

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Ректор Уманського національного  
університету садівництва, доктор  
економічних наук, професор  
Олена НЕЛОЧАТЕНКО  
18.03 2025

## ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації **ДЮРДІЄВОЇ Ірини Павлівни** на тему: «Теоретичні основи створення вихідного матеріалу в селекції за показниками якості зерна пшениці та тритикале озимих», представленої на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.01.05 – селекція і насінництво.

### **1. Актуальність теми дослідження та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами.**

Одним із пріоритетних напрямків сучасного сільськогосподарського виробництва є забезпечення населення високоякісними продуктами харчування, зокрема, рослинного походження. Зерно пшениці м'якої займає найбільшу частину продовольчого ринку та забезпечує населення земної кулі безцінним продуктом харчування – хлібом. Важливим є питання розширення сировинної бази і пошук альтернативних видів зернових культур. У цьому сенсі вагоме значення мають інші види пшениці, зокрема, спельта, що має високий вміст у зерні білка та клейковини, а також тритикале – пшенично-житній амфідиплоїд, що поєднує переваги вихідних форм. Ефективне функціонування сільськогосподарського виробництва неможливе без створення і впровадження нових високопродуктивних, з високим адаптивним потенціалом, цінних за хлібопекарськими якостями сортів пшениці м'якої озимої, спельти озимої та тритикале озимого. У зв'язку з цим теоретичне обґрунтування і вдосконалення методів розширення генетичного різноманіття і створення вихідних матеріалів є нині актуальним питанням селекції. Прогрес у селекції може бути досягнуто залученням у селекційний процес створення нових сортів пшениці і тритикале генетичної плазми споріднених видів роду *Triticum* і триби *Triticinae*. Створення вихідного матеріалу з широкою генетичною основою сприятиме отриманню зразків із поліпшеними кількісними і якісними показниками продуктивності та створенню на їх основі високопродуктивних сортів.

Дисертаційна робота виконана впродовж 2013–2024 рр. згідно з підпрограмою «Аналіз, розроблення та удосконалення генетичних і біотехнологічних методів у селекції сільськогосподарських культур», що входить у програму наукових досліджень Уманського національного університету садівництва Міністерства освіти і науки України «Оптимізація

використання природного і ресурсного потенціалу агроєкосистем Правобережного Лісостепу України» (номери державної реєстрації 0101U004495, 0116U003207, 0121U112521).

## 2. Мета і завдання дослідження.

**Метою** роботи було теоретичне обґрунтування, розробка і впровадження нових селекційних технологій та методичних підходів створення вихідного матеріалу та добору генетичних джерел цінних ознак у селекції на якість зерна пшениці й тритикале для отримання нових високопродуктивних сортів.

Для досягнення мети на вирішення було поставлено наступні **завдання**:

- теоретично обґрунтувати і розробити методичні підходи створення нових високопродуктивних вихідних матеріалів пшениці м'якої озимої, пшениці спельта озимої і тритикале озимого з високими показниками якості зерна;
- встановити характер успадкування ознак за міжвидової гібридизації і провести гібридологічний аналіз розщеплення господарсько-цінних показників;
- створити колекцію донорів генетичних джерел цінних ознак та отримати новий вихідний матеріал пшениці м'якої озимої, спельти озимої, тритикале озимого за міжвидової гібридизації *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. для використання в селекційному процесі створення високоврожайних сортів з високими показниками якості зерна;
- удосконалити класифікацію зразків пшениці за формою колосу;
- розробити загальну технологічну схему селекційного процесу пшениці спельта озимої та обґрунтувати параметри моделі сорту;
- створити і виділити низькорослі зразки пшениці спельта та форми з оптимальною структурою колосу;
- встановити характер успадкування морфологічних ознак, частоту і ступінь трансгресії за складовими продуктивності колосу за гібридизації пшениці спельта з видами *Triticum turgidum* subsp. *dicoccum* (Schränk ex Schübl.) Thell і *Triticum compactum* Host.;
- проаналізувати адаптивність, хлібопекарські і технологічні властивості створених форм пшениці та виділити вихідні матеріали для селекції на технологічну якість зерна;
- розширити генетичне різноманіття тритикале озимого внутрішньовидовою та віддаленою гібридизацією;
- проаналізувати особливості прояву господарсько-цінних ознак зразків тритикале, отриманих за гібридизації *Triticosecale* Wittmack × *Triticum spelta* L., *Triticosecale* Wittmack × *Elimus arenarius* L.;
- з'ясувати ефективність використання маркерної ознаки «чорне забарвлення остюків» для ідентифікації рослинного матеріалу тритикале озимого.

**Об'єкт дослідження** – закономірності та селекційні технології створення вихідного матеріалу пшениці та тритикале за різних систем гібридизації і добору генетичних джерел цінних ознак.

