

УДК: 633.14"324":631.559:631.87

ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ НАСІННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО

Скорик Володимир, канд. с.-г. наук
Уманський національний університет

Жито – один з первісних злаків, що пройшов еволюцію поряд з людиною і забезпечував їжею всі покоління. Зерно жита озимого містить до 17% протеїну, 55-60% крохмалю, мінерали, вітаміни та значну кількість незамінних амінокислот (особливо лізину) і перевищує за поживністю інші злакові культури. Сучасні сорти та гібриди культури мають високий потенціал урожайності – до 12 т/га [3, 6], але посівна площа в Україні знизилась – від 3,6 млн.га в середині ХХ століття (1940 р.) до менше 70 тис. га 2025 році, що є наслідком місцевого споживання жита в межах країни, обмеженого попиту та низької ціни на товарну продукцію [1, 2].

Витратна частина технології вирощування жита озимого значно нижча від інших хлібних злаків внаслідок мінімальної потреби хімічного догляду за посівами, невибагливості до ґрунтових умов та мінерального живлення, високої морозо- та зимостійкості в поєднанні з високою посухостійкістю, що є привабливим фактором вирощування культури в екстремальних умовах.

Важливим завданням сучасного інтенсивного землеробства є забезпечення максимальної урожайності з мінімізацією витрат на технологію та зниженням негативного впливу на довкілля. Вирішення цього завдання можливе при умові використання біологічних препаратів в процесі вирощування. В наукових джерелах літератури обмежена інформація про ефективність використання біологічно активних речовин для обробки насінневого матеріалу та листового підживлення для культури жита озимого, тому це є актуальним для вивчення.

Метою досліджень було встановити зміну урожайності та якості зерна короткостеблових сортів жита озимого під впливом передпосівної обробки насіння гуматом калію. Об'єктами дослідження були три нових сорти-синтетики короткостеблового жита озимого Оріана, Алатир, Ласкаве – оригінатор ТОВ "Воскор-Агро" та гумат калію "Продуктивний ріст" – ТМ "StimOrganic"[8].

Дослідження проведено в польовому досліді кафедри загального землеробства Уманського національного університету в 2024-2025 рр.

Доза використання гумату калію "Продуктивний ріст" згідно рекомендації виробника 1,5 л/т, норма висіву сортів жита озимого (фізична) – 3,0 млн. шт./га, лабораторна схожість насіння – 97-98%, фон мінерального живлення – N₃₄, попередник – горох, технологія вирощування ідентична для всіх варіантів досліді. Кількість повторень – 6. Площа облікової ділянки – 200м² (8×25 м). Обліки густоти проводили рамковим методом по 0,25м² з перерахунком в млн.шт./га, в 12-кратній повторності (2 повторності на кожну

ділянку) – сходи в фазі ВВСН 11, в фазу активного відростання (ВВСН 30), повна стиглість. Облік урожайності проведено ваговим методом.

Статистичний аналіз проведено за прийнятими методиками [4, 5, 7].

Густота сходів у варіанті із передпосівним обробітком насіння гуматом калію "Продуктивний ріст" була вищою на 0,18-0,25 млн.шт./га по вивчених сортах в порівнянні з варіантом без обробки, але ця різниця в межах помилки досліду ($HP_{0,95}=0,29$). Густота рослин на період весняного відростання (ВВСН 30) у сортів Оріана та Алатир, з доміантним типом короткостебловості не змінилася порівняно з ВВСН 11, незалежно від варіанту обробітку насіння. Сорт Ласкаве неістотно знижував середню густоту рослин за зимовий період в межах помилки досліду ($HP_{0,95}=0,18$).

Середня густота продуктивних рослин порівняно з кількістю сходів при ($HP_{0,95}=0,24$) істотно змінювалася по варіантам обробки насіння.

Кількість рослин, які не сформували продуктивного стеблествою від загальної кількості сходів у контрольному варіанті без обробки насіння гуматом калію становить -2,7% (сорт Оріана); -4,2% (сорт Алатир) та -8,5% (сорт Ласкаве), а у варіанті застосування передпосівного обробітку ці показники значно нижче по сортах відповідно – -0,8% (Оріана); -2,7% (Алатир) та -5,6% (Ласкаве). Отже, найбільшу кількість продуктивних рослин серед вивчених сортів встановлено у варіанті з обробкою насіння гуматом калію у доміантно-короткостеблового сорту Оріана 2,88 млн. шт./га проти 3,00 млн. шт./га посіяних насінин, що складає 95,9%, а найнижчу – у сорту Ласкаве з рецесивним контролем ознаки висоти рослин – 2,71* млн.шт./га (90,2%) відповідно. У варіанті без обробки насіння ці показники становили у Оріани 2,64 млн.шт./га (88,1%), 2,57млн.шт./га (85,5%) у сорту Алатирі 2,39* млн.шт./га (79,8%) у сорту Ласкаве. Різниця по густотам у сорту Алатир, як і в Оріани в межах помилки досліду.

Результати дисперсійного аналізу урожайності зерна жита озимого по варіантам проведеного досліду вказують на високий генетичний потенціал сучасних сортів на обмеженому фоні мінерального живлення. Статистична точність проведеного експерименту становить 98%. В контрольному варіанті без передпосівного обробітку насіння при $HP_{0,95}=0,92$ найвища урожайність зерна встановлена у сорту Оріана (5,92 т/га). У сорту Алатир – 4,91 т/га (-1,01*т/га), сорт Ласкаве – 4,03 т/га (-1,88**т/га) відповідно.

У варіанті з обробкою гуматом калію "Продуктивний ріст" (1,5 л/т) середня урожайність вивчених сортів була статистично істотно вищою. Найвищу урожайність формував сорт Оріана – 7,12*т/га з істотним перевищенням контрольного варіанту. Сорт Алатир також істотно позитивно реагував на обробку насіння –6,24*т/га, а сорт Ласкаве забезпечив урожайність 5,84**т/га.

Дисперсійним аналізом встановлена середня частка впливу факторів на формування рівня врожайності культури жита озимого в даному досліді. Генетичному чиннику (Сорт – фактор В) належить 45,4%, вплив обробки насіння гуматом калію (фактор А) – 26%, взаємодія факторів А та В – 17,1%. Дуже низький коефіцієнт варіації урожайності зерна (2,1%) свідчить про

високу стабільність вивчених сортів озимого та однотипну позитивну реакцію на обробку посівного насіннєвого матеріалу гуматом калію.

Дослідом встановлено, що гумат калію "Продуктивний ріст" істотно позитивно впливає на рівень врожайності зерна сортів озимого жита і забезпечує середню прибавку від +1,2 т/га до +1,8 т/га по вивченим сортам.

Список використаної літератури

1. Гусарова А. Посівна озимих під урожай 2025 року: засіяно 5,7 млн га. *Суперагроном*. 2024. URL : <https://surl.li/gzczkx>.
2. Держстат України, 1998-2024 [Дата останньої модифікації: 24.12.2024]. URL : <https://surl.li/uubnxv>
3. Єгоров Д. К. Жито озиме як круп'яна культура. 2019. *Агроеліта*. URL: <https://surl.li/uubnxv>
4. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / Єщенко В. О., Копитко П. Г., Костогрив П. В., Опришко В. П.; за ред. В. О.Єщенка. Вінниця : ПП «Едельвейс і К», 2014. 332 с.
5. Остапчук М. О. Поліщук І. С., Мазур О. В, Максимов А. М. Використання біопрепаратів – перспективний напрямок вдосконалення агротехнологій. *Сільське господарство та лісівництво*. 2015. № 2, С.5–17. URL : [file:///C:/Users/user/ Downloads/agf_2015_2_3.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/agf_2015_2_3.pdf)
6. Скорик В. В., Симоненко Н. В., Третьякова С. О. Вивчення динаміки зміни урожайності зерна жита озимого залежно від покоління вирощування. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2025. Вип. 77 (1), С.111-121. DOI: 10.32636/01308521.2025-(77)-1-10
7. Статистичний аналіз результатів польових дослідів у землеробстві / В. О. Ушкаренко, Р. А. Вожегова, С. П. Голобородько, С. В. Коковішін. Херсон : Айлант, 2013. 381 с.
8. Stimorganic. URL: <https://surl.li/ivrhoe>.

УДК 633.34:631.527:631.559(477)

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СОРТІВ СОЇ КУЛЬТУРНОЇ ЗА УМОВАМИ ТРЬОХ АГРОКЛІМАТИЧНИХ ЗОН УКРАЇНИ

Крикун Сергій
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
спеціальності 201 Агрономія
Уманський національний університет

Соя (*Glycine max* (L.) Merr.) є провідною сільськогосподарською культурою, що відіграє важливу роль у забезпеченні білковими ресурсами населення, кормовій базі тваринництва та агроекологічному балансі. В