Тому 2,0 – 3,0 тис. квіток є норма для сучасних гібридів інтенсивного типу, потенціал таких гібридів може становити 4,5 – 5,0 т/га насіння. Реальна урожайність соняшника завжди суттєво менша, ніж біологічний потенціал.

Сьогодні у виробничих умовах середня урожайність соняшника становить приблизно 3,0 т/га насіння, що біля 45 – 50 % потенціальної врожайності. Біологічний потенціал – це кількість насінин у кошику, яка дорівнює кількості трубчатих квіток, але вірогідність такого явища не можлива, навіть за штучних умов.

Література:

1. Шакалій С. М. Вплив бактеріальних препаратів та мікродобрива на посівні якості насіння соняшнику. Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області. Випуск 24. Харків. 2018. С. 127 – 135.

2. Анішин Л. В. Вітчизняні біологічно активні препарати просяться на поля України. Пропозиція. 2004. № 10. С. 48.

3. Бойко Н. Г., Волощук С. І., Капля Р. М. Біопрепарати як фактор підвищення продуктивності ярих зернових культур. Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених «Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур у виробництво». Чабани, 2004. С. 52–53.

4. Шакалій С. М., Баган А. В., Бараболя О. В. Продуктивність гібридів соняшника залежно від густоти посіву та ширини міжрядь. Наукові доповіді НУБІП України. 2019. №5 (81).

ВПЛИВ ОРГАНІЧНИХ БІОСТИМУЛЯТОРІВ НА ПРОДУКЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ПОСІВІВ ГОРОХУ В АРІДНИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

КОЛЕСНІКОВ М.О., канд. с.-г. наук,
ПАЩЕНКО Ю.П., канд. біол. наук
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
e-mail: maksym.kolesnikov@tsatu.edu.ua

Горох посівний (*Pisum sativum* L.*)* є основною зернобобовою культурою на Україні, посівні площі якої зростають останнім часом та становлять близько 0,4 млн. га., значна частина з яких приходиться на зону степу. Горох дуже вимоглива культура до світла, вологи, ґрунту тому часто не реалізує генетичний потенціал продуктивності в умовах дії несприятливих факторів, що призводить до суттєвої втрати врожаю [1]. Увагу дослідників та виробничників привертає впровадження біологічних регуляторів росту до технологій вирощування продукції рослинництва. Одними з заходів підвищення стійкості рослин є застосування біорегуляторів росту, які екологічно безпечні, інтенсифікують фізіологічні процеси в рослинах, посилюють резистентність та збільшують урожай [2, 3]. Тому метою роботи було з’ясувати вплив біостимуляторів Стимпо та Регоплант

на продукційний процес гороху посівного сорту Оплот в умовах Південного степу України.

Використовували насіння гороху вусатого морфологічного типу сорту Оплот (в реєстрі з 2011 р., Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН), який висівали за нормою 110 шт. схожого насіння/м^2 у 4-х разовій повторності. Насіння дослідних варіантів обробляли окремо біостимуляторами Стимпо (25 мл/т) та Регоплант (250 мл/т), приготованими на розчині Ліпосаму (5 мл/л).Фоліарні обробки біостимуляторами проводили у фазі 5 – 6 прилистків (ВВСН 15-16) та фазі бутонізації (ВВСН 51-55) в дозах рекомендованих виробником.

За кількістю опадів Мелітопольський район (Запорізька обл.) відноситься до зони з недостатнім зволоженням. За вегетаційний період гороху (90 днів) випадає від 50 до 170 мм опадів. Весняний та раньолітній періоди характеризувалися вкрай посушливими умовами на фоні високих температур з низьким гідротермічним потенціалом. Дослідні ділянки закладалися на чорноземах південних наносних з вмістом гумусу (за Тюріним) – 2,6%, азоту (за Корнфілдом) – 111,3 мг/кг, рухомого фосфору (за Чириковим) – 153,7 мг/кг, обмінного калію (за Чириковим) – 255 мг/кг. Це відповідає високому вмісту калію, підвищеному вмісту фосфору і низькому вмісту азоту. Реакція ґрунтового розчину нейтральна (рН водне 7,0, рН сольове 7,3). Профіль ґрунту не засолений легкорозчинними солями, але є слабосолонцюватим з вмістом обмінного натрію 7% від ЄКО.

