

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне
значення результатів дисертації
Палазюка Богдана Олександровича
«Оптимізація технології вирощування пшениці м'якої озимої в
умовах Лівобережного Лісостепу України»,
що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
за спеціальністю 201 Агрономія**

Актуальність теми. Пшениця м'яка озима займає провідне місце у структурі посівних площ і валових зборів зерна в Україні та є стратегічною культурою продовольчої безпеки держави й формування її експортного потенціалу. Стабільність виробництва високоякісного зерна пшениці визначає рівень забезпечення внутрішнього ринку продовольством і конкурентоспроможність аграрного сектору на світових ринках. У зв'язку з цим підвищення продуктивності культури за одночасного зростання економічної та енергетичної ефективності технологій її вирощування є одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасного землеробства.

Питання вдосконалення технології вирощування пшениці м'якої озимої широко висвітлені у працях вітчизняних учених, зокрема В. В. Лихочвора, В. Ф. Камінського, В. В. Моргуна, В. В. Швартау, В. В. Кириленка, А. О. Рожкова, які обґрунтували теоретичні та практичні засади формування високопродуктивних агроценозів культури. Значний внесок у розвиток наукових основ застосування біостимуляторів у технологіях вирощування польових культур зробили В. В. Гангур, М. М. Маренич, С. О. Юрченко, С. М. Шакалій, а також зарубіжні дослідники P. du Jardin, Y. Rouphael, G. Colla та інші, які сформуливали сучасне уявлення про біостимулятори як ефективний інструмент підвищення адаптивності та продуктивності рослин.

Водночас в умовах Лівобережного Лісостепу України останніми роками спостерігається посилення нестабільності гідротермічних умов, що проявляється у нерівномірному розподілі опадів впродовж вегетаційного періоду, дефіциті вологи у критичні фази органогенезу та температурних коливаннях в осінньо-зимовий період. Такі зміни кліматичних чинників зумовлюють зниження реалізації генетичного потенціалу сортів, підвищення ризиків недобору врожаю та потребують удосконалення існуючих елементів технології вирощування.

У сучасних системах землеробства дедалі більшого значення набуває біологізація технологій, зокрема застосування препаратів на основі мікроорганізмів (*Bacillus*, *Azotobacter*, *Paenibacillus* тощо) та гумінових речовин. Їх використання розглядають як перспективний напрям підвищення ефективності використання елементів живлення, оптимізації фізіолого-біохімічних процесів у рослинах, посилення стійкості до абіотичних стресів та стабілізації врожайності. Разом із тим, ефективність біостимуляторів істотно залежить від способу і строків застосування, поєднання з мінеральним

живленням, сортових особливостей та конкретних ґрунтово-кліматичних умов, що потребує регіонально адаптованого наукового обґрунтування.

Недостатня узагальненість експериментальних даних щодо комплексного впливу біостимуляторів різного походження на продуктивність, якість зерна, економічні та енергетичні показники технології вирощування пшениці м'якої озимої в умовах Лівобережного Лісостепу України ускладнює формування ефективних виробничих рекомендацій.

У зв'язку з цим наукове обґрунтування доцільності та визначення оптимальних умов застосування біостимуляторів різного походження у технології вирощування пшениці м'якої озимої з урахуванням їх впливу на формування врожайності, показники якості зерна, економічну й енергетичну ефективність є актуальним науковим завданням, що має важливе теоретичне та практичне значення для агровиробництва регіону.

Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами, темами університету та кафедри. Дисертаційна робота виконана відповідно до тематики наукових досліджень кафедри селекції, насінництва і генетики Полтавського державного аграрного університету, зареєстрованої в УкрІНТЕІ, за завданням: «Інноваційні прийоми підвищення продуктивності та поліпшення якості врожаю сільськогосподарських культур для цільового використання» (державний реєстраційний номер 0120U101840, період виконання 2020–2025 рр.); «Ефективність гумінових речовин та інгібіторів азоту в технологіях вирощування сільськогосподарських культур» (державний реєстраційний номер 0123U1012826, період виконання 2023–2027 рр.).

