МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
ЗАХІДНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАН УКРАЇНИ ТА МОН УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ВИЩОЇ ОСВІТИ ПОЛЬЩІ
ГДАНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ
ТОВАРИСТВО ПРИХИЛЬНИКІВ ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ, США

МОЛОДЬ І ПОСТУП БІОЛОГІЇ

XV МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
присвячена 135 річниці від дня народження Я. Парнаса
(ЛЬВІВ, 9 – 11 КВІТНЯ 2019)

ЗБІРНИК ТЕЗ

Біологічний факультет
Львівського національного університету імені Івана Франка

Західний науковий центр
НАН України та МОН України

Інститут біології клітини
НАН України

Гданський університет,
Польща

Товариство прихильників
Львівського університету,
США

Поморська Академія в
Слупську, Польща

ЛЬВІВ – 2019

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
IVAN FRANKO NATIONAL UNIVERSITY OF LVIV
INSTITUTE OF CELL BIOLOGY NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
WESTERN SCIENTIFIC CENTRE OF NAS UKRANE AND MES UKRAINE
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF REPUBLIK OF POLAND
UNIVERSITY OF GDANSK
POMERANIAN UNIVERSITY IN SLUPSK
FRIENDS OF LVIV UNIVERSITY, INC., USA

YOUTH AND PROGRESS OF BIOLOGY

XV INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR STUDENTS AND PHD STUDENTS
dedicated to the 135th anniversary of J. Parnas
(LVIV, APRIL 9-11, 2019)

ABSTRACTS

Faculty of Biology
Ivan Franko National University of Lviv

Western Scientific Centre
NAS of Ukraine and MES of Ukraine

Інститут біології клітини НАН України
INSTITUTE OF CELL BIOLOGY NAS OF UKRAINE
Institute of Cell Biology
National Academy of Sciences of Ukraine

University of Gdansk, Poland

Friends of Lviv University, Inc., USA

Instytut Biologii i Ochrony Środowiska
Pomeranian University Slupsk, Poland

LVIV – 2019

УДК 57(043.2)
М75

“Молодь і поступ біології”: XV Міжнародна наукова конференція студентів і аспірантів, присвячена 135 річниці від дня народження Я. Парнаса (м. Львів, 9–11 квітня 2019 р.): збірник тез. – Львів, 2019. – 220 с.

Збірник тез доповідей містять результати наукової роботи студентів і аспірантів України та зарубіжжя. За достовірність викладених наукових даних і текст відповідальність несуть автори.

Для наукових працівників, аспірантів, студентів, які працюють у галузі біології, біотехнології та біомедицини.

Організатори конференції висловлюють подяку за підтримку Українсько-американському доброчинному фонду “Сейбр-Світло”.

Редакційна колегія: І. В. Бродяк, О. Г. Стасик, В. І. Гончаренко, І. С. Хамар, В. Л. Демчук, Г. Ткаченко, О. Дзидзан, О. Кармаш, М. Попович, Р. Андрійчук, С. Тістечок, О. Штик, М. Марців, Н. Верхоляк, І. Федас, А. Фецюх

Науковий комітет: проф. А. М. Бабський, проф. С. О. Гнатуш, доц. В. І. Гончаренко, доц. З. І. Мамчур, проф. В. В. Манько, проф. Н. О. Сибірна, проф. О. І. Терек, проф. В. О. Федоренко, проф. Й. В. Царик, проф. З. Осадовський, проф. О. Александрович

“Youth and Progress of Biology”: XV International Scientific Conference for Students and PhD Students, dedicated to the 135th anniversary of J. Parnas (Lviv, April 9–11, 2019): abstracts. – Lviv, 2019. – 220 p.

Abstracts contain the results of scientific work of students and PhD students from Ukraine and other countries. The authors are responsible for the text and trustworthiness of scientific results.

For scientists, PhD students and students, which work in the field of biology, biotechnology and biomedicine.

The Organizers of the Conference are grateful for the support to Ukrainian-American beneficial foundation “Seibr-Svitlo”.

Editorial board: I. V. Brodyak, O. G. Stasyk, V. I. Honcharenko, I. S. Khamar, V. L. Demchuk, G. Tkachenko, O. Dzydzan, O. Karmash, M. Popovych, R. Andreychuk, S. Tistechok, O. Shtyk, M. Martsiv, N. Verkholiak, I. Fedas, A. Fetsiukh

Scientific committee: prof. A. M. Babsky, prof. S. O. Hnatush, ass. prof. V. I. Honcharenko, ass. prof. Z. I. Mamchur, prof. V. V. Manko, prof. N. O. Sybirna, prof. O. I. Terek, prof. V. O. Fedorenko, prof. Y. V. Tsaryk, prof. Z. Osadowski, prof. O. Alexandrovich

© Львівський національний університет імені Івана Франка, 2019
© Інститут біології клітини НАН України, 2019
© Гданський університет, 2019
© Поморська академія в Слупську, 2019
© Західний науковий центр НАН України та МОН України, 2019
© Friends of Lviv University, Inc., USA, 2019

© Ivan Franko National University of Lviv, 2019
© Institute of Cell Biology NAS of Ukraine, 2019
© University of Gdansk, 2019
© Pomeranian University in Slupsk, 2019
© Western Scientific Centre of NAS Ukrane and MES Ukraine, 2019
© Friends of Lviv University, Inc., USA, 2019

ISBN 978-617-10-0512-9

звичайного (*Quercus robur* L.), липи серцелистої (*Tilia cordata* Mill.), клена звичайного, або гостролистого (*Acer platanoides* L.), ялини колючої, або блакитної (*Picea pungens* Mill), граба звичайного (*Carpinus betulus* L.), акації білої, або робінії звичайної (*Robinia pseudoacacia* L.), осики звичайної (*Populus tremula* L.), глоду м'якуватого (*Crataegus submollis* L.). Класично алелопатичний вплив оцінюють за допомогою методик, описаних Е. Райсом. Але для вивчення фітотоксичності як компонента алелопатичної дії найбільш валідним, на нашу думку, є метод В. Б. Іванова та Є. Н. Бистрової, який базується на вивченні мітотичної активності клітин меристеми рослин родини Гарбузових (Иванов, 2011). Автори цієї методики зазначають, що вона може застосовуватися не тільки для вивчення фітотоксичного впливу однієї рослини на іншу, але і для ідентифікації активних цитостатиків у медичній ботаніці.

Результати експериментальних досліджень продемонстрували, що високу фітотоксичну активність має водний екстракт берези бородавчастої у всіх досліджених концентраціях, починаючи з 100 мг/мл.

Сильним інгібітором проліферації є водний екстракт осики звичайної та білої акації. Витяжка з граба звичайного проявляє властивості інгібітора проліферації в концентрації речовини вище 200 мг/мл. Екстракт із клена гостролистого, глоду м'якуватого, сосни звичайної, липи серцелистої демонструє слабкий ефект інгібітора проліферації.

Властивості стимуляторів проліферації мають водні екстракти ялини колючої, дуба звичайного, сосни звичайної, частково липи серцелистої.

Таким чином, при створені штучних деревних фітоценозів (парків, зон відпочинку) можна використовувати результати даного дослідження у вигляді ряду фітотоксичності деревних порід.

Драч Ю., Мамчур З.

ЕПІГЕЙНІ ВИДИ МОХОПОДІБНИХ ІЗ ТЕРИТОРІЇ ЛІСОПАРКУ "ПОГУЛЯНКА" У КОЛЕКЦІЇ Г. ДРОЗДОВСЬКОЇ (LW)

Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Грушевського, 4, Львів 79000, Україна
e-mail: yuradrach91@gmail.com

Drach Yu., Mamchur Z. EPIGENEOUS BRYOPHYTE SPECIES OF THE "POHULYANKA" FOREST PARK IN THE COLLECTION OF H. DROZDOVSKA (LW). The collection of H. Drozdovska from the "Pogulianka" forest park in Lviv since 1939 is the most comprehensive study of this territory in the interwar period. A collection of 42 species of bryophytes of two divisions (Marchantiophyta and Bryophyta) has been worked out. Materials are important both for making a list of bryophytes from the territory of the "Podhlyanka" forest park, as well as for comparing the current state of brioflora, including the analysis of the rare component and the identification of the trend of the spread of synanthropic species.

Колекція Г. Дроздовської з лісопарку "Погулянка" у м. Львові, зібрана у 1939 р. є найповнішим дослідженням цієї території у міжвоєнний період і, відповідно, є основою для порівняння й оцінки змін, які відбулися з мохоподібними упродовж століття (Mamchur et al., 2018). Ми опрацювали колекцію обсягом 137 пакетів, визначили 42 види мохоподібних із двох відділів (Marchantiophyta і Bryophyta).

Збори Г. Дроздовської у 1939 р. припали на час занепаду території "Погулянки", і, відповідно, незначного рекреаційного навантаження. Можливо, саме тому в її колекції трапляється значна кількість лісових видів. Однак, лісопарк "Погулянка" піддається сильному антропогенному навантаженню, в тому числі рекреаційному. Можливо, саме тому за останні роки не знайдено деяких з цих видів (*Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats., *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp., *Mnium marginatum* (Dicks.) P. Beauv., *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp., *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt., *Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid., *Thuidium assimile* (Mitt.) Jaeg., *Th. delicatulum* (Hedw.) Schimp., *Th. recognitum* (Hedw.) Lindb.), *у тому числі* регіонально рідкісних (Бойко, 2010): *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr., *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch. Поряд зі зникненням одних видів мохоподібних можна простежити також зниження показників частоти трапляння інших. Зокрема, останніми роками зафіксовані поодинокі знахідки видів *Plagiochila porelloides* (Torr. ex Nees) Lindenb., *Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv., *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. Kop., натомість у гербарній колекції Г. Дроздовської є по декілька зразків цих видів.

Найчастіше у колекції трапляються зразки *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv., *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. Kop., *Thuidium recognitum, Th. assimile, Pleurozium schreberi, Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske, *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp., *Brachythecium glareosum* (Bruch ex Spruce) Schimp.), *B. rutabulum* (Hedw.) Schimp., *Plagiochila porelloides.* Деякі види бріофітів пристосувалися до антропогенно змінених умов, у тому числі урбанізованого середовища, і становлять апофітну фракцію синантропної бріофлори (Бойко, 2005). Більшість видів колекції є евентапофітами (59,5 %), до геміапофітів належать 9,5 % видів. Природна фракція представлена спонтанеофітами – 19,05 % та індигенофітами (11,9 %)

Таким чином, матеріали колекції є важливими як для укладання списку бріофітів із території лісопарку "Погулянка", так і для порівняння сучасного стану бріофлори, в тому числі аналізу раритетної складової та виявлення тенденції поширення синантропних видів.