

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ

Якимчук М. В., здобувач вищої освіти 2 курсу, спеціальності
201 «Агрономія»

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

Подільський державний аграрно-технічний університет



Найважливішим фактором регулювання колообігу речовин у землеробстві є застосування добрив на науковій основі з врахуванням конкретних умов, у яких вони матимуть найвищу ефективність. В комплексі заходів, які спрямовані на підтримання бездефіцитного колообігу елементів живлення в землеробстві, важлива роль належить застосуванню добрив під сільськогосподарські культури. Сучасна теорія мінерального живлення рослин являє собою розвинену систему уявлень про роль мінеральних речовин у життєдіяльності рослин і їх використанні для підвищення життєдіяльності рослин і рівня врожайності.

Мінеральне живлення – один з визначальних факторів, що суттєво впливає на інтенсивність і спрямованість фізіолого-біохімічних процесів та продуктивність рослин. Під час визначення норм і доз добрив враховують біологічні особливості культур, сівозміну, величину планового врожаю, властивості ґрунту, кліматичні умови, технологію вирощування. Науково обґрунтована система застосування добрив передбачає використання їх в онтогенезі з урахуванням забезпеченості рослин поживними речовинами і водою, величини та якості вирощуваної продукції.

З моменту набубнявіння майбутня рослина відчуває потребу у воді та поживних речовинах. Найкритичнішим періодом у житті рослин є період появи сходів. Нестача макроелементів, особливо азоту, фосфору, а також мікроелементів у цей період значною мірою впливає на величину майбутнього врожаю. У періоди найбільшої потреби в поживних речовинах (у фазу формування продуктивних органів) рослини треба забезпечувати поживними речовинами у необхідній кількості і співвідношеннях.

Засвоєння рослинами поживних речовин залежить переважно від концентрації ґрунтового розчину. За низької концентрації ґрунтового розчину рослини, які страждають від нестачі поживних речовин, погано ростуть і розвиваються. Концентрація ґрунтового розчину, вища за 0,2 % збільшує в ґрунті осмотичний тиск і затримує засвоєння поживних речовин та води рослинами, пригнічує їх розвиток. Особливо чутливими до засвоєння поживних речовин є молоді рослини. Дуже чутлива до концентрації ґрунтового розчину кукурудза, менш чутлива пшениця, а жито менш чутливе порівняно з льоном.

Коренева система рослин підкислює реакцію ґрунтового середовища, особливо у ризосфері. В ризосфері ґрунту найінтенсивніше відбуваються обмінні реакції, які зумовлюють більшу рухомість поживних речовин. Однак вплив кореневої системи на реакцію ґрунтового середовища не настільки сильний, щоб у ґрунті створилось оптимальне значення рН, яке забезпечить високу продуктивність рослин. Підкислення середовища ґрунту збільшує засвоєння рослинами аніонів, а підлугування- стимулює поглинання катіонів. Кислотність ґрунту негативно впливає на живлення рослин, їх ріст і розвиток, хімічні, фізико-хімічні й біологічні процеси. Чутливість рослин на зниження кислотності після вапнування залежить від початкової величини рН та гранулометричного складу ґрунту.

Під час визначення строків і способів внесення, норм, доз і форм добрив враховують особливості розвитку кореневої системи рослин, здатність поглинати поживні речовини.

Список використаних джерел

1. Злобін Ю. А. Курс фізіології і біохімії рослин: Підручник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 464 с.
2. Ніколайчук В. І., Григорюк І. П., Вайда П. В. Фізіологічні особливості сортів озимої пшениці за різного водозабезпечення та живлення. Ужгород, 2005. – 172 с.
3. Лісовал А. П. Система застосування добрив: Підручник / А. П. Лісовал, В. М. Макаренко, С. М. Кравченко. – К.: Вища шк., 2002. – 317 с.