

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали ІХ науково-практичної інтернет-конференції

**«Актуальні питання та проблематика у технологіях
вирощування продукції рослинництва»**

27 листопада 2020 року



Полтава

Матеріали ІХ науково-практичної інтернет–конференції «Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва» / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2020. 178 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.В. Гангур - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);
О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 4 від 23 листопада 2020 року

ЗМІСТ

Алейнік Л.М., Ткаченко Т.М., Дикань О.О. Структурні показники врожайності сочевиці залежно від технологічних заходів в умовах Лівобережного Лісостепу.....	6
Антонець О.А., Антонець М.О., Ворвихвіст М.С. Вплив способу обробітку ґрунту на урожайність насіння ріпаку озимого	8
Антонець О.А., Маренич М.М., Бушанський В.О. Вплив агротехнічних заходів на урожайність гібриду кукурудзи	11
Баган А.В., Левченко І.С. Формування продуктивності помідора їстівного залежно від сортових властивостей	14
Баган А.В., Сіягівська О.В. Формування урожайності і якості зерна жита озимого залежно від сорту	16
Баган А.В., Шевченко Є.О. Вплив сорту на продуктивність гороху посівного	19
Бараболя О. В., Речкелюк Т. С. Вплив азотних добрив на урожайність та якість сої	23
Бараболя О.В., Михайлюк М.В. Картопля – другий хліб	27
Бараболя О.В., Рожковський Ю.Г. Особливості способів зберігання зерна за різною вологістю	30
Барат Ю.М., Собко Д.В. Продуктивність сортів суніці залежно від утримання ґрунту	33
Біленко О.П., Омелян О.О. Вплив обробітку ґрунту на забур'яненість посівів соняшнику	37
Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Сокоренко Ю. А. Насіннева продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах недостатнього зволоження	39
Богатирь В.П., Біленко О.П. Строки сівби і урожайність гібридів соняшнику	41
Гангур В. В., Заплаткіна А. С. Вплив передпосівного обробітку ґрунту на агрофізичні показники за вирощування сої	44
Гангур В. В., Космінський О.О., Клімов С. С. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від строків сівби	47
Гангур В. В., Савлюк А. К. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від густоти стояння рослин	50
Гангур В.В., Гангур М.В., Орлеан О. А. Формування продуктивності ячменю ярого залежно від способів та глибини основного обробітку ґрунту	52
Гаркавенко Я. В. Ефективність застосування мікродобрив для передпосівної обробки насіння сої	56
Григоренко А.В., Біленко О.П. Навіщо нам та кукурудза?	59

Грищенко М.І., Біленко О.П. Строк сівби і тривалість вегетаційного періоду проса	62
Деркач Т. С. Урожайність гібридів кукурудзи залежно від норми висіву	65
Єремко Л.С., Береговенко В.В. Ефективність застосування мікробіологічних препаратів та мікродобрива у підвищенні насіннєвої продуктивності сортів ячменю ярого	68
Єремко Л.С., Бирик І.М. Агротехнологічні прийоми підвищення продуктивності кукурудзи	71
Єремко Л.С., Брідня Є.О. Вплив забезпеченості рослин елементами мінерального живлення на урожайність насіння ячменю ярого	74
Єремко Л.С., Дрок К.В. Вплив мікродобрив та мікробіологічного препарату на формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості	76
Єремко Л.С., Кухтин Н.С. Особливості формування насіннєвої продуктивності ячменю ярого за покращання поживного режиму рослин	80
Жемела Г.П., Бараболя О.В., Косенко В.Ю. Особливості зберігання зерна кукурудзи	83
Запорожець О.С. Пшениця яра та перспективи її використання	87
Кателевський В.М., Філіпась Л.П., Біленко О., П. Продуктивність міскантусу гігантського в залежності від підживлення комплексним мікродобривом Квантум Голд	89
Колосович М.П., Шевченко Т.Л. Різноманіття інтродукованих видів родини Fabaceae в дослідній станції лікарських рослин ІАП НААН	92
Куценко О. О., Корабніченко О. В., Куценко Н. І. Перспективи поширення нового сорту лопуха справжнього еталон	95
Куцик Т.П., Федько Л.А., Глущенко Л.А. До питання розроблення технології та регламенту збереження якості лікарської рослинної сировини при зберіганні	99
Лень О.І., Тоцький В.М., Снігир В.П. Урожайність пшениці озимої залежно від технологічних заходів в умовах Лівобережного Лісостепу	103
Марініч Л. Г., Молодчин В. П. Вплив сортових особливостей колекційних зразків стоколосу безостого на формування кількості генеративних пагонів	105
Марініч Л. Г., Черненко В.С. Оцінка перспективного селекційного матеріалу горошку посівного (озимого) за основними господарсько-цінними ознаками	108

Міщенко О.В., Бойко Д.М. Вплив систем удобрення на урожайність пшениці озимої	112
Панихідіна Р.В. Вплив строків сівби буряків столових на урожайність коренеплодів та насінневу продуктивність	114
Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В., Бохан З. М. Особливості вирощування люцерни на насіння	117
Соловйов Д. С. Ефективність застосування позакореневого підживлення буряків цукрових	120
Солод І.С. Ефективність застосування післясходових гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно	123
Філоненко С.В., Антоненко О.А., Філоненко В.С., Кухаренко Д.Г. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	127
Філоненко С.В., Антоненко О.А., Філоненко В.С., Сухозад О.В. Ефективність та доцільність різних способів основного обробітку ґрунту за вирощування буряків цукрових	132
Філоненко С.В., Дзюба К. Р. Особливості формування насінневого продуктивного потенціалу висадків цукрових буряків за підживлення їх мінеральними добривами	139
Філоненко С.В., Кочерга А.А., Райда В.В., Гудименко Ж.В. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	142
Філоненко С.В., Ляшенко М.Г. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	148
Філоненко С.В., Пипко О.С., Коваль О.В. Сучасні гібриди буряків цукрових: продуктивний потенціал та економічна доцільність вирощування	152
Філоненко С.В., Полянський В.В., Боровик І.В. Аналіз продуктивності та технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових за позакореневого внесення регуляторів росту	156
Філоненко С.В., Попов О.О., Бугай В.І. Вплив позакореневих підживлень мікродобривами на зернову продуктивність кукурудзи ...	161
Шакалій С.М., Змага В.В. Вплив агроекологічних умов вирощування на продуктивність та якість жита озимого	165
Шакалій С.М., Нечипоренко В.В. Вплив попередників на. урожайність та якість зерна пшениці озимої твердої	170
Шевченко Т.Л. Інтродукція <i>Tribulus Terrestris</i> L. в умовах дослідної станції лікарських рослин ІАП НААН	173
Шолох А.В. Вибір попередника – один із елементів сортової технології вирощування пшениці озимої	177

УДК

ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ МІКРОДОБРИВАМИ НА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Попов О.О., здобувач СВО Доктор філософії

Бугай В.І., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія і

Полтавська державна аграрна академія

У світовому землеробстві кукурудза належить до основних культур. Посіви її на зерно на земній кулі займають понад 210 млн. га [3].

Це – рослина різноманітного використання. Близько 20% світового виробництва зерна кукурудзи використовується для виробництва продуктів харчування – борошна, крупи, кукурудзяних пластівців та інших продуктів харчування [4]. Цінним продуктом харчування є консервована цукрова кукурудза та варені початки в молочному стані. З кукурудзяних круп виготовляють каші, супи, паштети [2].

Понад 15% світового виробництва зерна кукурудзи використовується для технічної переробки. Кукурудза має велике агротехнічне значення. У неї мало спільних з іншими культурами хвороб і шкідників. Як просапна культура кукурудза сприяє очищенню полів від бур'янів і є добрим попередником для більшості польових культур; її вирощують як кулісну культуру на парових полях, а також у післяжнивних та післяукісних посівах [1].

Загально відомо, що важливим резервом підвищення врожайності кукурудзи і стабільного нарощування обсягів виробництва її зерна є широке впровадження різних інновацій у технологічний процес вирощування цієї культури. Одним із них є застосування мікродобрив [5].

Сьогодні ринок пропонує сільгосп підприємствам величезну кількість препаратів, що містять весь комплекс необхідних для культурних рослин мікроелементів. Причому, вони вже знаходяться у найбільш доступній препаративній формі. Та і саме співвідношення мікроелементів у тих чи інших препаратах повною мірою задовольняє потребу рослин будь-якої сільськогосподарської культури. До того ж, реклама мікродобривних препаратів говорить про збільшення у рази продуктивності культури після їх застосування. Проте, досить часто це не відповідає дійсності.

В зв'язку з цим особливо важливого значення набуває вивчення впливу різних комплексних мікродобрив, що застосовуються позакоренево, на зернову продуктивність кукурудзи та особливості формування врожайності цієї культури. Саме воно і визначило доцільність та напрямки досліджень.

Полеві дослід з вивчення зернової продуктивності кукурудзи за позакореневого підживлення її комплексними мікродобривами проводили у товаристві з обмеженою відповідальністю «Агро-Альянс» Пирятинського району упродовж 2018-2020 років.

Метою наших досліджень було вивчення впливу позакореневого внесення комплексних мікродобрив Авангард Р (кукурудза), Мікро-Мінераліс (кукурудза) і Sunni Mix (кукурудза) на зернову продуктивність кукурудзи середньостиглого гібриду ДКС4608 та уточненні біологічних особливостей формування врожаю зерна відповідної культури.

Дослідження проводили за такою схемою:

1. Без обробки мікродобривами – контроль..
2. Позакореневе внесення мікродобрива Авангард Р (кукурудза) двічі: перший раз – у фазі 3-5 листків, другий раз – у фазі 7-9 листків. Доза внесення – по 1 л/га.
3. Позакореневе внесення мікродобрива Мікро-Мінераліс (кукурудза) двічі: перший раз – у фазі 3-5 листків, другий раз – у фазі 7-9 листків. Доза внесення – по 1 л/га.
4. Позакореневе внесення мікродобрива Sunni Mix (кукурудза) двічі: перший раз – у фазі 3-5 листків, другий раз – у фазі 7-9 листків. Доза внесення – по 1 л/га.

Повторність дослідів триразова. Розміщення повторень і ділянок варіантів дослідів – систематичне. Загальна кількість ділянок у досліді – 12.

Попередник кукурудзи – пшениця озима. Агротехніка вирощування кукурудзи на дослідних ділянках – загальноприйнята для відповідної ґрунтово-кліматичної зони розміщення сільськогосподарського підприємства.

Аналізуючи результати обліку динаміки густоти рослин кукурудзи залежно від позакореневого внесення мікродобрив, можна зазначити, що на дослідних ділянках всіх варіантів кількість рослин кукурудзи перед обробкою мікродобривами була майже однаковою і становила 77,5-77,7 тис./га.

Щодо даних обліків густоти рослин кукурудзи, які ми проводили через 30 днів після другого внесення мікродобрив, то тут варто зауважити, що на дослідних варіантах вже намітилися певні відмінності стосовно відповідного

показника. Тобто, внесені мікродобрива вже почали впливати на рослини, посилюючи їх здатність протистояти несприятливим факторам зовнішнього середовища. Тому на час відповідного обліку на варіантах 2, 3 і 4 спостерігали певне збільшення густоти рослин, порівняно із контролем.

Так, наприклад, на контрольному варіанті середня трирічна густота рослин кукурудзи була 74,7 тис./га. Найближчий за значенням варіант 3, де вносили двічі мікродобриво Мікро-Мінераліс (кукурудза), випередив контроль за значенням густоти рослин на 1,2 тис./га. На його ділянках нарахували цього разу 75,9 тис./га рослин культури.

Максимальним показник густоти виявився на варіанті 4, де позакоренево вносили комплексне мікродобриво Sunni Міх (кукурудза) дозами по 1 л/га, і становив 77 тис./га. Варіант 2 із комплексним мікродобривом Авангард Р (кукурудза) (1+1 л/га) мав на своїх ділянках густоту рослин на рівні 76,4 тис./га.

Досить цікавими виявилися показники густоти рослин кукурудзи перед збиранням врожаю. Адже облік відповідного показника цього разу якнайкраще показував вплив досліджуваних комплексних мікродобрив на рослини відповідного гібриду. Отже, в середньому за три роки, максимальною густота рослин кукурудзи виявилася на варіанті 4, де позакоренево вносили мікродобриво Sunni Міх (кукурудза) двічі дозами по 1 л/га, і становила 72 тис./га.

Очевидно, що ті речовини, які входять до складу відповідного мікродобрива, активізували різні біохімічні і фізіологічні процеси, що проходять у рослинному організмі протягом вегетації, чим підвищили здатність кукурудзи опиратися негативному впливу стресових чинників протягом вегетаційного періоду.

Дещо меншим відповідний показник виявився на варіанті 2, де двічі вносили комплексне мікродобриво Авангард Р (кукурудза) і становив 70 тис./га. Варіант 3 із Мікро-Мінераліс (кукурудза) мав густоту рослин, яка виявилася на 1,6 меншою за попередній варіант і склала 68,4 тис./га.

Найменшою густота рослин виявилася, як і можна було передбачити, на контролі, де не вносили мікродобрива, - 65,1 тис./га. Найнижчий показник густоти на контрольному варіанті пояснюється тим, що рослини кукурудзи на відповідних ділянках, зокрема слабкі біотиби, не змогли у повній мірі протистояти негативній дії різних факторів зовнішнього середовища (аномально висока температура повітря, дефіцит продуктивної вологи, пошкодження шкідниками і ураження хворобами та ін.) і тому загинули.

Продовжуючи аналіз дослідних даних густоти рослин кукурудзи, варто відмітити, що роки досліджень, зокрема їх погодні характеристики, теж мали суттєвий вплив на динаміку відповідного показника.

Так, наприклад, погодні умови 2018 року виявилися найсприятливішими щодо температурних параметрів і опадів для рослин культури. Тому цього року і мали найбільшу густоту рослин на всіх варіантах досліді.

2019 рік охарактеризувався певними критичними аномаліями погодних чинників. Зокрема, дефіцит опадів влітку у поєднанні із високими температурами, призвели до часткової загибелі слабких біотипів культури на дослідних ділянках.

Аналізуючи погодні умови 2020 року, можна зазначити, що цього річ несприятливі погодні характеристики ще більше посилювалися, порівняно із попереднім, 2019, роком. Сюди додалася ще й мінімальна кількість опадів весною. Все це негативно позначилось на збереженості рослин кукурудзи на дослідних ділянках, тому ми і нарахували їх найменшу кількість саме цього року.

Щодо зернової продуктивності кукурудзи, то тут варто зазначити, що середній трирічний вихід товарного зерна культури виявився найбільшим на варіанті 4, де двічі позакоренево вносили мікродобриво Sunni Mix (кукурудза) дозою 1+1 л/га, - 109,3 ц/га. На другому місці за продуктивністю став варіант 2, де застосовували позакоренево мікродобриво Авангард Р (кукурудза) (1+1 л/га), – 96,1 ц/га. Третє місце по праву належить варіанту 3, на ділянках якого позакоренево вносили комплексне мікродобриво Мікро-Мінераліс (кукурудза) (1+1 л/га), - 86,7 ц/га.

Мінімальною зернова продуктивність культури виявилася на контрольному варіанті, де не застосовували підживлення мікродобривами, – 80,4 ц/га. Очевидно, що рослини відповідного гібриду виявилися досить слабкими щодо стійкості проти різних несприятливих чинників, і, зокрема, погодних, які мали місце у 2019 і 2020 роках.

Висновок. У сільськогосподарських підприємствах зони нестійкого зволоження, за вирощування середньостиглих гібридів кукурудзи на зернові цілі, доцільно проводити позакореневе підживлення її посівів мікродобривами. За такого агрозаходу активізується фотосинтетична діяльність рослин культури, відбувається оптимізація різних біохімічних процесів, що в свою чергу сприяє зростанню зернової продуктивності кукурудзи. Кращим, зважаючи на економічні показники та вихід зерна, є позакореневе внесення комплексного

мікродобрива Sunni Mix (кукурудза). Препарат доцільно вносити двічі дозами по 1 л/га: перший раз – у фазі 3-5 листків, другий раз – у фазі 7-9 листків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Архипенко Ф. М., Артющенко О. О., Кухарчук П. І. Агротехнічні заходи підвищення продуктивності та поживності кукурудзи. *Вісник аграрної науки*. 2005. № 6. С. 15-18.
2. Дудка М. І., Циков В. С., Шевченко О. М. Ефективність позакореневого підживлення кукурудзи мікроелементними препаратами сумісно з азотним мінеральним добривом. Бюл. Ін-ту сіл. госп-ва степ. зони НААН України. Дніпро: Нова ідеологія, 2016. № 11. С. 23–27.
3. Корчаков А.М., Іванютенко В.С. «Цариця полів»: що нового в агротехніці? *Пропозиція*. 2013. №5. С. 32-34.
4. Крамарьов С.М., Шевченко М.С., Шевченко В.М. Позакореневе підживлення посівів гібридів кукурудзи різних груп стиглості. *Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УА-АН*. Дніпропетровськ, 2000. № 12-13. С. 36-39.
5. Попов О.О., Філоненко С.В. Зернова продуктивність гібридів кукурудзи іноземної селекції. *Матеріали студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 25-26 квітня 2018 р.* Том II. Полтава : РВВ ПДАА, 2018. С. 102-104.

УДК 633.018.65:11

ВПЛИВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО

Шакалій С. М., кандидат с.-г. наук, викладач кафедри рослинництва
Змага В. В., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

В сучасних умовах в світі зростає дефіцит зерна жита, і перед людством знову виникає гостра проблема продовольчої кризи. Річне виробництво зерна в середньому становить близько 600 млн. т, до 2025 р. потреба становитиме рівня від 840 млн. до 1 млрд. т. Задоволення цієї потреби - досить складне завдання при врахуванні того, що посівні площі в світі зменшуються, а врожайність жита