



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

**VI 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

**VI 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

26–27 жовтня 2023
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



VI 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

VI 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

26–27 жовтня 2023 року

Одеса • 2023 • Олді+

УДК 502.171(062.552)
Е45

Відповідальні за випуск: Дюдяєва О. А., Євтушенко О. Т.

*Друкується за рішенням
орґкомітету конференції від 26.10.2023 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 VI Міжнародної науково-практичної конференції (26–27 жовтня 2023, м. Херсон) / О. А. Дюдяєва, О. Т. Євтушенко ; ХДАЕУ. – Одеса : Олді+, 2023. – 348 с.

ISBN 978-966-289-801-9

Збірник містить матеріали VI 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 Італії, 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 (NACEE), Південночеський університет в Чеських Будейовицях, Факультет рибного господарства та охорони вод, м. Водняни, Чехія; Гданський Фонд Води (Gdańsk Water Foundation), Канадський інститут українських студій Університету Альберти (Канада), Дослідний інститут "AcvaGenResurs" (Республіка Молдова), Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури», Інститут агроекології і природокористування НААН України, науковці науково-дослідних та вищих навчальних закладів України.

УДК 502.171(062.552)

ISBN 978-966-289-801-9

© ХДАЕУ, 2023

пшениці озимої була вищою на 0,6 т/га за новітньої технології Mzuri PRO-Till порівняно із класичною технологією вирощування. Характерним є те, що за новітньої технології продуктивність колосу була вищою. Так, маса зерна з колосу за технологією Mzuri 2,54 г, а за класичної технології – 1,63 г. відповідно; кількість колосків в колосі також була вищою – 21,0 шт, проти 17,3 шт за класичною технологією вирощування.

Таким чином, польові дослідження, проведені в посушливих умовах півдня України, доводять перевагу новітньої технології вирощування пшениці озимої MZURI PRO-Till порівняно із класичною. Впровадження цієї ресурсозберігаючої технології дозволяє формувати більш крупне і виповнене за масою 1000 насінин зерно, отримувати вищу продуктивність колосу та підвищити на 12% урожайність агроценозу в цілому порівняно із класичною технологією вирощування. Рослини пшениці озимої, вирощені за інноваційною технологією мали більшу стійкість до стресових факторів, викликаних посухою та високим температурним режимом.

*Дюдяєва О. А., Ткачук С. О.,
Херсонський державний аграрно-економічний університет,
м. Херсон, Україна*

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ВИКЛИКИ

У підсумковому документі Саміту ООН «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку на період до 2030» (пункт 24) наголошено на пріоритетному напрямку щодо досягнення продовольчої безпеки та покінченням з голодом. Важко переоцінити важливість забезпечення продовольчої безпеки, як у національному, так й у світовому форматі [1].

Забезпечення екологічної та продовольчої безпеки в Україні окреслено в Стратегіях національної безпеки України, які було прийнято за роки нашої незалежності. Так, у першій Стратегії національної безпеки України, яку було затверджено указом Президента України № 105/2007 від 12 лютого 2007 року, у статті 3.3 Розділу 3 «Стратегічні цілі, пріоритети та завдання політики національної безпеки» наголошується, що забезпечення прийнятного рівня економічної безпеки

неможливе без здійснення структурної перебудови і підвищення конкурентоспроможності національної економіки, а Українська держава має бути послідовною у здійсненні земельної реформи, забезпеченні на практиці пріоритетного розвитку агропромислового комплексу як основи продовольчої безпеки держави [2–5].

Нові сучасні технології, інноваційні рішення, досягнення генної інженерії, використання ГІС-технологій – це той рівень розвитку глобального світу, в якому він сьогодні живе. Проте, проблеми продовольчої безпеки, питання неефективного виробництва та споживання харчових продуктів вимагають нагального вирішення [6].

За оцінками Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) станом на початок 2020 року (початок пандемії COVID-19) близько 800 мільйонів жителів планети відчували нестача продовольчого забезпечення [7–10]. Пандемія COVID-19 змусила суспільство замислитись про недосконалість та уразливість агропродовольчих систем.

Пандемія COVID-19, яка розпочалася на початку 2020 року та наслідки якої не були подолані й у 2021 році, представляє собою серйозну проблему щодо оцінки стану продовольчої безпеки у світі. Фізичне дистанціювання, що було запроваджено для стримування поширення пандемії у 2020 році, завадили проведенню реальної оцінки її наслідків. У 2021 році нові хвилі пандемії продовжували перешкоджати здійсненню оцінки в повному обсязі.

