

До разової спеціалізованої ради ДФ 71.831.015
Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

РЕЦЕНЗІЯ

**доктора сільськогосподарських наук, професора, завідувача кафедри
рослинництва, селекції та насінництва Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет» Хоміної Вероніки Ярославівни на
дисертаційну роботу Сікори Анастасії Геннадіївни: «Обґрунтування
елементів технології вирощування пшениці ярої в умовах Лісостепу
Західного» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за
спеціальністю 201 – Агрономія (20 Аграрні науки та продовольство),
поданої до захисту у разовій спеціалізованій раді Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»**

Актуальність теми дисертаційної роботи. Ігнорування регіональних особливостей при проектуванні систем живлення, захисту рослин, сівозмін та обробітку ріллі призводить до перевитрати ресурсів і падіння рентабельності виробництва. Сучасний вектор розвитку агросектору вимагає поєднання високої продуктивності пшениці ярої з принципами екологічної безпеки. Це передбачає впровадження ресурсоощадних технологій, мінімізацію деградації ґрунтів та оптимізацію пестицидного навантаження. Розробка адаптованих технологічних заходів є своєчасною відповіддю на виклики сучасного землеробства. Вона забезпечує стабільний прибуток господарств, збереження родючості земель та зміцнення регіональної продовольчої безпеки.

Наукова новизна результатів проведених досліджень та їх наукова обґрунтованість. Наукова новизна полягає у теоретичному поглибленні та експериментальному обґрунтуванні адаптивних елементів сортової агротехніки пшениці ярої в мінливих гідротермічних умовах Лісостепу Західного.

Автором дисертаційної роботи уперше встановлено календарні строки сівби, які забезпечують максимальну реалізацію генетичного потенціалу продуктивності та покращення технологічних властивостей зерна сучасних сортів пшениці ярої; доведено закономірності впливу оптимізованих доз мінеральних добрив на архітектоніку агрофітоценозу, біометричні показники, рівень урожайності та якісні характеристики зернової продукції.

Удосконалено окремі елементи технології вирощування пшениці ярої з метою стабільного отримання високоякісного продовольчого зерна.

Практичне значення одержаних результатів. На основі виконаних спостережень, обліків та аналізувань

Для оптимізації продукційного процесу, збільшення валових зборів зерна та покращення технологічних властивостей пшениці ярої в умовах Лісостепу Західного обґрунтовано доцільність внесення мінеральних добрив у нормі $N_{30-90}P_{30-90}K_{30-90}$. При вирощуванні пшениці ярої сорту Сімкода Миронівська рекомендовано дотримуватися надраних строків сівби (кінець першої – початок другої декади березня) із нормою висіву насіння 4,0 млн схожих насінин/га.

Експериментальні розробки пройшли успішну виробничу перевірку та впроваджені в агропідприємствах західного регіону на загальній площі 150 га, зокрема: у Хмельницькій області (Кам'янець-Подільський р-н): ПП «МРІЯ-2010» (45 га) та ВК «ІСКРА-2007» (25 га); у Тернопільській області (Тернопільський р-н): ФГ «Беррі» (30 га); у Чернівецькій області (Дністровський р-н): ТОВ «Буковинський сад» (50 га).

Оцінка змісту дисертації, її завершеності та відповідності встановленим вимогам. Дисертаційна робота представлена на 145 сторінках, містить вступ, 6 розділів, 16 висновків, рекомендацій виробництву та 48 додатків. Робота містить 36 таблиць, ілюстрована 17 рисунками. Список використаних літературних джерел включає 164 найменування, з яких 49 латиницею.

Розділ 1 «ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ» (огляд літератури) складається із трьох підрозділів, в яких висвітлено: доцільність мінеральних добрив в технології вирощування пшениці ярої; роль сорту в підвищенні врожайності пшениці ярої та вплив умов за різних строків сівби на продуктивність пшениці ярої. У висновку до розділу наводиться підсумок щодо стану вивченості питань.

У розділі 2 «УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ» наведено характеристику ґрунтово-кліматичних та

погодних умов в роки виконання досліджень; показано програму і методику проведення досліджень та схему польового досліду. Вказано обліки та аналізи, які застосовувались у дослідах із наведенням методів та методик, використаних у роботі.

У розділі 3. **«ФОРМУВАННЯ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ»** розглянуто питання впливу досліджуваних чинників на: польову схожість насіння пшениці ярої; загальне виживання рослин пшениці ярої; фенофази росту та розвитку рослин пшениці ярої; густоту продуктивного стеблостою пшениці ярої; формування площі листкової поверхні рослин пшениці ярої.

Автором встановлено, що площа листкової поверхні посівів пшениці ярої змінювалася від норм внесених мінеральних добрив. На варіантах $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$ у сорту Сімкода Миронівська показники становили відповідно у фази: кущіння – 17,94; 20,59; 22,39 тис. $m^2/га$, вихід в трубку – 31,19; 33,50; 34,80 тис. $m^2/га$, колосіння – 43,11; 45,20; 46,37 тис. $m^2/га$. Подібна закономірність впливу мінеральних добрив на формування площі листкової поверхні відмічена і для сорту Елегія Миронівська.

Формування площі листкової поверхні посівів ярої пшениці залежало також і від абіотичних чинників середовища. За 1-го, 2-го та 3-го строків сівби показники у сорту Сімкода Миронівська становили відповідно у фази: кущіння – 20,38; 18,64; 17,23 тис. $m^2/га$, вихід в трубку – 33,24; 31,73; 30,52 тис. $m^2/га$, колосіння – 45,03; 43,62; 42,46 тис. $m^2/га$. Для сорту Елегія Миронівська встановлено подібну залежність відповідно до строків сівби.

Розділ 4. **«УРОЖАЙНІСТЬ ТА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЮ ЗА СТРУКТУРНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ»** є експериментальним розділом, що висвітлює питання впливу факторів експерименту на урожайність зерна та продуктивність колоса пшениці ярої.

Експериментально встановлено, що рівень урожайності зерна пшениці ярої визначався нормами застосованих мінеральних добрив. На варіантах $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$ показники становили відповідно: у сорту Елегія Миронівська – 4,91; 5,39; 5,70 т/га, у сорту Сімкода Миронівська –

5,30; 5,80; 6,14 т/га. Формування врожаю також залежало від умов середовища: за 1-го, 2-го та 3-го строків сівби значення у сорту Елегія Миронівська становили 5,58; 5,08; 4,49 т/га, тоді як у сорту Сімкода Миронівська – 6,02; 5,48; 4,82 т/га.

Розділ 5 «ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ» включає питання впливу факторів досліджень на: натуру зерна, вміст білка та вміст клейковини в зерні пшениці ярої.

За результатами досліджень встановлено, що натура зерна ярої пшениці при застосуванні норм мінеральних добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$ істотно знижувалися: у сорту Елегія Миронівська – 758,2; 751,6; 742,4 г/л, а у сорту Сімкода Миронівська – 764,8; 758,8; 750,4 г/л. При вирощуванні ярої пшениці за 1-го, 2-го та 3-го строків натура зерна у сорту Елегія Миронівська відповідно становила 748,6; 754,8; 758,5 г/л, а у сорту Сімкода Миронівська – 756,6; 761,6; 764,8 г/л. Вміст білка в зерні ярої пшениці при внесенні норм мінеральних добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$ істотно збільшувався: у сорту Елегія Миронівська – 13,1; 14,1; 14,5%, а у сорту Сімкода Миронівська – 13,6; 14,5; 15,1%, відповідно. При вирощуванні пшениці ярої за 1-го, 2-го та 3-го строків вміст білка в зерні у сорту Елегія Миронівська становив 12,9; 13,4; 13,8%, а у сорту Сімкода Миронівська – 13,3; 13,9; 14,3%, відповідно. Вміст клейковини в зерні ярої пшениці при внесенні норм мінеральних добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$ істотно підвищувався: у сорту Елегія Миронівська – 27,4; 28,7; 29,5%, а у сорту Сімкода Миронівська – 28,6; 29,7; 30,4%, відповідно. При вирощуванні пшениці ярої за 1-го, 2-го та 3-го строків вміст клейковини в зерні у сорту Елегія Миронівська становив 26,8; 27,9; 28,6%, а у сорту Сімкода Миронівська – 28,1; 29,0; 29,6%.

Розділ 6. «ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ» присвячений

розрахункам економічної ефективності досліджуваних факторів за вирощування пшениці ярої в умовах Лісостепу Західного.

За результатами економічного аналізу встановлено, що рівень рентабельності при вирощуванні пшениці ярої залежить від норм застосування мінеральних добрив за різних строків сівби, які в сукупності суттєво впливають на рівень врожайності та собівартість отриманої продукції. Встановлено, що при збільшенні норм внесення мінеральних добрив рівень рентабельності поступово зменшується: від 127,6% на контрольному варіанті до 113,0%, 102,8% і 89,4% відповідно на варіантах удобрення $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації та в опублікованих працях. Наукові положення, висновки і рекомендації виробництву у науковій роботі були на досить високому науковому рівні, структуровані, логічно викладені. Основні положення висвітлені у 3 наукових статтях у фахових виданнях та 7 тезах доповідей за матеріалами науково-практичних конференцій.

