

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО

Огородник Д. І., здобувач вищої освіти 3 курсу, спеціальності
201 «Агрономія»

Керівник: к.с.-г.н, доцент Недільська У. І.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Найціннішою біологічною властивістю сорго цукрового є його здатність накопичувати вуглеводи, що робить його потенційним джерелом сировини для виробництва біоетанолу [1].

Мінеральні добрива є найефективнішим і швидкодіючим засобом підвищення родючості ґрунту та врожайності сільськогосподарських культур. Мінеральні добрива справляють великий вплив на всі життєві функції рослинного організму.

Сорго, як і всі інші культури, найвищу потенційну продуктивність проявляє за необхідного комплексу заходів і, в тому числі, внесенні достатньої кількості мінеральних добрив [2].

Найбільш дефіцитним елементом живлення для культури є азот, який завдяки природній родючості задовольняє потребу лише на 38,7 %, фосфор – на 53,2, калій – на 93,7 %. Найбільше використання азоту рослинами відмічається у міжфазні періоди інтенсивного росту і формування генеративних органів, особливо за 10 – 15 днів до початку викидання волоті та 10 – 15 днів після цвітіння. Поглинання фосфору корінням починається з перших днів вегетації. До фази викидання волоті рослина засвоює 50% загальної кількості P_2O_5 . Калій споживається рослинами рівномірно протягом усього вегетаційного періоду.

Установлено [3], що максимальна кількість надземної маси (130,0 ц/га) рослин накопичується до фази молочно-воскової стиглості. Добрива ($N_{60}P_{60}K_{30}$) збільшували спільну кількість зеленої маси порівняно з контролем у період кушіння на 19,3 %; виходу в трубку – на 26,1 %; викидання волоті – на 24,8 %; молочно-воскової стиглості зерна – на 23,7 %.

Проте внесення надмірних доз азоту може призвести до небажаних наслідків – накопичення нітратних та нітритних форм, особливо у зеленій масі. Крім того, при високих дозах азотного живлення послаблюється посухостійкість, збільшується вегетаційний період, підвищується кущистість.

Ефективність добрив залежить від їхнього виду і режиму вологості ґрунту. У деяких випадках, коли в ґрунті недостатньо вологи, великі дози добрив можуть і знизити врожай. Напевно, за нестачі атмосферних опадів коренева система пізніх просапних культур не здатна засвоювати повністю внесені добрива, оскільки характерна біологічна особливість кореневої системи сорго в перший період вегетації (приблизно 5–6 тижнів після появи сходів) полягає в поганому засвоєнні поживних речовин. Це пов'язано з тим, що до початку фази кушіння у сорго відбувається утворення кореневої системи, що зумовлює низьку поглинальну спроможність.

Потреба сорго в поживних речовинах зростає у фазі стеблуння – початку викидання волоті, коли рослина швидко нарощує вегетативну масу і має добре розвинену кореневу систему.

Список використаних джерел

1. Музиченко Ф. Сорго в Україні: лише переваги / Ф. Музиченко // Пропозиція. – 2010. – № 3. – С. 42.
2. Алабушев А.В. Уникальные возможности сорго / А.В. Алабушев // Земледелие. – 2000. – №3. – С. 19.
3. Климович П.В. Ріст і розвиток сорго зернового залежно від мінерального живлення [Електронний ресурс] // Режим доступу до статті: <http://www.udau.edu.ua/library.php.pid>