

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»  
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ  
ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ**

**Всеукраїнської науково-практичної конференції  
здобувачів вищої освіти**

**МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ**

**Інноваційні технології в агрономії, лісовому  
та садово-парковому господарстві, землеустрої,  
електроенергетиці**

**24 квітня 2024 року**

**Біла Церква  
2024**

ПИСАРЕНКО С.А., студентка 1 курсу  
Науковий керівник – БІЛЧЕНКО А.М., канд. пед. наук  
Білоцерківський національний аграрний університет

## ІННОВАЦІЇ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ: ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Сучасний світ із його проблемами потребує розвитку технологій. Сільське господарство не є винятком. Аграрії та всі, хто хоче отримувати високоякісні врожаї, прагнуть використовувати інноваційні технології, які є ключем до успіху в цій галузі.

**Ключові слова:** інновації, технології, автоматизація, сільське господарство, ефективність виробництва.

Протягом останніх років нововведення у сільському господарстві істотно вплинули на більшість технологічних процесів. На перший погляд, вони можуть здатися складними, однак кожен працівник зможе освоїти та використовувати сучасні технології, які зроблять його діяльність більш вигідною, простою і гарантуватимуть ефективність і безпеку.

Оскільки у галузі землеробства існує значний попит на автоматизацію процесів, екологічно безпечні та раціональні технології, технологічний розвиток досягнув високого рівня для задоволення потреб населення. У найближчому майбутньому прогнозується перехід до розумного землеробства – концепції, у якій використовуються штучний інтелект, комп'ютерний зір тощо. Ці технології повинні забезпечити раціональне використання трудових і матеріальних ресурсів, зменшення втрат при збиранні врожаю та підвищення продуктивності. Найпоширенішими та найефективнішими інноваціями сучасності у сфері агрономії та пов'язаних із нею галузях є такі:

**1. Дрони та роботи.** Роботи та дрони значно прискорюють процес автоматизації виробництва, адже, наприклад, збір фруктів та ягід, знищення небажаної рослинності тощо тепер проводиться не за допомогою ручної праці, а завдяки новітнім технологіям.

**2. GIS і GPS технології.** Інтеграція такого інструментарію дає змогу використовувати геоінформацію, завдяки чому можна передбачити погодні фактори, спрогнозувати показники врожайності певної культури, стан рослин тощо. Окрім того, безпілотники, оснащені системою GPS, надають зображення потрібних ділянок земної поверхні, враховуючи особливості місцевості. Таким чином, фермери мають конкретні дані про свої поля і на основі цього ухвалюють подальші рішення.

**3. Точне землеробство та автономні трактори.** Точне землеробство наразі активно розвивається. З цікавого тренду воно перетворилося на перспективний напрямок, уможливаючи зменшення витрат ресурсів. Підтвердженням цього є автономні трактори, обладнані навігаційними системами та датчиками. Вони працюють без водія, отже зростає ефективність і швидкість виконання завдань, оскільки трактор, на відміну від людини, не вимагає перерв на відпочинок. До того ж, трактори рухаються чітко прокладеними маршрутами, що також зменшує вірогідність помилок.

**4. Розумні сорти та генетична модифікація.** Інновації у сфері генетики та селекції впродовж останніх десятиліть дійсно досягли успіху у створенні рослин, стійких до хвороб або шкідників. Також зміни в геномі спрямовані на підвищення врожайності та пристосування до умов середовища. Переваги генетичної модифікації рослинних організмів повністю виправдані, адже на сьогодні є безліч сортів і гібридів, а кожен фермер може обрати найкращий для себе варіант.

**5. Технології обробітку ґрунту.** Такі сучасні технології ґрунтообробітку, як no-till, mini-till, strip-till, verti-till, безумовно, підвищують ефективність виробництва та водночас заощаджують витрачання необхідних ресурсів. Однак кожна із технологій має як переваги, так і недоліки. Саме тому, обираючи потрібну технологію, фермеру варто враховувати всі особливості поля: механічний і хімічний склад ґрунту, вміст гумусу, структуру та текстуру

грунту, рельєф місцевості, кліматичні умови, попередній обробіток і сівозміни, властивості та потреби відповідних культур.