**Предмет дослідження** – сорти, колекційні зразки і генетичні джерела господарсько-цінних ознак пшениці м'якої озимої, пшениці спельта озимої, тритикале озимого та видів пшениці *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum* (Schrank ex Schübl.) Thell., *Triticum compactum* Host, *Triticum sphaerococcum* Pers., *Triticum petropavlovskyi* Udacz. et Migusch.; кількісні та якісні показники продуктивності рослин..

### **3. Формування наукового завдання, нове вирішення якого отримано в дисертації:**

Загальна наукова проблема полягає у обґрунтуванні, розробці і впровадженню нових селекційних технологій і методичних підходів створення вихідного матеріалу та добору генетичних джерел у селекції на якість зерна пшениці м'якої озимої, пшениці спельта озимої та тритикале озимого для отримання сортів з високими показниками урожайності і якості зерна.

Робочі гіпотези, що були основою проведених досліджень:

1) залучення споріднених видів триби *Triticineae* до системи гібридизації пшениці та тритикале озимих є ефективним способом розширення генетичного різноманіття, індукування формоутворювального процесу та трансгресивної мінливості, дозволяє отримати новий вихідний матеріал з широкою генетичною основою та високопродуктивні сорти;

2) міжвидова гібридизація *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L., *Triticum spelta* L. × *Triticum turgidum* subsp. *dicoccum* (Schrank ex Schübl.) Thell, *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. дозволяє отримати константні високопродуктивні генотипи пшениці м'якої озимої та пшениці спельта озимої та вирішити актуальні нерозв'язані проблеми селекції культур;

3) гібридизація тритикале з пшеницею спельта сприяє підвищенню показників якості зерна тритикале, індукує широкий розмах мінливості за основними господарсько-цінними показниками;

### **4. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна.**

За міжвидової та міжродової гібридизації розроблено та теоретично обґрунтовано нові технології селекційного процесу створення вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої, пшениці спельта озимої тритикале озимого, що дозволяють отримати константні високопродуктивні генотипи з відмінними показниками якості зерна; створено колекцію генетичних джерел цінних ознак пшениці м'якої озимої (понад 500 зразків) і спельти озимої (понад 200 зразків), тритикале озимого (понад 300 зразків); досліджено характер успадкування показників продуктивності колосу (маса зерна з колосу, кількість колосків і зерен у колосі) і висоти рослин в гібридів F<sub>1</sub> та

розщеплення за морфологією колосу в гібридів F<sub>2</sub> *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L.; удосконалено класифікацію зразків пшениці за формою колосу, яку можна використовувати у селекційній практиці з метою систематизації генетичного різноманіття; розроблено та обґрунтовано загальну технологічну схему селекційного процесу пшениці спельта озимої, використання якої дозволяє отримати константні високопродуктивні генотипи та вирішити актуальні проблеми селекції культури, зокрема, зниження висоти рослин і створення форм із оптимальною структурою колосу; обґрунтовано параметри моделі сорту пшениці спельта озимої для умов правобережного Лісостепу України, що дозволяє поєднати в одному генотипі оптимальні значення найважливіших складових структури урожаю; проведено гібридизацію пшениці спельта з видами *Triticum turgidum* subsp. *dicoccum* (Schränk ex Schübl.) Thell і *Triticum compactum* Host., що дозволило індукувати трансгресивну мінливість і створити вихідний матеріал з широкою генетичною основою; проаналізовано параметри адаптивності створених зразків пшениці, що дозволило диференціювати їх за реакцією на зміну умов вирощування та адаптивним потенціалом і виділити цінні матеріали пшениці м'якої озимої; обґрунтовано доцільність залучення споріднених видів триби *Triticineae* для розширення генетичного різноманіття та поліпшення окремих показників урожайності та якості зерна тритикале озимого; показано ефективність використання морфологічних маркерних ознак, зокрема, «чорне зебарвлення остюків», що контролюється генами *Bla-1/bla-1*, *Bla-2/bla-2*, для ідентифікації гібридного матеріалу; проведено міжродову гібридизацію гексаплоїдних видів пшениці з диплоїдним житом та проаналізовано прогамну і постгамну несумісність.

## **5. Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які виносяться на захист.**

Дослідження проведено на відповідному методичному рівні із застосуванням загальнонаукових (аналіз існуючих даних та синтез методичних настанов, узагальнень та спостережень за процесами зміни якості предметів досліджень); експериментальних (складання схем та проведення польових і лабораторних дослідів); спеціальних (генетичних, математико-статистичних, аналітичних); порівняльно-розрахункових (для визначення економічної ефективності вирощування створених сортів пшениці м'якої озимої та тритикале озимого) методів.

Вірогідність одержаних даних обґрунтовується лабораторними дослідженнями та виробничим впровадженням основних результатів. Сформульовані в роботі наукові положення, висновки і рекомендації базуються на результатах досліджень, які статистично проаналізовані з використанням прикладних комп'ютерних програм, проведено всебічну оцінку отриманих результатів, що підтверджує їх достовірність.

