

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Корхової Маргарити Михайлівни** на тему: «Продуктивність сортів пшениці м'якої озимої залежно від строків сівби та норм висіву в умовах Південного Степу України», представленої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Продуктивність пшениці озимої за вирощування в посушливих умовах півдня України залежить від комплексного впливу багатьох природних та агротехнологічних факторів. Головним напрямом стабілізації і підвищення врожайності зерна культури, підвищення його якості та економічної ефективності в теперішній час і на найближчу перспективу є впровадженні нових високопродуктивних, конкурентно-спроможних сортів з широким діапазоном пластичності й підвищеними адаптивними властивостями до несприятливих і екстремальних умов середовища, в першу чергу – це посухо- та жаростійкістю. За умов змін клімату гостро постають проблеми розробки й удосконалення технологій вирощування, зокрема уточнення строків сівби та встановлення оптимальних норм висіву для конкретних сортів та господарсько-економічних умов. Тому важливе наукове й практичне значення мають дослідження з розробки сортової агротехніки пшениці озимої в умовах Південного Степу України, що підкреслює актуальність теми дисертаційної роботи М.М. Корхової, свідчить про важливість вирішення поставлених на вивчення питань для науки й виробництва.

Дисертаційна робота Корхової Маргарити Михайлівни є завершеною науковою працею, яку вона виконала особисто протягом 2010-2013 рр. відповідно до тематичного плану Миколаївського національного аграрного університету згідно завдань «Підвищення продуктивності агроландшафтів Південного та Сухого Степу» (державний реєстраційний номер 0105U001575) та «Розробка технологій вирощування сільськогосподарських культур у зв'язку зі зміною клімату» (державний реєстраційний номер 0113U001565). Автор була відповідальним виконавцем цих завдань та приймала безпосередню участь у проведенні досліджень і узагальненні їх результатів.

Ступінь обґрунтованості наукових положень. Дисертантом науково обґрунтовані елементи технології вирощування пшениці озимої залежно від сортового складу, строків сівби та норм висіву. Наукові положення дисертації Корхової М.М. всебічно обґрунтовані, розкривають сутність процесу формування врожаю і якості зерна пшениці озимої під впливом досліджуваних факторів та їх взаємодії з відображенням змін продуктивності і якості рослин залежно від сортового складу, строків сівби та норм висіву. Експериментальні дані базуються на узагальненні результатів трирічних багатofакторних досліджень, на достатньо високій теоретичній основі, застосуванні сучасних методик досліджень, математичного й статистичного аналізу та перевірки в умовах виробництва.

Достовірність і новизна дисертаційної роботи визначається високим методичним рівнем проведених досліджень з сортами пшениці озимої, а також математично доказовими відмінностями варіантів експериментальних даних, на основі яких сформульовано достовірні наукові положення, узагальнені висновки,

надані рекомендації виробництву. В дисертаційній роботі та авторефераті наведено показники НІР, частки впливу факторів, коефіцієнти кореляції, які відображають взаємозв'язки параметрів продуктивності рослин з факторами природного та агротехнічного характеру. Розроблені елементи технології вирощування пшениці озимої в умовах Південного Степу України мають економічну та енергетичну обґрунтованість.

За темою дисертаційної роботи опубліковано 17 друкованих наукових праць, серед яких 5 статей у фахових виданнях України, 4 – у іноземних виданнях, 8 – матеріали конференцій.

Наукове й практичне значення дисертаційної роботи. Автором для умов Південного Степу України досліджено процеси формування продуктивності рослинами пшениці озимої залежно від природних та агротехнічних факторів. Встановлено вплив досліджуваних чинників на продуктивність сортів пшениці озимої залежно від строків сівби та норм висіву у зв'язку зі змінами клімату. Розроблено оптимальні елементи технології вирощування пшениці озимої сортів Подолянка, Кольчуга, Косовиця, Наталка та Благодарка одеська, які враховують особливості погодних чинників та реакцію рослин на зміну умов навколишнього середовища. Обґрунтована доцільність зміщення прийнятих для зони оптимальних строків сівби до більш пізніх, що пов'язано зі змінами клімату та необхідністю врахування цих змін на локальному рівні. Вдосконалено технологію вирощування культури шляхом оптимізації сортів, строків сівби та норм висіву насіння. Набуло подальшого розвитку питання формування елементів продуктивності рослин пшениці озимої, урожайності та якості зерна залежно від сорту, строку сівби та норми висіву насіння. Визначено економічну та енергетичну ефективність розроблених елементів технології вирощування досліджуваної культури.

