

ДАВИДЧУК М.І., завідувач відділу проектно-технологічної документації, охорони родючості ґрунтів та польових досліджень

НІКІТЕНКО Г.В., завідувач лабораторії польових досліджень та охорони родючості ґрунтів
Миколаївський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції

КОСТОВ І.І., директор ВАТ “Племзавод ім. Шмідта”

МІНЕРАЛЬНІ ДОБРИВА – ВАГОМИЙ ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ

У статті висвітлено вплив мінеральних добрив, що вносяться при посіві та в підживлення, на врожайність і якість насіння соняшнику в умовах південного Степу України.

In article influence of the fertilizers brought at crop and in top dressing, on productivity and quality of seeds of sunflower in conditions of southern Steppe of Ukraine is covered.

Соняшник має велике значення як головна олійна культура на півдні України. Його насіння містить до 52 % олії, яка характеризується високими смаковими якостями і належить до піввисихаючих. Соняшникова олія широко використовується в їжу, продукти переробки (макуха та шрот) є цінним концентрованим кормом для худоби [3].

Площа посіву соняшнику в Миколаївській області щороку перевищує 200 тисяч гектарів, що складає близько 20 % загальної посівної площі. Питання удобрення соняшнику вивчалось вченими. Встановлено, що основну кількість потрібних поживних речовин соняшник вбирає до цвітіння. Фосфор йому особливо потрібен на початку розвитку. Азоту і калію він найбільше потребує в час, коли утворюються кошики. Після того надходження в рослини калію, а особливо азоту, зменшується [2]. У перші 30 днів після появи сходів соняшник засвоює із ґрунту 16 % азоту, 10 % фосфору та 9 % калію від загальної кількості засвоєваних поживних речовин. У наступні 30 днів споживання елементів живлення становить відповідно 84, 57 і 75 [1].

Для отримання значного врожаю насіння соняшнику рекомендовано вносити в діючій речовині 50-60 кг/га азоту, 60 кг/га фосфору і 30-40 калію. Враховуючи слабе фінансове становище більшості господарств, доцільно

з'ясувати вплив помірних, економічно вигідних і екологічно безпечних доз мінеральних добрив на врожай і якість насіння соняшнику. Сьогодні відсутні рекомендації з застосування невеликих доз мінеральних добрив під соняшник, що вносяться при сівбі.

У польових дослідах, що проводяться на темно-каштанових ґрунтах ВАТ “Племзавод ім. Шмідта” Очаківського району, вивчається вплив помірних доз мінеральних добрив, що вносяться при сівбі як основне добриво, на врожайність і якість насіння соняшнику.

При проведенні досліджень вміст гумусу визначався за методом Тюріна, азоту – за методом Кравкова, рухомий фосфор та обмінний калій – за методом Чирікова. В орному шарі ґрунту на дослідних ділянках міститься в середньому 2,5 % гумусу. Вміст рухомого фосфору під час посіву соняшнику склав 8,8 (за методом Чирікова), обмінного калію – 18,4 мг / 100 г ґрунту (в одній витяжці з фосфором). Кількість рухомого азоту – 1,1 мг / 100 г ґрунту, рН водної витяжки – 6,8. Попередник соняшнику в досліді – ярий ячмінь. Застосовано загальноприйнятую технологію вирощування соняшнику, посів здійснювався сівалкою СПЧ-6 в оптимальні строки з одночасним внесенням цієї ж сівалкою мінеральних добрив відповідно до схеми досліді.

У польовому досліді вивчався вплив на врожайність і якість насіння соняшнику таких добрив: суперфосфат гранульований, аміачна селітра, нітроамфоска, амфос. В одному варіанті передбачалося, крім внесення при сівбі нітроамфоски (доза – $N_{15}P_{15}K_{15}$), проведення підживлення аміачною селітрою (доза – N_{30}) при міжрядній обробці. Облік урожаю по варіантах досліді свідчить про ефективність застосування добрив. По всіх варіантах отримано достовірну прибавку урожаю. Застосування суперфосфату (1 і 2 ц/га) сприяло підвищенню врожайності на 17-20 % порівняно з контролем. Близько 20 % прибавки отримано від внесення аміачної селітри (N_{30}). Також позитивно впливає на врожай застосування складних добрив – амфосу і нітроамфоски, прибавка врожаю значно перевищує 20 %. Внесення мінеральних добрив поряд з підвищенням урожаю сприяє підвищенню його якості, а саме – підвищується олійність.

Встановлено, що посів соняшнику з мінеральними добривами не тільки підвищує

продуктивність цієї культури, а й сприяє збереженню родючості ґрунту. Баланс поживних речовин позитивний у варіантах досліді, на яких було внесено мінеральні добрива і негативний у варіантах контролю.

Доцільність застосування мінеральних добрив у даному випадку під соняшник підтверджується розрахунками економічної ефективності і рентабельності. Вартість прибавки врожаю від внесення мінеральних добрив перевищує вартість цих добрив разом із вартістю витрат на їх внесення. Тим більше, якщо добрива вносяться при сівбі тією ж сівалкою, що і насіння, рентабельність застосування добрив підвищується.

Висновки. Внесення помірних доз мінеральних добрив під посіви соняшнику підвищує врожайність насіння цієї культури; разом із цим підвищується якість продукції. Застосування мінеральних добрив є економічно ефективним і рентабельним. При внесенні мінеральних добрив покращуються якісні показники ґрунту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Добрива на півдні України / В.Г. Александров, В.Є. Балаганська та ін. – Одеса, 1971. – С. 71-72.
2. Удобрення польових культур при інтенсивних технологіях вирощування / За ред. А.Я. Буки, Г.Г. Дуди. – К.: Урожай, 1990. – С. 120-129.
3. Царенко О.М., Троценко В.І., Жатов О.Г., Жатова Г.О. Рослинництво з основами кормовиробництва: Підручник / За ред. О.Г. Жатова. – Суми, 2003. – С. 213-223.