

За підтримки:



Німецько-український проект
співпраці в галузі органічного
виробництва



Інформаційна підтримка
журнал "ORGANIC UA"



**ЗБІРНИК ТЕЗ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ОРГАНІЧНЕ
АГРОВИРОБНИЦТВО:
ОСВІТА І НАУКА»**



**ФІЩЕРАЦІЯ ОРГАЮЧНОГО
РУХУ УКРАЇНИ**

**BOOK OF ABSTRACTS
OF ALL-UKRAINIAN
SCIENTIFIC AND
PRACTICAL
CONFERENCE**

**«ORGANIC AGRO
PRODUCTION:
EDUCATION
AND SCIENCE»**



м. Київ
1 листопада 2018 року

Kyiv
November 1, 2018

УДК [635.652+631.86/.87]:581.557(477.4)

ЛИТВИНЮК Г.В., аспірант

Вінницький національний аграрний університет

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ НА ФОРМУВАННЯ СИМБІОТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КВАСОЛІ ОВОЧЕВОЇ (PHASEOLUSVULGARISL.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Актуальність досліджень зумовлена пошуком нових підходів щодо розробки технологічних прийомів вирощування квасолі овочевої з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов Правобережного Лісостепу України. Однією з найважливіших зернобобових культур в світовому землеробстві, яка накопичує біологічний азот за рахунок симбіозу із бульбочковими бактеріями є квасоля [1].

Квасоля овочева, поряд з традиційними видами квасолі, є цінною високобілковою рослиною, яка все більше використовується в харчуванні людиною. Високий вміст протеїну та мінеральних речовин робить дану культуру незамінною в подоланні проблеми рослинного білка України та світу [2].

Симбіоз з бульбочковими бактеріями – одна із найбільш ефективних систем біологічної азотфіксації, яка має велике екологічне та практичне

значення. У бобово-ризобіальному симбіозі досягається сполучення двох глобальних біохімічних процесів – азотфіксації та фотосинтезу, завдяки чому нормалізується азотно-вуглеводний баланс рослинного організму [3, 4].

Аналіз кількості бульбочок та їх маса у рослин квасолі овочевої, одержаних у польових дослідках (2016–2017 рр.) показав, що інокуляція насіння сорту Зіронька сприяла збільшенню бульбочкоутворень на корінні.

У фазу масового цвітіння найбільша кількість бульбочок була сформована на варіанті з застосуванням біопрепарату Біокомплекс-БТУ-р – 28,5 шт./рослину, що на 9,3 шт./рослину більше контрольного варіанта. Біопрепарат Азотофіт-р сприяв формуванню бульбочок у кількості – 23,6 шт./рослину, що більше від варіанта без передпосівної обробки на 4,4 шт./рослину. Найменший приріст відносно контролю серед застосовуваних біопрепаратів забезпечив Біомаг – 21,1 шт./рослину, що на 1,9 шт./рослину перевищило контрольний варіант, проте на 2,5 шт./рослину менше від варіанта де застосовувався Азотофіт-р та на 7,4 шт./рослину менше, де застосовувався Біокомплекс-БТУ-р.

Застосування біопрепаратів вплинуло також на масу бульбочок. Найбільшою вона була на варіанті з застосуванням біопрепарату Біокомплекс-БТУ-р – 0,62 г/рослину, що на 0,39 г/рослину більше ніж на варіанті без передпосівної обробки. Досліджувані варіанти з застосуванням біопрепаратів Азотофіт та Біомаг дещо поступалися варіанта з застосуванням біопрепарату Біокомплекс-БТУ-р, проте мали вищі показники відносно контрольного варіанта. Так, застосування Азотофіт-р та Біомаг

сприяло формуванню маси бульбочок на рівні 0,35 та 0,48 г/рослину, що більше контролю на 0,12 та 0,25 г/рослину відповідно.

Отримані результати по визначенню особливостей формування показників загального симбіотичного потенціалу у квасолі овочевої сорту Зіронька показали, що його величина залежить від застосування біопрепаратів, що вивчались у досліді.

Відмічено, що максимальний показник загального симбіотичного потенціалу квасолі овочевої сорту Зіронька формується за період вегетації масові сходи – бутонізація з застосуванням біопрепарату Біокомплекс-БТУ-р – 1,8 тис. кг. дн./га. На варіанті без передпосівної обробки величина загального симбіотичного потенціалу становила 1,2 тис. кг. дн./га, що менше порівняно з кращим варіантом на 0,6 тис. кг. дн./га. Відмічено, що застосування біопрепаратів Азотофіт-р та Біомаг сприяли збільшенню формування загального симбіотичного потенціалу, так даний показник на цих варіантах становив 1,5 та 1,3 тис. кг. дн./га.

