

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 ВИДІВ ДОБРІВ В УМОВАХ
БОТАНІЧНОГО САДУ БНАУ**

Виконав Катренко Олександр Вікторович _____

Керівник доцент Федорук Ю.В. _____

Я, Катренко Олександр Вікторович, 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

Катренка Олександра Вікторовича

**ТЕМА: «ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ
КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ДОБРІВ 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 _____ Катренко О.В.

Дата отримання завдання «20» вересня 2022 р.

РЕФЕРАТ

Катренко О.В. **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ДОБРИВ 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 найбільш ефективним елементом технології за впливом на урожайність картоплі були добрива. За внесення 30 т/га гною + $N_{60}P_{60}K_{90}$ і $N_{90}P_{90}K_{120}$ порівняно з контролем без добрив урожайність картоплі зросла в 2,4 і 2,6 раза.

Встановлено, що високі норми добрив обумовлюють погіршення якості бульб: зменшують вміст крохмалю, сухої речовини, що негативно впливало на їх смакові якості. Найнищі якісні показники бульб були на фоні внесення 30 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{120}$.

Найбільший умовно-чистий прибуток з одного гектара забезпечували добрива. При збільшенні дози добрив до 30 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{120}$ їх ефективність починає зменшуватись. На кожну гривню додаткових затрат одержано умовно-чистого прибутку на 0,1–1,8 грн менше.

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

Кваліфікаційна робота магістра містить 57 сторінку, 13 таблиць, 4 рисунків, список використаних джерел із 30 найменувань, 1 додатку.

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

ABSTRACT

Katrenko O.V. FEATURES OF POTATO YIELD DEVELOPMENT WITH THE USE OF DIFFERENT TYPES OF FERTILIZERS IN THE CONDITIONS OF 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 most effective element of technology for the influence on potato yield was fertilizers. For the introduction of 30 t / ha of manure + N60P60K90 and N90P90K120 compared to the control without fertilizers, the yield of potatoes increased by 2.4 and 2.6 times.

It has been established that high fertilizer rates cause deterioration of the quality of tubers: reduce the content of starch, dry matter, which adversely affects their taste. The poorest quality indices of tubers were on the background of introducing 30 t / ha of manure + N90P90K120.

The largest share of net income per hectare provided fertilizers. With an increase in fertilizer doses up to 30 t / ha of manure + N90P90K120, their effectiveness begins to decrease. For each hryvnia of additional costs the share-net profit was received by 0,1-1,8 uah less.

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 57 pages, 13 tables, 4 figures, list of used sources of 30 titles, 1 application.

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Осипчук А.А. Використання колекції культурних та диких видів картоплі при створенні нових сортів [Текст] / А.А. Осипчук, М.М. Фурдига, Т.М. Купріянова // Картоплярство України. – 2009. – № 1-2 (14-15). – С. 2-5.
2. Осипчук А.А. Селекція картоплі [Текст] / А.А. Осипчук // Вісник аграрної науки. – 2000. - № 12. – С. 58.
3. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2012 р. [Текст]: витяг станом на 20.01.2012 р. – К., 2012. – 496 с.
4. Осипчук А.А. Основні характеристики сортів картоплі селекції інституту картоплярства та Поліської дослідної станції, які занесені до реєстру сортів рослин України [Текст] / А.А. Осипчук – Немішаєво: ІКУААН, 2009. – 2 с.
5. Зубець М.В. Невідкладні завдання вчених – селекціонерів [Текст] / М.В. Зубець // Вісник аграрної науки. – 2000, №12. – С. 5-8.- (спец. вип.: Стан і перспективи селекції).
6. Формування урожайності бульб картоплі залежно від сортових особливостей [Текст] / В.Влох, І. Дудар, О. Литвин [та ін.] // Вісник Львівського національного університету: агрономія – 2013. – №17 (2). – С. 8-11.
7. Агроекологічні основи вирощування картоплі [Текст]: навч. пос. / В.М. Положенець, М.С. Чернілевський, Л.В. Немерицька [та ін.]; за ред. В.М. Положенця – К.: Світ, 2008. – 195 с.
8. Mendoza, H.A: Interitance of tuber initiation in tuber bearing Solanum as influenced by photoperiod / Mendoza, H.A., Haynes, F.L. // Am. Pot. J. – 1977.-№ 54. – 243, 252 p.
9. Зінченко О.І. Рослинництво [Текст]: підруч. / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; за ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
10. Навчальний посібник з картоплярства [Текст] / наук. ред. О.В. Гончарук. – Чернівці: [б. в.], 2001. – 81 с.

11. Технологія виробництва продукції рослинництва [Текст]: навч. посіб. Ч.2. / [Мельник С.І., Муляр О.Д., Кочубей М.Й., Іванцов П.Д.]. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 405 с.
12. Теслюк П.С. Практичні поради картопляру [Текст] / П.С. Теслюк, М.Я.Молоцький. – К.: Урожай, 1991. – 224 с.
13. Агроекологія [Текст]: навч. посіб. / О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, Г.В. Литвак [та ін.]. – К.: Вища освіта, 2006. – 671 с.
14. Маслак О. Ціна картопляного достатку [Текст] / О. Маслак // Агробізнес сьогодні. – 2011. – №19 (218). – С. 14-15.
15. Мельник С.І. Велике картоплярство прославить Україну [Текст] / С.І. Мельник, В. Вільвич // Аграрна справа. – 2009. - № 23. – С. 11.
16. Каленська С. М. Формування продуктивності картоплі в умовах Закарпаття / С. М. Каленська, Н. В. Кнап // Науковий вісник НУБіП України. – 2012. – Вип. 176. – С. 79-88.
17. Ворона Л. І. Вплив способів обробітку ґрунту та систем удобрення на продуктивність картоплі та накопичення нітратів і нітритів у бульбах / Л. І. Ворона, В. П. Ткачук // Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Корми і кормовиробництво». – Вінниця: Діло, 2006. – № 57. – С. 216-220.
18. Перчиць А. І. Продуктивність та якість продовольчої картоплі залежно від способів внесення мінеральних добрив в умовах зрошення півдня України: дис...канд. с.-г. наук: 06.01.09 «Рослинництво» / Перчиць Андрій Іванович. – Інститут землеробства південного регіону УААН. – Херсон, 2006. – 185 с.
19. Пархуць І. Вплив рівня мінерального удобрення на урожайність та якість картоплі на темно-сірих опідзолених ґрунтах Володимир-Волинського району волинської області / І. Пархуць // Вісник Львівського національного аграрного університету. – 2014. – №1 8. – С. 109-112.
20. Пархуць І. М. Рекомендації щодо удобрення картоплі на дерново-підзолистих і темносірих опідзолених ґрунтах / І. М. Пархуць // Вчені Львівського державного аграрного університету виробництву: каталог

наукових розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, Г. В. Черевка. – Львів: ЛДАУ, 2007. – Вип. 7. – С. 83-84.

21. Гудзь В. П. Вплив сидерату і способів основного обробітку ґрунту на об'ємну масу та водоспоживання посівів картоплі / В. П. Гудзь, 145 Ю. Г. Міщенко, В. І. Прасол, Л. В. Муха, В. Г. Дідора, Р. Б. Кропивницький // Наукові доповіді Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України: електрон. журн. – 2011. – № 1 (23). – Режим доступу: <http://nd.nubip.edu.ua/2011-1/11krbcsp.pdf>. 2223-1609 .

22. Захарчук О. В. Сорт як інноваційна основа розвитку рослинництва / О. В. Захарчук // Агроінком. – 2009. – № 5-8. – С. 17-22.

23. Пархуць І. Продуктивність картоплі залежно від внесення різних форм калійних добрив / І. Пархуць, І. Ступець // Вісник Львівського державного аграрного університету: агрономія. – 2004. – № 8. – С. 376-380.

24. Гаврилюк В. Б. Вплив органічного добрива Проферм на еколого-агрохімічний стан ґрунту та врожайність картоплі / В. Б. Гаврилюк, Г. М. Гаврилюк, Ю. М. Кух, В. А. Бортняк // Агроекологічний журнал. – 2009. – №2. – С. 58-63.

25. Оліфір Ю. М. Вплив різних видів органічних та органо-мінеральних добрив на урожайність, якість бульб картоплі та поживний режим ґрунту / Ю. М. Оліфір, А. Й. Габриєль, О. Й. Качмар, Р. В. Ільчук // Картоплярство України. – 2012. – № 1-2. – С. 30-34.

26. Островський А. О. Урожай сортів картоплі різних груп стиглості залежно від рівня удобрення та способів догляду за насадженнями / А. О. Островський, Л. А. Ільчук // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. – 2003. – С. 55-61.

27. Кравченко О. А. Агротехнічні прийоми вирощування високих урожаїв картоплі в зонах Полісся та Лісостепу України / О. А. Кравченко, М. Г. Шарапа // Картоплярство України. – 2010. – № 1-2. – С. 20- 30.

28. Куценко В. С. Потенційні можливості картопляного поля / В. С. Куценко. – К., 1995. – № 1. – С. 92-94.

29. Сидорчук А. А. Ефективність строків внесення нових добрив при позакореновому підживленні рослин картоплі / А. А. Сидорчук, П. Ф. Каліцький // Картоплярство. – 2009. – Вип. 38. – С. 145-151.

30. Ільчук Р. В. Вплив позакоренового підживлення кристалонами на врожайність картоплі / Р. В. Ільчук, Л. А. Ільчук // Зб. наук. пр. Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. – 2012. – № 14. – С. 64-67.