

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Завідувач кафедри рослинництва та
цифрових технологій в агрономії,
доцент _____ Панченко Т.В.
«_____» _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ПРОТРУЙНИКІВ НАСІННЯ В УМОВАХ НВЦ БНАУ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконала: Горбатюк Вікторія Андріївна _____

Керівник: доцент Федорук Ю.В. _____

Я, Горбатюк Вікторія Андріївна, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

**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 здобувача
Горбатюк Вікторії Андріївни
ТЕМА: «ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА
ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ПРОТРУЙНИКІВ НАСІННЯ В УМОВАХ НВЦ
БНАУ»

Затверджено наказом ректора № 06/З від 20.01.2025

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи до 01.12.2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі.

Вихідні дані: місце проведення досліджень (характеристика господарства, ґрунтово кліматичні умови); метеорологічні умови в роки проведення досліджень; матеріал та методика проведення досліджень.

У відповідності до визначеної мети роботи і відповідно для виконання поставлених завдань розробити схему досліду, підібрати відповідні методи і методики досліджень, сформулювати огляд літературних джерел з обраного напрямку досліджень, охарактеризувати погодні умови в роки досліджень, аналіз отриманих результатів, на цій основі зробити висновки, дати рекомендації виробництву, скласти список використаної літератури, обрахувати достовірність приростів урожайності.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури		
Методична частина		
Дослідницька частина		
Оформлення роботи		
Перевірка на плагіат		
Подання на рецензування		
Попередній розгляд на кафедрі		

Керівник кваліфікаційної роботи _____ доцент Федорук Ю.В.

Здобувач _____ Горбатюк В.А.

Дата отримання завдання «20» вересня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Горбатюк В.А. ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ПРОТРУЙНИКІВ НАСІННЯ В УМОВАХ НВЦ БНАУ

Проведено комплексне наукове дослідження, спрямоване на оптимізацію технологічних аспектів вирощування культури, сприяючи підвищенню її продуктивності та поліпшенню якісних характеристик отриманої продукції. В роботі використано інтегрований підхід до досліджень, поєднуючи теоретичні (теорії, гіпотези) та емпіричні (експерименти, наукові дослідження, спостереження, вимірювання тощо) методи.

Спеціальна увага приділена вивченню особливостей росту, розвитку та продуктивності культури в залежності від компонентів технології вирощування. У результаті використання передпосівної обробки насіння протруйниками Селест Топ та Ранкон встановлено позитивний вплив на посівні якості насіння, зокрема, підвищення енергії проростання на 3%, лабораторної та польової схожості насіння на 2–3% та 3,2–5,2% відповідно. Також зафіксовано поліпшення фітометричних параметрів рослин, таких як висота та маса рослин.

Робота включає аналіз врожайності зерна для сортів Елегія миронівська та Сімкода миронівська, де використання обробленого насіння призвело до зростання урожайності на 0,26–0,29 т/га та 0,19–0,23 т/га відповідно, порівняно з контрольним варіантом. Доведено, що сорт Елегія миронівська має меншу якість зерна порівняно з Сімкода миронівська, але застосування передпосівної обробки насіння сприяє формуванню зерна першого класу якості для обох сортів.

Результати даного дослідження можуть бути використані в агропромисловому виробництві різних господарств, що знаходяться в зоні Лісостепу України. Робота містить 60 сторінок, 12 таблиць, а також перелік використаних джерел із 50 найменувань.

Ключові слова: висота рослин, густина стояння, площа листового апарату, продуктивність фотосинтезу, урожайність, структура урожайності.

ABSTRACT

GORBATYUK V.A. INCREASING THE PRODUCTIVITY OF SOFT SPRING WHEAT USING VARIOUS SEED PROTECTIVE AGENTS IN THE CONDITIONS OF THE SCIENCE AND TECHNOLOGY CENTER OF BNAU

The components of the cultivation technology for wheat cultivation have been thoroughly investigated and optimized to ensure high productivity and improved quality indicators of the obtained produce. The research employs a comprehensive scientific approach, integrating theoretical (theories, hypotheses) and empirical (experiments, scientific studies, observations, measurements, etc.) research methods.

