

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

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

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.
Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Хахула В.С., канд. с.-г. наук, доцент.
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.
Василенко О.І., доктор філософії.
Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук, доцент.
Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.
Філіпова Л.М., канд. с.-г. наук, доцент.
Славінська О.В., начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

«Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, лісовому та садово-парковому господарстві»:
матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників, 30
жовтня 2024 року. – Біла Церква: БНАУ. – 60 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <https://science.btsau.edu.ua/node/248>

У СФГ «Світанок» Білоцерківського району, Київської області вносили на посівах кукурудзи трихограму для боротьби з стебловим кукурудзяним метеликом (*Ostrinia nubilalis* Hd). Під час проведення досліджень протягом 2024 року встановлено, що заселення рослин кукурудзи гусеницями *Ostrinia nubilalis* розпочалося в першій декаді липня.

Внесення трихограми в господарстві проводилося в два етапи: перший етап під час початку яйцекладки стеблового кукурудзяного метелика, другий етап – через 8 днів з настанням масової яйцекладки шкідника. Норма першого випуску становила 100 тис. самиць трихограми на 1 га. Загальна кількість випущеної трихограми становила 200 тис. особин на 1 га. Розселення трихограми здійснювалося в ранкові години з 7 до 9 години. Цінність внесення трихограми полягає в тому, що вона, заражаючи яйця шкідників, знищує їх до початку шкідливої стадії (поява гусениць).

Встановлено, що в посівах кукурудзи, де випуск трихограми не проводили, коефіцієнт пошкодження рослин гусінню стеблового кукурудзяного метелика спостерігалась у межах від 1,0 до 1,18. На ділянках з дворазовим випуском трихограми цей показник знизився в 1,6 разів. На суміжних ділянках, де трихограма не вносились спостерігалось пошкодження качанів, відламування волоті, а подекуди і стебел кукурудзи, що призвело до вилягання посівів в окремих місцях, а це в свою чергу призвело до втрат врожаю під час збирання.

На дослідних ділянках, де було проведено дворазовий випуск трихограми пошкодження не спостерігалось. Крім цього, застосування таких агротехнічних заходів, як низьке зрізування під час збирання кукурудзи, глибоке загортання післязбиральних решток у поєднанні із випуском трихограми, сприяло зменшенню кількості метеликів на 85 і більше відсотків.

Застосування різних біологічних засобів захисту сільськогосподарських культур поряд з охороною навколишнього середовища й здоров'я людей забезпечує також високу технічну та економічну ефективність вирощування культур. Особливо значний економічний ефект дає біологічний метод в умовах закритого ґрунту, де можна цілком виключити хімічні заходи захисту рослин при 5–7 разовій окупності затрат. До того ж постійне застосування біометоду дає змогу підвищити якість сільськогосподарської продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горновська С.В. Необхідність застосування трихограми для захисту сільськогосподарських культур в Україні. «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту». Інноваційні технології в агрономії, агрохімії та екології. Землеустрій та кадастри у сучасних умовах: проблеми та вирішення: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Біла Церква, 2019. С. 5–6.
2. Стригун О.О., Судненко Ю.М. Видовий склад шкідливої ентомофауни агробіоценозу пшениці озимої в Правобережному Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. № 3. С. 15–18.
3. Станкевич С.В. Горновська С.В. Методи виявлення, збору та зберігання комах: навч. посіб. Житомир: Видавництво «Рута». 140 с.
4. Федоренко В.П., Горновська С.В. Шкідливість злакових попелиць, як переносників вірусних хвороб пшениці озимої в умовах Лісостепу України. Захист рослин: наукові здобутки та перспективи досліджень : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 75-річчю заснування Інституту захисту рослин НААН, 150-річчю від дня народження Пospelова Володимира Петровича, 100-річчю від дня народження Арешнікова Бориса Андрійовича, 90- річчю від дня народження Доліна Володимира Гдаліча. Київ: ІЗР НААН, 2022. С. 76–79.

