

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0823U101185

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 08-11-2023

**Статус:** Наказ про видачу диплома

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Поліщук Тетяна Петрівна

2. Tetiana P. Polishchuk

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9358-9181

**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:** Селекція і насінництво сільськогосподарських культур

**Дата захисту:** 12-12-2023

**Спеціальність за освітою:** Агрономія

**Місце роботи здобувача:** 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:**

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** 3093

**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:**

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

**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:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 68.35.03

**Тема дисертації:**

1. Селекційно-генетичні особливості підвищення продуктивності та адаптивності ячменю ярого у Центральному Лісостепу України.
2. Breeding and genetic features of increasing productivity and adaptability of spring barley in the Central Forest-Steppe of Ukraine.

**Реферат:**

1. У дисертації проаналізовано сучасні напрями досліджень та досягнення вітчизняних та зарубіжних дослідників з селекційно-генетичного дослідження ячменю ярого. Висвітлено питання щодо поглибленого дослідження та залучення в селекційний процес світового генофонду з метою підвищення продуктивності та адаптивності, реалізації генетичного потенціалу врожайності у взаємодії генотипу і середовища. Наукова новизна та практичне значення результатів досліджень полягає у теоретичному узагальненні та практичному вирішенні важливої наукової проблеми щодо встановлення селекційно-генетичних особливостей підвищення продуктивності та адаптивності ячменю ярого у Центральному Лісостепу України шляхом виділення джерел цінних господарських ознак, визначення параметрів генетичної варіації,

комбінаційної здатності, ступеня фенотипового домінування в системних схрещуваннях різних за походженням, напрямом використання та різновидностями батьківських компонентів, створення нового вихідного матеріалу та виведення на їх основі конкурентоздатних сортів ячменю ярого. Удосконалено методичні аспекти щодо оцінювання та добору за врожайністю і стабільністю, стійкістю до абіотичних і біотичних чинників ячменю ярого в різних ланках селекційного процесу з використанням сучасних графічних та статистичних моделей. Набули подальшого розвитку дослідження щодо виявлення селекційно-генетичних особливостей ячменю, оцінювання взаємодії генотип–середовище. Визначено селекційну цінність колекційних зразків світового генофонду за рівнем прояву і стабільністю врожайності та її елементів структури, відносно посухостійкістю, стійкістю проти вилягання та до основних хвороб ячменю ярого. Зокрема, виокремлено на основі графічних (GGE biplot) та статистичних (Homi, Sci) моделей оцінювання взаємодії «генотип–середовище» нові генетичні джерела підвищеного продуктивного і адаптивного потенціалу: Смарагд, Крок, Аверс (UKR); Almonte (CAN), Vienna (AUT). За результатами лише графічного аналізу – зразки Skald, Kormoran і Suveren (POL), статистичного – Дар Носівщини (UKR). Для створення голозерних і шестирядних сортів відносно кращими (у межах груп) є голозерний зразок NSGJ-1 (SRB), шестирядні – Glacier AL. 38 (GBR) і AC Alma (CAN). Зазначено, що навіть виділені кращі за поєднанням врожайності та стабільності генотипи, відрізнялись за особливостями реакції на умови різних за погодними умовами років досліджень, що слід враховувати при залученні їх до схрещувань з метою створення нового вихідного матеріалу. Найбільш доцільним буде комбінований підхід до підбору батьківських компонентів як за різним походженням (еколого-географічний принцип), так і за взаємодоповнюючою реакцією на різні умови років досліджень. Установлено різні особливості за часткою внеску у варіацію різних факторів (генотипу, середовища, взаємодії генотип–середовище) для кількісних ознак продуктивності. Запропоновано як нові генетичні джерела для поліпшення рівня прояву та відносної стабільності окремих елементів структури врожайності зразки: продуктивної кущистості – Тівер (UKR), Suveren (POL), Strier (POL), Jermina (GBR), Илек 16 (KAZ) (дворядні плівчасті); NSGJ-1 (SRB) (голозерний), Glacier AL.38, AC Maple (CAN) (шестирядні); маси 1000 зерен – Дар Носівщини (UKR), Святовіт (UKR), Смарагд (UKR), Victorianna (DEU), NSGJ-1 (SRB); озерненості колоса та її стабільності – дворядні плівчасті зразки Concerto (GBR), Almonte (CAN), Despina (DEU), Vienna (AUT), Сымбат (KAZ), КАЗСУФФЛЕ 1 (KAZ), дворядні голозерні зразки CDC Candle (CAN) та Millhouse (CAN); продуктивності рослини – дворядні плівчасті зразки Тівер (UKR), Дар Носівщини (UKR), Смарагд (UKR), Almonte (CAN), Skald (POL), Despina (DEU), голозерні зразки Millhouse (CAN) і Phoenix (CAN).