Згідно проведених досліджень встановлено, що величина активного симбіотичного потенціалу протягом вегетаційного періоду квасолі овочевої поступово збільшувалась. Так, за період масові сходи – бутонізація активний симбіотичний потенціал коливався залежно від досліджуваного варіанта.

Застосування біопрепарату Біокомплекс-БТУ-р сприяв формуванню активного симбіотичного потенціалу на рівні – 6,7 тис. кг. дн./га., що більше контрольного варіанта на 6,1 тис. кг. дн./га.

У середньому роки досліджень свідчать про значний вплив біопрепаратів на урожайність. Максимальна величина врожайності квасолі овочевої отримана на варіантах досліді, де застосовували Біокомплекс-БТУ-р. При цьому величина урожайності становила 29,1 т/га та перевищувала контрольний варіант на 13,0 т/га.

На основі проведених досліджень встановлено, що на величину накопичення біологічного азоту безпосередній вплив мають ґрунтово-кліматичні умови років проведення дослідження та фактори, які були поставлені на вивчення. При цьому найкращі умови для максимальної реалізації симбіотичного потенціалу рослин квасолі овочевої сорту Зіронька створювались у варіантах досліді із застосуванням бактеріального препарату Біокомплекс-БТУ-р.

Література

1. Мазур В. А., Горщар В. І., Конопльов О. В. Екологічні проблеми землеробства. Київ : Центр наук. літ-ри, 2010. С. 34–45.
2. Паламарчук І. І. Вплив сорту та стимулятора росту рослин на динаміку наростання площі листового апарату кабачка в умовах Лісостепу Правобережного // Сільське господарство та лісівництво : зб. наук. пр. Вінниця, 2017. № 6. С. 32–40.
3. Панцирева Г. В. Дослідження сортових ресурсів люпину білого (*Lupinus albus* L.) в Україні. Вінниця, 2016. Вип. 4. С. 88–93.

4. Albinus M. Effects of land use practices on livelihoods in the transboundary sub-catchments of the Lake Victoria Basin. *African Journal of Environmental Science and Technology*. 2008. Vol. 2. P. 309–317.

ЛИТВИНЮК Г.В. Вплив біопрепарату на формування симбіотичного потенціалу квасолі овочевої (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) в умовах Правобережного Лісостепу України	91
ЦИГАНСЬКА О.І. Вплив стимуляторів росту на укорінення живців самшиту вічнозеленого <i>Viburnum sempervirens</i> L. в умовах закритого ґрунту	93
МЕЛЬНИЧЕНКО Л.В. Органічне землеробство як складова екологічної освіти	95
ЗАЙЦЕВА Т.М., ТКАЧУК О.П., ГЕТЯ Л.А. Використання технологій ефективних мікроорганізмів у органічному виробництві рослинницької продукції	98
ВДОВИЧЕНКО І.П., МУДРАК Г.В. Органічне сільське господарство: екологічно чиста технологія, її важливість та можливості у формуванні продовольчої безпеки	100
СОЛОМОН Ю.В., ОРИХІВСЬКА О.М. Вирощування сої в органічному землеробстві	103
ПОГРІБНА Ю.І., МУШКАЛА А.В., СЛОБОДЯНИК Г.Я. Порівнювання ефективності підживлення сортів цибулі порей мінеральним добривом та біопрепаратами	105
ГУЛЬКО Б.І., ГУЛЬКО В.І. Сучасні сорти яблуні для органічного садівництва	107
ПИНДУС В.В., ГОРБАНЬ С.Д. Досвід підготовки «молодшого спеціаліста» з органічного виробництва в Іллінецькому державному аграрному коледжі	111
ДЖЕМЕСЮК О.В., ГАДЗОВСЬКИЙ Г.Л., НОВИЦЬКА Н.В. Урожайність та посівні якості насіння сої залежно від підживлення	115
СКРИПНИК Н.В., МАКАРУК О.М. Вплив зміни клімату на появу шкідливих організмів	117
МЕДВЕДСЬКА О.Ю. Якість води за агрономічними показниками в основних джерелах зрошення Одеської області в 2017 році	120
БОЙКО П.М. Вплив змін клімату на структуру флори степових екосистем Херсонської області	124
НОВИЦЬКА Н.В., ДОКТОР Н.М., МАРТИНОВ О.М. Оптимізація технології вирощування квасолі звичайної в умовах Закарпаття	126
ОРЛЕНКО Н.С., ХОМЕНКО Т.М., МАЖУГА К.М. Інноваційні засоби забезпечення аналізу впливу кліматичних змін на результати кваліфікаційної експертизи сортів рослин	129

