

УДК 631.8:633

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО (*PISUM SATIVUM L.*) ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН ТА МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ

Гордій О., магістр 2-го року навчання,

Науковий керівник: Капінос М.В., асистент

Таврійський державний агротехнологічний університет

e-mail: maryna.kapinos@tsatu.edu.ua

Постановка проблеми. Для підвищення продуктивності зернобобових культур застосовують передпосівну бактеризацію насіння селекційними активними штамми бульбочкових бактерій [1]. При цьому формується бобово-ризобіальний симбіоз, завдяки якому рослини, шляхом біологічної азотфіксації, засвоюють з атмосфери за період вегетації достатню кількість нітрогену, що дозволяє забезпечуючи без застосування мінеральних азотних добрив високу прибавку врожаю [2]. Проте, використання біопрепаратів на основі специфічних бульбочкових бактерій часто призводить до утворення місцевих конкуренто-спроможних спонтанних популяцій ризобій, які можуть стати потенційним бар'єром для інтродукції нових високоефективних штамів в агроценози [3]. За такої ситуації ефективним може виявитися застосування біопрепаратів комплексної дії та регуляторів росту рослин.

Метою нашого дослідження було встановити вплив природних і синтетичних біологічно активних речовин антистресової дії та мікроорганізмів на ріст, розвиток, ефективність симбіотичної азотфіксації та продуктивність гороху посівного сорту Глянц.

Основні матеріали дослідження. Нами встановлено, що використання рістрегулюючих препаратів природного і синтетичного походження для інкрустації насіння та позакореневої обробки рослин гороху сприяє формуванню більшої на 33% листкової поверхні та збільшенню ЧПФ на 18,7% порівняно до контролю. Біологічно активні речовини стимулюють нагромадження сухої речовини в рослинах гороху. Більш екстренну антистресову дію виявив синтетичний препарат АКМ, проте тривалішу пролангованність – препарат на основі природних гуматів. Використання регуляторів росту на основі торфових біологічно активних речовин і АКМ для передпосівної обробки насіння гороху сприяло підвищенню ефективності бобово-ризобіального симбіозу, що в свою чергу призвело до збільшення вмісту азоту в рослинах на 53,3% та насінні – на 16,5% порівняно з контролем. Активізація роботи азотфіксуючих бактерій сприяла більшому нагромадженню легрогідрализованого азоту в ґрунті, що дозволяє значно знизити внесення азотних добрив під наступну культуру сівозміни. Наші дослідження показали, що в умовах польового досліду у варіантах з використанням регуляторів росту була отримана достовірна прибавка врожаю 0,69-0,76 т/га.

Висновки. Отже, в результаті проведеного дослідження було встановлено, що використання природних гуматів і синтетичних біологічно активних речовин для передпосівної обробки насіння та вегетуючих рослин гороху забезпечує достовірну прибавку врожаю, та отримання високоякісного зерна гороху посівного.

Список використаних джерел:

1. Бутвина О.Ю. Высококонтурные штаммы клубеньковых бактерий – основа эффективности биопрепаратов / О.Ю. Бутвина, Н.З. Толкачев, А.В. Князев //Мікробіол.журн.– 1997.– Т. 59, № 4.– С. 123-131.
2. Толкачев Н.З. Биотехнологические аспекты координированной селекции клубеньковых бактерий и бобовых растений / Н.З. Толкачев //Международ.конф.“Микробиология и биотехнология XXI столетия” (Минск, 22-24 мая 2002 г.).– Минск, 2002.– С. 152-153.
3. Catroux G. Trends in rhizobial inoculants production and use / G. Catroux, A. Hartmann, C. Revellin // Plant and Soil. – 2001. – Vol. 230, № 1. – P. 21–30.