

Данько Михайло

студент

Західноукраїнський національний університет

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГУМАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

Гумати виступають як органічні добрива та регулятори росту рослин. Гумусові речовини мають пряму всебічну дію на процеси росту рослин, тобто здійснюють їх регуляцію. Вплив гумінових добрив на рослини має складний багатоступеневий характер та охоплює увесь період вегетації рослин. Кожна функціональна група фрагменту молекули гумінової кислоти виконує свою безпосередню роль, а таких груп дуже багато, тому дія гуматів на воду, ґрунт і всі стадії росту рослин багатогранна.

Гумат калію – це універсальний природний стимулятор росту рослин на основі солей гумінових кислот [3, с. 55]. Стимулює діяльність ґрунтових мікроорганізмів і знімає у рослин стрес після застосування пестицидів.

За рахунок гуматів покращується надходження у рослину із ґрунту цукрів, амінокислот, вітамінів, гормонів. Прискорюється потрапляння води та поглинання кисню рослинами, що у підсумку інтенсифікує їхнє дихання. Внаслідок посиленого дихання прискорюється поділ клітин, фотосинтез, синтез білків, посилення росту кореневої системи, надземної маси, збільшується вихід сухої речовини, що призводить до покращення загальної життєдіяльності рослин. Це в підсумку призводить до посилення росту, підвищення продуктивності рослин та покращення якості продукції. Гумати виступають як органічні добрива та регулятори росту рослин (рис. 1).



Рис. 1. Позитивні наслідки застосування гуматів при вирощуванні овочевих культур

Найкраще дія гумінових речовин проявляється, коли обробка рослин розпочинається із ранніх фаз розвитку, причому коренева система відрізняється більшою чутливістю до препарату. Встановлено, що однорічні рослини краще реагують на гумати на початку свого розвитку і в період утворення репродуктивних органів.

Гумат має властивості природного прилипача, внаслідок чого не змивається росю, дощем, поливом. На відміну від аналогів всі мікроелементи, що присутні в складі гумату, знаходяться в хелатній формі, що збільшує позитивний вплив на зріст рослин.

Перевагою технології виробництва гумату калію є зменшення молекулярних структур до мікророзмірів, що забезпечує однорідне розчинення у воді, повне поглинання рослиною і швидке транспортування в середині організму рослини.

Ці речовини здатні підвищувати стійкість рослин до різних несприятливих факторів (заморозків, засухи, дії пестицидів), відновлювати родючість ґрунту, підвищувати врожайність культур, покращувати

харчову цінність продукції та її екологічну чистоту, знижувати витрати на отримання врожаю, підвищуючи рентабельність сільськогосподарського виробництва. Вони використовуються для обробки насіння перед посівом, обприскування рослин у період вегетації, внесення у ґрунт у разі крапельного поливу. Застосовують гумати практично на всіх сільськогосподарських культурах.

Використання гуматів, як показує практика, призводить до екологічного оздоровлення і детоксикації забруднених земель. Вони здатні зв'язувати радіонукліди, токсичні речовини і важкі метали, що знаходяться в ґрунті, в нерозчинні і не засвоювані рослинами з'єднання. Крім того, підвищуються газопроникність і показники вологозатримання, знижується ерозія ґрунту. Використання гумінових речовин дозволяє помітно підвищити погодно-кліматичну стійкість і врожайність рослин. В той же час їх застосування помітно підвищує міру засвоєння рослинами мінеральних добрив. Це дозволяє на 20-40% знизити витрату добрив, що вносяться в ґрунт, що також позитивно впливає на економічність та доцільність використання гумінових речовин [2, с. 69].

Проте варто пам'ятати про можливі наслідки неправильного використання цих препаратів. Так, за високих концентрацій добрива можуть пригнічувати ріст та розвиток культур, тобто діяти з протилежним ефектом.

Отже, у галузі овочівництва сільськогосподарських підприємств потрібно впровадження запропонованих заходів щодо запобігання розвитку процесів хімізації та активізації процесів органічного виробництва. Лише на цій основі, ураховуючи щораз більші потреби населення у продовольстві й дефіциті енергетичних ресурсів, підвищення врожайності овочевих культур може забезпечити просування й широке впровадження інноваційних технологій для збільшення обсягів виробництва овочевої продукції та, як наслідок, прибутковості виробництва.

#### **Список використаних джерел**

1. Єременко О. А. Вплив обробки рослин регуляторами росту на посівні якості насіння при його зберіганні. Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. 2016. № 2(56). Т. 1. С. 126-136.
2. Севідова І. О., Лещенко Л. О. Застосування органо-мінеральних добрив як елемент формування прибуткового виробництва овочів. Економіка розвитку. 2016. № 3. С. 65-70.
3. Якушко С. І. Органо-мінеральні добрива. Переваги та способи виробництва. Хімічна промисловість України. 2008. 132 с.