

ВІДГУК

**офіційного опонента В.В. Поліщука на дисертаційну роботу О.В. Дицьо
«СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЕВОЇ
ПРОДУКТИВНОСТІ Й ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ЖИТА
ОЗИМОГО В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ», поданої
на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук
за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво**

Актуальність теми. Сприяння розвитку національної системи насінництва та її інтеграція у світовий ринок насіння і сортів є стратегічним питанням сучасної агропромислової політики.

Формування сучасної виробничої, фінансової і торгівельної інфраструктури, створення сприятливих умов для підприємницької діяльності у виробництві, роздрібній та оптовій торгівлі насінням незалежно від форм господарювання та власності, удосконалення економічних відносин між виробниками й споживачами насінневої продукції, встановлення науково-технічних і торгівельних зв'язків між українськими та зарубіжними підприємствами гарантує безпеку нашої держави.

Жито озиме — важлива зернова культура, яка займає вагомe місце в зерновому балансі України. Збільшення обсягів виробництва високоякісного насіння якого можливе за використання інтенсивних технологій, які базуються на використанні генетичного потенціалу нових високопродуктивних сортів та ефективних агротехнологічних заходів їх вирощування. Саме на насінництво покладено важливе завдання стабільного виробництва високоякісного насіння з метою поширення нових сортів, збереження їхніх цінних господарських ознак і властивостей, а також високої генетичної ідентичності.

Роботу виконано згідно з державною ПНД НААН «Зернові культури» (2013–2015pp.), підпрограмою «Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на основі створення сортів і гібридів з високою екологічною адаптивністю та енергоощадних технологій їх вирощування» за завданням «Наукове обґрунтування добору сортів озимих зернових культур

за екологічною пластичністю та стійкістю до ензимо-мікозного виснаження зерна в умовах Західного Лісостепу» (№ державної реєстрації 0114U003328).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Мета досліджень досягнута завдяки правильній постановці завдань і використанню сучасних методологічних підходів щодо планування дослідів і їх виконання. Винесені на захист наукові положення, а також висновки й рекомендації, сформульовані в дисертації, логічно впливають з глибокого аналізу результатів досліджень. Вони цілком обґрунтовані, не викликають сумнівів, а їхня достовірність підтверджена статистичним аналізом дослідних даних. Зміст автореферату відповідає змісту дисертаційної роботи, а сама робота — змісту паспорту спеціальності 06.01.05 – селекція і насінництво.

Основна наукова новизна проведених досліджень полягає в тому, що на основі великого експериментального матеріалу авторка рецензованої роботи уперше в зоні ризикованого насінництва Західного Лісостепу України дослідила 12 генотипів жита озимого різного географічного походження й виявила їх реакцію на умови зовнішніх чинників, стійкість до ураження хворобами, втрати врожаю під впливом ензимо-мікозного виснаження зерна за перестою «на корені» впродовж 4; 8; 12 діб, формування урожайності насіння, коефіцієнт розмноження, вихід кондиційного насіння, посівні його властивості та фракційний склад. Обґрунтувала й експериментально довела, що найбільш продуктивними є сорти — Велитень, Княже, Забава, Сіверське, які за ресурсозберігаючої технології вирощування забезпечують вищу на 0,35 т/га урожайність насіння, 2,1 % — вихід кондиційного насіння, 1,2 г — масу 1000 насінин, і зокрема крупної фракції (2,2–2,5 мм) — 54,8–56,7 %;

Практичне значення одержаних результатів логічно витікає з наукової новизни і полягає в обґрунтуванні схеми взаємодоповнення сортів жита озимого більш продуктивними, середньостиглої групи, лісостепоного екологічного типу Велитень, Княже, Забава, Сіверське, які забезпечують урожайність насіння 4,0–4,5 т/га і високі посівні якості, що сприяє швидкому виробництву достатньої кількості насінневого матеріалу різних генерацій для

розширення посівних площ у зоні ризикованого насінництва Західного Лісостепу.

Виробничу перевірку і впровадження сортів жита озимого здійснено в державному підприємстві дослідному господарстві «Радехівське» Радехівського району Львівської області на площі 100 га, економічний ефект становив 2,2–2,3 тис. грн/га.

Повноту викладу результатів в опублікованих працях підтверджено порівняльним аналізом тексту дисертації, автореферату і десяти наукових праць, шість з яких опубліковано у фахових виданнях, з них три — у міжнародних періодичних виданнях, чотири у матеріалах науково-практичних конференцій. В опублікованих працях у достатній мірі висвітлено основні наукові положення та результати виконаних досліджень.

