

ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Кіріяка Юрія Петровича

на тему:

**«ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ В
ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ»**

представлену на здобуття наукового ступеня кандидата

сільськогосподарських наук за спеціальністю

06.01.09 - Рослинництво

Актуальність теми досліджень. Пшениця озима є основною та стратегічною культурою нашої країни. Одним з основних важелів впливу на підвищення валових зборів пшениці є її сортовий склад та забезпечення високоякісним насінневим матеріалом. Але і самі регіони де вона вирощується, не в повній мірі можуть використовувати природний потенціал зони для виробництва насінневого матеріалу пшениці озимої, що пов'язано з частими осінніми посухами, а також не завжди оптимальними умовами для розвитку у весняно-літній період вегетації.

У зоні Південного Степу України проведено достатньо досліджень з розробки інноваційних технологій вирощування пшениці озимої. Однак відсутні дослідження щодо особливостей росту і розвитку нових сортів, які дозволяють отримати високоякісне насіння та розкрити максимальний потенціал сорту. Крім того, недостатньо досліджень з питання реакції нових сортів на агрокліматичні та агроекологічні чинники умов вирощування.

Тому вивчення особливостей росту та розвитку нових сортів пшениці озимої для формування врожаю високоякісного зерна і виходу насіння має практичну і наукову значущість, а дослідження, спрямовані на підвищення їх врожайності в умовах Південного Степу України, є актуальними, а сукупність зазначених невирішених питань обумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження, його мету та завдання.

Вирішенню цих важливих питань і були присвячені дослідження

Кіріяка Юрія Петровича.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано впродовж 2014-2018 рр. відповідно до планів наукових досліджень лабораторії неполивного землеробства Інституту зрошуваного землеробства з виконання державно-технічної програми НААН. Номер державної реєстрації 0111U002666, 00116U001095.

Основна мета досліджень полягала в вивченні впливу розміщення культури пшениці озимої деяких сортів у сівозміні зони Південного Степу України з поєднанням систем обробітку ґрунту та різних кліматичних чинників, що забезпечують оптимальні умови росту і розвитку рослин і дослідити процес формування високоякісного зерна та виходу з нього насіннєвого матеріалу. Для досягнення цієї мети передбачалося виконання роботи щодо дослідження впливу сортових особливостей на проходження міжфазних періодів пшениці озимої в неполивних умовах, як в осінній так і в весняно-літній період вегетації, степінь її куцнення та особливості його формування, розвиток листкової поверхні і фотосинтез. Необхідно було визначити залежність структури врожаю пшениці озимої від сорту, динаміки погодні-кліматичних умов, обробітку ґрунту і розміщення в сівозміні, встановити їх вплив на врожайність зерна, основних показників якості та виходу насіннєвого матеріалу, дати економічну і енергетичну оцінки досліджуваних елементів технології вирощування пшениці озимої.

Наукова новизна досліджень автора полягала в тому, що в умовах Південного Степу України досліджено особливості росту та розвитку в онтогенезі сортів пшениці озимої Херсонська 99, Овідій і їх зернова та насіннєва продуктивність за різних умов, що складались упродовж вегетації, залежно від місця розміщення у сівозміні; виявлено вплив досліджуваних чинників на фотосинтетичну діяльність посівів і визначено економічну ефективність вирощування різних сортів на зерно та насіння. Удосконалено наявні технології вирощування різних сортів пшениці озимої на зерно та насіння за рахунок оптимізації розміщення її в сівозміні і обробітку

грунту за різних погодних умов.

Набули подальшого розвитку наукові аспекти щодо підвищення виходу насінневого матеріалу і поліпшення його якості внаслідок комплексного врахування елементів агротехнології та погодних умов.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій та їх достовірність. Наукові положення дисертації Кіріяка Юрія Петровича досить обґрунтовані, розкривають сутність процесу формування врожаю, якості зерна та виходу насінневого матеріалу сортів пшениці озимої під впливом досліджуваних факторів та їх взаємодії. Експериментальні дані базуються на узагальненні результатів трирічних багатофакторних досліджень, на достатньо високій теоретичній основі, застосуванні сучасних методик досліджень, математичного і статистичного аналізу та перевірки в умовах виробництва ДП ДГ «Піонер» Інституту зрошуваного землеробства НААН Нововоронцовського району Херсонської області, а тому їх достовірність не викликає сумніву.

Загальна оцінка дисертаційної роботи. За структурою дисертація відповідає існуючим вимогам, містить вступ, основну частину, висновки, рекомендації виробництву, додатки, список використаних літературних джерел. Основний зміст дисертації викладений на 212 сторінці комп'ютерного набору і складається зі вступу, 6-ти розділів, висновків та рекомендацій виробництву. Робота містить 37 таблиць, 18 рисунків, 36 додатків. Перелік літератури налічує 257 найменувань.

Всі структурні частини дисертації оформлено згідно вимог:

У вступі автор наводить обґрунтування вибраної теми, досить чітко сформульовано мету, завдання і методи досліджень, зв'язок роботи з науковими програмами, наукова новизна та практичне значення одержаних результатів. Наведена інформація про апробацію результатів досліджень в наукових працях, рекомендаціях, наукових конференціях свідчить про підвищений науковий і виробничий інтерес до результатів досліджень.

У першому розділі дисертації автором наведено аналіз і узагальнення

літературних джерел вітчизняних і зарубіжних вчених щодо морфобіологічних особливостей пшениці озимої, розкрита сутність сортового впливу на показники урожайності та якості продукції культури. Висвітлене наукове обґрунтування застосування різноякісного обробітку ґрунту та інших елементів агротехніки культури за зміни попередників. Зроблені висновки до розділу.

У другому розділі наведено інформацію про ґрунтово-кліматичні особливості зони проведення досліджень, агрохімічну, водно-фізичну характеристику ґрунту дослідного поля, агрометеорологічні умови в роки досліджень, надається агротехніка, яка була застосована при проведенні дослідів, методика польових і лабораторних досліджень, економічної та біоенергетичної оцінки та статистичного аналізу одержаних результатів. Дисертантом використано традиційні загально визнані методи досліджень, які обумовили одержання достовірних результатів. Зроблені висновки до розділу.

У третьому розділі дисертантом висвітлено процес впливу зміни кліматичних умов на динаміку розвитку окремих періодів вегетації пшениці озимої та на водний режим ґрунту під посівами досліджуваних сортів культури. Здобувачем констатовані факти щодо температури повітря в теплий період року яка протягом останніх років має стійку тенденцію до підвищення. Підвищення ж температури повітря в осінній період сприяє подовженню осінньої вегетації пшениці озимої, а підвищення її у весняно-літній період призводить до збільшення випаровуваності вологи з ґрунту, в наслідок чого створюється її дефіцит для культури.

Використання різних способів обробітку ґрунту в досліді по різних ланкам сівозміни і способи та глибина обробітку ґрунту під її попередники вплинули на характер і інтенсивність накопичення вологи в ґрунті за осінньо-зимовий період. При цьому встановлено тісний кореляційний зв'язок між запасами продуктивної вологи у посівах пшениці озимої на час відновлення весняної вегетації та урожайністю. Зроблені висновки до

розділу.

У четвертому розділі висвітлено формування адаптивного потенціалу рослин сортів пшениці озимої під впливом попередників та обробітку ґрунту за умов природного зволоження.

Здобувачем констатовано, що рівень зволоження посівного шару ґрунту впливав на інтенсивність проростання насіння. При цьому, за умов оптимального зволоження ґрунту восени 2014 та 2016 років тривалість періоду «сівба-сходи» становила 11-12 днів, а за посушливої осені 2015 р. – 47 днів. За вологої осені і середньодобової температури повітря 12,2 °С тривалість періоду «сходи-кущіння» складала 14 днів, а за середньої температури 4,3 °С цей період розтягувався до 41 дня.

Дисертант наводить дані, що на час припинення осінньої вегетації рослини сорту Херсонська 99 формували більше пагонів порівняно з сортом Овідій і ця різниця була максимальною у 2014 році. Найбільшу кількість стебел посіви пшениці озимої на час припинення вегетації формували по чорному пару. Цей варіант у дослідях був кращим і по середньодобовому приросту асиміляційної поверхні листа та по фотосинтетичному потенціалу посівів. Зроблені висновки до розділу.