## **6. Наукове та практичне значення одержаних результатів.**

Розроблено нові технології селекційного процесу створення вихідного матеріалу для отримання високопродуктивних сортів пшениці м'якої озимої, пшениці спельта озимої і тритикале озимого з високими показниками якості зерна; за міжвидової гібридизації *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. проведено селекційно-генетичне поліпшення пшениці спельта та виділено константні високопродуктивні низькостеблові генотипи з поліпшеною якістю обмолоту зерна; за гібридизації пшениці спельта з видами *Triticum compactum* Host. і *Triticum turgidum* subsp. *dicoccum* (Schrank ex Schübl.) Thell сформовано колекцію вихідного матеріалу з широкою генетичною основою та виділено низку форм з високим рівнем прояву господарсько-цінних показників; за міжродової і внутрішньовидової гібридизації створено цінний вихідний матеріал тритикале озимого, що характеризується поєднанням морфобіологічних і господарсько-цінних ознак; розроблено спосіб ідентифікації рослинного матеріалу тритикале озимого за маркерною ознакою «чорне забарвлення остюків», що контролюється генами *Bla-1/bla-1*, *Bla-2/bla-2*; створено генетичну колекцію вихідних матеріалів з понад 500 зразків пшениці м'якої озимої, 300 зразків – тритикале озимого та 200 зразків – спельти озимої, що характеризуються поєднанням морфобіологічних та господарсько-цінних ознак, зокрема, високою адаптивністю і широкою нормою реакції на зміну умов вирощування, високими технологічними властивостями зерна, підвищеним вмістом у зерні білка і клейковини та збалансованим амінокислотним складом; виділено екологічно пластичні зразки пшениці м'якої озимої, пшениці спельта озимої, спельтоподібні форми з високим коефіцієнтом селекційної цінності, що доцільно використовувати вихідним матеріалом у селекції на адаптивність; створено, за співавторства, сорти пшениці м'якої озимої Артаплот (2018), Уманська царівна (2020), Фрея (2021), Євразія (2023) тритикале озимого Наварра і Стратег (2018), що занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні.

## **7. Використання результатів роботи.**

Розроблені наукові положення та вдосконалені селекційні підходи знайшли практичне використання під час викладання дисциплін «Спеціальна селекція і насінництво польових культур», «Селекція і насінництво гетерозисних гібридів», «Спеціальна генетика сільськогосподарських культур», а також впроваджені в навчальний, науковий і технологічний процес навчально-наукової лабораторії генетики, селекції та насінництва Уманського національного університету садівництва та в селекційному процесі ТОВ «ВНІС».

Проведений комплекс заходів щодо впровадження створених сортів у фермерських господарствах Черкаської (ФГ «Поляна Лісова», ФГ «Кримяне», СФГ «Хлібороб») та Кіровоградської (ТОВ «Агротех», ПСП «Еліт») областей підтвердив високий рівень економічної ефективності та рентабельності, що для сортів пшениці м'якої озимої варіює в межах 50–62 %, тритикале озимого – 25–39 %.

## **8. Повнота викладених матеріалів в публікаціях та особистий внесок в них автора.**

За темою дисертації опубліковано 68 наукових праць, зокрема, одну – монографію, 27 статей, з яких шість – у наукових виданнях включених до Міжнародних науко-метричних баз Scopus і Web of Science, 20 – у наукових фахових виданнях України, одна – у міжнародних наукових періодичних зарубіжних виданнях, 28 матеріалів наукових конференцій, три – рекомендації виробництву та селекційній практиці. За результатами роботи отримано шість авторських свідоцтв про право власності на сорти рослин та чотири патенти на сорти рослин.

Матеріали роботи були достатньо повно викладені у наукових працях та апробовані на наукових зібраннях. В опублікованих у співавторстві наукових працях особистий внесок здобувача складає 20–90 відсотків.

Особистий внесок дисертанта в одержанні наукових результатів, що виносяться на захист, полягає в узагальненні джерел вітчизняної і зарубіжної наукової літератури, обґрунтуванні актуальності і розробленні концепції програм, плануванні і проведенні польових і лабораторних досліджень, аналізі отриманих експериментальних даних, формулюванні основних положень, висновків та рекомендацій, впровадженні результатів досліджень у виробництво і селекційну практику.

Наукові публікації відповідають вимогам п. 8 Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. N 1197 та наказу МОН України N 1220 від 23.09.2019 р. «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук».

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:**

### ***Монографії***

1. **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Рябовол Л. О., Полторецький С. П., Коцюба С. П. Селекційне вдосконалення тритикале за використання пшениці спельта: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. 214 с. (40 % авторства).