Special attention is devoted to studying the peculiarities of the growth, development, and productivity of the crop depending on the elements of the cultivation technology. The use of pre-sowing seed treatment with Celest Top and Rankon has been found to have a positive impact on seed germination qualities, including a 3% increase in germination energy, and 2–3% and 3.2–5.2% improvements in laboratory and field seed similarity, respectively. Additionally, improvements in plant phytometric parameters, such as plant height and mass, have been observed.

The work includes an analysis of grain yield for the Elegia Mironivska and Simkoda Mironivska varieties, where the use of treated seeds resulted in an increase in yield by 0.26–0.29 t/ha and 0.19–0.23 t/ha, respectively, compared to the control variant. It is established that the Elegia Mironivska variety has lower grain quality compared to Simkoda Mironivska; however, pre-sowing seed treatment contributes to the formation of first-class quality grain for both varieties.

The findings of this research can be applied in agro-industrial production across various farms situated in the Forest-Steppe zone of Ukraine. The work comprises 60 pages, 12 tables, a list of 50 references used.

Key words: plant height, standing density, leaf area, productivity of photosynthesis, yield, yield structure.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП_____	6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ_____	8
1.1 Сорт – основа виробництва зерна пшениці ярої_____	8
1.2. Вплив протруювання насіння пшениці м'якої ярої на посівні якості та врожайність_____	10
1.3 Урожайність та посівні якості насіння залежно від застосування фунгіцидів та інсектицидів_____	12
РОЗДІЛ 2. УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ_____	18
2.1 Мета і завдання дослідження_____	18
2.2 Організаційна характеристика господарства_____	18
2.3 Метеорологічні умови в роки проведення досліджень_____	21
2.4 Матеріал та методика проведення досліджень_____	25
2.5 Агротехніка вирощування культури в досліді_____	28
2.6 Характеристика сортів_____	29
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ_____	33
3.1 Польова схожість насіння та виживання рослин пшениці м'якої ярої_____	33
3.2 Біометричні показники рослин пшениці м'якої ярої_____	37
3.3 Урожайність зерна пшениці м'якої ярої_____	39
3.4 Посівні якості пшениці м'якої ярої_____	41
3.5 Посівні якості вирощеного насіння пшениці м'якої ярої_____	43
3.6 Показники якості зерна пшениці м'якої ярої_____	45
3.7 Економічна ефективність вирощування пшениці м'якої ярої_____	47
ВИСНОВКИ_____	50
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ_____	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ_____	52

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Стан аграрної сфери виробництва і можливості підвищення продуктивності ярої пшениці / Шевченко О.І., Турченко Л.О. // Науково-технічний бюлетень МПП ім. В.М. Ремесла УААН. К.: Аграрна наука. 2006. Вип.5. С. 247-257.
2. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник.- 5-те вид., виправ., допов., додатковий випуск. Львів: НВФ "Українські технології", 2022. 808 с.
3. Татарковський О. Ярі пшениця та ячмінь: стан і перспективи ринку [Електронний ресурс] / О. Татарковський // Аграрний тиждень. України. 23 травня 2014. Режим доступу: <http://a7d.com.ua/analtika/17189-yarpshenicya-ta-yachmn-stan-perspektivi-rinku.html#sel=386:1,393:222>
4. Рожков А. О. Урожайність ярої твердої пшениці залежно від попередників, способів сівби та норм висіву в умовах східного Лісостепу України: Дис. канд. с.-г. наук: 06.01.09. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва УААН Х., 2004. 20 с.
5. Андрійченко Л.В. Шляхи реалізації продуктивного потенціалу сортів ярої пшениці / Л.В. Андрійченко, І.М. Музафаров // Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2007. Вип. 4 (43). С. 216-221.
6. Андрійченко Л.В. Шляхи підвищення врожайності та якості зерна твердої ярої пшениці на півдні України / Л. В. Андрійченко // Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв : МДАУ, 2006. Вип. 3 (35). С. 28-33.
7. Більше уваги ярій пшениці [Електронний ресурс] / [В.С. Кочмарський, С.О. Хоменко, В.Й. Солона, І.В. Федоренко та ін.] // Аграрний тиждень. України. 23 травня 2014. - Режим доступу: <http://a7d.com.ua/plants/17188-blshe-uvagi-yary-pshenic.html>
8. Базалій В.В. Зінченко О.І. Лавриненко Ю.О. Рослинництво: підручник. «Університетська книга», 2024. 520 с.
9. Рекомендації по вирощуванню ярих: ячменю, вівса, пшениці і

тритикале / [А. В. Черенков, М. С. Шевченко, А. Д. Гирка, І. Д. Ткаліч та ін.]. – ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України, м. Дніпропетровськ. 2013. 23 с.

10. Оцінка різних технологій вирощування пшениці ярої в центральному Лісостепу України / [Русанов В.І., Твердохліб А.М., Борсук Г.Ю. та ін.] // Науково-технічний бюлетень МПП ім. В.М. Ремесла УААН. К.: Аграрна наука, 2007. Вип.6-7. С. 333-343.

11. Мазур В. А., Поліщук І. С., Телекало Н. В., Мордванюк М. О. Рослинництво : навч. посібник (І частина). Вінниця, ВНАУ, 2020. 349 с.

12. Чайка В. Д. Вірний вибір протруйника насіння – основна складова високого врожаю / В. Д. Чайка // Агроном. 2005. №3. С.38.

13. Ретьман С. В. Протруєне насіння – якісний врожай / С. В. Ретьман, О. В. Шевчук, С. В. Михайленко // Посібник українського хлібороба. Науково- виробничий щорічник 2009. С. 66-67.

14. Ретьман С. В. Новий комбінований протруйник / С. В. Ретьман, О. В. Шевчук // Захист рослин. 2002. №7. С.5.

15. Шевчук О. В. Економічна ефективність застосування протруйників на зернових колосових культурах // О. В. Шевчук, Мат. Всеукраїнської науково – практичної конференції молодих вчених і спеціалістів з проблем виробництва зерна в Україні (5–6 березня 2002р.), Інститут зернового господарства. Дніпропетровськ. 2002. С. 19-20.

16. Мазур В. А., Поліщук І. С., Телекало Н. В., Мордванюк М. О. Рослинництво : навч. посібник (ІІ частина). Вінниця. Видавництво ТОВ «Друк», 2020. 284 с.

17. Каленська С. М., Дмитришак М. Я. Мокрієнко В. А. Зернові та зернобобові культури. Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ". 2020. 366 с.

18. Методичні рекомендації по збиранню насінневих посівів сільськогосподарських культур, післязбиральній обробці, зберіганню і передпосівній підготовці насіння. Харків. 2003. 53с.

19. Екологічне рослинництво: навч. посіб. / А.О. Рожков, М.М. Маренич, М.І. Кулик та ін. Харків: ДБТУ, 2024. 177 с.
20. Бабаянц О. В. Висока ефективність фунгіцидних препаратів – протруювачів насіння, надійний захист майбутнього врожаю / О. В. Бабаянц // Агроном. 2005. №3. С.48.
21. Горбань Р. Вдале протруювання – просте рішення розкриття потенціалу культури / Р. Горбань // Агроном. 2013. №1. С. 102– 103.
22. В. П. Кавунець. Разом з фунгіцидом – інсектицид / В. П. Кавунець, А. А. Сіроштан, П. Г. Голосний, В. М. Маласай // Насінництво. 2007. № 3. С. 7-9.
23. Голосний П. Г. Токсикація рослин ярої пшениці / П. Г. Голосний // Карантин і захист рослин. 2009. №4. С. 10–11.
24. Кавунець В. П., Корчмарський В. С. Насінництво пшениці озимої // Вплив біотичних факторів на урожайність та якість насіння. Миронівка, 2011. С. 62–96.
25. Солодка Т. М. Рослинництво з основами агрокліматології. Практикум [Електронне видання] : навч. посіб. / Т. М. Солодка, О. С. Мороз. Рівне : НУВГП, 2022. 350 с.
26. Енергетичні та сировинні рослинні ресурси : навчальний посібник / С. М. Каленська [та ін.]. К. : НУБіП України, 2022. 273 с.
27. Власик О. С. Ефективність фунгіцидів / О. С. Власик // Карантин і захист рослин. К., 2004. №10. С. 12–13.
28. Ретьман С. В. Час протруїти насіння / С. В. Ретьман, О. В. Шевчук // Насінництво. К., 2005. №3 (51). С.4–7.
29. Балан В.М., Присяжнюк О.І., Балагура О.В., Карпук Л.М. Рослинництво основних культур: монографія. Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2018. 384 с.
30. Вакал А. П., Литвиненко Ю.І. Рослинництво: навчальний посібник. Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 128 с.
31. Ковалишина Г. М. Шкодочинність фузаріозу колосу / Г. М.

