

МАТЕРІАЛИ VIII МІЖНАРОДНОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

**КОНЦЕПТ НАУКИ ХХІ:
СТРАТЕГІЇ, МЕТОДИ ТА
НАУКОВІ ІНСТРУМЕНТИ**

м. Полтава, Україна
27 червня 2025 рік

**УДК 082:001
К 64**



Голова оргкомітету: Кореньюк І.О.

Верстка: Гарасимів М.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 25 від 26.06.2025 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення №82 від 06.01.2025).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

К 64

Концепт науки XXI: стратегії, методи та наукові інструменти: матеріали VIII Міжнародної студентської наукової конференції, м. Полтава, 27 червня, 2025 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. — 194 с.

ISBN 978-617-8312-69-5

DOI 10.62732/liga-inter-27.06.2025

Викладено матеріали учасників VIII Міжнародної мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Концепт науки XXI: стратегії, методи та наукові інструменти», яка відбулася 27 червня 2025 року у місті Полтава, Україна.

УДК 082:001

ISBN 978-617-8312-69-5

© Колектив учасників конференції, 2025

© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2025

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

СЕКЦІЯ 5. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

LIGHT TRAP SURVEY OF THE LEPIDOPTERA FAUNA IN THE CITY OF MUKACHEVO <i>Sztankovics A.-M., Scientific supervisor: Kolozsvári I.</i>	63
БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ МОНИТОРИНГ ДИКИХ БДЖІЛ У КОНТЕКСТІ АНТРОПОГЕННИХ СТРЕСОРІВ: СУЧАСНІ МЕТОДИ І СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ <i>Дочкін Д.О., Науковий керівник: Милостивий Р.В.</i>	66
БІОТЕХНОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ МЕТАБОЛІЗМУ ТА ІМУННОГО СТАТУСУ ПОРОСЯТ У СТРЕСОВИЙ ПЕРІОД ВІДЛУЧЕННЯ <i>Дочкін Д.О., Науковий керівник: Милостивий Р.В.</i>	68

СЕКЦІЯ 6. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ СОБАК ДО УЧАСТІ У ЗМАГАННЯХ «СОБАКА В МІСТІ» <i>Коляда М.О., Науковий керівник: Шевченко О.Б.</i>	70
ГЕНЕТИЧНІ ТА МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ДО ТЕПЛООВОГО СТРЕСУ В ТВАРИННИЦТВІ <i>Дочкін Д.О., Науковий керівник: Милостивий Р.В.</i>	74
ЕТАПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ДИСЦИПЛІНОВАНОЇ ПОВЕДІНКИ СОБАК У ПРОЦЕСІ ДРЕСИРУВАННЯ В РОЗПЛІДНИКУ <i>Вовненко Д.В., Науковий керівник: Шевченко О.Б.</i>	77
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПОДОЛАННЯ КІНОЛОГІЧНИХ ПЕРЕШКОД У СЛУЖБОВИХ СОБАК <i>Бобильова К.С., Науковий керівник: Шевченко О.Б.</i>	80
ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ДРЕСИРУВАННЯ РОЗШУКОВИХ СОБАК ПО ЗАХИСТУ ПРИ РІЗНИХ МЕТОДАХ ДРЕСИРУВАННЯ <i>Ткачов Я.Д., Науковий керівник: Шевченко О.Б.</i>	84
ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІДТВОРЕННЯ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ТОВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА <i>Хомюк А.Ю., Науковий керівник: Шевченко О.Б.</i>	87

СЕКЦІЯ 7. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

МІКРОФЛОРА ФЕРМЕНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МІКРОБІОЛОГІЇ: ВІД КОРМІВ ДО ПРОБІОТИКІВ <i>Федосєєва Н.О., Науковий керівник: Козловська Г.В.</i>	91
---	----

Дочкін Дмитро Олексійович, здобувач вищої освіти
біотехнологічного факультету
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: Милостивий Роман Васильович, канд. вет. наук,
доцент кафедри технології годівлі і розведення тварин
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ДИКИХ БДЖІЛ У КОНТЕКСТІ АНТРОПОГЕННИХ СТРЕСОРІВ: СУЧАСНІ МЕТОДИ І СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ

Стрімке скорочення чисельності запилювачів у природних і агроєкосистемах викликає занепокоєння у світовій науковій спільноті. Дикі бджоли, як ключові ентомофаги, зазнають значного впливу з боку антропогенних чинників, серед яких провідну роль відіграють пестициди, забруднення довкілля, зміна ландшафтів та зміни клімату [2, 5, 6]. В умовах зростання екологічного тиску виникає потреба у застосуванні новітніх біотехнологічних методів для діагностики стану популяцій та розробки ефективних заходів їх охорони [1, 3].