### ***Статті у наукових виданнях, включених до Міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science:***

2. **Diordiieva I.**, Riabovol L., Riabovol Ia., Serzhuk O., Novak A., Kotsiuba S. The characteristic of wheat collection created by *Triticum aestivum* L./*Triticum spelta* L. hybridization. *Agronomy research*. 2018. Vol. 16. № 4. P. 2005–2015. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 25 %).

3. Riabovol Ia., Riabovol L., **Diordiieva I.**, Poltoretskyi S., Lubchenko A., Kononenko L., Kryzhanovskyi V. Evaluation of resistance to

diseases of soft winter wheat samples created by hybridization of ecologically and geographically remote forms. *Ukrainian journal of ecology*. 2018. Vol. 8. Iss. 3. P. 33–36. (Проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 20 %).

4. **Diordiieva I.**, Riabovol Ia., Riabovol L., Serzhuk O., Novak Zh., Chernov O., Karychkovska S. Triticale breeding improvement by the intraspecific and remote hybridization. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020. Vol. 10(4). P. 67–71. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 20 %).

5. **Diordiieva I. P.**, Riabovol L. O., Riabovol Ya. S., Serzhuk O. P., Nakloka Iu. I., Nakloka O. P., Karychkovska S. P. Breeding and genetic improvement of soft winter wheat with the use of spelt wheat. *Agronomy research*. 2022. Vol. 20. Iss. 1. P. 91–102. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 25 %).

6. **Diordiieva I.**, Kochmarskyi V., Riabovol L., Riabovol Ia., Karychkovska S. (2023). Creation and analysis of the starting material obtained by hybridisation of *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. *Scientific Horizons*. 2023. № 26(9). P. 110–119. <https://doi.org/10.48077/scihor9.2023.110>. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 25 %).

7. **Diordiieva I. P.**, Riabovol I. S., Riabovol L. O., Babii M. M., Fedorenko S. V., Serzhuk O. P., Maslovata S. A., Liubchenko A. I., Novak Z. M., Liubchenko I. O. Breeding and genetic improvement of spelt wheat (*Triticum spelta* L.) by interspecific hybridization. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2024. Vol. 15. № 3. P. 463–469. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 20 %).

**Статті у наукових фахових виданнях України та, що включені до міжнародних наукометричних баз даних:**

8. Рябовол Я. С., Парій Ф. М., Рябовол Л. О., Заболотна І. Р., **Діордієва І. П.** Гібридна пшениця: проблеми, можливості, переваги перспективи. *Збірник наукових праць УНУС*. Умань, 2014. Вип. № 86. С. 210–214. (Пошук наукової літератури, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 20 %).

9. **Діордієва І. П.**, Єщенко О. В., Новак Ж. М. Урожайність та вміст клейковини в зерні сортів та гібридних популяцій пшениці спельти. *Збірник наукових праць Уманського НУС*. 2017. Вип. 90. С. 173–179. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 40 %).

10. **Діордієва І. П.,** Новак Ж. М. Вміст клейковини та її якість в зерні колекційних зразків чотиривидових тритикале. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони*. 2017. №2. С. 68–72. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 50 %).

11. **Діордієва І. П.** Лінії пшениці спельта Уманського НУС. *Генетичні ресурси рослин*. 2018. Вип. 23. С. 25–34. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті).

12. Рябовол Я. С., Рябовол Л. О., **Діордієва І. П.** Стійкість до хвороб зразків пшениці м'якої озимої, створених гібридизацією географічно віддалених форм. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2019. Вип. 65. С. 124–133. (Проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 30 %).

13. **Діордієва І. П.,** Рябовол Л. О., Рябовол Я. С. Агробіологічний потенціал та походження сорту тритикале озимого Стратег. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2019. № 2 (78). (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 40 %).

14. **Діордієва І. П.,** Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Агробіологічний потенціал та походження сорту тритикале озимого Наварра. *Вісник ПДАА*. 2019. № 2 (93). С. 13–20. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 40 %).

15. **Діордієва І. П.,** Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Походження та агробіологічна характеристика сорту пшениці м'якої озимої Артаплот. *Зернові культури*. 2019. № 1. С. 7–12. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 40 %).

16. **Діордієва І. П.** Характеристика ліній пшениці м'якої озимої, створених за участю пшениці спельта. *Генетичні ресурси рослин*. 2019. Вип. 1. С. 57–62. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті).

17. **Діордієва І. П.** Прогнозування параметрів моделі сорту пшениці спельта для умов Правобережного Лісостепу України. *Збірник наукових праць УНУС*. 2020. Вип. 96. С. 113–125. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті).

18. **Діордієва І. П.** Характеристика спельтоподібних форм пшениці, створених за гібридизації *Triticum Aestivum* L. × *Triticum Spelta* L. *Агробіологія*. 2020. Вип. 157. С. 29–35. (Обґрунтування актуальності теми,

проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті).

