

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції  
імені академіка В.Г. Пелиха

ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ГОРИЗОНТИ РОЗВИТКУ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА  
ТА ПЕРЕРОБКИ В УКРАЇНІ

ДО ДНЯ ПАМ'ЯТІ ДОКТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК,  
ПРОФЕСОРА, АКАДЕМІКА  
ПЕЛИХА ВІКТОРА ГРИГОРОВИЧА

**МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

---

*Кропивницький  
21 березня 2024*





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-  
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет біолого-технологічний



Кафедра технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції  
імені академіка В.Г. Пелиха

**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**  
**«ГОРИЗОНТИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО**  
**ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ В УКРАЇНІ»**  
ДО ДНЯ ПАМ'ЯТІ ДОКТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК,  
ПРОФЕСОРА, АКАДЕМІКА ПЕЛИХА ВІКТОРА ГРИГОРОВИЧА  
21 березня 2024 року

Матеріали конференції

Кропивницький, 2024

*Левченко М.В., кандидат с.-г. наук, доцент  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
Херсон*

## **ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ**

Технологічний прогрес та рух у напрямку цифрової трансформації ставить перед галуззю тваринництва нові виклики. Інноваційні рішення дають змогу виробникам тваринницької продукції зменшити витрат праці, виробничих ресурсів з розрахунку на одну тварину або одиницю виробленої продукції та підвищити економічну ефективність. Вивчення передових технологій та світового досвіду з питань цифрової трансформації дозволяють вивести галузь тваринництва України на новий рівень розвитку. Така тенденція має стимулювати впровадження інформаційних технологій у виробництво, як оптимальне рішення у взаємодії «виробник-тваринна-споживач».

Розвиток світових технологій свідчить, що автоматизація та трансформація тваринництва базується на поєднанні можливостей машини (Machine Learning), штучного інтелекту (AI) та застосування інтернету (IoT) [1]. Всі інноваційні технології в тваринництві поділяються на такі категорії:

1. Зміна управління виробничими процесами в тваринництві через аналіз масштабних баз даних (Big Data).
2. Розробка інформаційно-аналітичних систем управління виробничими процесами в тваринництві на базі штучного інтелекту.
3. Впровадження інформаційно-аналітичного контролю ветеринарно-санітарного стану підприємств.
4. Застосування роботизованих та автоматизованих технологічних процесів в тваринництві.
5. Створення «розумної ферми».

6. Цифрова трансформація логістичних маршрутів у процесі виробництва продукції тваринництва («вирощування-виробництво-переробка» або «від ферми до споживача») [2].

Інноваційні технології в тваринництві передбачають застосування високотехнологічних систем утримання, годівлі, розведення, доїння, тварин, ветеринарно-гігієнічного контролю, збору, визначення якості, зберігання, транспортування продукції. Вони забезпечують безперервний збір та аналіз для своєчасного визначення проблемних питань, бережливого ставлення до тварин і навколишнього середовища. Сучасні технології, завдяки складним алгоритмам, дають можливість отримувати та аналізувати дані, зокрема: погодні та температурні показники, якість і склад води, ідентифікувати ознаки поширення захворювань у тварин в режимі реального часу. Впровадження штучного інтелекту в тваринництво є важливим та простим кроком, адже всі аналітичні дані можна завантажити до окремого додатку, розміщеного в смартфоні чи комп'ютері. Наприклад, окремі комерційні ферми використовують системи, для відстежування індивідуальних показників продуктивності кожної тварини, починаючи від першого приплоду до вибракування чи забою [1].

Серед окремих функцій такого програмного забезпечення, можна відмітити і супутникову фотозйомку, як унікальну систему збору інформації та моніторингу здоров'я тварини. До сучасних технологій збору даних та обробки даних в тваринництві відноситься: Farm Management App і Productivity Suite (менеджмент стада); Phaid – Photo Artificial intelligence Identification Software (фото ідентифікація); ADAL – Automatic Detection of Abattoir Lesion Software (автоматична обробка даних) [2].

До переваг впровадження програм штучного інтелекту в тваринництво слід віднести:

1. Покращення якості зготовуваних кормів, коли штучний інтелект в режимі реального часу визначає рівень загальний стан кормів, вміст вологи ступінь однорідності, тощо. Використання роботизованих машин покращує процес збору врожаю.

2. Алгоритм програмного забезпечення дозволяє не лише оцінювати, а й змішувати окремі корми в кормові сумішки, для оптимізації раціону тварин.

3. Боротьба із шкідниками – штучний інтелект допомагає точно і дозовано розбризкувати гербіциди виключно на поверхню бур'янів, що підвищує ефективність обробки.

4. Оптимізація використання водних ресурсів в господарстві – завдяки штучному інтелекту, для напування та поливу використовується точно розрахована кількість води.

5. Ааналіз ґрунту, який за точністю не відрізняється від лабораторних досліджень, що дозволяє визначати його властивості перед посівом.

6. Аналіз погодних умов дозволяє фермерам передбачити найкращий час для початку посіву, випасання худоби, заготівлі кормів.

Важливим кроком до оптимізації та розвитку тваринництва в сучасному світі є впровадження інноваційних програм штучного інтелекту. За його допомогою виробники можуть аналізувати економічні показники ефективності ведення галузі, моніторити стан здоров'я тварин, якість питної води, збагачувати ґрунт, аналізувати якість корму. Ці функції спрямовані на оптимізацію виробництва, скорочення виробничих витрат та отримання високого прибутку [1,2].

### Література

1. Левченко, М. В., Канівець, Х. О., Коробченко, А. О., Проценко, С. В. Тенденції розвитку галузі тваринництва в умовах цифрової трансформації. Таврійський науковий вісник, 2021, Вип 121, с. 133-139.
2. <https://www.soft.farm/uk/blog/it-risenna-dla-tvarinnictva-68>.