МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ВИЩОЇ ОСВІТИ ПОЛЬЩІ
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТА НАУК ПРО ЗЕМЛЮ
ПОМОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ В СЛУПСЬКУ

# МОЛОДЬ І ПОСТУП БІОЛОГІЇ

XVII МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
(ЛЬВІВ, 19–21 КВІТНЯ 2021)

**ЗБІРНИК ТЕЗ**

**Львівський національний університет імені Івана Франка**

**Біологічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка**

**Поморська Академія в Слупську (Польща)**

**Інститут біології та наук про Землю**

**Українське товариство фізіологів рослин**

ЛЬВІВ – 2021

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
IVAN FRANKO NATIONAL UNIVERSITY OF LVIV
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF REPUBLIK OF POLAND
INSTITUTE OF BIOLOGY AND EARTH SCIENCES
POMERANIAN UNIVERSITY IN SLUPSK

# YOUTH AND PROGRESS OF BIOLOGY

XVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR STUDENTS AND PHD STUDENTS
(LVIV, APRIL19–21, 2021)

**ABSTRACTS**

**Ivan Franko National University of Lviv**

**Faculty of Biology**
**of Ivan Franko National University of Lviv**

**Pomeranian University in Slupsk**

**Institute of Biology and Earth Sciences**

**Ukrainian Society of Plant Physiology**

LVIV – 2021

**УДК 57(043.2)**
**М75**

**Молодь і поступ біології:** збірник тез доповідей XVII Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (м. Львів, 19–21 квітня 2021 р.). – Львів : ТОВ «Ромус-поліграф», 2021. – 226 с .

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

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

*Організатори конференції висловлюють подяку за підтримку таким організаціям: ЛКП «Львівське конференц-бюро», Українсько-американський доброчинний фонд «Сейбр-Світло» та ТзОВ «Експлоджен».*

**Редакційна колегія:** Пацула О., Кавулич Я., Гончаренко В., Хамар І., Демчук В., Ткаченко Г., Жукровська К.-О., Кармаш О., Попович М., Андрійчук Р., Марців М., Притула С., Комплікевич С., Федас І.

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

**Youth and Progress of Biology:** Abstracts of XVII International Scientific Conference for Students and PhD Students (Lviv, April 19–21, 2021). – Lviv: LLC Romus-Poligraf, 2021. – 226 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 program: «Lviv Convention Bureau», Ukrainian-American beneficial foundation «Seibr-Svitlo» and LLC "Explogen».*

**Editorial board:** Patsula O., Kavulytch Y., Honcharenko V., Khamar I., Demchuk V., Tkachenko H., Zhukrovska K.-O., Karmash O., Popovych M., Andreychuk R., Martsiv M., Prytula S., Komplikevych S., Fedas I.

**Scientific committee:** prof. Babsky A., prof. Hnatush S., assoc. prof. Honcharenko V., assoc. prof. Mamchur Z., prof. Manko V., prof. Sybirna N., prof. Terek O., prof. Fedorenko V., prof. Tsaryk Y., prof. Osadowski Z., acad. Morhun V.

© Львівський національний університет імені Івана Франка, 2021
© Інститут біології та наук про Землю Поморської Академії в Слупську, 2021

© Ivan Franko National University of Lviv, 2021
© Institute of Biology and Earth Sciences Pomeranian University in Slupsk, 2021

**ISBN 978-617-7809-39-4**

лікарську культивують на території України, проте з метою заготівлі збирають і дикорослі рослини *M. chamomilla*. Метою роботи було проаналізувати якість лікарської сировини і морфометричні показники рослин *M. chamomilla*, культивованих на території Жовківського і Дрогобицького районів Львівської області, та дикорослих рослин *M. chamomilla*.

Під час досліджень було вибрано три ділянки збору рослинного матеріалу: Д1 (дослідна ділянка Навчально-науково-дослідного центру Львівського національного аграрного університету, м. Дубляни), Д2 (навчально-дослідна ділянка Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич) і Д3 (околиці с. Червоне Золочівського району). Площа кожної з ділянок становила 10 м$^2$. Відбір рослинного матеріалу, визначення морфометричних показників (висота рослини, кількість і діаметр суцвіть) і аналіз ґрунту здійснювали загальноприйнятими методами. Результати досліджень опрацьовували із застосуванням методів варіаційної статистики.

У дослідженнях встановлено, що ділянки збору рослин *M. chamomilla* характеризуються відмінностями у ґрунтово-кліматичних умовах. Зокрема, ґрунт на ділянках Д1 і Д3 — темно-сірий опідзолений, а на ділянці Д2 — дерново-середньопідзолистий поверхнево оглеєний. З'ясовано, що ґрунт на ділянці Д1 має більший вміст гумусу, рухомих форм фосфору, обмінних форм калію і кальцію, порівняно з ґрунтом на ділянці Д2. Відповідно, культивовані рослини *M. chamomilla*, зібрані з ділянки Д1, відзначаються більшими значеннями морфометричних показників ніж рослини, зібрані з ділянки Д2. Під час аналізу дикорослих рослин ромашки з ділянки Д3 не виявлено відмінностей у висоті пагона порівняно з рослинами, зібраними з ділянки Д1, але середнє значення цього показника вище ніж у рослин, культивованих на ділянці Д2. Кількість суцвіть у дикорослих рослин більша, проте їхній діаметр у 1,6—1,8 рази менший ($p<0,05$) ніж у культивованих рослин *M. chamomilla*. Водночас суцвіття культивованої форми *M. chamomilla* містять більшу концентрацію ефірної олії, яка визначає лікувальні властивості рослини, ніж дикоросла форма ромашки.

Отримані результати свідчать, що культивовані рослини *M. chamomilla* характеризуються більшою продуктивністю, а отримана з них лікарська сировина має кращу якість порівняно з дикорослою формою ромашки лікарської. Разом з тим, ґрунтові умови на території Жовківського району сприятливіші для вирощування рослин *M. chamomilla*, ніж на території Дрогобицького району Львівської області.

**Телішевська Н., Драч Ю., Мамчур З.**

## МОХОПОДІБНІ У ПАРКАХ ЛЬВОВА В УМОВАХ РІЗНОГО РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

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

**Telishevska N., Drach Yu, Mamchur Z.** MOSSES IN THE PARKS OF LVIV UNDER CONDITIONS OF DIFFERENT RECREATIONAL PRESSURE. The complete list of bryophytes from Lviv parks («Znesinya», «Pohulyanka», «Ivan Franko Park», «Sknylivsky Park») based on the results of our research and literary sources consists of 145 species in two divisions (Marchantiophyta, Bryophyta). The species composition of bryophyte in ecotopes with intensive recreational load consists of 17 species. *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. found on a tree in «Sknylivsky Park» is reported for the first time for the Lviv region.

В урбоекосистемах мохоподібні займають свої екологічні ніші, які насамперед відрізняються за різними екологічними чинниками середовища і за самою роллю бріофітів. Роль мохоподібних в умовах великого міста вивчена недостатньо. Актуальним є дослідження мохоподібних на територіях зелених насаджень із різним рівнем

рекреаційного навантаження, зокрема, парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення імені Івана Франка і парку Скнилівський, а також аналіз бріофлори з лісопарку «Погулянка», регіонально-ландшафтного парку «Знесіння».

У результаті власних досліджень і на основі літературних джерел для окремих парків Львова складено список зі 145 видів бріофітів, які належать до відділів Marchantiophyta та Bryophyta.

Видовий склад бріофітів парків в екотопах з інтенсивним рекреаційним навантаження складає 17 видів, які належать до 9 родин та 12 родів відділу Bryophyta. У всіх парках знайдені види *Marchantia polymorpha, Amblystegium serpens, Barbula unguiculata, Brachytheciastrum velutinum, Brachythecium salebrosum Ceratodon purpureus, Hygroamblystegium varium, Hypnum cupressiforme, Leskea polycarpa, Orthotrichum pumilum., Platygyrium repens, Pohlia nutans, Ptychostomum moravicum, Pylaisia polyantha, Schistidium apocarpum, Syntrichia ruralis.*

На оголених ґрунтах у місцях, які не витоптані, переважають такі види: *Fissidens taxifolis, Atrichum undulatum, Bryum caespiticium, Pohlia nutans, Plagiomnium undulatium, Rhizomnium punctatum.* Попри стежки і на згарищах трапляються *Funaria hygrometrica, Bryum argenteum.* Види кам’янистих субстратів, у тому числі антропогенного походження: *Marchantia polymorpha, Barbula unguiculata, Bryum argenteum, Encalypta streptocarpa, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Didymodon rigidulus, Tortula muralis, T. subulata, Grimmia pulvinata,* види роду *Orthotrichum.* За сприятливих умов, насамперед, вологості та нанесеного ґрунту, на кам’янистому субстраті можуть траплятися *Hyphum cupressiforme, Pylaisia polyantha, Brachythecium salebrosum, Plagiomnium cuspidatum*. На гнилій деревині, яка в міських умовах трапляється нечасто, зокрема на пеньках, поселяються: *Dicranum montanum, Orthotrichum affine, O. pumilum, Leskea polycarpa, Pseudoleskeella nervosa, Amblystegium serpens, Hyphum cupressiforme, Pylaisia polyantha*.

Епіфітні мохоподібні в умовах парків Львова знайдені на різноманітних видах дерев: *Fraxinum excelsior, видах роду Acer, Populus nigra, Tilia cordata, Quercus robur, Q. rubra, Robinia pseudoacacia*. Найпоширенішими є *Amblystegium serpens, Pylaisia polyantha, Platygyrium repens, Orthotrichum pumilum, Ptychostomum moravicum, Brachytheciastrum velutinum.*

Обстежуючи Скнилівський лісопарк, на корі дерев вперше виявили новий для області вид *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. – невисокий (до 20 мм) акрокарпний мох у блискучих, зелених чи жовто-зелених пучках або дернинах, які в сухому стані сильно кучеряві. Росте на стовбурах дерев, гнилій деревині на початковій стадії розкладу. Вид трапляється також у містах Європи і Північної Америки.

**Тимуш У., Кіт І., Брода А., Думич О., Данилик Р.**

ЗООПЛАНКТОН ОЗЕРНОЇ ЕКОСИСТЕМИ В ПАРКУ «ЗНЕСІННЯ» (М. ЛЬВІВ)

*[1,2,3,4] Львівський національний університет імені Івана Франка*
*вул. Грушевського, 4, м. Львів, 79005, Україна*
*e-mail: aks_dum@ukr.net, uluana.tymush@gmail.com*
*[53]Національний лісотехнічний університет України*
*вул. Кобилянської, 3, м. Львів, 79005, Україна*
*e-mail: druslana@ukr.net*

**Tymush U., Kit I., Broda A., Dumych O., Danylyk R.** ZOOPLANKTON OF THE LAKE IN “ZNESINNYA” PARK. The state of the park lake was researched by bioindication method using zooplankton development. The research of two lake biotopes with different level of contamination showed that zooplankton community gives adequate response to water pollution.

Озера належать до важливих елементів природних ландшафтів урбоекосистем. Вони беруть участь у регуляції водного стоку, сприятливо впливають на мікроклімат прибережних