19. **Діордієва І. П.,** Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Голубенко О. В. Збагачення генофонду тритикале озимого за внутрішньовидової гібридизації. Збірник наукових праць УНУС. 2021. Вип. 98. С. 84–92. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 40 %).

20. **Діордієва І. П.,** Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Походження та агробіологічна характеристика сорту пшениці м'якої озимої Уманська царівна. Агробіологія. 2021. № 2 (167). С. 43–49. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 35 %).

21. **Діордієва І. П.,** Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Сорт пшениці м'якої озимої Фрея: походження та агробіологічна характеристика. Збірник наукових праць Уманського НУС. 2022. Вип. 100. С. 26–34. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 35 %).

22. **Діордієва І. П.,** Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Селекційна цінність інтрогресивних форм, отриманих за гібридизації *Triticum spelta* L. × *Triticum turgidum* subsp. *dicossum* (Schrank ex Schübl.) Thell. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2022. Вип. 3. С. 60–68. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 40 %).

23. **Діордієва І. П.,** Масловата С. А. Технологічні та хлібопекарські властивості зерна форм пшениці створених за гібридизації *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. Наукові доповіді НУБіП України. 2023. № 2/102. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 90 %).

24. Рябовол Я. С., Рябовол Л. О., **Діордієва І. П.** Створення вихідного матеріалу за використання ембріокультури та віддаленої гібридизації в селекції пшениці м'якої озимої. «Землеробство та рослинництво: теорія і практика», 2023. Вип. 1 (3). С. 116–122. (Проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 30 %).

25. **Діордієва І. П.** Параметри адаптивності зразків пшениці спельта за показниками якості зерна. Збірник наукових праць УНУС. 2023. Вип. 102. С. 135–142. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті).

26. **Діордієва І. П.,** Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Походження та агробіологічна характеристика сорту пшениці м'якої озимої Євразія. «Землеробство та рослинництво: теорія і практика». 2024. № 2. С. 98–103.

(Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 35 %).

27. **Діордієва І. П.**, Сержук О. П., Бабій М. М. Адаптивність зразків пшениці спельта озимої, створених за гібридизації *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. Збірник праці Уманського національного університету садівництва. 2024. Вип. 104. С. 185–192. (Обґрунтування актуальності теми, проведення польових і лабораторних досліджень, статистичний аналіз і узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 70 %).

#### **Статті у міжнародних наукових періодичних зарубіжних виданнях:**

28. Riabovol L. O., **Diordiieva I. P.**, Riabovol Ya. S., Polyanetska I. O., Lubchenko A. I., Novak Zh. M. Triticale breeding improvement with the use of spelt wheat (*Triticum spelta* L.). *Journal of food, agriculture and environment*. 2018. Vol. 16. № 1. P. 54-58. (Теоретичне обґрунтування, проведення польових і лабораторних досліджень, узагальнення отриманих результатів, оформлення та написання статті, частка участі 25 %).

#### **Патенти:**

29. Парій Ф. М., Парій Я. Ф., Парій М. Ф., Новак Ж. М., Полянецька І. О., Задерака О. І., Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Заболотна І. Р., **Діордієва І. П.**, Якимчук Р. А., Любич В. В. Пат. № 190224 Україна. На сорт рослин – Артаплот. Пшениця м'яка (озима). Дата пріоритету 27.03.2015; дата державної реєстрації майнових прав інтелектуальної власності на сорт рослин 28.03.2019. (частка участі 20 %).

30. Парій Ф. М., Парій М. Ф., Парій Я. Ф., Рябчун В. К., Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Задерака О. І., **Діордієва І. П.**, Заболотна І. Р., Любич В. В. Пат. № 190376 Україна. На сорт рослин – Стратег. Тритикале (озиме). Дата пріоритету 27.03.2015; дата державної реєстрації майнових прав інтелектуальної власності на сорт рослин 28.03.2019. (частка участі 20 %)

31. Парій Ф. М., Парій М. Ф., Парій Я. Ф., Рябчун В. К., Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Задерака О. І., **Діордієва І. П.**, Заболотна І. Р., Любич В. В. Пат. № 190375 Україна. На сорт рослин – Наварра. Тритикале (озиме). Дата пріоритету 27.03.2015; дата державної реєстрації майнових прав інтелектуальної власності на сорт рослин 28.03.2019. (частка участі 20 %)

32. Рябовол Л. О., **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Полторецький С. П., Яценко А. О. Пат. № 230653. Україна. На сорт рослин – Євразія. Пшениця м'яка (озима). Дата пріоритету 30.07.2019; дата державної реєстрації майнових прав інтелектуальної власності на сорт рослин 03.11.2023. (частка участі 25 %)

#### **Авторські свідоцтва на сорти рослин:**

33. Свідоцтво № 180868 «Про авторство на сорт рослин». Артаплот. Пшениця м'яка (озима). Заявка № 15012037. Автор(и): Парій Ф. М., Парій Я. Ф., Парій М. Ф., Новак Ж. М., Полянецька І. О., Задерака О. І.,

Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Заболотна І. Р., **Діордієва І. П.**, Якимчук Р. А., Любич В. В. (Районовано у 2018 р.). *(частка участі 20 %)*.

