

РЕЦЕНЗІЯ

доцента кафедри землеробства та гербології
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
кандидата сільськогосподарських наук, доцента **БАБЕНКО Антоніни Іванівни**
на дисертацію **ПАВЛОВОЇ Яни Станіславівни** на тему:
**«Оптимізація основного обробітку ґрунту при вирощуванні ячменю ярого
за різних попередників у Правобережному Лісостепу України»**,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 201 «Агрономія»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Актуальність теми дисертації зумовлена сучасними викликами розвитку аграрного виробництва України, зокрема необхідністю підвищення продуктивності зернових культур за умов зміни клімату, обмеженості енергетичних і матеріальних ресурсів та збереження родючості ґрунтів. Ячмінь ярий є однією з провідних зернофуражних культур, яка відіграє важливу роль у забезпеченні кормової бази та продовольчої безпеки, однак його врожайність значною мірою залежить від агрофізичних і агрохімічних властивостей ґрунту, фітосанітарного стану, що формуються під впливом різних факторів, зокрема попередника та основного обробітку ґрунту.

Особливої актуальності набуває питання оптимізації основного обробітку ґрунту, оскільки, в сучасному землеробстві спостерігається тенденція до його мінімізації, яка продиктована зростанням вартості ресурсів, зокрема пального, деградацією ґрунтів, зміною клімату та ін. Проте, не зважаючи на значну кількість досліджень з даної тематики, сьогодні немає однозначної відповіді щодо остаточного вибору способу та глибини основного обробітку ґрунту під ярі зернові культури, зокрема ячмінь. Оскільки, зменшуючи глибину та інтенсивність основного обробітку, окрім позитивних ефектів можливе виникнення негативних явищ, як от збільшення рівня забур'яненості посівів чи погіршення доступності поживних речовин.

Окрім того, обробіток ґрунту повинен проводитися з урахуванням особливостей попередника, правильний підбір якого дозволяє покращити якість основного обробітку під наступну культуру, оптимізувати умови росту і розвитку рослин, зменшити негативний вплив деградаційних процесів на ґрунт та підвищити економічну ефективність виробництва.

Враховуючи вищесказане, актуальними сьогодні є дослідження, спрямовані на оптимізацію основного обробітку ґрунту за вирощування ячменю ярого після різних попередників, що в подальшому лягає в основу розроблення ефективних, ресурсозберігаючих і екологічно безпечних технологій вирощування культури.

Дисертація Павлової Яни Станіславівни присвячена вирішенню актуального наукового завдання щодо оптимізації основного обробітку ґрунту та вибору попередників за вирощування ячменю ярого в умовах Правобережного Лісостепу України. Результати досліджень мають теоретичне і практичне значення та спрямовані на підвищення продуктивності культури, ефективності використання ресурсів і збереження родючості ґрунтів.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації, їх новизна та практичне значення. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується достатнім обсягом експериментальних досліджень, проведених із використанням загальноприйнятих польових,

лабораторних та статистичних методів. Отримані результати є достовірними, логічно узагальненими та повною мірою підтверджують сформульовані висновки й рекомендації.

Авторкою вперше в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземі типовому середньо-суглинковому здійснено всебічну агротехнічну, економічну та енергетичну оцінку варіантів основного (полицевий – оранка на 23–25 см, безполицевий мілкий – дискування на 14–16 см та безполицевий поверхневий – дискування на 6–8 см) та попередників (кукурудза на зерно, ріпак озимий, соя та соняшник) за вирощування ячменю ярого.

Удосконалено науковий підхід щодо вибору основного обробітку ґрунту та попередника для ячменю ярого, спрямований на покращення агрофізичних та агрохімічних показників родючості ґрунту, контроль забур'яненості та підвищення урожайності культури.

Результати досліджень пройшли виробничу перевірку та впроваджені у сільськогосподарське виробництво ФОП «Полотняк Василь Борисович», с. Красилівка Білоцерківського району Київської області на площі 20 га і в ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», с. Пшеничне Білоцерківського району Київської області на площі 11,5 га. Результати впровадження довели доцільність і ефективність застосування раціонального варіанту основного обробітку ґрунту та попередника в технології вирощування ячменю ярого з метою покращення основних параметрів родючості чорнозему типового середньо-суглинкового та отримання економічно та енергетично доцільної урожайності культури: використовувати як попередник для культури – сою; основний обробіток проводити безполицевим способом дисковими боронами на глибину 14–16 см.

За результатами проведених виробничих випробувань отримано вищий результат врожайності на 1,0 т/га, у результаті чого забезпечило найвищу рентабельність вирощування ячменю ярого – 105,2 %.

Структура дисертації, повнота викладення основних результатів у наукових публікаціях. Дисертація має чітку структуру, логічно побудована, складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, семи розділів, висновків, рекомендацій, списку використаної літератури та додатків. У кожному розділі авторка демонструє глибоке розуміння предмету, використання класичних і сучасних методичних підходів, уміння обґрунтовано аналізувати результати. У вступі чітко окреслено мету та завдання дослідження, обґрунтовано актуальність теми. У розділах роботи послідовно розглянуто: сучасний стан вивчення проблеми та обґрунтування напрямів дослідження, місце, умови та методику проведення досліджень, вплив основного обробітку ґрунту та попередників на водно-фізичні властивості ґрунту, вплив попередників та основного обробітку на поживний режим ґрунту, забур'яненість посівів ячменю ярого залежно від попередників та основного обробітку ґрунту, урожайність і якість зерна ячменю ярого залежно від основного обробітку ґрунту та попередників, економічна та енергетична ефективність вирощування ячменю ярого залежно від попередників та обробітку ґрунту.

Робота виконана в науковому стилі, її зміст викладено в логічній послідовності, отримані результати чітко відображають вирішення поставлених завдань. Наукові терміни вживаються вірно та доцільно і не перевантажують роботу, а тому її зміст є зрозумілим і доступним.

Основні результати дисертації опубліковано в 3 статтях у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України і 2 тезах наукових доповідей. В опублікованих наукових працях здобувачки достатньо повно відображено сутність отриманих результатів виконаних досліджень та їх наукову новизну.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. Дисертація є самостійно написаною кваліфікаційною науковою працею із науково-обґрунтованими

висновками та рекомендаціями, які подано авторкою для публічного захисту. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела. У роботі відсутнє привласнення чужих ідей, результатів або слів без оформлення належного цитування. Таким чином, у дисертаційному дослідженні Я. С. Павлової відсутні порушення академічної доброчесності.

Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації. У цілому позитивно оцінюючи дисертацію Я. С. Павлової, необхідно зазначити, що в ході рецензування виникли зауваження з приводу окремих дискусійних моментів та побажання:

1. У підрозділі 1.1 (огляд літератури), присвяченому сучасному стану виробництва ячменю ярого, доцільно було б ширше представити динаміку посівних площ та врожайності культури за останні роки з урахуванням сучасних викликів для аграрного сектору України.

2. У підрозділі 1.2 (огляд літератури) доцільно було б ширше висвітлити результати останніх досліджень щодо ефективності мінімального та безпліцевого обробітку ґрунту в умовах зміни клімату та необхідності ресурсозбереження.

3. У підрозділі 3.1 наведено кореляційну залежність між ранньовесняними запасами доступної вологи в метровому шарі ґрунту та кількістю опадів за осінньо-зимовий період у середньому за чотири роки досліджень. Водночас для більш повного розкриття особливостей формування запасів вологи доцільно було б представити зазначену залежність окремо за кожний рік досліджень, що дало б можливість оцінити вплив конкретних погодних умов на тісноту та характер кореляційних зв'язків.

4. У підрозділі 3.2 результати щодо динаміки об'ємної маси ґрунту в полі ячменю ярого залежно від попередника та основного обробітку ґрунту доцільно було б представити не лише в табличній, а й у графічній формі, що покращило б наочність та полегшило аналіз отриманих даних.

5. У підрозділі 4.1 недостатньо уваги приділено обговоренню можливих причин змін вмісту нітратного азоту залежно від погодних умов років досліджень, що могло б доповнити інтерпретацію отриманих результатів.

6. У підрозділі 4.2 при обговоренні результатів досліджень щодо вмісту рухомого фосфору в ґрунті доцільно було б більш детально проаналізувати вплив попередників на фосфорний режим ґрунту з урахуванням кількості та хімічного складу післяжнивних решток, що залишаються після їх вирощування.

7. У підрозділі 5.1 наведено цінні результати щодо впливу досліджуваних факторів на потенційну забур'яненість ґрунту. Водночас, доцільно було б більш детально проаналізувати видовий склад насіння бур'янів у ґрунті та його зміни залежно від попередників і способів основного обробітку, що дозволило б поглибити практичне значення отриманих результатів.

8. У підрозділі 6.3 наведено результати щодо кількості зерен у колосі та маси 1000 зерен. Але для більш повної характеристики структури врожаю доцільно було б доповнити дослідження такими показниками, як продуктивна кустистість рослин, кількість продуктивних стебел на одиницю площі, що дозволило б глибше проаналізувати механізми формування врожайності ячменю ярого залежно від досліджуваних факторів.

9. Слід відзначити, що в окремих розділах дисертації наведено значний обсяг літературних даних та відомостей, які певною мірою перевантажують виклад матеріалу. На думку експерта, більш стисле представлення окремих літературних положень дозволило б акцентувати увагу на результатах власних досліджень автора. Водночас зазначене зауваження має рекомендаційний характер і не впливає на наукову цінність, достовірність та обґрунтованість отриманих результатів.

10. У тексті дисертації подекуди трапляються окремі граматичні, стилістичні та редакційні неточності. Водночас, вони мають суто формальний характер і не впливають на науковий рівень, достовірність результатів та обґрунтованість висновків дослідження.

Вказані зауваження суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації. Отримані здобувачем результати досліджень і висновки є обґрунтованими, мають високий рівень наукової новизни і практичну цінність.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам. Дисертація на тему: «Оптимізація основного обробітку ґрунту при вирощуванні ячменю ярого за різних попередників у Правобережному Лісостепу України» за актуальністю, ступенем новизни та практичним значенням представлених результатів, їх обґрунтованості, повноти викладення в опублікованих наукових працях відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» і 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 № 44 від 12 січня 2022 року, а її авторка Павлова Яна Станіславівна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Рецензент доцент кафедри землеробства та гербології Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидат сільськогосподарських наук, доцент Антоніна БАБЕНКО