

**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., Сіяговська 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., Бибик 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 гіганського в залежності від підживленням 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

підвищити врожайність зерна ячменю ярого завдяки кращій забезпеченості рослин елементами мінерального живлення впродовж вегетаційного періоду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Титова Е. М. Продуктивність сортів ячменю в залежності від систем удобрення. Агроном. 2007. №4. С. 94-95.
2. Чабан В. І. Незамінні елементи «меню» для зернових. Пропозиція. Київ, 2014. № 7–8. С. 62–65.
3. Пальчук Н. С. Формування зернової продуктивності пшениці озимої залежно від сорту, попередника та мінерального живлення в північному Степу України : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09 / Інститут сільського господарства степової зони НААН. Дніпропетровськ, 2015. 181 с.
4. Система удобрення сільськогосподарських культур в землеробстві початку ХХІ століття : моногр. / за ред. С. А. Балюка, М. М. Мірошніченка. Київ, 2016. 400 с.
5. Лень О. І. Продуктивність ячменю ярого залежно від технології вирощування. Наукове забезпечення інноваційного розвитку агропромислового комплексу в умовах змін клімату : Міжнародна наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів. Дніпро, 2017. С. 117-119.
6. Моргун В. В., Швартау В. В., Кірізій Д. А. Фізіологічні основи отримання високої продуктивності зернових злаків. Фізіологія рослин : Проблеми та перспективи розвитку. Київ : Логос, 2009. Т. 1. С. 11-42.

УДК 633,15:631.86-002.513:631.527.5

ВПЛИВ МІКРОДОБРІВ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ

Єремко Л.С., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Дрок К.В., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

У вирішенні питання стабілізації виробництва зернової продукції вагомим значення набуває підвищення рівня продуктивності сільськогосподарських культур, серед яких кукурудза має стратегічне значення.

Вагомими факторами, що визначають рівень виробництва зернової продукції даної культури є правильний добір екологічно пластичних гібридів,

толерантних до впливу негативної дії екзогенних чинників та оптимізація елементів технології вирощування з урахуванням їх морфо-біологічних особливостей та агрокліматичних особливостей регіону.

Ефективним елементом технології вирощування, що дозволяє покращити умови живлення рослин на початкових етапах розвитку є застосування мікробіологічних препаратів та мікродобрив.

Мікроорганізми відіграють ключову роль в оптимізації продукційного процесу сільськогосподарських культур. За рахунок перетворення поживних речовин, вони забезпечують рослини біогенними елементами, продуцентами - фізіологічно активними речовинами, що відіграють регуляторну функцію низки фізіолого-біохімічних процесів життєдіяльності. У свою чергу екsudати кореневої системи рослин, до складу яких входять органічні сполуки (цукри, органічні кислоти, вітаміни, флавоноїди і терпеноїди), є поживним середовищем мікробних популяцій [1-4].

Ризосферний мікробіом, сформований у ході взаємодії рослин і ґрунтових мікроорганізмів може вважатися другим геномом рослини, і мати вирішальний вплив на формування продуктивності рослин [5].

Роль мікроелементів у життєдіяльності рослинного організму полягає у тому, що вони є складовими частинами ферментів, які виконують функцію каталізаторів фізіолого-біохімічних реакцій, забезпечуючи тим самим покращання поживного режиму рослин, підвищення їх толерантності щодо дії несприятливих екзогенних чинників, активізацію фотосинтетичною діяльності рослин, і у кінцевому рахунку їх продуктивність [6,7]. Тому застосування мікродобрив при вирощування культур має неоціненне значення у підвищенні рівня їх урожайності.

Метою роботи було визначення впливу мікродобрив та мікробіологічних препаратів на посівні якості насіннєвого матеріалу і продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості.

Застосування мікробіологічного препарату і мікродобрив стимулювало ростові процеси рослин кукурудзи. Найбільш помітний позитивний вплив відмічався за поєднання допосівної обробки насіння мікробіологічним препаратом Екофосфорин (100 мл на 1 гектарну норму насіння) і мікродобрива Оракул насіння (1,0 л/т) та позакореневого підживлення рослин у фазі 5 листків мікродобривом Мікро-Мінераліс (кукурудза) (1,0 л/га).

Висота рослин у даному варіанті була найвищою і становила у середньораннього гібриду Оржиця 237 МВ 218,5 см, у середньостиглого гібриду Солонянський 298 СВ – 225,3 см.

Разом із підвищенням інтенсивності лінійних приростів рослин у висоту було відмічено формування потужної надземної частини та розвиненої асиміляційної поверхні з найбільш тривалим періодом активного фотосинтетичного функціонування. Значення фотосинтетичного потенціалу посівів у даному варіанті підвищувалися у середньораннього гібриду до 1,012 млн. м²діб/га і у середньостиглого гібриду до 1,096 млн. м²діб/га.

Відповідно до збільшення розмірів асиміляційної поверхні рослин, подовження тривалості і продуктивності її фотосинтетичної роботи, збільшувалася кількість синтезованої рослинами органічної речовини.

У варіантах застосування мікродобрив і мікробіологічного препарату значення маси рослин у абсолютно сухому стані у фазі молочної стиглості зерна зростали порівняно з контролем на 2,3-4,9 г у середньораннього гібриду, на 1,2-5,2 у середньостиглого гібриду. Слід відмітити, що рослини гібриду Солонянський 298 характеризувалися більш високою інтенсивністю накопичення органічної біомаси.

Тривалість накопичення органічних сполук та спрямованість перерозподілу їх під час формування генеративних органів визначили величину продуктивності посівів кукурудзи. При цьому був відмічений вагомий вплив морфо-біологічних особливостей гібридів та агротехнологічних прийомів їх вирощування. У досліді, по всіх варіантах застосування мікробіологічного препарату і мікродобрив рівень зернової продуктивності кукурудзи був вищим у середньостиглого гібриду Солонянський 298.

Проведення допосівної обробки насіння та позакореневого підживлення рослин сприяло збільшенню урожайності гібридів, що вивчалися. Найбільш ефективним виявилось поєднання допосівної обробки насіння комплексом мікробіологічного препарату Екофосфорин і мікродобрива Оракул та позакореневого підживлення рослин мікродобривом Мікро-Мінераліс (кукурудза). Урожайність зерна середньораннього гібрида кукурудзи Оржиця 237 МВ у даному варіанті становила в середньому за 2 роки 7,11 т/га, середньостиглого гібриду Солонянський 298 СВ – 7,75 т/га.

Таким чином, поєднання допосівної обробки насіння комплексом мікробіологічного препарату Екофосфорин (100 мл на 1 гектарну норму насіння) і мікродобрива Оракул насіння (1,0 л/т) та позакореневого

підживлення рослин мікродобрином Мікро Мінераліс (кукурудза) (1,0 л/га) є ефективним агротехнологічним прийомом, що дозволяє підвищити інтенсивність проходження продукційного процесу та збільшити зернову продуктивність посівів гібридів кукурудзи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ortíz-Castro R., Contreras-Cornejo H. A., Macías-Rodríguez L., López Bucio J. The role of microbial signals in plant growth and development. *Plant Signaling and Behavior*. 2009. Vol. 4. №. 8. P. 701-712.
2. Bais H. P., Weir T. L., Perry L. G., Gilroy S., Vivanco J. M. The role of root exudates in rhizosphere interactions with plants and other organisms. *Annual Review of Plant Biology*. 2006. Vol. 57. P. 233-266.
3. Bardgett R. D., Mommer L., De Vries F. T. Going underground: root traits as drivers of ecosystem processes. *Trends in Ecology and Evolution*. 2014. Vol. 29. 692-699.
4. Massalha H., Korenblum E., Tholl D., Aharoni A. Small molecules belowground: the role of specialized metabolites in the rhizosphere. *The Plant Journal*. 2017. Vol. 90. P. 788-807.
5. Kloepper J. W., Schroth M. N. Plant growth promoting rhizobacteria on radish. *Proceedings of the 4th Conference plant pathogenic bacteria*. Angers, INRA, 1978. P. 879-882.
6. Коваленко О., Ковбель А. Елементи живлення та стреси польових культур. *Пропозиція*. 2013. № 5 (215). С. 78–79.
7. Булигін С.Ю., Фатєєв А.І., Демішев Л.Ф., Туровський Ю.Ю. Мікродобрива важливий резерв підвищення урожайності. сільськогосподарських культур. *Вісник аграрної науки*. 2000. № 11. С. 13-15.