

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту

Завідувач кафедри технологій в рослинництві та
захисту рослин

канд. с.г наук, доцент _____ Т.В. Панченко

«_____» _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ Й РОЗВИТКУ РОСЛИН КАРТОПЛІ
ОТРИМАНИХ ВІД РІЗНОБУЛЬБОВИХ КЛОНІВ ТА ЇХ
ПРОДУКТИВНІСТЬ В УМОВАХ НВЦ БНАУ

Виконав: Савицький Андрій Сергійович _____

Науковий керівник: канд. с.г наук Остренко М.В. _____

Рецензент: канд. с.г наук Самойлик М.О. _____

Я Савицький Андрій Сергійович засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано
з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП 201 Агрономія

доктор с.г. наук М.Б. Грабовський

«___» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Савицькому Андрію Сергійовичу

прізвище, ім'я та по батькові

Тема: Особливості росту й розвитку рослин картоплі отриманих від різнобульбових клонів та їх продуктивність в умовах НВЦ БНАУ.

Затверджено наказом ректора № ____ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «1» листопада 2023 р.

- Перелік питань, що розробляються в роботі.

- a. виявити особливості росту і розвитку рослин, отриманих від різнобульбових клонів;
- b. встановити урожайність насінневого матеріалу різних категорій від різнобульбових клонів;
- c. визначити зміни якісних показників насіннєвих бульб різних категорій при репродукуванні вихідного матеріалу різних сортів, одержаного від різнобульбових клонів;
- d. встановити вплив біологічних особливостей сорту в процесі його репродукування на ступінь накопичення вірусної інфекції;
- e. встановити сукупну дію сорту та категорії насіння на урожайність та якість насіння від різнобульбових клонів;
- f. визначити економічну ефективність вирощування насінневого матеріалу високих категорій від різнобульбових клонів;
- g. на основі отриманих результатів зробити відповідні висновки та пропозиції;
- h. опрацювати до 50 літературних джерел та зробити розділ огляд літератури.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	До 1 жовтня 2024 р.	виконано
Методична частина	До 1 жовтня 2024 р.	виконано
Дослідницька частина	2023-2024 рр.	виконано
Оформлення роботи	Жовтень 2024 р.	виконано
Перевірка на плагіат	Листопад 2024 р.	виконано
Подання на рецензування	Листопад 2024 р.	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Листопад 2024 р.	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ доцент Остренко М.В.

підпис

Здобувач

підпис

Савицький А.С.

Дата отримання завдання «06» квітня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Савицький Андрій Сергійович. Особливості росту й розвитку рослин картоплі отриманих від різнобульбових клонів та їх продуктивність в умовах НВЦ БНАУ.

Досліджено: продуктивні якості насіннєвого матеріалу високих категорій фітофторостійких сортів від різнобульбових клонів, як вихідного матеріалу в елітному насінництві.

Використано: польові та лабораторні методи досліджень, проведено математичну обробку результатів досліджень.

Виявлено: коефіцієнт розмноження насіннєвого матеріалу при випробуванні різнобульбових клонів стосовно сорту, закономірності залежності врожайності картоплі від сукупної дії сорту та категорії насіння, найбільш впливові негативні фактори мінливості врожайності і насіннєвих якостей бульб різних категорій та сортів.

Зроблено висновок: виробникам добазової та базової категорій картоплі при відтворенні оригінального насіннєвого матеріалу фітофторостійких сортів картоплі, здійснювати добір клонів від багатобульбових кущів.

Одержані результати: розроблено прийоми одержання високопродуктивного вихідного матеріалу для потреб оригінального насінництва шляхом добору багатобульбових клонів, рослини від яких відзначаються підвищеною продуктивністю. Пропонована розробка призначена для збільшення обсягів виробництва оригінального насіння в елітному насінництві з метою розв'язання проблеми сортооновлення та сортозаміни у картоплярстві на основі насіння високих категорій.

Кваліфікаційна робота магістра містить 70 сторінок, 9 таблиць, список використаних джерел із 45 найменувань, 2 додатки.

Ключові слова: картопля, клон, фітофтороз, урожайність, сорт, насіннєві бульби, оригінальне насіння.

ANNOTATION

Savytskyi Andrey Sergiyovych. Peculiarities of growth and development of potato plants obtained from different tuber clones and their productivity in the conditions of the BNAU Research Center.

Researched: productive qualities of seed material of high categories of phytophthora-resistant varieties from different tuberous clones as a source material for elite seed production.

Used: field and laboratory research methods, and mathematical processing of research results.

Detected: multiplication coefficient of seed material when testing multi-tuber clones in relation to the variety, patterns of dependence of potato yield on the combined effect of variety and seed category, the most influential negative factors of variability in yield and seed quality of tubers of different categories and varieties.

It was concluded: producers of additional and basic categories of potatoes, when reproducing the original seed material of phytophthora-resistant potato varieties, to select clones from multi-tuberous bushes.

Obtained results: methods of obtaining highly productive source material for the needs of original seed production by selecting multi-tuber clones, plants from which are characterized by increased productivity, have been developed. The proposed development is intended to increase the production of original seeds in elite seed production in order to solve the problem of variety renewal and variety replacement in potato growing based on high quality seeds.

Qualification work the master's thesis contains 70 pages, 9 tables, a list of 45 references, and 2 appendices.

Key words: potato, clone, late blight, yield, variety, seed tubers, original seeds.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ (огляд літератури)	8
1.1. Фітофтороз в насінництві картоплі	8
1.2. Поліпшуючий добір в насінництві картоплі	12
1.3. Поліпшуючий добір в насінництві картоплі	22
РОЗДІЛ 2 БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КАРТОПЛІ (об'єкт досліджень)	29
РОЗДІЛ 3 УМОВИ, МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	37
3.1. Характеристика ґрунтів зони та дослідної ділянки	37
3.2. Погодні умови в роки проведення досліджень	38
3.3. Мета й завдання досліджень	40
3.4. Програма і методика досліджень	41
3.5. Агротехніка вирощування пшениці озимої	42
РОЗДІЛ 4 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	44
4.1. Особливості росту й розвитку рослин від різнобульбових клонів та їх продуктивність	44
4.2. Продуктивність насіннєвого матеріалу від різнобульбових клонів	49
4.3. Сортові показники насіннєвого матеріалу від різнобульбових клонів	52
4.4. Економічна ефективність вирощування картоплі	54
ВИСНОВКИ	56
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТКИ	69

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вітенко В.А., Молоцький М.Я. Насінництво картоплі. — К.: Урожай, 1990. — С. 69-81.
2. Остапенко Д.П. Способи одержання вихідного матеріалу в насінництві картоплі // Картопля. — К.: Урожай, 1990. — С. 69-81.
3. Верменко Ю.Я. Відтворення еліти картоплі // Картопля. — К.: Урожай, 1990. — С. 81-89.
4. Система насінництва картоплі в Україні (рекомендації).— К., 2000. — 11 с.
5. Остапенко Д.П. Способи одержання вихідного матеріалу у насінництві картоплі // Картопля. — К.: Урожай, 1990. — С.69-84.
6. Зубченко О.О. Насінництво картоплі. — К.: Знання, 1967. — 46 с.
7. Купріянов В.П., Верменко Ю.Я. Добір високопродуктивних клонів на оздоровленому матеріалі в первинному насінництві картоплі // Картоплярство. Вип. 14. — К.: Урожай, 1983. — С. 35-37.
8. Демкович Я.Б. Вплив репродукції насіннєвого матеріалу на продуктивні та якісні показники картоплі різних сортів // Картоплярство. — К.: Довіра, 1999. — С 171-173.
9. Зубченко О.А. Сорти і насінництво картоплі. — К.: Урожай, 1970. — С. 94-98.
10. Онищенко О.Й. Насінництво картоплі на Україні. — К.: Урожай, 1966. — С.106-115.
11. Березовський П.М. Вегетативні мутації в первинних ланках насінництва картоплі // Картоплярство. Вип. 19. — К.: Урожай, 1988. — С. 14-16.
12. Майчук З.М., Садівський М.Й. Вирощування оздоровленого візуально-серологічним методом вихідного насіннєвого матеріалу картоплі в умовах Львівщини // Проблеми селекції і насінництва картоплі в Західному регіоні України. — Львів, 1995. — С. 130-140.

13. Купріянов В.П., Верменко Ю.Я., Оробей Є.Л., Миколайчук М.К. Продуктивність та якість супер-супереліти картоплі залежно від способу формування вихідних клонів // Картоплярство. Вип. 16. — К.: Урожай, 1985. — С. 24-27.
14. Стукало М.Н. Результати вивчення схем формування еліти картоплі з вихідного меристемного матеріалу // Картоплярство. Вип. 16. — К.: Урожай, 1985. — С. 27-29.
15. Яготин І.С. Вплив часу проведення клонового добору на врожай картоплі // Вісник с.-г. науки. — 1975. — №11. — С.36-39.
16. Свертока В.Є. Вплив вихідного для добору клонів насінневого матеріалу на якість та продуктивність супер-супереліти картоплі // Картоплярство. — К.: Урожай, 1993. — №24. — С.41-44.
17. Положення про насінництво картоплі. — Київ, 1993. — С.31.
18. Майщук З.М. Сучасні аспекти та проблеми селекції картоплі на польову вірусостійкість // Проблеми селекції і насінництва картоплі в західному регіоні України. — Львів, 1995. — С.12-24.
19. Влох В. Історія селекції сортів картоплі в західному регіоні України // Вісник ЛДАУ, Агрономія, №4. — Львів, 1999. — С. 204-211.
20. Тимошенко І.І. Селекція фітофторостійких сортів картоплі в Західному регіоні України: Автореф. дис. ... док. с.-г. наук. — К, 1996. — 45 с.
21. Верменко Ю.Я. Насінництво картоплі в системі заходів з виробництва екологічно чистої продукції // Вісник ДААУ, Житомир, 2000. — С.10-11.
22. Тимошенко І.І. Селекція картоплі на комплекс господарсько цінних ознак // Вісник ЛДАУ, Агрономія, №4. — Львів, 1999. — С.211-223.
23. Свереда Н.І. Ураження поширених перспективних сортів картоплі фітофторою та деякі заходи боротьби з нею в Західному регіоні України. — Львів: ЛДУАУ, 1998. — 32 с.
24. Майщук З., Коновалюк М., Садівський М. Багаторічний досвід одержання оздоровленого вихідного матеріалу для відтворення еліти картоплі в

умовах Західного Лісостепу України // Вісник ЛДАУ, №4. — Львів, 1999. — С.238-249.

25. Свєреда Н.І. Оцінка сортів і гібридів картоплі на стійкість проти фітофторозу та виділення вихідних форм для практичної селекції в західному регіоні України. Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.05. — Дубляни, 1998. — 18 с.

26. Купріянов В.П., Верменко Ю.Я., Олійник В.П. Насінництво картоплі в сучасних умовах сільськогосподарського виробництва: проблеми та перспективи // Картоплярство.- К.: Довіра, 1999. — Вип..29. — С. 11-18.

27. Картопля: енциклопедичний довідник / за ред. А. А. Бондарчука. — Біла церква, 2009. — Т. 4. — 222 с.

28. Михальська О. М. Агроекологічна оцінка застосування регуляторів росту рослин для вирощування овочевих культур / О. М. Михальська, Н. М. Бельдій, О. С. Дем'янчук // Агроекологічний журнал. — 2013. — №2. — С. 71-74.

29. Зінченко О. І. Рослинництво / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко. — К.: Аграрна освіта, 2001 — 546 с.

30. Бугаєва І. П. Культура картоплі на Півдні України / І. П. Бугаєва, В. С. Сніговий. — Херсон, 2002. — 176 с.

31. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. — Львів: НВФ «Українські технології», 2005. — 730 с

32. Подгаєцький А. А. Квітування і ягодоутворення від самоzapилення міжвидових гібридів картоплі / А. А. Подгаєцький, А. В. Остапенко, В. В. Гордієнко // Вісник Сумського національного аграрного ун-ту: науковий журнал. — Сер. «Агрономія і біологія» / Сумський НАУ. — Суми, 2013. — Вип. 3(25). — С. 228-232.

33. Войцєшина Н. І. Морфологічні та біохімічні параметри як критерії господарського використання сортів картоплі вітчизняної селекції / Н. І. Войцєшина, Н. І. Таращенко, В. М. Мицько // Картоплярство, 2004. — К.: Аграрна наука. — Вип. 33. — С. 55-65.

34. Подгаєцький А. А. Здатність міжвидових гібридів картоплі, їх беккросів зав'язувати бульби / А. А. Подгаєцький, Н. В. Кравченко, Р. О. Бондус // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія. – 2012. – № 2. – С. 172-177.
35. Ткачук О. О. Вплив паклобутразолу на анатомо-морфологічні показники рослин картоплі / О. О. Ткачук // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – № 2. – С. 47-50.
36. Ткачук О. О. Дія ретардантів на морфогенез, період спокою і продуктивність картоплі: дис. ... канд. біол. наук : 03.00.12 / Ткачук Олеся Олександрівна. – К., 2007. – 164 с.
37. Ботаніка з основами екології: навч. посіб. / М. М. Світельський, Л. А. Котюк, А. А. Романюк [та ін.]; за заг. ред. М. М. Світельського. – 2-ге вид. – Житомир: Рута, 2015. – 376 с
38. Гонтова Т. М. Анатомо-морфологічна будова вегетативних органів рослини: метод. вказівки до лабор. і позааудиторної роботи / Т. М. Гонтова, В. П. Руденко, Л. М. Сіра, А. Г. Сербін. – Х.: ПП Єсін, 2015. – 38 с.
39. Воробйова Н. В. Роль і значення сорту у формуванні урожаю картоплі ранньостиглої в Правобережному Лісостепу України / Н. В. Воробйова // Новітні агротехнології. – 2013. – № 1. – С. 97-104.
40. Вишневська О. В. Ґрунтово-кліматичні умови вирощування, адаптивна здатність та потенційні властивості сортів селекції Інституту картоплярства / О. В. Вишневська, Ю. Я. Верменко, Л. В. Чернохатов, Н. І. Войцешина, Л. В. Столярчук, В. М. Коваль // Картоплярство України. – 2012. – № 3-4. – С. 8-15.
41. Кисляченко М. Ф. Ефективність крапельного зрошення картоплі та овочевих культур в Україні / М. Ф. Кисляченко // Продуктивність агропромислового виробництва. – 2014. – № 25. – С. 102-107.
42. Гіль Л. С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л. С. Гіль, А. І. Пашковський, Л. Т. Суліма. – Ч. 2: Частина друга. Відкритий ґрунт. – К.: Нова Книга, 2008. – 312 с.

43. Агротехнічні вимоги та оцінка якості обробітку ґрунту: навч. посіб. / М. С. Чернілевський, Ю. А. Білявський, Р. Б. Кропивницький, Л. І. Ворона. – Житомир: ЖНАЕУ, 2012. – 84 с.
44. Технічні культури: підручник / А. С. Малиновський, В. Г. Дідора, М. В. Грищак [та ін.]; за заг. ред. А. С. Малиновського. – Житомир: ДАЕУ, 2007. – 305 с.
45. Технології виробництва продукції рослинництва. Ч. 2: метод. посіб. з лаб.- практ. занять / О. Ф. Смаглій, В. Г. Дідора, П. П. Храпійчук [та ін.]. – Житомир: ЖНАЕУ, 2012. – 305 с.