Оцінка рівня виконання наукового завдання та рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності. Сікора Анастасія Геннадіївна впродовж періоду виконання наукових досліджень та написання дисертаційної роботи на достатньо високому науковому та методичному рівні виконала усі завдання, передбачені планом досліджень та досягла поставленої мети досліджень.

Основні положення дисертаційної роботи викладені у чіткій логічній послідовності, містять наукову новизну та практичну цінність. Структура дисертаційної роботи, її зміст, висновки і рекомендації виробництву повністю відображають основні положення дисертації.

Дисертантка засвідчила високий рівень оволодіння загальноприйнятими методами наукових досліджень, які вдало застосувала при опрацюванні експериментальних даних.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності. При рецензуванні дисертаційної роботи порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) та текстових запозичень не виявлено.

Зауваження та дискусійні положення щодо змісту дисертації. Дисертаційна робота Сікори Анастасії Геннадіївни виконана на достатньо високому рівні, має наукову новизну та практичну цінність, проте як і будь-яка наукова робота може бути предметом дискусій, містить неточності та побажання:

1. Характеристика погодних умов подано лише за період з березня до липня, доцільно було б подати повністю за рік у розрізі місяців.
2. В роботі не вказано, де проводився аналіз ґрунту дослідного поля.
3. У розділі 2 наведено агротехнічні вимоги до досліджуваних сортів, проте чітко не вказано якої норми висіву насіння дотримувались Ви і який догляд проводився на дослідних ділянках?
4. В шапці таблиць експериментальних розділів вказано: строк 1, 2 та 3, а розшифровка подана лише у розділі методики. Доцільно було під таблицями розмістити примітку із вказанням декад, коли здійснено сівбу пшениці ярої вказаних строків.
5. Дані таблиць 3.1. та 3.2, а саме показники польової схожості та виживання рослин наведено у відсотках, а значення містять дві цифри після коми, доцільно було заокруглити дані.
6. У назві рисунка 3.2. та 3.3. відсутні одиниці виміру та роки досліджень.
7. Висновки до розділів 3 та 4 перевантажені другорядними деталями та дублюють виклад основного тексту дослідження, замість концентрованого узагальнення.
8. Сторінка 84 заповнена текстом лише на $\frac{1}{4}$, слід було оптимізувати текст таким чином, щоб сторінка була заповнена не менше, ніж на 75%.
9. Рисунки експериментальних розділів, що висвітлюють частку впливу факторів містять підписи, де фактор А – мінеральні добрива, проте фактором А згідно схеми досліду є норми мінеральних добрив, тому таке скорочення є не доречним, оскільки воно дещо змінює суть фактора.
10. У списку використаних літературних джерел, ті джерела, які є інтернет ресурсами оформлені не за ДСТУ 2025.
11. Немає нумерації на усіх додатках, зокрема – актах впровадження у

виробництво. До того ж у тексті відсутні посилання на додатки.

12. У тексті трапляються невдалі вирази та неструктуровані речення.

Проте, вказані зауваження не впливають на суть наукового дослідження і не знижують цінності виконаної роботи, а носять рекомендаційний характер. Матеріал, що висвітлений в роботі є цілком обґрунтованим.

Загальний висновок. З урахуванням вище вказаного, на нашу думку, дисертаційна робота Сікори Анастасії Геннадіївни, здобувачки третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за темою: «Обґрунтування елементів технології вирощування пшениці ярої в умовах Лісостепу Західного», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія (галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство) є завершеною кваліфікаційною науковою працею, відповідає всім вимогам, відповідно до п. 14 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова КМУ №44 від 12.01.2022 року) (зі змінами) та може бути представлена до захисту на разовій спеціалізованій вченій раді, а її автор Сікора Анастасія Геннадіївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 – Агрономія.

Рецензент:

доктор сільськогосподарських наук,
професор, завідувач кафедри рослинництва,
селекції та насінництва Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

 Вероніка ХОМІНА

Учений секретар ЗВО «ПДУ»
кандидат с.-г. наук, доцент

«15» липня 2026 року



 Олена КОБЕРНЮК