УДК 633.11"324":631.559/.583(043.2)

ПЕРВУШИН В.В., магістрант

Науковий керівник – **КОЗАК Л.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ІНТЕНСИВНОЇ ТА ЕНЕРГООЩАДНОЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ

Приведена порівняльна оцінка вирощування пшениці озимої за інтенсивної та енергоощадної технологій.

Ключові слова: пшениця озима, інтенсивна технологія, енергоощадна технологія, урожайність, енергоємність, енергетична ефективність.

Енергоощадні технології вирощування пшениці з урахуванням різних прийомів механічного обробітку ґрунту дозволяють оптимізувати витрати на енергоресурси та зберегти родючість ґрунту [2].

Мінімалізація, як один із шляхів впровадження енергоощадної технології обробітку ґрунту, включає зменшення глибини орного шару чи його заміну на поверхневий обробіток, зменшення кількості проходів техніки, а тому зниження витрат на паливе, оплату праці тощо. Основні аспекти: менша потреба в техніці, проводиться менше операцій із ґрунтом, що приводить до скорочення використання енергії; оптимізація водозбереження у ґрунті; підвищення родючості: менша інтенсивність розпушування допомагає зберегти розпад органічної речовини та покращує структуру ґрунту [1].

Таким чином важливими перевагами енергоощадних технологій є:

- Зниження витрат на паливе та техніку [2].
- Збереження родючості ґрунту [1].
- Підвищення ефективності використання вологи [3].
- Зменшення викидів парникових газів [4].

Ефективність таких технологій залежить від регіональних умов, типу ґрунту та клімату, тому їх вибір має враховувати ці фактори.

Метою досліджень було порівняння інтенсивної, яка використовується у господарстві та енергоощадної технологій вирощування пшениці озимої.

Тимчасовий дослід був закладений у польовій сівозміні СВК «Ружинський» Ружинського району Житомирської області. Метеорологічні умови 2023–2024 років проведення досліджень в цілому були сприятливими для вирощування пшениці озимої. Хоча вересень 2023 року був уже сухим, що негативно вплинуло на строки сівби пшениці озимої, її схожість у подальшому та ріст і розвиток. Обидва роки вирізнялися нерівномірним випаданням опадів під час вегетації культури, що теж негативно впливало на рівень урожайності пшениці у господарстві і досліді.

У досліді вивчалися інтенсивна (контроль) та енергоощадна технології вирощування. Енергоощадна технологія вирощування відрізнялася від контролю поверхневим обробітком ґрунту важкою дисковою бороною, на відміну від культурної оранки на контролі, та додатковими двома обробітками ґрунту перед лущенням з метою боротьби з бур'янистою рослинністю.

Дослід був закладений систематичним методом. Повторність дослідів чотирикратна. Загальна кількість елементарних ділянок у досліді – вісім. Посівна площа елементарної ділянки 200 м². Урожайність визначалася прямим методом. Супутні спостереження, виміри та обліки проводилися за загальноприйнятими методиками.

У середньому за два роки досліджень отримана вища врожайність зерна пшениці озимої на варіанті з інтенсивною технологією вирощування, а саме 5,93 т/га. На варіанті з енергоощадною технологією вирощування урожайність зерна пшениці озимої складала 5,51 т/га, що було несуттєво нижче контролю.

За підрахунками по технологічній карті енергоємність вирощеної за інтенсивною технологією пшениці озимої складала 169845 МДж/га, а за енергоощадною – 1448140 МДж/га. В цей же час кількість витраченої енергії на вирощування пшениці озимої за інтенсивною технологією складала 22531 МДж/га, а за енергоощадною – 18773 МДж/га.

У результаті енергетична ефективність інтенсивної технології вирощування пшениці озимої складала 7,54, а енергоощадної – 7,89.

