
ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ

Горбаньов В.О.

м. Полтава, Україна

Важливим завданням сучасного аграрного виробництва є формування рослинних білкових ресурсів [2]. Серед різноманітних сільськогосподарських культур зернобобові посідають провідне місце в сировинному балансі країни, забезпечують виробництво білкової продукції продовольчого та фуражного спрямування [1]. В зв'язку зі зменшенням виробництва продуктів тваринництва важлива увага повинна приділятися проблемі збільшення виробництва саме зернобобових культур, багатих на білки [4]. В умовах стійкої тенденції до звуження переліку основних культур важливим є підтримка видового асортименту бобових, що забезпечує зростання продуктивності сівозмін та відтворення родючості ґрунту [1].

Зернобобові культури мають високу поживну цінність (містять у великій кількості протеїни, вуглеводи, вітаміни А, В₁, В₂, С, жири), здатні забезпечувати власні потреби та вимоги наступних культур сівозміни у біологічному азоті, мобілізувати з ґрунту малорозчинні форми фосфору [3]. За наявності зернобобових у сівозміні існує можливість зменшення потреби в добривах без зниження врожаю [1]. Важливу роль у технології вирощування бобових культур відіграє розкриття продуктивного потенціалу завдяки енергозберігаючим технологічним заходам, зокрема інокуляції насіння [2].

Мета досліджень полягала у вивченні впливу обробки посівного матеріалу гороху на продуктивність культури.

Для досягнення поставленої мети передбачалося вирішити такі завдання:

- визначити енергію проростання та лабораторну схожість насіння гороху залежно від використання бактеріальних препаратів;

- встановити вплив інокуляції на польову схожість насіння та виживання рослин гороху;
- зафіксувати тривалість періоду вегетації гороху залежно від бактеріальних препаратів;
- встановити вплив бактеріальних препаратів на висоту рослин гороху;
- визначити площу асиміляційної поверхні гороху залежно від застосування бактеріальних препаратів;
- встановити вплив бактеріальних препаратів на продуктивність рослин гороху;
- визначити врожайність зерна гороху залежно від інокуляції;
- розрахувати економічну ефективність застосування інокуляції бактеріальними препаратами посівного матеріалу гороху.

Схемою досліду було передбачено три варіанти:

1. Контроль;
2. Оптімайз;
3. Пульс.

За результатами досліджень встановлено, що лабораторна схожість насіння за рахунок обробки посівного матеріалу Оптімайз Пульс збільшилась на 1,9 %, а BiNitro Горох – на 1,5 %, у порівнянні до контролю. Енергія проростання насіння покращилась на 3,3 % у варіанті з обробкою Оптімайз Пульс та на 1,1 % у варіанті з обробкою BiNitro Горох.

Польову схожість рослин гороху найкращу отримали у варіанті, де проводили інокуляцію насіння BiNitro Горох, а показник виживання рослин гороху впродовж вегетації встановлено найвищий у варіанті з інокуляцію насіння Оптімайз Пульс.

Тривалість вегетації рослин гороху подовжувалась під впливом препарату Оптімайз Пульс на 2 доби, а під впливом препарату BiNitro Горох на 3 доби, у порівнянні до контролю. Також необхідно зазначити, що на цих варіантах було

зафіксовано подовження міжфазного періоду цвітіння – повна стиглість, тобто період формування генеративних органів.

Висота рослин до періоду бутонізації у варіантах досліді суттєво не відрізнялась. Починаючи з фази бутонізації, рослини гороху були вищим у варіантах досліді, де проводили сівбу культури інокульованим насінням.

Максимальна площа листової поверхні 51,7 тис.м²/га була сформована на рослинах варіанту Оптімайз Пульс, рослини варіанту ViNitro Горох сформували площу асиміляційної поверхні 49,8 тис.м²/га, що на 10,8 тис.м²/га більше, ніж на Контролі.

Формування генеративних органів також залежало від симбіозу рослин гороху з бактеріями. За рахунок інокуляції посівного матеріалу збільшилась кількість бобів на рослині від 3,5 до 4,4 шт. Масу насіння з однієї рослини отримали на 0,3 г більшу, за рахунок застосування препарату ViNitro Горох та на 0,6 г більшу – в результаті обробки Оптімайз Пульс. Показник маси 1000 насінин по досліді варіював, в межах 221,8–228,1 г, найкрупніше насіння було сформоване на рослинах, посівний матеріал, яких інокульовали Оптімайз Пульс. Урожайність гороху загалом по досліді найвищу отримали у 2018 році. В середньому за три роки на Контролі було сформовано 1,93 т/га, обробка посівного матеріалу Оптімайз Пульс впливала на збільшення показника врожайності до 0,55 т/га, а застосування ViNitro Гороху сприяло збільшенню врожайності на 0,51 т/га.

За результатами розрахунків економічної ефективності вирощування гороху залежно від обробки посівного матеріалу інокулянтами, найвищий прибуток 14880 грн/га отримали у варіанті із застосуванням препарату Оптімайз Пульс.

Тому, в умовах виробництва, під час вирощування гороху рекомендуємо перед сівбою проводити інокуляцію насіння препаратом Оптімайз Пульс, в нормі 2,8 кг/т.

Бібліографічний список

1. Масюченко О.М. Формування продуктивності окремих бобових культур залежно від елементів технології вирощування в умовах північно-східного Лісостепу України. Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09 «Рослинництво». Суми, 2013. 20 с.
2. Миленко О. Г. Особенности энергосбережения в технологии выращивания сои. Сборник научных трудов выпуск 12 «Современные энерго- и ресурсосберегающие, экологически устойчивые технологии и системы сельскохозяйственного производства». Рязань. 2016. С. 112–114.
3. Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Біоенергетична оцінка вирощування сої за різних технологій. Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки, 2015. Випуск 94. С. 83–87.
4. Шевніков М. Я., Міленко О.Г. Вплив сорту, норм висіву і способів догляду за посівами на індивідуальну продуктивність рослин сої та взаємозв'язок її елементів. Вісник ХНАУ, серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання». 2015. № 2. С.46–55.

ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ

Єремко М.О.

м. Полтава, Україна

Картоплепродуктовий підкомплекс є одним із найважливіших ланок агропромислового виробництва картоплі в Україні, який вимагає все нових і нових кардинальних заходів та сучасного усвідомлення шляхів розв'язання проблем щодо вирощування та забезпечення всіх верств населення цим універсальним продуктом харчування [3].