34. Свідоцтво № 180915 «Про авторство на сорт рослин». Наварра. Тритикале (озиме). Заявка № 15022003. Автор(и): Парій Ф. М., Парій Я. Ф., Парій М. Ф., Рябчун В. К., Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Задерака О. І., **Діордієва І. П.**, Заболотна І. Р., Любич В. В. (Районовано у 2018 р.). *(частка участі 20 %)*.

35. Свідоцтво № 15022004 «Про авторство на сорт рослин». Стратег. Тритикале (озиме). Заявка № 15022003. Автор(и): Парій Ф. М., Парій Я. Ф., Парій М. Ф., Рябчун В. К., Рябовол Л. О., Рябовол Я. С., Задерака О. І., **Діордієва І. П.**, Заболотна І. Р., Любич В. В. (Районовано у 2018 р.). *(частка участі 20 %)*.

36. Свідоцтво № 200655 «Про авторство на сорт рослин». Уманська царівна. Пшениця м'яка (озима). Заявка № 18012030. Автор(и) Рябовол Л. О., Парій Я. Ф., Парій М. Ф., **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Парій Ю. О., Бреус О. С., Полторецький С. П. (Районовано у 2020 р.). *(частка участі 20 %)*.

37. Свідоцтво № 210639 «Про авторство на сорт рослин». Фрея. Пшениця м'яка (озима). Заявка № 18012031. Автор(и) Рябовол Л. О., Парій Я. Ф., Парій М. Ф., **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Парій Ю. О., Бреус О. С. (Районовано у 2021 р.). *(частка участі 20 %)*.

38. Свідоцтво № 19012079 «Про авторство на сорт рослин». Євразія. Пшениця м'яка (озима). Заявка № 19012079. Автор(и) Рябовол Л. О., **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Полторецький С. П., Яценко А. О. (Районовано у 2023 р.). *(частка участі 20 %)*.

#### ***Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:***

39. **Діордієва І. П.**, Єщенко О. В. Сучасний стан і перспективи селекції пшениці спельта. Матеріали міжнародної наукової конференції «Селекційно-генетична наука і освіта» (16–18 березня 2016 р.). Умань, 2016. С. 72.

40. **Діордієва І. П.**, Єщенко О. В. Оцінка короткостеблових форм чотиривидових тритикале за основними господарсько-цінними ознаками. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Селекція, насінництво, технології вирощування круп'яних та інших сільськогосподарських культур: досягнення і перспективи» (25–26 квітня 2016 р.). Кам'янець-Подільський, 2016. С. 100–102.

41. **Діордієва І. П.** Висота рослин гібридних популяцій пшениці спельти. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку» (7 червня 2017 р.). Київ, 2017. С. 36–37.

42. **Діордієва І. П.**, Єщенко О. В., Полянецька І. О. Урожайність зразків пшениці спельти озимої в умовах Уманського НУС. Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Інноваційні технології виробництва рослинницької продукції» (20 квітня 2016 р.). Умань, 2016. С. 25–27.

43. **Діордієва І. П.**, Бурківський К. А., Мостовик В. В. Аналіз колекційних зразків пшениці м'якої за вмістом клейковини. Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Інноваційні агротехнології» (28 березня, 2018). Умань, 2018. С. 74–76.

44. **Діордієва І. П.** Аналіз нових сортозразків пшениці м'якої за показниками екологічної пластичності та стабільності. Матеріали Всеукраїнської наук.-практичної конференції «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі». Умань, 2018. С. 36–39.

45. **Діордієва І. П.**, Бабій М. М., Махотін В. А. Аналіз колекційних зразків пшениці м'якої отриманих за участю пшениці спельта. Матеріали міжнародної конференції, присвяченої 150-річчю факультету агрономії (15 листопада 2018 р.). Умань, 2018. С. 83–85.

46. **Діордієва І. П.**, Даскал І. О., Бабій П. М. Характеристика колекційних сортозразків пшениці спельти за проявом господарсько-цінних ознак. Матеріали міжнародної конференції, присвяченої 150-річчю факультету агрономії (15 листопада 2018 р.). Умань, 2018. С. 81–83.

47. **Діордієва І. П.**, Полянецька І. О., Новак Ж. М. Показники продуктивності колоса сортозразків пшениці спельти селекції Уманського НУС. Матеріали VII міжнародної наукової конференції «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19–21 березня 2018 р.). Умань, 2018 р. С. 65–68.

