

ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ТА РИЗОГУМІНУ НА ФОТОСИНТЕТИЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО

Овечко К.О. Email pvb@tsatu.edu.ua

Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного

Посівні площі зернобобових культур зростають останнім часом на Україні. Разом з тим, дані культури не використовують потенціал продуктивності у умовах посушливого клімату півдня України, що призводить до втрати врожаю. Увага приділяється застосуванню біологічних регуляторів росту та мікробіологічних препаратів, які є екологічно безпечні, інтенсифікують обмінні процеси в рослинах, позитивно впливають на стан мікробних угруповань ґрунтів [1]. Метою роботи було з'ясувати дію біостимуляторів Стимпо та Регоплант у разі окремого та сумісного застосування з мікробіологічним препаратом Ризогумін на параметри асиміляційної поверхні та фотосинтетичну продуктивність посівів гороху в умовах сухого степу України.

В роботі використовували насіння гороху сорту Девіз, який висівали за нормою 110 шт. схожого насіння/м² у 4-х разовій повторності. Дрібноділянкові дослідження проведені на чорноземах південних наносних. Препарат Ризогумін представляє собою бактеріальну суспензію бульбочкових бактерій гороху *Rhizobium leguminosarum 31* та розчин фізіологічно активних речовин біологічного походження (ауксини, цитокініни, амінокислоти, гумінові кислоти), мікроелементи в хелатованій формі та сполуки макроелементів у стартових концентраціях. Біостимулятори Стимпо та Регоплант (ДП МНТЦ «Агробіотех» НАН і МОН України) представляють собою поліфункціональні препарати, що містять продукти життєдіяльності гриба-мікроміцета *Cylindrocarpon obtusiucuilum 680* та аверсектинів (продуктів метаболізму ґрунтового стрептоміцету *Streptomyces avermitilis*) [2].

Обробка біостимуляторами протягом вегетації гороху забезпечили збільшення ІЛП максимально в 1,35 рази. При сумісному застосуванні біопрепаратів з Ризогуміном зафіксовано більш активне формування площі листової поверхні рослин гороху в фазу 51-55 ВВСН, ніж при роздільному застосуванні.

Вплив біостимуляторів Стимпо, Регоплант та Ризогуміну на накопиченню хлорофілу в прилистках гороху мав неоднозначний характер, а зміни здебільшого були не істотними. Визначено, що синергістичний ефект при сумісному застосуванні в технології біостимуляторів Стимпо і Регоплант з Ризогуміном спостерігався на фазі бобоутворення, коли вміст хлорофілу перебільшував, відповідно, на 2,3% та 2,6% значенні зафіксовані в кращому варіанті з окремим застосуванням препаратів. Встановлено, що біостимулятори Стимпо та Регоплант з Ризогуміном сприяли зростанню ЧПФ на певних фазах вегетації гороху при сумісному застосуванні на 5-47% та 8-24% відповідно та в порівнянні з окремим застосуванням препаратів.

Біостимулятори (Стимпо та Регоплант) і мікробіологічний препарат Ризобофит сприяли формуванню листової поверхні, нагромадженню хлорофілу в прилистках та збільшували продуктивність фотосинтезу на певних періодах розвитку гороху. Сумісне застосування стимуляторів росту з мікробіологічним препаратом більш ефективно впливало на формування фотоасиміляційного апарату посівів гороху в умовах Південного Степу України.

Список використаних джерел

1. Колесніков М.О. The influence of natural biostimulants on adaptive state, growth and yield of pea plants under semiarid condition / М.О. Колесніков, Ю.П. Пащенко, А.М. Колеснікова. Сучасна біологія рослин: теоретичні та прикладні аспекти. - Тези доповідей IV Міжнародної наукової конференції. - Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2018. – С. 95.
2. Регулятори росту рослин. Рекомендації по застосуванню / Л.А. Анішин, С.П. Пономаренко, З.М. Грицаєнко. – К.: МНТЦ «Агробіотех», 2011. 54 с.

Науковий керівник: Пащенко Ю.П., к.б.н., ст. викладач