Таким чином не дивлячись на хоч і несуттєво, але вищу врожайність пшениці озимої за інтенсивною технологією (на 7,1 %), а ніж енергоощадною, остання виявилася енергетично більш ефективною на 4,7 %. Зважаючи на це є усі підстави проводити дослідження з метою удосконалення енергоощадної технології вирощування пшениці озимої.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кукса Л. Ресурсо- й енергоощадні технології обробітку ґрунту та сівби зернових культур. Техніка та обладнання. Пропозиція. URL: <https://propozitsiya.com/ua/resurso-y-energooshchadni-tehnologiyi-obrobitku-gruntu-ta-sivbi-zernovih-kultur>

2. Амонс С.Е. Энергоошадні технології виробництва продукції рослинництва в умовах трансформації земельних відносин. Економіка. фінанси. менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2017. № 9. С. 58–73.
3. Using resource and energy-saving technologies in agricultural production as a direction of raising energy efficiency of rural territories / I.O. Yasnolob et al. Ukrainian Journal of Ecology. 2019. 9(1). P. 244–250.
4. Carbon mitigation in agriculture: Pioneering technologies for a sustainable food system / P. Thamarai et al. Trends in Food Science & Technology. 2024. Vol. 147. 104477. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224424001535>

УДК 631.559:633.35:631.811.98631.559:633.35:631.811.98

ТУМІН Л.В., магістрант
Науковий керівник – **КОЗАК Л.А.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
kla59@ukr.net

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

Наведено результати досліджень впливу стимуляторів росту Вимпел 2, Авангард Стимул і АміноСтар на формування урожайності гороху посівного в умовах ПП "Григорівка-Агро" Кіровоградської обл. Встановлено, що застосування регуляторів росту сприяло збільшенню біологічної та виробничої урожайності за рахунок кращих показників по кількості бобів на одній рослині та кількості зерен у бобі гороху посівного.

Ключові слова: горох посівний, урожайність, регулятори росту, урожайність, Вимпел 2, Авангард Стимул і АміноСтар.

Формування урожайності гороху значною мірою залежить від використання регуляторів росту, які впливають на фізіологічні процеси в рослинах, їхню стійкість до несприятливих умов та сприяють розвитку кореневої системи, стебел і генеративних органів рослини. Правильно підібрані препарати сприяють підвищенню врожайності, поліпшенню якості зерна та загальному зміцненню рослин [1].

Основні механізми дії регуляторів росту на горох:

- стимулятори росту сприяють активнішому накопиченню хлорофілу, що збільшує інтенсивність фотосинтезу [2];
- коренеутворювачі або стимулятори, такі як гумати, допомагають сформувати більш розгалужену та потужну кореневу систему, що дозволяє рослині ефективніше поглинати вологу та поживні речовини [3];
- багато препаратів містять фітогормони, такі як ауксини, цитокініни та гібереліни, що регулюють ріст і ділення клітин, що важливо для активного наростання зеленої маси та розвитку бобів [4];
- при обробці гороху регуляторами росту рослини краще переносять стреси, такі як посуха, заморозки або нестача поживних речовин. Антистресові препарати (напр. біостимулятори) підвищують адаптивність і здатність швидко відновлюватися [5].

Дослідження свідчать, що обробка гороху регуляторами росту може підвищити врожайність на 10–30 %, залежно від сорту, кліматичних умов і технологій вирощування. Крім того, використання цих препаратів зменшує залежність від добрив, що економить ресурси та сприяє покращенню екології.

Вибір конкретних препаратів та схем обробки залежить від фаз розвитку рослин та умов вирощування, тому важливо проводити дослідження і тестування в регіональних умовах для досягнення максимальної ефективності.

Метою досліджень було вивчення впливу стимуляторів росту Вимпел 2, Авангард стимул і АміноСтар на врожайність зерна гороху.

Дослідження проводились у 2023–2024 роках методом однофакторного польового дослід. Дрібноділяночний дослід був закладений в польовій сівозміні ПП "Григорівка-Агро" Кіровоградської області систематичним методом. Повторність дослідів чотирикратна. Загальна кількість елементарних ділянок у досліді 16. Загальна посівна площа під дослідом – 150 м², елементарної ділянки другого порядку – 8 м², залікова – 5 м². Вивчалися варіанти: контроль

ЗМІСТ

Мельніков Р.А., Висоцька К.І., Свентушевський Е.О., Панченко Т.В., Федорук Ю.В. Вплив норм висіву гречки на проходження фенологічних фаз та тривалість міжфазних періодів.....	3
Чичирко Я.М., Козлов Є.Р., Панченко Т.В. Вплив норм висіву на висоту рослин та кількість листків гречки (<i>Fagopyrum esculentum</i>).....	4
Іщенко С.В., Братківська Н.В., Панченко Т.В. Сучасні аспекти формування оптимальних норм висіву пшениці озимої за глобальних змін клімату.....	6
Брунцвик І.В., Василенко Д.О., Грабовський М.Б. Оцінка ефективності стимуляторів росту рослин в посівах кукурудзи на силос.....	9
Кіріченко В.О., Гармазонова К.М., Грабовський М.Б. Зміна продуктивності кукурудзи на зерно залежно від елементів технології вирощування.....	11
Хахула В.С., Лещенко М.С. Вплив агрометеорологічних факторів на формування врожаю пшениці озимої.....	13
Хахула В.С., Кирута Ю.Л. Вплив фосфорно-калійного живлення на продуктивність пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України.....	14
Прокопенко Н.А., Росохай А.О., Правдива Л.А., Вахній С.П. Моніторинг посівів енергетичних культур на стійкість до хвороб.....	16
Бевза Н.В., Прокопенко Н.А., Правдива Л.А., Вахній С.П. Діагностика хвороб у посівах буряків цукрових.....	18
Михайлюк Д.В. Стеблоутворювальна здатність пшениці озимої та шляхи її регулювання за допомогою агротехнічних заходів.....	20
Клименко М.С., Мосійчук О.С., Горновська С.В. Ефективність застосування трихограми в посівах кукурудзи для боротьби із стебловим кукурудзяним метеликом.....	21
Первушин В.В., Козак Л.А. Формування урожайності пшениці озимої за інтенсивної та енергоощадної технологій вирощування.....	22
Тумін Л.В., Козак Л.А. Формування урожайності гороху посівного залежно від регуляторів росту.....	24
Вакула Б.В., Даценко С.О., Ящук Д.О., Карпук Л.М. Вплив метеорологічних факторів на формування врожаю пшениці озимої.....	25
Литвиненко Я.О., Філіпова Л.М. Ефективність стерилізуючих агентів для одержання асептичної культури <i>Aronia melanocarpa</i>	27
Маньків К.І., Круковський Р.Д., Піковський М.Й. Морфологічні особливості гриба <i>Erysiphe elevata</i> (Burill) U. Braun & S. Takam. – збудника борошнистої роси катальпи.....	29
Круковський Р.Д., Маньків К.І., Піковський М.Й. Вплив фільтрату культуральної рідини гриба <i>Fusarium oxysporum</i> F. sp. <i>cucumerinum</i> Owen на проростання насіння огірка.....	30
Савельєва Н.В., Колесніков М.О., Нежнова Н.Г. Аналіз елементів структури врожаю сортів ячменю ярого при вирощуванні в умовах Південного степу України.....	31
Лихошерст М.Ю., Колесніков М.О. Вплив антистресантів на врожайність сої в умовах Правобережного Лісостепу України.....	33
Притула Ю.М., Поліщук В.В. Формування елементів структури врожаю пшениці озимої залежно від сортових особливостей.....	35
Денисенко О.Л., Пашенко Ю.П., Онищенко О.В. Біометричні показники посівів ячменю ярого різних сортів при вирощуванні в умовах сухого степу України.....	36
Загородній Д.А., Коробка Б.В., Сабадин Є.Г., Стоколос Т.Г., Василюк Т.О., Ненужний О.О., Сабадин В.Я. Варіювання елементів продуктивності пшениці м'якої озимої залежно від строків сівби.....	37
Дядько Т.П., Нечипоренко О.В., Шубенко Л.А. Вплив сортопідщепної комбінації на якісні показники плодів черешні.....	39
Запорожець В.С., Сидорова І.М. Порівняння генотипів ріпаку ярого за висотою та діаметром рослин.....	40
Равлюк О.А., Мартинюк А.В., Куманська Ю.О. Ступінь фенотипового домінування у гібридів F1 ріпаку озимого.....	41