

Коваль Д. О.,

аспірант кафедри селекції,

насінництва і генетики

e-mail: dmytro.koval02@gmail.com

Кулик М. І.,

д-р с.-г. н., професор кафедри селекції,

насінництва і генетики

e-mail: kulykmaksym@ukr.net

Полтавський державний аграрний університет,

м. Полтава, Україна

DOI:<https://doi.org/10.31210/ab2026.29>

КРУПНІСТЬ НАСІННЯ ТА ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ: ВПЛИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

На сучасному етапі розвитку агровиробництва в Україні провідною зерновою культурою є пшениця озима. Значні посівні площі в різних регіонах та сталість виробництва зерна цієї культури забезпечують формування продовольчої безпеки нашої країни. Водночас, рівень продуктивного потенціалу зернових обумовлюється і умовами вегетації фітоценозів. Що передбачає необхідність розробки адаптивних агротехнологій вирощування пшениці відповідно місцевих умов [1, 2]. Адже, за підвищення частоти абіотичних стресів, оптимізація технології вирощування пшениці озимої набуває особливої актуальності, оскільки традиційні елементи агротехніки не завжди забезпечують стабільне формування врожаю зернових культур [3–5].

У сучасних агротехнологіях, поряд із підбором сортів та удосконалених елементів технології вирощування, в системах удобрення більшою мірою застосовують мікродобрива, біопрепарати та різні способи внесення азоту. Що в комплексі з погодними умовами сприяє кращому засвоєнню рослинами мінеральних елементів. Що також сприяє адаптації рослини пшениці озимої до умов вирощування [6–8]. Автори цілого ряду публікацій підтверджують думку про те, що збалансування системи підживлення має суттєвий вплив на рівень врожайності пшениці озимої [9–11].

Дослідження виконували протягом 2023–2025 років в умовах агровиробництва. Польовий дослід розміщувався на чорноземних ґрунтах. При цьому застосовували методики агрономічних досліджень із математичною обробкою отриманих даних [12–14]. Дослідження були спрямовані на вивчення впливу на врожайність зерна пшениці озимої з урахуванням трьох факторів. Фактор А: сорти пшениці озимої різного походження (Кубус і Довіра одеська). Фактор В: сівба насіння різної крупності: В.1 – вихідний зразок насіння пшениці озимої (контроль), В.2 – суміш насіння у пропорції 50 : 50 %: крупне і середнє насіння пшениці озимої, В.3 – дрібне насіння пшениці озимої. Фактор С: підживлення посівів: вар.1 – умовний контроль, вар.2 – сумісне підживлення посівів (Мономідь та КАС).

В розрізі років проведення досліджень погодні умови весняно-літньої вегетації пшениці озимої були мінливими. Визначено, що цей період у 2023 році за ГТК був сприятливий, 2024 рік – посушливий, а 2025 рік – достатній за умовами зволоження (рис. 1).

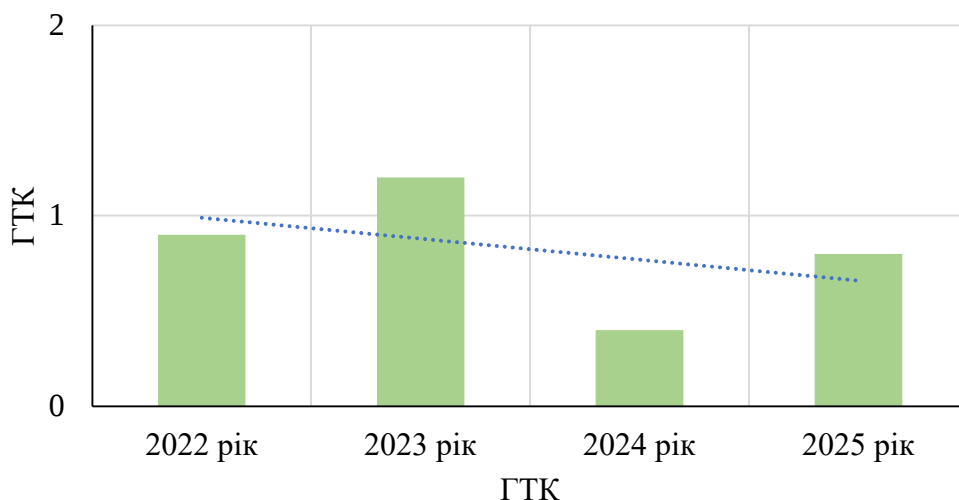


Рис. 1. Гідро-термічний коефіцієнт за період весняної вегетації пшениці озимої, 2022-2025 рр.

