

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації на тему «Оптимізація елементів органічної технології вирощування спельти в умовах Полісся» здобувача ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія (галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство)

Карпишина Олександра Володимировича

За результатами розгляду дисертації та наукових публікацій здобувача, а також за підсумками публічної презентації наукових результатів дисертації та її обговорення на розширеному засіданні кафедри технологій у рослинництві (протокол № 20 від 09.06.2025) встановлено наступне.

Актуальність теми дисертації. Дисертаційна робота О. В. Карпишина виконана на актуальну тему «Оптимізація елементів органічної технології вирощування спельти в умовах Полісся», оскільки пшениця спельта є дуже поширеною культурою в органічному землеробстві країн Європейського Союзу та України. Основна причина полягає у якості зерна, придатності культури до органічного землеробства, де вона більш ефективна, ніж м'яка пшениця. Так, вміст білка у зерні спельти на 8–10 %, клейковини на 16–20 % більше, ніж у зерні пшениці м'якої. Наразі в Україні площі під спельтою озимою незначні, позаяк цей злак у якості нішевої культури знаходиться у полі зору фермерів і господарств, що орієнтовані на експорт продукції. Відродження органічного землеробства, виробництво натуральних продуктів і їх поява на ринку з часом буде зростати. Тому у дисертаційній роботі проаналізовано і теоретично обґрунтовано інноваційні елементи вирішення наукового завдання щодо встановлення біологічних особливостей індивідуального розвитку рослин спельти озимої за Міжнародною шкалою BVCH та пошуку шляхів оптимізації елементів органічної технології вирощування і підвищення її насінневої продуктивності в умовах Полісся.

Мета і завдання дослідження: дослідити особливості формування врожайності та якості зерна спельти за елементів органічної технології вирощування в умовах Полісся України.

Для досягнення цієї мети були поставлені наступні завдання:

- установити особливості росту і розвитку рослин спельти озимої та тривалість міжфазних періодів за стадіями ВВСН залежно від біологічного потенціалу досліджуваних сортів спельти, удобрення і стимуляторів росту;
- визначити вплив елементів технології вирощування на площу асиміляційної листкової поверхні рослин спельти озимої;
- з'ясувати залежність формування показників індивідуальної продуктивності рослин спельти озимої від сорту, удобрення та дії гумінових препаратів;
- дослідити урожайність зерна спельти озимої залежно від біологічних особливостей сорту, основного удобрення і позакореневого внесення гумінових препаратів;
- визначити вплив досліджуваних факторів на якісні показники зерна спельти озимої;
- дати економічну і енергетичну оцінку ефективності досліджуваних елементів сортової технології вирощування спельти озимої у зоні Полісся.

Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри. Наукове дослідження за темою дисертаційної роботи було проведено згідно науково-тематичних планів Поліського національного університету на кафедрі технологій у рослинництві за наступними темами: «Оптимізація елементів органічної технології вирощування спельти в умовах Полісся» (2022–2025 рр.), державний реєстраційний № 0122U000524); «Оцінка інноваційних елементів технології вирощування польових та кормових культур в агрофітоценозах Полісся» (2022–2026 рр.), державний реєстраційний номер 0122U000242).

Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання. Дисертаційна робота Олександра Карпишина є самостійною і завершеною науковою працею.

Автором разом з науковим керівником розроблена програма, науково обґрунтована методологія постановки польових і лабораторних досліджень, особисто опрацьовані наукові джерела вітчизняної та зарубіжної літератури, інтерпретовані одержані результати досліджень і проведена статистична обробка даних, на основі чого підготовлена експериментальна частина дисертації, підготовлено до друку наукові праці, результати досліджень апробовано перед громадськістю, здійснено науковий супровід результатів досліджень для впровадження у виробництво і освітній процес. Наукові публікації за темою дисертації виконано здобувачем самостійно та у співавторстві з керівником.

