

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

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ РІЗНОЇ ЯКОСТІ В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Глущенко Олександр Миколайович _____

Керівник: доцент Федорук Ю.В. _____

Я, Глущенко Олександр Миколайович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність 201 «Агрономія»

Затверджую
Гарант ОП «Агрономія»
професор _____ Грабовський М.Б.
«__» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Глуценка Олександра Миколайовича
ТЕМА: « ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ
КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ
РІЗНОЇ ЯКОСТІ В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ»

Затверджено наказом ректора № 607/С від 24.12.2024

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи до 12.12.2025 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 _____ Глуценко О.М.

Дата отримання завдання «20» вересня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Глущенко О.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ РІЗНОЇ ЯКОСТІ В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ

Досліджено і оптимізовано складові елементи технології вирощування культури, що забезпечує формування високої продуктивності та поліпшення якісних показників отриманої продукції.

Використано теоретичні (теорії, гіпотези) та емпіричні (експерименти, наукові дослідження, спостереження, вимірювання тощо) наукові методи досліджень.

Визначено і вивчено особливості росту, розвитку та продуктивності культури залежно від елементів технології вирощування.

Результати дослідження дозволили зробити висновки, вказавши, що використання сертифікованого садивного матеріалу у перший та другий рік культивування призводило до зниження урожайності картоплі, порівняно з урожайністю при використанні базового садивного матеріалу.

Аналіз впливу погодних умов вегетації та тривалості вегетаційного періоду показав суттєві коливання урожайності серед різних сортів та категорій садивного матеріалу. При збільшенні кількості опадів упродовж вегетаційного періоду спостерігався найвищий урожай середньостиглого сорту "Слов'янка", при використанні базового садивного матеріалу порівняно з пізнішим сортом.

Одержані результати можуть бути використані у виробництві будь яких господарств, що знаходяться у зоні Лісостепу України.

Кваліфікаційна робота магістра містить 64 сторінки, 8 таблиць, з рисунки, список використаних джерел із 45 найменувань.

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

ABSTRACT

Glushchenko O.M. **FEATURES OF FORMATION OF POTATO TUBER YIELD USING PLANTING MATERIAL OF DIFFERENT QUALITY IN THE CONDITIONS OF THE BOTANICAL GARDEN OF BNAU**

The constituent elements of the crop cultivation technology were studied and optimized, which ensures the formation of high productivity and improvement of the quality indicators of the obtained products.

Theoretical (theories, hypotheses) and empirical (experiments, scientific research, observations, measurements, etc.) scientific research methods were used.

The features of the growth, development and productivity of the crop depending on the elements of the cultivation technology were determined and studied.

The results of the study allowed us to draw conclusions, indicating that the use of certified planting material in the first and second year of cultivation led to a decrease in potato yield, compared to the yield when using basic planting material.

Analysis of the influence of weather conditions of the vegetation period and the duration of the vegetation period showed significant fluctuations in yield among different varieties and categories of planting material. With an increase in the amount of precipitation during the vegetation period, the highest yield of the mid-ripening variety "Slovyanka" was observed when using basic planting material compared to a later variety.

The results obtained can be used in the production of any farms located in the Forest-Steppe zone of Ukraine.

The master's qualification work contains 64 pages, 8 tables, 8 figures, a list of used sources of 45 names.

Keywords: plant height, plant density, leaf area, photosynthesis productivity, yield, yield structure.

ЗМІСТ

	Ст.
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЯКОСТІ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ.....	8
РОЗДІЛ 2. ОБЄКТ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
РОЗДІЛ 3. УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	28
3.1. Мета та завдання досліджень.....	28
3.2. Місце проведення досліджень.....	28
3.3. Метеорологічні умови	30
3.4. Матеріал та методика проведення досліджень.....	35
3.5. Агротехніка вирощування картоплі.....	37
3.6. Характеристика сортів.....	39
РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	42
4.1. Формування вегетативної маси та густоти стеблостою	42
4.2. Урожайність сортів картоплі.....	44
4.3. Ураження рослин картоплі вірусними хворобами	48
4.4. Економічна та енергетична ефективність вирощування картоплі ...	53
ВИСНОВКИ.....	57
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	60

