

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри технологій в
рослинництві та захисту рослин
доцент _____ Панченко Т.В.
«01» листопада 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ
ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В
УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ**

Виконав Хромченко Сергій Валерійович _____

Керівник доцент Федорук Ю.В. _____

Я, Хромченко Сергій Валерійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП «201» «Агрономія»
професор _____ Грабовський М.Б.
« 01 » _____ листопада _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача

Хромченка Сергія Валерійовича

Тема: **«ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ
КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ
ПРИЙОМІВ В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ»**

Затверджено наказом ректора № 48/С від 7.02.2024

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «01» листопада 2024 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;
- технологія вирощування культури в досліді.

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, провести фенологічні спостереження за рослинами, здійснити біометричні вимірювання, обрахунки, аналіз отриманих даних, на цій основі зробити висновки, дати рекомендації виробництву, скласти список літератури, яка використана для аналізу стану вивченості цього питання, обрахувати достовірність приростів урожайності за допомогою прийнятих методик.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 21.10.2024	Виконано
Методична частина	до 25.10.2024	Виконано
Дослідницька частина	до 21.10.2024	Виконано
Оформлення роботи	до 25.10.2024	Виконано
Перевірка на плагіат	до 25.10.2024	Виконано
Подання на рецензування	до 31.10.2024	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	28.10.2024	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ доцент Федорук Ю.В.

Здобувач _____ Хромченко С.В.

Дата отримання завдання «20» вересня 2022 р.

РЕФЕРАТ

Хромченко С.В. **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ 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.

Зроблено висновки, що продуктивність сортів картоплі різних груп стиглості в умовах Центрального Лісостепу зростає від групи ранньостиглих до середньопізніх сортів з 18,0 до 32,8 т/га або на 45 %. Якісні показники бульб також покращуються: вміст крохмалю зростає з 14,4 до 18,9 %, сухої речовини – з 20,1 до 22,9 %.

Встановлено, що прогрівання і пророщування бульб найбільш ефективне для ранньостиглих сортів. Застосування даного елементу технології забезпечує приріст урожайності від 2,5 до 6,8 т/га або 16–31 %. Для ранньостиглих сортів картоплі оптимальним терміном прогрівання і пророщування бульб є 30-45 діб, середньоранніх – 15, а для сортів середньостиглої та середньопізньої групи цей агротехнічний захід не є ефективним.

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

Кваліфікаційна робота магістра містить 58 сторінок, 13 таблиць, список використаних джерел із 30 найменувань, 1 додатку.

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

ABSTRACT

Khromchenko S.V. FEATURES OF POTATO YIELD DEVELOPMENT USING DIFFERENT AGROTECHNICAL TECHNIQUES IN THE BOTANICAL GARDEN OF BNAU

The components of the culture cultivation technology have been explored and optimized, which ensures the formation of high productivity and improvement of the qualitative indices of the obtained products.

Theoretical methods (theories, hypotheses) and empirical (experiments, scientific researches, observations, measurements, etc.) are used. Scientific methods of research.

The features of growth, development and productivity of culture depending on elements of cultivation technology are determined and studied.

It is concluded that productivity of potato varieties of different groups of maturation in the conditions of the Central Forest-steppe grows from the group of early-frozen to medium-late varieties from 18.0 to 32.8 t / ha or by 45%. Qualitative indicators of tubers also improve: starch content rises from 14.4 to 18.9%, dry matter - from 20.1 to 22.9%.

It has been established that warming and sprouting of tubers is most effective for early varieties. The application of this element of technology provides a yield increase of 2.5 to 6.8 t / ha or 16-31%. For early-grape varieties of potatoes, the optimal term for warming and germinating tubers is 30-45 days, medium-early-15, and for varieties of the middle-aged and middle-aged group, this agrotechnical measure is not effective.

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

Master's qualifying paper contains 58 pages, 13 tables, list of sources used from 30 titles, 1 application.

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Молоцький, М.Я. Строки сортооновлення картоплі у центральних районах Лісостепу України / М. Я. Молоцький, І. С. Кравченко // Вісник аграрної науки. - К.: 1994. - № 5. - С. 38-40
2. Агроекологічні основи вирощування картоплі / В. М. Положенець, М.С. Чернілевський, Л.В Немерицька [та ін.]. – К.: Світ, 2008. – 196 с.
3. Вовкодав, В. В. Інформаційні технології для визначення господарської цінності сортів та їх біологічних особливостей / В. В. Вовкодав // Наукові розробки і реалізація потенціалу сільськогосподарських культур. - К.: Аграрна наука. - 1999. - С. 43-47.
4. Кононученко, В. В. Ринок картоплі в Україні: стан та проблеми / В. В. Кононученко, В. А.Сторожук // Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. - К.: Аграрна наука, 2002. - Вип. 31 - С. 3-15.
5. Кононученко, В. В. Стан та основні напрямки розвитку картоплярства України в сучасних соціально економічних умовах / В. В. Кононученко, П. В. Оверчук, В. А. Сторожук // Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. - К.: Нора-Прінт, 2000. - Вип. 30. - С. 11-19.
6. Теслюк, П. С. Вимоги картоплі до умов вирощування / Картопля - другий хліб. Наук. попул. альм. для селян у трьох вип. Упоряд. та заг. ред. П. С. Теслюка. - К.: Довіра, 1995. - Вип. І. - 281 с.: іл. - С. 74-81.
7. Фізіологічні основи регуляції посухостійкості картоплі / Під. ред. І. П. Григорюк, Т. П. Нижник. - Хмельницький. - К.: Вид-во Сергія Пантюка. - 2004. - 236 с.
8. Купріянова Т. М. Вплив строків садіння та обробки бульб і рослин картоплі біологічними препаратами на врожайність та якісні показники 373 / Т. М. Купріянова // Картоплярство: міжвід. темат. наук. збірн. – К.: Аграрна наука. – 2014. – Вип. 42. – С. 152-159.
9. Мороз І. Х. Вплив площ живлення на врожайність та якість бульб

картоплі / І. Х. Мороз, А. О. Рожнятовський, О. М. Завальнюк // Картоплярство України. Наук. вироб. журнал. – 2013. - № 3-4(32-33). – С. 49-52.

10. Фаворов, О. М. Насінництво картоплі в Українській РСР / О. М. Фаворов, О. О. Зубченко. - К.: Держ. вид-во с.-г. літ., 1946. - 68 с.

11. Осипчук, А. А. Агрохімічна характеристика нових сортів картоплі / А. А. Осипчук, С. Г. Назар, Г. С. Руденко, М. Г. Шарапа // Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. - К.: Урожай, 1992. - Вип. 23. - С. 42-44.

12. Настенко, П. М. Технологія виробництва картоплі / П. М. Настенко // Технология производства картофеля (на укр. языке), второе дополн. и переработ. издан. - К.: Урожай, 1975. - 165 с.

13. Лук'яненко, І. А. Весняне та літнє вирощування картоплі в степу України / І. А. Лук'яненко, А. П. Чорний. Дніпропетровськ: Промінь, 1971. - 145 с.

14. Вітенко, В. А. Картопля / За ред В. А. Вітенка, В. С. Куценка, М. Ю. Власенка. - К.: Урожай, 1990. - 256 с.іл. - (літ. для каб. агронома), 2 вид. переробл. і доповн.

15. Семенчук В. Г. Продуктивність сортів картоплі в умовах Південно-Західної частини України / В. Г. Семенчук // Картоплярство України. Наук. вироб. журнал. – К.: ТОВ «Інфо-принт». – 2014. - № 1-2(34-35). – С. 39-41.

16. Каленська, С. М. Стан та перспективи виробництва картоплі в світі та в Україні / С. М. Каленська, Н. В. Кнап // Зб. наук. праць Вінницького нац. аграрного університету. - 2012. – Вип. 4 (63).– С. 41-48.

17. Буколова, Т. П. Біохімічний склад бульб і його вплив на якість картоплепродуктів / Т. П. Буколова, В. В. Дуда, І. М. Маленко, В. С. Кравець. - К.: Аграрна наука, 1997. - С. 153-160.

18. Ільчук, Л. А. Вміст нітратів в бульбах картоплі залежно від біологічних властивостей сорту / Л. А. Ільчук // Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. - К.: Урожай, 1992. - Вип. 23. - С. 70-73.

19. Ільчук, Л. А. Вміст нітратів у бульбах картоплі на сірих лісових

поверхнево-опідзолених ґрунтах Львівської області / Л. А. Ільчук, В. А. Ільчук // Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. - К.: Урожай, 1994. - Вип. 25. - С. 90- 95.

20. Федорук Ю.В., Молоцький М.Я. Вплив сівозміни і сидератних добрив на урожайність картоплі в умовах правобережного Лісостепу України // Аграрні вісті – Біла Церква. – 2003. – № 4. – С. 4–6.

21. Федорук Ю.В., Молоцький М.Я. Інтенсивність росту та розвитку рослин картоплі під впливом сидеральних добрив // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун – ту. – Біла Церква, 2003. – Вип. 26. – С. 117–128.

22. Федорук Ю.В., Молоцький М.Я. Зміна біонічного складу бульб картоплі залежно від сорту та добрив в умовах Центрального Лісостепу України // Картоплярство. – К.: Аграрна наука. – 2007. – Вип.. 37 . – С. 194-212.

23. Федорук Ю.В. Зміна біохімічного складу бульб за використання зелених добрив при беззмінному вирощуванні картоплі та в сівозміні // Аграрні вісті – Біла Церква. – 2005. – № 1. – С. 10–14.

24. Федорук Ю.В., Покотило І.А., Горновська С.В. Якість бульб картоплі залежно від умов вирощування. Аграрна освіта та наука: досягнення і перспективи розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 4-5 березня 2021 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2021. – С. 158.

25. Федорук Ю.В., Панченко Т.В., Присяжнюк Н.М., Федорук Н.М. Урожайність різних сортів картоплі залежно від способів підготовки бульб до садіння. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції присвячена видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. – засновникам наукової школи з селекції і насінництва пшениці та картоплі: «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку». 30 березня 2023 р. Біла Церква. 2023 С. 179-182.

26. Федорук Ю.В., Панченко Т.В., Присяжнюк Н.М., Федорук Н.М. Тривалість міжфазних періодів та тривалості вегетації картоплі за

використання різних сидеральних культур в умовах Лісостепу України. Impact of Artificial Intelligence and Other Technologies on Sustainable Development: Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, December 28-29, 2023. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 152-154 p.

27. Федорук Ю.В., Панченко Т.В., Козак Л.А. Ураженість рослин та бульб картоплі хворобами залежно від застосування сидеральних добрив в умовах Лісостепу України. Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції: матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша (20–21 березня 2024 р., м. Дніпро). Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2024. С. 186-188.

28. Федорук Ю.В. Особливості формування урожайності бульб картоплі різних сортів в умовах НВЦ Білоцерківського НАУ / Ю.В. Федорук, Т.В. Панченко, І.А. Покотило, Т.П. Лозінська, Л. А. Герасименко // Агробіологія. – Біла Церква. – 2017. – № 2 (135). – С. 55–60.

29. Молоцький М.Я., Федорук Ю.В. Урожайність картоплі залежно від сорту, способу вирощування та видів добрив на чорноземах типових малогумусних // Аграрний вісник Причорномор'я: Зб. наук. праць. – Одеса, 2004. – Вип. 26, ч.2. – С. 75–81.

30. Молоцький М.Я., Федорук Ю.В. Результати випробувань різних сортів картоплі в навчально-дослідному господарстві Білоцерківського ДАУ // Аграрні вісті – Біла Церква. – 2005. – № 3. – С. 9–12.