

УДК: 633.854.78 : 631.87

ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ

*Левицький А. Є., Дьомін В. В., Бондарчук В. М., магістранти
Миколаївський національний аграрний університет*

Основним напрямком збільшення виробництва насіння соняшника є впровадження у виробництво нових високоврожайних гібридів та інтенсивних технологій їх вирощування. За врожайністю насіння гібриди соняшника на 20 - 30%, а по олійності – на 15-20% переважають кращі районовані сорти. Збільшити об'єм виробництва товарного насіння олійного соняшника в Україні без розширення посівних площ можливо за створення більш продуктивніших гібридів з певними господарсько-цінними ознаками, які поєднують стабільність великої урожайності з якістю продукції, та за рахунок адаптованості нових гібридів і батьківських форм до відповідних погоднокліматичних умов вирощування, що дозволить збільшити врожайність понад 4 т/га.

Останніми роками Реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні, поповнився понад 200 вітчизняними та іноземними гібридами. Це дало змогу забезпечити вирощування соняшнику в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України, створивши для цього ефективно працюючий гібридний конвеєр. Питому вагу скоростиглих гібридів у Реєстрі доведено до 22%, кожний третій гібрид репрезентує ранньостиглу групу. За вегетаційним періодом 16% гібридів віднесено до середньоранніх, у групі середньостиглих гібридів – 14%. Зазначене стабілізує рівень урожайності та зводить до мінімуму ризику, пов'язані з вирощуванням цієї культури.

На сьогодні площі під соняшником в Україні значно розширилися і навіть перевищують рекомендовану науковцями частку його в структурі посівних площ. Підживлюють соняшник в основному мінеральними добривами, ціна яких надто висока. Тому, на нашу думку, являє певний інтерес екологічна доцільність застосування таких нових технологічних елементів у вирощуванні культури, як мікробні препарати і регулятори росту рослин. Учені, які досліджували це питання, переконалися в ефективності дії бактеріальних препаратів, що здатні фіксувати молекулярний азот з атмосфери, мобілізувати важкорозчинні фосфати ґрунту, тим самим підвищуючи ріст, розвиток та продуктивність багатьох культур. Останніми роками мікробіологи пропонують для інокуляції насіння польових культур все більш чутливі, селекційно відібрані штами корисних бактерій, за допомогою яких можна підвищити продуктивність, покращити баланс азоту і фосфору, зменшити обсяги використання мінеральних добрив, оскільки витрати на їх придбання та внесення не завжди окуповуються вартістю додаткової продукції.

На сьогоднішній день інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур передбачають внесення високих норм мінеральних добрив і широке використання засобів захисту рослин. Обидва заходи сприяють формуванню високих і сталих урожаїв та, за науково обґрунтованих норм застосування, покращенню показників якості вирощуваної продукції. Одночасно з цим все більшого значення, і особливо в останні роки, набуває розвиток органічного землеробства, у тому числі біотехнологій, новітні досягнення яких сприяють не тільки підвищенню продуктивності вирощуваних культур, а й збереженню родючості ґрунтів. На сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва створена значна кількість біопрепаратів комплексної загальностимулюючої дії, які здатні активізувати процеси проростання насіння та росту рослин, підвищувати їх стійкість до несприятливих умов навколишнього середовища, шкідників та хвороб, збільшувати врожайність та покращувати якість продукції.

Передпосівна обробка насіння соняшнику біопрепаратами активізує діяльність мікрофлори ґрунту, сприяє мобілізації й оптимізації живлення рослин азотом і фосфором, покращує ростові процеси, що в кінцевому підсумку сприяє істотному збільшенню продуктивності культури. Підтверджено це і дослідженнями, проведеними в умовах північного Степу України з гібридом соняшнику НК Неома. Для передпосівної обробки насіння та обробки посіву по вегетації автори застосовували біопрепарати Трихофіт і Гуапсин. Використання зазначених біопрепаратів забезпечило максимальну у досліді польову схожість насіння, яка на 8,5-8,9% перевищила контрольний варіант. Застосування Гуапсину, який володіє рістстимулюючим ефектом, збільшило висоту рослин соняшнику на 2,9-5,8 см. Відповідним чином під дією біопрепаратів зростала площа листкової поверхні рослин та елементи індивідуальної продуктивності культури (кількість насіння в кошику та його масу). Передпосівна обробка насіння Трихофітом та обробка посіву по вегетації Гуапсином і Трихофітом сприяли формуванню максимальної врожайності насіння у досліді – 3,47 т/га.

Передпосівна обробка насіння біопрепаратом ХЕЛАФІТ- насіння компанії ХЕЛАФІТ ГРУП сприяла збільшенню врожайності гібридів соняшнику на 0,18-0,20 т/га. Максимальним ефектом від дії біопрепарату вирізнялися гібриди LG 5543 КЛ, LG 5485, Балістик, Голдсан, Мегасан, Шерпа, Романтик і Андромеда. Останні два гібриди визначені найпродуктивнішими у досліді, адже вони сформували максимальний рівень урожайності як за умови проведення передпосівної обробки насіння, так і без неї.