За результатами досліджень встановлено, що поєднання змішаної сівби насіння з комплексним підживленням істотно підвищує урожайність зерна сортів пшениці озимої порівняно з контролем (рис. 2).

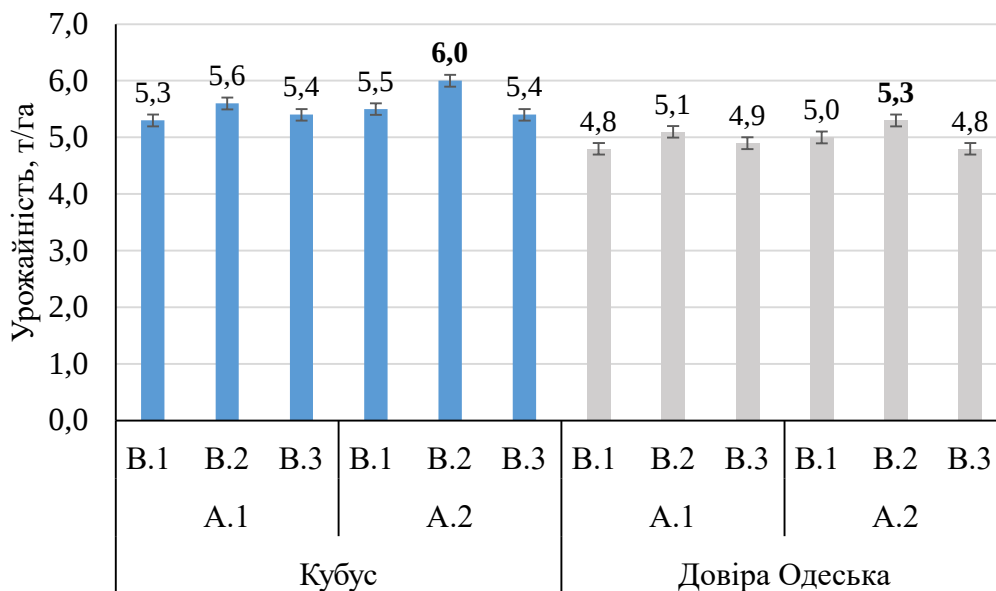


Рис. 2. Урожайність зерна сортів пшениці озимої сорту, середнє за 2023-2025 рр.

Найвища врожайність зерна була на варіантах використання для сівби суміші насіння крупної та середньої фракцій та комплексного підживлення посівів. Ці агрозаходи забезпечили істотне збільшення врожайності пшениці озимої. При цьому визначено зниження врожайності пшениці озимої обох сортів в умовах 2024 року та збільшення даного показника у 2023 і 2025 роках. Водночас, встановлено, що сівба дрібним насінням не забезпечувала прибавки

врожаю, а в окремі роки навіть знижувала зернову продуктивність посівів пшениці озимої.

Встановлено, що врожайність пшениці озимої сорту Кубус найбільше обумовлюється фактором умови року – чинник А (рік) 53,0 %, а також фактором Б (підживлення) 27,0 % та фактором В (крупність насіння) 6,0 %. Для сорту Довіра Одеська на врожайність істотно впливають: умови року – фактор А (рік) 48,0 %, фактор Б (підживлення) 25,0 % та фактор В (крупність насіння) 12,0 %, та незначної їх взаємодії.

Таким чином, встановлено, що урожайність зерна пшениці озимої м'якої залежить від поєднання якісних характеристик насіннєвого матеріалу та системи весняного мінерального підживлення. Доведено, що використання для сівби насіння крупної й середньої фракції забезпечує більш стабільне формування агрофітоценозу та сприяє підвищенню врожайності зерна порівняно із сівбою однорідного або дрібного насіння. Сівба дрібним насінням не забезпечувала суттєвого підвищення врожайності та в окремі роки супроводжувалася її зниженням, що свідчить про обмежені адаптивні можливості рослин, що отримують з такого насіннєвого матеріалу. Отримані результати підтверджують доцільність впровадження визначених елементів удосконаленої технології вирощування пшениці озимої як ефективного резерву підвищення продуктивності культури. Що досягається шляхом поєднання визначених параметрів сівби суміші насіння та раціональної системи весняного підживлення посівів.

