



Харківський національний університет ім. Г.С. Сковороди
До 220-ої річниці з дня заснування університету



IV Міжнародна науково-практична конференція
**ПРИРОДНИЧІ НАУКИ ТА ОСВІТА:
СУЧАСНИЙ СТАН
І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

7-8 листопада 2024 р.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Харків 2024

Денис Агафонов ЗНАХІДКИ ШАПИНКОВОГО ГРИБА <i>AGROCYBE DURA/MOLESTA</i> В АГРОЦЕНОЗАХ ЗАХОДУ УКРАЇНИ	173
Домницька І.Л. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОЛОГІЇ <i>PRIMULINA HANCE</i>	174
Копотій А.О., Аркушина Г.Ф. СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТНЬО-ЗИМНОЗЕЛЕНИХ ТА ВІЧНОЗЕЛЕНИХ РОСЛИНИ У ФЛОРИ М. КРОПИВНИЦЬКОГО	175
Дмитро Леонт'єв ГЕНОМНИЙ СКІММІНГ У ФІЛОГЕНЕТИЦІ СВІТЛОСПОРОВИХ МІКСОМІЦЕТІВ.....	177
Метулинська Т.Ю., Кустовська А.В. ВМІСТ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ У ПЛОДАХ <i>RUBUS IDAEUS L.</i> В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МЕТОДІВ ЗБЕРІГАННЯ.....	178
Мозгова Лариса, Кошова Олена БАКТЕРІОФАГИ – ЧИ МОЖУТЬ ВОНИ ЗАМІНИТИ АНТИБІОТИКИ? ВІД ІСТОРІЇ ДО СУЧАСНОСТІ.....	179
Андрій Новгородський, Олександр Акулов НОВІ ЗНАХІДКИ ГРИБА <i>BISCOGNIAUXIA REPANDA (FR.) KUNTZE</i> З ХАРКІВСЬКОГО ЛІСОСТЕПУ І ПИТАННЯ СУБСТРАНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ВИДУ	181
Новолокін А.В., Твердохліб О.В. СУЧАСНИЙ СТАН РОДИНИ <i>ASTERACEAE</i> В УРБАНОФЛОРИ М. ХАРКОВА	183
Олександр Романченко, Олександр Акулов ПЕРША ВЕРИФІКОВАНА ЗНАХІДКА ГРИБА <i>HORTIBOLETUS ENGELII (HLAVÁČEK) VIKETOVA & WASSER</i> В УКРАЇНІ.....	184
Скільська В.В., Мікуліч Л.О. ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТУ ФТОРИДАМИ НА РОСТОВІ ПАРАМЕТРИ ДЕЯКИХ ВИДІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН	186
Твердохліб О.В., Євкова В.І. МОРФОЛОГІЧНІ ПРИСТОСУВАННЯ <i>VISCUM ALBUM L.</i> ДО НАПІВПАРАЗИТИЧНОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	188
Микола Тур, Інґа Журавльова СУЧАСНИЙ СТАН ДЕНДРОФЛОРИ ПАРКУ МАШИНОБУДІВНИКІВ МІСТА ХАРКОВА.....	190
Шевченко С.В., Мартиненко В.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ СТРЕСОРІВ НА ЛАКТОБАКТЕРІЇ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ ПРОДУКТІВ	192
СЕКЦІЯ «СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК ХІМІЧНОЇ НАУКИ».....	194
Германова Д.С., Скаковська Д.Л. ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ПРОСТОРИ.....	194
Омельченко П. С., Мірошниченко О. М. СУЧАСНИЙ МЕТОД ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	197
Романенко Н.О., Галиця В.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНИМ АНАЛІЗОМ ЯК ОДИН ІЗ СУЧАСНИХ АСПЕКТІВ ГЕОХІМІЧНОЇ МІГРАЦІЇ РЕЧОВИН	198
СЕКЦІЯ «ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ».....	201
Marya Barchonak, Halina Tkaczenko, Natalia Kurhaluk <i>TIO₂ NANOPARTICLES: TOXICOLOGICAL EFFECTS AND HUMAN HEALTH IMPLICATIONS</i>	201
Agnieszka Jelonek ¹ , Jakub Kurasz, Halina Tkaczenko, Natalia Kurhaluk <i>FUNCTIONS OF MESENCHYMAL STROMAL CELLS AND PROSPECTS FOR THEIR USE IN CELL THERAPY</i>	207
Kots S.N., Kots V.P. <i>WAYS TO INFLUENCE STRESS AND ANXIETY</i>	217

Для остаточного розв'язання питання субстратної спеціалізації виду *Biscogniauxia repanda* потрібно залучення більшої кількості гербарних зразків і більшої кількості маркерних генів для проведення генетичного аналізу. Проте, наразі ми отримали більше підстав відносити зразки належної морфології з нетипових субстратів до *B. repanda*.

Список використаних джерел

1. Клімова С.А., Акулов О.Ю. (2004). Гриби роду *Biscogniauxia* Kuntze в Україні. *Й.К. Пачоський та сучасна ботаніка* / Відп. ред. М. Ф. Бойко. – Херсон : Айлант, 2004. – С. 398-409.
2. Pouzar Z. Notes on taxonomy and nomenclature of *Nummularia* (Pyrenomycetes) (1979). *Czech Mycol.* 33(2): 207-219.
3. Zibarová L., Kout J. (2017). Xylariaceous pyrenomycetes from Bohemia: species of *Biscogniauxia* and *Hypoxylon* new to the Czech Republic, and notes on other rare species. *Czech Mycol.* 69(1): 77–108.

Новолокін А.В., Твердохліб О.В.

СУЧАСНИЙ СТАН РОДИНИ ASTERACEAE В УРБАНОФЛОРИ М. ХАРКОВА

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
e-mail: hallivell1807@gmail.com

Abstract. This study focuses on the dynamics of urban flora in the city of Kharkiv, specifically on the family Asteraceae, which is one of the largest and most diverse groups of dicotyledonous plants. Due to the variety of biocenoses and developed infrastructure, Kharkiv offers unique opportunities to study both native and adventive plant species, their interactions, and their impact on local biodiversity. The city has recorded 150 species of Asteraceae, with 8 genera being predominant, including the most numerous genus *Centaurea*. The study also emphasizes the need for a modern species identification guide, as existing resources, such as the "Guide to Higher Plants of Ukraine," do not align with current taxonomic systems. The aim of this work is to inventory the species of the Asteraceae family in Kharkiv, analyze their morphological characteristics, and implement the APG 4 system for species identification.

Keywords: *Urban flora, Asteraceae, Kharkiv, Biodiversity, Adventive species.*

Місто Харків, як велике урбаністичне середовище з розвиненою інфраструктурою, з представленістю на своїй площі різних типів біоценозів є ідеальним полем для вивчення динаміки урбанофлори. Міські території надають унікальну можливість вивчати як адвентивні, так і автохтонні види, їхню взаємодію тощо. Крім того, відкривається можливість вивчення негативного та позитивного впливів на місцеве біорізноманіття та можливі шляхи покращення їх участі у житті біоценозу.

Досить велика частина видів рослин, що зростають на території міста Харків представлені рослинами родини Asteraceae, що робить їх зручними для дослідження динаміки урбанофлори, вивченню морфологічних особливостей, їх екології тощо.

Родина Asteraceae (Айстрові) є одною з найбільших та найрізноманітніших родин серед дводольних рослин, що налічує 33000 видів, які складаються з близько 2000 родів. Вони представлені всіма можливими життєвими формами рослин. З них більшість відноситься до трав'янистих рослин, а в тропічних та субтропічних трапляються дерева й кущі вторинного походження.^[1] Ці рослини широко поширені по всьому світу та адаптуються до різноманітних екологічних умов, що робить їх важливими складовими як природних, так і антропогенно змінених екосистем. У

містах, де природні умови значно змінені внаслідок урбанізації, флора адаптується до нових стресових факторів, таких як забруднення повітря, ущільнення ґрунту та зміни у водному режимі.

Айстрові, як рослини, що добре пристосовані до помірного кліматичного поясу та лісо-степової та степової зони складають велику часту у флорі міста Харкова та харківської області. Серед них наявні рослини, що мають безліч господарських значень – лікарські, медоноси, їстівні, ефіроолійні, декоративні тощо. Нажаль, серед них трапляються і види, що можуть становити шкоду для біорізноманіття, витісняючи автохтонні види. Вони, порушуючи консорцію і становлячи небезпеку для здоров'я людей, викликаючи алергічні реакції.

У флорі України родина айстрових становить 695 видів, що належать до 121 роду. В урбанофлорі м. Харкова зареєстровано 150 видів Asteraceae, що групуються у 65 родів [2]. За таксономічним аналізом виявлено, що до провідних належить 8 родів, які об'єднують 58 видів, що становить 38,7% від загальної кількості досліджених видів. Найчисельнішим родом виявлено *Centaurea*, який представлений 13 видами (8,7%). Роди *Artemisia* та *Cirsium* включають по 9 видів (по 6,0%), *Achillea* та *Inula* – по 6 видів (по 4,0%), *Carduus*, *Helianthus* і *Senecio* – по 5 видів (по 3,3%). Ще 7 родів представлені по 4 види, 4 роди – по 3 види, 7 родів по 2 види і 38 родів – тільки 1 видом.

На теперішній час немає єдиного посібника, за яким можна було б визначати види, бо єдиним найчастіше використовуваним джерелом залишається «визначник вищих рослин України» за редакцією Ю. Н. Прокудіна, що базується на системі А.Л. Тахтаджяна, в той час як в усьому світі найбільш популярною є система APG 4.

У зв'язку з цим метою нашої роботи є проведення інвентаризації сучасного стану родини Айстрових у флорі Харкова, з'ясування морфологічних особливостей, аналіз за системою APG 4, та створення визначника та ключу визначення до нього.

Список використаних джерел

1. Звягінцева К. О. Анотований конспект урбанофлори Харкова. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 96 с.
2. Mst. Farhana Easmin., A.H.M. Mahbubur Rahman., Asteraceae: a taxonomically and medicinally important sunflower family American International Journal of Biology and Life Sciences, 2023. 17 p.

Олександр Романченко, Олександр Акулов
ПЕРША ВЕРИФІКОВАНА ЗНАХІДКА ГРИБА *HORTIBOLETUS ENGELII*
(HLAVÁČEK) BIKETOVA & WASSER В УКРАЇНІ

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна
e-mail: o.romanchenko@karazin.ua, akulov@karazin.ua

Abstract. This paper presents a brief overview of the Boletales representative *Hortiboletus engelii* (Hlaváček) Biketova & Wasser, which until now had not been recorded in Ukraine. The identification of specimens was carried out through nucleotide sequence analysis of the ITS region of ribosomal DNA. Taxonomic and nomenclatural issues within Boletales, with *H. engelii* as a case study, are discussed.

Keywords: *fungi, biodiversity, Podolia, Ternopil region, Xerocomus, Basidiomycota.*

Серед безлічі грибів, що нас оточують, однією з найвідоміших груп є болетові, або боровикові. У свідомості багатьох людей слово «гриб» часто асоціюється саме з шапинковими макроміцетами, серед яких найбільш відомими є болетові гриби, плодові тіла яких збирають і споживають люди протягом століть. Напевно, важко знайти людину, яка б не чула таких назв, як білий гриб, моховик, маслюк або бабка. На цьому