

В прибрежьи мыса Сарыч фитомасса и доля *Ph. crispa* в начале осени были самыми высокими. В это же период в других местообитаниях эти показатели были в несколько раз ниже. В сообществах мелководья мыса Сарыч филлофора была доминантом, у поселка Форос – содоминантом.

Заклучение

Многолетнее исследование фитоценозов с участием *Ph. crispa* в нехарактерных для нее местообитаниях показало, что видовой состав, эколого-таксономическая структура, а также степень и характер их пространственно-временной изменчивости соответствуют таковым у коренных фитоценозов прибрежного экотона Черного моря. Вместе с тем, высокое сходство видового состава ФЦ не только в разных районах, но и в разные годы и месяцы, преобладание видов с высоким показателем встречаемости указывают на возможное формирование самостоятельных стабильных фитоценозов филлофоры на новой для нее глубине. Основой такой стабильности является видовой комплекс зеленых водорослей, а причиной преобразований – красные водоросли. Для многолетней динамики характерно постепенное нарастание доли красных водорослей и прежде всего филлофоры в суммарной фитомассе ценоза. О значимости филлофоры в составе фитоценозов новых местообитаний свидетельствует тот факт, что здесь, за редким исключением, она является доминантом или содоминантом.

Появление прикрепленной филлофоры в новых местообитаниях может быть связано с ухудшением условий на больших глубинах. Тем не менее высокая экологическая пластичность вида позволила ему занять ранее непривычную нишу.

Литература

Грейг-Смит П. Количественная экология растений. - М.: Мир, 1967. - 358 с.
Дажо Р. Основы экологии. - М.: "Прогресс", 1975. - 415 с.
Евстигнеева И.К., Танковская И.Н. Макрофитобентос мелководья Западного Крыма // Юбилейная сессия ЮгНИРО: Мат-лы III Междунар. науч.-практ. конф. "Современные пробле-

мы экологии Азово-Черноморского региона" (Крым, г. Керчь, 9-11 октября 2007 г.) Керчь, 2007 г. - С. 79-86.
Евстигнеева И.К. Экспериментальная экзогенная сукцессия прибрежного фитоценоза бухты Песочная (Крым, Черное море) // Современные проблемы экологии Азово-Черноморского региона: Мат-лы V Междунар. конф. (Керчь, 7-9 октября 2009 г.). - Керчь, 2009. - С. 62-68.
Евстигнеева И.К., Танковская И.Н. Структура и динамика макрофитоперифитона и макрофитобентоса заповедника "Мыс Мартьян" (Черное море) // Экол. моря. - 2010. - Спец. вып. № 80: Управление биосинтезом гидробионтов. - С. 51-58.
Евстигнеева И.К., Танковская И.Н. Макроводоросли перифитона и бентоса прибрежья бухты Ласпи (Крым, Черное море) // Экология моря. - 2010. - Спец. вып. № 81: Биотехнология водорослей. - С. 40-49.
Ена В.Г. Заповедные ландшафты Крыма / Симферополь: Таврия, 1989. - С. 76-78.
Зайцев Г.Н. Математика в экспериментальной ботанике. М: Наука, 1990. - 296 с.
Зинова А.Д. Определитель зеленых, бурых и красных водорослей южных морей СССР. - М.-Л.: "Наука", 1967. - 397 с.
Калугина А.А. Исследование донной растительности Черного моря с применением легководолазной техники // Морские подводные исследования. М., 1969. - С. 105-113.
Калугина-Гутник А.А. Фитобентос Черного моря. - Киев: Наук. думка, 1975. - 248 с.
Костенко Н.С., Евстигнеева И.К., Дикий Е.А. Водоросли-макрофиты / Карадаг. Гидробиологические исследования. Сб. науч. тр., посвящ. 90-летию Карадагской научной станции и 25-летию Карадагского природного заповедника НАН Украины. Кн. 2. - Симферополь, 2004. - С. 275-307.
Костенко Н.С., Дикий Е.А., Заклецкий А.А., Марченко В.С. Донная растительность Феодосийского залива и ее изменения с 1985 по 2005 гг. / Тематич. сб. научн. тр. "Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана". - 2006. - С. 169-174.
Костенко Н.С., Дикий Е.А., Заклецкий А.А. Тенденции многолетних изменений фитоценозов "цистозирового пояса" Карадагского природного заповедника (Крым, Черное море) / МЭЖ, № 3, т. 7. - 2008. - С. 25-36.
Мильчакова Н.А. Макрофитобентос // Современное состояние биоразнообразия прибрежных вод Крыма (черноморский сектор). Под ред. В.Н. Еремеева, А.В. Гаевской; НАН Украины, ИнБЮМ - Севастополь: ЭКОСИ - Гидрофизика, 2003. - С. 152-191.
Мильчакова Н.А., Маслов И.И., Болтачева Н.А. Морские акватории в структуре экосети Крыма. / Заповедники Крыма. Теория и практика заповедного дела в Черноморском регионе. - Мат-лы V Междунар. науч. конф. (Симферополь, 22-23 октября 2009 г.). - Симферополь, 2009. - С. 98-101.
Миркин Б.М., Розенберг Г.С., Наумова Л.Г. Словарь понятий и терминов современной фитоценологии. - М.: Наука, 1989. - 223 с.
Wilhm I. Use of biomass units in shannons formula. Ecology, 1968. - V. 49, № 1. - P. 153-156.
<http://www.grid.unep.ch/bsein/Black sea Red Book>

ІЗЮМСЬКА ЛУКА – УНІКАЛЬНИЙ ОСЕРЕДОК МІКОРІЗНОМАНІТТЯ НА СХОДІ УКРАЇНИ

О.В. Ординець, О.Ю. Акулов

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

IZIUMSKA LUKA AS A UNIQUE HOTSPOT OF FUNGAL DIVERSITY IN EASTERN UKRAINE. Ordynets O.V., Akulov O.Yu. - Nature Reserves in Ukraine. 2012. 18 (1-2): 30-37. - The uniqueness of "Iziumska luka" forest massif at the national and pan-European levels is argued basing upon the parameters of mycobiota. To date, 209 species of aphylloroid fungi (*Basidiomycota*) are reported from the massif, 206 of them were revealed there by us since 2007. For 14 aphylloroid fungi species "Iziumska luka" appears to be the first and still single area of occurrence known to Ukraine, and in the case of 4 species – to Eastern Europe. With aphylloroid fungi species richness and portion of unique and rare species "Iziumska luka" forest massif transcends or is at least comparable with more protected areas of Eastern Ukraine, such as Luhansk and Ukrainian Steppe Nature Reserve, and National Nature Park "Sviati hory". Thus, it is proposed, instead of currently existing Regional Landscape Park "Iziumska luka" with square 5002 ha, to establish the National Nature Park "Iziumska luka" of about 26000 ha to include the whole forest massif. Of them, the area of about 17000 ha covering forests of floodplain and adjoining sandy terrace is recognized

as the most valuable in the aspect of nature conservation. These lands should be transferred from the forestry enterprise ownership to the permanent usage by the newly created National Nature Park.