У п'ятому розділі наведені результати впливу умов вирощування на урожайність та вихід насіння сортів пшениці озимої. Аналіз чотирирічних досліджень по його даним свідчить, що частка впливу погодних умов на врожайність зерна становила 23-36 %, розміщення культури у сівозміні 36-43 % а обробіток ґрунту 14-17 %. Рівень врожайності зерна пшениці озимої також залежав від генотипу сорту. Сорт Овідій в середньому за 4 роки сформував вищу врожайність, ніж сорт Херсонська 99.

Розміщення пшениці озимої безпосередньо по попередниках у сівозмінах 1, 3, 5 забезпечувало в досліді Кіріяк Ю.П. формування врожайності на рівні 0,4 т/га вище, ніж у сівозмінах 2, 4, 6, де між попередниками і пшеницею озимою висівався ріпак озимий.

За даними автора погодні умови істотно вплинули на вихід насінневого

матеріалу з отриманого зерна, в значній мірі залежав від маси 1000 зерен і мав найвищі показники по сорту Овідій. Розміщенні пшениці безпосередньо по чорному пару в досліді сприяло формуванню більш якісного матеріалу для підготовки насіння. Зроблені висновки до розділу.

У шостому розділі наведена оцінка економічної ефективності вирощування культури, де автор на основі розрахунків та їх аналізу доводить, що найвищу економічну ефективність в неполивних умовах забезпечує посів пшениці озимої сорту Овідій на насінневі цілі. При цьому показник умовного чистого прибутку порівняно з виробництвом зерна збільшується на 30,7-32,5 % і складає на 3251 грн/га більший порівняно з сортом Херсонська 99.

За даними автора місце розміщення пшениці озимої в сівозміні також істотно впливало на умовний чистий прибуток. Максимальним він був за розміщення культури безпосередньо по чорному пару.

Проведення оранки під пшеницю озиму забезпечувало отримання найбільш високих показників врожайності та 25876 грн/га умовного чистого прибутку.

Дисертацію написано українською мовою, аргументовано, логічно, доступно для читання. Отримані дані підтверджені результатами статистичного аналізу і не викликають сумніву. Висновки стислі, конкретні і сформульовані на основі детального аналізу матеріалів відповідних розділів. Рекомендації виробництву носять чіткий характер. Список використаної літератури складається з 257 джерел.

Автореферат оформлений згідно з вимогами і є ідентичним за змістом з дисертаційною роботою: відображає основні положення, результати і рекомендації виробництву, викладені в дисертації.

За темою дисертації опубліковано 16 наукових праць, у тому числі 5 статей у наукових фахових виданнях України, 2 – у наукових виданнях, занесених до міжнародних наукометричних баз, 1 – в інших виданнях України, 6 – матеріали конференцій, 1 – рекомендації, 1 – монографія.

Зауваження. Серед безумовних позитивів, суть яких відзначено вище, дисертаційна робота містить і деякі позиції, які потребують роз'яснення або уточнення, а саме:

1. В тексті доволі часто зустрічається тавтологія слів «...пшениці озимої...», «..теплозабезпечення..», «..клімат..», «..погодні умови..», «..негативні наслідки..», «..продуктивність зернових культур..», «вологи..», «...отримання...», «...становила...», «..врожайність зерна..», «...врожайність насіння...», які можуть повторюватися не тільки декілька речень поспіль, але й по декілька повторень в одному реченні. (ст. 2, 3, 21, 23, 27, 28, 30, 31, 32, 37, 38, 47, 59, 60, 61, 68, 79, 81, 95, 121, 149, 150).

2. Текст частково не відформатований. Не всі рядки тексту на сторінці використовуються (ст.3., 9, 10, 14, 22, 48, 49, 56, 65, 68, 72, 73, 78, 87, 89, 98, 102, 103, 107, 112, 123, 128, 130, 133, 137, 141, 148).

3. РОЗДІЛ 4 «РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ, РОЗМІЩЕННЯ В СІВОЗМІНІ ТА ПОГОДНИХ УМОВ» не враховує фактора обробітку ґрунту. Не наведено його і у підрозділах:

4.1 Особливості росту й розвитку рослин сортів пшениці озимої в осінній період залежно від погодних умов і місця розміщення в сівозміні....

4.2 Ріст і розвиток пшениці озимої різних сортів у весняно-літній період вегетації залежно від погодних умов і факторів технології.....

Доречі фактор «обробіток ґрунту» відсутній і у 3 підрозділі.

4.3 Фотосинтетична діяльність посівів пшениці озимої залежно від умов вирощування (обробітку ґрунту немає). Робляться тільки посилання що фактор впливу не суттєвий, хоча в подальшому за текстом наводиться показник суттєвої частки впливу даного фактора.

4. Чому таблиця 4.2 та 4.4. має одну сутність, а назви їх різні?

5. На сторінці 117, 124, 128, 132, 135, 138, 143, 145, 146 в таблиці 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 6.1, 6.3 наводяться нумерація сівозмін не відповідно

схеми чергування дослідів яка розміщена на ст.53.

6. На **рис. 5.4. сторінка 129** наведений коефіцієнт кореляції між виходом кондиційного насіння та масою 1000 зерен, який рівняється **0,99** чого не може бути в принципі майже 1.

7. На **рис. 5.6. сторінка 134** наведений коефіцієнт кореляції між коефіцієнтом розмноження насіння та урожайністю, який рівняється **0,99** чого не може бути в принципі майже 1.

8. Назва РОЗДІЛ 6. «ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ І ГЛИБИНИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ» не відображає ще одного фактора дослідів – **попередники**.

9. Частина назви **таблиці 6.2 та 6.4** на сторінках **144 і 146** на мою думку немає сенсу «Економічна ефективність вирощування зерна пшениці озимої залежно від умов агроприймів, грн/га у середньому по фактору», «Економічна ефективність вирощування пшениці озимої на насіння залежно від умов агроприймів, грн/га в середньому по фактору».

10. **Розрахунок економічної ефективності** при наявності **чорного пару** в структурі сівозміни необхідно проводити із розрахунку витратної та прибуткової частини **по 2 маркетингових роках**. Зауваження попереднього захисту.

11. В роботі **вітсутні енергетичні розрахунки** доцільності проведення Ваших досліджень.

12. Зауваження офіційного опонента щодо використання літературних джерел вчених зони Південного Степу України які працювали та досліджували культуру пшениці озимої та більш детальне її вивчення здобувачем не було взяте до уваги.

Вказані зауваження не мають суттєвого принципового значення, не знижують наукового значення роботи та її загальної позитивної оцінки.

Висновок. Дисертаційна робота Кіріяка Юрія Петровича являє собою закінчену наукову працю, в якій приведено всебічне наукове обґрунтування

розробленого комплексу технологічних заходів вирощування сортів пшениці озимої залежно від попередників та обробітку ґрунту за природних умов зволоження в зоні Південного Степу України та їх змін. Результати досліджень відзначаються актуальністю, науковою новизною, оригінальністю, високим науково-методичним рівнем виконання і мають важливе наукове і практичне значення.

Дисертація написана на достатньо високому науковому рівні, відповідає вимогам, які ставляться до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а її автор, Кіріяк Юрій Петрович, заслуговує присвоєння ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

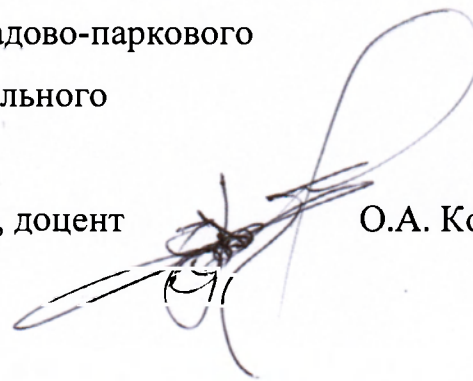
Офіційний опонент:

Завідувач кафедри рослинництва та садово-паркового господарства Миколаївського національного аграрного університету,

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

О.А. Коваленко.

27 червня 2019 року



Підпис завідувача кафедри рослинництва та садово-паркового Господарства Миколаївського національного аграрного університету, кандидата сільськогосподарських наук, доцента О.А. Коваленка засвідчую:

Начальник відділу кадрів Миколаївського національного аграрного університету

Л.В. Машкіна