Серед таких інструментів пріоритетними є методи ДНК-баркодингу, секвенування наступного покоління (NGS), феромонний моніторинг та просторове екологічне моделювання. Молекулярні підходи дозволяють точно ідентифікувати видову належність, генетичну різноманітність і рівень інбридингу у популяціях диких бджіл [4, 8]. ДНК-баркодинг, що базується на секвенуванні мітохондріального гена COI, забезпечує ідентифікацію з точністю до 99%, особливо ефективний для оцінки біорізноманіття в регіонах з обмеженим таксономічним знанням. Використання мікросателітних маркерів дозволяє оцінити генетичну структуру потомства та вплив різних функціональних груп запилювачів на генетичне розмаїття рослин.

Феромонний аналіз із використанням ГХ-МС дозволяє кількісно оцінити зміну хімічного складу феромонів під впливом пестицидів, фіксуючи порушення репродуктивної поведінки та зниження чисельності [1]. Виявлено, що органічні агротехніки, які підтримують флористичну різноманітність, пом'якшують ці ефекти.

Екологічне моделювання, базоване на алгоритмах типу MaxEnt, дозволяє передбачити зміни у поширенні видів під впливом кліматичних і антропогенних факторів. Дослідження, проведені в регіонах з високою часткою ендеміків, демонструють, що посушливість і фрагментація середовищ існування суттєво обмежують чисельність рідкісних видів [3].

В окремих регіонах підтверджено значну втрату видового складу за останні два десятиліття. Моніторинг із використанням генетичного скринінгу на основі NGS дозволив виявити вразливі види та простежити зміни у популяційній структурі, що є критичним для планування охоронних заходів [7].

Не менш важливим є дослідження впливу білкового забезпечення на зимостійкість і подальший розвиток бджолосімей. Показано, що якість корму у

зимовий період може істотно впливати на виживання бджіл і здатність до весняного розвитку [9]. У цьому контексті важливим є інтеграція оцінки кормових факторів у систему біомоніторингу.

Комплексне поєднання біотехнологічних методів дозволяє створити ефективну модель сталого моніторингу диких бджіл. Зокрема, поєднання ДНК-баркодингу, аналізу феромонів і геопросторового моделювання забезпечує міждисциплінарну оцінку загроз і розробку цільових заходів. Регіональні програми з адаптації технологій, зокрема впровадження портативних секвенаторів і відкритих баз даних, можуть значно знизити вартість моніторингу та розширити його доступність для країн із низьким рівнем фінансування.

Висновки. Збереження популяцій диких бджіл потребує інтеграції сучасних біотехнологічних інструментів з екологічними підходами. Методи ДНК-баркодингу, NGS, феромонного аналізу та просторового моделювання дозволяють точно ідентифікувати загрози та вразливі види, моделювати сценарії впливу антропогенних чинників і створювати науково обґрунтовані стратегії збереження. Подальші дослідження мають бути спрямовані на регіональну адаптацію цих методів, популяризацію органічного землеробства, підтримку флористичної різноманітності та розвиток доступних технологій польового аналізу.

Список використаних джерел:

1. Boff, S., Olberz, S., Gülsoy, İ. G., Preuß, M., Raizer, J., & Ayasse, M. (2024). Conventional agriculture affects sex communication and impacts local population size in a wild bee. *Science of The Total Environment*, 954, 176319. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.176319>
2. Kucher, S., Pastushok, R., & Mylostyvyi, R. (2024). Effectiveness of using different types of nuclei and methods of replanting queen bees in bags. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, 26(100), 195–198. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10030>
3. Labonté, A., Le Corre, V., Matejcek, A., Felten, E., Turpin, M., Laurent, E., Michel, S., Ducourtieux, C., Vieren, E., Proesmans, W., Deytieux, V., Cordeau, S., & Vanbergen, A. J. (2024). Pollinator functional group abundance and floral heterogeneity in an agroecological context affect mating patterns in a self-incompatible wild plant. *American Journal of Botany*, 111(12). <https://doi.org/10.1002/ajb2.16440>
4. Pastushok, R., Kucher, S., Mylostyvyi, R., Sanzhara, R., & Guttyj, B. (2024). The feasibility of using protein components in the composition of “Kandy” in preparation of bees for wintering. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, 26(101), 13–17. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10102>
5. Pedro, D. D., Ceccarelli, F. S., Sagot, P., López-Reyes, E., Mullins, J. L., Mérida-Rivas, J. A., Falcon-Brindis, A., Griswold, T., Ascher, J. S., Gardner, J., Ayala, R., Vides-Borrell, E., & Vandame, R. (2024). Revealing the Baja California Peninsula’s hidden treasures: An annotated checklist of the native bees (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila). *Zootaxa*, 5522(1), 1–391. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5522.1.1>
6. Sanzhara, R., Kucher, S., Pastushok, R., Mykolaichuk, L., Guttyj, B., & Mylostyvyi, R. (2025). The efficiency of feed paste consumption affects wintering success and subsequent colony development in honey bees. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, 27(102), 52–56. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10208>
7. Zarrillo, T. A., Stoner, K. A., & Ascher, J. S. (2025). Biodiversity of bees (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) in Connecticut (USA). *Zootaxa*, 5586(1), 1–138. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5586.1.1>