

ник запашний (*Galium odoratum*) і то не щорічно. В червні-липні відмирають пшінка весняна і анемона жовтецева, левурда, зубниця бульбиста.

В червні цвітуть яглиця звичайна, бутень п'янкний (*Chaerophyllum temulum*), герань Роберта (*Geranium robertianum*), розрив-трава багатоквіткова (*Impatiens parviflora*). До кінця вересня, до перших заморозків цвіте розрив-трава і герань Роберта. Більшість видів літнього широколистя не цвітуть, а розмножуються вегетативно. За нашими дослідженнями, освітленість в грабняку на рівні трав'янистих рослин складає 0,44 % від освітленості на відкритому просторі.

Крива цвітіння трав'янистих рослин грабового лісу має багатопічний характер з абсолютним максимумом під час цвітіння ефемероїдів.

Як правило, в кінці вересня — на початку жовтня проходять дощі. На них особливо швидко реагує зеленчук жовтий, який інтенсивно розростаючись, створює зелені килими в осінньому лісі. В цей період ще продовжують вегетувати зимовозелені: копитняк європейський, медунка темна, зірочник ланцетовидний, підмаренник запашний, фіалка запашна, осока волосиста, а також підмаренник чіпкий, герань Роберта і бутень п'янкний, які в кінці літа — на початку осені проросли, і деякі види літнього широколистя, що йдуть в зиму зеленими: яглиця звичайна, щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas*), просянка розлога (*Milium effusum*), герань Роберта та інші. Останні відірвуться уже під снігом.

В літературі зустрічаються посилання на те, що початок тих чи інших фенофаз залежить від

суми набраних до того часу позитивних температур (Грушевська О.М., 1974). Одержані на протяжці 13 років наші дані не підтвердили цієї закономірності.

Отже, особливості погодних умов, і зокрема температурний режим, можуть прискорювати або сповільнювати настання тих чи інших фенофаз, їх тривалість, але значно порушити ендегенно закладену програму сезонної динаміки видів вони не можуть, крім випадків аномальних явищ для природи даного регіону. Це яскраво видно з одержаних даних.

### Висновки

1. На сезонний розвиток впливає температурний режим повітря: рівень температури, тривалість теплих і холодних періодів, швидкість підйому і спаду температури.

2. Розвиток весняних ефемероїдів в великій мірі залежить від умов перезимівлі.

### Література

- Бейдеман И.Н. (1960): Изучение фенологии растений. - Полевая геоботаника. М.-Л.: АН СССР. 2: 333-366.  
Бейдеман И.Н. (1974): Методика изучения фенологии растений в растительных сообществах. Новосибирск: Наука. 1-154.  
Горышина Г.К. (1969): Ранневесенние эфемероиды лесостепных дубрав. Ленинград: ЛГУ. 1-231.  
Грушевская О.М. (1974): Фенологические наблюдения за травянистыми растениями дубово-грабовых лесов. - Беловежская пуца. Минск: Ураджай. 8: 109-117.  
Клеопов Ю.Д. (1990): Анализ флоры широколиственных лесов Европейской части СССР. К.: Наук. думка. 1-352.  
Шульц Г.Э. (1981): Общая фенология. Л.: Наука. 1-188.

## ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ МІКСОМІЦЕТІВ КРИМСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

К.О. Романенко

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

**MYXOMYCETES OF THE CRIMEAN NATURAL RESERVE. - Romanenko K.O.** - 71 species of myxomycetes representing 24 genera were identified from 205 field collections and from 409 moist chamber cultures prepared with samples of decaying plant material collected in the Crimean Natural Reserve. 32 species of myxomycetes have been recorded in Crimea for the first time. 10 species of myxomycetes are new for Ukraine. In moist chambers 38 species of myxomycetes were emerged whereas in the field 44 species of myxomycetes were found. 12 species of myxomycetes were found both in the natural environment, and in the moist chambers. The found species of myxomycetes belong to such ecological groups: corticolous, xylophilic and myxomycetes on leaf litter.

Слизовики (відділ *Myxomycota*) – своєрідна група наземних грибоподібних протистів, трофічна стадія яких представлена вільноіснуючим багатоядерним плазмодієм, що здатен до амебоїдного руху, а репродуктивна стадія – нерухомим багатоспоровим спорофором.

Видове різноманіття слизовиків в різних регіонах України вивчене вкрай нерівномірно. Найбільш досліджені міксоміцети Українських Карпат, для яких відомо 124 види (Дудка, Кривомаз, 1996; Новожилов, 1985), чого не можна сказати про

слизовики Гірського Криму, який вважається одним із центрів біологічного різноманіття в Україні. На сьогоднішній день тут відомо 55 видів міксоміцетів (Дудка і др., 1999). Досить високий ступінь видового різноманіття міксоміцетів можна очікувати, в першу чергу, на заповідних територіях, як еталонних екосистемах, що знаходяться в близькому до природного стані. Тому завдання наших досліджень було обстеження гірсько-лісових ценозів Кримського природного заповідника, з метою встановлення видового складу міксоміцетів.

Загальна площа гірсько-лісової частини Кримського природного заповідника (далі КПЗ) становить 34 563 га. Гірські ліси КПЗ розташовані в центральній частині Головного пасма Кримських гір. Флора заповідника нараховує 1165 видів судинних рослин. Тут представлені такі типи рослинності: ліси, що займають значну площу, чагарники, томіляри, степи та луки. Основна лісоутворююча порода — дуб пухнастий та дуб скельний (*Quercus pubescens* Willd., *Q. petraea* (Mattuschka) Liebl.), асоціації з їх участю складають 53 % від загальної площі лісів заповідника; друге та третє місце, відповідно, займають ліси з домінуванням бука лісового (*Fagus sylvatica* L.) — 25 % та сосни кримської (*Pinus pallasiana* D. Don) — 13 %, а ліси з грабу (*Carpinus betulus* L.), ясену (*Fraxinus excelsior* L.), вільхи (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) та інших порід складають 9 % (Шлапаков и др., 1987).

Незважаючи на різноманітність природних умов та високий рівень багатства рослинності заповідника, особливо його лісової частини, видовий склад міксоміцетів КПЗ практично невивчений. Для території заповідника до наших досліджень було відомо лише два види: *Fuligo septica* (L.) F.H. Wigg. та *Comatricha longa* Peck, які наведені А.А. Ячевський за зборами Ж. Левейе, що були зроблені ще на початку XIX століття в околицях Козьмо-Даміанського монастиря (Ячевский, 1907).

Вивчення міксоміцетів КПЗ проводилось в червні та наприкінці вересня — на початку жовтня 2000 р. в основних типах рослинності. Матеріалом для роботи були 205 польових зразків слизивиків та більше 200 пакетів із субстратом (кора та деревина листяних та хвойних дерев, лісова підстилка, глиця, мохи тощо), на яких міксоміцети виявляються методом вологої камери (Gilbert et al., 1933; Stephenson, 1985). Всього було проаналізовано 409 вологих камер. У 244-ох чашках з 409 були відмічені спорофори міксоміцетів, що складає 60 % від загальної кількості вологих камер. Ідентифікацію слизивиків проводили за монографіями А. Лістера (Lister, 1925), Н.Е. Наннєнґі-Бремекампа (Nannenga-Bremekamp, 1991), Ю.К. Новожилова (Новожилов, 1993), Б. Інґа (Ing, 1999).

В результаті проведеного дослідження в Кримському природному заповіднику зареєстровано один вид акразієвих слизивиків (відділ *Acrasiomycota*) та 71 вид міксоміцетів (відділ *Myxomycota*), що належать до 24 родів, 11 родин, 6 порядків та 2 класів. Найбільшою видовою різноманітністю характеризуються порядки *Trichiales* (22 види), *Stemonitales* (18), *Liceales* (13) та *Physarales* (11). За кількістю видів переважають роди *Arcyria* F.H. Wigg., *Trichia* Haller та *Physarum* Pers. (по 7 видів), *Licea* Schrader та *Stemonitis* Gled. (по 6), *Echinostelium* de Bary та *Perichaena* Fr. (по 5). Решта родів представлена 1–4 видами. З

71 знайдених нами видів 32 є новими для Криму, з них 10 — *Echinostelium apitectum*<sup>\*</sup>, *E. arbo-reum*, *Dictydiaethalium plumbeum*, *Trichia munda*, *Perichaena minor*, *Stemonitopsis reticulata*, *S. subcaespitosa*, *Symphytocarpus impexus*, *Physarum leucophaeum*, *Didymium dubium* — нові для України. Знайдений нами один представник акразієвих слизивиків — *Pocheina rosea* — також для території України наводиться вперше.

Методом вологої камери виявлено 38 видів міксоміцетів, тоді як у польових умовах знайдено 44 види. 12 видів знайдені як у природному середовищі, так і у вологій камері. У польових умовах найбільш розповсюдженими видами міксоміцетів виявились *Lycogala epidendrum*, *Arcyria incarnata*, *Metatrichia vesparium*, *Trichia decipiens*, *T. varia*, *Comatricha nigra*, *Stemonitopsis typhina*, *Physarum nutans*. В умовах вологої камери найчастіше зустрічались *Echinostelium apitectum*, *E. minutum*, *Licea kleistobolus*, *Cribraria violacea*, *Arcyria cinerea*, *A. pomiformis*, *Perichaena chryso-sperma*, *P. vermicularis*, *Macbrideola cornea*, *Paradiacheopsis fimbriata*, *P. solitaria*.

