

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002354

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-06-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаврилюк Ірина Валентинівна

2. Iryna V. Havryliuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2595-4620

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту: 11-07-2025

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 136

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.29, 68.35.03

Тема дисертації:

1. Оцінка та створення вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої з підвищеним рівнем продуктивності і адаптивності
2. Creation of starting material for soft winter wheat breeding with increased productivity and adaptability

Реферат:

1. У дисертації на основі результатів експериментальних досліджень та їх теоретичних узагальнень висвітлено створення вихідного матеріалу для селекції пшениці м'якої озимої з підвищеними продуктивністю та адаптивністю. Дослідження охоплювали вивчення сортів пшениці м'якої озимої, видів родів *Triticum* та *Aegilops*, їх оцінку за цінними господарськими ознаками, стійкістю до абіо- та біотичних факторів, а також оцінку ефективності міжвидових та міжродових схрещувань для отримання перспективного селекційного матеріалу. Представлено результати фенологічних спостережень, зокрема тривалість основних фаз розвитку (сходи, кушіння, вихід у трубку, колосіння, цвітіння, повна стиглість) залежно від погодних умов та сортів, видів та родів рослин. Охарактеризовано сорти пшениці м'якої озимої за показниками структури колоса та якості зерна. За показниками структури колоса виділили наступні

джерела ознак, що потенційно підвищують урожайність нових сортів: за довжиною колосового стрижня сорти Легенда білоцерківська та Співанка Поліська; за масою колоса: Співанка Поліська та Світанок Миронівський; за кількістю колосків у колосі: Легенда білоцерківська, Фортеця Поліська та Кесарія Поліська; за кількістю зерен у колосі: Легенда білоцерківська, Співанка Поліська та Щедрість одеська; за масою зерна з головного колоса: Легенда білоцерківська; за масою 1000 зерен: Відрада, Чародійка білоцерківська, Легенда білоцерківська, Перлина лісостепу, Розумниця, Романтика, Царівна, Зоря ланів, Кесарія Поліська, МІП Ассоль, МІП Лада, МІП Ювілейна та Грація миронівська; за показниками якості зерна: Розумниця, Поліська 90 та МІП Княжна. Встановлено сильні прямі кореляційні зв'язки між показниками структури колоса: кількістю зерен у колосі та масою зерен із колоса, масою зерен із колоса та довжиною колосового стрижня, масою зерен із колоса та масою колоса, кількістю зерен у колосі та масою колоса, а також з довжиною колосового стрижня. Високу адаптивну здатність до стресових умов за показниками структури колоса відмітили у сортів Романтика, Лірика білоцерківська, Пирятинка, МІП Вишиванка, МІП Лада, Естафета миронівська та Кубок, а за показниками якості зерна – Романтика, Лірика білоцерківська, Пирятинка, МІП Вишиванка, МІП Лада, Естафета миронівська та Кубок, які можуть бути використані для підвищення стійкості пшениці до несприятливих факторів довкілля. Високу гомеостатичність за показниками структури колоса за роки досліджень відмітили у сортів: Либідь, Чародійка білоцерківська, Лісова пісня, Водограй білоцерківський, Романтика, Грація білоцерківська, Царівна, Зоря ланів, Лірика білоцерківська, Миролубна, Водограй, Співанка Поліська, Ефектна, Пирятинка, Намисто, Берегиня миронівська, МІП Валенсія, МІП Вишиванка, МІП Дніпрянка, МІП Княжна, Оберіг Миронівський, МІП Лада, МІП Ювілейна, Балада миронівська, Естафета миронівська, Щедрість одеська, Аксіома одеська, Дума одеська, Версія одеська, Січ та Кубок. З високою гомеостатичністю за урожайністю відмітили сорти Кесарія Поліська та Романтика, тоді як інші проявили чутливість до погодних змін. Досліджено стійкість сортів пшениці м'якої озимої проти основних листових хвороб, зокрема септоріозу, борошнистої роси та бурої іржі. Виявили сорти з високою стійкістю в досліджуваних роки проти збудника борошнистої роси: Кубус, КВС Еміл, Плеяда. Встановлено, що серед досліджених родичів пшениці м'якої озимої високу стійкість до вилягання мали *T. compactum*, *T. boeoticum* та *T. spelta* (Херсон) (8,6 бала), що свідчить про їхню високу адаптивність до несприятливих умов. Високі показники гомеостатичності за показником вилягання рослин відмітили у *T. araraticum* (V=1,2 %) та амфідиплоїда *T. boeoticum* × *Ae. tauschii* (V=1,4 %). Виявлено обернену кореляцію між висотою рослин та їхньою стійкістю до вилягання (-0,52), що підтверджує перевагу низькорослих форм за цим показником. Виділено джерела стійкості проти збудників листових хвороб: стійкість проти трьох досліджуваних патогенів виявлено у *Ae. umbellulata*, *Ae. tauschii*, *Ae. biuncialis*, а також у амфідиплоїдів Авротика та Рустомова AZE; стійкість проти збудників борошнистої роси та бурої іржі можуть забезпечувати *Ae. tetratauschii* та амфідиплоїд Міоза; високу стійкість проти септоріозу листя зафіксовано у *Ae. cylindrica* та амфідиплоїда *Triticum* × *palmonae*. Комплексну стійкість проти листових хвороб відмічено у *T. boeoticum* та *T. araraticum*. Здійснено оцінку перезимівлі та зимостійкості сортів, що в роки досліджень у більшості сортів була на високому рівні. Встановлено, що добори в межах внутрішньовидових схрещувань доцільно проводити за показниками: довжина колоса, маса колоса, кількість зерен у колосі, маса зерен із колоса та стійкість проти ураження збудником септоріозу.

