

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри генетики, селекції
і насінництва с.–г. культур
доцент Лозінський М.В. _____
« ____ » _____ 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ДЕТЕРМІНАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ У F₁ ПШЕНИЦІ
М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА СХРЕЩУВАННЯ СЕРЕДНЬОСТИГЛИХ І
СЕРЕДНЬОПІЗНІХ СОРТІВ В УМОВАХ БІЛОЦЕРКІВСЬКОЇ
ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНОЇ СТАНЦІЇ ІБКІЦБ НААН УКРАЇНИ.**

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Павлович Іван Степанович

Керівник: доктор с.–г. наук,
професор Бурденюк-Тарасевич Л.А.

Рецензент: кандидат с.–г. наук,
доцент Федорук Ю.В.

Я, Павлович Іван Степанович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет агробіотехнологічний

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП 201 «Агрономія».....

_____ професор Грабовський М.Б.
«01» грудня 2023р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Павловича Івана Степановича

Тема роботи: Детермінація елементів продуктивності у F₁ пшениці м'якої озимої за схрещування середньостиглих і середньопізніх сортів в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції ІБКІЦБ НААН України.

Затверджено наказом ректора № ____ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до « ____ » _____ 20__ р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: детермінація елементів продуктивності у F₁ пшениці м'якої озимої за схрещування середньостиглих і середньопізніх сортів.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	січень-березень 2023 р.	виконано
Методична частина	березень-квітень 2022, 2023р.	виконано
Дослідницька частина	вересень 2022, серпень 2023 р.	виконано
Оформлення роботи	вересень-жовтень 2023 р.	виконано
Перевірка на плагіат	листопад 2023 р.	виконано
Подання на рецензування	листопад 2023 р.	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	листопад 2023 р.	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____
Л.А.

_____ професор Бурденюк-Тарасевич

підпис

вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач _____

підпис

_____ Павлович І.С.

прізвище, ініціали

Дата отримання завдання « ____ » _____ 20__ р.

РЕФЕРАТ

Павлович І.С. Детермінація елементів продуктивності у F_1 пшениці м'якої озимої за схрещування середньостиглих і середньопізніх сортів в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції ІБКіЦБ НААН України.

Експериментальна частина досліджень виконувалась впродовж 2021–2023 рр. в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції ІБКіЦБ НААН України.

Матеріалом досліджень були сорти та гібриди першого покоління пшениці м'якої озимої. Досліджувані сорти: середньостигла група – Антонівка, Миронівська 61, Столична та середньопізня група – Вдала, Добірна. Гібриди: Антонівка / Вдала, Столична / Вдала, Миронівська 61 / Вдала, Антонівка / Добірна, Столична / Добірна, Миронівська 61 / Добірна.

Метою нашої роботи було дослідження детермінації елементів продуктивності у F_1 пшениці м'якої озимої за схрещування середньостиглих і середньопізніх сортів.

Польові дослідни та фенологічні спостереження проводили у польовій дослідній сівозміні згідно «Методики державного сортовипробування сільськогосподарських культур». Попередник – гірчиця на зерно. Агротехніка у дослідях була загальноприйнятою для вирощування озимої пшениці в зоні досліджень.

Кваліфікаційна робота магістра містить 62 сторінок, 19 таблиць, список використаних джерел із 56 найменувань, 18 додатків.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, сорт, довжина колоса, довжина стебла, кількість колосків, кількість зерен, маса зерна.

ANNOTATION

Pavlovych I.S. Determination of productivity elements in F₁ winter wheat by crossing mid-season and mid-late varieties in the conditions of the Bila Tserkva Experimental Breeding Station of the IBKiCB of the NAAS of Ukraine.

The experimental part of the research was carried out during 2021–2023 at the Bila Tserkva Experimental Breeding Station of the IBKiCB of the NAAS of Ukraine.

The research material was varieties and hybrids of the first generation of soft winter wheat. Varieties studied: mid-season group - Antonivka, Myronivska 61, Stolychna and mid-late group - Vdala, Dobirna. Hybrids: Antonivka / Vdala, Stolychna / Vdala, Myronivska 61 / Vdala, Antonivka / Dobirna, Stolychna / Dobirna, Myronivska 61 / Dobirna.

The aim of our work was to study the determination of productivity elements in F₁ winter wheat by crossing medium- and medium-late varieties.

Field experiments and phenological observations were carried out in a field experimental crop rotation according to the "Methods of state variety testing of agricultural crops". The predecessor was mustard for grain. Agricultural practices in the experiments were generally accepted for growing winter wheat in the research area.

The master's thesis consists of 62 pages, 19 tables, a list of 56 references, and 18 appendices.

Keywords: soft winter wheat, variety, ear length, stem length, number of ears, number of grains, grain weight.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Моргун В.В., Швартау В.В., Кірізій Д.А. Фізіологічні основи отримання високих урожаїв пшениці. *Фізіологія і біохімія культурних рослин*. 2008.Т. 40. № 6. С. 463–479.
2. Червоніс М.В. Удосконалення системи методів визначення якості зерна озимої м'якої пшениці в процесі селекції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.05 «селекція рослин» – Одеса, 2004. 28 с.
3. Бойчук А.Ф. та ін. Біологічні та агроекологічні основи підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. *Біологічні науки і проблеми рослинництва*. 2003. С. 5–14.
4. Уліч О.Л. Нове покоління низькорослих і напівкарликових сортів пшениць – біологічна основа високої продуктивності. *Біологічні науки і проблеми рослинництва*. 2003.С. 405–410.
5. Бурденюк-Тарасевич Л.А. Вивчення та використання в селекції озимої пшениці генетичного різноманіття, що виникло в наслідок опромінення в зоні аварії Чорнобильської АЕС. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Генетичні ресурси для адаптивного рослинництва: мобілізація, інвентаризація, збереження, використання”. Оброшино, 2005. С. 3–5.
6. Бурденюк-Тарасевич Л.А. Використання колекції чорнобильських радіомутантів як генетичних ресурсів для селекції озимої пшениці. *Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології*. 2012. С. 412–417.
7. Чайка В.М., Адаменко Т.І. Зміна клімату та фітосанітарний стан агрофітоценозів у Лісостепу. *Агроном*. 2008. № 2. С. 10–15.
8. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., Власенко В.А. Селекція та насінництво польових культур – К.: Вища шк., 2006. 454 с.
9. Роїк М.В. Системне наукове забезпечення розвитку сучасної технології селекційного процесу. *Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів*. 2003. № 1. С. 17–36.

10. Лозінський М.В. Порівняння за адаптивним потенціалом та урожайністю сортів пшениці м'якої озимої. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. 2007. Вип. 46. С. 12–16.

11. Волощук С., & Юрченко Т. Мінливість ознаки довжина стебла у гібридно-мутантних популяціях пшениці м'якої озимої. Вісник аграрної науки. 2015. № 93(5). С. 36–40.

12. Базалій В.В. та ін. Селекційна цінність нових сортів озимої пшениці сербської селекції за параметрами адаптивності врожайності зерна при різних умовах вирощування. Фактори експериментальної еволюції організмів. 2010. С. 94–98.

13. Жученко А.А. Еколого-генетичні основи адаптивної системи селекції рослин. Селекція й насінництво. 1999. № 4. С. 5–16.

14. Лозінський, М. В. (2015). Успадкування і трансгресивна мінливість загальної і продуктивної кущистості внутрішньовидових гібридів пшениці озимої. Агробіологія. 2015. № (2). С. 53–56.

15. Орлюк А.П., Базалій В.В. Принципи трансгресивної селекції пшениці. - Херсон,: Наддніпрянська правда, 1998. 274 с.

16. Жученко А.А. Стратегія адаптивної інтенсифікації рослинництва // Сільськогосподарська біологія. 1989. № 1. С. 3–17.

17. Лозінський М.В., Устинова Г.Л. Особливості формування довжини колоса головного стебла сортами різних груп стиглості пшениці (*T. aestivum*) озимої. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні технології в агрономії, агрохімії та екології. Землеустрій та кадастри у сучасних умовах: проблеми та вирішення: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 31 жовтня 2019 року. - Біла Церква, 2019. С. 16–17.

18. Мельник С.І. Стан національного насінництва на сучасному етапі та перспективи його розвитку. Матеріали науково-практичної конференції “Стан селекції і насінництва сільськогосподарських культур та завдання галузі щодо ефективного використання сортових ресурсів, поліпшення сортових властивостей насінневого і садивного матеріалу у 2007 році”. К. 8 грудня 2006 року. С. 18–30.

- 19.Шелепов В.В. Коротка історія відділу селекції пшениці // Нові сорти лабораторії інтенсивних сортів озимої пшениці. Київ: Світ. 1998. –С. 4–8.
- 20.Шелепов В.В. та ін. Морфологія, біологія, господарська цінність пшениці. Миронівка, 2004. 524 с.
- 21.Демидов О. А. та ін. Рівень прояву та кореляція врожайності, морфологічних ознак і елементів структури врожаю ячменю ярого (*Hordeum vulgare* L.). *Plant varieties studying and protection*. 2017. № 13(2). С. 190–197.
- 22.Лозінський М.В., Устинова Г.Л., Федорук Ю.В. Вплив генотипу і умов року на трансгресивну мінливість за довжиною стебла у популяції другого покоління пшениці м'якої озимої. *Агробіологія*. 2022. № 2. С. 56–67.
- 23.Селекція, насінництво і технології вирощування зернових колосових культур у лісостепу України / За ред. В.Т. Колючого, В.А. Власенка, Г.Ю. Боруска. – К.: Аграрна наука, 2007. 800 с.
- 24.Лозінський М.В. Характер успадкування ознаки кількості зерен з головного колосу реципрокними гібридами пшениці м'якої озимої. *Вісник Степу*. 2011. С. 11–119.
- 25.Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І. Селекція та насінництво польових культур. Практикум. К.: Вища школа, 1995. – С. 100–119.
- 26.Зінченко О.І., Третякова С.О. Строки сівби і норма висіву як фактори продуктивності різних сортів озимої пшениці. *Вісник Білоцерківського державного аграрного університету*. 2007. Вип. 46. С. 5–8.
- 27.Орлюк А.П., Гончарова К.В. Проблема поєднання високої продуктивності та екологічної стійкості сортів озимої пшениці. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2003. С. 180–187.
- 28.Лозінський М.В., Устинова Г.Л., Гуцалюк Н.В. та ін Трансгресивна мінливість кількості зерен головного колосу у популяціях F₂ за гібридизації різних за скоростиглістю сортів пшениці м'якої озимої. *Агробіологія*, 2021. Вип. 2. (167). С. 95–105.
- 29.Васильківський С.П., Власенко В.А. Розширення генетичного різноманіття вихідного матеріалу в селекції зернових культур. Науково–технічний бюлетень

Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. – К., Аграрна наука. 2002. Вип. 2. С. 12–17.

30.Базалій В.В. Принципи адаптивної селекції озимої пшениці. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: У 4 т./ Ред. кол. В.В. Моргун (голова ред.) та ін. – К.: Логос, 2001. Т. 1. С. 446–473.

31.Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / Редкол.: М.В. Зубець (голова) та ін – К.: Логос, 2004. – 776 с.

32. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., Власенко В.А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник. К.: Вища освіта, 2006. 463 с.

33. Моргун В.В., Шелепов В.В. Озима пшениця. *Насінництво*. 2004, №5. С. 1.

34. Нетіс І.Т. Озима пшениця в зоні Степу. – Херсон: Айлант, 2004. - 95с.

35.Корлюк С.С., Крайнов О.О., Пильнєв В.Н., Герасименко В.П. Кореляції господарських і біологічних ознак та їх варіювання в різних морфотипів озимого тритикале. *Аграрний вісник Причорномор'я*. 2002. Вип. 18. С. 9–14.

36.Орлюк А.П. Корчинський А.А. Проблеми адаптивної селекції озимої пшениці // Збірник “Екологія та с.-г. виробництво”.- Київ, 1992. – С. 96-105.

37.Орлюк А.П., Гончарові К.В. Проблема поєднання високої продуктивності та екологічної стійкості сортів озимої пшениці. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2003. С. 180–187.

38.Селекція, насінництво і технології вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України / За ред.. В.Т.Колючого, В.А.Власенка, Г.Ю.Борсука. – К.: Аграрна наука, 2007. 800 с.

39.Лозінський М.В. Загальна та продуктивна куцистість пшениці м'якої озимої та їх вплив на формування кількості зерен і маси зерна з рослини Наукові пошуки молоді у III тисячолітті «Новітні технології в рослинництві»: Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів та докторантів, 16–17 травня 2013 року. Біла Церква, 2013. С. 18.

40.Ситник В.П. Сорт як основа економіки. *Насінництво* . 2007. №1. С. 1–2.

41.Зубрейчук М.С. Нерозкритий потенціал. *Насінництво*. 2005, №10. С. 9.

42.Делішев Л.Ф., Горобець Н.М., Гордій М.М. Формування продуктивності озимої пшениці в Степу України в залежності від строків і доз внесення азотних добрив. *Агро-огляд*. 2002, № 10. С. 28.

43.Глухова Н.А., Орлюк А.П. Особливості формування ознак продуктивності озимої м'якої пшениці в умовах Степу. *Вісник аграрної науки*. 2006. №2. С. 43.

44.Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А.; За ред. О.І. Зінченка. Рослинництво: Підручник. К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.

45. Зубрейчук М.С. Нерозкритий потенціал. *Насінництво*. 2008. №10. С. 12.

46.Бойчук А.Ф. та ін. Морфологія, біологія, господарська цінність пшениці. Біологічні та агроекологічні основи підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. *Біологічні науки і проблеми рослинництва*. 2003. С. 5–14.

47.Устинова Г.Л. Створення та оцінка вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої адаптованого до умов Лісостепу України: Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія (21 – Аграрні науки та продовольство) / Г.Л. Устинова; наук. керівник М.В. Лозінський. Білоцерківський національний аграрний університет. – Біла Церква, 2023. – 253 с.

48.Колюча Г.С., Колючий В.Т. Природні і штучні види пшениці та амфідиплоїди як джерело генетичного різноманіття при створенні вихідного матеріалу для селекції озимої пшениці. Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла, 2009. Вип. 9. С. 25–32.

49.Феоктистов П.О., Помонд С.А. Основні вимоги до адаптивності сорту озимої пшениці в умовах глобальних змін у кліматі // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла. – К.: Аграрна наука, 2004. – Вип. 3. – С. 40-45.

50.Базалій Г., Усик Л., Жупина А., Лавриненко Ю. Успадкування стійкості до фітопатогенів гібридами пшениці м'якої озимої в умовах зрошення півдня України. *Аграрні інновації*. 2020. № 2. С. 5–11.

51. Купчик В. І., Іваніна В. В., Нестеров Г. І., Тохна Г. І., Лі М., Метьюз Г. Грунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2007. 414 с.

52. Житовоз А. Негативні екологічні чинники, що впливають на навколишнє природне середовище м. Біла Церква. *Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії*: матеріали XI матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Переяслав-Хмельницький, 27–28 лют. 2015 р. Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 24–26.

53. Бутенко Є. В., Харитоненко Р. А. Удосконалення системи природно-сільськогосподарського районування в розрізі адміністративно-територіального поділу. *Збалансоване природокористування*. 2016. С. 15–22.

54. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Принципи підбору пар для гібридизації в селекції озимої пшениці *T. aestivum* L. на адаптивність до умов довкілля. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2015. Т. 16. С. 92–96.

55. Fonseca S., Patterson F. L. Hybrid vigor in a seven parent diallel cross in common winter wheat (*Triticum aestivum* L.). *Crop Science*. 1968. Vol. 8. № 1. P. 85–88.

56. Шульгін А. М. Агрометеорологія та агрокліматологія. Київ, 1978. 200 с.