**6. Технологія змінної норми висіву.** Оскільки густина стояння рослин є одним із найважливіших показників майбутньої врожайності, її варто раціонально розрахувати, виходячи з особливостей поля та характеристик самої культури. Для цього розроблені сівалки із системою диференційованого висіву, призначені для збільшення норми висіву на ділянках із значною продуктивністю і, відповідно, на зменшення на тих ділянках, де продуктивність є значно нижчою.

**7. Система точкового оприскування.** Оприскування є важливим етапом у землеробстві, оскільки посіви можуть потерпати від небажаної рослинності – бур'янів, які є конкурентами культурних рослин. Сучасна оптика й обчислювальні електронні системи з високою ефективністю виявляють бур'ян і обробляють його відповідним гербіцидом, що фактично може скоротити витрати препарату аж до 90 %.

Вагомими перевагами новітніх технологій аграрного сектора є такі:

**1. Залучення молоді.** Диджиталізація технологій у землеробстві роблять його цікавим і привабливим для молодого покоління фахівців.

**2. Сприяння стійкості агросектору.** Автоматизація виробництва, точне землеробство, штучний інтелект є перспективними напрямками та мають величезний потенціал, завдяки якому налагоджується взаємодія між виробником і споживачем.

**3. Моніторинг ефективності витрат.** Спостереження за обсягами й доцільністю витрат (як власних, так і державних), що впливає на використання ресурсів, зокрема матеріальних.

Інтенсивне підвищення цін на посівний матеріал, добрива, пестициди, паливо та техніку спонукає аграріїв шукати більш раціональні рішення щодо ведення бізнесу, тому виникає стимул до впровадження інновацій. Відомо, що аграрні компанії завдяки нововведенням збільшують урожайність із кожного гектара землі, дотримуючись мінімізації витрат ресурсів, автоматизації процесів, раціонального природокористування.

Інноваційні технології не тільки створюють сприятливі умови для підвищення врожайності культур, але й роблять агрономію екологічно безпечною та стійкою галуззю. Завдяки сучасним тенденціям підвищується стабільність бізнесу. Вартість виробництва знижується, а його ефективність зростає, тому це дає змогу розвиватися та процвітати цій галузі.

Безумовно, продовольче забезпечення країни та світу потребує зростання, однак зауважимо, що високотехнологічне майбутнє вже настало. Завдання людства – правильно використовувати всі його переваги, не завдаючи при цьому глобальної шкоди природі.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. URL: <https://mind.ua/publications/20250592-10-najkrashchih-tendencij-tehnologij-ta-innovacij-u-silskomu-gospodarstvi-za-2022-rik>
2. URL: [https://agreen.ua/news/innovacionnye\\_tehnologii\\_v\\_selskom\\_hozyajstve\\_kak\\_oni\\_mogut\\_oblegchit\\_rabotu\\_fermera.html](https://agreen.ua/news/innovacionnye_tehnologii_v_selskom_hozyajstve_kak_oni_mogut_oblegchit_rabotu_fermera.html)
3. URL: <https://landlord.ua/news/tekhnohii-v-silskomu-hospodarstvi/https://agrotimes.ua/article/innovaciyi-v-pomich/>

**УДК:35.07/08(477):005.2'06**

**ХВАЛЬКО А.А.**, студентка 1 курсу  
Науковий керівник – **БІЛІЧЕНКО А.М.**, канд. пед. наук  
*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ДО ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРОНОМІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ І ПОКРАЩЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ФУНКЦІЙ**

Здобувши незалежність, Україна почала розвиватися у різних галузях, винятком не стала й агрономія. Почалося впровадження інноваційних технологій, які полегшили обробіток землі й збільшили якість збиральної

