



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА
СТАНЦІЯ ІМЕНІ М.І. ВАВИЛОВА ІНСТИТУТУ СВИНАРСТВА І
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

Шляхи адаптації технологій у рослинництві до перманентних змін клімату

Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
(Полтава, 25 липня 2022 року)



Полтава - 2022

Шляхи адаптації технологій у рослинництві до перманентних змін клімату:
Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 25 липня 2022 р.
м. Полтава / Редкол.: М.П. Сокирко, Л.Г. Марініч (відп. ред.), Р.В. Олєпір [та ін.]. Полтавська
державна сільськогосподарська дослідна станція імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України,
2022. 87 с.

Збірник вміщує матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції та репрезентує результати досліджень з напрямів: землеробства, рослинництва, кормовиробництва, захисту рослин, селекції та насінництва. Видання призначене для наукових співробітників науково-дослідних установ, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, керівників і спеціалістів сільськогосподарських підприємств.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Михайло СОКИРКО – директор, кандидат с.-г. наук Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України;
Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, Полтавський державний аграрний університет;
Любов МАРІНІЧ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат с.-г. наук, Полтавський державний аграрний університет;
Олександр ЛЕНЬ – завідувач відділу наукових досліджень з питань землеробства та кормовиробництва, кандидат с.-г. наук, Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України;
Роман ОЛЕПІР – старший науковий співробітник лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин, кандидат с.-г. наук Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН України, (протокол № 4 від 22 липня 2022 р.).

Матеріали подаються в авторській редакції мовами оригіналів. Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів та наведених даних несуть автори.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ЗЕМЛЕРОБСТВО

Лень О.І., Снігир В.П., Ткаченко Т.М.	5
Вплив агротехнічних прийомів на водний режим ґрунту під ячменем ярим	
Олепир Р.В., Глущенко Л.Д.	6
Вплив систем удобрення та основного обробітку ґрунту на врожайність кукурудзи	
Глущенко Л.Д., Лень О.І., Калініченко С. М., Артеменко Л. В.	9
Динаміка вмісту гумусу у чорноземі типовому на протязі вегетаційного періоду кукурудзи за різних систем удобрення	

СЕКЦІЯ 2. РОСЛИННИЦТВО

Чабан В.І., Клявзо С.П., Подобед О.Ю.	11
Реакція польових культур на зміни клімату в Північному Степу України	
Дорота Г.М., Рудавська Н.М., Тимчишин О.Ф., Тимків М.Ю.	14
Вплив підвищених доз мінеральних добрив на льон-довгунець в умовах Західного Лісостепу	
Головенько Ю.О.	17
Вплив застосування регуляторів росту рослин на вміст хлорофілу в листках та урожайність насіння сої	
Шакалій С.М.	19
Особливості росту та розвитку пшениці озимої за використання регуляторів росту	
Глущенко Л.Д., Лень О.І., Сокирко М.П.	22
Динаміка урожайності зерна кукурудзи його якості взаємозв'язок їх з природними та антропогенними факторами	
Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В.	24
Формування врожайності стоколосу безостого за різних строків сівби	
Бараболя О.В., Подоляк В.А.	26
Строки сівби як основний чинник формування агроекологічних умов	
Бараболя О.В., Олефір О. А.	29
Вплив мінеральних добрив на формування врожаю пшениці озимої	
Бараболя О.В., Ляшенко Є.С.	32
Густота стояння рослин гібридів кукурудзи, як фактор формування високої продуктивності	
Бараболя О.В., Доронін С.М.	34
Використання біопрепаратів при вирощуванні пшениці озимої	
Алейнік Л.М., Дикань О.Б., Гангур М.В.	37
Структурні показники урожайності чини залежно від технології вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу	
Барилко М.Г., Прокопів О.О.	39
Проблеми та результати вирощування горошку посівного (озимого) в умовах Східного Лісостепу	
Олепир Р.В., Заєць Т.О., Ткаченко Ю.В.	42
Застосування біопрепаратів в технології вирощування високорентабельної екологічної сільгосппродукції	
Тимчишин О.Ф., Рудавська Н.М., Дорота Г.М., Шувар А.М.	44
Вплив елементів технології вирощування на продуктивність льону межеумку	
Тоцький В. М., Лень О. І.	46
Стійкість до вовчка та урожайність гібридів соняшнику в умовах Полтавської області	

Руда夫ська Н.М., Беген Л.Л., Дорота Г.М., Тимчишин О.Ф. Вплив погодних умов на формування показників продуктивності пшениці озимої	48
Кобак С.Я., Чорна В.М. Вплив норми висіву на урожайність сої в умовах Лісостепу	50
Лень О.І., Дикань О.О., Дикань О.Б. Забуряненість посівів кукурудзи залежно від системи удобрення	52
Міленко О. Г., Солонин Ю. В. Вплив компонентів бакової суміші на ефективність обробки посівного матеріалу сої	54
Гангур В.В., Тоцький В.М. Ефективність регуляторів росту рослин за листового підживлення соняшнику	58
Гангур В.В., Єремко Л.С. Параметри продуктивності кукурудзи за позакореневого підживлення посівів гуміновим стимулятором	61
Гангур В.В. Вплив позакореневого підживлення посівів гуміновим стимулятором на продуктивність сої	63
Гангур В.В., Лень О.І. Ефективність позакореневого підживлення зернових колових культур гуміновим стимулятором	65
Єремко Л.С., Ващенко Є.В. Позакореневе підживлення рослин як фактор підвищення зернової продуктивності нуту	68

СЕКЦІЯ 3. КОРМОВИРОБНИЦТВО

Чорнолата Л.П., Новаковська В.Ю. Вплив структури клітковини раціону на перетравність поживних речовин у організмі свиней	71
--	----

СЕКЦІЯ 4. ЗАХИСТ РОСЛИН

Задорожний В.С., Чернелівська О.О., Задорожний А.В., Свитко С.М. Контролювання забур'яненості посівів кукурудзи	75
---	----

СЕКЦІЯ 5. ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ

Марініч Л.Г. Оцінка селекційного матеріалу стоколосу безостого за ознаками кормової продуктивності	77
Силенко С.І., Безугла О.М., Андрущенко О.В. Результати експертного вивчення сортозразків люпину білого в умовах південного Лісостепу України	80
Новаковська В.Ю., Погоріла Л.Г. Масова частка олеїнової кислоти в сої за показником заломлення олії	81
Маренюк О.Б., Дорошук В.О. Сорт ячменю звичайного (ярого) Барвін	84
Приходько О.М. Результати вивчення колекційних зразків горошку посівного (озимого)	85

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Бараболя О.В., *к.с.г.наук, доцент кафедри рослинництва,*

Олефір О. А., *здобувач ступеня вищої освіти доктор філософії*

Полтавський державний аграрний університет

Озима пшениця – найбільш популярна, затребувана та значима культура на українських полях. Немає більш надійного хліба у нашій країні, ніж озима пшениця, – говорять науковці, і вони повністю праві. Але для отримання дійсно хороших врожаїв та прибутковості культури потрібно вміти її вирощувати та знати, які ризики чекають на агронома[1].

Дружні сходи – запорука врожаю

На цей фактор впливають: попередник культури, спосіб обробітку ґрунту, глибина висіву, а також норма та строки висіву. Попередник може бути будь-яким, але обов'язково зі стрижневою кореневою системою (цукровий буряк, наприклад). Підготовка ґрунту у даному випадку проводиться під попередник, головна умова тут – стежити, щоб площа була рівною. Якщо обробка ґрунту нерівномірна, а площа недостатньо вирівняна, то марно чекати дружних сходів[2].

Строки та норми висіву

Підбираючи строки посіву, агроном ставить перед собою завдання отримати розвинуту кореневу систему та інтенсивне кущення, щоб озимина увійшла в зиму в оптимальній фазі розвитку.

Бур'яни та хвороби. Бур'яни – не лише середовище існування шкідників та збудників хвороб, це ще й серйозні конкуренти з культурою за вологу, поживні речовини та сонячне світло. Фахівці наводять такі цифри: бур'яни використовують до 30% продуктивної вологи у місяць та до 30% поживних речовин (а це близько 80-90 кг азоту, 10-15 кг фосфору та 20-40 кг калію з 1 га). Тому боротьба з бур'янами, як на практиці відомо кожному агрономові, є однією з найважливіших задач у «битві за врожайність».

Використовуючи інтенсивні сорти з високими вимогами до забезпечення ґрунту поживними речовинами потрібно добре збалансувати систему живлення для максимальної реалізації генетичного потенціалу. На 1 т урожаю озима пшениця використовує 24-35 кг Азоту, 10-15 кг Фосфору, 20-26 кг Калію, 5 кг Кальцію, до 5 кг Магнію, 4 кг Сірки, 250 г Заліза, 80 г Марганцю, 55 г Цинку, до 8 г Міді та Бору[3]. Як показує практика та лабораторні аналізи, що в ґрунті ніколи не буває такої кількості легкодоступних елементів живлення. А це значить, що для формування високого та сталого врожаю потрібно застосовувати мінеральні добрива.

Основне співвідношення елементів живлення озимої пшениці

Найкращі показники врожайності можна отримати лише при повному забезпеченні рослин всіма елементами живлення (лімітуючий фактор). Також необхідно пам'ятати про баланс поживних речовин, так як неправильне співвідношення N,P,K призводить до зменшення продуктивності рослин та якості продукції[4].

Сучасні наукові дослідження та польова практика показали що найкращим співвідношенням елементів живлення є 1,5:1:1 (за даними Миронівського інституту пшениці). Воно дуже добре зарекомендувало себе на центральних та західних регіонів України.

Оптимальна система живлення передбачає внесення міндобрив:

- під основний обробіток ґрунту;
- в рядок при посіві;
- підживлення під час вегетації.

Під основний обробіток потрібно вносити повну норму фосфорно-калійних добрив[2]. Перемішування мінеральних добрив з шаром ґрунту під час оранки забезпечує максимальну ефективність від їх використання:

- краще розвивається коренева система;
- покращується кущення;
- підвищується зимостійкість.

Якщо вологи вистачає, тоді можна добрива розкидати під передпосівну культивуацію чи боронування. Але варто пам'ятати, що при такому застосуванні гранули залишаються на глибині 0-7 см. і при швидкому пересиханні ґрунтового шару буде зменшуватися ефект від їх застосування.

Крім того, озима пшениця негативно реагує на нестачу фосфору з осені: рослини погано кущаться, слабо розвивається коренева система. Пшениця програмує менший потенціал урожайності і менш ефективно використовує азот навесні[3].

Для створення оптимальних умов для росту та розвитку, озиму пшеницю потрібно забезпечити легкодоступними формами Азоту впродовж вегетації. Але варто врахувати, що надмірне азотне живлення з осені призводить до різкого зниження зимостійкості, переростання рослин пшениці. Взимку ж значна частина Азоту, що не була використана, буде промиватись в глибші шари ґрунту, зменшуючи ефективність від застосування[1].

Тому для ефективного забезпечення рослин Азотом на протязі вегетації необхідно вносити добрива роздільно в декілька прийомів:

- в основний обробіток чи під час посіву вносять 30 кг Азоту в діючій речовині. Це сприяє оптимальному розвитку озимої пшениці, а за рахунок накопичення пластичних речовин, підвищується зимостійкість. Після стерньових попередників підвищують дозу азотних добрив для кращого розкладання соломи;
- підживлення азотними добривами ранньою весною на 2-3 етапі органогенезу підвищує кущення, густоту стояння на 1 га. Це підживлення називають ще регенеративним і дозу Азоту регулюють в залежності від стану посіву та часу початку відновлення вегетації (30-60 кг в д.р.);

- друге підживлення (продуктивне) проводять тоді, коли рослини озимої пшениці знаходяться в фазі виходу в трубку (четвертий етап органогенезу). Таке внесення найбільше впливає на майбутній урожай, бо покращується ріст бокових стебел, підвищується озерненість колоса та його продуктивність. Доза регулюється в залежності від першого підживлення та має складати близько 50% від загальної кількості азоту (N60-90);

- третє підживлення (його ще називають якісним) припадає на фазу колосіння-наливання зерна. В цей період вносять останню частину Азоту в дозі N30-60. Таким чином продовжують вегетацію верхніх листків та підвищують інтенсивність фотосинтезу[4]. Останнє підживлення впливає на урожайність, а особливо на якість продукції та масу 1000 насінин.

Також практикується позакореневе підживлення азотними добривами, наприклад, карбамідом. Його дози різняться в залежності від фази розвитку та стану посіву.

- Для вирощування озимої пшениці кислотність ґрунту повинна бути в межах 6-7,5 рН.

- Не перепідживіть азотом озиму пшеницю з осені.

- Найважливішими періодами в розвитку озимої пшениці є період від сходів до кушення та початок відновлення вегетації повесні.

- Приблизно 30% Азоту засвоюється з ґрунту і решта 70% - засвоюється з мінерального добрива.

- Урожайність озимої пшениці зменшується на 15-20% за нестачі фосфору, що стимулює розвиток кореневої системи та калію, що впливає на кушення.

- Сірка є сестрою Азоту. Завдяки цьому елементу засвоюється Азот та збільшується вміст клейковини.

- При вирощуванні озимої пшениці використовуйте мікроелементи: цинк - 0,5 кг/га і мідь - 0,5 кг/г.

Бібліографічний список

1. Жемела Г. П. Добрива, урожай і якість зерна. К.: Урожай. 1991. 136 с.

2. Бараболя О.В. Вміст токсичних елементів в ґрунті і в зерні пшениці твердої ярої залежно від удобрення. *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* Полтава. ПДАА, 27 березня 2018 р. С. 21–25

3. Бараболя О.В., Стефанюк М., Стефанюк В. Особливості формування врожайності та якості зерна пшениці м'якої озимої від сортових особливостей та умов живлення. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції 29 квітня 2018 року. Полтава 2018 р. С. 59–62

4. Бараболя О.В. Джафарова С.Д. Вплив агротехнічних заходів на врожайність пшениці озимої. *«Актуальні напрямки та інновації у вирішенні проблем галузі рослинництва» присвячена 180 річчю з дня народження професора А. Є. Зайкевича: матеріали XII науково-практичної інтернет-конференції* Полтавський державний аграрний університет, 2022. С. 24–27