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрійчук Т.О., Скорейко А.М., Лісничий В.Б. Обмеження поширення латентної форми фомозу картоплі із застосуванням біофунгіцидів. Захист і карантин рослин. 2020. Вип. 66. С. 17–30.
2. Базалій В.В. Зінченко О.І. Лавриненко Ю.О. Рослинництво: підручник. «Університетська книга», 2024. 520 с.
3. Балан В.М., Присяжнюк О.І., Балагура О.В., Карпук Л.М. Рослинництво основних культур: монографія. Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2018. 384 с.
4. Білінська О.М, Вишневіська О.В. Формування продуктивності розсади картоплі від рослин *in vitro* в умовах закритого ґрунту залежно від застосування регулятора росту рослин Стимпо. Картоплярство України. 2018. № 1–2 (44–45). С. 32–38.
5. Бондарчук А.А., Осипчук А.А., Вірменко Ю.Я., та ін. Каталог реєстрованих та перспективних сортів картоплі селекції Інституту картоплярства та його Поліської дослідної станції ім. О.М. Засухіна. Інститут картоплярства УААН, 2006. 55 с.
6. Вакал А. П., Литвиненко Ю.І. Рослинництво: навчальний посібник. Суми : [ФОП Цьома С.П.], 2021. 128 с.
7. Енергетичні та сировинні рослинні ресурси : навчальний посібник / С. М. Каленська [та ін.]. К. : НУБіП України, 2022. 273 с.
8. Екологічне рослинництво: навч. посіб. / А.О. Рожков, М.М. Маренич, М.І. Кулик та ін. Харків: ДБТУ, 2024. 177 с.
9. Завірюха П. Д. Підбір та оцінка вихідного матеріалу для селекції картоплі в Західному регіоні України / П. Д. Завірюха // Проблеми виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції : Вісник Державної агроекологічної академії України. Спецвипуск. Житомир, 2000. С. 356–357.

10. Завірюха П. Д. Селекція картоплі у Львівському НАУ : теоретичні і прикладні аспекти / П. Д. Завірюха, І. І. Тимошенко // Матеріали Міжнар. наук.–практ. форуму. Т. 1, 23–25 верес. 2009 р. Львів, 2009. С. 122–127.
11. Завірюха П. Д. Стан, проблеми і перспективи селекції картоплі у західному регіоні України / П. Д. Завірюха, Л. А. Ільчук, Р. В. Ільчук // Картоплярство України. 2009. № 1–2 (14–15). С. 6–12.
12. Замалієва Ф.Ф. Удосконалення системи насінництва картоплі на оздоровленій основі/Ф.Ф. Замалієва, Г.Ф. Сафітуліну, Р.Р. Назмієва, Сташівки З., Саліхова З.З. // Картопля та овочі. 2006. № 2. С. 16–19.
13. Зея А.Г., Макар Т.Й., Зея Г.В. Гармонізація системи виявлення збудника раку картоплі *Synchytrium Endobioticum* (Schilb.) Perc. Захист і карантин рослин. 2021. Вип. 67. С. 150–165.
14. Ільчук Р.В., Ільчук Л.А. Вплив позакореневого підживлення Кристалонами на врожайність картоплі. Збірник наук. праць Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків. 2012. Вип. 14. С. 64–67.
15. Каленська С. М., Дмитришак М. Я. Мокрієнко В. А. Зернові та зернобобові культури. Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ". 2020. 366 с.
16. Картопля/За ред. В.В. Кононученка, М.Я. Молоцького. Біла Церква, 2002. Т. 1. 535 с.
17. Купріянова Т.М., Петренко А.М., Скринько А.Ю., Колосніченко О.І., Лященко Н.А. Вплив сидерально-мінеральної системи удобрення на врожайність та вихід бульб насінневої фракції нових сортів картоплі. Картоплярство. 2016. Вип. 43. С. 151–157.
18. Куценко В.С., Осипчук А.А. та ін. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. Немішаєве, 2002 183 с.
19. Литвин О., Влох В., Дудар І., Бомба М. Формування врожайності картоплі залежно від розміру садивних бульб в умовах Західного Лісостепу України. Вісник Львівського національного аграрного університету. 2018. № 22 (2). С. 53–56.

