

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
завідувач кафедри генетики,
селекції і насінництва с.-г. культур,
професор _____ Лозінський М.В.
«__» _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ПОРІВНЯННЯ ГІБРИДІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА
ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ В УМОВАХ
ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ**

Рівень вищої освіти: другий (Магістерський рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Лабун Микола Миколайович
прізвище, ім'я, по батькові *підпис*

Керівник: доцент Сидорова І.М.
вчене звання, прізвище, ініціали *підпис*

Я, Лабун Микола Миколайович, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025

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

Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність 201 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП «Агрономія»

професор _____ Грабовський М.Б.

«__» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Лабуни Миколі Миколайовичу

Тема: «Порівняння гібридів пшениці м'якої озимої за господарсько цінними ознаками в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ».

Затверджено наказом ректора №607/С від 24.12. 2024 р.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи до 08.12.2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: огляд наукової літератури по порівнянню гібридів пшениці м'якої озимої за господарсько цінними ознаками; ґрунтово-кліматичні умови господарства; методика проведення досліджень; аналіз результатів досліджень з порівняння гібридів пшениці м'якої озимої за господарсько цінними ознаками в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.

Календарний план виконання роботи

Етапи виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 09.10 2025 р.	виконав
Методична частина	до 25.10. 2025 р.	виконав
Дослідницька частина	до 20. 11. 2025р.	виконав
Оформлення роботи	до 10.12. 2025 р.	виконав
Перевірка на плагіат	до 01.12. 2025 р.	виконав
Подання на рецензування	до 01.12. 2025 р.	виконав
Попередній розгляд на кафедрі	04.12. 2025 р.	виконав

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ доцент Сидорова І.М.

Здобувач _____ Лабун М.М.

Дата отримання завдання 07 вересня 2024 року

АНОТАЦІЯ

Лабун Максим Михайлович «Порівняння гібридів пшениці м'якої озимої за господарсько цінними ознаками в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ».

Сільське господарство є однією із ключових галузей економіки, що забезпечує людство продуктами харчування. Пошук ефективних та стійких сортів і гібридів культурних рослин стає актуальним завданням сучасної аграрної науки та практики.

Серед цих рослин найважливішою є пшениця, яка відіграє вирішальну роль у забезпеченні світового населення хлібом. Гібриди пшениці озимої – це нова генетика, ефект гетерозису, високий стабільний врожай, навіть у стресових умовах, у гібриду значно вища стійкість до хвороб, аніж у сорту, гібриди стійкі навіть до вірусної мозаїки.

В дослідженнях була проведено порівняння гібридів пшениці м'якої озимої за господарсько цінними ознаками в умовах в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.

Досліди закладали згідно з методиками, викладеними в посібнику «Методика наукових досліджень» (Ермантраут Е. Р., 2018).

Посів матеріалу пшениці м'якої озимої проводили в оптимальні строки 16-25 вересня по попереднику горох. Сівбу насіння проводили вручну на ділянках площею 0,5-1 м² з площею живлення рослин 5 x 15 см. Ширина між ділянками 30 см. У польових умовах проводили фенологічні спостереження. Повторність дослідів триразова.

Зроблено висновок, що найдовший колос мав гібрид Лютестенс 304/Пересипська – 12.20 см. Найбільшу кількість зерен в колосі мав гібрид

Лютестенс 304/Миронівська 65 – 52,27 шт. Найбільший показник маси зерен з колосу мали гібриди Лютестенс 304/Миронівська 65 – 2,53 г та Причорноморська/Лютестенс 582 – 2,42 г. Найвищий показник маси 1000 насінин мали гібриди Лютестенс 1077/Миронівська 61 – 56,0 шт. та Лютестенс 304/Миронівська 65 – 52 шт. Найвищу врожайність мав гібрид Лютестенс 304/Миронівська 65 – 50,9 ц/га у 2024 році та 52,8 ц/га у 2025 році, в середньому за два роки досліджень – 51,85 ц/га.

Одержані результати можуть бути використані в подальших дослідженнях.

Кваліфікаційна робота магістра містить 7 таблиць, 4 рисунки та 52 джерела використаної літератури.

Ключові слова: пшениця, гібрид, походження стебло, колос, зерно, маса.

ANNOTATION

Labun Nicholas Mykhailovych "Comparison of soft winter wheat hybrids by economically valuable traits in the conditions of the experimental field of the educational and production center of the Bila Tserkva National Agrarian University."

Agriculture is one of the key sectors of the economy, providing humanity with food. The search for effective and stable varieties and hybrids of cultivated plants is becoming an urgent task of modern agricultural science and practice.

Among these plants, the most important is wheat, which plays a decisive role in providing the world's population with bread. Winter wheat hybrids are new genetics, the effect of heterosis, high stable yields, even under stressful conditions, the hybrid has significantly higher resistance to diseases than the variety, hybrids are resistant even to viral mosaic.