Keywords: Iziumska luka, fungal diversity, Regional Landscape Park, National Nature Park creation.

ІЗЮМСЬКА ЛУКА - УНІКАЛЬНИЙ ОСЕРЕДОК МІКОРІЗНОМАНІТТЯ НА СХОДІ УКРАЇНИ. Ординець О.В., Акулов О.Ю. - *Заповідна справа в Україні.* 2012. 18 (1-2): 30-37. - Ізюмська лука - унікальний за мікорізноманіттям лісовий масив, як в Україні, так і на європейському рівні. У ньому відмічено 209 видів афілофороїдних грибів (*Basidiomycota*), з яких 206 зареєстровані після 2007 р. 14 видів відмічені на території України вперше і виключно на території Ізюмської луки, 4 види зареєстровані вперше для Східної Європи. Видове багатство та кількість рідкісних видів цього лісового масиву прорівняні або перевершують такі охоронювані території, як Український степовий заповідник або національний парк "Святі гори". Тому існуючий зараз регіональний ландшафтний парк "Ізюмська лука" площею 5002 га пропонується реорганізувати у національний парк площею близько 26000 га із включенням до нього лісового масиву. Площа близько 17000 га, що включає заплавної ліси, що межують з піщаною терасою, потребує охорони, яку можна забезпечити створенням національного парку.

Ключові слова: Ізюмська лука, мікорізноманіття, регіональний ландшафтний парк, створення національного природного парку.

ИЗЮМСКАЯ ЛУКА - УНИКАЛЬНЫЙ ОЧАГ МИКОРАЗНООБРАЗИЯ НА ВОСТОКЕ УКРАИНЫ. Ординец О.В., Акулов О.Ю. - *Заповідна справа в Україні.* 2012. 18 (1-2): 30-37. - Изюмская лука - уникальный по микоразнообразию лесной массив, как в Украине, так и на европейском уровне. В нем отмечены 209 видов афиллофоровых грибов (*Basidiomycota*), из которых 206 видов - после 2007 г. 14 видов отмечены на территории Украины впервые и исключительно на территории Изюмской луки, 4 вида зарегистрированы впервые для Восточной Европы. Видовое богатство и количество редких видов этого лесного массива сравнимы или превосходят такие охраняемые территории, как Украинский степной заповедник или национальный парк "Святые горы". Поэтому существующий сейчас региональный ландшафтний парк "Изюмская лука" площадью 5002 га предлагается реорганизовать в национальный парк площадью около 26000 га, со включением в него лесного массива. Площадь около 17000 га, включающая пойменные леса, граничащие с песчаными террасами, требует охраны, которую может обеспечить создание национального природного парка.

Ключевые слова: Изюмская лука, микоразнообразии, региональный ландшафтний парк, создание национального природного парка.

Харківська область характеризується великим різноманіттям природних умов, оскільки розташована на межі Середньоруської височини, Придніпровської низовини і відрогів Донецького кряжу, а крім того – у двох природних зонах – лісостепу та степу. Через це область має великий потенціал для збереження біорізноманіття Сходу України. Однак наразі всі об'єкти природно-заповідного фонду Харківської області разом охоплюють лише 2,1% від її загальної площі. Цей показник є одним з найнижчих в Україні (Токарський та ін., 2002; Клімов та ін., 2005; Природно-заповідний..., 2009).

З огляду на це, виглядає парадоксальним, що дотепер не має відповідного своєї цінності природоохоронного статусу такий лісовий масив як Ізюмська лука (далі ІЛ). Він розташований у заплаві та на піщаній терасі долини р. Сіверський Донець у Балаклійському та Ізюмському районах Харківської області (координати центру масиву – 49°15' пн. ш., 37°00' сх. д.). ІЛ є одним з найбільших (близько 26000 га) і водночас найкраще збережених лісових масивів у межах українського степу (Клімов та ін., 2000; Токарський та ін., 2002; Атемасова, 2006; Грама, 2006).

Представляючи інтразональну рослинність, ліси ІЛ є рефугіумом для багатьох рідкісних і зникаючих, подеколи реліктових, представників лісової біоти. Дослідження рослинного і тваринного світу ІЛ дозволили встановити існування на території масиву 6 видів з Червоного списку МСОП, 14 видів з Європейського червоного списку, 39 видів з Червоної книги України, а також 72 видів з Червоного списку Харківської області (Клімов та ін., 2000, 2005; Токарський та ін., 2002; Вітер, 2005, 2008; Атемасова, 2006; Влащенко, 2006; Вітер, Яцюк, 2010). Із такими характеристиками ІЛ виправдано має ключове положення у Сіверсько-Донецькому природному коридорі – елементі національної екологічної мережі загальнодержавного значення (Програма..., 2002).

На унікальності природного комплексу ІЛ та необхідності його охорони наголошувалося з 1920-х рр. Завдяки цьому ще у 1937 р. територія ІЛ отримала статус заповідника місцевого значення з назвою "Чернеччина" (Котов, 1937; Атемасова, 2006). Варто відзначити, що резерват мав доволі велику площу – близько 22000 га. Нажаль, у 1951 р. заповідник було ліквідовано.

У 1984 р. на території ІЛ було створено нові об'єкти природно-заповідного фонду, однак їх статус та площа були незрівнянно меншими у порівнянні "Чернеччиною". Сумарна площа чотирьох ботанічних пам'яток природи місцевого значення ("Ізюмська дача", "Красношахтарська", "Пісківська" та "Петрівський дуб-велепень") становила лише 102,1 га (Клімов та ін., 2005; Атемасова, 2006).

У 1990 р. Постановою Верховної Ради УРСР "Про екологічний стан в республіці та заходи з його корінного поліпшення", а також Постановою Держкомітету УРСР з екології та раціонального природокористування №20 від 15.10.1990 "Про затвердження перспективної мережі заповідних територій УРСР до 2000 р." лісовий масив Ізюмської луки було переведено до найвищої категорії захисності, а також віднесено до переліку перспективних заказників республіканського значення. Створення цього заказника площею 25676 га було заплановане на 1991–1992 рр., однак через розвал СРСР так і не відбулося (Атемасова, 2006).

