

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри технологій у
рослинництві та захисту рослин,
доцент _____ Панченко Т.В.
29 жовтня 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Яновський Дмитро Андрійович _____

Керівник: доцент Правдива Л.А. _____

Рецензент: доцент Павліченко А.А. _____

Біла Церква – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Білоцерківський національний аграрний університет

Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність: 201 «Агрономія»

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

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Яновському Дмитру Андрійовичу

Тема: «Особливості реалізації біологічного потенціалу буряків цукрових в умовах Лісостепу України»

Затверджено наказом ректора № 48/С від 07.02.2024 р.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до 04.11.2024 р.
Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані отримані в результаті дворічних досліджень в умовах Степу України. У відповідності до сформульованої мети роботи і перерахованих для виконання завдань необхідно було розробити схему досліду, вибрати відповідні методи і методику досліджень, проаналізувати літературні джерела з вибраного напрямку досліджень, провести фенологічні спостереження, обліки, обрахунки, аналіз отриманих даних в узгодженні з агротехнічними заходами, сформулювати і проаналізувати табличні дані, на цій основі зробити висновки, дати рекомендації виробництву, скласти список літератури, яка використана для аналізу стану вивченості досліджуваної проблеми, обрахувати достовірність приростів урожайності за допомогою прийнятих методик.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 06.09.2024	виконано
Методична частина	до 17.09.2024	виконано
Дослідницька частина	до 23.10.2024	виконано
Оформлення роботи	до 31.10.2024	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 Правдива Л.А.

Здобувач _____ Яновський Д.А.

Дата отримання завдання «03» вересня 2023 р.

РЕФЕРАТ

Яновський Д.А. «Особливості реалізації біологічного потенціалу буряків цукрових в умовах Лісостепу України»

Досліджено і оптимізовано складові елементи технології вирощування буряків цукрових, що забезпечує формування високої продуктивності та поліпшення якісних показників отриманої сировини буряків.

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

Визначено і вивчено особливості росту, розвитку та продуктивності буряків цукрових залежно від елементів технології вирощування як сировини для виробництва цукру.

Зроблено висновок, що найкраще розвивалися рослини буряків цукрових, отримана висока урожайність та економічна ефективність вирощування за оптимального строку сівби.

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

Кваліфікаційна робота магістра містить 62 сторінок, 14 таблиць, 5 рисунків, список використаних джерел із 58 найменувань, 2 додатків.

Ключові слова: буряки цукрові, гібрид, строки сівби, цукристість, продуктивність.

ANNOTATION

Yanovsky D.A. "Features of realizing the biological potential of sugar beets in the conditions of the ForestSteppe of Ukraine"

The components of the technology of cultivating sugar beet have been investigated and optimized, which ensures the formation of high productivity and improvement of quality indicators of the obtained beet raw materials.

Are used theoretical methods (theories, hypotheses) and empirical (experiments, scientific researches, observations, measurements, etc.) scientific methods of research.

The features of growth, development and productivity of sugar beet, depending on the elements of cultivation technology as raw materials for sugar production.

It was concluded that sugar beet plants were the best-developed, yielded high yields and economic efficiency of cultivation for the optimal seeding depth.

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

Master's thesis contains 62 pages, 14 tables, 5 drawings, list of used sources from 58 names, 2 annexes.

Key words: sugar beets, hybrid, sowing time, sugar content, productivity.

ЗМІСТ

	Ст.
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА СТРОКІВ СІВБИ	8
РОЗДІЛ 2. МЕТА, ЗАВДАННЯ, УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	17
2.1. Мета та завдання досліджень	17
2.2. Ґрунтово-кліматичні умови проведення досліджень	18
2.3. Фізико-агрохімічна характеристика ґрунту дослідних ділянок	20
2.4. Погодні умови в роки досліджень	20
2.5. Схема та методика проведення досліджень	22
2.6. Об'єкт досліджень та особливості технології вирощування буряків цукрових на дослідних ділянках	25
РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА СТРОКІВ СІВБИ, НА РІСТ І РОЗВИТОК БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ	27
3.1. Фенологічні спостереження за фазами росту та розвитку, польова схожість та густота рослин залежно від досліджуваних факторів	27
3.2. Динаміка наростання маси коренеплодів і листків	33
3.3. Фотосинтетична продуктивність буряків цукрових залежно від строків сівби	37
3.4. Урожайність гібридів буряків цукрових залежно від строку сівби	41
3.5. Якісні показники гібридів буряків цукрових залежно від досліджуваних факторів	
3.6. Економічна ефективність	45
ВИСНОВКИ	49
РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	52
ДОДАТКИ	59

