

До
150

річчя створення
Херсонського
державного
аграрно-
економічного
університету

Матеріали
Міжнародної науково-
практичної конференції
**«СУЧАСНІ ВЕКТОРИ
РОЗВИТКУ
АГРАРНОЇ НАУКИ»**

Херсон-Кропивницький – 2024

Міністерство освіти і науки України
 Херсонська обласна військова адміністрація
 Херсонський державний аграрно-економічний університет
 La Spiruline des Landes, France
 Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu, Poland
 AGH University of Science and Technology in Kraków, Poland
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany
 CEA Farm SIA, Latvia
 College of Agricultural Sciences, The Pennsylvania State University, USA
 Академія праці, соціальних відносин і туризму
 Березнегуватське лісництво філія Баштанське ЛГ Південний лісовий офіс
 Вінницький національний аграрний університет
 ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»
 Державний біотехнологічний університет
 Донецький державний університет внутрішніх справ
 ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»
 ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
 Житомирський агротехнічний фаховий коледж
 Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України
 Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
 Інститут аграрної економіки НААН
 Інститут водних проблем і меліорації НААН
 Інститут демографії та проблем якості життя НААН
 Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН
 Інститут продовольчих ресурсів НААН
 Київський національний університет технологій та дизайну
 Львівський національний національний університет природокористування
 Миколаївський національний аграрний університет
 Національне агентство з акредитації України
 Національне агентство України з питань виявлення, розшуку та управління активами,
 одержаними від корупційних та інших злочинів (АРМА)
 Національний університет «Львівська політехніка»
 Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
 Національний університет біоресурсів і природокористування України
 Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКОСГ НААН
 Одеський державний аграрний університет
 Південно-Українська філія УкрНДШВТ ім. Л.Погорілого
 Поліський національний університет
 Полтавський державний аграрний університет
 Приазовський державний технічний університет
 Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
 Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс»
 Український державний університет імені Михайла Драгоманова
 Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва імені П.С. Пастернака
 Уманський національний університет садівництва
 Університет Григорія Сковороди в Переяславі
 Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця
 Херсонське відділення Одеського НДІ судових експертиз
 Херсонський національний технічний університет
 Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського
 Центральноукраїнський національний технічний університет

СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
конференції

17-18 вересня 2024 р.

Херсон-Кропивницький - 2024

УДК 001.83+332.1(477)

С38

Редакційна колегія:

КИРИЛОВ Юрій Євгенович – ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук;

ЛАВРЕНКО Сергій Олегович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заслужений винахідник України, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету;

МРИНСЬКИЙ Іван Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан агрономічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного університету;

КИРИЧЕНКО Наталя Валеріївна – кандидат економічних наук, доцент, декан економічного факультету;

БАЛАБАНОВА Ірина Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан біолого-технологічного факультету;

БОЙКО Павло Михайлович – кандидат біологічних наук, доцент, декан факультету рибного господарства та природокористування;

ДУДЯК Наталія Василівна – доктор економічних наук, професор, декан факультету архітектури та будівництва;

Автори опублікованих тез несуть повну відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, за правильне цитування джерел та посилання на них та за всі інші відомості.

С38 Сучасні вектори розвитку аграрної науки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ХДАЕУ, 17-18 вересня 2024 року). Херсон: ХДАЕУ, 2024. 920 с.

Modern Vectors of Agrarian Science Development: proceedings of the International scientific-practical conference (KSAEU, 17-18 September 2024). Kherson: KSAEU, 2024. 920 p.

У збірнику представлено матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ», присвяченій 150-річчю створення Херсонського державного аграрно-економічного університету, яка проходила 17-18 вересня 2024 року на базі Херсонського державного аграрно-економічного університету.

УДК 001.83+332.1(477)

© Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2024

Школьний О.О. ФОРМУВАННЯ СТАЛИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ	192
Тарабріна А.-М.О., Терещенко А.В. ВПЛИВ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ ТА КУКУРУДЗИ НА РОЗВИТОК ХВОРОБ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	195
Пантелеймоненко А.О., Білоус Є.В., Кольцов В.В. НАЦІОНАЛЬНИЙ КООПЕРАТИВНИЙ РУХ У КОНТЕКСТІ ПОРЯДКУ ДЕННОГО ООН ЩОДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДО 2030 РОКУ	200
Бойко М.О. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН БЕЗ ҐРУНТУ	203
Тараріко Ю.О., Книш В.В. СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРАРНОГО СЕКТОРУ НА БІОЕНЕРГЕТИЧНІЙ ОСНОВІ	206
Бакланова Т.В. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ: АЛЬТЕРНАТИВНІ РІШЕННЯ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	211
Діденко Н.О. МОЖЛИВОСТІ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	215
Борак К.В., Умінський О.В. УМОВИ РОБОТИ ТА ПРИЧИНИ ВИХОДУ З ЛАДУ ЗУБІВ КОВШІВ ЕКСКАВАТОРІВ	218
Борисов Є.І. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ АГРОБІЗНЕСОМ: ОТИМІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	222
Volynets Ye. VIBRATORY CONVEYOR FOR LOADING FOOD MIXTURE MIXER	225
Osyenko O.M., Sokolovska I.M. RESEARCH ON THE IMPACT OF SOWING DATES AND FERTILIZER APPLICATION RATES ON SPECIFIC PRODUCTIVITY INDICATORS OF MAIZE UNDER THE CONDITIONS OF THE NORTHERN STEPPE OF UKRAINE	229
Волкова Н.Е., Мороз Г.Б. ВПЛИВ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НА РІСТ І РОЗВИТОК НУТУ	232
Goncharov V.S., Ivaniv M.O. THE INFLUENCE OF BIOPREPARATIONS ON SOYBEAN PRODUCTIVITY INDICATORS IN THE NORTHERN STEPPE OF UKRAINE	236

Список використаних джерел

1. Umena Y., Kawakami K., Shen J.-R. Cristal structure of oxygen-evolving photosystem II at a resolution of 1.9 angstrom. *Nature*, 2011. 473. P.55-60.
2. Біологічний азот: Монографія [Патика В.П., Коць С.Я., Волкогон В.В. та ін.]; за ред. В.П. Патики. К.: Світ, 2003. 424 с.
3. Balakuntala M.V., Ayad M., Voyles et al. Global Sustainability through Closed-Loop Precision Animal Agriculture. *Mechanical Engineering*, 140(06), 2018, P. 19-23. <https://doi.org/10.1115/1.2018-jun-7>
4. Біологічні методи захисту рослин. Словник-довідник з екології: навч.-метод. посіб. / уклад. О.Г. Лановенко, О.О. Остапішина. Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2013. С. 24.
5. Kaletnik G., et al. The Waste-Free Production Development for the Energy Autonomy Formation of Ukrainian Agricultural Enterprises. *Journal of Environmental Management and Tourism*,. 2020. Vol. XI, Summer, 3(43). P. 513–522.
6. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Піндус В.В. та ін. Основи органічного виробництва. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга. 2008. 528 с.
7. Довгострокові стаціонарні польові дослідження України. Реєстр атестатів. 2006, Харків: Друкарня №13. 120 с.
8. Меліоровані агроєкосистеми. Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2017. 696 с.

УДК 631.95:632.95

Бакланова Т.В.

к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри рослинництва та агроінженерії,
Херсонський державний аграрно-економічний університет

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ: АЛЬТЕРНАТИВНІ РІШЕННЯ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

На сьогоднішній день агропромисловий сектор стикається з необхідністю

впровадження не лише ефективних, а й екологічно чистих технологій у виробництво.

Використання пестицидів у сільському господарстві відіграє життєво важливу роль у забезпеченні високих урожаїв, боротьбі з шкідниками та хворобами, забезпеченні людей продовольством і отриманні прибутку сільгоспвиробниками. Це є базова та беззаперечна перевага різних засобів захисту рослин. Водночас не завжди грамотне, часто надто наполегливе і надмірне використання пестицидів тягне за собою багато ризиків, екологічних наслідків їх застосування (рис.1), таких як забруднення води, ґрунтів і повітря, а також вплив на здоров'я людини, ставить під сумнів доцільність традиційних методів захисту рослин [1, 2].