Біостимулятори Стимпо та Регоплант (ДП МНТЦ «Агробиотех» НАН і МОН України) представляють собою композиційні поліфункціональні препарати, біозахисні властивості яких обумовлені синергійним ефектом взаємодії продуктів життєдіяльності в культурі *in vitro* гриба-мікроміцета *Cylindrocarpon obtisiucuilum 680*, виділеного з кореневої системи женьшеню (суміш амінокислот, вуглеводів, жирних кислот, полісахаридів, фітогормонів, мікроелементів) та аверсектинів - комплексних антипаразитарних макролідних антибіотиків, продуктів метаболізму ґрунтового стрептоміцету *Streptomyces avermitilis*.

Виходячи з результатів досліджень встановлено, що біостимулятори за умов передпосівного та позакореневих обробіток гороху збільшували чисельність кореневих бульбочок протягом вегетації в 1,3- 1,7 рази порівняно з контролем.

Позакореневі обробки гороху сорту Оплот біостимуляторами Стимпо та Регоплант покращували параметри та функціонування фотосинтетичного апарату рослин гороху, на що вказує зростання індекс листкової поверхні у різних фазах вегетації та роках дослідження в 1,6 рази та в 1,4 рази відповідно та порівняно з контрольними значеннями.

Стимпо, за умов позакореневих обробок збільшував чисту продуктивність фотосинтезу в середньому на 13%, а Регоплант – на 17% за період бутонізація – цвітіння. Дія біостимуляторів на вміст загального хлорофілу в прилистках гороху мала неоднозначний характер та різнилася по роках. Проте, з фази бутонізації до бобоутворення зафіксовано збільшення вмісту хлорофілу за дії

Стимпо на 5% - 19% порівняно з контрольними значеннями. Регоплант максимально збільшував вміст хлорофілу на 8-16% у фази бутонізація – бобоутворення.

Використання Стимпо та Регоплант викликало збільшення кількості бобів на рослині в середньому за роки досліджень на 22% та 20% відповідно, збільшення маси 1000 насінин гороху за дії Стимпо в середньому на 5,0%, а за дії Регопланту – на 4,0% порівняно з контролем.

При застосуванні біостимулятору Стимпо під час вирощування гороху, біологічна врожайність зростала в середньому на 18% та склала 3,7 т/га, а за дії Регопланту врожайність зростала до 3,5 т/га, що на 15% перебільшує біологічну врожайність контрольних посівів гороху сорту Оплот за роки досліджень.

Література:

1. Колесніков М.О., Пономаренко С.П., Пащенко Ю.П. Вплив біостимуляторів та мікробіологічного препарату на продукційний процес гороху посівного (Pisum Sativum L.) в умовах сухого степу України. *Agrobiology*, 2020. № 1. С. 57 – 66. https://doi.org/10.33245/2310-9270-2020-157-1-57-662.

2. Колесніков М.О., Пащенко Ю.П., Колеснікова А.М. The influence of natural biostimulants on adaptive state, growth and yield of pea plants under semiarid condition. *Сучасна біологія рослин: теоретичні та прикладні аспекти. Тези доповідей IV Міжнародної наукової конференції* (09–10 жовтня, 2018 р., м. Харків, Україна). Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2018. С. 95.

3. Анішин Л.А., Пономаренко С.П., Грицаєнко З.М. Регулятори росту рослин. Рекомендації по застосуванню. К.: МНТЦ «Агробіотех», 2011. 54 с.

ОСНОВНІ ХВОРОБИ І ШКІДНИКИ У НАСАДЖЕННЯХ ПЕРСИКА ТА РЕГУЛЮВАННЯ ЇХ ЧИСЕЛЬНОСТІ В УМОВАХ ПІВДЕНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

[1]НАГОРНА Л.В., канд. с.-г. наук,
[2]ЮДИЦЬКА І.В., м.н.с.,
Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН
e-mail: [1]nagorna.l@ukr.net, [2]i.uditskaia@ukr.net

Типовий для промислового саду монокультурний характер вирощування багаторічних насаджень, в тому числі і персика, створює постійно високий інфекційний фон шкідливих організмів. Глобальне потепління сприяє розвитку хвороб, збільшенню чисельності та шкідливості комах та кліщів, потенційні втрати урожаю від яких становлять 30-40% [1, 2]. Погіршення фітосанітарного стану плодового агроценозу зумовлене безконтрольним тривалим використанням хімічних препаратів [3]. Багаторазове застосування пестицидів за сезон призводить до накопичення їх у ґрунті, рослинах і плодах, тим самим знижуючи якість отриманої продукції і харчової безпеки.