



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.

ПОЗАКОРЕНЕВЕ ПІДЖИВЛЕННЯ РОСЛИН ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ НУТУ

Єремко Л.С., кандидат с.-г. наук, ст. н. с., adiunkt
Zakład Uprawy Roślin Pastewnych

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Polska

Ващенко Є.В., СВО Магістр за спеціальністю 201 –
Агрономія

*Полтавський державний аграрний університет,
Україна*

У вирішенні проблеми забезпеченості населення білковими продуктами рослинного походження, що надають можливість фізіологічно повноцінного харчування, вагому роль відіграє стабілізація виробництва зернової продукції зернобобових культур, серед яких останнім часом набуває широкої популярності нут (*Cicer arietinum* L.) [1-3].

Окрім органічних сполук, серед яких вміст білка становить близько 32,4 %, насіння даної культури є джерелом вітамінів і мікроелементів, що відіграють роль каталізаторів фізіолого-біохімічних процесів, приймають участь у синтезі і метаболізмі гормонів, утворенні макрофагів, еритроцитів, зменшують виникнення гормонально залежних пухлин у людському організмі [4,5].

Вагому роль у підвищенні продуктивності та покращанні якісних показників зернової продукції нуту є застосування поряд із макроелементами, мікроелементів, роль яких полягає у регуляції біохімічних процесів життєдіяльності рослинного організму у період вегетації і у кінцевому рахунку більш повній реалізації генетичного потенціалу продуктивності і якісних показників врожаю сортів [6,7]. Разом з тим, достатня забезпеченість мікроелементами є запорукою більш повного засвоєння рослинами макроелементів, що сприяє підвищенню їх стійкості до дії несприятливих абіотичних та біотичних чинників навколишнього середовища [8-10].

У системі агротехнологічних прийомів, спрямованих на покращання поживного режиму рослин вагоме місце відводиться застосуванню мікродобрив під час вегетації, що сприяє більш ефективному та швидкому забезпеченню рослин необхідними елементами живлення та підвищенню рівня їх використання, порівняно із внесенням у ґрунт [11].

Мета роботи - визначення впливу позакореневого підживлення рослин мікродобривами різного складу на формування зернової продуктивності посівів нуту.

Польові дослідження проводили в умовах дослідного поля ДП «ДГ «Степне» Інституту свинарства і АПВ НААН» Полтавського району Полтавської області впродовж 2020–2022 рр.

Складовими варіантами досліджень були: сорти нуту Пам'ять і Тріумф (Фактор А), проведення позакореневого підживлення рослин у фазі бутонізації багатокомпонентним хелатним комплексним мікродобривом Оракул

Мультикомплекс (1,5 л/га) та комплексним мікродобривом, у якому мікроелементи поєднані з амінокислотою гліцин, Maximus Amino Micro (0,5 кг/га) (Фактор В).

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

Результати досліджень свідчать про позитивний вплив застосування мікродобрив на формування продуктивності рослин нуту обох сортів. Покращання поживного режиму, шляхом проведення позакореневого підживлення посівів мікродобривами, сприяло підвищенню інтенсивності лінійних приростів рослин у висоту, формуванню потужної надземної частини за рахунок збільшення продукування органічної речовини розвиненим асиміляційним апаратом.

Разом з тим відмічено збільшення кількості плодоеlementів на рослинах обох сортів. У варіантах застосування мікродобрива Оракул Мультикомплекс кількість бобів і зерен у них збільшувалася порівняно із контролем на 3,0 і 1,0 шт. у сорту Пам'ять та на 3,8 і 1,1 шт. – у сорту Тріумф. Маса 1000 зерен становила відповідно до кожного сорту 238,6 і 250,5 г, а рівень урожайності зерна підвищувався до 2,09 і 2,27 т/га, за значень даних показників на контролі відповідно для сорту Пам'ять 220,4 г і 1,93 т/га та 234,7 г і 2,05 т/га – для сорту Тріумф.

Умови формування структурних елементів врожаю нуту були більш сприятливими за проведення позакореневого підживлення рослин мікродобривом Maximus Amino Micro. Рівень зернової продуктивності сорту Пам'ять підвищувався до 2,25 т/га за рахунок збільшення кількості бобів і зерен та маси 1000 насінин на 3,2 і 1,2 шт. та 0,25 г відповідно порівняно з контролем.

Урожайність зерна нуту сорту Тріумф зростала до 2,32 т/га за рахунок підвищення показників кількості бобів і зерен у них на 10 і 8 % відповідно та маси 1000 зерен – на 22,3 % порівняно з контролем.

Таким чином, застосування мікродобрив у фазі бутонізації сприяє збільшенню величини структурних елементів врожаю та підвищенню рівня зернової продуктивності посівів нуту.

Бібліографічний список

1. Гангур В.В., Єремко Л.С. Симбіотична фіксація молекулярного азоту як фактор стабілізації агробіоценозів нуту. *"Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти"*: матеріали II міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 28 листопада 2018, Полтава. Полтава, 2018. С. 37-38.

2. Єремко Л.С. Урожайність нуту залежно від рівня мінерального удобрення та інокуляції насіння в умовах лівобережного Лісостепу України. *Інтенсифікація кормовиробництва – основа сталого розвитку галузі тваринництва* (Збірник наукових праць, присвячений 150-тій річниці з дня організації Полтавського губернського земства та 85-річчю заснування Інституту свинарства і АПВ). Полтава, 2015. С.59-61.

3. 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.
4. Бондаренко Ю.В., Дробот В.І., Білик О.А., Білас Я.І. Використання йодумісної сировини із насінням льону у виробництві пшеничного хліба. *Наукові праці Національного інституту харківських технологій*. 2017. 21 (б), С. 211-219.
5. Арсеньєва Л.Ю. Наукове обґрунтування та розроблення технології функціональних хлібобулочних виробів з рослинними білками та мікронутрієнтами. 2007. Київ. НУХТ, 324 с.
6. Michałojć Z., Szewczuk C., Teoretyczne aspekty dolistnego dokarmiania roślin. *Acta Agrophysica*. 2003. 85. S. 9-18.
7. Spiak Z. Microelementy w rolnictwie. *Zeszyty problemowe postępów nauk rolniczych*. 2000. S. 29-34.
8. Korzeniowska J., Stanisławska-Głubiak E., Jadczyżyn T., Lipiński W. Nawożenie upraw rolniczych mikroelementami. *Instrukcja upowszechnieniowa*. IUNG-PIB. Puławy, 2021. 31 s.
9. Sharpley A, Jarvie H, Flaten D, Kleinman P. Celebrating the 350th Anniversary of phosphorus discovery: a conundrum of deficiency and excess. *Journal of Environmental Quality*. 2018. 47. P. 774-777.
10. Hansch R., Mendel R. R. Physiological functions of mineral micronutrients (Cu, Zn, Mn, Fe, Ni, Mo, B, Cl). *Current Opinion in Plant Biology*. 2009. 12. P. 259-266.
11. Michałojć Z., Szewczuk C. Teoretyczne aspekty dolistnego dokarmiania roślin. *Acta Agrophysica*. 2003. 85. S. 9-18.