48. Полянецька І. О., Новак Ж. М., **Діордієва І. П.** Характеристика гібридних популяцій пшениці озимої, створених за участю *Triticum Spelta* L. за основними показниками на якість зерна. Матеріали VII Міжнародної конференції «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19–21 березня 2018 р.). Умань, 2018. С. 211–213.

49. **Діордієва І. П.** Адаптивні особливості пшениці спельта за кількісними ознаками якості зерна. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції» (20–21 березня 2019 р.). Кам'янець-подільський, 2019. С. 94–96.

50. **Діордієва І. П.** Екологічна пластичність та стабільність нових сортозразків тритикале озимого за врожайністю. Матер. міжнародної а науково-практичної конференції «Перспективи розвитку сучасної науки та освіти» (13–14 листопада 2019 р.). Львів, 2019. С. 53–54.

51. **Діордієва І. П.**, Завалко О. С. Аналіз гібридних популяцій *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. за вмістом клейковини. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання агротехнологій» (15 травня 2019 р.). Умань, 2019. С. 42–44.

52. **Diordiieva I.** Breeding results on productivity and grain quality of winter wheat. Proc. Of int. science conf. "Theoretical foundations of modern science and practice" (06-07 April 2020). Melbourne, Australia, 2020. P. 34–38.

53. **Diordiieva I. P.**, Kotsuyba S. P., Manchuk V. V., Danylenko I. V. Breeding results on productivity and grain quality of winter wheat. Proc. of I International Scientific and Theoretical Conference "Modernization of today's

science: experience and trends" (Singapore, Republic of Singapore, May 21). Singapore, 2021. P. 130–132.

54. Novak A., **Diordiieva I.**, Gorobets V. Analysis of the winter triticales samples created by intergeneric hybridization. Proc. of II International Scientific and Theoretical Conference «*Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives*» (1 October, Vilnius, Republic of Lithuania). Vilnius, 2021. P. 89–92.

55. **Діордієва І. П.** Розширення генофонду тритикале озимого віддаленою гібридизацією. Матеріали X Міжнародної наукової конференції «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19 березня 2021 р.). Умань, 2021. С. 69–72.

56. **Діордієва І. П.** Характер успадкування фенотипових ознак колосу у гібридів *F<sub>2</sub> Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. Матеріали XI Міжнародної наукової конференції «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19 березня 2022 р.). Умань, 2022. С. 69–72.

57. **Діордієва І. П.**, Сержук О. П., Бабій М. М. Селекційна цінність вихідного матеріалу, створеного за гібридизації *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі» присвяченої 100-річчю кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології ім. І. П. Чучмія Уманського НУС (04 листопада 2022 р.). Умань, 2022. С. 15.

58. **Діордієва І. П.**, Бабій М. М. Ступінь домінування та аналіз гетерозисного ефекту селекційно-цінних ознак у гібридів *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) : матеріали XII Міжнародної наукової конференції (19 березня 2023 р.). Умань, 2023. С. 64–66.

59. **Діордієва І. П.**, Рак О. М., Пізній І. О. Створення вихідного матеріалу тритикале озимого за гібридизації з пшеницею спельта (*Triticum spelta* L.) та елімусом піщаним (*Elimus arenarius* L.). «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19 березня 2023 р.): XII Міжнародна наукова конференція. Умань, 2023. С. 66–68.

60. **Diordiieva I.**, Babii M., Korol E. Degree of dominance and the level of inheritance of traits by hybridization *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. «Modern vision of implementing innovations in scientific studies» : II International Scientific and Theoretical Conference (October, 20 2023). Sofia, Republic of Bulgaria, 2023. С. 52–53.

61. **Діордієва І. П.**, Лівіцький В. В., Щербина В. А. Ступінь домінування та характер успадкування селекційно-цінних ознак у гібридів *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. IV Міжнародна науково-практична конференція «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвиток» (31 березня 2023). Біла Церква, 2023. С. 120–122.

62. **Діордієва І. П.**, Ташлицький Є. М., Прокопчук Л. В. Хлібопекарські властивості зерна форм пшениці створених за гібридизації *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі» присвяченої 155-річчю заснування факультету агрономії

Уманського національного університету садівництва (11 жовтня 2023). Умань, 2023. С. 48–50.

63. **Діордієва І. П.**, Бабій М. М. Створення вихідного матеріалу пшениці спельта з оптимальною структурою колосу. XIII Міжнародна науково-практична конференція «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19–20 березня 2024). Умань, 2024. С. 120–122.

64. **Діордієва І. П.**, Ташлицький Є. М., Прокопчук Л. В. Аналіз гібридів  $F_{4-5}$  *Triticum aestivum* L. × *Triticum spelta* L. за показниками якості зерна. XIII Міжнародна науково-практична конференція «Селекційно-генетична наука і освіта» (Парієві читання) (19–20 березня 2024). Умань, 2024. С. 120–122.