Достовірність та обґрунтованість запропонованих здобувачем положень, висновків і рекомендацій забезпечується коректністю постановки завдань, застосуванням польових, експериментальних, математичних та статистичних методів дослідження. Отримані результати досліджень підтверджено високим науково-методичним рівнем їх проведення та апробацією на конференціях. Польові дослідження щодо вивчення врожайності і якості зерна сортів спельти озимої, їх основного удобрення та позакореневого підживлення гуміновими препаратами проводили впродовж 2022–2024 рр. на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах ПП «Галекс Агро» с. Стрієва Звягельського району Житомирської області. Уміст гумусу на дослідних ділянках становив 1,53%. Ґрунтово-кліматичні умови є типовими для зони Полісся і достатньо сприятливими для вирощування спельти озимої. Висновки і рекомендації виробництву обґрунтовані експериментальними даними та їх перевіркою у виробничих умовах Полісся, сформовані досить конкретно і мають певне теоретичне та практичне значення. Результати досліджень достовірні, опрацьовані статистично, підтверджуються первинною документацією.

Наукова новизна основних результатів дослідження.

Уперше для умов Полісся:

- ✓ встановлено особливості росту і розвитку рослин спельти озимої за міжнародною шкалою ВВСН залежно від досліджуваних сортів Зоря України і Аттергауер Дінкель, удобрення і стимуляторів росту;

- ✓ виявлено вплив елементів органічної технології вирощування на формування площі асиміляційної листкової поверхні та показників індивідуальної продуктивності рослин спельти озимої;
- ✓ досліджено урожайність зерна спельти озимої залежно від біологічних особливостей сорту, основного удобрення і позакореневого внесення гумінових препаратів Гуміфілд ВР-18 і Гумісол-плюс 01 Зернові;
- ✓ досліджені якісні показники зерна спельти озимої залежно від сорту, удобрення та застосування гумінових препаратів;
- ✓ проаналізовано економічну і біоенергетичну оцінку ефективності елементів органічної технології вирощування спельти озимої у зоні Полісся.

удосконалено:

- ✓ особливості мінерального живлення рослин на дерново-підзолистих ґрунтах Полісся за внесення добрива Physio Natur PKS 47 Bio (13-15-19), яке дозволено для органічного вирощування спельти озимої.

набули подальшого розвитку:

- ✓ наукові положення щодо зміни продукційного процесу спельти озимої під впливом досліджуваних агротехнічних чинників і умов навколишнього середовища;
- ✓ наукові рекомендації щодо пошуку шляхів підвищення врожайності, поліпшення якості та отримання високого економічного ефекту при вирощуванні спельти озимої на зерно.

Практична цінність результатів дослідження. Удосконалено елементи органічної технології вирощування спельти озимої в умовах Полісся. Вони передбачали вивчення врожайності сортів спельти озимої залежно від удобрення і гумінових препаратів, які забезпечили у досліді одержання 4,96–5,44 т/га зерна.

Виробниче впровадження кращих варіантів наукового дослідження під посів спельти озимої проводили в агроформуваннях Житомирської області на площі 40 га, де в результаті аналізу проведених досліджень і фенологічних

спостережень виявлено, що при підборі сорту спельти озимої для подальшого вирощування за органічної технології слід вирощувати сорт Attergauer Dinkel. Він виявився більш пристосованим до умов вирощування і мав більшу врожайність порівняно з вітчизняним сортом Зоря України. При розробці та удосконаленні технологічного процесу вирощування спельти доцільно використовувати мінеральне добриво, що рекомендоване для використання в органічному виробництві – Physio Natur PKS 47 Біо, яке вносили в рядок одночасно з сівбою у нормі 100 кг/га. З метою отримання максимально високого рівня урожайності органічної спельти озимої доцільно використовувати комбіновану систему підживлення, а саме Physio Natur PKS 47 Біо (основне внесення в рядок) і листкове підживлення Гуміфілд ВР-18 + Гумісол-плюс 01 зернові

Повнота опублікування результатів дослідження та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації.

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Карпишин О.В., Мойсієнко В.В. Листкова діагностика для оптимізації живлення рослин спельти озимої в умовах Полісся. *Український журнал природничих наук*. 2025. № 11. С. 143–151. DOI <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.11.2025.15>
2. Карпишин О.В., Мойсієнко В.В. Ріст і розвиток рослин спельти озимої залежно від елементів органічної технології вирощування. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2025. Вип. 77 (1). С. 77–90. DOI: [https://doi.org/10.32636/01308521.2025-\(77\)-1-7](https://doi.org/10.32636/01308521.2025-(77)-1-7)
3. Карпишин О.В., Мойсієнко В.В. Урожайність і якість зерна спельти озимої за органічного вирощування в умовах Полісся. *Землеробство та рослинництво: теорія і практика*. 2025. Випуск 1 (15). С. 72–81. DOI: <https://doi.org/10.54651/agri.2025.01.09>

