

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ *FAGOPYRUM ESCULENTUM* MOENCH ЗА ДІЇ ОРГАНІЧНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА

¹Т. О. Грабовська, к. с.-г. н., доцент

¹Т. Г. Мазур, к. вет. н., доцент

²Ю. В. Терновий, к. с.-г. н., директор

³Ю. В. Матвієнко, радник директора

¹Білоцерківський національний аграрний університет

²Сквирська дослідна станція органічного виробництва ІАП НААН

³ТОВ "GFT"

Серед зернових культур важливе місце як у світі, так і в Україні, займає гречка. Цінність даної круп'яної культури – у високих споживчих, смакових та дієтичних якостях. Гречка є добрим попередником у сівозміні, культури, які вирощуються після неї добре забезпечуються фосфором і калієм за рахунок післяжнивних залишків [1]. Надзвичайна цінність гречки як медоносною культурою, тому використання пестицидів для її вирощування недоцільне.

У сучасних умовах заради відновлення агроєкосистем та виробництва екологічно безпечної сільськогосподарської продукції аграрії все більше впроваджують технологію органічного виробництва і біологічні препарати. Літературні дані свідчать про позитивну перспективу застосування біопрепаратів в посівах гречки для підвищення її продуктивності і показників якості насіння [2-4], проходження фізіолого-біохімічних процесів [5], стійкості до хвороб [6] та захисту від шкідників [7].

Дослідження проводили на Сквирській дослідній станції органічного виробництва ІАП НААН. Обробку препаратом Опті Рост проводили на гречці, сорт Син 3/02, внесеному до Реєстру сортів рослин України в 2010 році.

Використовували біоорганічне добриво, в склад якого входить структурована вода, мікроелементи, макроелементи, мікрогумати, фульвокислоти, метаболіти, амінокислоти, фосфомобілізувачі і азотофіксуючі мікроорганізми, ферменти. У посівах проводили двократну обробку розчином препарату 1 та 3% по листку.

Технологія вирощування гречки включала лушення стерні на глибину 6-8 см, оранку на глибину 23-25 см, закриття вологи, культивування на глибину 10-12 см, передпосівну культивування на глибину 6-8 см; посів здійснювали на глибину 3-4 см.

Площа кожної облікової ділянки 25 м², повторень чотири, попередник – соя. Аналіз структури урожайності рослин проводили за пробними снопами з 25 рослин, які відбирали перед збираннями у трьох місцях ділянки. Якість зерна гречки визначали згідно ДСТУ 4524:2006 [45]. Статистичну обробку результатів досліджень проводили за Б.А. Доспеховим [48].

Мета досліджень: з'ясувати вплив органічно-мінерального добрива на продуктивність та якість насіння *Fagopyrum esculentum* Moench в органічній агроecosистемі.

Врожайність гречки залежить від складного комплексу факторів і є найголовнішим критерієм оцінки кожного варіанту досліду. У наших дослідженнях кількість гілок на рослині коливалось в межах 1-4 шт. залежно від варіанту і в середньому становило 2,25 для 1% та 2,27 шт. для 3% розчину обробки препаратом (табл. 1). Контроль для цього показника був на рівні 2,20 шт. Кількість суцвіть була на рівні 14,9-15,2 шт. залежно від варіанту обробки. Кількість зерен на 1 рослині становила 73,5-78,3 шт. Достовірної різниці між досліджуваними варіантами не спостерігалось. Найбільша маса 1000 зерен була у варіанті з обробкою препаратом 3% розчином – 28,9 г.