Зміст дисертації. Дисертація має оптимальний обсяг і структуру, викладена на 191 сторінках комп'ютерного набору, з них 150 основного тексту. Текстова частина складається зі вступу, шести розділів, висновків та пропозицій селекційній практиці й виробництву, містить 38 таблиць, вісім рисунків, та 13 додатків. Список використаних джерел нараховує 266 найменувань, з яких 75 іноземного видавництва з них 23 — латиницею.

Розділ 1 присвячено огляду наукової літератури за темою дисертації. У розділі узагальнено результати досліджень вітчизняних й іноземних учених із підвищення урожайності жита озимого за рахунок впровадження в виробництво високопродуктивних сортів, використання високоякісного насіння та удосконалення елементів технології вирощування.

На підставі аналізу вітчизняної та зарубіжної літератури зроблено висновок та поставлені завдання на вирішення яких спрямована дана робота.

У розділі 2 наведено програму і методику досліджень, викладено ґрунтові, агротехнологічні та метеорологічні умови проведення польових дослідів, характеристики досліджуваних сортів та елементи технологій їх вирощування.

У розділі 3 висвітлено зв'язок між погодними факторами, які склалися за вегетаційні періоди і ростом та розвитком рослин сортів жита озимого. Зокрема у підрозділі 3.1 проаналізовано зміну польової схожості насіння

залежно від суми активних температур та продуктивної вологості посівного шару ґрунту за період сівба-сходи, розвиток рослин на період припинення осінньої вегетації.

У підрозділі 3.2. визначено залежність перезимівлі рослин від вмісту накопичених у вузлах кушіння вуглеводів. За одержаними даними, поданими на рис.3.1–3.2 та табл. 3.4–3.5 зроблено перший висновок, який вказує, що у технологічному процесі погодні фактори мали безпосередній вплив на розвиток рослин впродовж вегетаційного періоду, зокрема вік рослин до припинення осінньої вегетації (54–71 діб), накопичення вуглеводів (27,1–28,7 %) у вузлах кушіння, тривалість зимового спокою (136–137 діб) та перезимівлю рослин (98,1 %).

Експериментальні дані викладено в табл. 3.8–3.9, які лягли в основу другого висновку про те, що сорти характеризувалися різним рівнем фотосинтетичної активності. Різниця за площею листкової поверхні у фазі молочної стиглості становила 0,4–3,9 тис. м²/га. Найвищий коефіцієнт продуктивності фотосинтезу у VII–XI етапах органогенезу був у сортів: Велидень — 12,2 г/м³ сухої речовини за добу, Дозор — 12,1, Забава — 12,0 г/м³ сухої речовини за добу, відмінності між сортами становили 0,1–0,50 г/м³ сухої речовини за добу.

У табл. 3.9–3.10 підрозділу 3.5 приведено дані стійкості різних сортів жита озимого до ураження рослин і колосу хворобами, за якими зроблено третій висновок, що в умовах зони Західного Лісостепу найбільш стійкими проти борошнистої роси, септоріозу листя, темно-бурої іржі та септоріозу й фузаріозу колосу були сорти Княже, Сіверське, Велидень, Забава.

У розділі 4 наведено результати дослідження з морфологічних особливостей формування врожаю насіння сортами жита озимого Західному Лісостепу України.

У табл. 4.1–4.3 подано дані структури колосу, які вказують на суттєві відмінності між сортами, що обумовили одержання різної врожайності зерна табл.4.7.

Дані, що наведено на рис.4.1–4.2 та дод. Д.4.2, табл. 4.2–4.4 зумовили четвертий висновок, а саме: найвищу насіннєву продуктивність забезпечили сорти: Велитень – 4,75 т/га, Княже – 4,62 т/га, Забава – 4,57 т/га та Сіверське – 4,39 т/га. Сила впливу сорту на урожайність становила 29 %, погодних умов – 39 %, їх взаємодії – 27 %, інших факторів – 5 %. Вихід кондиційного насіння в усіх сортів перевищував 70 % з різницею між ними 0,2–3,3 %.

