

ВПЛИВ СОРТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО

Баган А.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Шевченко Є.О., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

Найважливішим елементом сучасних технологій вирощування гороху є використання сортів нового морфотипу [4]. З появою сортів безлисточкового (вусатого) морфотипу, які значно менше вилягають і придатні для прямого комбайнування, з'явилася можливість розширити посівні площі гороху в нашій країні [5].

Основним резервом підвищення врожайності гороху є науково обґрунтоване використання поживного потенціалу ґрунту, умов середовища і нових сортів. Відомо, що не менше половини приросту урожаю досягається за рахунок використання добрив. При цьому суттєвим джерелом живлення є біологічний азот [4]. Рослини гороху можуть вступати в симбіоз із бульбочковими бактеріями виду *Rhizobium leguminosarum*, завдяки чому на коренях утворюються бульбочки з досить високою азотфіксуючою здатністю [6].

Формування високих і сталих врожаїв бобових культур, в тому числі і гороху – значно складніший процес, ніж в інших культур. Це пов'язано зі слабкою можливістю регулювання числа плодоносних стебел, з поступовою і тривалою диференціацією генеративних органів і особливо з істотною залежністю їх розвитку від зовнішніх умов [2].

Аналіз структури урожаю – важливий метод оцінки розвитку культурних рослин [1]. До основних елементів структури врожайності гороху відносяться кількість збережених до жнив рослин, число бобів на рослині, кількість насінин в бобі і маса 1000 насінин [3].

Метою наших досліджень було встановлення впливу сорту на формування посівних якостей насіння гороху посівного, рівня урожайності та елементів продуктивності.

Об'єкт дослідження – посівні якості насіння, урожайність, елементи її структури гороху посівного.

Предмет дослідження – сорти гороху посівного безлисточкового (вусатого) морфотипу середньостиглої групи: Зіньківський, Мазепа, Намисто, Девіз, Меценат.

Протягом 2018-2020 років в умовах даного підприємства вирощували сорти гороху посівного. Стандартом був сорт полтавської селекції – Зіньківський. Попередник – пшениця озима. Облікова площа ділянки – 25 м². Перед збирання врожаю відбирали рослини для визначення його структури. У лабораторних умовах перед посівом визначали посівні якості насіння гороху посівного.

Сорти досліджували за такими ознаками: енергія проростання; лабораторна схожість; висота рослини; кількість бобів на рослині; кількість насінин на рослині; кількість насінин у бобі; маса насіння з рослини; маса 1000 насінин; урожайність.

Показники визначали згідно методичних вимог нормативної документації. Результати експериментальних досліджень обробляли за допомогою статистики (НІР05), методом дисперсійного аналізу за Б.А. Доспеховим.

Головними посівними якостями насіння гороху посівного є енергія проростання та лабораторна схожість насіння.

Енергія проростання насіння сортів гороху посівного варіювала таким чином: у 2018 році була найбільшою – 90-93 %; у 2019 році мала найменше значення – 86-90 %; у 2020 році – 87-91 %.

Найбільша енергія проростання відмічена у сорту гороху посівного Намисто – 91,3 %, а найменша – у сорту Меценат (87,7 %).

Аналогічна ситуація спостерігалася за показником лабораторної схожості насіння, який відповідно складав: у 2018 році – 95-99 %; у 2019 році – 92-96 %; у 2020 році – 93-98 %.

За схожістю насіння можна виділити сорт гороху Намисто – 97,7 %, а найменша схожість біла у сорту Меценат (93,3 %).

Важливими елементами насінневої продуктивності гороху посівного є, відповідно, висота рослини, кількість бобів і насінин на рослині, кількість насінин у бобі, маса насіння з рослини (продуктивність рослини) та маса 1000 насінин.

Висота рослин за роки досліджень знаходилася у межах: 2018 рік – 70,8-85,4 см (була найменшою); 2019 рік – 72,4-88,5 см; 2020 рік – 79,3-93,2см (була найбільшою).

Низька висота рослин гороху свідчить про вищу стійкість до вилягання. Тому, найнижчими рослини відмічені у сорту гороху посівного – Намисто (74,2 см), а найвищими – у сорту Девіз (89,0 см).

Показник кількості бобів на рослині відповідно складав: у 2018 році був найбільшим – 6,8-8,7 шт.; у 2019 році мав найменше значення – 6,2-8,2шт.; у 2020 році – 6,4-8,4 шт.

Найбільша кількість бобів на рослині спостерігалася у сорту гороху посівного Мазепа – 8,4 шт., а найменша – у сорту Меценат (6,5 шт.).

За показником кількості насінин на рослині спостерігалася аналогічна тенденція: 2018 рік – 29,2-44,4 шт., 2019 рік – 21,7-35,8 шт., 2020 рік – 25,0-37,8 шт.

За досліджуваною ознакою найбільший прояв мав сорт Мазепа – 39,2 насінин, а найменший – сорт гороху посівного Меценат (25,3 насінин).

Кількість насінин у бобі у гороху посівного коливалася у незначному діапазоні: 2018 рік – 4,3-5,5 шт., 2019 рік – 3,5-4,7 шт., 2020 рік – 3,8-4,9 шт.

Найбільшу кількість насінин у бобі було виявлено у сорту гороху посівного Намисто – 5,0 шт., а найменшу – у сорту Меценат (3,9 шт.).

Маса насіння з рослини характеризує її продуктивність. Так, дана ознака відповідно за роками становила: у 2018 році була найбільшою – 5,1-6,9 г, у 2019 році мала найменший прояв – 4,5-6,0 г, у 2020 році – 4,6-6,3 г.

Найбільшу продуктивність рослини мав сорт гороху посівного Мазепа – 6,4 г, а найменшу – сорт Меценат (4,7 г),

Маса 1000 насінин варіювала за роками аналогічно попередньому показнику: 2018 рік – 238,7-289,4 г, 2019 рік – 228,5-274,6 г, 2020 рік – 231,8-280,2 г.

Крупним і вирівняним насінням гороху характеризувався сорт Мазепа – 281,4 г, а найменша маса 1000 насінин була у сорту Меценат – 233,0 г.

Важливим показником у рослинництві є, відповідно, урожайність, яка має тісний зв'язок із елементами насінневої продуктивності гороху посівного.

Даний показник за роки досліджень знаходився за роками у такому діапазоні: у 2018 році внаслідок сприятливих погодних умов урожайність гороху посівного була найвищою і відповідно складала 2,78-3,48 т/га; у 2019 році внаслідок різкої мінливості погоди урожайність була найнижчою – 2,30-3,10 т/га; у 2020 році урожайність дещо перевищувала попередній рік і відповідно складала 2,48-3,28 т/га.

За середньою урожайністю гороху посівного виділено сорт полтавської селекції – Мазепа (3,29 т/га), децю йому поступався сорт Намисто – 3,12 т/га.

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. За посівними якостями насіння виділено сорт гороху посівного – Намисто, що має високу дружність проростання.

2. За елементами насінневої продуктивності гороху посівного виділено наступні сорти:

- сорт Мазепа – за кількістю бобів і насінин на рослині, продуктивністю рослини та масою 1000 насінин;

- сорт Намисто – як низькорослий, із високою стійкістю до вилягання, а також за кількістю насінин у бобі.

3. Сорт гороху посівного Мазепа із високим продуктивним потенціалом характеризується найвищим рівнем урожайності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ільєнко О.В. Формування врожайності гороху вусатого морфологічного типу під впливом добрив та норм висіву насіння в умовах Північного Степу. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2013. № 4. С. 33-37.
2. Рябокін Т.М., Дворецька С.П., Єфіменко Г.М. Продуктивність сортів гороху залежно від рівня інтенсифікації технології вирощування. *Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області*. 2014. Вип. 16. С. 212-217.
3. Тарануха В.Г., Камасин С.С. Горох: значение биология, технология: научно-методическое пособие. Горки: Белорусская гос. с.-х. академия, 2009. 56 с.
4. Технологія вирощування гороху : навчальний посібник. [Кириченко В.В., Огурцов Ю.Є., Костромітін В.М. та ін.]; під ред. В.В. Кириченка. Харків: Магда LTD, 2011. 99 с.
5. Чернюк О.П. Перспективи та технологія вирощування гороху. *Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. праць*. К.: ФОП Корзун Д.Ю., 2013. Вип. 18. С. 69-72.
6. Чинчик О.С. Вплив обробки насіння біопрепаратами на показники структури урожаю та урожайність сортів гороху. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. 2016. Вип. 24. Ч. 1. Сільськогосподарські науки. С.222-228.