Пізніше, вже за часів незалежності України, рішенням Харківської обласної ради від 20.11.1997 "Про резервування для подальшого заповідання природних територій і об'єктів" підкреслювалося, що територія ІЛ площею 26000 га резервується як "унікальний лісовий природний комплекс в степу" (Грама, 2006).

Певних успіхів у справі охорони цієї території було досягнуто у 1999 р. Завдяки зусиллям українських орнітологів весь лісовий масив ІЛ було занесено до Націо-

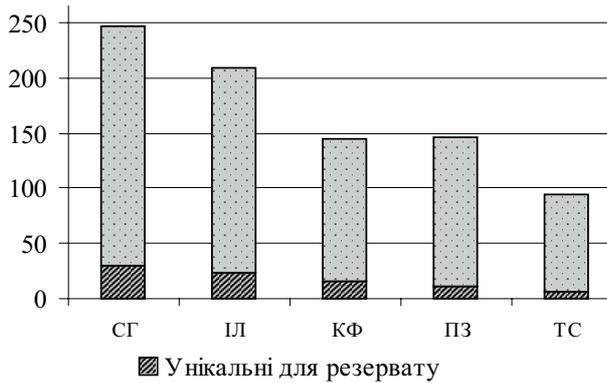


Рис. 1. Загальна кількість виявлених видів афілофороїдних грибів, а також кількість тих видів, що є унікальними для кожного резервату.

СГ - національний природний парк "Святі гори", ІЛ - лісовий масив "Ізюмська лука" (сучасний регіональний ландшафтний парк та прилеглі території піщаної тераси), КФ - відділення "Крейдова флора" Українського степового природного заповідника, ПЗ та ТС - відповідно, відділення "Придонецька заплава" та "Трьохізбенський степ" Луганського природного заповідника.

нального переліку територій, що важливі для збереження птахів (Important Bird Areas) під №69, а у 2002 р. – до Загальноєвропейського переліку таких територій (під №048) (Микитюк, 1999; Heath, Evans, 2000; Атемасова, 2006).

У 2003 р. на 2560 га Ізюмської луки рішенням Харківської обласної ради було створено об'єкт природно-заповідного фонду місцевого значення – Регіональний ландшафтний парк з однойменною назвою "Ізюмська лука". У 2005 р. рішенням облради площу РЛП було збільшено до 5002 га (Клімов та ін., 2005; Атемасова, 2006). Таким чином, станом на цей час унікальний природний комплекс ІЛ охороняється лише на регіональному рівні, і до того ж, вкрай частково (площа РЛП охоплює тільки одну десяту частину території лісового масиву). Натомість 90% території ІЛ знаходиться у господарюванні ДП "Ізюмське лісове господарство".

На необхідності виправлення ситуації – належного заповідання ІЛ – дотепер неодноразово зауважували зоологи та ботаніки (Арнольди, Арнольди, 1938; Котов, 1965; Медведев и др., 1976; Горелова, Тверегінова, 1979; Есилевская и др., 1986; Кривицкий и др., 1990; Токарський та ін., 2002; Грама, 2006; Атемасова, 1995, 2005, 2006; Влащенко, 2006). У цій статті ми вперше проводимо созологічну оцінку території ІЛ, спираючись на мікологічні дані.

У 2007 р. нами на території ІЛ було розпочато перше спеціалізоване дослідження такої групи грибів, як афілофороїдні (далі АГ). Вони є великою життєвою формою у складі відділу *Basidiomycota* Bold ex R.T. Moore, якій притаманні гімнокарпні плодові тіла з непластинчастим гіменофором, а також гомоглобазидії (Hansen, Knudsen, 1997; Stalpers, 1978). За трофічною спеціалізацією більшість АГ є ксилосапротрофами (Мухин, 1993; Бондарцева, 1998; Küffer et al., 2008), тому основними осередками їх різноманіття є саме лісові екосистеми. Через залежність від кількісних та якісних характеристик деревних субстратів, саме АГ є найзручнішою мікологічною моделлю для визначення стану та созологічної цінності лісів (Арефьев, 2000; Sippola et al., 2001; Küffer, Senn-Irlet, 2005; Lindner et al., 2006; Irdënitë, Kutorga, 2007).

В результаті проведених досліджень нами у лісовому масиві ІЛ було виявлено 206 видів АГ. З них 202 види були зареєстровані на території ІЛ вперше. З урахуванням 3 видів, відомих з ІЛ за даними літератури і не підтверджених нашими знахідками, узагальнений список АГ лісового масиву нараховує 209 видів (Ординець, Акулов, 2012).

Серед виявлених нами видів виявився ряд таких, що мають значний рівень мікофлористичної новизни. Три види було вперше наведено для території Старобільського злаково-лучного Степу, 13 видів – для степової зони України, 14 видів – для території України. Знахідки 4 видів з ІЛ стали першими для території Східної Європи (Ординець, Акулов, 2012).

Дослідження Ізюмської луки є складовою частиною комплексного вивчення різноманіття, екологічних та созологічних особливостей афілофороїдних грибів лісів середньої течії р. Сіверський Донець у межах степової зони України, яке ми здійснюємо, починаючи з 2007 р. (Ординець, 2009; Ординець та ін., 2011; Ординець, Акулов, 2011). Наразі нами досліджено кілька об'єктів природно-заповідного фонду цього регіону: регіональний ландшафтний парк "Ізюмська лука", Національний природний парк "Святі гори", відділення "Крейдова флора" Українського степового природного заповідника, а також відділення "Трьохізбенський степ" та "Придонецька заплава" Луганського природного заповідника. Отже, ми маємо можливість порівняти лісовий масив "Ізюмська лука" з іншими природоохоронними об'єктами.

Для порівняння нами були використані такі показники як видове багатство – загальна кількість видів АГ, виявлених у вказаних об'єктах природно-заповідного фонду, а також кількість видів, що є унікальними для території того чи іншого резервату (тобто дотепер відомі лише з його території у регіоні середньої течії р. Сіверський Донець) (рис. 1).

Можемо стверджувати, що за обома показниками лісовий масив ІЛ поступається лише НПП "Святі гори". Передове положення останнього є закономірним з огляду на більше ландшафтне та, відповідно, фітоценотичне різноманіття. Територія НПП "Святі гори" становить 40448 га та охоплює, серед іншого, схил високого правого берега р. Сіверський Донець, а також прилеглу до долини ріки ділянку вододілу із рідкісними для степової зони плакорними дібровами. Втім, різниця між РЛП "Ізюмська лука" та НПП "Святі гори", особливо за критерієм числа унікальних для резервату знахідок, є незначною.

