

ВПЛИВ ГУМУСОВИХ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Турак О.Ю., к.с.-г.н, доцент кафедри агрохімії і ґрунтознавства
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника"
Панас В.Д., магістр кафедри агрохімії і ґрунтознавства
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника"
e-mail: makarchuk@ukr.net

Удосконалення технології вирощування ячменю ярого – надзвичайно актуальне завдання, оскільки в нинішніх економічних умовах здешевлення виробництва зерна та підвищення його рентабельності можливе лише в разі впровадження нових агротехнічних прийомів, які не передбачають великих затрат. У зв'язку з цим підвищення ефективності використання поживних речовин за допомогою стимуляторів росту має істотні перспективи для широкого впровадження.

Одним з ефективних способів підвищення врожайності є застосування стимуляторів росту, створених на основі солей гумінових кислот. У закордонних і вітчизняних публікаціях наводяться позитивні результати використання таких препаратів для передпосівної обробки насіння, позакореневого застосування та внесення в ґрунт. Ця тематика досить детально розглядається в роботах науковців Науково-дослідного Інституту агрохімії та ґрунтознавства імені О. Н. Соколовського, Львівського Національного аграрного університету, Полтавської державної аграрної академії, Полтавської сільськогосподарської дослідної станції імені М. І. Вавилова та ін. Останні дослідження українських вчених досить детально розглядають проблематику оптимізації живлення сільськогосподарських культур.

В оптимізації мінерального живлення рослин на перший план виходять власне «тонкі» технології, зокрема розроблення теоретичних засад і практичне втілення гуматних добрив, які проявляють себе на рівні мікроконцентрацій. Гумати — специфічні прозорі органічні речовини, що утворюються в ґрунті у вигляді водорозчинних солей гумінових кислот як біополімерів із високою ємністю катіонного й аніонного обміну. Запаси загального гумусу не завжди є константою, за підвищення хімічних навантажень на сівозмінну площу відбувається не лише мінералізація органічних решток, а й частини гумусу, яка переходить у лабільний стан, що являє собою водорозчинні форми гумінових кислот. Їх природне надходження у вбирний комплекс ґрунту є безпосереднім джерелом мінерального живлення рослин.

Нині добре відомі унікальні властивості багатьох біологічно активних засобів захисту рослин, які встигли стати незамінними помічниками у вирощуванні сільськогосподарських культур. Сучасні засоби стимуляції дозволяють не тільки регулювати кількість поживних речовин, що надходять до рослин, але і протистояти різним небажаним природним факторам, які сприяють зниженню рівня врожайності. Насамперед негативний вплив на рослини здійснюють посуха, заморозки, дефіцит природного тепла і світла. Нівелювати негативні наслідки впливу всіх цих неприємностей і покликані стимулятори росту рослин.

На сьогодні купити стимулятор росту рослин для сільськогосподарського сектора – це зовсім не проблема, беручи до уваги ситуацію на українському ринку мікродобрив і регуляторів росту, де широко представлені як якісні імпорتنі, так і не менш ефективні препарати вітчизняного виробництва.

Завдяки стимуляторам аграрії отримали можливість безпосередньо впливати на процеси росту і розвитку рослин, регулювати та керувати строками їх цвітіння і дозрівання, і крім того на найрізноманітніших стадіях вегетації.

Стимулятори росту надають змогу не тільки відновити ослаблені й хворі паростки, але і здійснити реабілітацію тих рослин, які постраждали через інфекції та шкідників. Вони також підвищують опірність сходів, нормалізуючи всі життєво важливі обмінні процеси та покращуючи внутрішню структуру клітин рослин. Завдяки стимуляторам росту рослини краще вкорінюються, зав'язь менше опадає, плоди дозрівають швидше і довше зберігають свою свіжість. Це дозволяє аграріям максимально реалізувати потенційні можливості земельних угідь, що в результаті позитивно позначається на кінцевому прибутку.

Доведено на практиці, що застосування якісних стимуляторів росту здатне гарантувати отримання надбавки врожайності до 30%, і крім того спектр сільськогосподарських рослин, які піддаються стимуляції, досить широкий.

З кожним роком проявляється все більший інтерес до екологічно чистих технологій вирощування сільськогосподарських культур. Одним із шляхів вирішення проблеми екологічно безпечного ведення господарства є застосування гумінових речовин природного походження. В нинішніх умовах саме гуміновим, або гумусовим речовинам відводиться першочергова роль у підвищенні ефективності та покращенні екологічної ситуації є сільському господарстві.

Дослідження проводили на полях Городенківської сортодослідної станції Івано-Франківського обласного державного центру експертизи сортів рослин відповідно до «Методики польових досліджень». Грунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений.

При проведенні польових досліджень особливу увагу приділяли вивченню впливу гумусових препаратів на ріст та розвиток рослин ячменю ярого, реакцію рослин на стресові умови, зміну якісних показників. Перше позакореневе внесення препаратів провели у фазу кушіння.

Формування продуктивності ячменю ярого показало, що кількість продуктивних стебел зростає у всіх варіантах в порівнянні з контролем на 8,4 -20,5 %. Найбільш оптимальні показники спостерігали за внесення ліногумату та гумату калію. Коефіцієнт продуктивного кушення на контролі становив 1,83, за внесення гумуфілду 2,09 і ліногумату 2,47.

Встановлено, що найвища дружність сходів була у варіанті гуміфілду 93 % та ліногумату 96 %, енергія проростання яких відповідно становила 15 і 18 % від дії препарату.

Коефіцієнт продуктивного кушення на контролі становив 1,83, за внесення гумуфілду 2,09 і ліногумату 2,47.

Кількість зерен у колосі суттєво не відрізнялась від контролю, однак маса 1000 зерен за внесення препаратів була на 3- 8 % більша.

Встановлено, що застосування стимуляторів росту сприяло збільшенню вмісту білка в зерні ячменю на 5,2 % у варіанті із внесенням ліногумату.

Всі варіанти, відносно контролю, дали прибавку урожаю. Аналіз економічних показників показав, що найвищий умовно чистий дохід на варіантах з ліногуматом та фертиміксом становив відповідно 2756,8 і 2947,8 грн. Найвищий рівень рентабельності спостерігався за використання гуміфілду 60,1 % та фертиміксу 61,45, у інших варіантах він зростав на 1,5-5 %.