

УДК 633.3; 631.811.9; 581.1

**СІНЕРГІСТИЧНА ДІЯ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ  
ПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ БОБОВО-РИЗОБІАЛЬНОГО СИМБІОЗУ У  
РОСЛИН *PISUM SATIVUM L.***

Овечко К., 3 курс,

Науковий керівник: Колесніков М.О., к.г.-с.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

e-mail: pvb@tsatu.edu.ua

Горох є найпоширенішою бобовою культурою на Україні, посівні площі якої збільшуються останніми роками а валовий збір перевищів 1000 тис. т. [1]. Горох відіграє важливу роль у вирішенні проблеми рослинного білка і біологічного азоту. Впровадження рістрегулюючих препаратів до технології вирощування гороху сприяють підвищенню врожаю на 3-5 і більше центнерів з гектару. Особливої уваги заслуговують органічні засоби, які збільшують кількість різних груп ґрунтових бактерій та їх фізіологічну активність [2]. Проте, ще недостатньо вивчено механізми взаємодії біологічних препаратів при вирощуванні сільськогосподарських культур, так й їх стреспротекторні властивості для різних агрокліматичних умов. Тому, **метою роботи** було з'ясувати дію біостимуляторів Стимпо та Регоплант у разі окремого та сумісного застосування з мікробіологічними препаратами Азотофіт-Р та Ризогумін на формування врожайності посівів гороху в умовах сухого степу України.

Використовували насіння гороху вусатого морфологічного типу сортів Оплот, Девіз, Царевич, які висівали за нормою 110 шт. схожого насіння/м<sup>2</sup> у 4-х разовій повторності. Насіння дослідних варіантів обробляли окремо біостимуляторами Стимпо (25 мл/т) та Регоплант (250 мл/т), приготованими на розчині Ліпосаму (5мл/л), мікробіологічними препаратами Азотофіт-р (0,2 л/т, 50 мл/га), Ризогумін (0,5 л/т) та сумісно біостимуляторами з мікробіологічними препаратами. Фоліарні обробки біостимуляторами проводили у фази бутонізації та цвітіння в дозах рекомендованих виробником.

Було встановлено, що Стимпо, Регоплант та Азотофіт за умов роздільної передпосівної обробки насіння простимулювали утворення бульбочок, чисельність яких зросла на 12-24% вже в фазі 2-3 прилистки і сягнула максимуму в фазі бутонізації. Стимпо та Регоплант сумісно з Азотофітом вірогідно підвищили чисельність бульбочок на 14 – 17% до фази цвітіння порівняно з варіантами де зазначені препарати використовувалися окремо.

В досліді з використанням симбіотичного препарату Ризогуміну було показано, що всі зазначені препарати сприяли формуванню бульбочок, як при окремому, так й при сумісному використанні. Але, найбільша ефективність в процесі утворення та функціонування корневих бульбочок протягом вегетації була відмічена при сумісному використанні Регопланту та Ризогуміну. Оптимізація азотного живлення гороху при застосуванні біопрепаратів позитивно відбивається на формуванні фотоасиміляційної поверхні посівів та формування врожайності гороху.

**Висновки.** Сумісне використання біостимуляторів Стимпо та Регоплант з Азотофітом або Ризобіофітом призводить до синергістичного ефекту в професах формування біологічної продуктивності посів гороху в умовах Південного Степу України.

**Список використаних джерел:**

1. Регулятори росту рослин. Рекомендації по застосуванню / Л.А. Анішин, С.П. Пономаренко, З.М. Грицаєнко. – К.: МНТЦ «Агробіотех», 2011. – 54 с.
2. Волкогон В. В. Мікробні препарати у землеробстві: теорія і практика / В. В. Волкогон, О. В. Надкернична, Т. М. Ковалевська. – Київ: Аграрна наука, 2012. – 312 с.