

УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Єремко Л.С. Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція імені М.І.Вавилова ІС і АПВ НААН

Підвищення продуктивності галузі тваринництва базується на створенні стійкої кормової бази за рахунок виробництва високоякісних кормів, збалансованих за поживними речовинами, білковим та амінокислотним складом.

У зв'язку з цим актуальним завданням є розробка технологій вирощування зернобобових культур, адаптованих до конкретних ґрунтовокліматичних умов. Для зони лівобережного Лісостепу України досить перспективним є нут, що характеризується холодостійкістю (насіння починає проростати при температурі 3-5 °С, сходи витримують короткочасні приморозки до мінус 6 °С), посухостійкістю, стійкістю проти хвороб і шкідників.

Порівняно з іншими зернобобовими культурами він є менш вимогливим до ґрунтів. Зерно нуту містить 20,1-32,4 % білку, 4,7-8,2 % олії, багатой на ненасичені жирні кислоти, 2-7 % клітковини, 50-60 % вуглеводів, 2-5 % мінеральних речовин, вітаміни А, В1, В2, В3, С, В6, РР, нікотинову, пантотенову кислоти. Біологічна цінність білка становить 52-78 %, коефіцієнт перетравності – 80- 83 % [1]. За вмістом основних незамінних амінокислот, збалансованістю амінокислотного складу білка нут переважає інші зернобобові культури. Нут, як і інші зернобобові культури, має здатність вступати у симбіотичні взаємовідносини з бульбочковими бактеріями і за рахунок фіксації молекулярного азоту після збирання залишати у ґрунті близько 100-120 кг/га біологічного азоту [2].

У формуванні високопродуктивних агрофітоценозів велике значення має оптимізація співвідношення елементів мінерального живлення з урахуванням потреби в них рослин, а також використання біопрепаратів на основі ефективних штамів мікроорганізмів для забезпечення високого рівня азотфіксації і тривалої діяльності бобово-ризобіального комплексу.

У зв'язку з цим метою досліджень було визначити найбільш раціональні дози мінеральних добрив на фоні допосівної інокуляції насіння та без неї. Експерименти проводили на дослідному полі Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН.

Ґрунт – чорнозем типовий малогумусний важкосуглинковий, орний шар якого характеризується такими основними агрохімічними та агрофізичними показниками: вміст гумусу – 4,9-5,2 %; азоту, що легко гідролізується (за Тюрніним та Коновою) – 119,1-127,1 мг; P₂O₅ в оцтовокислій витяжці (за Чиріковим) – 100,0-131,0 мг; обмінного калію (за Масловою) – 171,0-200,0 мг на кілограм ґрунту. Повна схема дослідів приведена в табл. 1. Дослідження проводили згідно з методикою польового дослідів Б.А. Доспехова [3]. Облікова площа ділянки становила 20 м². Повторність дослідів чотириразова. Розміщення варіантів послідовне. Спосіб сівби широкорядний (45 см). Результати досліджень свідчать, що допосівна інокуляція насіння нуту мала позитивний вплив на формування симбіотичного апарату.

Проте, найбільш сприятливі умови для формування симбіотичної системи «рослина–господар – бульбочкові бактерії» склалися за поєднання інокуляції насіння та внесення мінеральних добрив дозою діючої речовини Р₆₀К₈₂. Загальновідомо, що 90-95 % органічної речовини рослин продукується у ході процесу фотосинтезу [4], що тісно пов'язаний з азотфіксацією.

З рослини у бульбочки надходять фотоасиміляти, що є джерелом енергії для фіксації молекулярного азоту повітря. Продукти азотфіксації використовуються рослиною–

господарем для побудови біомаси. Внесення мінеральних добрив, проведення допосівної інокуляції насіння, поєднання даних агрозаходів покращувало умови росту, розвитку, формування індивідуальної продуктивності рослин нуту. Найкращим варіантом у цьому відношенні було поєднання інокуляції насіння і внесення мінеральних добрив дозою діючої речовини N₂₀P₆₀K₈₂.

Прибавка урожайності зерна нуту щодо контролю від внесення мінеральних добрив становила 0,29-0,42 т/га, проведення інокуляції насіння – 0,19 т/га, поєднання даних агрозаходів – 0,39-0,52 т/га.

Таким чином, поєднання внесення мінеральних добрив дозою діючої речовини N₂₀P₆₀K₈₂ та інокуляція насіння дозволяє одержати найвищу урожайність зерна культури – 2,42 т/га.

Література

1. Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария и др.; под ред. В.В. Пыльнева. – М.: Колос, 2005. – 552 с.
2. Січкарь В. Технологія вирощування нуту в Україні / В. Січкарь, О.Бушуляк // Пропозиція. – 2001. – № 10. – С. 42-43.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1985. – 416 с. 4. Ничипорович А.А. Фотосинтетическая деятельность растений как основа их продуктивности в биосфере и земледелии / А.А. Ничипорович // Фотосинтез и продукционный процесс. М.: Наука, 1988. – С. 5-28.