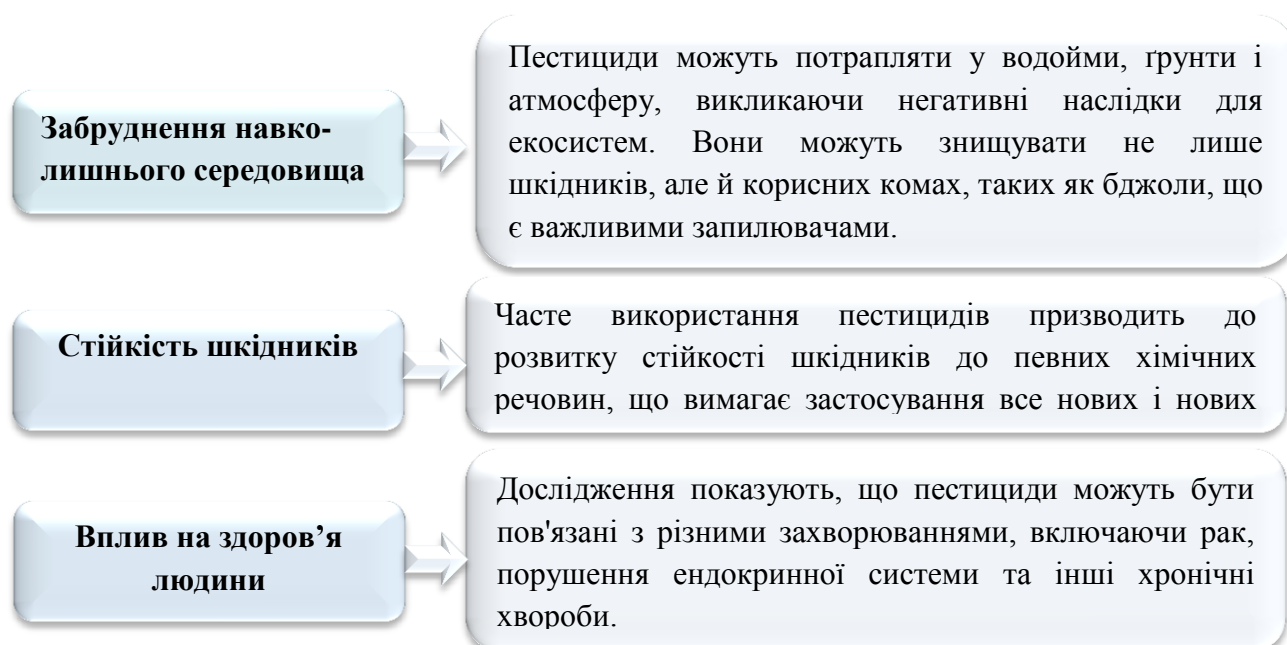


Рис. 1. Екологічні проблеми, пов'язані з пестицидами

За даними FAOSTAT в Україні спостерігається тенденція до зниження використання пестицидів (рис. 2).

Зростаюча обізнаність про негативний вплив пестицидів на навколишнє середовище, здоров'я людей та біорізноманіття спонукає фермерів шукати альтернативні підходи до вирощування сільськогосподарських культур [4-7].

У цьому контексті важливо розглянути альтернативні рішення, які можуть забезпечити сталий розвиток агросектору, у тому числі для

навколишнього середовища, екологічних систем та здоров'я людей.

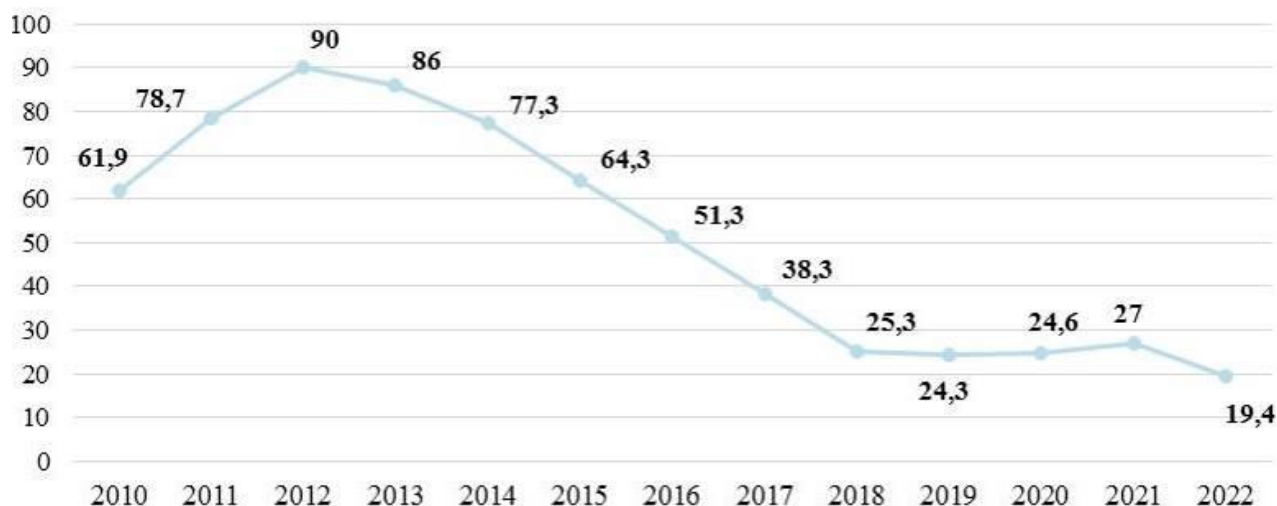


Рис. 2. Сільськогосподарське використання пестицидів (за даними FAOSTAT, 2023) [3], тис. т

Альтернативні рішення:

➤ *Біологічний контроль*: Використання природних ворогів шкідників (паразитів, хижаків) може значно зменшити потребу в пестицидах. Цей метод не лише сприяє збереженню навколишнього середовища, але й допомагає підтримувати біорізноманіття та забезпечує економічну вигоду для аграріїв. Наприклад, введення популяцій корисних комах або мікроорганізмів може контролювати чисельність шкідників без шкоди для навколишнього середовища. Однак для успішної реалізації цієї стратегії необхідно враховувати виклики та адаптувати її до конкретних умов сільського господарства. Тільки комплексний підхід може забезпечити ефективний контроль шкідників і сталий розвиток агросектору в цілому.

