3. Як супутники допомагають фермерам у роботі : веб-сайт. URL: https://expedicia.org/yak-suputniki-dopomagayut-fermeram-u-r/ (дата звернення 11.09.2026 р.).
4. ArcGIS tutorials. URL: https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/get-started/introduction/arcgis-tutorials.htm (дата звернення 11.09.2026 р.)

ФОРМУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Пришедько Н. О.
старший викладач
Шевченко С. М.
доктор сільськогосподарських наук, професор
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Якість насіння пшениці озимої формується в посіві та змінюється під час післязбирального дороблення і зберігання. У Північному Степу України нестійке вологозабезпечення посилює значення попередника, який визначає умови росту культури й використання ґрунтових ресурсів [1]. Водночас навіть добре виповнене насіння може бути носієм грибної інфекції, тому оцінювання насіннєвої продуктивності доцільно поєднувати з контролем схожості та фітосанітарного стану партії [2].

Мета роботи – узагальнити результати досліджень впливу попередника й весняного догляду на формування насіннєвої продуктивності пшениці озимої та обґрунтувати заходи збереження посівних якостей під час підготовки насіння до використання.

Дослідження виконано на науково-дослідному полі Навчально-наукового центру Дніпровського державного аграрно-економічного університету із сортом пшениці озимої Комерційна. Узагальнено два окремі дослідні блоки. У польовому досліді 2023/24–2025/26 вегетаційних років порівнювали попередники горох і соняшник та десять варіантів весняного догляду. Дослід закладали методом розщеплених ділянок у чотирьох повтореннях на чорноземі звичайному. В іншому дослідженні, проведеному у 2023–2025 рр., простежували зміни схожості й мікобіоти насіння від повної стиглості до завершення зберігання та протруювання.

Весняний догляд передбачав природну забур’яненість і ручне прополювання як контрольні фони, внесення гербіциду Тріатлон Прайм у нормах 0,04; 0,05; 0,06 кг/га з ПАР Альфаліп Екстра 0,2 л/га, застосування Авангард Гроу Аміно 1,5 л/га та їх поєднання. Препарати вносили у фазі ВВСН 30–32 за витрати робочого розчину 200 л/га. Показники насіннєвої продуктивності визначали після очищення зерна, лабораторну схожість – за ДСТУ 4138–2002 [3]. У мікологічному дослідженні використовували вологу камеру та висівання зернівок на картопляно-декстрозний агар; кожний строк

аналізували в чотирьох повтореннях по 100 зернівок. Протруювання виконували препаратом Вайбранс Тріо 60 FS, ТН, 2,0 л/т.

Контрастність вологозабезпечення істотно впливала на реалізацію продуктивності. У посушливому 2024/25 вегетаційному році випало 278,9 мм опадів, тоді як у 2023/24 і 2025/26 рр. – відповідно 431,0 та 481,5 мм. Середня за попередниками й варіантами врожайність у 2025 р. становила 1,70 т/га проти 4,55 т/га у 2024 р. та 4,74 т/га у 2026 р. Горох зберігав перевагу над соняшником у всі роки: середня врожайність після нього досягала 3,94 т/га, після соняшнику – 3,39 т/га. Різниця становила 0,55 т/га, або 16,2 %, що узгоджується з даними про сприятливішу післядію бобового попередника у степових умовах [1].

Найрезультативнішою серед досліджуваних гербіцидних систем була суміш Тріатлон Прайм 0,05 кг/га, ПАР та Авангард Гроу Аміно (табл. 1). За цієї системи врожайність перевищувала контроль із природною забур'яненістю на 1,18 т/га за обох попередників, що відповідало 38,1 % після гороху і 47,0 % після соняшнику. Додавання біостимулятора до гербіциду в нормі 0,05 кг/га забезпечувало додатково 0,34 і 0,29 т/га відповідно.

Таблиця 1

Урожайність і вихід кондиційного насіння пшениці озимої за окремих систем весняного догляду, середнє за 2024–2026 рр.

Варіант весняного догляду	Урожайність, т/га		Вихід кондиційного насіння, %	
	після гороху	після соняшнику	після гороху	після соняшнику
Контроль за природної забур'яненості	3,10	2,51	67,2	64,5
Тріатлон Прайм 0,05 кг/га + ПАР	3,94	3,40	72,2	69,5
Тріатлон Прайм 0,05 кг/га + ПАР + Авангард Гроу Аміно	4,28	3,69	74,5	72,0
Ручне прополювання + Авангард Гроу Аміно	4,31	3,80	74,8	72,3

Примітка. ПАР – Альфаліп Екстра 0,2 л/га; Авангард Гроу Аміно – 1,5 л/га. Наведено середні значення окремих варіантів досліду.

