

ВІДГУК

офіційного опонента Волощук Олександри Петрівни на дисертаційну роботу **Ільченко Людмили Іванівни «Особливості формування врожайності та посівних якостей насіння пшениці м'якої озимої в умовах Центрального Лісостепу України»** подану на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 - селекція і насінництво.

1. Актуальність теми полягає в тому, що дисертантом окреслено надзвичайно важливу проблему з формування насіння високих посівних якостей пшениці м'якої озимої. Вказано, що від ефективного функціонування галузі насінництва залежить швидке впровадження в виробництво більш продуктивних нових сортів, а від забезпечення господарств базовим насіннєвим матеріалом – розширення площ посіву цієї надзвичайно важливої продовольчої культури. Такі завдання вимагають теоретичного обґрунтування реакції сорту на конкретні умови та технологію вирощування під впливом яких формуються врожайні і посівні властивості насіння. Тому, здобувач у дисертаційній роботі зупинився на висвітленні комплексного впливу погодних факторів і елементів технології вирощування культури на насіннєву продуктивність нових сортів в зоні Правобережного Лісостепу, що визначає актуальність досліджень.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження за темою дисертаційної роботи були складовою частиною тематичного плану відділу насінництва Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН яку виконували згідно з ПНД «Селекція зернових і зернобобових культур» (2016–2018 рр.) за завданням «Оптимізація елементів насінницької технології вирощування пшениці озимої для умов Правобережного Лісостепу України» (номер держреєстрації 0116U004010).

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Науково-дослідна робота дисертантом виконана з дотриманням методичних вимог до польових і лабораторних досліджень і в цілому на високому методичному рівні. Наукові положення, які винесені на захист, висновки та рекомендації обґрунтовані результатами досліджень та апробовано в умовах виробництва. Достовірність експериментальних даних підтверджується результатами математичної обробки. Зміст автореферату відповідає змісту дисертаційної роботи, а сама робота – змісту паспорту спеціальності 06.01.05 – селекція і насінництво.

4. Наукова новизна і практична цінність дисертаційної роботи полягає тому, що на основі теоретичного узагальнення та експериментального вивчення, в умовах Правобережного Лісостепу, вперше оптимізовано вплив різних елементів технології вирощування на формування врожайних властивостей і посівних якостей базового насіння нових сортів пшениці м'якої

озимої; визначено період післязбирального дозрівання насіння та його залежність від агротехнічних чинників; виявлено сортові відмінності за періодом яровизаційної потреби нових сортів; обґрунтовано особливості формування морфотипів зародків у насінні з метою оцінки його врожайних властивостей. Удосконалено технологію вирощування базового насіння нових сортів пшениці м'якої озимої в умовах Правобережної частини Лісостепу України шляхом оптимізації попередників, строків сівби та морфорегуляторів.

Подальшого розвитку набули наукові положення щодо висвітлення закономірностей росту і розвитку рослин пшениці озимої, особливостей формування листкової поверхні, якісного насіння; біоенергетичної та економічної ефективності вирощування базового насіння нових сортів пшениці м'якої озимої.

5. Практичне значення полягає в тому, що господарствам різних організаційно-правових форм запропоновано науково обґрунтовану технологію вирощування базового насіння нових сортів пшениці м'якої озимої, залежно від попередників, строків сівби, біологічних препаратів та пестицидів. Наукові положення та розробки дисертаційної роботи відображено в рекомендаціях «Виробництво насіння пшениці озимої та ярої» (2018 р.) та «Виробництво добазового, базового і сертифікованого насіння пшениці озимої та ярої» (2019р.).

6. Повнота викладу результатів в опублікованих працях підтверджена 14 науковими працями, зокрема: в наукових фахових виданнях України – п'ять, у закордонному науковому виданні – одна, матеріали науково-практичних конференцій – шість, рекомендації виробництву – дві.

7. **Зміст дисертації.** Обсяг дисертаційної роботи становить 197 сторінки комп'ютерного набору, з них 165 – основного тексту. Структура дисертації містить вступ, шість розділів, висновки, рекомендації виробництву. Автором проаналізовано та узагальнено 270 джерел наукової літератури в т. ч. – 26 латиницею. Дисертація включає 32 таблиці та 14 рисунків.

Розділ 1 «Формування врожайності, посівних якостей та врожайних властивостей насіння залежно від технологічних заходів вирощування» Проаналізовано здобутки вітчизняних і іноземних учених щодо впливу попередників, строків сівби на врожайність і посівні якості насіння пшениці озимої, періоду післязбирального дозрівання, тривалості яровизаційної потреби сортів, оцінки врожайних властивостей за морфотипами зародків та теплостійкістю насіння. На основі проведеного аналізу встановлено, що ряд питань є недостатньо висвітлені й потребують додаткового пояснення.

У розділі 2 «Умови, матеріал та методика проведення досліджень» висвітлено, що дослідження за темою дисертаційної роботи проводили впродовж 2016-2018 рр. на полях Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України. Подано агрохімічну характеристику чорноземів, які

займають 50,1 % площ орних земель регіону, аналіз погодних умов за роками досліджень, тривалість міжфазних періодів пшениці озимої залежно від гідротермічного режиму, запаси продуктивної вологи в ґрунті в фазі розвитку, залежно від попередників, методику проведення досліджень, характеристику досліджуваних сортів пшениці м'якої озимої та препаратів та особливості технології вирощування.

У розділі 3 обґрунтовано питання врожайності та посівних якостей насіння пшениці озимої залежно від попередників і строків сівби. У підрозділі 3.1 «Біометричні показники пшениці озимої залежно від попередників, строків сівби та підживлення» (ст. 64) у табл. 3.1 подано приріст конуса наростання у рослин пшениці м'якої озимої, табл. 3.2 і 3.3 відображають вміст цукрів у вузлах кушіння рослин на час припинення осінньої і відновлення весняної вегетації. Динаміку змін площі листкової поверхні та чисту продуктивність фотосинтезу в різні фази розвитку рослин характеризують табл. 3.4–3.8.

Урожайність зерна сортів пшениці озимої залежно від попередників, строків сівби та підживлення подано в підрозділі 3.2 табл. 3,9 і рис. 3.1. Вплив факторів на даний показник: вегетаційних періодів (33 %), сорту (25%), попередників (14 %), підживлення (13 %), їх взаємодія відображає рис. 3.2 (ст. 87). Підрозділ 3.3 висвітлює вихід кондиційного насіння та показників посівних якостей насіння сортів залежно від досліджуваних агрозаходів.

За отриманими даними розділу 3 зроблено загальні висновки 1–5.

У розділі 4 (ст.102) розкрито особливості змін посівних якостей насіння пшениці озимої м'якої. У підрозділах 4.1 наводяться дані тривалості періоду після збирального дозрівання насіння залежно від температури пророщування, підрозділ 4.2 – висвітлює питання теплостійкості насіння сортів, зокрема: активність кільчення, енергію проростання, лабораторну схожість по сидеральному пару та сої, а рис. 4.1, 4.2 відображають частку впливу факторів на посівні якості насіння сортів пшениці м'якої озимої.

Яровизаційну потребу сортів подано в підрозділі 4.3, а в 4.4 – зроблено оцінку врожайних властивостей насіння сортів за морфотипами зародків.

Отримані експериментальні дані цього розділу узагальнено в висновки 6, 7.

«Стабільність та пластичність якісних характеристик насіння пшениці м'якої озимої» висвітлено в розділі 5 (ст.130).

На основі проведеного статистичного аналізу встановлено пластичність та стабільність прояву ознак у сортів: за урожайністю кондиційного насіння сортів (табл. 5.1), масою 1000 насінин та лабораторною схожістю (табл. 5.2), активністю наклювання та енергією проростання насіння (табл. 5.3), а рис. 5.1–5.6 підтверджують відхилення від середнього групового значення.

Таблиця 5.4 підсумовує класифікацію сортів пшениці м'якої озимої за ознаками стабільності та пластичності.