Список використаних джерел

1. Kovalenko N., Hloba O. The model of regional development of agrarian science in Ukraine: the relationship between a centenary past and today. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2021. Vol. 11, Iss. 4. P. 845–856. DOI: 10.31407/ijees11.423
2. Вінюкова М. Л. Аналіз конкурентоспроможності зернових культур на аграрному світовому ринку. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2020. Вип. № 37. С. 14–17. <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2020-37-2>
3. Волощук О. П., Гаврилюк М. М., Волощук І. С., Глива В. В. Сортіві особливості продуктивності й втрат урожайності пшениці озимої залежно від впливу погодних чинників у західному Лісостепу. *Фізіологія рослин і генетика*. 2020. Т. 52. Вип. № 4. С. 320–330. <https://doi.org/10.15407/frg2020.04.320>
4. Демидов О. А., Хоменко С. О., Близнюк Р. М., Березовський Д. Ю. Урожайність сортів пшениці м'якої ярої у різних екологічних зонах вирощування. *Миронівський вісник*. 2017. Вип. № 5. С. 104–113
5. Demydov O., Hudzenko V., Pravdziva I., Siroshstan A., Volohdina H., Zaima O., Suddenko Yu. Manifestation and variability level of yield and grain quality indicators in winter bread wheat depending on natural and anthropogenic factors. *Romanian agricultural research*. 2022. №. 39. P. 175–185. <https://www.incdafundulea.ro/rar/nr39/rar39.17.pdf>

6. Копелець Б. В., Кулик М. І. Закономірності формування продуктивного потенціалу якісного зерна пшениці озимої залежно від сорту. *Сільське господарство та лісівництво*. 2025. Вип. №: 2 (37). С. 122–134. DOI:10.37128/2707-5826-2025-2-12

7. Коваль Д. О., Копелець Б. В., Кулик М. І. Урожайність, якість зерна та посівні властивості насіння сортів пшениці озимої залежно погодних умов вирощування. *Таврійський науковий вісник*. 2025. Вип. № 145. С. 154–164. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.145.1.18>

8. Шакалій С. М., Баган А. В., Юрченко С. О., Головаш Л. М. Вплив сортових властивостей пшениці м'якої озимої на мінливість продуктивності. *Scientific Progress & Innovations*. 2022. Вип. № 1. С. 11–17. <https://doi.org/10.31210/visnyk2022.01.01>

9. Звонар А. М. Вплив погодних умов року та сортових особливостей на споживання азоту та формування якості зерна пшениці озимої. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2020. Вип. № 3. С. 87–95.

10. Кліпакова Ю. О., Білоусова З. В., Кенєва В. А. Вплив системи живлення на урожайність та якість зерна пшениці озимої. *Аграрні інновації*. 2021. Вип. № 8. С. 41–46. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2021.8.6>

11. Берднікова О. Г. Удосконалення елементів технології вирощування пшениці озимої різного сортового складу залежно від режимів живлення та зрошення в умовах південного степу України. *Формування нової парадигми розвитку агропромислового сектору в ХХІ столітті: колективна монографія* : у 2 ч. Ч. 1. Львів-Торунь: Ліга-Прес, 2021. С. 188–215.

12. Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М. та ін. Дослідна справа в агрономії: навч. посіб.: у 2 кн. – Кн. 1. Теоретичні аспекти дослідної справи; за ред. А. О. Рожкова. Харків: Майдан, 2016. 316 с.

13. Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М. та ін. Дослідна справа в агрономії: навч. посіб.: у 2 кн. – Кн. 2. Статистична обробка результатів досліджень; за ред. А. О. Рожкова. Харків: Майдан, 2016. 352 с.

14. Статистичний аналіз агрономічних досліджень даних в пакеті Statistica 6.0: методичні вказівки / уклад.: Е. Р. Ермантраут, О. І. Присяжнюк, І. Л. Шевченко. Полтава: Поліграф Консалтинг, 2007. 55 с.