Табл. 1 Елементи структури урожаю гречки залежно від обробки препаратом Опті Рост

| Показники | 1% розчин | 3% розчин | Контроль |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Кількість гілок, шт. | 2,25±0,06 | 2,27±0,15 | 2,20±0,14 |
| Кількість суцвіть, шт. | 14,9±0,29 | 15,2±0,44 | 14,9±0,29 |
| Кількість зерен на 1 рослині, шт. | 73,5±3,1 | 78,3±3,0 | 73,5±2,5 |
| Маса 1000 зерен, г | 28,6±0,8 | 28,9±0,6 | 28,0±0,8 |
| Врожайність, ц/га | 12,5±0,3 | 12,7±0,3 | 12,1±0,4 |

Врожайність рослин є синтезуючим показником всіх екологічних факторів, які впливали на рослину, вона є результатом впливу як інших компонентів біоценозу, так і агрокліматичних факторів. У варіанті без застосування біопрепарату врожайність була 12,1 ц/га. Застосування робочого 1% розчину препарату на посівах дало можливість отримати 12,5 ц/га, що перевищує контроль на 0,4 ц/га. Найбільша концентрація біопрепарату (3%) вплинула на розвиток культурних рослин і отримана урожайність сягала 12,7 ц/га (+ до контролю 0,6 ц/га). Але достовірної різниці між варіантами досліджень не було, спостерігалась лише тенденція до зростання урожайності.

Основними показниками, які характеризують технологічну якість зерна гречки, є його плівчастість та вирівняність. Для круп'яної промисловості необхідне крупне, вирівняне зерно з низьким вмістом плівки. В наших дослідженнях плівчастість була на 0,2% менше за обробки препаратом обох концентрацій (табл. 2) і становила 22,4%. Крім того, обробка препаратом достовірно не впливала на вирівняність зерна. Але найбільш вирівняне зерно формувалося за обробки препаратом з концентрацією 3%.

Табл. 2 Показники якості зерна гречки залежно від способу обробітку біопрепаратом

| | Вирівняність, % | Плівчастість, % | Масова частка вологи зерна, % |
|--------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| Дослід, обробка 1% | 81,7 | 22,4 | 13,7 |
| Дослід, обробка 3% | 81,8 | 22,4 | 13,7 |
| Контроль | 81,7 | 22,6 | 13,7 |
| НІР ₀₅ | 0,2 | 0,4 | 0,0 |

За результатами оцінки посівів сої можна зробити висновок, що обробка рослин гречки біопрепаратом позитивно впливає на підвищення продуктивності, і простежується тенденція щодо покращання характеристик технологічних показників зерна.

Список літератури

1. Карпенко В. П. Біологізована технологія вирощування гречки: рекомендації виробництву / В. П. Карпенко, В. П. Патика, Р. М. Притуляк та ін.; за ред. В. П. Карпенка. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2016. – 16 с.
2. Фурманець М. Г. Вплив біологічних препаратів на продуктивність гречки / М.Г.Фурманець, Ю. С. Фурманець // Збірник наукових праць Уманського НУС. – 2016. – Вип. №88. – Ч. 1. – С 106-111.
3. Сучек М. М. Продуктивність гречки залежно від способів застосування біофунгіциду Мікосан/ М. М. Сучек, В. П. Кирилук // Корми і кормовиробництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник. – 2013. – Вип. 77. – С. 197–201.
4. Радченко М. В. Продуктивність гречки залежно від застосування біопрепаратів в умовах Лісостепу України / М. В. Радченко, Ю. Р. Ніколаєнко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія. – 2014. – Вип. 3. – С. 107-109.

5. Грицаєнко З.М. Фотосинтетична продуктивність посівів гречки за дії біологічних препаратів / З.М.Грицаєнко, А.А. Даценко // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2015. – Вип. 3 (86). – С. 100-106.

6. Сучек М.М. Екологічно безпечні елементи технології вирощування гречки в умовах Поділля / М.М. Сучек // Агроекологічний журнал. – 2017. – № 1. – С. 68-72.

7. Гордієнко О.В. Біологічний захист гречки від попелиць / О. В. Гордієнко // Карантин і захист рослин. – 2014. – № 10-11. – С. 14-15.