На основі отриманих даних обґрунтовано 8 висновків про те, що сорт Трудівниця миронівська віднесена до високо пластичних, рекомендованих на високих агрофонах вирощування за інтенсивних технологій, тому забезпечував найвищі прирости урожайності, а сорти: МПП Валенсія, МПП Княжна та Миронівська слава мали диференційований перехід від високо пластичних до широко адаптованих проявів формування ознаки «урожайність насіння».

Розділ 6 (ст. 142–155) «Економічна та енергетична ефективність вирощування сортів пшениці м'якої озимої» підсумовує результативність запропонованих агрозаходів в технології вирощування насіння високих посівних якостей.

У таблицях 6.1–6.4 подано економічні показники, а в табл. 6.5–коефіцієнти енергетичної ефективності сортів.

Дані розділу увійшли в 9 та 10 загальні висновки.

Не зважаючи на актуальність, наукову новизну, цінні висновки та пропозиції для селекційної практики та виробництва до дисертаційної роботи є ряд зауважень, зокрема:

1. За розділом 1 зроблені висновки, але не вказано, що Центральний Лісостеп віднесено до зони гарантованого ведення насінництва у якій ґрунтово-кліматичні умови відповідають біологічним вимогам досліджуваної культури.
2. У розділі 2 доцільно було подати характеристику ґрунтово-кліматичних умов Центрального Лісостепу, а не лише місця проведення досліджень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла.
3. У підрозділі 2.1. (ст. 41) наведено вміст елементів живлення в ґрунті мг/100 г ґрунту, а згідно з стандартом необхідно в мг/1000 г ґрунту. А також вказується, що ґрунт дослідних ділянок чорнозем глибокий мало гумусний і одночасно наводяться дані високого 3,6–4,5 % вмісту гумусу.
4. У табл. 3. 2 – 3.8 подано середні за 2016–2018 рр. дані вмісту цукрів у вузлах кущіння рослин сортів пшениці м'якої озимої на час припинення осінньої та відновлення весняної вегетації, площу листової поверхні, чисту продуктивність фотосинтезу залежно від попередників, строків сівби та підживлення, однак не подано жодного додатку по роках досліджень.
5. Назва підрозділу 3.3 «Вихід кондиційного насіння пшениці м'якої озимої залежно від попередників, строків сівби та підживлення» не повністю висвітлює отримані автором інші показники.
6. У розділі 6 доцільно було ще одним підрозділом 6.3 висвітлити результати виробничої перевірки й впровадження завершених наукових розробок
7. У дисертаційній роботі зустрічаються некоректні вирази, деякі помилки.
8. У списку літератури дещо старі джерела.

Не зважаючи на вказані незначні зауваження, робота заслуговує позитивної оцінки. Дисертація є завершеною науковою працею, структура та зміст її розділів у повній мірі висвітлюють проблему, на вирішення якої були спрямовані дослідження. За результатами досліджень здобувачем сформульовані наукові положення, зроблені висновки, розроблені рекомендації, які обґрунтовані на підставі експериментальних даних отриманих польовими і лабораторними дослідженнями, виконаними згідно з сучасними методиками дослідної справи, їх достовірність доведена математичною обробкою.

Експериментальний матеріал та висновки, наведені в авторефераті, ідентичні з дисертаційною роботою.

У загальному дисертаційна робота **Ільченко Людмили Іванівни «Особливості формування врожайності та посівних якостей насіння пшениці м'якої озимої в умовах Центрального Лісостепу України»** відповідає вимогам ДАК МОН України щодо робіт даного рівня за паспортом спеціальності 06.01.05 – селекція та насінництво, а її автор Ільченко Людмила Іванівна заслуговує присудження їй наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція та насінництво.

Доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник,
лабораторії насінництва та насіннезнавства
Інституту сільського господарства
Карпатського регіону НААН
20. 04. 2021 р.



Волощук О. П.

Підпис О. П. Волощук засвідчую:
головний спеціаліст по кадрах

Охрін М. М.