



Міністерство освіти і науки України  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
Факультет рибного господарства та природокористування  
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка

**VII Міжнародна науково-практична конференція  
«ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук,  
професора Пилипенка Юрія Володимировича

**VII International Scientific and Practical Conference  
«ECOLOGICAL STATE  
OF ENVIRONMENT AND RATIONAL  
NATURE USE IN THE CONTEXT  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences,  
professor Pylypenko Yurii

**24 – 25 жовтня 2024 року  
Херсон – Кропивницький**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА  
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА Ю. В. ПИЛИПЕНКА



**VII Міжнародна науково-практична конференція**

**«ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА  
ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора  
**Пилипенка Юрія Володимировича**

**VII International Scientific and Practical Conference**

**“ECOLOGICAL STATE OF ENVIRONMENT  
AND RATIONAL NATURE USE IN THE CONTEXT  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT”**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences, professor  
**Pylypenko Yurii**

*24–25 жовтня 2024 року*

Одеса • 2024 • Олді+

УДК 502.171(062.552)  
Е45

Відповідальна за випуск: Дюдяєва О. А.

*Друкується за рішенням  
орґкомітету конференції від 25.10.2024 р.*

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність та об'єктивність наданої інформації.

Е45 **Екологічний стан навколишнього середовища та раціональне природокористування в контексті сталого розвитку** : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (24–25 жовтня 2024 року, м. Херсон) / ХДАЕУ. – Одеса : Олді+, 2024. – 300 с.

ISBN 978-966-289-947-4

Збірник містить матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічний стан навколишнього середовища та раціональне природокористування в контексті сталого розвитку» за такими основними напрямками: теоретичні та прикладні екологічні дослідження; моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; актуальні питання сучасної іхтіології та аквакультури; стійкий розвиток лісового господарства; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку; сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологічні та інноваційні технології у сільському господарстві; сучасні підходи до методики викладання дисциплін природничого напрямку.

Конференція об'єднала учасників з Канади, Литовської Республіки, Чеської Республіки, Республіки Молдова, Норвегії, Республіки Польща, України, Угорщини, Франції, Швейцарії. Серед іноземних і державних установ та організацій: Мережа центрів аквакультури Центральної та Східної Європи (НАСЕЕ), Канадський інститут українських студій Університету Альберти (Канада), Гданський Фонд Води (Gdańsk Water Foundation), Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури», Інститут агроекології і природокористування НААН України, Міжнародна асоціація “Есо-TIRAS” (Республіка Молдова), науковці науково-дослідних та вищих навчальних закладів України, громадські організації.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність та об'єктивність наданої інформації.

УДК 502.171(062.552)

ISBN 978-966-289-947-4

© ХДАЕУ, 2024

*Бойко М. О.,  
Херсонський державний аграрно-економічний  
університет, м. Херсон, Україна*

## **БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОЕКОНОМІКА, ЯК ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО БАЛАНСУ**

У сучасному світі, де екологічні виклики стають все більш актуальними, біотехнології та біоекономіка виступають важливими інструментами для досягнення екологічного балансу. Річке зростання населення, зміна клімату, зменшення природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища ставлять під загрозу сталий розвиток людства. У цьому контексті біотехнології, що охоплюють різноманітні методи і технології використання живих організмів для створення продукції, відновлення екосистем та підвищення продуктивності сільського господарства, набувають особливої значимості [1].

Біоекономіка, у свою чергу, забезпечує інтеграцію біотехнологій у економічні процеси, сприяючи розвитку сталих виробництв та використанню відновлюваних ресурсів. Цей підхід не лише зменшує залежність від викопних палив та інших невідновлюваних ресурсів, але й сприяє збереженню біорізноманіття та покращенню екологічного стану планети.

Згідно з оцінками Організації ООН з продовольства і сільського господарства (FAO) та експертними прогнозами, до 2030 р. циркулярна біоекономіка, що функціонує на основі принципів ресурсоефективності, може досягти вартості 7,7 трлн доларів. Вже близько 60 країн та регіонів мають розроблені стратегії у сфері біоекономіки або пов'язані з нею, ще 10 країн активно займаються їх створенням. Термін «біоекономіка» вперше був представлений на Глобальному саміті з біоекономіки 2020 р. Він охоплює «виробництво, використання, збереження та відновлення біологічних ресурсів, включаючи відповідні знання, науку, технології та інновації, для забезпечення ефективних рішень (інформації, продуктів, процесів і послуг) у всіх секторах економіки, що сприяє переходу до сталої економіки» [2].

У агробізнесі на сьогодні активно впроваджуються різноманітні екологічні біотехнології, які сприяють підвищенню продуктивності сільськогосподарських рослин та тварин, збереженню ресурсів та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище: це використання ГМО для створення рослин, стійких до шкідників, хвороб або

несприятливих погодних умов, що дозволяє зменшити використання пестицидів і добрив; заміна хімічних пестицидів на біологічні альтернативи, які менше шкодять екосистемі; використання мікроорганізмів (наприклад, бактерій, грибів) для поліпшення родючості ґрунту; включення агроекології в управління сільським господарством, що передбачає інтеграцію біологічних, соціальних і економічних аспектів для забезпечення стійкості агросистем; використання технологій, таких як GPS та датчики, для оптимізації використання ресурсів (води, добрив, пестицидів) і зменшення впливу на навколишнє середовище; використання вертикальних ферм для вирощування рослин у міських умовах, що зменшує потребу в земельних ресурсах та воді та інш.

Сучасні екологічні біотехнології в агробізнесі і біоекономіка відкривають нові можливості для підвищення продуктивності та збереження навколишнього середовища. Вони не лише забезпечують сталий розвиток аграрного сектору, але й відіграють важливу роль у досягненні глобальних цілей у сфері продовольчої безпеки та охорони навколишнього середовища.

#### Література

1. Бойко Л., Бойко М. Біотехнології як елемент екологічних інновацій в агробізнесі. *Інноваційні екологобезпечні технології рослинництва в умовах воєнного стану* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 31 серпня 2023 року). 2023. С. 34–36.
2. Як біотехнологія змінює сільське господарство. URL: <https://agronomy.com.ua/statti/2372-yak-biotekhnolohiia-zminiue-silске-hospodarstvo.html>

*Бреус Д. С., Бартків Т. Л.,  
Херсонський державний аграрно-економічний  
університет, м. Херсон, Україна*

### ВПЛИВ КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ДОВКІЛЛЯ

Основною причиною забруднення довкілля є техногенні зміни. Забруднення викликає зміну характеру середовища й властивостей його компонентів, шкідливо впливає на розвиток живих організмів. Ступінь змін і масштаби наслідків залежать від інтенсивності й характеру антропогенного навантаження, від стійкості проти зовнішніх впливів, а також від здатності середовища (екосистеми) до самоочищення.