



КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

МАТЕРІАЛИ

XIII науково-практичної
інтернет-конференції

**«АКТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ ТА
ПРОБЛЕМАТИКА У ТЕХНОЛОГІЯХ
ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ
РОСЛИННИЦТВА»**

25 листопада 2022 року

м. Полтава

Матеріали XIII науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва» / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавський державний аграрний університет, 2022. 104 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавського державного аграрного університету та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науководослідних установ НААН.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, доцент;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Любов МАРІНІЧ - старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр КУЦЕНКО – професор кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, професор;

Микола ШЕВНІКОВ – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Віктор ЛЯШЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Сергій ФІЛОНЕНКО - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Людмила ЄРЕМКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Світлана ШАКАЛІЙ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Ольга МІЛЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Марина АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

Рекомендовано до друку вченою радою Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол № 4, від 24 листопада 2022 року.

ЗМІСТ

Тоцький В. М., Заєць Т. О. Продуктивні показники сортів пшениці озимої різних селекційних центрів	5
Писаренко Н. В., Сидорчук В. І. Напрямки та перспективи використання нових сортів картоплі української селекції	8
Шакалій С. М., Баган А. В., Марініч Л. Г. Декоративні властивості дерев і кущів	10
Оборонова А.В. Лікарські властивості та метод вирощування женьшеню в Україні	12
Марініч Л.Г., Калашнік О.П., Скрипка Ю.О. Вплив елементів технології вирощування люцерни на формування кормової продуктивності	15
Марініч Л. Г., Ласкавий Д. Ю., Бабич Р. О. Роль бобових культур у підвищенні якості зелених кормів	17
Баган А.В., Юрченко С.О., Шакалій С.М., Марініч Л.Г. Значення троянди у декоративному садівництві	19
Вережак Д.В. Вплив зміни клімату на продуктивність пшениці озимої	22
Бараболя О.В. Зберігання зернових мас у сухому стані, основні вимоги	25
Бараболя О.В. Кравець І.А. Урожайність пшениці м'якої озимої залежно від попередників та строків сівби	27
Гангур В. В., Космінський О.О., Поляков І.А., Гурба В.С. Формування асиміляційної поверхні рослин соняшнику залежно від рівня удобрення	29
Гангур В. В., Кирлиця А. О., Баранник В. П. Вплив строків сівби напольову схожість насіння гібридів кукурудзи різних груп стиглості	32
Єремко Л.С., Марініч Л.Г. Вплив біологічних добрив та стимулятора росту рослин на урожайність сочевиці.	34
Єремко Л.С., Олянецький О.В. Вплив мінерального удобрення на урожайність нуту.	37
Єремко Л.С., Понятенко А.О. Вплив мінерального удобрення та біостимулятора росту рослин на формування продуктивності сої.	41
Ляшенко В. В., Карасенко В. М. Продуктивність пшениці ярої за різних рівнів удобрення	45
Філоненко С.В., Борисюк О.О., Лисак В.М. Вплив рістстимулюючих препаратів на маточні буряки цукрові	50
Філоненко С.В., Деркач А.М. Оптимізація мікроелементного живлення кукурудзи	53
Філоненко С.В., Серета О.О., Філоненко В.С. Вплив елементів агротехніки на екологізацію технології вирощування насіння буряки цукрових	57
Філоненко С.В., Заплава С.О., Райда В.В. Ефективність та доцільність позакореневого внесення мікроелементів на висадках	60