65. **Diordiieva I.**, Maslovata S., Tashlytskyu Ye., Derkach V., Podborskyu O. Degree and frequency of transgressions in  $F_{3,4}$  hybrids *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* host. IV International Scientific and Theoretical Conference «Modern vision of implementing innovations in scientific studies» (October, 6 2024). Sofia, Republic of Bulgaria, 2024. P. 22–24.

**Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертанта:**

66. **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Високопродуктивні сорти пшениці м'якої озимої та тритикале озимого для сільськогосподарського виробництва. Рекомендації виробництву. Умань: УНУС, 2024. 20 с.

67. **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Способи ідентифікації рослинних матеріалів тритикале озимого за маркерними ознаками. Рекомендації селекційній практиці. Умань: УНУС, 2024. 12 с.

68. **Діордієва І. П.**, Рябовол Я. С., Рябовол Л. О. Технологічна схема селекційного процесу пшениці спельта озимої. Рекомендації селекційній практиці. Умань: УНУС, 2024. 12 с.

**9. Структура і обсяг дисертаційної роботи.** Дисертаційну роботу викладено на 403 сторінках комп'ютерного набору, зокрема, 267 – основного тексту. Вона складається з анотацій, переліку скорочень і аббревіатур, вступу, дев'яти розділів, висновків, рекомендацій селекційній практиці та виробництву, 48 додатків, списку використаних джерел з 481 позиції, з яких 275 – латиницею, містить 71 таблицю та 29 рисунків.

**10. Основні положення дисертаційної роботи пройшли апробацію на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях, зокрема:** Основні результати дисертаційної роботи оприлюднено та обговорено на засіданнях кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології, Вченої ради та методичної комісії факультету агрономії, а також Міжнародних та Всеукраїнських наукових та науково-практичних конференціях Уманського НУС (2014–2024); представлено на Міжнародній науково-практичній конференції «Селекція, насінництво, технології вирощування круп'яних та

інших сільськогосподарських культур: досягнення і перспективи» (м. Кам'янець-Подільський, 2016); Міжнародній науково-практичній конференції «Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку» (м. Київ, 2017); Міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції» (м. Кам'янець-Подільський, 2019); Міжнародній науково-практичній конференції «Перспективи розвитку сучасної науки та освіти» (м. Львів, 2019); Міжнародній науковій конференції «Theoretical foundations of modern science and practice» (Мельбурн, 2020); Міжнародній науковій конференції «Modernization of today's science: experience and trends» (Сингапур, 2021); Міжнародній науковій конференції «Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives» (Вільнюс, 2021); Міжнародній науковій конференції «Modern vision of implementing innovations in scientific studies» (Софія, 2023); Міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку» (м. Біла Церква, 2023); Міжнародній науково-теоретичній конференції «Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives» (Вільнюс, 2024); Міжнародній науковій конференції «Modern vision of implementing innovations in scientific studies» (Софія, 2024).

**11. Оцінка мови та стилю дисертації.** Текст дисертації викладений українською мовою. Стил ь викладу результатів досліджень, наукових положень, висновків і рекомендацій в цілому забезпечує доступне сприйняття.

**12. Дискусійні положення та окремі питання дисертаційної роботи, що потребують уточнення.**

1. У кінці першого розділу необхідно зробити узагальнюючий висновок із зазначенням проблемних питань, що потребують подальших досліджень.

2. Погодні умови в період проведення досліджень доцільно було б подати у вигляді графіків, а таблиці винести у додатки.

3. У таблицях 3.5 і 3.6 третього розділу представлено однорічні результати досліджень.

4. У таблицях 3.7 і 3.14 третього розділу не вказаний рік проведення досліджень.

5. Потребує пояснення термін «спельтоїдність» і його використання в наукових дослідженнях.

6. У четвертому розділі доцільно було б провести кореляційний аналіз між висотою рослин пшениці спельта і вмістом у зерні білка.

7. Доцільно було б надати результати конкурсного випробування сортів тритикале озимого Наварра і Стратег в умовах Уманського НУС.

**13. Загальний висновок:** Дисертаційна робота Діордієвої Ірини Павлівни за темою: «Теоретичні основи створення вихідного матеріалу в селекції за показниками якості зерна пшениці та тритикале озимих», подана на здобуття ступеня доктора наук, за актуальністю, ступенем новизни,

науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам п. 7, 9 Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. N 1197 та наказу МОН України N 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації».

Дисертаційна робота Діордієвої Ірини Павлівни за темою: «Теоретичні основи створення вихідного матеріалу в селекції за показниками якості зерна пшениці та тритикале озимих» рекомендується до захисту на здобуття ступеня доктора наук у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво.

Рецензенти:

Доктор с.-г. наук,  
професор

Валентин ПОЛІЩУК

Доктор с.-г. наук,  
професор

Роман ЯКОВЕНКО

Доктор с.-г. наук,  
професор

Анатолій БАЛАБАК