

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Хоміна В.Я., доктор с.-г. наук
e-mail: homina13@ukr.net

Філіпчук П.О., магістр 1-го року навчання, спеціальність «Агрономія»
Подільський державний аграрно-технічний університет

Постановка проблеми. Сьогодні в умовах екологічної кризи з'явилося ряд альтернативних методів сільськогосподарського виробництва. До таких методів можна віднести: біоінтенсивне міні-землеробство (Biointensive mini-Farming), точне землеробство (Precision farming), ЕМ-технології (Effective Microorganism Technologies), маловитратне сталі землеробство (LISA-Low Input Sustainable Agriculture), біодинамічне землеробство (Biodunamic Agriculture) та органічне сільське господарство (Organic Agriculture). Перелічені технології є досить ефективними щодо підвищення урожайності і покращення якості с.-г. культур. Круп'яні культури використовують в основному в харчовій промисловості, тому застосування біологічних препаратів на посівах цих культур, зокрема гречки, є актуальними питаннями і потребують вивчення.

Дослідження з біологічно активними препаратами виконуються на багатьох сільськогосподарських культурах і дають очікуваний результат. Так, за даними Архипенко Ф.М. та Слюсар С.М. в умовах північного Лісостепу економічно та енергетично доцільною при вирощуванні сорго суданського проводити інокуляцію насіння комплексним мікробіологічним препаратом клепис, що забезпечує істотні прирости урожаю зерна сорго в умовах достатнього зволоження. Біофунгіцид агат-25К, як стверджує Савченко Г.І., в повній мірі підтвердив свої позитивні властивості, наведені у його характеристиці, і може в широких об'ємах використовуватись сільгосптоваровиробниками усіх форм власності. На його користь свідчить і економічна доцільність та фінансова доступність. Адже прямі грошові витрати при його застосуванні у 5–12 разів менші порівняно з хімічними препаратами, окупність і рентабельність у декілька разів вищі за отрутохімікати, а додатковий валовий дохід в середньому на кожному гектарі становить при вирощуванні зернових – 270–560 грн., гороху – 480–550 грн., гречки – 220–240 грн., цукрових буряків – до 1000 і більше гривень. Вивчаючи регулятори росту вермистим та вермистим К, Ободянський М.А. доводить ефективність цих препаратів на ячмені ярого. Виконані дослідження показали, що застосування препаратів для дворазового обприскування посівів ячменю ярого підвищувало врожайність на 9,4–11,8 ц/га. Окрім того, сорти Звершення і Цезар є пивоварного напрямку, при вирощуванні яких необхідно знизити вміст білка в насінні. Із застосуванням регуляторів росту стимулювалося фосфорно-калійне

живлення, рослини ячменю додатково забезпечувались необхідними мікроелементами, що в комплексі сприяло зменшенню у зерні білка. Ці препарати вже непогано себе зарекомендували на інших культурах, проте на круп'яних – аналогічних даних немає.

Виклад основного матеріалу. Завданням досліджень було підвищити продуктивність гречки застосувавши регулятори росту для обробки насінневого матеріалу та вегетуючих рослин.

В умовах дослідного поля Подільського ДАТУ вивчався вплив регуляторів росту (Стімпо та Регоплант) на ріст, розвиток, урожайність і технологічні якості зерна гречки. Стімпо – новітній полікомпонентний препарат біологічного походження. До складу Стімпо входять ненасичені жирні кислоти, вуглеводи, аналоги натуральних фітогормонів, біогенні мікроелементи, а також аверсектини. Регоплант – новітній біостимулятор росту рослин із серії полікомпонентних препаратів, в основу дії якого покладено синергійний ефект взаємодії продуктів біотехнологічного культивування грибів-мікроміцетів і аверсектинів.

Регулятори росту можуть діяти на певну ділянку ДНК, синтез амінокислот і т.д. Ця дія може бути як позитивною, так і негативною, тобто пригнічувати розвиток рослинного організму. Зазвичай такий зворотний ефект відбувається при надмірній дозі регулятора росту. Для позитивного ефекту достатньо в клітину потрапити одній молекулі рослинного фітогормону.

Урожай рослин, передусім визначається розмірами та продуктивністю листків, які в процесі росту повинні якомога скоріше досягти оптимального розміру. Численними дослідженнями встановлено, що динаміка формування площі листків у посівах сільськогосподарських культур має певні закономірності. Після з'явлення сходів листки у гречки ростуть повільно, потім до початку цвітіння ріст листового апарату прискорюється і максимуму досягає у фазі масового цвітіння рослин. За висновками А.А. Ничипоровича, площа листків близько 30–40 тис.м²/га – достатня для отримання високих врожаїв. Із застосуванням регуляторів росту формується більша площа листків з одного гектара посівів гречки, перевищення контролів у фазу бутонізації коливалось в межах 0,8–3,0 тис.м²/га, у фазу цвітіння – 1,3–6,1 тис.м²/га та у фазу дозрівання – 0,8–4,8 тис.м²/га.

В результаті наших досліджень на варіантах з обробкою насіння регуляторами росту підвищувалась польова схожість гречки на 2–4 %, підвищення урожайності залежно від способу застосування препарату (обробка насіння, обприскування посівів у фазі бутонізації, цвітіння) коливалось в межах 15,4–21,4 % при суттєвому покращенні технологічних показників якості зерна.

Висновки: Залежно від хімічного складу препарату, норми застосування, способу і строку обробки, умов навколишнього середовища та інших факторів, регулятори росту можуть активізувати проходження усіх фаз росту і розвитку рослин, підвищення фотосинтезуючої здатності посівів, стимулювати дозрівання рослин, наливання зерна і т.п., і як наслідок – сприяти суттєвому підвищенню продуктивності рослин і покращенню якості, отриманої продукції.