

**ОСОБЛИВОСТІ УДОБРЕННЯ СОЇ НА ЧОРНОЗЕМІ
ОПІДЗОЛЕНОМУ**

ГОСПОДАРЕНКО Г. М., доктор сільськогосподарських наук, професор
МУСІЄНКО Л. А., аспірантка
ГАЛАТ В. О., магістр
Уманський національний університет садівництва

Соя – особлива білково-олійна культура, якій притаманні високі адаптивні властивості до умов росту та розвитку, універсальність використання та збалансованість білка за амінокислотним складом і його висока функціональна активність [5]. Вирощування сої дає змогу включити в процес сільськогосподарського виробництва атмосферний азот, поліпшити фізично-хімічні властивості ґрунту, фітосанітарний стан посівів та значно підвищити продуктивність сівозміни [1, 4, 5].

Однією з основних умов забезпечення нормального росту та розвитку рослин сої є забезпечення їх елементами мінерального живлення [4]. Частка впливу мінеральних добрив на формування врожайності сої за даними учених змінюється в межах від 30 до 41 % [1].

Соя є досить вимоглива до мінерального живлення. На формування 1 т зерна і відповідної кількості соломи потрібно 70–90 кг азоту, 15–20 – P_2O_5 , 30–40 – K_2O , 8–10 – MgO і 18–21 кг CaO [2].

Як і у всіх культур, так і в сої першочергове значення в мінеральному живленні рослин належить азоту, фосфору і калію, проте азот для сої завжди залишається на першому місці. Як й інші бобові культури, вона здатна засвоювати частину азоту з повітря завдяки бобово-ризобіальному симбіозу з бульбочковими бактеріями. Щоб ефективно використовувати цю особливість, потрібно добре знати вимоги бульбочкових бактерій до умов середовища вирощування (оптимальна температура та вологість, рН нейтральне або слабокисле, достатнє надходження до бульбочок вуглеводів, калію, фосфору та інших елементів) [2].

Для реалізації генетичного потенціалу продуктивності рослин сої всі елементи мінерального живлення повинні знаходитися в оптимальному співвідношенні, особливо в критичні для рослини періоди вегетації (цвітіння, утворення бобів), оскільки нестача одного з них призводить до різкого зниження продуктивності рослин незалежно від забезпеченості іншими елементами [4].

Соя здатна в значній кількості забезпечити високу потребу в азоті симбіотичною фіксацією його з повітря. Залежно від умов вирощування фіксація атмосферного азоту може сягати до 70 % від загальної потреби, але у виробничих умовах становить 55–83 кг/га [2].

Внесення фосфорних і калійних добрив під сою підвищує стійкість рослин до багатьох бактеріальних і грибкових хвороб [3]. Калій бере активну участь у хімічних процесах, які проходять у рослині: утворення білків, вуглеводів, жирів; підвищує посухостійкість та стійкість до вилягання рослин [2].

Хоч і соя має посилену здатність засвоювати ґрунтові фосфати, порівняно з іншими культурами, внесення фосфорних добрив є обов'язковою складовою системи удобрення [4]. Зазвичай рекомендується вносити таку ж кількість фосфору, яку рослина витрачає на формування врожаю.

Дослідження з вивчення ефективності застосування різних видів мінеральних добрив та їх поєднань під сою проведені на чорноземі опідзоленому важко суглинковому в умовах Маньківського природно-сільськогосподарського району Правобережного Лісостепу України. Встановлено, що вона найбільше реагує на внесення азотних добрив. Реакція сої на калійні добрива незначна. При цьому оптимальна доза добрив та поєднання в ній основних елементів живлення є на рівні $N_{60}P_{60}K_{30}$. Така система удобрення передбачає внесення фосфорних і калійних добрив під зяблевий обробіток ґрунту, а азотних – під передпосівну культивуацію.

Список використаних джерел

1. Бабич А. О. Сучасне виробництво і використання сої. Київ: Урожай, 1993. 429 с.
2. Господаренко Г. М., Невлад В. І., Прокопчук І. В., Прокопчук С. В. Симбіотична азотфіксація та врожай. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2017. 324 с.
3. Марков І. Л. Інтегрований захист сої від хвороб. Агроном. 2013. №2. С. 152–158.
4. Петриченко В. Ф., Лихочвор В. В., Іванюк С. В. Соя: монографія. Вінниця: Діло, 2016. 400 с.
5. Шевніков М. Я. Агроекологічні основи застосування біологічних, фізичних та хімічних засобів у технологіях вирощування сої в Лісостепу України: автореф. дис. ... док. с.-г. наук: 06.01.09. Харків, 2010. 40 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СИДЕРАТИВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЖИТА ОЗИМОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

ГОСПОДАРЕНКО Г. М., доктор сільськогосподарських наук, професор
ПОГРЕБНЯК В. Ю., магістр
Уманський національний університет садівництва

Основним прийомом покращення живлення рослин є застосування добрив. Їх ефективність залежить від біологічних особливостей культур,