The studies compared soft winter wheat hybrids by economically valuable characteristics in the conditions of the experimental field of the Scientific Research Center of the National Academy of Sciences of Ukraine.

The experiments were carried out according to the methods set out in the manual "Methodology of Scientific Research" (Ermantraut E. R., 2018).

Sowing of soft winter wheat material was carried out in the optimal period of September 16-25, following the predecessor of peas. Sowing of seeds was carried out manually in plots of 0.5-1 m² with a plant nutrition area of 5 x 15 cm. The width between plots was 30 cm. Phenological observations were carried out in field conditions. The experiments were repeated three times.

It was concluded that the longest spike had the hybrid Lutestens 304/Peresyjska – 12.20 cm. The largest number of grains in the spike was the hybrid Lutestens 304/Mironivska 65 – 52.27 pcs. The highest grain mass per ear was observed in the hybrids Lutestens 304/Myronivska 65 – 2.53 g and Prychornomorska/Lutestens 582 – 2.42 g. The highest 1000 seed mass was observed in the hybrids Lutestens 1077/Myronivska 61 – 56.0 pcs. and Lutestens 304/Myronivska 65 – 52 pcs. The highest yield was observed in the hybrid Lutestens 304/Myronivska 65 – 50.9 c/ha in 2024 and 52.8 c/ha in 2025, with an average of 51.85 c/ha over two years of research.

The results obtained can be used in further research.

The master's qualification work contains 7 tables, 4 figures and 52 sources of used literature.

Keywords: wheat, hybrid, origin, stem, ear, grain, mass.

ВСТУП

Пшениця озима займає провідне місце у структурі посівних площ зернових в Україні. У зоні нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу для реалізації потенційних можливостей сучасних сортів однією з основних умов одержання високих і стабільних урожаїв з високою якістю зерна є достатні запаси продуктивної вологи в ґрунті як на час сівби пшениці, так і після відновлення весняної вегетації – від виходу в трубку до кінця наливу зернівки. Вони забезпечують ріст і розвиток рослин, формування елементів структури врожаю [1, 2].

Пшениця озима вирощується як товарна культура, проте вона також має переваги серед більшості інших зернових. Вона може бути використана також для випасу тварин і на відміну від інших зернових, навряд чи стане бур'яном і її набагато легше знищити [3].

Пшениця озима має ряд переваг перед іншими зерновими культурами:

1. Поживна проміжна культура .
2. Боротьба з ерозією .
3. Пригнічувач бур'янів . Посіяна восени, пшениця дуже добре конкурує з більшістю бур'янів після того, як вона вже проросла. Вона також досить швидко росте навесні, що дозволяє їй заглушити більшість різновидів бур'янів.
4. Будівник ґрунту та джерело органічної речовини . Пшениця є чудовим джерелом соломи та стерні, а її коренева система допоможе покращити обробку верхнього шару ґрунту.
5. Збільшує прибуток і надає захист ґрунту . Однією з головних переваг пшениці є те, що вона є ідеальною осінньою покривною культурою, яку пізніше можна вирішити зібрати як товарну культуру. Це чудова подвійна культура, яка залишає багато залишків, щоб не змивати верхній шар ґрунту. Хвороби та шкідники також рідко є проблемою.

Об'єктом досліджень були 6 гібридів пшениці озимої. Сорт-стандарт пшениці озимої Лісова пісня.

Метою досліджень було дослідити гібриди пшениці озимої за комплексом господарсько-цінних ознак в умовах НВЦ БНАУ.

У зв'язку з цим були поставлені такі *завдання*:

- провести аналіз достатньої кількості літературних джерел за темою роботи;
- виконати фенологічні спостереження за розвитком рослин пшениці озимої протягом вегетації;
- виконати структурний аналіз господарсько-біологічних ознак гібридів пшениці озимої;
- виділити перспективні гібриди, які забезпечують найбільший позитивний розвиток рослин пшениці озимої.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Високобілковий сорт пшениці м'якої озимої Наталка / Уліч О.Л., Лисікова В.М., Корхова М.М., Коляденко С.С. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин : наук.-практ. журн. Київ, 2014. № 3 (24). С. 36-40.
2. Животков Л.О. Виробництво високоякісного насіння озимої пшениці в правобережному Лісостепу України. К., 1995. С. 10-11.
3. Жук О.І. Продуктивність пагонів озимої пшениці за різного забезпечення мінеральним живленням. Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. праць. 2016. Том 18. С. 85-88.
4. Лозінський В.М., Бурденюк-Тарасевич Л.А. Вплив гідротермічних умов на формування продуктивної куцистості *T. Aestivum* L. Озимої за гібридизації різних екотипів. Сучасні проблеми ведення сільського господарства та підготовки фахівців аграрного профілю: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 15 лют. 2018 р. Біла Церква : БНАУ, 2018. С. 17-18.
5. Уліч Л.І. Оптимізація використання сортів озимої пшениці м'якої. Вісник аграрної науки. 2006. № 6. С. 31-34.
6. Лисікова, В. М. Кращі сорти продовольчої пшениці. К.: Пропозиція, 2012. № 8. С. 44-46.
7. Соколов, В. Переконлива роль селекції . Агро перспектива, 2009. № 8-9. С. 70-72.
8. Литвиненко, М. А. Реалізація потенціалу пшеничного поля. К.: Насінництво, 2011. № 6. С 1-7.
9. Лихочвор В.В. Структура врожаю озимої пшениці : монографія. Львів: Українські технології, 1999. 200 с.
10. Маренич М.М. Роль метеорологічних факторів у формуванні урожайності пшениці озимої м'якої у виробничих посівах Полтавської області. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2009. №4. С.54-58.

11. Моргун В.В. Спонтанна та індукована мінливість і її використання в селекції рослин. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. У4томах. К.: Логос, 2001. Т.2. С. 144-174.
12. . Литвиненко М.А. Основні віхи науково-дослідної роботи в історії відділу селекції та насінництва пшениці. 36. наук. пр. Селекційно-генет. інс-ту. О., 2002. Вип.3(43). С. 9-21.
13. Шелепов В.В., Іщенко В.І., Чебаков М.П., Лебедева Г.Д. Сорт і його значення в підвищенні врожайності. Сортовивчення і охорона прав на сорти рослин К.: Алефа, 2006.№ 3. С. 108-115.
14. Черенков А.В. Якість зерна озимої пшениці на півдні України та шляхи її підвищення. Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. 2009. №37. С.8-12.
15. Мельник А.В., Собко М.Г., Дубовик О.О. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від строків сівби в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2014. № 1. С. 6-9.
16. Мудрак А.А., Філатов В.О., Нестор С.М. Оптимізація прийомів вирощування. Клуб 100 центнерів. Сучасні сорти та системи живлення і захисту озимої пшениці. Київ: Логос. 2014. 148 с.
17. Радченко М. В., Скидан М. С., Желдубовський М. С. Дослідження формування продуктивності та якості зерна сортів пшениці озимої різних за походження. Аграрні інновації. 2024. No 26. С. 101–105
18. Панченко Т.В., Покотило І.А. Зміна густоти рослин пшениці озимої у період вегетації залежно від ланки сівозміни в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ. Сучасні проблеми ведення сільського господарства та підготовки фахівців аграрного профілю: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 15 лют. 2018 р. Біла Церква: БНАУ, 2018. С. 21-22.
19. Антал Т.В. Польова схожість та урожайність пшениці твердої ярої та

м'якої при застосуванні мінеральних добрив в умовах Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. № 4. С. 36-39.

20. Попов, С. Озима пшениця досить чутлива до змін клімату. К.: Зерно і хліб, 2012. № 4. С. 12-14.

21. Сайко В.Ф. Технологія вирощування високоякісного зерна пшениці озимої в Лісостепу та Поліссі України. Науково-виробничий щорічник «Посібник українського хлібороба». К.: Welcome, 2009. С. 45-48

22. Авраменко С. Критерії підбору сорту озимих зернових культур. Агробізнес сьогодні. 2012. № 15–16. С. 42-44.

23. Власенко В. А. Кочмарський В. С., Колючий В. Т., Коломієць Л. А., Хоменко С. О., Солоня В. Й. Селекційна еволюція миронівських пшениць: монографія. Миронівка, 2012. 325 с.

24. Носко Б.С., Медведєв В.В., Непочатов О.П., Скороход В.І Роль добрив у підвищенні ефективності землеробства в посушливих умовах. Вісник аграрної науки. 2000. № 5. С. 11-15.

25. Русанов В.І. Технологія вирощування озимої пшениці. Насінництво. МЗП ім. В.М. Ремесла. 2004 №5. С. 7.

26. Баган А. В. Добір вихідного матеріалу за ознаками врожайності та якості зерна для селекції пшениці озимої в умовах лівобережного лісостепу України. Автореф. дис. к. с.-г. н. Дніпропетровськ, 2009. 23 с.

27. Ноздріна Н. Л. Формування елементів структури врожайності та якості зерна нових сортів пшениці озимої в північному степу. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2014. № 2. С. 165-171.

28. Русинов В. Технологія вирощування озимої пшениці та їх оцінка. Агроном. 2008. №4 листопад. С. 84-88.

29. Рябовол Я.С. Гібридна пшениця: проблеми, можливості, переваги, перспективи. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. 2014. № 86 (1). С. 210-214.

30. Сайко В.Ф. Перспектива виробництва зерна в Україні. Вісник аграрної науки. 1997. № 9. С. 27–32.

31. Коломієць Л. А. Вихідний матеріал для селекції пшениці озимої на адаптивність та якість зерна. Наук.-техн. бюл. Мирон. ін-ту пш. ім. В.М. Ремесла НААН. Миронівка, 2012. Вип. 11- 12. С. 189-203.

32. Орлюк А.П., Гончар О.М., Усик Л.О. Генетичні маркери пшениці. К: Алефа, 2006. 144 с.

33. Хахула В. С., Уліч Л. І., Уліч О. Л. Вплив екологічного чинника на реалізацію селекційного потенціалу нових сортів пшениці озимої м'якої. Агробіологія. 2013. № 11. С. 44-49.

34. Рибалка О.І. Якість пшениці та її поліпшення: монографія. Київ: Логос, 2011. 495 с.

35. Рибалка О.І., Моргун В.В., Починок В.М. Генетичні основи селекції сортів пшениці за спеціалізацією їх технологічного використання. Физиология и биохимия культурных растений. 2012. Т. 44, № 2. С. 95-124.

36. Міресь С. Л., Бабаянц Л. Т. Генетичні основи стійкості ліній озимої м'якої пшениці до збудника фузаріозу колоса *Fusarium graminearum* LK. Вісник ОНУ. 2001. Т. 6, Вип. 1. С. 67-71.

37. Литвиненко М. А. Реалізація генетичного потенціалу. Проблеми продуктивності та якості зерна сучасних сортів озимої пшениці. Насінництво. 2010. № 6. С. 1-6.

38. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Спеціальна селекція та насінництво польових культур: навчальний посібник. К.: Вища школа., 2010. 454 с.

39. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Дубова О. А., Хахула В. С. Оцінка адаптивної здатності сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України. Селекція і насінництво. 2012. Вип. 101. С. 3-12.

40. Чеботар Г. О., Моцний І. І., Кульбіда М. П., Чеботар С. В. Вплив генів

короткостебловості на варіацію ознак ліній м'якої озимої пшениці. Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. 2013. Вип. 17. С. 88-95.

41. Чеботар Г. О., Моцний І. І., Чеботар С. В., Сиволап Ю. М. Вплив алелів генів короткостебловості та гена Rpd-D1 на агрономічні ознаки м'якої пшениці. Збірник СГІ-НЦНС. 2010. Вип.16 (56). С. 148-160.

42. Чекалин М. М., Тищенко В. М., Баташова М. Є. Селекція та генетика окремих культур: навчальний посібник. Полтава: ФОП Говоров, 2008. 368 с.

43. Баган А. В. Вплив сортових властивостей на посівні якості насіння пшениці озимої. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2013. № 3. С. 93-94.

44. Вишнівський П. С., Шаповал А. В., Цюк Ю. В. Вплив фракційного складу посівного матеріалу на формування продуктивності насінневих посівів пшениці ярої. Зб. наук. пр. ННЦ «Інститут землеробства НААН». 2014. Вип. 4. С. 162-167.

45. Власюк П. М. Оцінка стабільності і пластичності показників продуктивності та якості нових сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2014. № 1. С. 15-18.

46. Волощук О. П., Глива В. В. Насіннева продуктивність та посівна якість сортів пшениці озимої залежно від строків сівби в умовах Західного Лісостепу України. Корми і кормовиробництво : міжвід. темат. наук. зб. 2014. Вип. 79. С. 82-88.

47. Шаповал А. В. та. Вплив фракційного складу насіння пшениці озимої на його врожайні властивості. Зб. наук. пр. ННЦ «Інститут землеробства НААН». 2014. № 1/2. С. 136-140.

48. Дубовий В. І., Коломієць Л. А., Голик Л. М. Селекція на зимостійкість. Селекція, насінництво і технології вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України / за ред. В. Т. Колючого, В. А. Власенка, Г. Ю. Борсука. Київ : Аграрна наука, 2007. С. 118-136.

49. Кирпа М. Я. Крупність та посівні якості насіння пшениці озимої. Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. 2013. Вип. 103. С. 179-187.

50. Колючий В. Т. Селекція пшениці озимої на якість зерна в Лісостепу України. Селекція і насінництво : Міжвід. темат. наук. зб. 2011. Вип. 100. С. 160–171.

51. Коломієць Л. А. Вихідний матеріал для селекції пшениці озимої на адаптивність та якість зерн . Наук.-техн. бюл. Мирон. ін-ту пш. ім. В.М. Ремесла НААН. Миронівка, 2012. Вип. 11-12. С. 189-203.

52. 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.