

розраховано на задовільне живлення рослин на самому початку періоду їх розвитку, починаючи із моменту проростання насіння. В цей період рослини найбільш чутливі як до кількості, так і форм добрив. Цей захід представляє можливість підготувати поживні суміші з урахуванням форм, співвідношення і норм поживних елементів, щоб найкращим чином задовільнити молоді рослинні організми. Також, дуже важливим прийомом в одержанні високого врожаю є застосування підживлення рослин. Строки підживлення повинні бути сприятливими з періодами найбільшої потреби рослин в додатковому живленні.

Таким чином можна зробити висновок, що поставлене завдання краще задовольнити потребу цикорію коренеплідного в кореновому живленні, цілеспрямовано вносити добрива в декілька прийомів. Внесення добрив під глибину зяблеву оранку виключає негативну дію високих концентрацій на молоді рослини, так як корені молодих рослин цикорію коренеплідного пізніше досягають шару добрив, а потім вони в більш пізніші періоди менш чутливі негативної їх дії.

УДК 633.34:631.811.98

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АСИМІЛЯЦІЙНОЇ ПОВЕРХНІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ УКРАЇНІ**

**Трикiна Н.М.**, викладач

*E-mail: trykina\_nataliia@ukr.net*

Центральноукраїнський національний технічний університет

Особливе значення у живленні рослин на рівні з макроелементами мають і мікроелементи. Нестача їх в ґрунті під час вегетації культури призводить до зниження врожаю та захворювання рослин.

Мікроелементи необхідні для нормального росту й розвитку рослин. Вони входять до складу ферментів, вітамінів, гормонів та інших біологічно активних речовин і відіграють значну роль у процесах фотосинтезу білків, жирів, вуглеводів тощо. При оптимальному забезпеченні рослин мікроелементами прискорюється їх розвиток, підвищується стійкість проти хвороб і шкідників, знижується вплив зовнішніх несприятливих факторів (посух, низьких і високих температур повітря та ґрунту) [1].

Із вегетативних органів рослини велике значення має листковий апарат, функціонування якого знаходиться в прямій залежності від забезпеченості ґрунту мікро- та макроелементами, азотфіксуючої здатності наявних у ґрунті штамів бактерій, мікробіологічної активності бактерій та погодних умов періоду вегетації сої.

Розміщення рослин на площі, внесення добрив, догляд за посівами в період вегетації буде ефективним в тому випадку, якщо ці заходи проводити з урахуванням знань про розподіл асимілятів у рослинах в онтогенезі.

Рух і розподіл асимілятів у сої відбувається від сходів до закінчення вегетації. В житті рослин асиміляційний апарат має велике значення. Від його величини залежить ріст, розвиток рослин і величина урожаю.

У рослин сої асиміляти від кожного листка потрапляють переважно до бобів, що знаходяться в його пазусі.

В загущених посівах листя нижнього ярусу швидко відмирають по причині світлового голодування, при цьому пластичні речовини від листя, що має доступ до світла, до них не потрапляють.

Щоб одержати високий урожай тої чи іншої культури, потрібно мати на гектарі асиміляційний апарат загальною площею 30-40 тис.м<sup>2</sup> [2].

Сучасний ринок добрив пропонує великий спектр продукції, і, зокрема, мікродобрив, які дають можливість суттєво збільшити врожаї сої. Нестача фінансових ресурсів під час економічної кризи іноді стримує впровадження у сільськогосподарське виробництво наукових розробок, які передбачають їх застосування.

Виведення нових сортів сої передбачає оптимізацію технології вирощування і, зокрема, розробку окремих агротехнічних заходів, як то застосування мікродобрив на посівах сої.

Метою досліджень було вивчити вплив мікродобрив на формування асиміляційної продуктивності сої сорту Антошка в умовах Центральної України.

Однофакторний польовий дослід закладали на дослідному полі кафедри загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету впродовж 2015-2016 рр. Грунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний середньогумусний важкосуглинковий.

В дослідження був взятий районований сорт сої Антошка (оригіатор - приватне підприємство «Наукова селекційно-насінницька фірма «Соевий вік»). Позакореневе підживлення мікродобривами проводили у фазу 3-5 справжніх листків сої: 1. Басфоліар, витрати препарату 3-5 л/га; 2. «Росток» бобові, витрати препарату 2-3 л/га; 3. Реаком СР бобові, витрати препарату 2-4 л/га; 4. «Нутривант плюс<sup>TM</sup> масличний», витрати препарату 2 кг/га. Контроль – вирощування сої без використання мікродобрив.

Посівна площа ділянки – 6,75 м<sup>2</sup>, облікова площа – 6,08 м<sup>2</sup>, повторність – чотириразова. Чергування варіантів в повторенні – систематичне. Агротехніка в досліді була загальноприйнятною для зони Центральної України, крім агротехнічних заходів, що вивчалися [3, 4].

Дослідженнями було встановлено, що застосування мікродобрив впливало на формування асиміляційного апарату посівів сої.

Так, на початку цвітіння сої у варіантах з використанням мікродобрив у рекомендованих виробниками дозах площа листової поверхні була більшою, ніж у контрольному варіанті на 3,0-7,1 %. Під час першого обліку площі листків встановлено, що найбільшою вона була у варіанті з Реакомом СР бобові – 36 тис.м<sup>2</sup>/га, що в перерахунку на 1 рослину склало 605,7 см<sup>2</sup>. Децю меншу порівняно до попереднього варіанту, але більшу порівняно до контролю площу листків забезпечили решта варіантів досліді. Подібна тенденція склалася і під

час наступних обліків.

Через 10 днів перевага у площі листків залишилася за варіантом з Реакомом СР бобові – 42,6 тис.м<sup>2</sup>/га, що перевищувало контроль на 10,1 %, а інші варіанти з мікродобривами на 1,2-3,6 %. В перерахунку на 1 рослину площа листків у варіантах досліду була на рівні від 689,3 до 716,7 см<sup>2</sup>.

Обліком площі через 20 днів встановлено, що залежність такої від використання мікродобрив зберіглася. У контрольному варіанті площа листків становила 45,9 тис.м<sup>2</sup>/га, що в перерахунку на 1 рослину склало 830 см<sup>2</sup>. Найбільшою площа під час останнього обліку зафіксована у варіанті з Реакомом СР бобові – 50,1 тис.м<sup>2</sup>/га, що перевищувало контроль на 9,2 %. Деяко меншими показниками порівняно до контролю вирізнялися інші варіанти досліду: перевага над таким складала 2,2-4,8 %.

Висновки: Обробка посівів мікродобривами під час вегетації сої сорту Антошка впливає на формування продуктивності культури, і, зокрема, асиміляційної поверхні рослинами сої, особливо вирізнявся варіант з мікродобривом Реаком СР бобові.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шевніков М. Я. Наукові основи вирощування сої в умовах Лівобережного Лісостепу України. – Полтава: „ПП Крюков”, 2007. – С. 93–100.
2. Соя - универсальная культура / [А. В. Прус, В. И. Сичкаръ, В. Н. Колот и др.]; Под ред. В. Г. Михайлова. - Киев : Урожай, 1982. - 88 с.
3. Овчарук О.В. Методи аналізу в агрономії та агроекології: навчальний посібник / Овчарук О.В., Овчарук В.І., Овчарук О.В., Хоміна В.Я., Мостіпан М.І., Кулик Г.А. / за ред. професора В.І. Овчарука. – Кам’янець-Подільський, Харків: Мачулин, 2019. – 364 с.
4. Трикіна Н.М. Ефективність мікродобрив при вирощуванні сої в Північному степу України/ Міжнародна наукова інтернет-конференція «Сучасний стан науки в сільському господарстві та природокористуванні: теорія і практика». – Тернопіль: Тернопільський національний економічний університет, 2019. - С.194-196.