<b>Золотарчук П.С., Грабовський М.Б.</b> Формування якісних показників зерна кукурудзи залежно від застосування мінеральних добрив.....	42
<b>Анфілов Д.П., Демещук В.А.</b> Зітріємо, нагріємо та висушимо технологія вирощування та використання енергетичного міскантусу.....	43
<b>Маньків К.І., Круковський Р.Д., Піковський М.Й.</b> Діагностика грибних хвороб рослин <i>Thuja ssp</i> .....	46
<b>Скорина В.М., Степанчук Л.О.</b> Вплив ракетних обстрілів на агрохімічні властивості ґрунту та оцінка еколого-економічних збитків.....	47
<b>Салига Б.В., Федунів Р.Л., Левандовська С.М.</b> Протиерозійна роль захисних лісових насаджень.....	49
<b>Котик Д.П., Гончарук О.М., Левандовська С.М.</b> Вплив лісорослинних умов на продуктивність штучних насаджень сосни звичайної.....	50
<b>Якимець Е.А., Левандовська С.М.</b> Особливості росту соснових деревостанів на піщаних землях філії «Смільчинське лісове господарство» ДП «Ліси України».....	52
<b>Голінська М.В., Пенькова С.В.</b> Виконання рубок формування і оздоровлення лісів у філії «Богуславське лісове господарство» ДП «Ліси України».....	52
<b>Міщенко Т.М., Олешко О.Г.</b> Історичний огляд розвитку садово-паркового мистецтва Японії.....	54
<b>Денисенко О.А., Зелінський Б.В.</b> Особливості догляду за формованими садами.....	57
<b>Слюсар М.І., Роговський С.В.</b> Досвід роботи садового центру «Едем Флора» з реалізації садивного матеріалу.....	60
<b>Єдинак В.О., Роговський С.В.</b> Підсумки інвентаризації дендрофлори та проєктні пропозиції щодо реконструкції скверу в с. Шкарівка Білоцерківського району.....	62
<b>Вдовиченко О.М., Роговський С.В.</b> Дендрофлора меморіальної садиби видатного співака Івана Козловського в с. Мар'янівка Білоцерківського району.....	63
<b>Мельник В.В., Усовченко А.В., Данильчук В.М., Масальський В.П.</b> Визначення зимостійкості видів роду сосна ( <i>Pinus L.</i> ) в Лісостепу України.....	64
<b>Гончар Є.В., Шевчук О.Ю., Сидельник І.І., Масальський В.П.</b> Ентомокомплекс насаджень Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України.....	66
<b>Калабська А.О., Гаюк Н.В.</b> Методи визначення рН середовища кислотність та солоність ґрунтів та вплив кислотності ґрунту на рослини.....	67
<b>Зінченко М.В., Гаюк Н.В.</b> Біогенні елементи в сільському господарстві.....	70
<b>Демченко М.І., Лозінська Т.П.</b> Вивчення цінних рослинних ресурсів Богуславщини.....	72
<b>Расенчук А.П., Лозінська Т.П.</b> Успадкування верхнього міжвузля у гібридів першого покоління пшениці м'якої ярої.....	74
<b>Семченко К.Р., Лозінська Т.П.</b> Використання мохоподібних у садово-парковому господарстві.....	76
<b>Надточій Б.В., Ковтун Ю.С., Лозінська Т.П.</b> Перспективи розвитку захисного лісорозведення та агролісівництва в Україні.....	77
<b>Писаренко С.А., Біліченко А.М.</b> Інновації у сільському господарстві: практичне значення та ефективність.....	79
<b>Хвалько А.А., Біліченко А.М.</b> До питання впровадження інноваційних технологій в агрономії для вирішення практичних завдань і покращення виробничих функцій.....	80
<b>Sivachenko V.V., Bilichenko A.M.</b> Innovative technologies in agronomy.....	82
<b>Забіякіна К.К., Ткаченко О.В.</b> Лідери українського пошукового простору.....	83
<b>Данільченко А., Калабська А., Ткаченко О.В.</b> Роль інформаційних технологій у розвитку аграрного сектору в Україні.....	85
<b>Красноройз Л.К., Лесик А.А., Хрик В.М., Кімейчук І.В.</b> Ріст та стан полезахисних лісових смуг навчально-дослідного лісового господарства Білоцерківського НАУ.....	86
<b>Осауленко А.М., Олешко О.Г.</b> Сучасний стан вертикального озеленення у м. Біла Церква та пропозиції щодо його оптимізації.....	89