20. Лихочвор В.В., Завірюха П.Д., Андрушко О.М. Система удобрення картоплі. Агробізнес сьогодні. 2014. № 10. С. 36–37.
21. Мазур В. А., Поліщук І. С., Телекало Н. В., Мордванюк М. О. Рослинництво : навч. посібник (І частина). Вінниця, ВНАУ, 2020. 349 с.
22. Мазур В. А., Поліщук І. С., Телекало Н. В., Мордванюк М. О. Рослинництво : навч. посібник (ІІ частина). Вінниця. Видавництво ТОВ «Друк», 2020. 284 с.
23. Мазур О.В., Миронова Г.В. Економічна та енергетична ефективність вирощування насінневої картоплі в умовах Лісостепу Правобережного. Сільське господарство та лісівництво. 2022. № 2 (25). С. 99–116. DOI: 10.37128/2707-5826-2022-2-8 .
24. Мазур О.В., Миронова Г.В., Сташевський Р.В. Удосконалення технологічних прийомів вирощування насінневої картоплі. Сільське господарство та лісівництво. 2021. № 20. С. 245–254. DOI: 10.37128/2707-5826-2021-1-19.
25. Мазур О.В., Мазур О.В., Лютка Г.В., Миронова Г.В. Оптимізація технологічних прийомів вирощування картоплі за органо-мінеральної системи удобрення в умовах зміни клімату. Сільське господарство та лісівництво. 2021. № 21. С. 120–128. DOI: 10.37128/2707-5826-2021-2-10.
26. Молоцький М. Системи насінництва картоплі - на нові засади//Пропозиція. – 1999. - № 7. – С. 22 – 23.
27. Молоцький М.Я., Гнатюк І.М. Диференційовані норми садіння картоплі залежно від маси садивних бульб, рівня живлення в Західному Лісостепу. Картоплярство. 1999. Вип. 29. С. 117–121.
28. М'ялковський Р.О. Вплив добрив на продуктивність бульб картоплі в умовах Правобережного Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2017. № 4. С. 56–58.
29. 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

30. 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.
31. Писаренко Н.В., Сидорчук В.І., Захарчук Н.А. Вивчення стійкості сортів картоплі до посухи в умовах Центрального Полісся України. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2021. Вип. 2. С. 91–95. DOI: 10.54651/agri.2021.02.12.
32. Погорілий С.О., Молоцький М.Я. Технологія вирощування картоплі в Лісостепу України. Біла Церква, 2007. – 163 с.
33. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології : підручник. Ч. 1. Рослинництво / С. М. Каленська [та ін.]. К. : Прінтеко, 2023. 611 с.
34. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум: навчальний посібник / А.В. Мельниу, В.І. Троценко, О.Г. Жатов та ін. ; за ред. к.с.-г.н, доц.. А.В. Мельника і к.б.н., доц.. В.І. Троценка. – Суми: ВДТ «Університетська книга», 2024. – 384 с.
35. Солодка Т. М. Рослинництво з основами агрокліматології. Практикум [Електронне видання] : навч. посіб. / Т. М. Солодка, О. С. Мороз. Рівне : НУВГП, 2022. 350 с.
36. Скорейко А.М., Андрійчук Т.О., Білик Р.М., Сафронова Т.В. Оптимізація мікроклонального розмноження сортів-диференціаторів раку картоплі. Захист і карантин рослин. 2021. Вип. 67. С. 242–250.
37. Соломійчук М.П. Формування біокомплексів на основі бактерій *Pseudomonas fluorescens* та речовин стимулюючої природи для обмеження розвитку шкідливих організмів картоплі. Захист і карантин рослин. 2020. Вип. 66. С. 194–208.
38. Тактаєв Б.А., Бондарчук А.А., Подберезко І.М. Вдосконалення елементів технології контролю фітопатогенів в агроценозах картоплі в умовах Полісся України. Картоплярство. 2020. Вип. 45. С. 103–118.
39. Тактаєв Б.А., Подберезко І.М. Розвиток хвороб на сортах картоплі

різних груп стиглості на природному інфекційному фоні в зоні Південного Полісся України. Картоплярство. 2020. Вип. 45. С. 3–14.

40. Тактаєв Б.А., Фурдига М.М., Бондарчук А.А., Осипчук А.А., 174 Подберезко І.М. Нові сорти картоплі стійкі до стеблової нематоди *Ditylenchus Destructor* Thorne. Картоплярство. 2020. Вип. 45. С. 20–28.

41. Трибель С.О., Пилипенко Л.А., Бондарчук А.А. та ін. Методологія оцінювання сортозразків картоплі на стійкість проти основних шкідників і збудників хвороб. Київ : Аграрна наука, 2013. 264 с.

42. Федорук Ю.В., Молоцький М.Я. Зміна біохімічного складу бульб картоплі залежно від сорту і добрив в умовах Центрального Лісостепу України. Картоплярство. 2008. Вип. 37. С. 194–212.

43. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні 2024. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin> (дата звернення: 12.09.2025).

44. Journal of Native and Alien Plant Studies – міжнародний науковий онлайн журнал. URL: <http://mchr.sofievka.org/> (дата звернення: 12.09.2025).

45. «Scientific Progress & Innovations» - науковий журнал. URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/naukovyy-zhurnal-scientific-progress-innovations> (дата звернення: 12.09.2025).