У 2021–2022 році ситуація не змінилася, а лише погіршилася. Сотні мільйонів жителів планети кожного дня стикаються з проблемою недоїдання. До причин відносяться порушення ланцюгів постачання та логістичні ускладнення внаслідок введених під час пандемії обмежень, ріст цін на продовольство через глобальну постковідну інфляцію, низька продуктивність продовольчих систем у більшості країн світу. Ще одна важлива причина – наслідки кліматичної кризи, які відчуваються по всьому світу.

Одним із рішень подолання наслідків глобальної продовольчої кризи може бути скорочення втрат продовольства. За даними експертів з продовольчих систем UNEP та некомерційної організації WRAP сімнадцять відсотків всієї доступної для споживання людиною їжі втрачаються. Це відбувається на всьому життєвому ланцюгу продуктів – від збирання врожаю до реалізації та/або використання продукції. Крім цього, додаються ще й харчові відходи, що виникають у системі роздрібною торгівлі, громадського харчування та споживання. За окремими

експертними оцінками загальна вартість продуктів харчування, вироблених для споживання людиною, що втрачається, становить близько 1 трильйона доларів США щорічно. Зменшити втрати харчової продукції, що виникають на всіх етапах харчового ланцюгу (виробництво, транспортування, зберігання та споживання) одне з головних завдань глобального рівня.

Сьогодні сільське господарство та агробізнес стикається з двома важливими та суперечливими викликами: необхідністю забезпечити якісною та екологічно безпечною їжею населення планети, яке за оцінками аналітиків ООН до 2030 року сягне 8,5 мільярдів, у поєднанні зі збереженням навколишнього середовища. Використання інноваційних технологій – це єдиний спосіб упорядкувати всю низку проблем та забезпечити продуктивність і стійкість продовольчих систем в усьому світі. Використання інноваційних технологій забезпечить якісне та екологічно безпечне зберігання сировини та її переробку, та виробництво готової продукції з тривалим терміном зберігання.

Внаслідок військових дій посівна кампанія 2022 року стала найскладнішою з початку незалежності України. Окупація територій та воєнні дії призвели до зменшення посівних площ на 3,5 млн га, дефіциту робочої сили, сільгосптехніки, пального, коштів, руйнування логістичних маршрутів. Такі виклики ніколи раніше не виникали одночасно для вітчизняних аграріїв [11].

Враховуючи те, що Україна є одним із світових лідерів-експортерів зернових та олійних культур, воєнне вторгнення росії на нашу територію спричинило значний вплив на аграрний бізнес та продовольчу безпеку в усьому світі. Як приклад, у 2021 році Україна експортувала майже 6 млн тонн олії (47% від продажів у світі). Початок війни спричинив значне зниження обсягів поставок на світовому ринку олійних та зростання ціни.

За даними FAO глобальний індекс цін на продовольство у лютому 2022 року досяг історичного максимуму після стабільного зростання протягом останніх років. Кількість людей, які потерпають від недостатнього рівня продовольчої безпеки в усьому світі, найближчого часу може досягти 15-річного максимуму через наслідки війни та COVID-19 [12].

На думку фахівців, з-за зростання ступеня невизначеності, що негативно впливає на споживання та інвестиції, та має негативний вплив на ВВП країн, війну між рф та Україною на економічному рівні можна прирівняти до фінансової кризи 2009 року та пандемії COVID-19. Погіршення стану продовольчої безпеки у світі відбувається не тільки

через високі ціни, але й через збої в експорті з Чорноморського регіону, проблемою блокади портів, збільшенням витрат на оборону та військовий потенціал, у тому числі країн ЄС та інших «гравців» продовольчого світового ринку.

На Міжнародній конференції з питань відновлення України, яка відбулася 4–5 липня 2022 року у м. Лугано (Швейцарія) розглядалися проблемами української економіки та шляхи її відбудови після перемоги. Серед інвестицій, залучення яких заплановано згідно з представленим проектом, передбачено \$7,7 млрд на нарощування виробництва сільськогосподарської продукції з високою додатковою вартістю, \$1,6 млрд – на рекультивацію пошкоджених війною земель, \$1 млрд для сприяння переходу українського аграрного сектору до «зеленого» розвитку. Заплановано також залучення до 2032 року \$6,5 млрд для відновлення після війни 10,5 тисяч українських агропідприємств.

Враховуючи вищенаведені факти, можна сказати, що серед основних завдань, що будуть стояти найближчим часом та після Перемоги перед Україною – це підвищення безпечності продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів; розвиток соціальної інфраструктури сільських територій; адаптація вітчизняного агробізнесу до європейських та міжнародних вимог; підтримка малого та середнього бізнесу; створення умов для переходу аграрної галузі до принципів сталого виробництва.

Література

1. Перетворення нашого світу : Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustainabledevelopment-report/the-2030-agenda-for-sustainable-development.html>
2. Указ Президента України «Про Стратегію національної безпеки України» від 12.02.2007 року № 105/2007. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/1052007-5496>
3. Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 червня 2012 року «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України» від 08.06.2012 року № 389/2012. URL: <https://www.rnbo.gov.ua/ua/Ukazy/303.html>
4. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 року «Про Стратегію національної безпеки України» : Указ Президента України від 26.05.2015 № 287/2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015#n2>
5. Стратегія національної безпеки України «Безпека людини – безпека країни» : затверджена Указом Президента України від 14.09.2020 року № 392/2020. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037>

6. Кернасюк Ю. Глобальна продовольча безпека: старі проблеми, нові виклики та ефективні рішення. *Growhow.in.ua*. 28 Червня, 2022. URL: <https://www.growhow.in.ua/hlobalna-prodovolcha-bezpeka-stari-problemy-novi-vyklyky-ta-efektyvni-rishennia/>
7. Положення справ в галузі продовольчої безпеки та харчування в світі – 2022. Переорієнтація політики в галузі продовольства та сільського господарства в інтересах підвищення економічної доступності здорового харчування. ФАО, МФСР, ЮНІСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2022. Рим, ФАО. URL: <https://doi.org/10.4060/cc0639ru>
8. ФАО. 2022. Положення з харчуванням у світі. Станом на 5 травня 2022 р. Рим. URL: www.fao.org/worldfoodsituation
9. The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2020. Rome, FAO. URL: <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
10. ФАО, МФСР, ЮНІСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2019. Положення справ в галузі продовольчої безпеки та харчування в світі – 2019. Заходи захисту від уповільнення росту економіки та економічних спадів. Рим, ФАО. URL: www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf
11. Трофімцева О. Війна показала важливість агросектору. Як узяти нові висоти? 2022. URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/839762.htm>
12. Негрей М. В., Тараненко А. А., Костенко І. С. Аграрний сектор України в умовах війни: проблеми та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-38>

Жижку І. М.,

Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького, м. Харків, Україна

ЕКОЛОГО-ГОСПОДАРСЬКІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Широкомасштабна російська агресія проти України негативно позначилась як на екології [13], так і економіці держави та світу [8; 12]. Одна з найбільш постраждалих внаслідок руйнівної війни в Україні – це лісогосподарська галузь, яка зазнала втрат лісових ресурсів через тимчасову окупацію, пошкодження та знищення лісів під впливом бойових дій (на суму \$ 500 млн або 20 млрд грн станом на травень 2023 р.) [10] та мінування (понад 650 тис. га) [1] суттєвої частини (6,7%) вкритих

Гусак А. В., Міхєєва О. О., Міхєєв В. Г.	
Зміни появи весняних заморозків в умовах Харківщини.....	47
Гусак О. Б.	
Вплив рівня зволоження ґрунтів на транслокацію Pb і Cd у зерно озимих зернових культур в умовах Лісостепу Правобережного.....	51
Бреус Д. С., Данишанін П. Б.	
Вплив азотфіксуючих бактерій на вирощування гороху овочевого.....	55
Дементьєва О. І., Тимофєєва О. С., Жайворонок В. А.	
Особливості благоустрою та озеленення територій спеціального призначення.....	59
Dereviahina N. I., Onyshchenko S. V.	
Theoretical aspects of studying dynamic loads at soil massifs caused by explosive destruction of various genesis.....	62
Домарацький Є. О., Крюк М. М.	
Впровадження ресурсозберігаючих технологій вирощування зернових сьогодні – гарант світової продовольчої безпеки в майбутньому.....	64
Дюдяєва О. А., Ткачук С. О.	
Продовольча безпека: сучасний стан та виклики.....	68
Жежжун І. М.	
Еколого-господарські проблеми лісового господарства України під час воєнного стану.....	72
Загриценко А. М., Волк П. П., Деревягіна Н. І.	
Прикладні аспекти гідргеоекологічного відновлення техногенно зміненого геологічного середовища.....	77
Бреус Д. С., Іващенко З. І.	
Роль біологічних препаратів у вирощуванні зерна пшениці озимої.....	79
Кічігіна О. О., Куценко Н. І.	
Особливості визначення чистоти і відходу насіння лопуха справжнього.....	83
Ключка С. І., Чемерис І. А., Сич В. С., Торопцев А. В.	
Особливості розподілу лісового фонду Дахнівського лісництва філії Черкаське лісове господарства в умовах ведення наближеного до природи лісівництва.....	86
Котовська Н. П., Євтушенко О. Т.	
Маркування органічної продукції в Україні.....	89