Поліпшення умов формування врожаю супроводжувалося збільшенням виповненості насіння. У рекомендованій гербіцидній системі маса 1000 насінин становила 41,8 г після гороху і 40,0 г після соняшнику проти 38,0 та 36,4 г у контролі. Вихід кондиційного насіння зріс відповідно на 7,3 і 7,5 відсоткового пункту. Збільшення норми Тріатлон Прайм до 0,06 кг/га не забезпечувало подальшого поліпшення цих показників. Внесення самого біостимулятора за природної забур'яненості поступалося поєднанню з гербіцидом, що підтверджує необхідність контролювання конкуренції з боку бур'янів.

Сформовані в полі посівні якості потребують збереження на наступних етапах. У дослідженні мікобіоти загальна інфікованість зернівок за повної стиглості становила 54,4 %, а після збирання й очищення – 47,1 % (табл. 2). Очищення супроводжувалося підвищенням схожості з 91,5 до 92,7 %. Однак цей початковий позитивний результат не зберігався протягом усього періоду зберігання: через 180 діб схожість знизилася до 88,7 %, а інфікованість становила 46,9 %.

Таблиця 2

Схожість та загальна грибна інфікованість насіння пшениці озимої за етапами дороблення і зберігання, середнє за 2023–2025 рр.

Стан насіння	Лабораторна схожість, %	Загальна інфікованість, %
Повна стиглість, до збирання	91,5	54,4
Після збирання й очищення	92,7	47,1
Після 90 діб зберігання	91,0	44,7
Після 180 діб зберігання	88,7	46,9
Після зберігання, перед протруюванням	88,6	47,2
Після протруювання Вайбранс Тріо 2,0 л/т	95,3	9,0

Під час зберігання змінювалася структура грибного комплексу. Від повної стиглості до аналізу насіння перед протруюванням частота виявлення Alternaria spp. зменшилася з 40,4 до 25,4 %, натомість Penicillium spp. зросла з 4,1 до 9,3 %, Aspergillus spp. – з 2,4 до 7,3 %. Зменшення загальної інфікованості на окремому етапі, отже, не виключало зростання частоти грибів, пов’язаних зі зберіганням. Частки окремих груп не підсумовували, оскільки на одній зернівці могли бути присутні кілька таксонів.

Протруювання знизило загальну інфікованість із 47,2 до 9,0 %, або на 80,9 % відносно необробленого насіння. Лабораторна схожість підвищилася на 6,7 відсоткового пункту й досягла 95,3 %. Таку зміну пов’язуємо з обмеженням грибної інфекції, яка могла пригнічувати проростання. Результат обґрунтовує доцільність фітопатологічного аналізу та добору передпосівного захисту за станом конкретної партії насіння [2].

Зіставлення двох дослідних блоків дає підстави розглядати виробництво якісного насіння як послідовність взаємодоповнювальних заходів. Попередник і весняний догляд визначають обсяг урожаю та вихід кондиційної фракції, тоді як очищення, належні умови зберігання і протруювання сприяють збереженню придатності насіння до сівби. Безпосередній вплив досліджених гербіцидних сумішей на мікобіоту насіння не оцінювали; отримані результати характеризують окремі етапи технології.

Для умов проведених досліджень вирощування пшениці озимої після гороху та застосування Тріатлон Прайм 0,05 кг/га з ПАР Альфаліп Екстра 0,2

л/га й Авангард Гроу Аміно 1,5 л/га забезпечувало високу насіннєву продуктивність. Збереження її результату потребує своєчасного очищення зерна, контролю його вологості й температури, повторного визначення схожості та грибної інфікованості під час зберігання. За встановленого інфекційного фону ефективним завершальним заходом було протруювання Вайбранс Тріо 60 FS, ТН, у нормі 2,0 л/т.

Література

1. Pichura V., Potravka L., Domaratskiy Y., Nikonchuk N., Samoilenko M. The impact of pre-crops on the formation of water balance in winter wheat agrocenosis and soil moisture in the Steppe zone. Journal of Ecological Engineering. 2024. Vol. 25, No. 3. P. 253–271. DOI: https://doi.org/10.12911/22998993/181553.

2. Moumni M., Brodal G., Romanazzi G. Recent innovative seed treatment methods in the management of seedborne pathogens. Food Security. 2023. Vol. 15, No. 5. P. 1365–1382. DOI: https://doi.org/10.1007/s12571-023-01384-2.

3. ДСТУ 4138–2002. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості. Київ : Держспоживстандарт України, 2003. 173 с.