

ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРТИГАЦІЇ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДОБРИВ

Крохмаль Д.В.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Пастухов В.І.
Харківський національний технічний університет сільськогосподарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр.. Московський, 45 каф. «Сільськогосподарські машини»,
тел.(057) 732-38-45, E-mail:kafedrashm@mail.ru)

Подача добрив до рослин через поливну воду називається фертигацією. Це сучасна агротехнологія, яка забезпечує можливість збільшувати врожай і зменшувати забруднення навколишнього середовища, при цьому збільшуючи ефективність використання добрив. У фертигації легко контролюються час, кількість і концентрація застосовуваних добрив.

Фертигація є найбільш ефективним і економічним способом доставки поживних речовин до кореневої системи рослин і дозволяє отримувати підвищений урожай. У системах фертигації легко досягається управління оптимальними концентраціями добрив, їх співвідношеннями і ці параметри можуть контролюватися в автоматичному режимі.

Автоматична система для подачі добрив в поливну воду оснащена електричними і гідравлічними керованими кранами, а також автоматичним контролем і корекцією рН та ЄС (кислотність і електропровідність). Для включення добрив в систему зрошення потрібно враховувати наступні основні вимоги:

Для обладнання:

- в герметичних іригаційних системах, тиск введеного рідкого добрива повинен бути більшим тиску всередині системи;
- фільтр повинен запобігати засмічення дріппера (dripper) будь-якими твердими частинками;
- клапан повинен запобігати протитечії.

Для добрив:

- розчинність добрив у місцевому водному джерелі: поливна вода містить різні хімічні речовини, які можуть взаємодіяти з розчиненими добривами, даючи при цьому небажані ефекти;
- ступінь кислотності рідкого добрива повинна бути розглянута щодо його корозійної активності до компонентів іригаційної системи.

Для отримання високих стабільних урожаїв, поліпшеної якості товарної продукції і високої прибутковості технології необхідно застосовувати в системах крапельного поливу якісні водорозчинні добрива, які не тільки забезпечують високу ефективність, але і продовжують термін експлуатації систем крапельного поливу.

З країн СНД потрібно відзначити Україну, де спостерігається тенденція збільшення площ з крапельним поливом у відкритому ґрунті, яка складає понад 40тис.га.