Водночас РЛП "Ізюмська лука" вагомо випереджає за обома показниками території із найвищим в українській системі ПЗФ охоронним статусом – відділення "Крейдова флора" Українського степового заповідника та "Придонецька заплава" Луганського природного заповідника. Так, видове багатство АГ у ІЛ на третину, а число унікальних знахідок вдвічі більше, ніж у кожному з двох відділень природних заповідників. У випадку з відділенням "Трьохізбенський степ" Луганського природного заповідника, що являє собою псамофітний степ з поодинокими розрідженими гайками, ця різниця взагалі є дуже різною.

Таблиця 1.

Рідкісні види афілофороїдних грибів, виявлені на території Ізюмської луки, та їх созологічний статус у європейських країнах

Вид	Созологічний статус
<i>Antrodia ramentacea</i>	EN: Чехія, Швейцарія; E (вимираючий): Польща; NT (Фінляндія)
<i>Antrodia xantha</i>	V (вразливий): Польща
<i>Antrodiella romellii</i>	R (рідкісний): Польща
<i>Athelia fibulata</i>	R (рідкісний): (Ленінградська область Росії)
<i>Bankera fuligineoalba</i>	CR: Чехія; EN: Швейцарія, Білорусь; E (вимираючий): Польща; 2 (під загрозою зникнення): Німеччина; VU: Данія, Естонія; NT: Норвегія
<i>Basidiodendron caesiocinereum</i>	RV (вид, що мешкає у загрозованих або рідкісних оселищах): Македонія
<i>Basidiodendron eyrei</i>	R (рідкісний): Данія
<i>Botryobasidium aureum</i>	R (рідкісний): Данія
<i>Boidinia fufuracea</i>	E (вимираючий): Польща; VU: Швейцарія; NT: Чехія
<i>Botryobasidium pruinaum</i>	R (рідкісний): Польща
<i>Bulbillomyces farinosus</i>	E (вимираючий): Польща
<i>Ceraceomyces sulphurinus</i>	CR: Фінляндія; VU: Білорусь
<i>Ceriporia viridans</i>	R (рідкісний): Польща
<i>Ceriporiopsis resinascens</i>	EN: Швейцарія; VU: Чехія
<i>Colacogloea peniophorae</i>	I (із невизначеним ризиком): Польща
<i>Coniophora olivacea</i>	R (рідкісний): Польща
<i>Elmerina caryae</i>	EN: Норвегія; E (вимираючий): Польща; VU: Естонія; R (рідкісний): Ленінградська область Росії, Республіка Карелія
<i>Fibriciellum sylvae-ryae</i>	R (рідкісний): Данія; DD: Норвегія
<i>Galzinia incrustans</i>	Швейцарія: VU
<i>Ganoderma lucidum</i>	NT: Естонія; R (рідкісний): Польща, Російська Федерація загалом та окремі її регіони (де категорію загрозованості також може бути позначено як "3")
<i>Ganoderma resinaceum</i>	E (загрозований): Данія; VU: Швейцарія; R (рідкісний): Польща, Чорногорія
<i>Gloeoporus taxicola</i>	R (рідкісний): Польща, Ленінградська область Росії, республіка Татарстан
<i>Gloiothele lactescens</i>	VU: Норвегія
<i>Hydnocristella himantia</i>	E (вимираючий): Польща; E (загрозований): Данія, Угорщина (категорію у національному Червоному списку позначено як "3"); I (із невизначеним ризиком): Болгарія; B2 (вид на межі ареалу): Нижегородська область Росії
<i>Hyphodontia abieticola</i>	VU: Швейцарія
<i>Hyphodontia spathulata</i>	VU: Норвегія, Швейцарія
<i>Lenzites warnieri</i>	?EX: Чехія; EN: Швейцарія; NT: Болгарія; 3 (рідкісний): Челябінська область Росії; DD: Словаччина
<i>Mucronella calva</i>	VU: Швейцарія
<i>Mucronella flava</i>	EN (загрозований): Чехія, Данія (в другому випадку категорію позначено як "E")
<i>Mycocacia fuscoatra</i>	E (вимираючий): Польща
<i>Loweomyces fractipes</i>	E (вимираючий): Польща; VU: Словаччина. Також у останній країні вид внесено до списку тих, що використовують для визначення пріоритетних для заповідання територій
<i>Oxyporus obducens</i>	EN: Швейцарія; B (вразливий, чисельність якого швидко зменшується у такій мірі, що у наблизчий час вид буде перенесено до категорії "під загрозою зникнення"): Нижегородська область Росії; R (рідкісний): Польща
<i>Peniophora polygonia</i>	EN: Швейцарія
<i>Perenniporia narymica</i>	CR: Чехія; RV (вид, що мешкає у загрозованих або рідкісних оселищах): Македонія; DD: Норвегія; LC: Словаччина
<i>Phellinus rhamni</i>	CR: Чехія; EN: Швейцарія
<i>Phellodon tomentosus</i>	E (вимираючий): Польща; 1 (під гострою загрозою зникнення): Німеччина; NT: Чехія; рідкісний: Чорногорія
<i>Phlebia livida</i>	3 (загрозований): Угорщина
<i>Physisporinus sanguinolenthus</i>	EN: Естонія
<i>Pseudoinonotus dryadeus</i>	CR: Норвегія; NT: Швейцарія; V (вразливий)–Польща та 3 (вразливий)–Німеччина
<i>Radulodon aneirinus</i>	EX: Данія; CR: Чехія; E (вимираючий): Польща; R (рідкісний): Ленінградська область Росії; 3 (вид, оселища якого підлягають особливій охороні): Нижегородська область Росії
<i>Scytinostroma eurasiaticogalactinum</i>	EX (вимерлий): Польща; CR: Чехія; VU: Норвегія; NT: Фінляндія

Продовження таблиці 1.

