

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production**

Кафедра рослинництва

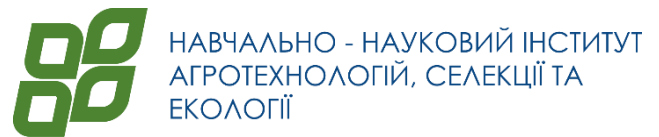
**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Актуальні напрями та проблематика
у технологіях вирощування
продукції рослинництва**

28 листопада 2024 року

**Полтава
2024**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production



Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва

Матеріали III Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
28 листопада 2024 року

УДК 631.5:631.8:633

Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28 листопада 2024 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2024. 151 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

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

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

Любов МАРІНІЧ - доцент 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, доцент;

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

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

Олександр ЛЕНЬ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол №5 від 20 грудня

© Автори тез, включені до збірника, 2024

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

Власників пасік та окремих вуликів попереджують про необхідність прийняти заходів з охорони бджіл. Пасіки необхідно прибрати на відстань не менше 5 км від ділянок, що обробляють, або ізолювати будь-якими способами терміном до 5 діб.

У жаркий період року усі роботи з пестицидами рекомендовано проводити в ранні ранкові і вечірні години.

Проведення польових робіт у суху, жарку погоду на оброблених пестицидами площах, де є високорослі, погано провітрювані рослини дозволено не раніше ніж через 2 тижні.

Механізовані роботи на ділянках, що оброблені пестицидами, незалежно від термінів їх застосування дозволено тільки при наявності на тракторах закритих кабін.

Як підсумок можна зробити висновок, що без застосування засобів хімізації в агропромисловому комплексі обійтися майже неможливо. Особливо це стосується зон так званих «ризиковим землеробством».

В такій місцевості через розвиток різноманітних шкідників можуть трапитися випадки втрати до 100% врожаю.

Останнім часом на території нашої країни ми можемо спостерігати значні коливання по рокам погодних умов, коли роки з високою вологістю змінюються роками із сухою і жаркою погодою, роки з низькими температурами – роками з високою температурою. В таких умовах досить часто виникають сприятливі умови для епіфітотійного розвитку бур'янів, розвитку хвороб, шкідників. Спостерігалися випадки, коли один неврожайний рік може призвести до повного економічного краху господарства. В таких випадках необхідно мати надійний захист від можливих втрат врожаю. Таким захистом є правильно побудована система захисту рослин.

Така система може забезпечити зниження коливань врожайності по рокам і призвести до більш стабільного прибутку в агропромисловому секторі, а як наслідок – підвищення рівня життя сільського населення.

Бібліографічний список

1. Войналович О.В., Марчишина Є.І. Білько Т.О. Охорона праці у сільському господарстві: навчальний підручник для студентів вищих навчальних закладів зі спеціальності «Агроінженерія». Київ: Центр учбової літератури, 2021 р. 691 с.
2. Пожарова О. В. Охорона праці : навч. посіб. Одеса, 2022. 86 с.

УДК 631.5:633.358

УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ

Єремко Л.С., кандидат с.-г. наук, ст. н. с., доцент кафедри рослинництва
e-mail: liudmyla.yeremko@pdau.edu.ua

Жолонко О.В., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201
Агрономія

Жадан М.Ю., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201

Агрономія

Жук В.І., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201 Агрономія
Полтавський державний аграрний університет

Продовольча безпека є універсальним правом людини на життя і розвиток. На сьогоднішній день кількість людей, які не отримують достатнього харчування у всьому світі становить близько 820 мільйонів, і ще більше людей споживають нездорову їжу, що призводить до виникнення захворювань та передчасної смерті. Наразі у Європі майже 12% населення визнали свою неспроможність дозволити собі якісну їжу кожного другого дня. Крім того, близько 0,5 мільйона людей в Європі були класифіковані як такі, що страждають від гострої нестачі продуктів харчування [1]. Отже, оптимізація виробництва продовольчих культур на засадах сталого розвитку, що має сприяти зменшенню голоду, спричиненого нестачею основних поживних речовин, підвищенню тривалості життя, зниженню рівня дитячої смертності на сьогоднішній день набула особливої актуальності [2, 3].

Разом з тим, сучасні раціони харчування населення розвинених країн характеризуються високою калорійністю, а також складаються із значної частини продуктів тваринного походження, які піддаються значній переробці. Їх постійне споживання призвело до значного поширення різних захворювань серцево-судинної, травної систем та системи обміну речовин.

З міркувань переходу до здорового харчування, а також викорінення голоду та недоїдання, збільшення виробництва продукції зернобобових культур, як джерела білка та поживних речовин, набуває особливої актуальності [1].

У групі зернобобових культур досить популярним у споживачів є нут. Це пояснюється його цінними поживними властивостями та стійкістю до несприятливого впливу факторів навколишнього середовища. Вживання нуту має різноманітні фізіологічні переваги, що робить його потенційним кандидатом на класифікацію «функціональних продуктів харчування», окрім його загально визнаної ролі у забезпеченні організму білком та клітковиною [2].

Основними поживними речовинами, що впливають на розвиток рослин впродовж вегетаційного періоду та визначають величину їх продуктивності є первинні макроелементи, такі як азот, фосфор і калій [4]. Усі рослини потребують необхідної кількості азоту для синтезу амінокислот, нуклеотидів, фосфоліпідів і хлорофілу. Однак основне джерело азоту в природі, атмосферний азот, не є легкодоступним для рослин. Ця проблема може загостритися внаслідок глобальних змін клімату, які можуть зменшити біогеохімічну трансформацію азоту. Біологічною альтернативою застосуванню синтетичних азотних добрив і вагомим фактором розвитку екологічно сталого сільського господарства може бути фіксація азоту повітря за допомогою використання біологічних препаратів на основі корисних мікроорганізмів [2].

Разом з тим для вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища агрохімікатами агрономічні переваги має застосування сидератів як джерела доступних для рослин поживних речовин. Окрім того, їх внесення має ефект мульчування, що відіграє важливу роль у збереженні ґрунтової вологи в

умовах посухи.

Іншим фактором підвищення рівня урожайності культур в умовах впливу численних біотичних та абіотичних стресів може бути використання добрив на основі гумінових кислот. Це може мати позитивний вплив на метаболізм рослин, посилювати біохімічні, морфологічні та фізіологічні процеси, що відбуваються в рослинах. Відомий їх позитивний вплив на ріст і розвиток рослин, підвищення толерантності до умов навколишнього середовища та зменшення токсичного впливу важких металів [5].

Мета роботи - визначення впливу інокуляції насіння біопрепаратами на основі азотфіксуючих та фосформобілізуючих мікроорганізмів та поєднання її із застосуванням сидеральних добрив і добрива на основі гумінових кислот на процеси росту і розвитку рослин, їх нодуляційну здатність та величину урожайності насіння нуту.

Полеві дослідження проводили в умовах дослідного поля ДП «ДГ «Степне» Інституту свинарства і АПВ НААН» Полтавського району Полтавської області впродовж 2023–2024 рр.

Складовими варіантами дослідження були:

(фактор А) – інокуляція насіння біопрепаратом на основі бульбочкових азотфіксуючих бактерій *Mesorhizobium ciceri* (BiNitro Нут) окремо та у комплексі із біопрепаратом на основі корисних фосформобілізуючих мікроорганізмів *Bacillus megaterium* (Фосфобактерин);

(фактор В) – різні комбінації сидеральних добрив і добрива на основі гумінових кислот.

Отримані у ході проведення дослідження, результати свідчать про позитивний вплив факторів, що вивчалися та їх комплексної взаємодії на величину елементів індивідуальної продуктивності рослин нуту.

Найбільший стимулюючий ефект на формування урожайності насіння був зафіксований у варіантах поєднання застосування біопрепаратів на основі азотфіксуючих і фосформобілізуючих мікроорганізмів, сидеральних добрив і добрива гумінової природи. Величина урожайності насіння нуту у середньому за роки проведення дослідження у даному варіанті досліду була найвищою (2,00 т/га). Прибавка урожайності насіння нуту щодо контролю від внесення сидерального добрива становила 0,19 т/га, а його поєднання із застосуванням добрива гумінової природи забезпечило підвищення урожайності насіння нуту щодо контролю на 0,25 т/га відповідно.

У варіанті із проведенням інокуляції насіння азотфіксуючими мікроорганізмами величина урожайності насіння нуту перевищували контрольний варіант на 0,12 т/га. Комплексне застосування азотфіксуючих і фосформобілізуючих мікроорганізмів у допосівній обробці насіння надало можливість підвищити урожайність насіння нуту порівняно з контролем на 0,24 т/га.

Таким чином, поєднання застосування комплексу біопрепаратів на основі азотфіксуючих і фосформобілізуючих мікроорганізмів із внесенням сидеральних добрив і позакореневого підживлення посівів у фазі гілкування добривом на основі гумінових кислот є найбільш доцільним способом підвищення

інтенсивності ростових процесів рослин, їх нодуляційної здатності та величини урожайності насіння нуту.

Бібліографічний список

1. Ferreira H., Pinto E., Vasconcelos M.W. Legumes as a cornerstone of the transition toward more sustainable agri-food systems and diets in Europe. *Front. Sustain. Food Syst.* 2021. 5:694121. DOI: 10.3389/fsufs.2021.694121
2. Ленъ О.І., Олєпїр Р.В., Єремко Л.С. Вплив строків сївби, мінерального живлення та інокуляції насіння на продуктивність нуту в умовах лівобережного Лісостепу. Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області. 2016. 39-45.
3. Сокирко Д.П., Гангур В.В., Єремко Л.С. Вплив елементів технології вирощування на формування симбіотичного апарату зернобобових культур. «Colloquium-journal». 2021. №10 (97). С. 30-32. DOI: 10.24412/2520-6990-2021-1097-30-32
4. Yeremko L., Hanhur V. The effect of mineral fertilizers and plant growth biostimulant on the productivity of peas. *Хімія, біотехнологія, екологія та освіта: Збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 15-16 травня 2024 року)*. Полтава, 2024. 179.
5. Yeremko L., Hanhur V. Kształtowanie się produktywności roślin strączkowych w zależności od rodzaju stosowanych preparatów humusowych. *Europejski zielony ład – wyzwanie dla rolnictwa: materiały VII konferencyjne naukowy z cyklu «Nauka i praktyka – rolnictwo różne spojrzenia» (Chełm, 5 czerwca 2023)*. Chełm, 2023. S. 55.

УДК 631.5:633.358

ВПЛИВ ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ

Єремко Л.С., кандидат с.-г. наук, ст. н. с., доцент кафедри рослинництва
e-mail: liudmyla.yeremko@pdau.edu.ua

Довгаль Ю.В., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201
Агрономія

Шабельник С.І., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201
Агрономія

Бахтіна Т.О., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201
Агрономія

Огуй М. Ю. здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201 Агрономія
Полтавський державний аграрний університет

У вирішенні проблеми продовольчої безпеки в умовах зростання чисельності населення та підвищення попиту на якісні продукти харчування важливу роль відіграє розширення посівних площ зернобобових культур, як