Ковалишина, Л. А. Мурашко, А. Б. Ковалишин // Карантин і захист рослин. 2009. № 1. С. 9–10.

32. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології : підручник. Ч. 1. Рослинництво / С. М. Каленська та ін.. К. : Прінтеко, 2023. 611 с.

33. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум: навчальний посібник / А.В. Мельник та ін. ; Суми: ВДТ «Університетська книга», 2024. 384 с.

34. Макаров І. Л. Волога проти пшениці: Хвороби в умовах зрошення / І. Л. Макаров // Агросектор. 2008. №2(27). С.24–25.

35. Ретьман М. С. Фунгіцидний захист ярої пшениці / М. С. Ретьман // Карантин і захист рослин. 2011. 11. С. 5–7.

36. Ретьман С. В. Септоріоз / С. В. Ретьман та ін. // Захист рослин. 2002. №5. С.4.

37. Основи землеробства і рослинництва: Підручник/ С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко, А.А. Анісімова / За ред. С.П. Танчика. Київ: видавництво НУБіП України, 2022. 352 с.

38. Русанов В. І. Оцінка різних технологій вирощування пшениці ярої в Центральному Лісостепу України / В. І. Русанов, А. М. Твердохліб, Г. Ю. Борсук, А. М. Томашевська // Науково технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН Вип. – 6–7, К.: Аграрна наука, 2007. С. 333–343.

39. Русанов В. І. Вплив технологій вирощування на продуктивність та економічну ефективність вирощування пшениці ярої м'якої / В. І. Русанов, А. М. Твердохліб, Г. Ю. Борсук, С. Г. Назаренко, А. М. Томашевська // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла НААН Вип. 5, К.: Аграрна наука, 2006. С. 269–279.

40. Трибель С. О. Стійкі сорти. Радикальне розв'язання проблеми зменшення втрат урожаїв від шкідливих організмів / С. О. Трибель // Карантин і захист рослин. 2004. № 6. С. 6–7.

41. Фокін А. Попелиці на зернових культурах / А. Фокін // Пропозиція. 2009. № 5. С. 74–82.
42. Петренкова В. П. Посівні якості насіння в залежності від пошкодження шкідниками / В. П. Петренкова, Т. Ю. Маркова. // Стан та перспективи розвитку насінництва в Україні, Мат. всеукраїнської науково – практичної конференції (19–20 жовтня 2004р.). Харків 2004. С.104–105.
43. Секун М. П. Клоп шкідлива черепашка. К.: Світ, 2002. 24 с.
44. Курцев В. О. Шкідлива ентомофауна пшеничного агроценозу / В. О. Курцев // Карантин і захист рослин. 2008. № 9. С. 10–12.
45. Секун М. П. Шкідлива черепашка / М. П. Секун К.: Світ, 2002. С. 9–11.
46. Кавунець В. П. Вплив пестицидів і біологічно активних речовин на посівні якості насіння та врожайність пшениці ярої / В. П. Кавунець, В. С. Кочмарський, А. А. Сіроштан // Науково технічний бюлетень Миронівський інститут пшениці К.: Аграрна Наука, 2008. Вип 8. С. 324– 334.
47. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості ДСТУ 4138-2002. К.: Держспожив стандарт України, 2003. 173 с.
48. Ретьман С. В. Новий комбінований протруйник / С. В. Ретьман, О. В. Шевчук // Насінництво. 2002. № 7. С. 5–6.
49. Ретьман С. В. Протруймо насіння / С. В. Ретьман, О. В. Шевчук // Насінництво. 2009. № 2. С. 8–10.
50. Красиловець Ю. Г., Оптимізація інтегрованого захисту ярої пшениці при підготовці до посіву / Ю. Г. Красиловець, К. М. Скляревський // Агроном. 2005. № 1. С. 28–31.