Знайдені у Кримському природному заповіднику види слизивиків належать до таких екологічних груп: ксилотрофи, кортикулоїди та підстилкові міксоміцети. Більшість виявлених слизивиків представлена ксилотрофами, причому значна їх кількість відмічена у природному середовищі — 41 вид, а в умовах вологої камери — 13 видів. На гнилій деревині листяних порід найчастіше зустрічались представники порядку *Trichiales*. Серед них домінували *Arcyria denudata*, *A. ob-velata*, *Hemitrichia clavata*, *Metatrichia vespa-rium*, *Trichia decipiens*, *T. scabra*, *T. varia*. В меншій кількості на цьому ж субстраті знайдені види з порядків *Stemonitales* та *Physarales*: *Stemonitis fusca*, *S. smithii*, *Stemonitopsis typhina* та *Physarum nutans*. У польових умовах на деревині хвойних порід зареєстровані *Cribraria ar-gillacea* та *Enerthenema papillatum*.

Кортикулоїдні міксоміцети виявлені за допомогою методу вологої камери. В природі їх надто складно помітити через дуже дрібні спорофори та їх короткочасне існування. Всього на корі різних видів дерев та кущів знайдено 27 міксоміцетів, з них близько 63 % є типовими представниками цієї екологічної групи. За допомогою вищезгаданого методу для ряду кортикулоїдних міксоміцетів були встановлені деякі види рослин, котрі найчастіше виступали в ролі субстрату. Так, *Licea kleistobolus*, *Paradiacheopsis fimbriata* та *P. solitaria* завжди утворювали велику кількість спорофорів на корі *Pinus pallasiana*, *P. kocheana* Klotzsch. та *P. sylvestris* L.; *Echinostelium apitectum* — найчастіше відмічений на корі *Quercus petraea*; *Cribraria violacea* — на корі *Cornus mas* L.; *Macbrideola cornea* — на корі *Tilia cordata* Mill., *Acer campestre* L. та *Fraxinus excelsior*.

\* Прізвища авторів видів міксоміцетів подані в списку в кінці статті.

Підстилкові міксоміцети знайдені як у природному середовищі, так і за допомогою методу вологої камери на таких субстратах: опалому листі, глиці, минулорічних горішках *Fagus sylvatica*, пожухлій траві. Всього виявлено 11 видів, причому більшість — у вологих камерах.

У зв'язку з тим, що до наших досліджень різноманіття міксоміцетів Кримського природного заповідника було практично не вивчене, вважаємо за доцільне навести повний список зібраних тут слизовиків. Види, що є новими для Криму, підкреслено ризкою, нові для України позначені зірочкою (\*). У квадратних дужках наведено кількість зразків міксоміцетів, де fc — польові зразки, mc — зразки, отримані за допомогою методу вологої камери. Список видів складений за системою, прийнятою в мікологічному словнику "Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi" (Hawksworth et al., 1995).

### Відділ *Acrasiomycota*

#### Клас *Acrasiomycetes*

##### Порядок *Acrasiales*

##### Родина *Guttulinaceae*

\**Pocheina rosea* (Cienk.) A.R. Loeb. & Tappan — [mc-4] — На живій та відмерлій корі *Pinus pallasiana* та *Pinus sp.*, околиці кордону Ринковський, 20.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

### Відділ *Myxomycota*

#### Клас *Protosteliomycetes*

##### Порядок *Protosteliales*

##### Родина *Ceratiomyxaceae*

*Ceratiomyxa fruticulosa* (F. Muell.) T. Macbr. — [fc-6; mc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Буковський, 13.06.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Березовий, 20.09.2000. На деревині *Pinus pallasiana*, околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000; 28.09.2000. На деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордону Аспорт, 1.10.2000.

#### Клас *Myxomycetes*

##### Порядок *Echinosteliales*

##### Родина *Echinosteliaceae*

\**Echinostelium apitectum* K.D. Whitney — [mc-7] — На живій корі *Acer campestre*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На живій та відмерлій корі *Quercus petraea*, там же, 22.09.2000; околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000. На відмерлій корі *Quercus sp.*, околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

\**Echinostelium arboreum* H.K. Keller & Brooks — [mc-2] — На моху, околиці кордону Аспорт, 1.10.2000.

*Echinostelium elachiston* Alexop. — [mc-2] — На живій корі *Fraxinus excelsior* та *Pinus*

*pallasiana*, околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000, 2.10.2000.

*Echinostelium fragile* Nann.-Bremek. — [mc-2] — На живій корі *Acer sp.*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000.

*Echinostelium minutum* de Bary — [mc-21] — На глиці, околиці кордонів Ринковський, 20.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000, 26.09.2000. На сушняку, околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000. На живій корі *Quercus petraea*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На живій та відмерлій корі *Pinus kochiana* та *P. pallasiana*, там же, 22.09.2000; околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000, кордону Тар'єр, 26.09.2000, 2.10.2000. На трухлій деревині невизначеного листяного дерева та живій корі *Alnus glutinosa*, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 24.09.2000, 1.10.2000. На живій корі *Sorbus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000.

### Порядок *Liceales*

#### Родина *Liceaceae*

*Licea belmontiana* Nann.-Bremek. — [mc-1] — На мертвій корі *Carpinus orientalis* Mill., околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000.

*Licea castanea* G. Lister — [mc-2] — На мертвій корі *Carpinus orientalis*, околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000.

*Licea kleistobolus* G.W. Martin — [mc-20] — На деревині, живій та відмерлій корі *Pinus pallasiana*, *P. kochiana* та *P. sylvestris*, підйом на Бабуган-яйлу від Чучельського перевалу, 14.06.2000; верхні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000; околиці кордонів Ринковський, 20.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині *Corylus avellana* L., околиці кордону Чорна Річка, 20.09.2000.

*Licea minima* Fr. — [mc-4] — На мертвій корі *Tilia cordata*, витік р. Кача, 13.06.2000. На живій корі *Pinus sylvestris*, околиці кордону Буковський, 15.06.2000. На деревині *Pinus sp.*, околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

*Licea operculata* (Wingate) G.W. Martin — [mc-3] — На живій корі *Picea sp.*, околиці кордону Аспорт, 2.10.2000.

*Licea variabilis* Schrad. — [fc-1] — На гнилій деревині *Pinus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000.

#### Родина *Lycogalaceae*

\**Dictydiaethalium plumbeum* (Schumach.) Rostaf. — [fc-1] — На сушняку (трухла деревина), околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 1.10.2000.

*Enteridium lycoperdon* (Bull.) M.L. Farr — [fc-2] — На пні *Quercus robur* L., околиці кордону Олень, 15.06.2000. На мертвій корі *Q. petraea*, околиці кордону Ринковський, 20.09.2000.

***Lycogala epidendrum* (L.) Fr.** — [fc-18] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, 1.10.2000, Узень-Баш та біля водоспаду Головкинського, 23.09.2000; південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000; околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині невизначеної листяної породи, околиці кордонів Березовий, 20.09.2000, Аспорт, 27.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині *Pinus pallasiana* та *Pinus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000, 26.09.2000.

#### Родина **Cribrariaceae**

***Cribraria argillacea* (Pers.) Pers.** — [fc-2] — На гнилій деревині *Pinus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000, 30.09.2000.

***Cribraria cancellata* (Batsch) Nann.-Bremek.** — [mc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Буковський, 12.06.2000.

***Cribraria tenella* Schrad.** — [fc-1] — На деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Березовий, 20.09.2000.

***Cribraria violacea* Rex** — [mc-35] — На живій корі *Crataegus sp.*, витік р. Кача, 13.06.2000. На живій корі *Sorbus sp.*, околиці кордонів Буковський, 13.06.2000, Аспорт, 31.09.2000. На живій корі *Tilia cordata*, околиці кордону Зелений Гай, 15.06.2000. На деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Зуброва Поляна, 15.06.2000. На живій корі *Prunus communis* (L.) Arg., околиці кордонів Буковський, 15.06.2000, Тар'єр, 1.10.2000. На лісовій підстилці, околиці кордонів Діброва II, 15.06.2000, Чорна Річка, 21.09.2000. На живій корі *Cornus mas*, околиці кордонів Зуброва Поляна, Зелений Гай, 15.06.2000, Аспорт, 22.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000. На живій корі *Sambucus nigra* L., околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

#### Порядок **Trichiales**

##### Родина **Dianemataceae**

***Calomyxa metallica* (Berk.) Nieuw.** — [mc-2] — На мертвій корі *Pinus sylvestris* підйом на Бабуган-яйлу від Чучельського перевалу, 14.06.2000.

##### Родина **Arcyriaceae**

***Arcyria cinerea* (Bull.) Pers.** — [fc-3; mc-27] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Буковський, 13.06.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На пожухлій траві, підйом на Бабуган-яйлу від Чучельського перевалу, 14.06.2000. На живій корі *Quercus robur*, околиці кордону Зелений Гай, біля р. Суха Альма, 15.06.2000. На сушняку (трухла деревина та відмерла кора), околиці кордонів Зелений Гай, 15.06.2000, Березовий, 20.09.2000, Чорна Річка, 21.09.2000. На гнилій деревині *Fraxinus excelsior* та трухломому стовбурі невизначеного листяного дерева, околиці кордону Аспорт,

20.09.2000, 31.09.2000. На живій корі *Tilia cordata*, там же, 27.09.2000, 29.09.2000; околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000. На живій корі *Acer campestre*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На живій корі *Q. petraea*, там же, 22.09.2000; околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000. На живій корі *Taxus baccata* L., біля водоспаду Головкинського, 23.09.2000. На живій корі *Prunus communis*, *Sorbus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 29.09.2000. На деревині *Corylus avellana*, околиці кордону Чорна Річка, 30.09.2000.

***Arcyria denudata* (L.) Wettst.** — [fc-6] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Буковський, 15.06.2000, Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000. На гнилій деревині *Corylus avellana*, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 29.09.2000.

***Arcyria globosa* Schwein.** — [fc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000.

***Arcyria incarnata* (Pers.) Pers.** — [fc-11; mc-4] — На глиці *Pinus kochiana* та *P. sylvestris*, Нікітська яйла, 13.06.2000; підйом на Бабуган-яйлу від Чучельського перевалу, 14.06.2000. На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Буковський, 15.06.2000, Узень-Баш, 23.09.2000. На деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Березовий, 20.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, 30.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000, Аспорт, 27.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині *P. pallasiana*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000. На гнилій деревині *Quercus sp.*, околиці кордону Аспорт, 29.09.2000.

***Arcyria obvelata* (Oeder) Onsberg** — [fc-3] — На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордонів Аспорт, 20.09.2000, 27.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000.

***Arcyria oerstedii* Roastaf.** — [fc-3] — На гнилій деревині *Corylus avellana*, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 1.10.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, там же, 28.09.2000, 30.09.2000; околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000.

***Arcyria pomiformis* (Leers) Rostaf.** — [fc-5; mc-17] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Буковський, 13.06.2000; підйом на Бабуган-яйлу від Чучельського перевалу, 14.06.2000. На живій корі *Alnus glutinosa* та на сушняку, околиці кордону Зелений Гай, біля р. Суха Альма, 15.06.2000. На живій корі *Tilia cordata*, *Sorbus sp.*, околиці кордону Аспорт, 20.09.2000, 27.09.2000. На деревині невизначеного листяного дерева, там же, 30.09.2000; околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000. На гнилій деревині *Quercus petraea*, *Acer campestre*, *Pinus pallasiana*, там же, 24.09.2000, 26.09.2000. На живій корі *Q. petraea*, там же, 26.09.2000, 28.09.2000; південні схили Чатир-Дагу 22.09.2000.

Родина *Trichiaceae*

***Hemitrichia abietina* (Wigand) G. Lister**

— [fc-1] — На поваленому стовбурі невизначеного листяного дерева, околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000.

***Hemitrichia clavata* (Pers.) Rostaf.** — [fc-4; mc-1] — На гнилій деревині *Corylus avellana*, околиці кордону Аспорт, 19.09.2000. На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Узень-Баш, 23.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

***Metatrichia vesparium* (Batsch) Nann.-Bremek.** — [fc-9] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Буковський, 13.06.2000, Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш та біля водоспаду Головкинського, 23.09.2000. На гнилій деревині *Acer campestre*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000.

***Perichaena chrysosperma* (Currey) Lister** — [mc-17] — На пожухлій траві та моху, Нікітська яйла, Альтанка Вітрів, 13.06.2000. На живій корі *Cornus mas*, околиці кордонів Зуброва Поляна та Зелений Гай, 15.06.2000. На живій корі *Tilia cordata* та *Prunus communis*, там же. На живій корі *Quercus robur*, околиці кордону Олень, 15.06.2000. На мертвій корі *Fagus sylvatica*, околиці кордону Буковський, 15.06.2000. На живій корі *Taxus baccata*, біля водоспаду, 23.09.2000.

***Perichaena corticalis* (Batsch) Rostaf.** — [mc-2] — На відмерлій корі *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Тар'єр, 2.10.2000.

***Perichaena depressa* Lib.** — [mc-1] — На відмерлій корі невизначеного листяного дерева, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 1.10.2000.

**\**Perichaena minor* (G. Lister) Hagelst.** — [mc-2] — На опалому листі та минулорічних горішках *Fagus sylvatica*, околиці кордону Узень-Баш, 23.09.2000.

***Perichaena vermicularis* (Schwein.) Rostaf.** — [mc-36] — На живій корі *Prunus communis* та *Sorbus sp.*, околиці кордону Буковський, 13.06.2000. На відмерлій корі *Tilia cordata* та *Crataegus sp.*, виток р. Кача, 13.06.2000. На моху, там же, 13.06.2000; Плато Чатир-Дагу, 22.09.2000. На живій корі *Quercus petraea* та *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Тар'єр, 30.09.2000, 2.10.2000. На живій та відмерлій корі *Cornus mas*, там же, 26.09.2000, 27.09.2000; околиці кордону Аспорт, 28.09.2000, 30.09.2000. На живій корі *Alnus glutinosa*, там же, 2.10.2000. На живій корі *Taxus baccata*, околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

***Trichia botrytis* (J.F. Gmel) Pers.** — [fc-2] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000. На гнилій деревині *Pinus pallasiana*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000.

***Trichia contorta* (Ditmar) Rostaf.** — [fc-1; mc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, ви-

ток р. Качі, 13.06.2000; околиці кордону Буковський, 15.06.2000.

***Trichia decipiens* (Pers.) T. Macbr.** — [fc-25; mc-1] — На гнилій деревині *Carpinus betulus*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000. На гнилій деревині *Quercus petraea*, там же, 2.10.2000. На гнилій деревині *Acer campestre*, там же, 24.09.2000, 27.09.2000; південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На гнилій деревині *Quercus sp.*, околиці кордону Чорна Річка, 1.10.2000. На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Буковський, 15.06.2000, Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордонів Березовий, 20.09.2000, Тар'єр, 26.09.2000, Аспорт, 27.09.2000, 1.10.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині *Corylus avellana* та *Fraxinus excelsior*, на сушняку, околиці кордонів Аспорт, 19.09.2000, 30.09.2000, Березовий, 20.09.2000.

***Trichia favoginea* (Batsch) Pers.** — [fc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, біля водоспаду Головкинського, 23.09.2000.

**\**Trichia munda* (Lister) Meyl.** — [mc-5] — На живій корі *Sorbus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000. На глиці *Pinus pallasiana*, там же, 24.09.2000, 26.09.2000. На живій корі *Tilia cordata*, околиці кордону Аспорт, 27.09.2000. На опалому листі, околиці кордону Узень-Баш, 23.09.2000.

***Trichia scabra* Rostaf.** — [fc-4] — На гнилій деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Аспорт, 20.09.2000. На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000.

***Trichia varia* (Pers. & J.F. Gmel) Pers.** — [fc-18; mc-1] — На корі та деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Буковський, Діброва II, 15.06.2000, Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000; південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордонів Аспорт, 19.09.2000, 28.09.2000, 1.10.2000, Березовий, 20.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Аспорт, 30.09.2000. На гнилій деревині *Carpinus betulus*, околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000, кордону Тар'єр, 2.10.2000.

Порядок *Stemonitales*

Родина *Stemonitidaceae*

***Comatricha ellae* Ндрк.** — [fc-1; mc-2] — На живій корі *Pinus kocheana*, плато Чатир-Дагу, 22.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева та на живій корі *Sorbus sp.*, околиці кордону Аспорт, 27.09.2000.

***Comatricha nigra* (Pers.) Schreft.** — [fc-12] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Буковський, 15.06.2000, Аспорт, 19.09.2000, 29.09.2000. На гнилій деревині *Pinus*

*pallasiana*, околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000, 30.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордонів Аспорт, 27.09.2000, 2.10.2000, Тар'єр, 26.09.2000.

***Comatricha pulchella* (Bab. & Berk.)**

**Rostaf.** — [fc-2] — На гнилій деревині *Acer sp.*, південні схили Чатир-Дагу 22.09.2000. На гнилій деревині *Pinus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000.

***Enerthenema papillatum* (Pers.) Rostaf.** — [fc-4; mc-5] — На сушняку, околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000. На гнилій деревині *Pinus sp.* та *P. kochiana*, верхні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000; околиці кордону Тар'єр, 29.09.2000. На гнилій деревині *Quercus sp.*, околиці кордону Аспорт, 28.09.2000.

***Macbrideola cornea* (G. Lister & Cran) Alexop.** — [fc-1; mc-31] — На корі *Crataegus sp.*, виток р. Кача, 13.06.2000. На моху та на живій корі *Acer campestre*, там же, 13.06.2000, околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000. На мертвій корі *Tilia cordata*, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, Аспорт, 22.09.2000, Тар'єр, 29.09.2000. На живій корі *Cornus mas*, околиці кордонів Зуброва Поляна, 15.06.2000, Аспорт, 19.09.2000; південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На відмерлій корі *Fagus sylvatica*, околиці кордону Буковський, 15.06.2000. На корі *Carpinus betulus*, околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На живій корі *Taxus baccata*, там же, 25.09.2000; біля водоспаду Головкинського, 23.04.2000. На деревині невизначеної листяної породи, околиці кордону Аспорт, 27.09.2000, 30.09.2000. На живій та відмерлій корі *Fraxinus excelsior*, там же, 28.09.2000; околиці кордону Тар'єр, 24.09.2000.

***Macbrideola decapillata* H.C. Gilbert** — [mc-2] — На живій корі *Acer campestre*, околиці кордону Олень, 15.06.2000.

***Paradiacheopsis fimbriata* (G. Lister & Cran) Hertel** — [mc-15] — На живій та відмерлій корі *Pinus pallasiana* та *Pinus sp.*, околиці кордонів Ринковський, 20.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000, 26.09.2000, 30.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

***Paradiacheopsis solitaria* (Nann.-Bremek.) Nann.-Bremek.** — [mc-12] — На живій корі *Pinus sylvestris*, підйом на Бабуган-яйлу від Чучельського перевалу, 13.06.2000; околиці Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000; околиці кордону Буковський, 14.06.2000. На живій корі *P. pallasiana*, околиці кордонів Ринковський, 20.09.2000, Тар'єр, 24.09.2000, 26.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На живій корі *Tilia cordata*, околиці кордону Аспорт, 2.10.2000.

***Stemonitis axifera* (Bull.) T. Macbr.** — [fc-6] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На опалому листі, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000.

***Stemonitis flavogenita* E. Jahn** — [fc-1] — На гнилій деревині невизначеної листяної породи, околиці кордону Тар'єр, 28.09.2000.

***Stemonitis fusca* Roth** — [fc-6] — На сушняку, околиці кордону Березовий, 20.09.2000. На моху, околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000. На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, там же, 21.09.2000; південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000; околиці кордону Узень-Баш, 23.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000.

***Stemonitis pallida* Wingate** — [fc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Чорна Річка, 27.09.2000.

***Stemonitis smithii* T. Macbr.** — [fc-4] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000, Козьмо-Даміанського монастиря, 25.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, околиці кордону Аспорт, 27.09.2000.

***Stemonitis splendens* Rostaf.** — [fc-1] — На гнилій деревині невизначеної листяної породи, околиці кордону Аспорт, 27.09.2000.

**\**Stemonitopsis reticulata* (H.C. Gilbert) Nann.-Bremek. & Y. Yamam.** — [mc-1] — На живій корі *Taxus baccata*, біля водоспаду Головкинського, 23.09.2000.

**\**Stemonitopsis subcaespitosa* (Peck) Nann.-Bremek.** — [mc-1] — На живій корі *Quercus sp.*, околиці кордону Зелений Гай, біля р. Суха Альма, 15.06.2000.

***Stemonitopsis typhina* (F.H. Wigg.) Nann.-Bremek.** — [fc-8] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000; південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На сушняку, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 20.09.2000, 28.09.2000. На гнилій деревині *Carpinus betulus*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000.

**\**Symphytocarpus impexus* Ing & Nann.-Bremek.** — [fc-1] — На моху, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000.

**Порядок Physarales**

**Родина Physaraceae**

***Fuligo septica* (L.) F.H. Wigg.** — [fc-4] — На моху, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000. На деревині *Fagus sylvatica*, там же, 22.09.2000; околиці кордону Узень-Баш, 23.09.2000. На корі *Pinus pallasiana*, околиці кордону Тар'єр, 26.09.2000.

***Physarum bivalve* Pers.** — [mc-1] — На опалому листі, околиці кордону Чорна Річка, 21.09.2000.

***Physarum cinereum* (Batsch.) Pers.** — [fc-2] — На моху та на гнилій деревині *Acer sp.*, південні схили Чатир-Дагу, 22.09.2000.

***Physarum citrinum* Schumach.** — [fc-1] — На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, біля водоспаду Головкинського, 23.09.2000.

***Physarum flavicomum* Berk.** — [fc-1] — На гнилій деревині *Pinus sp.*, околиці кордону Тар'єр, 30.09.2000.

\* *Physarum leucophaeum* Fr. – [fc-1] – На деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Березовий, 20.09.2000.

*Physarum nutans* Pers. – [fc-18; mc-1] – На сушняку, околиці кордону Зелений Гай, 15.06.2000. На гнилій деревині *Fagus sylvatica*, околиці кордонів Чорна Річка, 21.09.2000, Узень-Баш, 23.09.2000, Аспорт, 24.09.2000. На деревині *Fraxinus excelsior*, околиці кордону Березовий, 20.09.2000. На гнилій деревині невизначеного листяного дерева, там же, 20.09.2000; околиці кордону Аспорт, 19.09.2000, 22.09.2000, 27.09.2000, 30.09.2000. На гнилій деревині *Quercus sp.*, околиці кордону Чорна Річка, 1.10.2000.

*Physarum sulfureum* Alb. & Schwein. – [mc-1] – На минулорічних горішках *Fagus sylvatica*, витік р. Кача, 13.06.2000.

#### Родина *Didymiaceae*

\* *Didymium dubium* Rostaf. – [mc-1] – На глиці *Pinus kochiana*, Плато Чатир-Дагу, 22.09.2000.

*Didymium squamulosum* (Alb. & Schwein.) Rostaf. – [fc-1] – На опалому листі та дрібних гілках, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 19.09.2000.

*Mucilago crustacea* F.H. Wigg. – [fc-1] – На опалому листі, околиці кордону Аспорт, біля р. Альма, 1.10.2000.

Висловлюю щире подяку доктору біологічних наук, професору І.О. Дудці за перегляд рукопису статті і цінні поради при підготовці її до друку.

#### Література

- Дудка І.О., Кривомаз Т.І. (1996): Нові види міксоміцетів з Українських Карпат. - Укр. ботан. журн. 53 (6): 710 - 717.
- Дудка І.А., Кузуб В.В., Романенко Е.А. (1999): Міксоміцети Ялтинського горно-лісного заповідника (Україна, Крим). - Микол. и фитопатол. 33 (5): 307-313.
- Новожилов Ю.К. (1985): Обзор миксомицетов СССР. - Нов. системат. низш. раст. 22: 137-143.
- Новожилов Ю.К. (1993): Определитель грибов России. Отдел *Mucromycota*. Вып. 1. Класс *Mucromycetes*. СПб.: Наука. 1-288.
- Шлапаков П.И., Дулицкий А.И., Костина В.П., Тарина Н.А. (1987): Крымское-заповедно-охотничье хозяйство. - Заповедники СССР: Заповедники Украины и Молдавии. М.: Мысль. 210-225.
- Ячевский А.А. (1907): Микологическая флора Европейской и Азиатской России. Т. 2. Слизевики. М.: Типо-литография В. Рихтера. 1-410.
- Gilbert H., Martin G. (1933): Mucromycetes found on bark of living trees. - Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. 15: 3-8.
- Hawksworth D.L., Sutton B.C., Pegler D.N. (1995): Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi. Eighth edition. Oxon: CAB International. 1-616.
- Ing B. (1999): The Mucromycetes of Britain and Ireland. An Identification Handbook. The Richmond Publishing Co. Ltd. 1-374.
- Lister A. (1925): A monograph of the Mycetozoa. Ed. 3. London: British Museum. 1-296.
- Nannenga-Bremekamp N.E. (1991): A Guide To Temperate Mucromycetes. Bristol: Biopress Limited. 1-409.
- Stephenson S.L. (1985) Slime molds in the laboratory II: Moist chamber cultures. - Amer. Biol. Teacher. 47: 487-489.

#### Книжкова полиця

##### Вийшли з друку:

- *Биологическое разнообразие Национального парка "Припятский" и других особо охраняемых природных территорий. Сб. научн. трудов, посвящ. 30-летию Припятского гос. ландшафтно-гидрол. заповедника (1969-1999) – Национального парка "Припятский" (1996-1999). Туров-Мозырь, 1999. 360 с.*
- *Чорней І.І., Буджак В.В., Термена Б.К. та ін. Судинні рослини флори Чернівецької області, які підлягають охороні (атлас-довідник). Чернівці: Рута, 1999. 140 с.*
- *Приходько М.М., Абрам'юк У.М., Бойчук І.І. та ін. Природно-заповідні території та об'єкти Івано-Франківщини. Івано-Франківськ, 2000. 272 с.*
- *Адаменко О.М., Приходько М.М. Регіональна екологія і природні ресурси (на прикладі Івано-Франківської області). Івано-Франківськ, 2000. 278 с.*
- *Матеріали першої наукової конференції молодих учених м. Львова (Львів 24 листопада 1998 року). Львів: Ліга-Прес, 2000. 126 с. (Наукові основи збереження біотичної різноманітності. Вип. 1).*
- *Птицы бассейна Северского Донца. Вып. 6-7. Донецк, 2000. 86 с.*
- *Степи Северной Евразии: стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке. Материалы международного симпозиума. Оренбург, 2000. 422 с.*
- *Дрофиные птицы России и сопредельных стран. Саратов: СГУ, 2000. 152 с.*
- *Нестерук Ю. Рослини Українських Карпат. Львів: Поллі, 2000. 136 с.*
- *Слюсар М.В. Анований список наземних четвероногих хребетних околиць біостаціонару "Лучки" Полтавського педагогічного університету. Полтава, 2000. 47 с.*
- *Царик Й.В., Шидловський І.В., Головачов О.В. та ін. Каталог рідкісних та червонокнижних видів тварин колекції зоологічного музею. Львів: ЛНУ, 2000. 58 с.*
- *Бибби К., Джонс М., Марсден С. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц. М.: СОПР, 2000. 186 с.*
- *Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Материалы Международной конференции (XI Орнитологическая конференция). Казань, Матбугат йорты, 2001. 720 с.*
- *Зоологічні дослідження в Україні на межі тисячоліть: Тези Всеукраїнської зоологічної конференції. Кривий Ріг: І.В.І., 2001. 196 с.*