буряків цукрових	
Барат Ю. М., Коляка В. В. Продуктивність сортів картоплі залежно від удобрення	63
Лень О.І., Алейнікова Л.М., Гангур М.В. Структурні показники урожайності нуту залежно від технології вирощування в умовах лівобережного Лісостепу	66
Лень О.І., Снігир В.П., Ткаченко Т.М. Структурні показники урожайності пшениці озимої залежно від технології вирощування в умовах лівобережного Лісостепу	68
Лень О.І., Алейнікова Л.М., Гангур М.В. Вплив позакореневого підживлення рослин як фактор підвищення зернової продуктивності нуту	70
Баган А.В., Петренко П.В. Вплив регулятора росту вимпел 2 на продуктивність пшениці м'якої ярої	73
Тікан Ю. М. Вирощування соняшнику за органічної технології	75
Улізько В. М. Елементи живлення для росту й розвитку кукурудзи	78
Мяло О.В., Юрченко С.О. Вплив ранніх строків сівби на ріст і розвиток рослин кукурудзи	80
Міленко О. Г., Сідаш А. А., Крисюк А. О. Вплив інокуляції насіння на врожайність сої	82
Котелевський Є.Ю., Михайленко І.О., Тищенко В. М. Особливості прояву господарсько корисних ознак сортів та константних селекційних ліній пшениці озимої конкурсного сортовипробування селекції пдау	86
Олефір А. М. Урожайність гороху залежно від сорту та попередників	88
Самойленко С. О. Продуктивність коріандру посівного залежно від елементів технології вирощування	91
Плішко О. В. Еколого-біологічне обґрунтування застосування регуляторів росту рослин на картоплі	93
Костенко М. П. Польова схожість насіння і виживання рослин проса залежно від попередника та способу сівби в пожнивний та поукісний період	96
Гаркавенко С. А. Продуктивність сої залежно від бактеріальних препаратів для передпосівної обробки насіння	99
Кумпан Н. І. Вплив строків сівби на продуктивність ячменю ярого	101

3. Гангур В. В., Коба К. В., Руденко В. В. Ефективність механічних заходів контролювання бур'янів у посівах кукурудзи. Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернетконф. (Полтава, 16 лютого 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. С. 51–52.

4. Гангур В. В., Лень О. І., Гангур Ю. М. Продуктивність короткоротаційних сівозмін за максимальної частки в них сої та кукурудзи при вирощуванні в умовах недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу України. Зернові культури. 2017. Том 1. № 2. С. 313–319.

5. Павлюк О. О., Гангур В. В., Лень О. І. Вплив різних систем удобрення на урожайність зерна кукурудзи в умовах недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу України. Бюлетень інституту зернового господарства. 2007. № 30. С. 30-34.

6. Mitchell P. D. Methods and assumptions for estimating the impact of neonicotinoid insecticides on pest management practices and costs for U.S. corn, soybean, wheat, cotton and sorghum farmers. In: AgInfomatics Research Report. Madison, WI; 2014. 96 p. Available from: <http://aginformatics.com/index.html>.

7. USDA. World Agricultural Supply and Demand Estimates. USDA, Economics, Statistics and Market Information System. WASDE-575, March 8, 2018. Available from: <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/latest.pdf>

УДК 631.5:633.358

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ДОБРИВ ТА БІОСТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЧЕВИЦІ

Єремко Л.С., кандидат с.-г. наук, ст. н. с., доцент кафедри рослинництва

Марініч Л.Г., кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри рослинництва

Полтавський державний аграрний університет

Результати досліджень, проведених у 2021-2022 рр. показали, що комплексне застосування біологічного добрива та біостимулятора росту рослин є ефективним заходом, який дозволяє сформуванню добре розвиненої листової поверхні, підвищити її фотосинтетичну продуктивність та інтенсивність накопичення рослинами органічної біомаси і збільшити урожайність зерна до 2,18 т/га.

Актуальність теми. Сочевиця є однією із найдавніших однорічних культур продовольчого значення що вирощується вже більше 8000 років. Основними країнами-виробниками зернової продукції сочевиці у світі є Канада, Індія, Туреччина, Австралія, США, Непал, Китай та Ефіопія. Загальна площа посівів сочевиці в світі сягає близько 4,34 мільйона гектарів із річним виробництвом зернової продукції 4,95 млн. тонн [1], що збільшується з року в рік за рахунок розширення посівної площі та підвищення рівня продуктивності.

Зростання попиту на зерно сочевиці, як функціонального продукту харчування обумовлено високими показниками поживної цінності та наявністю біоактивних вторинних метаболітів, що відіграють життєво важливу роль у профілактиці складних дегенеративних захворювань людей, в тому числі діабету, серцево-судинних захворювань, раку.

Сочевиця є багатим джерелом запасів білків, таких як глобуліни і альбуміни [2], що забезпечують надходження до людського організму незамінних амінокислот. До складу її зерна входять також крохмаль, харчові волокна, пребіотичні вуглеводи, що допомагають підтримувати роботу мікробного середовища кишківника та запобігають розвитку кишково-асоційованих захворювань [3].

Зерно сочевиці характеризується відносно низьким вмістом жиру і натрію, та високим вмістом калію, що є досить корисним для споживання хворими на ожиріння. Високий вміст у ньому заліза запобігає виникненню і розвитку дефіцитної анемії [4]. Окрім того до складу його сухої речовини входять мінерали (цинк, мідь, марганець, молібден, селен, бор) і вітаміни (тіамін, рибофлавін, ніацин, пантотенова кислота, піридоксин, фолат, α , β і γ токоферолі та філохінон), що відіграють важливу роль у метаболічних процесах людського організму [5].

Сочевиця, як зернобобова культура, у симбіозі з азотфіксуючими бактеріями здатна засвоювати до 80 кг/га атмосферного азоту та використовувати малодоступні для зернових культур важкорозчинні мінеральні сполуки. Після збирання цієї культури до ґрунту з післяжнивними рештками потрапляє кількість поживних речовин, еквівалентна внесенню 10 т перегною [6].

Інноваційним підходом підвищення рівня біологічної фіксації та продуктивності сочевиці є застосування біологічних добрив, та біостимуляторів росту рослин.

Біологічні добрива являють собою препарати на основі рідини або носія, що містить азотфіксуючі, фосфор і калій мобілізуючі мікроорганізми, життєдіяльність яких сприяє збагаченню ґрунтового середовища поживними речовинами [7].

Біостимулятори – це природні або синтетичні речовини, що здатні викликати зміни життєво важливих і структурних процесів рослинного організму, що сприяє зростанню інтенсивності розвитку кореневої системи і надземної частини рослин, підвищенню їх біологічної продуктивності та стійкості до дії абіотичних та біотичних стрес факторів [8].

Мета роботи - вивчення впливу біологічних добрив та біостимулятора росту рослин на формування продуктивності сочевиці.

Матеріали та методи досліджень. Польові дослідження проводили в умовах дослідного поля ДП «ДГ «Степне» Інституту свинарства і АПВ НААН» Полтавського району Полтавської області впродовж 2021–2022 рр.

Складовими дослідження були варіанти без затосування біологічного добрива та біостимулятора росту рослин, допосівна обробка насіння

біологічним добривом Біокомплекс БТУ на основі азотфіксуючих, фосфор і каліймобілізуючих мікроорганізмів (2,0 л/т), позакореневе обприскування посівів у фазі бутонізації біостимулятором росту рослин на основі вільних амінокислот Аміностим (2,0 л/т) та їх поєднання.

Варіанти і повторення досліду розміщувалися систематично у чотириразовій повторності. Облікова площа ділянки становила 50 м².

Результати досліджень. Інтенсивність накопичення органічної речовини залежить від розмірів листової поверхні, основним фактором розвитку якої є наявність елементів мінерального живлення [9, 10].

Результати досліджень свідчать про підвищення інтенсивності наростання надземної частини рослин, формування листового апарату та підвищення його фотосинтетичної продуктивності у варіанті сумісного застосування біодобрива Біокомплекс БТУ та біостимулятора росту рослин Аміностим. Везичина площі листової поверхні рослин у даному варіанті у фазі цвітіння становила 34,5 тис м²/га, що перевищувало контрольний варіант на 22,3 %.

Покращання умов забезпеченості рослин доступними формами азоту, фосфору і калію за рахунок застосування біодобрива Біокомплекс БТУ сприяло підвищенню інтенсивності наростання надземної органічної біомаси рослин. Даний процес був найбільш виражений за комплексного застосування біодобрива і біостимулятора росту рослин, де маса рослин у абсолютно сухому стані підвищувалася до 6,56 г.