2. The dissertation analyzes current research directions and achievements of domestic and foreign researchers in breeding and genetic research of spring barley. The issue of in-depth research and involvement in breeding process of the world gene pool with the aim of increasing productivity and adaptability, realizing the genetic potential of yield in the interaction of genotype and environment is highlighted. Scientific novelty and practical significance of the research results consists in the theoretical generalization and practical solution of an important scientific problem, regarding the establishment of breeding and genetic features of increasing the productivity and adaptability of spring barley in the Central Forest-Steppe of Ukraine by identifying the sources of valuable economic traits, determining the parameters of genetic variation, combining ability, the degree of phenotypic dominance in systematic crossings of parent components which differ in origins, direction of use, and varieties; creation of new source material and breeding of competitive varieties of spring barley on their basis. Methodological aspects of evaluation and selection for yield and stability, resistance to abiotic and biotic factors of spring barley in various links of breeding process when using modern graphic and statistical models have been improved. Research on the identification of breeding and genetic features of barley, assessment of genotype–environment interaction has gained further development. The breeding value of collection samples of the world gene pool was determined by the level of manifestation and stability of yield and its components, relative drought tolerance, lodging resistance and resistance to the main diseases of spring barley. In particular, on the basis of graphic (GGE biplot) and statistical (Homi, Sci) models for assessing the interaction of "genotype–environment", new genetic sources of increased productive and adaptive potential were identified: Smaragd, Krok, Avers (UKR); Almonte (CAN), Vienna (AUT). According to the results of only graphic analysis these

are the samples Skald, Kormoran and Suveren (POL), of statistical analysis it was Dar Nosivshchyny (UKR). For the creation of hullless and six-row varieties, the hullless sample NSGJ-1 (SRB) and six-row samples Glacier AL. 38 (GBR) and AC Alma (CAN) are relatively better (within groups). It is noted that even the selected genotypes with the best combination of yield and stability differed in the characteristics of their response to the conditions of different years of the research, which should be taken into account when involving them in crossings with the aim of creating new source material. The most expedient will be a combined approach to the selection of parental components both according to different origins (ecological-geographical principle) and according to complementary reactions to different conditions during the years of the research. Different features have been established for the part of influence for various factors (genotype, environment, interaction between genotype and environment) in variation of quantitative traits of productivity. The samples are proposed as new genetic sources for improving the level and relative stability of individual yield components: Tiver (UKR), Suveren (POL), Strier (POL), Jermina (GBR), Ilek 16 (KAZ) (two-rowed covered), NSGJ-1 (SRB) (hullless), Glacier AL.38, AC Maple (CAN) (six-row) for productive tillering; Dar Nosivshchyny (UKR), Sviatovit (UKR), Smarahd (UKR), Victorianna (DEU), NSGJ-1 (SR) for 1000 weight; two-rowed covered samples Concerto (GBR), Almonte (CAN), Despina (DEU), Vienna (AUT), Symbat (KAZ), KAZSUFFLE 1 (KAZ) and two-rowed hullless samples CDC Candle (CAN) and Millhouse (CAN) for grain number per spike and its stability; two-rowed covered samples Tiver (UKR), Dar Nosivshchyny (UKR), Smarahd (UKR), Almonte (CAN), Skald (POL), Despina (DEU) and hullless samples Millhouse (CAN) and Phoenix (CAN) for plant productivity.

### **Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

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

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

### **Публікації:**

- Гудзенко В. М., Поліщук Т. П., Бабій О. О., Лисенко А. А., Юрченко Т. В. Комплексне оцінювання селекційних ліній ячменю ярого за врожайністю, стабільністю та стійкістю до біо- та абіотичних чинників в умовах центральної частини Лісостепу України. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2021. Т. 17, № 1. С. 30–42. DOI: <https://doi.org/10.21498/2518-1017.17.1.2021.228206>
- Гудзенко В. М., Поліщук Т. П., Дем'янюк О. С., Бабій О. О., Лисенко А. А. Стабільність урожайності колекційних зразків ячменю ярого (*Hordeum vulgare* L.) в умовах центральної частини Лісостепу України. *Агроекологічний журнал*. 2021. № 1. С. 140–149. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2021.227252>
- Гудзенко В. М., Дем'янюк О. С., Поліщук Т. П., Бабій О. О., Лисенко А. А. Ідентифікація генетичних джерел підвищеного та стабільного рівня прояву маси 1000 зерен ячменю ярого (*Hordeum vulgare* L.). *Агроекологічний журнал*. 2021. № 3. С. 82–90. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2021.240325>
- Гудзенко В. М., Поліщук Т. П., Лисенко А. А., Худолій Л. В., Бабенко А. І. Селекційно-генетичні особливості ячменю ярого за масою 1000 зерен в умовах центральної частини Лісостепу України. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2021. Т. 17, № 3. С. 183–192. DOI: <https://doi.org/10.21498/2518-1017.17.3.2021.242982>
- Гудзенко В. М., Поліщук Т. П., Лисенко А. А., Худолій Л. В., Бабенко А. І., Мандровська С. М. Рівень прояву та варіабельність кількості зерен у колосі ячменю ярого. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2021. Т. 17, № 4. С. 335–349. DOI: <https://doi.org/10.21498/2518-1017.17.4.2021.249026>

- Поліщук Т. П., Гудзенко В. М. Успадкування кількості зерен у колосі в F1 ячменю ярого при схрещуванні сортів різного походження, напрямів використання та різновидностей. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2022. Т. 18, № 3. С. 196–205. DOI:<https://doi.org/10.21498/2518-1017.18.3.2022.269023>
- Hudzenko V. M., Polishchuk T. P., Lysenko A. A., Fedorenko I. V., Fedorenko M. V., Khudolii L. V., Ishchenko V. A., Kozelets H. M., Babenko, A. I., Tanchyk S. P., Mandrovska, S. M. Elucidation of gene action and combining ability for productive tillering in spring barley. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2022. Vol. 13, Iss. 2. P. 197–206. DOI:<https://doi.org/10.15421/022225>
- Hudzenko V. M., Demydov O. A., Polishchuk T. P., Fedorenko I. V., Lysenko A. A., Fedorenko M. V., Siroshstan A. A., Yurchenko T. V., Shevchenko T. V. Comprehensive evaluation of spring barley yield and tolerance to abiotic and biotic stresses. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2021. Vol. 11, Iss. 8. P. 48–55. DOI: [10.15421/2021\\_267](https://doi.org/10.15421/2021_267)
- Hudzenko V. M., Polishchuk T. P., Lysenko A. A. Gene action for kernel weight per plant in spring barley. *International Journal of Sustainable Agricultural Research*. 2022. Vol. 9, No 2. P. 100–109. DOI: <https://doi.org/10.18488/ij sar.v9i2.3021>

**Наукова (науково-технічна) продукція:** сорти рослин

**Соціально-економічна спрямованість:** збільшення обсягів виробництва

**Охоронні документи на ОПВ:**

Сорти рослин, породи тварин

Свідоцтво про авторство на сорт рослин №. 200825. Україна. Ячмінь звичайний (ярий) МІП Люкс / Гудзенко В. М., Демидов О. А., Поліщук Т. П., Бабій О.О. Заявка № 18020008. У Держреєстрі України з 2020 р. Свідоцтво про авторство на сорт рослин №. 200826. Україна. Ячмінь звичайний (ярий) МІП Акцент / Гудзенко В. М., Демидов О. А., Поліщук Т. П., Бабій О.О. Заявка № 18020009. У Держреєстрі України з 2020 р.

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0116U004003, 0116U004013, 0119U100208

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гудзенко Володимир Миколайович
2. Volodymyr M. Hudzenko

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9738-1203

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Товариство з обмеженою відповідальністю "Науково-виробнича фірма "Урожай"

**Код за ЄДРПОУ:** 31860551

**Місцезнаходження:** село Корнилівка, вул. Шкільна, буд. 4, Черкаси, Черкаський р-н., 19421, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новицька Наталія Валеріївна
2. Nataliia V. Novytska

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., доц., 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. Сабадин Валентина Яківна
2. Valentyna Y. Sabadyn

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., 06.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8397-8973

#### 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:**

### Рецензенти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заїма Олексій Андрійович
2. Oleksii A. Zayima

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., 06.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-5714-6308

**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:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гуменюк Олександр Володимирович

2. Oleksandr V. Humeniuk

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., 06.01.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1147-088X

**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:**

**VIII. Заключні відомості**

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

Кириленко Віра Вікторівна

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

Кириленко Віра Вікторівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Федоренко Марина Вікторівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна