

ШЕРЕНЯК Мар'яна, КОЗЛИК Дмитро, здобувачі 2-го курсу другого
(магістерського) рівня освіти спеціальності 201 Агрономія
КОЗИРСЬКИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ асистент кафедри
землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський

ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА ПІДЖИВЛЕННЯ ХЕЛАТНИМИ МІКРОДОБРИВАМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Актуальність теми. Формування високої продуктивності сої залежить розкриття потенціалу сортів сої. Одним з елементів технології вирощування культури є інокуляція насіння та здійснення позакореневих підживлень хелатними мікродобривами в критичні періоди росту і розвитку рослини. Дані заходи дозволять оптимізувати процеси росту та розвитку, культури сприятимуть отриманню максимальної продуктивності культури, з зерном високої якості [1 –4].

Мета дослідження. Підвищення зернової продуктивності сої шляхом встановлення особливостей росту і розвитку рослин та оптимізації елементів технології вирощування (інокуляція, підживлення хелатними мікродобривами).

Методика та методи проведення досліджень

Польові дослідження проведені впродовж 2021–2023 рр. в західній частині Лісостепу західного на чорноземах типових (НДЦ «Поділля» ЗВО «ПДУ»). Двох факторний польовий дослід з вивчення особливостей формування продуктивності сої сорту Моцарт залежно від інокуляції насіння та підживлення хелатними мікродобривами включав: Фактор А – підживлення хелатними мікродобривами Соя Аміно Хелат та Хелпрост соя; Фактор В – інокуляція насіння ХіСтік. Загальна площа елементарної ділянки – 44 м², облікової – 22,8 м². Повторність досліду чотириразова.

Позакореневі підживлення хелатними мікродобривами проводили відповідно до рекомендацій їх виробників. Обробку насіння сої інокулянтном ХіСтік, що містить у своєму складі штам бульбочкових бактерій *Bradyrhizobium japonicum*, проводили в день сівби нормою 400 г препарату на 100 кг насіння. Сою висівали звичайним рядковим способом з шириною міжрядь 15 см та нормою висіву 600 тис. схожих насінин на 1 га.

Агротехніка вирощування сої загальноприйнята для зони дослідження, крім елементів технології, що вивчалися. Попередник в досліді пшениця озима. Досліджуваний сорт сої Моцарт.

Фенологічні спостереження за рослинами сої проводили за загальноприйнятими методиками [5, 6].

Результати досліджень. Вживаність рослин сорту Моцарт за дворазового застосування, у фазу бутонізації (перед цвітінням) (ВВСН 50–59) і на початку формування насіння (ВВСН 71–73), мікродобрив підвищилась на 1,5–3,9 %, а за додаткової інокуляції насіння ХіСтік ще на 1,7–2,2 %.

Період вегетації сої сорту Моцарт в середньому за роки досліджень на варіантах із інокуляцією насіння, порівняно з варіантами без її застосування на

різному фоні удобрення, був довшим на 2–4 доби. На варіантах досліду без інокуляції насіння тривалість вегетації у сорту Моцарт варіювала в межах 102-119 діб залежно від підживлення. За інокуляції насіння препаратом ХіСтік – подовжувалася до 104-123 доби.

Максимальну висоту рослин сої зафіксовано у фазу повного наливання насіння. На ділянках контролю висота рослин сої становила 89,3,0 та 81,4 см залежно від інокуляції, на ділянках з внесенням Соя Аміно Хелат 82,1 та 88,4 см, з внесенням Хелпрост соя – 84,2 та 89,8 см відповідно. Різниця у висоті рослин на варіантах із інокуляцією ХіСтік становила 0,9-5,8 см, порівняно з варіантами без її застосування.

Підживленням посівів сої сорту Моцарт хелатними мікродобривами Соя Аміно Хелат та Хелпрост соя, площа листя посівів сої була вищою – 44,7 тис.м²/га та 45,1 тис. м²/га проти 43,4 тис. м²/га на контрольному варіанті.

Максимальні показники вегетативної маси посівів сої формуються за внесення хелатних мікродобрив Соя Аміно Хелат 82,1 та 88,4 см, з внесенням Хелпрост соя на фоні інокуляції насіння і досягають у сорту Моцарт 13,19 та 13,67 т/га у в кінці цвітіння рослин сої та 26,31 та 28,08 т/га у фазу повного наливу насіння.

Проведення позакореневого підживлення хелатними мікродобривами сприяло утворенню бобів та насіння на рослинах сої, та, що найважливіше – збільшенню урожайності сої на 9–12 %, порівняно з варіантами без його застосування. Встановлено, що інокуляція насіння інокулянтном ХіСтік надає додатковий приріст врожаю у розмірі 2–4 ц/га.

Внесення в підживлення хелатних мікродобрив Соя Аміно Хелат, Хелпрост соя, то зафіксовано зміну показників, що характеризують економічну ефективність, в бік збільшення, порівняно з контрольними варіантами (умовно чистий прибуток 12152 грн./га за рівня рентабельності 66% та 13029 грн./га за рівня рентабельності 66 %). Інокуляції насіння препаратом ХіСтік дозволила додатково підвищити рентабельність вирощування сої на 7 -9%.

Висновок. Інокуляція насіння сої сорту Моцарт ХіСтік сумісно підживленні хелатними мікродобривами Соя Аміно Хелат та Хелпрост соя за дворазового застосування, у фазу бутонізації (перед цвітінням) (ВВСН 50–59) і на початку формування насіння (ВВСН 71-73) дозволяє підвищити продуктивність культури до 19 %.

Список використаних джерел:

1. Гадзовський Г. Л., Новицька Н. В. Формування урожайності сої під впливом інокуляції та підживлення. Миронівський вісник. 2018. С. 113.

2. Новицька Н. В., Джемесюк О. В. Формування урожайності сої під впливом інокуляції та підживлення. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2017. № 1–2. С. 43–47.

3. Дерев'янський В. П., Власюк О. С., Зеленський В. А. Вплив мікробіологічних препаратів та мінеральних добрив на стійкість до захворювань і продуктивність сортів сої. Хімія. Агронімія. Сервіс. 2011. № 4. С. 30–35.

4. Бахмат О. М., Чинчик О. С. Вплив системи удобрення та інокуляції насіння на продуктивність насіння сої в умовах західного Лісостепу України. Корми і кормовиробництво. 2008. № 60. С. 37–42.

5. Методика проведення дослідів по кормовиробництву / [під ред А.О.Бабича]. – Вінниця, 1994. – 87 с.

Методика Державного сортовипробування сільськогосподарських культур (зернові, круп'яні та зернобобові). Київ, 2001. 63 с.

ШКРОБОТ Роман, здобувач 2-го курсу другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 201 Агронімія

Науковий керівник: **КОБЕРНЮК Олена Тарасівна**, канд. с.-г. наук,

доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»