Особистий внесок здобувача в отриманні результатів Дисертаційна робота виконана здобувачем самостійно. Автором обґрунтовано вибір напряму досліджень, сформульовано мету та завдання роботи, розроблено програму і методичку проведення експериментів; проведено польові та лабораторні дослідження, виконано обліки, статистичну обробку результатів, розрахунки економічної та енергетичної ефективності, узагальнено одержані дані, сформульовано висновки та практичні рекомендації. Основні положення та результати дисертаційної роботи відображено у наукових публікаціях за темою дослідження. Низку виробничих і лабораторних експериментів дисертантом проведено спільно з науковцями, які є співавторами окремих публікацій, що включені до списку робіт, виконаних за темою дисертації.

Обсяг і структура роботи та методичний рівень. Дисертаційна робота викладена логічно та послідовно, відповідає поставленій меті й завданням дослідження та відзначається належним методичним рівнем. Обсяг дисертації 227 сторінок машинописного тексту, з яких 158 сторінок – основного. Роботу структуровано за класичною схемою, що включає анотацію, вступ, огляд літератури, матеріали і методи досліджень, результати експериментальних досліджень та їх аналіз і узагальнення, висновки, рекомендації виробництву, список використаних джерел і додатки. Робота ілюстрована 24 таблицями, та 38 рисунками. Список використаних джерел охоплює 212 найменувань з яких іноземною мовою 115.

Огляд літератури виконано на належному науковому та методичному рівні, викладено логічно та послідовно. Проаналізовано сучасні наукові підходи до вирішення досліджуваної проблеми, що свідчить про достатній рівень обізнаності автора. Це забезпечило обґрунтований вибір структури роботи, методичних підходів і напрямів проведених досліджень.

Дотримуючись методичної та логічної послідовності, дисертант розробив схеми проведення експериментальних досліджень у польових і лабораторних умовах. У розділі наведено комплекс застосованих методів, що поєднують сучасні та класичні підходи. Це забезпечило отримання об'єктивного та достовірного наукового матеріалу. Проведено польові дослідження (вивчення впливу біостимуляторів на ріст і розвиток рослин, формування елементів структури врожаю, рівень урожайності та якість зерна пшениці м'якої озимої); лабораторні (визначення фізико-хімічних і технологічних показників якості зерна); порівняльно-розрахункові (оцінка економічної та енергетичної ефективності); математично-статистичні (аналіз достовірності результатів і встановлення взаємозв'язків між показниками). Обрані методи дослідження узгоджуються з поставленою метою та завданнями і забезпечили отримання науково обґрунтованих результатів.

Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків і рекомендацій

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації підтверджується високим методичним рівнем проведених польових і лабораторних досліджень, логічністю та послідовністю виконання експериментів, достатнім обсягом експериментального матеріалу (кількістю варіантів, повторностей і років досліджень), а також застосуванням сучасних методів математично-статистичної обробки результатів. Отримані дані опрацьовані, узагальнені та представлені у вигляді таблиць, що забезпечує їх достовірність і обґрунтованість.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації та її вірогідність підтверджується:

- високим методичним рівнем проведення польових і лабораторних досліджень, логічністю та послідовністю виконання експериментів упродовж 2022–2025 рр.;

- достатнім обсягом експериментального матеріалу (кількістю варіантів, повторностей і років досліджень), що забезпечило отримання достовірних результатів;

- застосуванням сучасних методів дослідження та математично-статистичної обробки результатів (дисперсійного та кореляційного аналізу), що дозволило встановити їх достовірність і обґрунтованість.

Отже, на підставі викладеного встановлено, що ступінь достовірності й обґрунтованості отриманих результатів, а також висновків і практичних рекомендацій автора є достатньо високим.

Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру.

Отримано нові дані щодо впливу біостимуляторів різного походження та способів їх застосування на формування елементів структури врожаю, рівень продуктивності та показники якості зерна пшениці м'якої озимої в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Встановлено особливості реакції сортів Манжелія, Богдана та Алтіго на застосування біостимуляторів за різних гідротермічних умов вегетації, що дозволило обґрунтувати диференційований підхід до їх використання з урахуванням сортових особливостей.

Виявлено закономірності взаємодії біостимуляторів на основі гумінових речовин з азотним живленням та їх вплив на формування показників якості зерна, а також економічну й енергетичну ефективність технології вирощування.