За результатами досліджень виробництву рекомендовано вирощування пшениці озимої по чорному пару слід проводити за технологією, що передбачає сівбу сортами пшениці озимої Наталка, Благодарка одеська та Косовиця в оптимальні строки – з 30.09 по 10.10 з нормою висіву 5 млн схожих насінин на 1 га. Розроблені елементи технології забезпечують отримання в умовах Південного Степу України врожайності високоякісного зерна понад 5,0 т/га і чистого прибутку в межах 6000-7000 грн/га при рівні рентабельності 95-105%.

Результати досліджень пройшли виробничу апробацію в Навчально-науково-практичному центрі Миколаївського національного аграрного університету на площі 4,42 га та фермерських господарствах Миколаївської області: «МТД» Первомайського району на площі 134,5 га, «Основа» Первомайського району на площі 116,7 га та «Шикмани В» Новоодеського району на площі 21 га, що підтверджено відповідними актами впровадження наукових розробок автора.

Оцінка змісту дисертації. Дисертація написана українською мовою, чітко, коректно, з використанням діаграм та графіків, які полегшують сприйняття експериментального матеріалу. Викладення результатів досліджень в роботі логічно пов'язано, одержані дані аргументовані та доступні для сприйняття. Стиль дисертації відповідає загальноприйнятим у рослинницьких дослідженнях характеристикам показників продуктивності та якості пшениці озимої. Основний зміст дисертаційної роботи викладено на 204 сторінках машинописного тексту.

Вона складається зі вступу, 6 розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку літературних джерел та додатків.

У **вступі** автор обґрунтувала актуальність теми дисертаційної роботи, сформулювала мету та завдання досліджень, відобразила наукову новизну та практичну цінність обраної теми.

Зауваження:

- в актуальності теми не наведено посилання на літературні джерела, згідно яких обґрунтована необхідність проведення досліджень за темою дисертаційної роботи.

В **першому розділі** розглянуто стан вивчення питань з особливостей агротехніки пшениці озимої в різних ґрунтово-кліматичних умовах, відображено роль сорту в підвищенні врожайності культури, висвітлено методичні підходи щодо визначення оптимальних строків сівби пшениці озимої, наведено аналіз результатів досліджень з вивчення впливу норм висіву насіння.

Зауваження:

- в підрозділі 1.2 «Теоретичні аспекти визначення оптимальних строків сівби пшениці озимої» більше уваги слід було приділити врахуванню метеорологічних чинників на вибір оптимальних строків сівби в умовах півдня України.

У **другому розділі** відображено особливості ґрунтово-кліматичних умов, погодних умови в роки проведення досліджень, наведено методи та методика досліджень

Зауваження:

- в другому розділі під час характеристики методики досліджень треба було б навести агротехніку вирощування пшениці озимої на дослідних ділянках;

- на стор. 52-53 дисертаційної роботи автором не вказано літературні джерела методик встановлення показників інтенсивності приросту рослин та фотосинтетичного потенціалу посівів пшениці озимої.

В **третьому розділі** представлено результати досліджень автора з встановлення особливостей осінньо-зимового та весняно-літнього росту й розвитку пшениці озимої залежно від сорту, строків сівби та норм висіву насіння, визначено параметри стійкості до основних стресових факторів довкілля та виживання рослин. Встановлено, що за ранніх строків сівби найбільший вплив на розвиток рослин має вологість посівного шару ґрунту, а за пізніх – сума ефективних температур. Тривалість осінньої вегетації найбільшою мірою залежала від дати її припинення. Висота рослин у посушливі роки в середньому по сортах, строках сівби та нормам висіву знижувалася до 44,0 см, що майже у 2 рази менше порівняно зі сприятливими роками. Рослини пізніх строків сівби були більш стійкими до посухи, порівняно з посівами ранніх строків сівби. Найбільшу стійкість до несприятливих умов зимівлі 2012 р. мав сорт Наталка.

Зауваження:

- в табл. 3.1 (с. 58) бажано було б навести та проаналізувати показники тривалості міжфазного періоду «сівба - сходи», суми ефективних температур та кількості атмосферних опадів;

- фото пшениці озимої пізнього строку сівби (рис. 3.1, с. 65) треба було проводити на фоні лінійки для можливості візуальної оцінки розмірів рослин.

В **четвертому розділі** наведено результати досліджень з визначення

динаміки площі асиміляційної поверхні та фотосинтетичних показників досліджуваних сортів пшениці озимої. За результатами досліджень встановлено, що найбільшу асиміляційну поверхню пшениці озимої залежно від строків сівби та норм висіву насіння формував сорт Наталка у фазі виходу у трубку, а найменшу – сорт Подолянка, який висівався як стандарт. Строки сівби та норми висіву насіння істотно впливали на цей показник. Фотосинтетична діяльність посівів культури спостерігалась у міжфазний період «вихід у трубку – колосіння» у сорту Наталка за сівби 10 жовтня з нормою висіву 5 млн схожих насінин/га.

Зауваження:

- таблиці 4.1-4.3, які займають повну сторінку, бажано було б перенести до додатків;

- другий і третій пункти висновків до розділу 4 краще було б об'єднати.

У п'ятому розділі розкриті питання формування продуктивності та якості зерна досліджуваних сортів пшениці озимої залежно від строків сівби та норм висіву. Доведено, що для отримання високого рівня врожайності зерна пшениці озимої важливо сформувати оптимальну кількість продуктивних стебел на 1 м², максимальну масу зерна з 1 колоса та їх кількість у колосі. Сорт, строк сівби та норма висіву насіння суттєво впливають на врожайність пшениці озимої, а максимальну врожайність рослини формують за сівби 10 жовтня з нормою висіву 5 млн насінин/га. Якість зерна досліджуваної культури залежить від погодних умов року, сорту, строку сівби та норми висіву насіння.

Зауваження:

- відсутні пояснення автора щодо результатів, які викладені в табл. 5.4 на с. 117 дисертаційної роботи, стосовно підвищення продуктивності рослин при зміщенні строків сівби з 10 вересня на 10 жовтня, а також зниження врожайності за сівби 20 жовтня?

В шостому розділі досліджено вплив досліджуваних чинників на економічну та енергетичну ефективність елементів технології вирощування сортів пшениці озимої. Встановлено, що за сівби досліджуваної культури 10 жовтня можна отримати в межах 1902-5915 грн/га умовно чистого прибутку та рентабельність 95-105%. Приріст енергії був максимальним 42,7 ГДж/га за сівби сорту Наталка 10 жовтня з нормою висіву 5 млн схожих насінин/га. При цьому енергетичний коефіцієнт становив 2,35. Сівба культури 10 жовтня сприяла збільшенню коефіцієнта енергетичної ефективності на 6,4%.

Зауваження:

- потребує пояснень автора, чому умовний чистий прибуток у 2013 р. залежно від норм висіву знаходиться на одному рівні – 6365-6467 грн/га (рис. 6.1, с. 143), а залежно від строків сівби (рис. 6.2, с. 144) в коливається в межах від 3641 до 8359 грн/га?

У висновках і рекомендаціях виробництву узагальнено результати досліджень з оптимізації елементів технології вирощування пшениці озимої, для отримання високих і стабільних рівнів урожайності зерна пшениці озимої з високими показниками якості та забезпечення сталого прибутку в умовах Південного Степу України рекомендовано проводити сівбу сортами пшениці озимої Косовиця, Наталка та Благодарка одеська в оптимальні строки – з 30.09 по 10.10 з нормою висіву 5 млн насінин/га.

Зауваження:

- висновки бажано було б скоротити та чітко пов'язати з поставленими завданнями.

Відповідність дисертації визначеній спеціальності, профілю спецради і вимогам. Дисертація відповідає паспорту визначеної спеціальності 06.01.09 – рослинництво та профілю спеціалізованої ради Д 67.830.01.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Корхової Маргарити Михайлівни на тему: «Продуктивність сортів пшениці м'якої озимої залежно від строків сівби та норм висіву в умовах Південного Степу України» є завершеною працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують важливу наукову й практичну задачу підвищення продуктивності сортів пшениці озимої за рахунок оптимізації строків сівби та норм висіву. Проведені дослідження мають актуальність, наукове й практичне значення, дисертація та автореферат відповідають вимогам стосовно кандидатських дисертацій за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво та пункту 11 Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук.

Офіційний опонент:

Доктор сільськогосподарських наук,
професор,
професор кафедри ботаніки та захисту
рослин ДВНЗ «Херсонський державний
аграрний університет»

_____ С.В. Коковіхін

Підпис С.В. Коковіхіна засвідчую
Начальник ВК ДВНЗ «Херсонський
державний аграрний університет»

_____ О.Д. Головачова