Вид	Созологічний статус
<i>Serpula himantioides</i>	R (рідкісний): Данія, Польща
<i>Sistotremella hauerslevii</i>	RV (вид, що мешкає у загрозованих або рідкісних оселищах): Македонія
<i>Stypella dubia</i>	E (вимираючий): Польща; R (рідкісний): Данія
<i>Thanatephorus fusisporus</i>	V (вразливий): Данія
<i>Tomentella crinalis</i>	R (рідкісний): Данія, Республіка Карелія
<i>Tomentella pilosa</i>	R (рідкісний): Данія
<i>Trechispora alnicola</i>	VU: Швейцарія; DD: Норвегія
<i>Trechispora praefocata</i>	VU: Швейцарія

CR, EN, VU, NT, LC, DD - стандартні аббревіатури категорій Червоного списку МСОП (Guidelines..., 2010), і тому у таблиці не розшифровуються. Відомості про созологічний статус видів за іншими системами охоронних категорій наведено докладніше. Дані про созологічний статус видів у європейських країнах узято з Червоної книги та Червоних списків цих країн (Красная..., 2000; Красная..., 2005а, б, в; Красная..., 2006; Красная..., 2008; Коткова, Крутов, 2009; Stoltze, Pihl, 1997; Hardtke, Otto, 1999; Karadelev, 2000; Lizoň, 2001; Rassi et al., 2001; Gyosheva et al., 2006; Holec, Beran, 2006; Kålås et al., 2006; Mirek et al., 2006; Peric, Peric, 2006; Denchev et al., 2007; Senn-Irlet et al., 2007; Lacheva, 2009; Parmasto, 2009; Rimydzia et al., 2009).

Лісовий масив ІЛ характеризується не лише високим видовим багатством АГ, але й вагомою представленістю раритетних видів. В результаті проведених досліджень на території ІЛ нами було виявлено ряд рідкісних видів АГ, які мають високий созологічний статус у країнах Західної, Північної та Центральної Європи. Природоохоронний статус цих видів в Україні дотепер невизначений, але наявні відомості про поширення цих видів та рівень загрозованості у інших європейських країнах, особливо суміжних з Україною, дозволяють припустити їх раритетність у нашій країні. Нижче наводимо перелік рідкісних у Європі видів АГ, які були виявлені нами на території лісового масиву ІЛ, та узагальнені відомості про їх созологічний статус (табл. 1).

Наведені вище дані надають нам можливість стверджувати, що лісовий масив ІЛ за показниками різноманітності та своєрідності біоти АГ є унікальним як для території України, так і всієї Європи. Слідом за ботаніками та зоологами, ми наголошуємо на тому, що лісовий масив ІЛ цілком заслуговує на отримання статусу об'єкта природно-заповідного фонду України загальнодержавного значення.

Враховуючи, окрім надзвичайно високої природоохоронної цінності, дуже важливе лісогосподарське, а також рекреаційне значення ІЛ, найоптимальнішим варіантом збереження території масиву є надання їй статусу національного природного парку.

Підвищення охоронного статусу нині діючого РЛП до рівня НПП є дуже важливим, однак недостатнім кроком для подальшого належного збереження природного комплексу ІЛ. Відповідно до "Проекту організації та утримання РЛП "Ізюмська лука" (Клімов та ін., 2004), станом на цей час РЛП має загальну площу 5002 га і являє собою кілька ділянок заплави вздовж р. Сіверський Донець. Ширина цих невеликих ділянок у напрямку від ріки вглиб масиву не перевищує 3-х лісових кварталів. Крім того, ці ділянки є майже або повністю відокремленими одна від одної численними лісовими кварталами господарського призначення. Останні знаходяться у підпорядкуванні ДП "Ізюмське лісове господарство" та дотепер нещадно експлуатуються (Атемасова, 2006; Грама, 2006).

Недавніми дослідженнями, у яких як модель використовували афілофороїдні гриби, показано, що невеликі за площею охоронювані лісові ділянки, ізольовані одна від одної землями іншого призначення, не можуть підтримувати існування рідкісних та загрозованих видів (Hottola et al., 2009; Norros et al., 2012). Відповідно, досліджуваний нами резерват у його нинішньому вигляді не має оптимальних для функціонування розміру та конфігурації.

Лісовий масив Ізюмська лука являє собою цілісний, історично сформований природний комплекс, що утворився у великому меандрі р. Сіверський Донець. Тому

Таблиця 2.

Кwartали лісництва ДП "Ізюмське лісове господарство", які мають найбільшу созологічну цінність та рекомендовані для передачі у постійне користування Національного природного парку "Ізюмська лука"

Лісництво	Кwartали, що наразі включені до РЛП "Ізюмська лука"	Кwartали, що пропонується включити додатково
Ізюмське	159-163	176-185, 200, 201, 227, 228, 253, 254, 285, 286
Петрівське	140-143, 148-152, 164, 165, 169, 186-188, 213-215, 242, 273, 274	166, 167, 172-175, 189-199, 216-226, 243-252, 275-284
Завгороднівське	323, 324, 365, 366, 406, 407, 449, 604-613, 614-631	325-334, 335, 367-379, 380-382, 408-422, 450-462, 633, 634
Придонецьке	554-561, 574-576, 581	423-427, 463-469, 489-502, 513-523, 562-564, 534-542
Піщанське	582-587	503-512, 524-533, 543-553, 565-573, 577-580

для повноцінного збереження охороняється цей масив має як єдине ціле. Російськими науковцями встановлено, що для відповідного збереження певного цінного лісового масиву його мінімальна площа, що підлягає охороні, має становити не менш ніж 50000 га, а діаметр вписаного у масив кола – більше 10 км. За їх розрахунками, лише у межах такої території можуть стало підтримуватися популяції загрожуваних видів, а також достатня природна мозаїчність структури лісу. Саме за таких умов центральна частина лісового масиву може бути достатньо захищеною від “крайових ефектів” – змін під впливом сильно трансформованих господарською діяльністю прилеглих територій. Не менш важливо, що центральна частина такого масиву найрідше відвідується людьми. Це робить можливим належне функціонування заповідного ядра (Смирнова, 2004). Варто зауважити, що з усіх лісових масивів Харківської області Ізюмська лука у найбільшій мірі відповідає висунутим критеріям.

За результатами біологічних досліджень ІЛ, до числа особливо цінних територій, окрім власне заплави, має увійти також прилегла полоса надзаплавної тераси, а також ліси навколо лиманів Латин, П’ятибратний та Ємельянівський (табл. 2, рис. 2). Там знаходяться старовікові бори та субори, в які мозаїчно вкраплені сугрудки із великим різноманіттям листяних порід. Ці ділянки є не менш важливими для існування мікобіоти, рослинного і тваринного світу й разом з екосистемами заплави утворюють єдиний природний комплекс долини р. Сіверський Донець. На необхідності заповідання території ІЛ у такій конфігурації наголошували О.В. Клімов зі співавторами (2000), а також Т.А. Атемасова (2006). За результатами біологічних досліджень ці території мають бути передані національному природному парку у постійне користування разом з кварталами, що зараз включені до РЛП “Ізюмська лука”.

Таким чином, ми пропонуємо надати статус національного природного парку усьому лісовому масиву Ізюмська лука (загальна площа близько 26000 га). Особливо цінні ділянки (загалом близько 17000 га), перелічені у таблиці 2, слід передати національному парку у постійне користування. Решта території, на якій розташовані культури сосни різного віку, мають утворити велику господарську зону НПП “Ізюмська лука”. Саме у такому вигляді можливо зберегти цей унікальний лісовий масив якнайкраще.

Висловлюємо глибоку вдячність к.б.н. Т.А. Атемасовій (Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна), к.б.н. С.Г. Вітеру та Є.О. Яцюку (Національний природний парк “Гомільшанські ліси”), а також В.І. Ловчиновському за люб’язно надану літературу та корисні консультації щодо лісового масиву Ізюмської луки. В.І. Ловчиновському також дякуємо за допомогу в організації експедицій.

Література

Арефьев С. П. Дереворазрушающие грибы - индикаторы состояния леса // Вестн. экологии, лесоведения и ландшафтоведения. - 2000. - № 1. - С. 91-105.

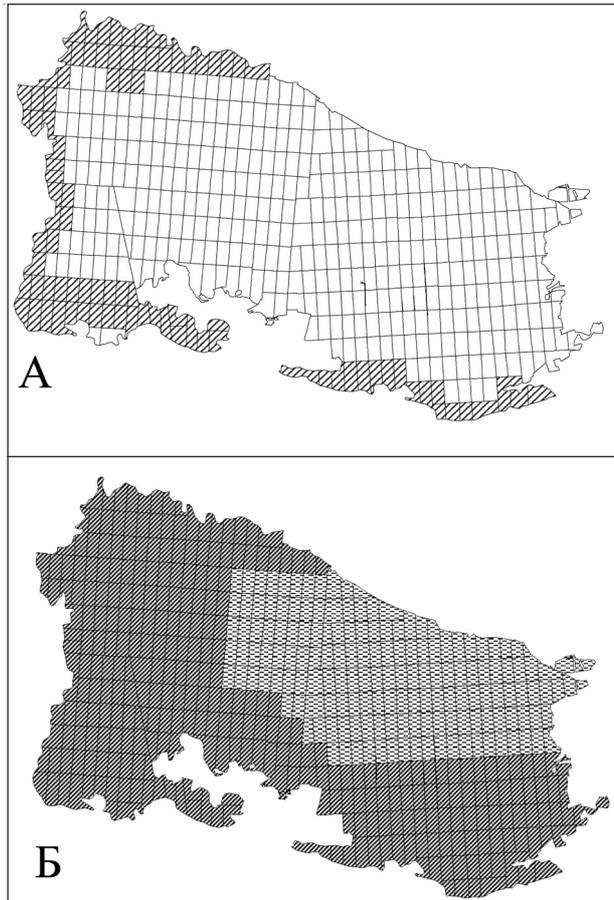


Рис. 2. Поквартальна карта-схема лісового масиву Ізюмська лука.

А - штрихом позначені квартали, що наразі входять до складу РЛП “Ізюмська лука”, незаштриховані квартали - ті, що знаходяться у підпорядкуванні ДП “Ізюмське лісове господарство”. Б - квартали, які пропонуються включити до складу НПП “Ізюмська лука”: темний штрих - квартали, які рекомендовані для передачі у постійне користування Національного природного парку “Ізюмська лука”; світлий штрих - квартали господарської зони пропонуваного до створення національного парку.

Арнольди К.В., Арнольди Л.В. О некоторых реликтовых элементах и колеоптерофауне области среднего течения р. Северский Донец // Докл. Академии наук СССР. - 1938. - Т.21, № 7. - С. 354-356.

Атемасова Т.А. Перспективные орнитологические заказники на юге Харьковской области // Практичні питання охорони птахів. - Чернівці, 1995. - С. 146-150.

Атемасова Т.А. Лісовому масиву “Ізюмська лука” - статус Національного природного парку. Зб. мат-лів. - Харків, 2006. - 45 с.

Бондарцева М.А. Порядок афиллофоровые. - СПб.: Наука, 1998. - 391 с. - (Определитель грибов России. Вып. 2).

Витер С.Г. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* L.) и орел-могильник (*Aquila heliaca* Sav.) в среднем течении реки Северский Донец // Птицы бассейна Северского Донца. - Вып. 9. - Донецк, Донецкий госуд. университет, 2005. - С. 68-72. - (Мат-лы 11-12 научн. конфер. рабочей группы “Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца”).

Витер С.Г. Распространение и особенности экологии могильника (*Aquila heliaca*) и орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в среднем течении реки Северский Донец // Зоологический журнал. - 2008. - Т. 87, Вып. 9. - С. 1144-1147.

Витер С.Г., Яцюк Е.А. Новые данные по орнитофауне Харьковской области. // Птицы бассейна Северского Донца. - Вып. 11. - Донецк: ДонГУ, 2010. - С. 185-191. - (Мат-лы 15 конференции рабочей группы “Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца”).

Влащенко А.С. Рукокрылые западной части Изюмской луки - материалы к заповеданию // Научные исследования на террито-

- риях природно-заповідного фонду Харьковской области. Сб. научн. статей. - Харьков, 2006. - Вып. 2. - С. 73-82.
- Горелова Л.П., Тверетина В.В. К характеристике современного состояния изюмских лесов Харьковской области // Вестн. Харьков. ун-та. - 1979. - № 189. - С.33-36.
- Грама В.М. Матеріали до історії організації Національних парків на Харківщині // "Животный мир: охрана и рациональное использование": Мат-лы науч.-практ. конфер. (г. Харьков, с. Гайдари, 20-22 октября 2005 г.). - Харьков, 2006. - С. 18-21.
- Есилевская М.А., Кривицкий И.А., Лисецкий А.С. О сохранении водно-болотного и лесного орнитокомплексов в Изюмском районе Харьковской области // Вестн. Харьков. ун-та. - 1988. - № 313. - С. 88-90.
- Клімов О.В., Грама В.М., Улановський М.С., Філатова О.В., Тверетина В.В., Клімов Д.О., Павлова В.І., Харченко І.М. Наукове обґрунтування необхідності оголошення природного комплексу "Ізюмська лука" територією природно-заповідного фонду. - Харків: Український науково-дослідний інститут екологічних проблем, 2000. - 43 с.
- Клімов О.В., Вовк О.Г., Філатова О.В., Подоба І.М., Надточій Г.С., Клімов Д.О., Павлова В.І., Беседіна Д.В. Проект організації та утримання регіонального ландшафтного парку "Ізюмська лука". - Харків: Український науково-дослідний інститут екологічних проблем, 2004. - 104 с.
- Клімов О.В., Вовк О.Г., Філатова О.В., Грама В.М., Подоба І.М., Улановський М.С., Клімов Д.О., Фурсова Т.М., Надточій Г.С., Тверетина В.В., Беседіна Д.В. Природно-заповідний фонд Харківської області. Довідник. - Харків: Райдер, 2005. - 304 с.
- Коткова В.М., Крутов В.И. О распространении и охранном статусе видов афиллофоровых грибов, включенных в Красную книгу республики Карелия // Тр. Карельского научного центра РАН. - 2009. - № 1. - С. 43-50.
- Котов М.И. Новые заповедники на Украине // Природа. - 1937. - № 8. - С. 105-109.
- Котов М.И. Рослинність Изюмського лісгоспу на лівобережжі Сіверського Дінця в Харківській області // Укр. ботан. журн. - 1965. - Т. 22, № 6. - С. 97-98.
- Красная книга Нижегородской области. Т. 2. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. - Н. Новгород, 2005а. - 328 с.
- Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2. Растения и грибы. - СПб.: Мир и Семья, 2000. - 672 с.
- Красная книга Республики Беларусь. Растения. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. - Минск: Беларуская Энцыклапедыя імені Петруся Бровкі, 2005б. - 456 с.
- Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2-е изд. - Казань: "Идел-Пресс", 2006. - 832с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. - 855 с.
- Красная Книга Челябинской области: животные, растения, грибы / Министерство по радиационной и экологической безопасности Челябинской области, Ин-т экологии растений и животных УрО РАН. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2005в. - 450 с.
- Кривицкий И.А., Есилевская М.А., Одуха А.Р., Лищенко Г.А., Атемасова Т.А. О создании заповедников в северо-восточном регионе Украины // Заповедники СССР. Их настоящее и будущее: Мат-лы Всесоюз. конф. - Новгород, 1990. - Ч.1. - С. 232-234.
- Медведев С.И., Солодовникова В.С., Грама В.Н., Бартев А.Ф., Кирейчук А.Г., Присный В.В. О необходимости охраны полезных, редких и реликтовых жуков Харьковской области // Вестн. Харьков. ун-та. - 1976. - №135. - С. 122-125.
- Микитюк О. ІВА Території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. - К.: СофтАРТ, 1999. - 324 с.
- Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. - Екатеринбург: Наука, 1993. - 231 с.
- Ординец О.В. Нові для України види кортицієдних грибів з Національного природного парку "Святі Гори" // Чорноморськ. бот. ж. - 2009. - Т. 5, № 4. - С. 599-608.
- Ординец О.В., Акулов О.Ю. Афілофороїдні гриби відділення "Крейдова флора" Українського степового природного заповідника // Біологічні студії / Studia Biologica. - 2011. - Т. 5, №3. - С. 109-124.
- Ординец О.В., Акулов О.Ю., Шиян-Глотова Г.В. Афілофороїдні гриби Станично-Луганського відділення Луганського природного заповідника // Запов. справа в Україні. - 2011. - Т. 17, вип. 1-2. - С. 28-33.
- Природно-заповідний фонд України: території та об'єкти загальнодержавного значення / Гол. ред. К.М. Ситник. - К.: ТОВ "Центр екологічної освіти та інформації", 2009. - 332 с.
- Програма формування національної екологічної мережі в Харківській області на 2002-2015 роки / Затверджена рішенням Харківської обласної ради від 21 травня 2002 р. (III сесія XXIV скликання).
- Смирнова О.В. (ред.). Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 1. - М.: Наука, 2004. - 479 с.
- Токарський В.А., Атемасова Т.А., Горелова Л.М. Охорона рідкісних та зникаючих видів тварин та рослин на заповідних територіях у Харківській області. - 2-ге вид., доповн. та виправл. - Харків, 2002. - 75 с.
- Denchev C.M., Fakirova V.I., Gyosheva M.M., Petrova R.D. Macromycetes in the Pirin Mts (SW Bulgaria) // Acta Mycologica. - 2007. - V. 42, № 1. - P. 21-34.
- Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Prepared by the Standards and Petitions IUCN Standards and Petitions Subcommittee [Електронний ресурс]. - March 2010. - Режим доступу: <http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>
- Gyosheva M.M., Denchev C.M., Dimitrova E.G., Assyov B., Petrova R.D., Stoichev G.T. Red List of fungi in Bulgaria // Mycol. Balcan. - 2006. - 3. - P. 81-87.
- Hansen L., Knudsen H. (eds.). Nordic Macromycetes. Heterobasidioid, aphyllorphoid and gastromycetoid Basidiomycetes. - Copenhagen: Nordsvamp, 1997. - V. 3. - 445 p.
- Hardtke H.-J., Otto P. Rote Liste Pilze. - Dresden: Sächsische Druck- und Verlagshaus AG, 1999. - 52 s.
- Heath M.F., Evans M.I. (eds.). Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 2. Southern Europe. - Cambridge, UK: BirdLife International. - 791 p.
- Hottola J., Ovaskainen O., Hanski I. A unified measure of the number, volume and diversity of dead trees and the response of fungal communities // J. of Ecology. - 2009. - V. 97. - P. 1320-1328.
- Irdénaitė R., Kutorga E. Wood-inhabiting fungi on pedunculate oak coarse woody debris in relation to substratum quantity and forest age // Acta Mycol. - 2007. - V. 42, № 2. - P. 169-178.
- Keles J.A., Viken E., Bakken T. (red.). Norsk Rindliste 2006. - Norway: Artsdatabanken, 2006. - 416 s.
- Karadelev M. A preliminary Red List of macromycetes in the Republic of Macedonia // ECCF Newsletter 10. - January 2000. - P. 7-10.
- Küffer N., Senn-Irlet B. Influence of forest management on the species-richness and composition of wood-inhabiting basidiomycetes in Swiss forests // Biodiversity and Conservation. - 2005. - V. 14. - P. 2419-2435.
- Küffer N., Gillet F., Senn-Irlet B., Aragno M., Job D. Ecological determinants of fungal diversity on dead wood in European forests // Fungal Diversity. - 2008. - V. 30. - P. 83-95.
- Lacheva M. A study of macromycetes in "Maglenishki rid" Eastern Rhodopes Mts. I // Biotechnology & Biotechnological Equipment. - 2009. - V. 23, N.2. - 100-103.
- Lindner D.L., Burdsall H.H.Jr., Stanosz G.N. Species diversity of polyporoid and corticioid fungi in northern hardwood forests with different management histories // Mycologia. - 2006. - V. 98, № 2. - P. 195-217.
- Lizot P. Červený Zoznam Húb Slovenska. 3 Verzia (December 2001) // Ochr. Prnr. - 2001. - V. 20. - P. 6-13.
- Mirek Z., Zarzycki W., Wojewoda Z., Szlag Z. (eds.). Red List of plants and fungi in Poland. - Warsaw: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, 2006. - 99 p.
- Norros V., Penttilä R., Suominen M., Ovaskainen O. Dispersal may limit the occurrence of specialist wood decay fungi already at small spatial scales // Oikos. - 2012. - V. 121. - doi: 10.1111/j.1600-0706.2012.20052.x
- Parmasto E. Red Data List of Estonian Fungi 2008 [Електронний ресурс]. - 2009. - Режим доступу: <http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>
- Peric B., Peric O. The provisory Red list of endangered macromycetes of Montenegro [Електронний ресурс]. - 2005. - Режим доступу: <http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>

Rassi P., Alanen A., Kanerva T., Mannerkoski I. (eds.). The Red List of Finnish Species. - Helsinki, 2001. - 432 p.
Senn-Irlet B., Bieri G., Egli S. Liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse. L'environnement pratique no 0718. - Berne; Birmensdorf: Office fédéral de l'environnement; WSL, 2007. - 94 p.
Sippola A.-L. Forest structure and biodiversity in northern boreal forests: effects of regeneration cutting on flying beetles and

wood-decomposing fungi (PhD Thesis) // Arctic Centre Reports 35. - Helsinki: Hakapaino Oy, 2001. - 62 p.
Stalpers J.A. Identification of wood-inhabiting Aphyllophorales in pure culture. - Baarn: Centraalbureau voor Schimmelcultures, 1978. - 248 p.
Stoltze M., Pihl S. (red.). Rørdliste 1997 over planter og dyr i Danmark. - Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen, 1998. - 220 s.

ДОПОВНЕННЯ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО СПИСКУ ГРИБІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”

В.Б. Маланюк

Прикарпатський національний університет ім.і Василя Стефаника

ADDITIONS TO THE PRELIMINARY LIST OF FUNGI OF GORGANY NATURE RESERVE. Malanyuk V.B. - Nature Reserves in Ukraine. 2012. 18 (1-2): 37-41. - The results of investigation of *Macromycetes* in Gorgany Nature Reserve are presented. The studies were carried out in 2011. 153 new macromycetes species of the reserve are registered. Three species from Red data book of Ukraine are found.

Keywords: Gorgany Nature Reserve, Macromycetes.

ДОПОВНЕННЯ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО СПИСКУ ГРИБІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”. Маланюк В.Б. - Заповідна справа в Україні. 2012. 18 (1-2): 37-41. - Представлено результати вивчення макроміцетів природного заповідника “Горгани”. Дослідження проводились у 2011 р. Зареєстровано 153 нових для заповідника видів грибів, три з яких занесені до Червоної книги України.

Ключові слова: природний заповідник “Горгани”, мікобіота.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ СПИСКУ ГРИБОВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА “ГОРГАНЫ”. Маланюк В.Б. - Заповідна справа в Україні. 2012. 18 (1-2): 37-41. - Представлены результаты изучения макроміцетов природного заповідника “Горганы”. Исследования проводились в 2011 г. Зарегистрировано 153 новых для заповідника видов грибов, три из которых занесены в Красную книгу Украины.

Ключевые слова: природный заповедник “Горганы”, микобиота.

Зважаючи на недостатню вивченість мікобіоти Карпат, та, зокрема, природного заповідника “Горгани” (далі ПЗ “Горгани”), ця територія потребує якнайширшого обстеження. Видовий склад грибів ПЗ “Горгани” у порівнянні з іншими регіонами Карпат вивчений вкрай погано. Перші дослідження макроміцетів у заповіднику були започатковані лише у 2006 р., а до того мікобіоту не вивчали взагалі. Інвентаризація видів макроміцетів природного заповідника частково здійснювалась нами впродовж 2006–2009 рр. (Маланюк, 2009). Було зареєстровано 72 види грибів порядку Agaricales. В за результатами роботи мікологічної експедиції 24.08.2010–02.09.2010 р., а також за даними досліджень попередніх чотирьох років був укладений перелік грибів заповідника, що включав 342 види (Гелюта та ін., 2011).

Мета даної роботи – доповнити список грибів заповідника за даними експедицій, здійснених автором у 2011 р.

Матеріал і методи

Матеріал був зібраний 3–6 червня, 4–7 й 12–20 серпня та 17–18 вересня 2011 р. Всі дослідження проводились маршрутним методом в межах горганського Природоохоронного науково-дослідного відділення (ПНДВ) ПЗ “Горгани” переважно в ялинових лісах, а також у букових, буково-ялиново-ялицевих та ялиново-кедрових угрупованнях. Збір та зберігання гербарних матеріалів здійснювали за стандартними методиками (Бондарцев, 1950). Сучасні назви грибів узгоджено з 10-м виданням “Ainsworth and Bisby’s Dictionary of the fungi”

(Ainsworth..., 2008) та номенклатурною базою даних “Index fungorum” (Index..., 2010). Зібрані зразки зберігаються у гербарних фондах ПЗ “Горгани”.

Результати та обговорення

За період досліджень було визначено 153 нових для заповідника видів макроміцетів, зокрема, аскоміцети та базидіоміцети. З них три види занесено до Червоної книги України. Це *Macrolepiota puellaris*, *Phaeolepiota aurea* та *Gomphus clavatus* (Червона книга..., 2009). Нижче подається список видів, зареєстрованих протягом літа 2011 р., а також види, які були виявлені нами в період 2006-2010 рр., але не були включені до попереднього списку грибів “Горган”.

Царство Fungi

Відділ Ascomycota

Клас Leotiomycetes

Порядок Helotiales

Родина Helotiaceae Rehm.

1. *Hymenoscyphus albidus* (Gillet) W. Phillips
На опалих гілочках ясена – кв. 14, 26.07.2010.

Порядок Pezizales

Родина Discinaceae Benedix

2. *Gyromitra esculenta* (Pers.) Fr.
На ґрунті – кв. 14, насадження модрина та сосни кедрової, травень 2006 р.
3. *G. gigas* (Krombh.) Cooke
На ґрунті – кв. 12, ялиновий ліс, квітень 2012 р.