Відмічено значний вплив застосування біодобрива та біостимулятора росту рослин на формування морфологічної структури окремих рослин, що у свою чергу визначило загальну продуктивність посіву.

Найбільш ефективним у цьому відношенні виявилось комплексне застосування агротехнологічних прийомів, що вивчалися. Урожайність зерна у даному варіанті становила 2,18 т/га.

Висновок. Комплексне застосування біологічного добрива та біостимулятора росту рослин є ефективним заходом, який дозволяє сформувати добре розвинену листову поверхню, підвищити її фотосинтетичну продуктивність та інтенсивність накопичення рослинами органічної біомаси і збільшити урожайність зерна до 2,18 т/га.

Бібліографічний список

1. Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). FAO Statistical Database. USA: Food and Agricultural Organization of the United Nations; 2014.
2. Lombardi-Boccia G., Ruggeri S., Aguzzi A., Cappelloni M. Globulins enhance in vitro iron but not zinc dialysability: A study on six legume species. *J. Trace Elem. Med. Biol.* 2013. Vol. 17. P. 1–5.
3. Johnson C.R., Combs G.F., Thavarajah P. Lentil (*Lens culinaris* L.): A prebiotic-rich whole food legume. *Food Res. Int.* 2013. Vol. 51. P. 107–113.
4. Soltan S.S.A. The protective effect of soybean, sesame, lentils, pumpkin seeds and molasses on iron deficiency anemia in rats. *World Appl. Sci. J.* 2013. Vol. 23. P. 795–807.

5. Rodriguez C., Frias J., Vidal-Valverde C., Hernandez A. Correlations between some nitrogen fractions, lysine, histidine, tyrosine, and ornithine contents during the germination of peas, beans, and lentils. *Food Chem.* 2008. Vol. 108. P. 245–252.

6. Черенков А.В. Клиша А.І. Гирка А.Д., Кулініч О.О., Сидоренко Ю.Я. Бочевар О.В., Ільєнко О.В., Кулик А.О. Сучасна технологія вирощування сочевиці. Дніпропетровськ, 2013. 48 с.

7. Sahoo R.K, Ansari M.W., Pradhan M., Dangar T.K., Mohanty S., Tuteja N.. Phenotypic and molecular characterization of efficient native *Azospirillum* strains from rice fields for crop improvement. *Protoplasma.* 2014. <https://doi.org/10.1007/s00709-013-0607-7>

8 Du Jardin P. Plant biostimulants: Definition, concept, main categories and regulation. *Scientia Horticulturae.* 2015. Vol. 196. P. 3-14.

9. Гангур В.В., Єремко Л.С., Сокирко Д.П. Формування продуктивності нуту залежно від технологічних факторів в умовах лівобережного Лісостепу України. *Зернові культури.* 2017. Том 1. № 2. С. 285-291.

10. Лень О.І, Олєпир Р.В., Єремко Л.С. Вплив строків сівби, мінерального живлення та інокуляції насіння на продуктивність нуту в умовах лівобережного Лісостепу. *Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області.* 2016. С. 39-45.

УДК 631.5:633.358

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ

Єремко Л.С., кандидат с.-г. наук, ст. н. с., доцент кафедри рослинництва
Олянецький О.В., СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Результати досліджень, проведених у 2021-2022 рр. показали закономірне підвищення зернової продуктивності посівів нуту по мірі покращання поживного режиму рослин. Найбільш ефективним виявилось поєднання внесення $N_{20}P_{80}K_{80}$ і проведення позакореневого підживлення рослин мікродобривом Еколайн Бобовий Хелати у фазі бутонізації, що дозволило підвищити зернову продуктивність посівів нуту до 2,32 т/га.

Актуальність теми. Вирішення проблеми сталого забезпечення продовольчого сектора та галузі кормовиробництва білковими ресурсами рослинного походження за умов підвищення значень середньодобової температури повітря, характерних для агрокліматичної зони Лісостепу та подовження тривалості посушливих періодів, є розширення посівних площ та підвищення рівня продуктивності зернобобових культур, що характеризуються високою адаптаційною здатністю до дії несприятливих факторів навколишнього середовища.