



Добрива для корекції цинкового живлення

Останнім часом в Україні спостерігається збільшення застосування цинкових добрив, і тому є декілька об'єктивних причин.



О. Коваленко, канд. с.-г. наук,
Миколаївський національний аграрний
університет,
С. Полянчиков, НВК «Квадрат»,
А. Ковбель, голова ФГ «Деметра +»

По-перше, переважна більшість ґрунтів України має низьку забезпеченість рухомими формами цинку (менше ніж 0,2–0,3 мг/кг).

По-друге, навіть за достатньої кількості рухомого цинку в ґрунті є низка факторів, які перешкоджають рослинам повноцінно засвоїти наявний цинк із ґрунту: насамперед, низька його воло-

гість в умовах посухи, відхилення кислотності (рН) від оптимального значення та низький вміст органічної речовини.

По-третє, збільшення посівних площ під кукурудзою, яка потребує великих кількостей цинку, оскільки гостро реагує на його дефіцит. Окрім того, сьогодні багато господарств вирощують кукурудзу за інтенсивними технологіями із використанням високопродуктивних сортів та гібридів, які потребують збалансованого живлення для досягнення стабільно високих урожаїв (на рівні 80–120 ц/га), і забезпечення рослин

цинком відіграє дуже значну роль. Також слід відзначити тенденцію до насичення сівозмінь культурами із високим рівнем виведення цинку та до вирощування деяких рослин у монокультурі.

Таким чином, можна впевнено стверджувати: доцільність використання цинкових добрив в Україні у сучасних умовах уже не викликає сумнівів. Найефективнішим та економічно обґрунтованим способом використання цинкових мікродобрив (як і інших мікроелементів), з нашої точки зору, є передпосівна обробка насіння та позакореневе підживлення.

Однією з найефективніших форм мікроелементів і, зокрема, цинку є хелатна. Перехід мікроелементів у хелатну форму сприяє:

- ◆ підвищенню їхньої біологічної доступності для рослин;
- ◆ захисту іону металу від переходу в нерозчинну (недоступну) форму в ґрунті або у баковій суміші;



Прояви дефіциту цинку на рослинах кукурудзи

ЦИНК ДЛЯ РОСЛИН

Роль цинку

Має вирішальне значення у запиленні рослин.

Діє як «антифриз» у рослинних клітинах, забезпечуючи їхній захист від замерзання.

Управляє процесом синтезу багатьох регуляторів росту рослин (зокрема, ауксинів).

Поліпшує схожість і енергію проростання.

Потрібний для формування крохмалю і правильного розвитку кореневої системи.

Бере участь у процесах формування зерна і дозрівання.

Доступність цинку у ґрунті

Доступність цинку для рослин безпосередньо пов'язана із трьома ґрунтовими чинниками:

◆ кількості цинку (дефіцит — за його вмісту менше ніж 0,2–0,3 мг/кг);

◆ кількості доступного фосфору;

◆ рН ґрунту.

На ґрунтах із високим рівнем рН (так само, як і з високим рівнем фосфору) доступні форми цинку переходять у нерозчинні (недоступні) рослинам.

Низький вміст органічної речовини знижує доступність цинку.

За вмісту цинку 1,0–3,0 мг/кг ґрунті вважаються достатньо забезпеченими цим елементом.

Цинк у листах рослин

Дослідження показують, що оптимальне співвідношення між фосфором та цинком у тканинах листка — 100–150 : 1.

Якщо вміст фосфору збільшується, потрібно підвищувати концентрацію цинку до оптимального співвідношення.

Оптимальний вміст цинку в листках різних рослин, ppm:

◆ ріпак — 25–45;

◆ зернові колосові — 20–50;

◆ горох — 40–80;

◆ кукурудза — 25–50;

◆ соя — 25–50.

◆ зниженню токсичного впливу металів на рослину.

А от основним «недоліком» хелатів є їхня порівняно висока вартість (у декілька разів вища від вартості інших форм мікроелементів).

Однак дослідним шляхом визначено низку факторів, коли можна ефективно застосовувати й інші форми мікроелементів, зокрема комплекси з органічними кислотами, спеціальні неорганічні форми. Аналіз асортименту продуктів провідних світових виробників дає змогу зробити висновок, що на сьогодні не можна повністю віддати перевагу та пальму першості якійсь одній формі — кожна формуляція має свою сферу застосування, особливо з урахуванням вартості препарату. Тобто за певних умов застосування замість високостабільних та ефективних, але дорогих хелатних форм доцільно використовувати дешевші формуляції. Однак цей вибір серед різних формуляцій цинкових добрив слід робити з урахуванням багатьох чинників і конкретних умов, оскільки від цього залежить кінцевий результат.



Quantum®

Квантум. Хелатні добрива.

Інноваційні препарати для підживлення рослин та обробки насіння.

Весь комплекс хелатних добрив (композиції та монохелати).

Цинкові добрива «Квантум»	Властивості мікродобрив
Квантум – Цинк 210 (Zn – 210 г/л)	Найнижча ціна за одиницю цинку, максимальна концентрація цинку, однак є обмеження щодо сумісного застосування у бакових розчинах з пестицидами та іншими добривами.
Квантум - Цинк 105 (Zn – 105 г/л)	Органічна формуляція цинку з високою концентрацією, добра сумісність у бакових розчинах.
Квантум - Хелат Цинку (Zn – 65г/л)	Високоєфективна хелатна форма цинку, додатково містить фосфор та калій, добра сумісність у бакових розчинах.
Квантум - Хелат Цинку ЕДТА (Zn – 115г/л)	Найбільш концентрована хелатна форма, 100% хелатування ЕДТА, максимальна ефективність за будь-яких умов застосування, максимальна сумісність у бакових розчинах.

НВК «Квадрат»

тел./факс: (057) 736-03-43, 771-81-38

тел.: (050) 320-24-66, (095) 945-58-17

e-mail: quantum@email.ua

www.quantum.ua