2. The dissertation presents the development of initial breeding material of soft winter wheat with enhanced productivity and adaptability, based on experimental results and theoretical generalizations. The research involved studying soft winter wheat varieties, species of the genera *Triticum* and *Aegilops*, and evaluating them for economically valuable traits, resistance to abiotic and biotic stress factors, as well as the efficiency of interspecific and intergeneric crosses for obtaining promising breeding material. The results of phenological observations are presented, in particular the duration of the main growth stages (emergence, tillering, stem elongation, heading, flowering, and full maturity), depending on the year's conditions, varieties, species, and genera of plants. Winter soft wheat varieties are characterized by spike structure and grain quality parameters. Based on spike structure, the following varieties were distinguished: by spike rachis length – Legenda Bilotserkivska and Spivanka Poliska; by spike weight – Spivanka Poliska; by the number of spikelets and grains per spike – Legenda Bilotserkivska; by 1000

kernel weight – Kesaria Poliska; and by grain quality parameters – Rozumnytsia, Poliska 90, and MIP Knyazhna. Strong positive correlations were established among spike structure indicators: between the number of grains per spike and grain weight per spike, between grain weight per spike and rachis length, between grain weight per spike and spike weight, and between the number of grains per spike and spike weight, as well as with spike rachis length. High environmental plasticity under stress conditions based on spike structure was observed in the varieties Romantyka, Liryka Bilotserkivska, Pyryatynka, MIP Vyshyvanka, MIP Lada, Estafeta Myronivska, and Kubok. Based on grain quality indicators, the same varieties showed high environmental plasticity. High homeostasis in terms of spike structure indicators over the years of study was noted in the varieties: Lybid, Charodiya Bilotserkivska, Lisova Pisnya, Vodohrai Bilotserkivskiyi, Romantyka, Hraciya Bilotserkivska, Tsarivna, Zoria Laniv, Liryka Bilotserkivska, Myrolyubna, Vodohrai, Spivanka Poliska, Efektna, Pyryatynka, Namysto, Berehynya Myronivska, MIP Valensia, MIP Vyshyvanka, MIP Dnipyryanka, MIP Knyazhna, Oberih Myronivskiyi, MIP Lada, MIP Yuvileina, Balada Myronivska, Estafeta Myronivska, Shchedrist Odeska, Aksioma Odeska, Duma Odeska, Versia Odeska, Sich, and Kubok. High homeostasis in terms of yield was noted in Kesaria Poliska and Romantyka, whereas other varieties were more sensitive to weather fluctuations. The resistance of winter soft wheat varieties to major foliar diseases—Septoria leaf blotch, powdery mildew, and brown rust—was investigated. Varieties with high resistance to powdery mildew in the studied years included Kubus, KWS Emil, and Pleyada. *T. compactum*, *T. boeoticum*, and *T. spelta* (Kherson) showed high lodging resistance (8.6 points), indicating strong adaptability to adverse conditions, among the studied species from the genera *Aegilops* and *Triticum*. High homeostasis in terms of lodging resistance was observed in *T. araraticum* (CV=1,2 %) and the amphidiploid *T. boeoticum* × *Ae. tauschii* (CV=1,4 %). An inverse correlation between plant height and lodging resistance (-0.52) confirms the advantage of shorter