

УДК 631.8 : [633.35 : 631.445.4]

Господаренко Г. М., д-р с.-г. наук, професор, Мусієнко Л. А., аспірантка
Уманський національний університет садівництва
e-mail: lina.mussienko@ukr.net

СИСТЕМА УДОБРЕННЯ СОЧЕВИЦІ НА ЧОРНОЗЕМІ ОПІДЗОЛЕНОМУ

Сочевиця останнім часом набирає серед нішевих зернобобових культур популярності [5].

При вирощуванні сочевиці, як й інших сільськогосподарських культур, важливе значення має раціональне використання ресурсів. Тому необхідно враховувати динаміку засвоєння поживних речовин для нормального росту й розвитку, вплив на неї чинників зовнішнього природного середовища; потребу рослин у елементах живлення в різні періоди вегетації; доцільність застосування бактеріальних препаратів. Особливо це важливо в сучасних умовах вартості ресурсів для вирощування сільськогосподарської продукції.

У технології вирощування бобових культур важливим і водночас недостатньо вивченим є ефективність застосування бактеріальних препаратів у комплексі з мінеральними добривами на живлення та формування врожаю сочевиці.

Підвищена потреба в азотному живленні рослинами сочевиці спостерігається вже після сходів. Це пов'язано з тим, що симбіотичний апарат ще не сформувався. В наступні періоди вегетації рослини сочевиці здатні задовольнити потреби в азоті завдяки його фіксації бульбочковими бактеріями. Надлишкове азотне живлення за внесення високих доз азотних добрив, які під час вирощування більшості сільськогосподарських культур, так і сочевиці призводить до формування великої вегетативної маси, що негативно впливає на урожайність зерна [6]. Найбільш критичним періодом у живленні зернобобових культур азотом є формування і налив зерна [3].

У сочевиці спостерігається висока потреба в достатньому забезпеченні доступними формами фосфору впродовж вегетації. Цей елемент впливає на швидкість розвитку рослин сочевиці, що підвищує конкурентоспроможність з бур'янами. До критичних періодів у живленні фосфором можна віднести період цвітіння й досягання [4].

Найбільша потреба сочевиці в калійному живленні спостерігається в період цвітіння та утворення бобів. Нестача калію в цей період негативно впливає на утворення квіток, а також зав'язування бобів [2].

Важливе значення в удобренні зернобобових культур належить мікроелементам: молібдену, кобальту, бору, залізу, мангану, цинку та ін. Вони підвищують стійкість рослин до хвороб, посухи, екстремальних температур, посилюють азотфіксацію з повітря, поліпшують синтез хлорофілу, активізують процес фотосинтезу. Потреба рослин у них збільшується з поліпшення живлення макроелементами [1].

Дослідження з оптимізації мінерального живлення сочевиці проводили на дослідному полі Уманського національного університету садівництва, що розташоване в Правобережному Лісостепу України. Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем опідзолений важкосуглинковий. Досліджували вплив двох чинників на формування продуктивності сочевиці: удобрення, інокуляція та їх поєднання.

Дослідженнями, проведеними у 2018–2020 рр., встановлено, що залежно від умов мінерального живлення врожайність сочевиці змінювалася від 1,58 до 2,47 т/га. З основних елементів живлення найбільший приріст урожаю було одержано від внесення азотних добрив, а потім фосфорних. На тлі внесення $N_{60}P_{30}K_{40}$ урожайність насіння підвищилася на 38 %. З форм азотних добрив ефективнішим був сульфат амонію.

Залежно від видів, форм і доз мінеральних добрив, проведення інокуляції насіння бульбочковими бактеріями сприяло підвищенню врожайності сочевиці на 7–14 %.

Отже, на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу оптимальні умови мінерального живлення сочевиці можна створити внесенням $P_{30}K_{40}$ під зяблевий обробіток ґрунту і N_{60} під передпосівну культивуацію у вигляді аміачної селітри або N_{30} у вигляді сульфату амонію. Доцільно також застосовувати молібденові добрива та обробляти насіння азотфіксувальними бактеріями.

Список літератури:

1. Господаренко Г. М., Карнаух О., Alexander A. Мікроелементи і добрива в живленні рослин. За заг. ред. Г. Господаренка. Кам'янець-Подільський: ТОВ Друкарня «Рута», 2020. 348 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. Завалин, А. А., Соколов О. А. Потоки азота в агроєкосистемі: от идей Д. Н. Прянишникова до наших дней. Москва : ВНИИА, 2016. 591 с.
4. Особенности технологии возделывания чечевицы в условиях северного Казахстана / К. М. Мусынов, А. А. Кипшакбаева, Б. К. Аринов и др. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2017. № 9(155). С. 14–18.
5. Сауляк О. М. Процеси росту і розвитку сочевиці харчової залежно від норм висіву та удобрення в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2016. №3. С. 44–48.
6. Шевцова, Л. П. Дружкин А. Ф. Адаптивность и совершенствование технологии производства чечевицы тарелочной в степном Поволжье. *Аграрный научный журнал*. 2016. № 3. С. 40–43.