

Список використаних джерел:

1. Україна планує засіяти найбільшу площу ярої пшениці за останні 12 років. UNN. 2023. URL: <http://surl.li/mqabr>.
2. Динаміка збору пшениці в Україні за останні 10 років – графіка. AgroPolit. URL: <http://surl.li/mqabu>.
3. Стасик О.О., Кірізій Д.А., Прядкіна Г.О. Фотосинтез і продуктивність: основні наукові досягнення та інноваційні розробки. Фізіологія рослин і генетика. 2021, том 53, № 2, С. 160-184.
4. Пшениця м'яка яра Панянка. URL: <https://www.mip.com.ua/page/183-pshenytsya-m-yaka-yara-panyanka>
5. Грицаєнко З. М., Грицаєнко А. О., Карпенко В. П. Методи біологічних та агрономічних досліджень рослин і ґрунтів. Київ: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2003. 320 с.
6. Krieger-Liszkay A., Trebst A. Tocopherol is the scavenger of singlet oxygen produced by the triplet states of chlorophyll in the PSII reaction centre. J. Exp. Bot. 2006. № 57. P. 1677–1684.
7. Rozhnova N. A., Gerashchenkov G. A. Effect of ubiquinone 50 and viral infection on phytohemagglutinin activity in development of induced resistance in tobacco plants. Izv. Akad. Nauk Ser. Biol. 2008. №35. P. 442–447.
8. Cho J.-Y., Moon J.-H., Seong K.-Y., Park K.-H. Antimicrobial Activity of 4-Hydroxybenzoic Acid and trans 4-Hydroxycinnamic Acid Isolated and Identified from Rice Hull. Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry. 2008. № 62(11). P. 2273–2276.
9. Roje S. S-Adenosyl-L-methionine: Beyond the universal methyl group donor. Phytochemistry, 2006. №67. P. 1686-1698.
10. Azizi K., Yaghobi M., Hidary S., Chaeichi M. R., Roham R. Effects of different methods of magnesium sulphate application on qualitative and quantitative yield of lentil (*Lens culinaris* Medik.) cultivars under Khorramabad climatic conditions of Iran. Res. Crops, 2011. №12. P. 103–111.

УДК 633.11:631.559

ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ УРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Коновалов Д.В., кандидат с.-г. наук
Інститут фізіології рослин і
генетики НАН України, м. Київ

Пшениця озима є основною продовольчою культурою в Україні, а сорт і насіння, залежно від якісних характеристик, є об'єктами інтенсифікації галузі насінництва в цілому.

З метою впровадження інноваційних сортів пшениці м'якої озимої постає питання щодо формування рівня біологічної урожайності насіння залежно від генотипу сорту та елементів технології його вирощування.

Польові досліді проводили протягом 2018-2020 років на базі Державної установи «Дослідне сільськогосподарське виробництво Інституту фізіології рослин і генетики НАН України (с-ще Глеваха, Фастівського району, Київської області).

Схемою дослідів передбачено вирощування насіння пшениці озимої за трьома технологіями:

1. Базова технологія – загальноприйнята для вирощування насіння пшениці озимої. Попередник – гірчиця, включає основний та передпосівний обробіток ґрунту,

основне удобрення в дозі N16P16K16 д.р., сівбу в оптимальні строки, дворазове підживлення аміачною селітрою – перше в дозі N51 д.р., друге – N34 д.р., захист рослин включав однократний обробіток посіву фунгіцидами, захист від шкідників та контролювання чисельності одно- і дводольних бур'янів.

2. Енергонасичена технологія аналогічна базовій, але з підвищеними дозами мінерального живлення. Основне удобрення передбачало внесення N24P24K24 д.р, ранньовесняне підживлення аміачною селітрою – перше в дозі N68, друге – N51 д.р. Також був застосований більш насичений інтегрований захист рослин, особливо від хвороб, що передбачав дворазове застосування високоефективних інноваційних фунгіцидів. Захист від шкідників і бур'янів був аналогічним до базової технології.

3. Енергонасичена технологія з елементами біологізації включала в себе весь набір технологічних операцій, як і енергонасичена, але з метою зниження негативного впливу хімічних препаратів на рослини, насіння та посіви обробляли додатково біостимулятором росту рослин широкого спектру дії Емістим С з нормою 200 мл/т та мікродобрином Аватар 1 з нормою обробки 1 л/т. Кожна технологія передбачала послідовний набір агротехнологічних заходів, спрямованих на створення сприятливих умов для росту і розвитку рослин та підвищення їх продуктивності.

Площа дослідної ділянки – 12 м², облікової – 10 м². Розміщення варіантів – рендомізоване, повторність – триразова.

Норма висіву насіння – 5,5 млн схожих насінин на 1 гектар. Посівні якості висіяного насіння сортів пшениці озимої відповідали ДСТУ 4138-2002.

У дослідженнях використовували сорти селекції Інституту фізіології рослин та генетики НАН України різних груп стиглості та оригінальне насіння з розсадників розмноження першого року:

- середньостиглі – Городниця, Астарта, Малинівка;
- середньоранні – Новосмуглянка, Почайна, Борія.

Найвища врожайність за базової технології вирощування в середньому за три роки була у сорту Почайна – 7,38 т/га, найнижча у сорту Борія – 6,98 т/га.

Аналогічно, у групі середньостиглих сортів найвищий урожай зафіксовано у сорту Малинівка – 7,39 т/га, а найнижчий у сорту Городниця – 6,84 т/га.

Щодо реакції сортів на енергонасичену технологію, то слід зазначити, що рівень урожайності суттєво підвищувався.

При вирощуванні сортів за енергонасиченою технологією у групі середньоранніх сортів показав сорт Борія – 7,47 т/га, а найменший урожай дав сорт Почайна – 7,42 т/га. У групі середньостиглих сортів найбільш урожайним був сорт Астарта- 7,67 т/га, а найменший урожай був у сорту Малинівка – 7,61 т/га.

Застосування енергонасиченої технології з елементами біологізації вирощування насіння пшениці м'якої озимої забезпечило отримання найвищої біологічної урожайності насіння досліджуваних сортів обох груп стиглості, порівняно як базової так і енергонасиченої технологій.

В середньому за три роки найвища урожайність за енергонасиченої технології з елементами біологізації серед середньоранніх сортів була у сорту Почайна – 8,39 т/га, а найнижча у сорту Борія – 8,19 т/га.

У групі середньостиглих сортів найбільш урожайним виявився сорт Малинівка – 8,64 т/га, а найменша урожайність була в сорту Городниця – 8,26 т/га.

При вирощуванні насіння пшениці м'якої озимої за енергонасиченої технології з елементами біологізації отримано достовірно вищу біологічну урожайності, порівняно як з базовою так і енергонасиченою технологіями. Біологічна урожайність насіння пшениці м'якої озимої залежали насамперед від коефіцієнта продуктивного кущення, кількості продуктивних стебел і маси зерен з одного колосу та від сортових особливостей. Сорти різних груп стиглості по-різному реагували на технологію вирощування насіння.