты, Национальный природный парк.

Bazyuk-Dubey I.V. Micoflora of the national nature part "Hutsulshchyna"

As a result of micological researches of the National nature park "Hutsulshchyna" was found 202 species macromycetes that belong to 96 genera, 35 families, 10 orders and 2 classes. Out of those 5 species (*Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, *Grifola umbellata* (Fr.) Pilat, *Hericium coralloides* (Fr.) Gray, *Sparassis crispa* (Fr.) Fr., *Strobilomyces floccopus* (Vahl. ex Fr.) P. Karst.) are included in to the Red data book of Ukraine. It was made a systematic and ecological analyses of micoflora of the researched region.

Keywords: micoflora, macromycetes, National nature park.

УДК 630*27

Аспір. Т.В. Бондаренко¹;
студ. Т.М. Музика – НЛТУ України, м. Львів

СВИДИНА В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА "МЕДОБОРИ"

Розглянуто особливості росту свидини кров'яної (*Swida zanguinea*) в підліску суцільних і часткових лісокультур Західного Лісостепу (на прикладі насаджень, створених до заснування заповідника "Медобори"). Охарактеризовано загальні риси технології створення таких культур. Запропоновано напрямки використання досліджень за програмою "Літопису природи" в лісогосподарському та садово-парковому виробництві.

Ключові слова: свидина кров'яна (*Swida zanguinea*), лісові культури, заповідник, Західний Лісостеп.

Рід свидина (*Swida*) родини деренових (*Cornaceae*) у флорі України представлений чотирма видами (з 40, описаних дендрологами): свидина біла (*S. alba*), свидина кров'яна (*S. zanguinea*), свидина паросткова (*S. stolonifera*), свидина південна (*S. australis*). У природних лісах поширена свидина кров'яна – по всій Україні, крім Криму, і південна – в гірському та південному Криму. У суцільні та часткові лісові культури Західного Лісостепу і Лісостепу загалом, а також у лісомеліоративні насадження у Степу порівняно широко вводилась свидина кров'яна, зокрема і на землях Держлісфонду, що згодом були оголошені заповідними.

Свидина кров'яна росте 1-4-метровим кущем із розлогими, спочатку зеленими, а приблизно від середини літа – буро-червоними пагонами (звідси назва – кров'яна). Пагони довгі, іноді пониклі. Крона щільна. Листки овальні з загостреною верхівкою. Плід кістянка. Плодоношення майже щорічно рясне. Плоди не їстівні.

За тіньовитривалістю свидина кров'яна близька до тіньовитривалих порід, трапляється під наметом високоповнотних деревостанів, але на зрубках, на відкритих місцях інтенсивно розростається. Надає перевагу свіжим багатим ґрунтам. Не уникає, разом з тим, і сухих гігروتопів. М. Калінін (1991), оцінюючи чагарники за відповідністю біологічних властивостей типам лісорослин-

¹ Наук. керівник: проф. В.П. Рябчук, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів