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 РІЗНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ

Виконала Висоцька Катерина Ігорівна_____

Керівник доцент Федорук Ю.В. _____

Я, Висоцька Катерина Ігорівна, 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.

З А В Д А Н Н Я
на кваліфікаційну роботу здобувача
Висоцької Катерини Ігорівни
ТЕМА: « ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ 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, грунтово 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, сформувати огляд літературних джерел з обраного напряму 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 ___ Висоцька К.І.
Дата отримання завдання «20» вересня 2022 р.

РЕФЕРАТ

Висоцька К.І. **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ 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 найкращими нормами мінеральних добрив під нові високо інтенсивні сорти картоплі Подолянка, Загадка виявилися $N_{99}P_{66}K_{165}$. Застосування такої системи удобрення мало значний вплив на формування вегетативної маси рослин та елементів структури врожаю усіх сортів картоплі.

Встановлено, що під їх дією значно зростала висота рослин, площа листків, кількість стебел, збільшувалася кількість бульб під кущем. Завдяки цьому приріст урожайності бульб у середньому за два роки зріс залежно від сорту картоплі на 66-71 ц/га або 37-44%.

Відмічено важливу роль генотипу сорту картоплі в отриманні урожайності. При названій вище системі удобрення найвищу урожайність бульб у середньому за два роки забезпечив сорт Подолянка - 246 ц/га; Загадка - 234 ц/га.

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

Кваліфікаційна робота магістра містить 60 сторінок, 9 таблиць, 2 рисунків, список використаних джерел із 32 найменувань, 2 додатків.

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

ABSTRACT

Vysotska K.I. FEATURES OF POTATO YIELD DEVELOPMENT USING DIFFERENT MINERAL NUTRITION 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 the best norms of mineral fertilizers for new high-intensity potato varieties Podolanka, the Riddle were N99P66K165. The application of such a fertilizer system had a significant effect on the formation of the vegetative mass of plants and elements of the structure of the crop of all potato varieties.

It was established that under their influence the height of plants, the area of leaves, the number of stems, and the number of tubers under the bush increased significantly. Due to this increase of productivity of tubers in average for two years grew depending on a variety of potatoes at 66-71 centners / ha or 37-44%.

The important role of the genotype of the potato variety in yielding crops was noted. With the fertilizer system mentioned above, the highest yield of tubers in average for two years provided the Podolanka variety - 246 centners per hectare; The puzzle is 234 c / ha.

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

Master's qualification paper contains 60 pages, 9 tables, 2 figures, list of used sources from 32 titles, 2 applications.

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Руденко Г.С., Власенко М.Ю. Застосування методу листкової діагностики для визначення забезпеченості рослин картоплі основними елементами живлення // Вісник с.-г. науки. – 1977. – № 8. – С. 53–57.

2. Zorn W. Mg – Düngung von Kartoffeln// Kartoffelbau¸ 1993. – № 3. – P. 110–111.

3. Шевченко Л.А., Сидоренко В.П. Продуктивність картоплі залежно від удобрення на дерново-підзолистих ґрунтах Полісся Української РСР// Картоплярство. – К.: Урожай, 1978. – Вип. 9. – С. 66–70.

4. Жук Т.М. Фотосинтетична діяльність та продуктивність різних сортів картоплі залежно від умов вирощування: Автореф. дис… канд. біол. наук. – Київ, 2000. – 19 с.

5. Каліцький П.Ф., Руденко Г.С., Столярчук П.В. Продуктивність різних сортів картоплі та якість бульб залежно від норм і способів внесення мінеральних добрив // Картоплярство. – К.: Урожай, 1995. – Вип. 26. – С. 82–87.

6. Каліцький П.Ф. і ін. Вплив мікроелементів, способів і норм внесення мінеральних добрив на урожай та якість бульб картоплі // Картоплярство. – К.: Урожай, 1997. – Вип. 27. – С. 91–96.

7. Теслюк П.С., Молоцький М.Я., Власенко М.Ю. Насінництво картоплі. – Біла Церква, 2000. – 200 с.

8. Картопля. За ред. Кононученка В.В., Молоцького М.Я. – Біла Церква, 2002. –Т. 1. – 536 с.

9. Куценко В.С. Місце картоплі в сівозміні // Картопля.– К., 1978.– С.78–102.

10. Куценко В.С. Прогресивна агротехніка картоплі.– К., 1984.

11. Кучко А.А., Мицько В.М. Потенційна продуктивність картоплі і основні фактори її формування // Картоплярство.– 1995.– Вип.26.– С.3–8.

12. Кучко А.А., Власенко М.Ю., Мицько В.М. Фізіологія та біохімія

картоплі. – К.: Довіра, 1998. – 335 с.

13. Молоцький М.Я., Погорілий С.О., Федорук Ю.В. Технологія вирощування картоплі у фермерських та селянських господарствах // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун–ту. – 2004. – Вип. 30. – С. 93–102.

14. Картопля / За ред. Куценка В.С., Молоцького М.Я. – Біла Церква, 2005. –Т. 2. – 216 с.

15. Картопля / За ред. Бондарчука А.А., Молоцького М.Я., Куценка В.С. – Біла Церква, 2007. –Т. 3. – 536 с.

16. Рекомендації Міністерства аграрної політики України з технології вирощування високих урожаїв картоплі у фермерських і селянських господарствах Лісостепу України / Лаврик О.М., Пасічник П.К., Молоцький М.Я., Погорілий С.О., Федорук Ю.В., Бондарчук А.А., Ференець Ю.А. – К., 2005. – 30 с.

17. Картопля: Енциклопедичний довідник / За ред А.А. Бондарчука, М.Я. Молоцького. – Біла Церква, 2009. – Т. 4. – 376 с.

18. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / За ред. В.В. Кононученка та ін. – Немішаєве, 2002. – 184 с.

19. Федорук Ю.В., Молоцький М.Я. Вплив попередника та добрив на ріст і розвиток різних сортів картоплі в умовах правобережного Лісостепу України // Картоплярство. – К.: Аграрна наука. – 2003. – Вип. 32. – С. 151–158.

20. 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.

21. Молоцький М.Я., Погорілий С.О., Федорук Ю.В. Технологія вирощування картоплі у фермерських та селянських господарствах // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун – ту. – Біла Церква, 2004. – Вип. 30. – С. 93–102.

22. Федорук Ю.В. Продуктивність різних сортів картоплі залежно від умов вирощування в зоні правобережного Лісостепу України // Матеріали

Всеукраїнської конференції молодих вчених. – Умань: УДАУ. – 2004. – С. 63–65.

23. 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.

24. Технологія вирощування високих урожаїв картоплі у фермерських і селянських господарствах Лісостепу України: Рекомендації Міністерства аграрної політики України / Лаврик О.М., Пасічник П.К., Молоцький М.Я., Погорілий С.О., Федорук Ю.В., Бондарчук А.А., Ференець Ю.А. – К., 2005. – 30 с.

25. Молоцкий М.Я., Федорук Ю.В., Житнецький К.В., Перетяпко Л.О. Реакція сортів картоплі на різні види і норми удобрення в умовах Центрального Лісостепу України // // Аграрні вісті – Біла Церква. – 2008. – № 4.

26. Молоцький М.Я., Федорук Ю.В., Погорілий С.О. Технологія вирощування картоплі у фермерських і селянських господарствах Лісостепу України // Сучасна наука аграрному виробництву. Науково-інформаційний бюлетень / Білоцерків. нац. аграр. ун – т. – Біла Церква, 2008. – 93 с.

27. Молоцкий М.Я., Федорук Ю.В., Житнецький К.В.. Підвищення адаптивного потенціалу картоплі за застосування короткоротаційних сівозмін, органічних і мінеральних добрив та регуляторів росту в умовах Лісостепу України. Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, – Біла Церква, 26-28 лютого 2008 р. – Біла Церква, 2008. – 94 с.

28. Суходавченко І.С., Федорук Ю.В. Урожайність бульб картоплі залежно від видів добрив в умовах дослідного поля БНАУ. Тези доповідей міжнародної студентської наукової конференції, – Біла Церква, 22-23 квітня 2008 р. – Біла Церква, 2008. – 4 с.

29. Латка В.С., Левчук С.О., Примчук В.Д., Федорук Ю.В. Урожайність бульб залежно від сорту картоплі та видів добрив в умовах дослідного поля БНАУ. Тези доповідей міжнародної студентської наукової конференції, – Біла Церква, 4-5 березня 2009 р. Випуск №1 http://tezy.btsai.edu.ua/

30. 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.

31. 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.

32. 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.