Обґрунтовано економічну та енергетичну доцільність застосування біостимуляторів і визначено найбільш ефективні варіанти їх використання.

Удосконалено підходи до обґрунтування способів застосування біостимуляторів у технології вирощування пшениці м'якої озимої з урахуванням сортових особливостей та умов зволоження.

Набули подальшого розвитку наукові положення щодо ролі строків і способів застосування біостимуляторів різного генезису у формуванні врожайності пшениці м'якої озимої за нестійких умов зволоження.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати розширюють і поглиблюють існуючі наукові уявлення щодо впливу біостимуляторів різного походження та способів їх застосування на формування продуктивності та якості зерна пшениці м'якої озимої, а також можуть бути використані при розробці науково обґрунтованих технологій її вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Впровадження розроблених елементів технології, зокрема поєднання передпосівної обробки насіння та позакореневого підживлення біостимуляторами, забезпечує підвищення врожайності на 0,60–0,68 т/га, а застосування гумінових препаратів у поєднанні з азотним живленням — на 1,45–1,64 т/га порівняно з контролем.

Результати досліджень впроваджено у виробництво в господарствах Полтавської області, зокрема ФГ «Вектор-Агро», ТОВ «Златопіль» та ТОВ «ФОКС ТРЕЙД ІНВЕСТ», що забезпечило приріст урожайності пшениці озимої на рівні 0,96–1,23 т/га.

Матеріали дисертаційної роботи використовуються в освітньому процесі при викладанні дисциплін «Рослинництво», «Сільськогосподарська мікробіологія», «Органічне землеробство», «Еколого-біологічне рослинництво» та «Управління якістю продукції рослинництва».

Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації. Матеріали досліджень, що викладені в дисертації опубліковано в 14 наукових працях, з-поміж яких: п'ять статей у

наукових фахових виданнях, дев'ять тез доповідей і матеріалів наукових конференцій.

Список праць, опубліковані за темою дисертації:

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Публікації у фахових виданнях України категорії Б

1. Юрченко С. О., Палазюк Б. О., Білокінь А. В. Вплив мікоризного препарату на урожайність пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum* L.). Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2024. № 39. С. 190–197. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.139.2.23> (Здобувач виконав обліки урожайності пшениці м'якої озимої за дії мікоризного препарату, провів статистичну обробку результатів)

2. Палазюк Б.О., Юрченко С.О. Формування урожайності пшениці м'якої озимої залежно від сортових властивостей та впливу біостимуляторів на основі ризобактерій. Аграрні інновації. 2025. № 32. С. 167-174. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2025.32.24> (Здобувач провів експериментальні дослідження, узагальнив і проаналізував результати щодо впливу сортових властивостей та біостимуляторів на основі ризобактерій на урожайність пшениці м'якої озимої)

3. Палазюк Б.О., Юрченко С.О. Формування якісних показників зерна пшениці м'якої озимої залежно від сортових особливостей та дії біостимуляторів на основі ризобактерій. Сільське та лісове господарство. 2025. № 39. С. 163-176 <https://doi.org/10.37128/2707-5826-2025-4-14> (Здобувач провів польові та лабораторні дослідження, здійснив обробку експериментальних даних, проаналізував результати та сформулював висновки щодо впливу сортових особливостей і біостимуляторів на формування якісних показників зерна пшениці м'якої озимої).

4. Палазюк Б.О., Юрченко С.О. Вплив біостимуляторів на врожайність та адаптивні властивості пшениці м'якої озимої. Scientific Progress & Innovations. 2025. № 4. <https://doi.org/10.31210/spi2025.28.04.03>. (Здобувач провів польові дослідження, проаналізував вплив біостимуляторів на врожайність та адаптивні властивості пшениці м'якої озимої й узагальнив отримані результати)

5. Юрченко С.О., Палазюк Б.О., Тронько А.В. Вплив біостимуляторів на урожайність і якість зерна пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum* L.). Таврійський науковий вісник № 146. 2025. 16 с. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.146.2.20> . (Виконав обліки урожайності та визначення показників якості зерна пшениці м'якої озимої за дії біостимуляторів, провів статистичний аналіз результатів)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Палазюк Б.О., Юрченко С.О. Шляхи підвищення ефективності виробництва зерна пшениці озимої. Інноваційні технології в рослинництві –

запорука сталого розвитку сільського господарства: матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції присвяченої 90-річчю з дня народження В. Карповича Чуйка, 2 грудня 2022 р. м. Полтава, 2022. С. 40-42.

7. **Палазюк Б.О.,** Юрченко С.О. Значення протруювання насіння в захисті посівів пшениці озимої від збудників хвороб і шкідників. Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», 24 листопада 2022 р. м. Полтава, 2022. С. 38-41.

8. **Палазюк Б.О.,** Юрченко С.О. Сорт як ключовий елемент технології вирощування пшениці озимої. Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Хімія, біотехнологія, екологія та освіта», 17-18 травня 2023 р. Полтава. 2023. С. 265-268.

9. **Палазюк Б.О.,** Юрченко С.О. Застосування біостимуляторів росту у посівах пшениці озимої. Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 75-річчю заснування кафедри селекції, насінництва і генетики. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 180-181.

10. **Палазюк Б.О.,** Юрченко С.О. Використання електронних програм дистанційного моніторингу сільськогосподарських угідь у дослідній справі. Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена 90-річчю з дня народження професора Г.П. Жемели: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.). Полтава: ПДАУ, 2023. С.232 - 234.

11. **Палазюк Б. О.,** Юрченко С.О., Використання гранульованого торфу у посівах пшениці озимої. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Сільськогосподарська наука від «українського ротамстеду» до сьогодні», 31 жовтня 2024 р., м. Полтава. С.114-116

12. **Палазюк Б.О.** Використання органічних добрив на основі торфу у посівах пшениці озимої. С. Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели: матеріали Міжнар. наук.- практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 вересня 2024 р.). Полтава :ПДАУ, 2024. С.118-120

13. Юрченко С. О., **Палазюк Б.О.** Вплив мікоризного препарату на формування урожайності зерна пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum* L.). Аграрний бізнес: технології вирощування, зберігання, переробки зернових і олійних культу»: матеріали I міжнародної науково-практичної конференції, 22 квітня 2025 р. Полтава : ПДАУ, 2025. С. 21-23.

14. Yurchenko S. **Palaziuk B.** Formation of yield of soft winter wheat depending on varietal properties and the influence of biostimulants based on rhizobacteria. Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 вересня 2025 р.). Полтава :ПДАУ, 2025. С. 144-145.

Дотримання принципів академічної доброчесності. У представленій дисертаційній роботі не виявлено академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації. Дисертація є завершеною науковою працею, а одержані результати мають наукове та практичне значення для розвитку технологій вирощування пшениці м'якої озимої в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Висновок

Дисертаційна робота Палазюка Богдана Олександровича на тему: «Оптимізація технології вирощування пшениці м'якої озимої в умовах Лівобережного Лісостепу України» оформлена згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та МОН України від 31.05.2019 № 759 (зі змінами і доповненнями), є завершеною науково-дослідною роботою, яка за актуальністю обраної теми, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, рівнем і обсягом виконаних досліджень повністю відповідає вимогам, що передбачені Порядком 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 січня 2022 р. № 44 зі змінами і доповненнями), і рекомендована до проведення публічного захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

У дисертації отримано нові науково обґрунтовані результати, що мають істотне значення для розвитку агрономічної науки та практики вирощування пшениці м'якої озимої. Запропоновані елементи оптимізації технології вирощування, зокрема застосування біостимуляторів різного походження, характеризуються практичною цінністю, економічною та енергетичною ефективністю і можуть бути рекомендовані до впровадження у виробництво в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Рішення прийняте відкритим голосуванням:


За – 23

Проти – 0

Утрималися – 0

Голова засідання:

гарант ОНП, завідувач кафедри
землеробства і агрохімії ім. В. І.
Сазанова, доктор
сільськогосподарських наук,
професор



(підпис)

Сергій ПОСПЕЛОВ

Секретар засідання:

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент,
доцент кафедри селекції, насінництва
і генетики



Наталія ШОКАЛО

«26» березня 2026 р.