Розділ 5 присвячено особливостям формування й стікання насіння жита озимого залежно від гідротермічних чинників та особливостей сорту. На підставі власних результатів досліджень автор стверджує, що формування насіння сортів, які вивчали, проходило за закономірностями лісостепового екологічного типу, за роками досліджень на цей процес впливала сума активних температур та кількість опадів за період його дозрівання. Одержані дисертантом дані втрат маси 1000 насінин (12,0-14,7%) на 12 добу після настання повної стиглості зерна спрямовують виробників на короткі терміни збирання врожаю жита озимого, оскільки дана культура дуже чутлива до перестою зерна «на корені». Віднесення Західного Лісостепу до зони ризикованого насінництва зернових культур втрачає таке визначення, оскільки за останні роки спостерігається підвищення температурного режиму і зниження кількості опадів. Автором встановлено сортові відмінності за масою 1000 насінин, виходом різних фракцій насіння, потенціалом продуктивності. Із 12 сортів виділено чотири найбільш стабільні за врожайністю — Велитень, Княже, Забава, Сіверське, перевагу надає ресурсозберігаючій технології їх вирощування.

У **розділі 6** подано економічну ефективність вирощування насіння 12 сортів жита озимого за інтенсивної й енергозберігаючої технологій вирощування. Результати досліджень, які наведено в табл. 6.1–6.4 лягли в основу висновку 10.

Встановлено, що високу рентабельність виробництва насіння (53–66 %) та коефіцієнт енергетичної ефективності 3,5–3,8 забезпечують

високопродуктивні сорти Сіверське, Забава, Княже, Велидень за ресурсозберігаючої технології вирощування.

Однак, поряд з позивним враженням від дисертаційної роботи є ряд зауважень, зокрема:

1. В огляді літератури необхідно було б зробити більш узагальнюючий висновок та визначити недостатньо вивчені питання вирощування жита озимого на насіння у зоні Західного Лісостепу.

2. У меті досліджень не вказано, на які селекційні індекси будуть впливати вегетативні і генеративні ознаки, а в другому розділі не подано методики їх визначення.

3. Незрозуміло, чому у схему досліду, подану в другому розділі за контроль було взято сорт Інтенсивне 95, який занесений до Реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні ще у 1999 році, а не більш новий.

4. У характеристиці стимулятора росту Вимпел-К не вказано виробника цього препарату.

5. Розділ 3 на ст. 67 табл.3.2 «польова схожість насіння....» дещо завищений показник, оскільки за даними М.І. Іжик на сортодільницях вона у пшениці озимої становила 78%, у жита — 64%.

6. У розділі 4 таблиці 4.4–4.6 (у яких подано урожайність насіння, вихід кондиційного насіння та коефіцієнт його розмноження за роками досліджень) доцільно було б винести в додатки, оскільки середні дані за цими показниками є на рис.4.1–4,2.

7. Не вказано за даними якої метеорологічної станції визначали температуру повітря й кількість опадів у період дозрівання зерна подані у табл. 5.2.

8. На стор. 121 вказано, що лабораторна схожість зібраного насіння відповідали вимогам ДСТУ 2240-93, а в списку літератури цього стандарту немає.

9. У дисертації, на ст.109, перший абзац «на протязі» є некоректний вислів, ст. 117 «не замінимих амінокислот» — незамінних, ст. 122 табл. 5.6 коли у таблицях цифрові значення виражені у десятих, то і НІР повинно бути у таких же, у списку використаних джерел номера 263 і 264 ідентичні.

Не зважаючи на вказані 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 сформульовано наукові положення, зроблено висновки, розроблено рекомендації селекційній практиці та виробництву щодо вирощування високоякісного насіння жита озимого.

Наукові положення, висновки і пропозиції виробництву, зроблені на підставі експериментальних даних, обґрунтовані польовими і лабораторними дослідженнями, виконаними згідно з сучасними методиками дослідної справи, їх достовірність доведено статистичними обрахунками.

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

Дисертаційна робота є завершеною науковою працею. Структура та зміст її розділів у повній мірі висвітлюють проблему, на вирішення якої були спрямовані дослідження. За результатами досліджень здобувачем сформульовано наукові положення та зроблено висновки й рекомендації селекційній практиці та виробництву. Роботу можна кваліфікувати як значний внесок у фундаментальну і прикладну науку в галузі селекції та насінництва сільськогосподарських культур. Робота написана грамотно, легко читається.

У цілому дисертаційна робота **Дицьо Оксани Валеріївни «Сортові особливості формування насінневої продуктивності й посівних якостей насіння жита озимого в умовах Західного Лісостепу України»**, відповідає вимогам п. 11 Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567, а її автор **О.В. Дицьо** заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція та насінництво.

Доктор сільськогосподарських наук, професор,
завідувач кафедри садово-паркового господарства
Уманського національного університету садівництва

В.В. Поліщук

05.02.2017 р.

