

Олег Коваленко

кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри
рослинництва та садово-паркового господарства

Маргарита Корхова

кандидат с.-г. наук, доцент кафедри
рослинництва та садово-паркового господарства

Віталій Танцюра

здобувач вищої освіти групи АМП 1/1
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ ТА ОБРОБКИ НАСІННЯ БІОФУНГІЦИДОМ

Останніми роками на Півдні України, в умовах гострого дефіциту вологи, підвищився інтерес сільгоспвиробників до однієї з найпоширеніших культур у світовому землеробстві – нуту, який за посівними площами посідає третє місце в світі серед зернобобових після квасолі та сої.

Численними дослідженнями вчених встановлено, що для підвищення продуктивності рослин нуту на 0,17-0,65 т/га і родючості ґрунтів за рахунок біологічної азотфіксації, насіння перед сівбою слід обробляти біопрепаратами селекційних високоефективних штамів [1].

Нині в землеробстві широкого використання набувають препарати на основі корисних мікроорганізмів, які позитивно впливають на ріст, розвиток і мінеральне живлення рослин, здатні пригнічувати фітопатогени, крім того, сприяють значному зниженню пестицидного навантаження на ґрунти та вирощену продукцію [1-3]. У той же час, у науковій літературі майже відсутні дані про ефективність обробки насіння нуту біофунгіцидами.

Метою досліджень було встановити вплив інокуляції біопрепаратом Біоінокулянт-БТУ-р та передпосівної обробки насіннєвого матеріалу біофунгіцидом Фітоцид-р, на показники урожайності зерна та економічну ефективність вирощування культури нуту в умовах Південного Степу України.

У 2015 та 2016 сільськогосподарських роках на дослідному полі СЗАТ «Україна» Доманівського району Миколаївської області були закладені польові досліді, що включали в себе варіанти:

А₁ – обробка насіння водою (10 л/т) - контроль,

А₂ – інокуляція насіння Біоінокулянтом – БТУ-р (2 л/т) + Липосам (0,2 л/т);

А₃ – обробка біофунгіцидом Фітоцид (0,5 л/т) + Липосам (0,2 л/т).

А₄ – інокуляція насіння Біоінокулянтом – БТУ-р (2 л/т) + біофунгіцидом Фітоцид (0,5 л/т) + Липосам (0,2 л/т);

Агротехніка у досліді була загально рекомендована для зони Степу України, окрім досліджуваних елементів технології. У досліді використовували сорт нуту Розанна. Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем звичайний. Вміст гумусу – 4,2%. Попередник – ячмінь озимий. Насіння висівали з нормою висіву

– 500 тис. шт. схожого насіння/га, ширина міжряддя – 45 см. Строки сівби – 25 - 27 березня.

Для боротьби з бур'янами до сходів культури вносили ґрунтовий гербіцид – Гезагард 500 WF к. с. нормою 3 л/га. Необхідності у проведенні обробок проти шкідників не було.

При обліку врожаю встановлено, що спостерігається зміна цього показника у порівнянні з контролем (обробка водою). Так, найбільш високі показники урожайності рослин нуту отримано у варіанті з обробкою насіння Біоінокулянт БТУ-р + Фітоцид + Липосам – 2,12 т/га. Це на 0,23 т/га більше у порівнянні з контролем. Урожайність зерна нуту за обробки насіння лише Біоінокулянт БТУ-р + Липосам становила 2,00 т/га, що на 0,11 т/га менше, ніж контрольні значення та на 0,12 т/га – ніж кращого варіанту. За обробки насіння біофунгіцидом Фітоцид урожайність зерна нуту була дещо меншою (1,95 т/га), але все ж перевищила контроль – на 0,06 т/га.

Результати досліджень показали, що на показники економічної ефективності вирощування зерна нуту фактори що вивчалися впливали. Реалізаційна ціна за 1 т зерна нуту складала 20000 грн. Найвищі виробничі затрати (7109 грн/га) були понесені за обробки насіння Біоінокулянт БТУ-р + Фітоцид + Липосам. Чистий прибуток при цьому склав 35000 грн/га.

Найвищий рівень рентабельності обробки (608,9%) отримано по варіанту з використанням біофунгіциду Фітоцид + Липосам, дещо нижчі показники – 596,4% – за варіанту обробки насіння нуту Біоінокулянт БТУ-р + Фітоцид + Липосам. Інокуляція насіння лише Біоінокулянт БТУ-р виявилася менш економічно вигідною, оскільки рівень рентабельності становив 555,2%, що на 29,2% нижче за контрольні показники, на 41,2% нижче за варіант обробки насіння Біоінокулянт БТУ-р сумісно з біофунгіцидом Фітоцид + Липосам та на 53,7% нижче за варіант з обробкою насіння біофунгіцидом Фітоцид + Липосам.

Таким чином, для отримання врожайності зерна нуту на рівні 2,12 т/га, формуванні чистого прибутку 35000 грн/га та підвищення рівня рентабельності до 596,4%, насіння перед сівбою рекомендуємо обробляти біоінокулянт БТУ-р у дозі (2 л/т) сумісно з біофунгіцидом Фітоцид (0,5 л/т)) використовуючи 0,2л/т біоприлипала Липосам.

Література

1. Бушулян О. В. Сучасна технологія вирощування нуту. Методичні рекомендації / О.В. Бушулян, В.І.Січкарь. – Одеса: СГІ – НЦНС, 2011. – 31 с.
2. Мазур Г.А. Потенціали родючості ґрунтів і продуктивність сільськогосподарських культур / Г.А. Мазур, М.М. Єрмолаєв, М.А. Ткаченко, П.Д. Гринчук // Зб. наук. пр. Інституту земл-ва УААН. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 246 с.
3. Коваленко О.А. Вплив погодно-кліматичних умов та обробки насіннєвого матеріалу на ріст і розвиток рослин гороху/ О.А. Коваленко, Л.Г. Хоненко, Л.М. Гирля // Таврійський науковий вісник. – Херсон: 2013. - №85. – С.84-87.