4. Мойсієнко В.В., Карпишин О.В. Оптимізація елементів органічної технології вирощування спельти в умовах Полісся. *Вісник аграрної науки*. 2025. 103 № 3. С. 35–44. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202503-04>

2. Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. Карпишин О. В., Мойсієнко В. В. Урожайність спельти за використання гумінових препаратів в умовах Полісся. *Інноваційні технології у рослинництві: проблеми та їх вирішення* : зб. праць учасників III Міжнар. наук.-практ. конференції, присвяч. 100-річчю агрономічного факультету Поліського нац. ун-ту. (2–3 червня 2022 р.). Житомир : Поліський національний університет. С. 80–85.
6. Карпишин О. В., Мойсієнко В. В. Продуктивність пшениці спельти за позакореневого підживлення гуміновими препаратами. *Корми і кормовий білок* : матеріали XIV Міжнар. наук. конференції (12 жовтня 2022 р.) / Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН. Вінниця, 2022. С. 80–83.
7. Карпишин О. В. Структурний аналіз рослин сортів спельти озимої за органічної технології вирощування. *Інноваційні технології в рослинництві і землеробстві* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції (03–04 квітня 2025 р.). Житомир : Поліський національний університет. С. 151–155.
8. Карпишин О. В., Мойсієнко В. В. Економічна оцінка спельти озимої за органічного вирощування на Поліссі. *Органічне виробництво і продовольча безпека* : зб. праць учасників XII Міжнар. наук.-практ. конференції (15–16 травня 2025 року). Житомир : Поліський національний університет, 2025. С. 88–91.

Наукові результати досить повно висвітлено у наукових публікаціях, які відповідають вимогам, що пред'являються щодо змісту та кількості фахових видань.

Апробація основних результатів дослідження на конференціях, симпозіумах, семінарах. Матеріали та основні положення дисертації оприлюднено і обговорено на щорічних засіданнях випускової кафедри технологій у рослинництві, НДІ агротехнологій та землеустрою (2021–2025 рр.). Результати досліджень отримали схвалення та визнання на науково-практичних конференціях:

- III Міжнародна наук.-практ. конференція *«Інноваційні технології у рослинництві: проблеми та їх вирішення»*, присвячена 100-річчю агрономічного факультету Поліського університету. Житомир: Поліський національний університет (2–3 червня 2022 р.);
- XIV Міжнародна наукова конференція *«Корми і кормовий білок»* (12 жовтня 2022 року). Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН. Вінниця. 2022;
- Міжнародна наук.-практ. конференція Поліського національного університету. *Інноваційні технології в рослинництві і землеробстві*. Житомир: Поліський національний університет (03–04 квітня 2025 р.);
- XII Міжнародна науково-практична конференція *Органічне виробництво і продовольча безпека* (15–16 травня 2025 року). Житомир: Поліський національний університет.

Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладення. Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності.

Дисертаційна робота викладена на 207 сторінках комп'ютерного тексту, містить анотацію, вступ, 5 розділів, висновки, рекомендації виробництву, список використаних джерел та додатки на 45 сторінках. Робота містить значну кількість табличного матеріалу – 26 шт., ілюстрована рисунками та графіками в обсязі 24 шт. Список використаних джерел налічує 182 найменування, з них 72 латиницею. Матеріали дисертації викладено послідовно у формально-логічний спосіб з дотриманням державної мови та наукового стилю викладання. Під час виконання дисертації аспірант дотримувалася принципів академічної доброчесності. За результатами

перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Відповідність дисертації зазначеній спеціальності. Дисертаційна робота, наукові публікації, висновки та пропозиції виробництву відповідають спеціальності 201 Агрономія.

Відповідність дисертації вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022; № 502 від 19.05.2023).

Дисертаційна робота здобувача Карпишина Олександра Володимировича на тему: «Оптимізація елементів органічної технології вирощування спельти в умовах Полісся» за спеціальністю 201 Агрономія відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022; № 502 від 19.05.2023).

Головуюча на засіданні,
доктор с.-г. наук, професор



Тетяна ФЕДОНЧУК