➤ *Агрономічні практики*: Впровадження сівозміни, міжкультурного вирощування та інших агрономічних стратегій може зменшити уразливість рослин до шкідників і хвороб. Ці методи сприяють збереженню родючості ґрунту та збільшують біорізноманіття. У сучасних умовах важливо знайти баланс між економічною вигодою та екологічною безпекою. Застосування агрономічних стратегій може стати запорукою сталого розвитку сільського

господарства в Україні та світі в цілому.

➤ *Інтегрований захист рослин (ІЗР)*: Цей підхід передбачає комбінування різних методів контролю шкідників, включаючи агрономічні практики, біологічний контроль та обмежене використання хімічних засобів. ІЗР дозволяє знизити залежність від пестицидів і зберегти екосистеми.

➤ *Органічне землеробство*: Органічне землеробство забороняє використання синтетичних пестицидів і стимулює використання природних добрив та методів контролю шкідників. Це дозволяє зберегти екологічну рівновагу та покращити якість продукції.

➤ *Технології точного землеробства*: Використання дронів та сенсорів для моніторингу стану рослин дозволяє точно визначати моменти і необхідність застосування пестицидів, що зменшує їх загальну кількість.

➤ *Екологічно чисті препарати*: Розробка та використання природних пестицидів на основі рослинних екстрактів або мікроорганізмів можуть стати альтернативою традиційним хімічним засобам.

Отже, використання пестицидів у сільському господарстві має серйозні екологічні наслідки, які вимагають термінового вирішення. Альтернативні рішення, такі як біологічний контроль, агрономічні практики, інтегрований захист рослин та органічне землеробство, можуть суттєво зменшити негативний вплив на навколишнє середовище і сприяти сталому розвитку агросектору. Важливо забезпечити інформаційну підтримку для фермерів та стимулювати їх до переходу на більш екологічні методи ведення господарства. Тільки таким чином можна досягти балансу між продуктивністю сільського господарства та збереженням екології для майбутніх поколінь.

Список використаних джерел

1. Ivankiv M., Kachmar H., Datsko T., Dydiv A., Pavkovych S., Balkovskyi B. Ecological risks of pesticide contamination of ruderal and cultural biogeocenoses. *Bulletin of Lviv National Environmental University. Series Agronomy*, (26). 2022. С. 38–44. <https://doi.org/10.31734/agronomy2022.26.038>

2. Палапа Н.В., Гончар С.М. Екологічні ризики, пов'язані із сільськогосподарською діяльністю людини. *Агроекологічний журнал*. 2022. № 1. С. 68–80. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2022.255189>

3. FAOSTAT, 2023. <https://www.fao.org/faostat/ru/#data/QCL>

4. Федоренко В.П., Мостов'як С.М., Мостов'як І.І. Екологічно безпечні методи контролю численності шкідників у сучасних агротехнологіях. *agroecological journal*. No. 4. 2021. С. 64–74. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2021.252957>

5. Куян В.Г., Євтушок І.М. Екологічні основи і проблеми сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур. *Вісник Житомирського агротехнічного коледжу: збірник наукових праць*. Вип. 2. Житомир: ЖАТК, 2020. С. 17–26.

6. Савчук О.І., Приймачук Т.Ю., Дребот О.В., Кудрик А.П., Цуман Н.В. Агроекологічна та економічна оцінка органічної сівозміни в зоні Полісся. *Агроекологічний журнал*, № 2. 2024. С. 166–173.

7. Городиська І.М., Терновий Ю.В., Чуб А.О. Роль біологічних препаратів у органічному землеробстві. *Збалансоване природокористування*. 2018. № 2. С. 54–58. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2018.276333>

УДК 631.4:631.67

Діденко Н.О.

к.с.-г. н., старший дослідник, старший науковий співробітник,

Інститут водних проблем і меліорації НААН

МОЖЛИВОСТІ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

В умовах сучасних тенденцій цифровізації та глобальної інтеграції, у період змін клімату, демографічної кризи та геополітичної нестабільності,