forms for this trait. Sources of resistance to foliar disease pathogens were identified: resistance to all three pathogens was found in *Ae. umbellulata*, *Ae. tauschii*, *Ae. biuncialis*, *T. turgidum*, *T. polonicum*, and in the amphidiploids Avrotyka and Rustamova AZE; resistance to powdery mildew and brown rust may be provided by *Ae. tetratauschii* and the amphidiploid Mioza; resistance to powdery mildew was identified in the amphidiploid *T. durum* × *Ae. tauschii* and in winter soft wheat varieties Kubus, KWS Emil, and Pleyada; high resistance to Septoria leaf blotch was recorded in *Ae. cylindrica* and the amphidiploid *Triticum* × *palmovae*. The winter survival and frost resistance of varieties were evaluated, which in most cases were high across the years of research. It was determined that selection within intraspecific crosses should be based on the following traits: spike length, spike weight, grain weight per spike, and resistance to Septoria leaf blotch.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Шпакович І. В. (Гаврилюк І. В.), Ковалишина Г. М. Рід *Aegilops* як джерело ознак стійкості проти основних збудників листових хвороб для селекції пшениці м'якої озимої. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2024. № 108 (2).
- Гаврилюк І. В., Ковалишина Г. М. Вплив посухи, спричиненої D-манітолом, на проростання насіння сортів пшениці м'якої озимої. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2024. Т. 14. № 4. С. 100–110.
- Гаврилюк І. В., Ковалишина Г. М. Характеристика сортів пшениці м'якої озимої за показниками структури врожаю та якості зерна. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2024. Т. 28. № 4. С. 68–84.

Наукова (науково-технічна) продукція: сорти рослин

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U113569; 0121U109075

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковалишина Ганна Миколаївна

2. Hanna M. Kovalyshyna

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лозінський Микола Владиславович

2. Mykola V. Lozinskyi

Кваліфікація: д. с.-г. н., доц., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6078-3209

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пикало Сергій Володимирович
2. Serhii V. Pykalo

Кваліфікація: к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.15**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3158-3830**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла Національної академії аграрних наук України**Код за ЄДРПОУ:** 00496863**Місцезнаходження:** вул. Центральна, буд. 68, с. Центральне, Миронівський р-н., 08853, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України**Ідентифікатор ROR:****Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Новицька Наталія Валеріївна
2. Nataliia V. Novytska

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7645-4151**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України**Код за ЄДРПОУ:** 00493706**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дмитренко Юлія Михайлівна
2. Yuliia M. Dmytrenko

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.01.05**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3942-9125**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Каленська Світлана Михайлівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Каленська Світлана Михайлівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна