

**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  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ  
ГОЛОВНОГО КОЛОСА У СЕРЕДНЬОПІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ  
М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НАУКОВО-  
ВИРОБНИЧОГО ЦЕНТРУ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ**

**Рівень вищої освіти:** другий (освітній рівень)

**Кваліфікація:** «Магістр з агрономії»

Виконав: Губрій Антон Анатолійович

Керівник: кандидат с.-г. наук,  
доцент Сидорова І.М.

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

Я, Губрій Антон Анатолійович, 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

Губрій Антона Анатолійовича

Тема роботи: Особливості формування елементів продуктивності головного колоса у середньопізніх сортів пшениці м'якої озимої в умовах дослідного поля науково-виробничого центру Білоцерківського НАУ

Затверджено наказом ректора № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: особливості формування елементів продуктивності головного колоса у середньопізніх сортів пшениці м'якої озимої.

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 \_\_\_\_\_

доцент Сидорова І.М.

*підпис*

*вчене звання,*

*прізвище, ініціали*

Здобувач \_\_\_\_\_

Губрій А.А.

*підпис*

*прізвище,*

*ініціали*

Дата отримання завдання «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## АНОТАЦІЯ

*Губрій А.А. Особливості формування елементів продуктивності головного колоса у середньопізніх сортів пшениці м'якої озимої в умовах дослідного поля науково-виробничого центру Білоцерківського НАУ.*

Метою дипломної роботи є порівняння і виділення кращих середньопізніх сортів пшениці м'якої озимої за елементами продуктивності головного колоса між собою та середнім по досліді показником в умовах дослідного поля науково-виробничого центру Білоцерківського НАУ.

Об'єктами досліджень були середньопізні сорти пшениці м'якої озимої занесені до Реєстру рослин придатних до поширення в Україні і рекомендовані для зони Лісостепу України, а саме Вдала, Добірна і Пивна.

Польові досліді 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.

Сівбу пшениці м'якої озимої проводили сівалкою СЗ – 3,6 у трикратній повторності з обліковою площею ділянок 72 м<sup>2</sup>. Біометричні виміри за елементами структури врожайності проводилися за середнім зразком у кількості 25 рослин у триразовій повторності. Сноповий матеріал для визначення елементів структури врожайності відбирався на початку повної стиглості пшениці м'якої озимої.

Кваліфікаційна робота магістра містить 62 сторінку, 12 таблиць, 6 рисунків, список використаних джерел із 60 найменувань, 15 додатки.

**Ключові слова:** пшениця м'яка озима, сорт, довжина головного колосу, кількість колосків, кількість зерен, маса зерен, маса 1000 зерен.

## ANNOTATION

*Gubriy A.A. Peculiarities of the formation of elements of the productivity of the main ear in mid-late varieties of soft winter wheat in the conditions of the experimental field of the research and production center of Bila Tserkva National Agrarian University*

The aim of the diploma thesis is to compare and select the best varieties of soft winter wheat according to the elements of productivity of the main ear among themselves and the average indicator according to the experiment in the conditions of the experimental field of the research and production center of Bila Tserkva National Agrarian University.

The objects of research were mid-late varieties of soft winter wheat included in the Register of plants suitable for propagation in Ukraine and recommended for the forest-steppe zone of Ukraine, namely Vdala, Dobirna and Pivna.

Field experiments were carried out in field experimental crop rotation according to the "Methodology of State Varietal Testing of Agricultural Crops". Predecessor - grain mustard. Agricultural technology in the experiments was generally accepted for growing winter wheat in the research area.

Sowing of soft winter wheat was carried out with a seed drill SZ - 3.6 in three repetitions with a registered area of plots of 72 m<sup>2</sup>. Biometric measurements on the elements of the yield structure were carried out on an average sample of 25 plants in triplicate. The sheaf material for determining the elements of the yield structure was selected at the beginning of full ripeness of soft winter wheat.

The master's thesis contains 62 pages, 12 tables, a list of used sources with 60 names, 15 appendices.

**Key words:** soft winter wheat, variety, length of the main ear, number of ears, number of grains, weight of grains, weight of 1000 grains.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 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.
2. Сидякіна О. В., Дворецький В. Ф. Продуктивність пшениці озимої залежно від фонів живлення в умовах Західного Полісся. *Наукові горизонти*. 2020. № 7(92). С. 45–52.
3. Статистичний щорічник України за 2020 р. Державна служба статистики України /за ред. І. Є. Вернера. Київ : ДП «Держаналітінформ», 2021. 454 с.
4. Кіріяк Ю. П., Коваленко А. М. Зміни та коливання клімату в південно-степовій зоні України та його можливі наслідки для зерновиробництва. *Зрошуване землеробство*. 2015. Вип. 63. С. 86–89.
5. Жемела Г. П., Бараболя О. В., Татарко Ю. В., Антоновський О. В. Вплив сортових особливостей на якість зерна пшениці озимої. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 3. С. 32–39.
6. Ray D. K., Mueller N. D., West P. C., Foley J. A. Yield trends are insufficient to double global crop production by 2050. *PLOS One*. 2013. Vol. 8(6). e66428.
7. Гаврилюк М., Каленич П. Вплив екологічних чинників на врожайність нових сортів пшениці озимої в умовах Південного Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 96(1). С. 25–29.
8. Базалій В. В., Бабенко С. М., Лавриненко Ю. О., Плоткін С. Я., Бойчук І. В. Селекційна цінність нових сортів озимої пшениці сербської селекції за параметрами адаптивності врожайності зерна при різних умовах вирощування. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2010. Т. 8. С. 94–98.
9. Tavares L., Carvalho C., Bassoi M. Adaptability and stability as selection criterion for wheat cultivars in Paraná State. *Ciências Agrárias*. 2015. Vol. 36. № 5. P. 2933–2942.

10. Machold J., Honeremeier B. Impact of climate change on cultivar choice: adaptation strategies of farmers and advisors in German cereal production. *Agronomy*. 2016. Vol. 6 (40). P. 40.

11. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Зернова продуктивність ліній пшениці м'якої озимої отриманих від схрещування батьківських форм різного еколого-географічного походження. *Агробіологія*. 2014. № 1(109). С. 11–16.

12. Моргун В. В., Гаврилюк М. М., Оксьом В. П., Моргун Б. В., Починок В. М. Впровадження у виробництва нових, стійких до стресових факторів, високопродуктивних сортів озимої пшениці, створених на основі використання хромосомної інженерії та маркер-допоміжної селекції. *Наука та інновації*. 2014. № 105. С. 11–16.

13. Egamov I. U., Siddikov R. I., Rakhimov T. A., Yusupov N. K. Creation of high-yielding winter wheat varieties with high yield and grain quality suitable for irrigated conditions. *International journal of modern agriculture*. 2021. Vol. 10(2). P. 2491–2506.

14. Adhikari A., Ibrahim A., Jackie C., Rudd P., Baenziger S., Sarazin J. Estimation of heterosis and combining abilities of U.S. winter wheat germplasm for hybrid development in Texas. *Crop science*. 2020. № 60(2). P. 788–803.

15. Bondareva O., Vashchenko V. Selection of grains in conditions of unstable humidification of the north-eastern steppe of Ukraine. *Publishing House "Baltija Publishing"*. 2021. P. 130–152.

16. Моргун Б. В., Степаненко О. В., Степаненко А. І., Рибалка О. І. Молекулярно-генетична ідентифікація поліморфізму генів Wx у гібридах м'якої пшениці за допомогою мультиплексних полімеразних ланцюгових реакцій. *Физиология растений и генетика*. 2015. Т. 47. № 1. С.25–35.

17. Астахова Я. В. Формування врожайності та якості зерна пшениці озимої під впливом строків сівби та удобрення в північному степу: дис. ... д-ра філософії. Дніпро, 2021. 163 с.

18. Liu Y., Chen Q., Chen J., Pan T., Ge Q. Plausible changes in wheat-growing periods and grain yield in China triggered by future climate change under multiple scenarios and periods. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*. 2021. Vol. 147. Is. 741. P. 4371–4387.
19. Semenov M., Stratonovitch P., Alghabari F., Goodingb M. Adapting wheat in Europe for climate change. *Journal Cereal Sci.* 2014. Vol. 59 (3). P. 245–256.
20. Уліч Л. І., Лісікова В. М. Сорти пшениці озимої для інтенсивних технологій. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2006. № 3. С. 103–108.
21. Чугрій Г. А. Адаптивні властивості сорту як фактор підвищення валового збору зерна пшениці озимої. *Зернові культури*. 2021. Т. 5. № 1. С. 99–105.
22. Вінюков О. О., Бондарева О. Б. Особливості реалізації потенціалу продуктивності сортів пшениці озимої в агрокліматичних умовах Донецької області. *Таврійський науковий вісник*. 2018. № 102. С. 9–14.
23. Близнюк Б. В., Демидов О. А., Кириленко В. В., Гуменюк О. В., Пикало С. В. Вплив екологічних чинників на формування якості зерна пшениці озимої (*Triticum aestivum* L.) сортів миронівської селекції. *Агроекологічний журнал*. 2020. № 3. 63–72.
24. Кузьменко Є. А. Оцінювання та створення вихідного матеріалу пшениці твердої ярої за кількісними ознаками і селекційними індексами: дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.05. с. Центральне, 2021. 159 с.
25. Каленська С. М., Чубко О. П., Журавльова Н. В. Вплив строку сівби і сортів на ріст і розвиток рослин озимої пшениці в осінній період. *Вісник Львівського ДАУ*. 2004. № 8. С. 124–128.
26. Шапоринська Н. М. Урожайність та якість зерна і насіння сортів озимої м'якої і твердої пшениці залежно від умов вирощування на півдні України: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09. Херсон, 2005. 16 с.

27. Солодушко М. М. Урожайність та адаптивний потенціал сучасних сортів пшениці м'якої озимої в умовах Північного Степу. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2014. № 3. С. 61–66.

28. Дзюбенко Н. И. Управление и использование адаптивного потенциала зерновых культур. *НТБ Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла УААН*. 2008. Вип. 8. С. 59–74.

29. Лозінський М. В. Адаптивність селекційних номерів пшениці озимої, отриманих від схрещування різних екотипів, за кількістю колосків в головному колосі. *Агробіологія*. 2018. №. 1. С. 233–243.

30. Базалій В., Бойчук І., Лавриненко Ю., Базалій Г., Домарацький Є., Ларченко О. Особливості формування ознак продуктивності і урожайності у сортів пшениці озимої за різних умов вирощування. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2020. № 27. 29–34.

31. Лозінський М. В., Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінська Т. П. Адаптивність селекційних номерів пшениці м'якої озимої за довжиною другого зверху міжвузля. *Основні малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., с. Крути, 11 бер. 2021 р. Крути, 2021. С. 48–62.*

32. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів : Українські технології, 2006. 730 с.

33. Орлюк А. П., Гончарова К. В. Адаптивний і продуктивний потенціали пшениці : монографія. Херсон : Айлант, 2002. 276 с.

34. Храмов Л. И. Ландшафтное растениеводство. Днепропетровск : Пороги, 2007. 372 с.

35. Жученко А. А. Адаптивный потенциал культурных растений. Кишинев, 1988. 767 с.

36. Лозінський М.В., Устинова Г.Л. Мінливість маси 1000 зерен у сортів пшениці м'якої озимої різних груп стиглості. «Гончарівські читання»: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 92-



річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича (25-травня 2021 р.). Суми, 2021. С. 48–50.

37. Шпаар Д., Драгер Д., Каленская С. М. Зерновые культуры: выращивание, уборка, хранение и использование / Д. Шпаар. К. : Издательский дом «Зерно», 2012. 704 с

38. Ремесло В. М., Блажевський В. К., Шалін Ю. П., Ковтун І. І. Строки сівби озимої пшениці та їх біологічне обґрунтування. Київ : Урожай, 1977. 69 с.

39. Уліч Л. І., Бочкарьова Л. П., Лисікова В. М., Семеніхін О. В. Посухостійкість сортів пшениці озимої, придатних до поширення в Україні. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2008. № 1(7). С. 106–114.

40. Власенко В. А., Коломієць Л. А., Басанець Г. С., Маринка С. М. Характер впливу гідротермічного режиму на продукційний процес пшениці озимої та шляхи підвищення адаптивного потенціалу. *Селекція і насінництво*. 2006. С.198–207.

41. Власенко В. А., Кочмарський В. С., Коломієць Л. А., Маринка С. М. Підвищення продуктивного і адаптивного потенціалів пшениці м'якої озимої. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2008. Т. 5. С. 21–25.

42. Tsyliuryk O. I. Effect of basic soil cultivation for damage by pests and defeat by diseases of grain crops. *The Scientific Journal Grain Crops*. 2019. № 3(1). P. 93–101.

43. Mykhalska L. M., Schwartau V. V., Sanin O. Y., Tretyakov V. O. Content of inorganic elements in winter wheat grain when controlling fusarium. *Fiziologia rastenij i genetika*. 2019. № 51(5). P. 399–414.

44. Лозінський М.В., Устинова Г.Л. Кореляційні взаємозв'язки між кількістю колосків в головному колосі і елементами структури врожайності у селекційних номерів пшениці м'якої озимої. Міжнародна наук.-практ. конф. "Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту", Біла Церква, 27-28 вересня 2018р. Біла Церква, 2018. С. 5–7.

45. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Бузинний М. В. Білоцерківські сорти пшениці м'якої озимої. Біологічні, апробаційні ознаки та особливості сортової агротехніки. Біла Церква, 2018. 40 с.

46. Коломієць Л. А., Гуменюк О. В. Використання світового генофонду пшениці м'якої озимої в нових сортах миронівської селекції. *Миронівський вісник*. 2019. № 8. С. 6–17.

47. Моргун В. В., Санін Є. В., Швартау В. В. Клуб 100 центнерів. Сорти та оптимальні системи вирощування озимої пшениці. Київ, 2012. Вид. VII. 131 с.

48. Базалій В. В., Ларченко О. В., Лавриненко Ю. О., Базалій Г. Г. Адаптивний потенціал сортів пшениці м'якої озимої залежно від умов вирощування. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2009. Т. 6. С. 215–218.

49. Жупина А. Ю., Базалій Г. Г., Усик Л. О., Марченко Т. Ю., Лавриненко Ю. О. Успадкування висоти рослин гібридами пшениці озимої різного еколого генетичного походження в умовах зрошення. *Аграрні інновації*. 2021. № 10. С. 122–129.

50. Лозінський М.В., Бурденюк-Тарасевич Л.А., Устинова Г.Л. Вплив кліматичних змін на тривалість зимового спокою і урожайність пшениці м'якої озимої в Лісостепу України. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції: «Зелене повоєнне відновлення продовольчих систем в Україні», 26 січня 2023 р. м. Одеса. С. 49–53.

51. Вожегова Р. А. Напрями адаптації галузі рослинництва до регіональних змін клімату. Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., Київ – Миколаїв – Херсон, 10–12 квіт. 2019 р. С. 6–8.

52. Власенко Н. С. Збирання врожаю сільськогосподарських культур та проведення інших польових робіт станом на 1 листопада 2013 року. *Статистичний бюлетень*. Київ: Державна служба статистики України, 2013. 60 с.

53. 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.

54. 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.

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

56. Лозінський М. В., Бурденюк-Тарасевич Л. А., Устинова Г. Л. Вплив кліматичних змін на тривалість зимового спокою і урожайність пшениці м'якої озимої в Лісостепу України. Зелене повоєнне відновлення продовольчих систем в Україні: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 26 січ. 2023 р. Одеса, 2023. С. 49–53.

57. Желязков О. Особливості наливу зерна пшениці озимої залежно від агротехнічних прийомів вирощування та гідротермічних умов. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2015. № 8. С. 151–158.

58. Ермантраут Е. Р., Карпук Л. М., Вахній С. П., Козак Л. А., Павліченко А. А., Філіпова Л. М. Методика наукових досліджень. Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. 104 с.

59. Каталог сортів і гібридів зернових, зернобобових, олійних, кормових культур Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення. Одеса : КП ОМД, 2006. 142 с.

60. Каталог сортів Миронівської селекції / підготув. В. С. Кочмарський та ін. Миронівка : ЗАТ «Миронівська друкарня», 2007. 88 с.

