

ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ  
БЕРЕЗНІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
БОТАНІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ



Матеріали міжнародної конференції  
молодих учених

9-13 серпня 2011 р.  
м. Березне

**ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ім. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ  
БЕРЕЗНІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
БОТАНІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**Матеріали міжнародної конференції  
молодих учених**

**9-13 серпня 2011 року  
м. Березне, Рівненська область, Україна**

**Київ – 2011**

**ИНСТИТУТ БОТАНИКИ им. Н.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ  
БЕРЕЗНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
БОТАНИКИ И ЭКОЛОГИИ**

**Материалы международной конференции  
молодых ученых**

**9-13 августа 2011 года  
г. Березно, Ровенская область, Украина**

**Киев – 2011**

**M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY,  
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
BEREZNIVSKY STATE DENDROLOGICAL PARK**

**ADVANCES IN BOTANY AND ECOLOGY**

**International Conference of Young Scientists**

**Book of Abstracts**

**9-13 August 2011  
Berezne, Ukraine**

**Kyiv – 2011**

УДК 58  
ББК Е52  
А 43

**Редакційна колегія:**

чл.-кор. НАН України, д.б.н. Є.Л. Кордюм, к.б.н. О.В. Бурова, О.О. Безсмертна, к.с.-г.н. І.В. Блищик, к.б.н. Л.В. Димитрова, Л.В. Зав'ялова, к.б.н. В.В. Коніщук, к.б.н. Н.А. Пашкевич, к.б.н. М.М. Перегрим, к.б.н. О.М. Перегрим, к.б.н. О.В. Поліщук, М.В. Семенюк, к.б.н. М.М. Щербатюк, А.С. Мосякін.

***За фінансової підтримки НАН України***

А 43 **Актуальні проблеми ботаніки та екології.** Матеріали міжнародної конференції молодих учених (9-13 серпня 2011 р., м. Березне, Рівненська обл., Україна). – Київ: ТОВ «Велес», 2011. – 264 с.

ISBN 978-966-1543-26-2

УДК 58  
ББК Е52

ISBN 978-966-1543-26-2

© Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, 2011  
© Березнівський державний дендрологічний парк, 2011

## ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

### АЛЬГОЛОГІЯ, МІКОЛОГІЯ, БРІОЛОГІЯ ТА ЛІХЕНОЛОГІЯ / АЛЬГОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ, БРИОЛОГИЯ И ЛИХЕНОЛОГИЯ / PHYCOLOGY, MYCOLOGY, BRYOLOGY AND LICHENOLOGY

Абдуллин Ш.Р., Ануфриева А.С., Вахмянина А.А. Биоразнообразие цианобактерий и водорослей пещеры Под всячим камнем (Республика Башкортостан).....	16
Белый П.Н. <i>Melanohalea septentrionalis</i> (Parmeliaceae, Ascomycota) – новый вид для лишенофлоры Беларуси .....	17
Білоус О.П., Клоченко П.Д., Ліліцька Г.Г. До вивчення видового складу фітопланктону приток верхньої ділянки р. Південний Буг.....	18
Бойко Т.О. Лишайники аридного географічного елементу в Єланецько-Інгульському регіоні (Миколаївська область) .....	20
Герб М.А. К изученности макроводорослей Куршского залива Балтийского моря.....	21
Дзюненко Е.А. Ржавчинные грибы Михайловского заказника Предгорной зоны Крыма .....	22
Димитрова Л.В. <i>Vactrospora dryina</i> (Ach.) A. Massal. – рідкісний лишайник старих дубових лісів.....	23
Дражнікова А.В. Фунгіцидні властивості екстрактів фенольних сполук моху роду <i>Sphagnum</i> L. ....	25
Загороднюк Н.В. Мохообразные парков г. Керчь (АР Крым, Украина).....	26
Зикова М.О. Історія дослідження дискоміцетів Західного Полісся України .....	27
Іваненко О.М. Нові та рідкісні види афілофороїдних грибів Київського плато .....	28
Качинська В.В. Видовий склад епіфітних лишайників у консорціях <i>Ulmus</i> і <i>Populus</i> гірничо-металургійного комплексу Кривбасу .....	30
Коріновська О.М. Чисельність та різноманіття мікроміцетів у чорноземі звичайному .....	31
Коритнянська В.Г. Розвиток грибів роду <i>Peronospora</i> Corda в умовах аридного клімату міста Одеси.....	32
Костюк А.С. <i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp. – новий для Українських Карпат вид.....	33
Леонтьев Д.В., Белоусова Я.В., Барышева Л.С. Морфометрия споротеки как диагностический критерий в систематике рода <i>Tubulifera</i> .....	34
Маланюк В.Б. Отруйні гриби Галицького національного природного парку .....	36
Овчаренко Н.С. Экологические группы грибов на эфиромасличных и лекарственных растениях .....	37
Петльований О.А. <i>Mesotaeniaceae</i> флори України .....	38
Петльований О.А. Альгофлора водойм Афганістану.....	40
Петльований О.А., Борисова О.В. <i>Charales</i> Донецько-Приазовського Степу (Україна).....	40
Фокшей С.І. Макроміцети Національного природного парку «Гуцульщина» .....	42
Хомова Е.С. Сезонная динамика экологической активности компонентов альгосистемы «базифит-эпифит» в Одесском регионе.....	43



## Фунгіцидні властивості екстрактів фенольних сполук моху роду *Sphagnum* L.

ДРАЖНІКОВА А.В.

Національний авіаційний університет, кафедра біотехнології  
пр. Космонавта Комарова, 1, м. Київ, 03680, Україна  
e-mail: sphagna@ukr.net

З інтенсивним світовим розвитком органічного агровиробництва зростає інтерес до використання природних пестицидів. Впровадження природних органічних пестицидів (ботанічних пестицидів) – екстрактів рослин з біоцидними властивостями, є однією зі складових програм екологічно безпечного інтегрованого захисту рослин (Koul, Suregus, 2007).

Стійкість рослин до патогенів часто корелюється з високим вмістом в їх тканинах фенольних сполук. Крім того, проникнення в рослину будь-яких патогенів (грибів, бактерій або вірусів), в якості зворотної реакції з боку рослини, індукує інтенсивний синтез різноманітних фенольних сполук з біоцидними властивостями (Запрометов, 1993).

Механізм антимікробної дії фенольних сполук пояснюється їх здатністю до денатурації білків. Фенольні сполуки належать до поверхнево-активних речовин, оскільки вони збільшують проникність клітинних мембран мікроорганізмів, що призводить до витоку компонентів цитоплазми (Sousa, 2006).

Загальновідомо, що мохоподібні стійкі до бактеріальних та грибкових уражень, оскільки здатні синтезувати комплекс фенольних речовин та інгібувати проростання спор патогенних грибів. Фенольні сполуки мохів накопичуються у клітинних стінках впродовж всього циклу життя, вони характеризуються широким спектром антимікробної дії та мають відносно низький рівень токсичності (Муравьева, 1978). Одним з сировинних джерел для отримання фунгіцидних препаратів може бути сфагновий мох, який є домінантним видом торфових боліт та широко розповсюджений на території України.

Метою досліджень була розробка оптимальної технології екстрагування фенольних сполук з моху роду *Sphagnum* та визначення фунгіцидних властивостей отриманого екстракту проти фітопатогенного гриба роду *Fusarium*.

Вміст фенольних сполук у екстрактах визначали фотометричним методом з використанням реактиву Фоліна-Чокольте (Singleton, 1999). Фунгіцидні властивості отриманих екстрактів визначали *in vitro* за методикою poison food technique (Dhingra, Sinclair, 1995).

Встановлено, що максимальна фунгіцидна активність зі 100 % інгібуванням проростання спор *Fusarium* spp. спостерігалася для фенольних сполук моху роду *Sphagnum*, що були екстраговані 50 % етанолом впродовж 5 годин при температурі 100 °С. Показано, що мінімальна фунгіцидна концентрація фенольних сполук екстрактів моху роду *Sphagnum* становить 60 мкг ЕГК/мл.

### ЛІТЕРАТУРА

Запрометов М.Н. Фенольные соединения: Распространение, метаболизм и функции в растениях. – М.: Наука, 1993. – 272 с.

*Ecologically Based Integrated Pest Management* / Ed. by O. Koul and G.W. Cuperus. – Wallingford Oxfordshire, UK: CAB International, 2007. – 462 p.

Sousa A. et al. Phenolics and antimicrobial activity of traditional stoned table olives 'alcaparra' // *Bioorganic and Medicinal Chemistry*. – 2006. – **14**. – P. 8533-8538.

Муравьева Д.А. Фармакогнозия. – М.: Медицина, 1978. – 656 с.

Dhingra O.D., Sinclair J.B. *Basic plant pathology methods*, 2nd Edition. – Boca Raton, Florida, USA: CRC Press/Lewis Publishers, 1995. – 434 p.

Singleton V.L. et al. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent // *Methods in Enzymology*. – 1999. – **299**. – P. 152-178.

## Мохообразные парков г. Керчь (АР Крым, Украина)

ЗАГОРОДНЮК Н.В.

Херсонский государственный университет, кафедра ботаники  
ул. 40 лет Октября, 27, г. Херсон, 73000, Украина  
e-mail: net11975@i.ua

Мохообразные городских парков равнинной части Крыма изучены нами на примере двух парковых насаждений города Керчь: 1) парк им. Т.Г. Шевченка – рекреационный ландшафтный комплекс древесных насаждений (преимущественно декоративных форм *Populus* sp., *Ulmus* sp., *Morus* sp.), газонов, цветников и пешеходных дорожек общей площадью около 4 га; 2) ландшафтный парк «Казенный Сад» – лесопарковое насаждение площадью около 62 га, через территорию которого протекает река Мелек-Чесме. Основу лесопарка составляют старые (более 50 лет) деревья *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Ulmus carpinifolia*, *Morus alba*, *M. nigra*, *Quercus robur*, их самосев и декоративные кустарники.

На территории этих парков обнаружены местообитания 17 видов, 5 форм бриофитов. Это составляет 28,8 % мохообразных древесных насаждений равнинного Крыма, и 13,1 % мохообразных региона (Загороднюк, 2011). Произрастание мохообразных в данных искусственных фитоценозах связано с тремя экотопами, сформировавшимися на основе различных субстратов: кирпичной кладке, почве, коре форофитов. Наиболее беден комплекс мхов, отмеченных на покрытых наслоениями почвы руинах кирпичной кладки. Здесь отмечены *Barbula unguiculata* Hedw., *Tortula muralis* Hedw., *T. muralis* f. *incana*.

Напочвенный экотоп формируется в парках на участках обнаженной уплотненной почвы при основании деревьев, на газонах, вдоль тропинок, в щелях между тротуарной плиткой. Здесь отмечено произрастание 8 видов, 3 форм бриофитов. Доминантами мохового покрова являются *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske, *Leskea polycarpa* Hedw. В качестве примесей присутствуют *Barbula unguiculata*, *B. unguiculata* f. *robusta*, *Bryum capillare* Hedw., *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid., *C. purpureus* f. *graeffii*, *C. purpureus* f. *flavisetum*, *Didymodon acutus* (Brid.) K. Saito, *D. vinealis* (Brid.) Zander, а также довольно редкий для равнинно-степного Крыма *Rhynchostegium murale* (Hedw.) B.S.G. f. *complanata* Podp.

Экотоп коры ветвей и стволов лиственных деревьев является местообитанием 9 видов мхов. Наиболее часто встречаются виды рода *Orthotrichum* (*O. diaphanum* Brid.,