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Маслак О. Економіка цукрових буряків в Україні / О. Маслак, О. Ільченко // Пропозиція.-2015.- №6.- С.32-36.
2. Месель-Веселяк В.Я. Організаційно-економічне удосконалення роботи цукробурякового підкомплексу України / В.Я. Месель-Веселяк, М.М. Ярчук // Економіка АПК.-2013.-№3.-С.3-8.
3. Пятківський М. Строки сівби та продуктивність цукрових буряків / М. Пятківський // Пропозиція.- 2003.- №3.- С.38-39.
4. Сінченко В.М. Управління продукційним процесом вирощування цукрових буряків: автореф. дис. ...д-ра сільськогосп. наук: спец. 06.01.09 / В.М. Сінченко; Ін-т біоенергет. культур і цукр. буряків.- К.,2011.-45с.
5. Балагура О.В. Продуктивність посівів цукрових буряків залежно від генотипу і строків сівби / О.В. Балагура // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: Зб. наук. праць / Ін-т біоенергет. культур і цукр. буряків Нац. акад. аграр. наук України.- К.: ФОП Корзун Д.Ю., 2014.- Вип. 17.-Том II.- С. 189-192.
6. Роїк М.В. Нові гібриди цукрових буряків та система їх насінництва / М.В. Роїк, Н.Г. Гізбуллін // Насінництво: теорія і практика технологій вирощування та оздоровлення насіння та садивного матеріалу конкурентоздатних в умовах європейського ринку: Наук. пр. Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААНУ.- Сімферополь: ВД Аріал, 2012.- С.19-21.
7. Вишневська Л.В. Продуктивність гібридів буряку цукрового в умовах правобережного Лісостепу України / Л.В. Вишневська, Л.М. Кононенко, А.О. Січкара // Агробіологія: Збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т.- Біла Церква, 2014-Вип. -1(109). – С.122-126.
8. Біоадаптивна технологія вирощування цукрових буряків: технологічні аспекти / [В.М. Сінченко, В.І. Пиркін, Г.Д. Гапоненко та ін.] // Цукрові буряки .- 2014.-№3.-С.6-10.

9. Корнєєва М.О. Успадкування вмісту натрію як елемента технологічної якості коренеплодів у топкросних ЧС гібридів цукрового буряку / М.О. Корнєєва, Я.А. Мельник, Е.Е. Навроцька // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва.- Частина 1. Агрономія.- 2012.- Випуск 78.- С.75-84.

10. Лихочвор В.В. Цукровий буряк / В.В. Лихочвор, Р.Р. Проць .- Львів: НВФ "Українські технології", 2006.- 136с.

11. Мілієнко М. Ринок сортових ресурсів цукрових буряків в Україні: нові та перспективні сорти / М.Мілієнко, Є.Яковлев // Пропозиція.-2009.- №5.- С.73.

12. Іоніщой Ю. Проблема гетеродерозу цукрових буряків та шляхи її подолання / Ю.Іоніщой, Ю. Ременюк // Пропозиція.-2012.-№12.-С.62-64.

13. Довідник буряководи / [В.Ф.Зубенко, В.Т.Онопрієнко, В.В.Февчук та ін.; За ред. В.Ф.Зубенка].-2-е вид., перероб. і доп .- Київ: Урожай, 1986.- 232с.

14. Іващенко О.О. Наукове обґрунтування контролю фітоценозу бурякового поля: автореф. дис ... на здобуття ступеня д-ра с.-г. наук: 06.01.01 "Землеробство" / Олександр Олексійович Іващенко; УААН.- К., 1995.- 40с. Лихочвор В.В. Буряк / В.В. Лихочвор, Р.Р. Проць, Б.Д. Циців.- Львів: НВФ "Українські технології", 2003.- 84с.

15. Карпук Л.М. Перспективи виробництва біопалива з цукрових буряків / Л.М. Карпук // Збірник наукових праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків.- 2011.-Вип.12.-С.79-83.

16. Nelles F. Was leisten Nematodenresistenz und-toleranz bei Zuckerrubensorten? / F. Nelles // Zuckerrube.- 2013.-№ 4.-С. 48-49.

17. Роїк М.В. Творчо застосовувати технологію сівби цукрових буряків / М.В. Роїк, В.Л. Курило, В.І. Пиркін // Цукрові буряки.- 2012.- №2-3.- С.34-36.

18. Нагорний С.М. Цукровий буряк. Порадник із захисту та атлас бур'янів / С.М. Нагорний, І.В. Зевако .- Самміт- Агро.- 2007.- 36с.

19. Довідник агронома / Упоряд. В.А. Кононюк та ін.; За ред. Л.Л. Зіневича.- Київ: Урожай, 1985.- 672с.
20. Дорошенко В.А. Вивчення доцільності пересіву цукрових буряків залежно від стану посіву / В.А. Дорошенко, С.І. Власенко, Н.В. Коновалова // Агроном.- 2005.- №2.- С.40-41.
21. Костік С.О. Вплив агротехнічних факторів на врожай та якість коренеплодів цукрових буряків: автореф. дис. ...канд. сільськогосп. наук: спец. 06.01.02 / С.О. Костік; Херсонський держ. аграрн. ун-т.- Херсон, 2007.-18с.
22. Балан В.М. Цукрові буряки: біологія, насінництво, агротехніка, технологія / [В.М. Балан, Л.М. Карпук, О.В. Балагура, С.П. Вахній].-Біла Церква, 2013.-336с.
23. Адаменко Т. Погода і посіви / Т. Адаменко // Агроном. – 2003. – № 11. – С.6.
24. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Вип.1. Загальна частина / ред.. В.В. Волкодав; Держ. коміс. України по випробуванню та охороні сортів рослин.- К., 2000.-100с.
25. Медведовський О.К. Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві / О.К. Медведовський, П.І. Іваненко.- К.: Урожай, 1988.- 208с.
26. Сінченко В.М. Управління процесами біоадаптивної технології виробництва цукрових буряків / В.М. Сінченко, В.І. Пиркін // Цукрові буряки.- 2013.-№3.-С.6-13.
27. Балагура О.В. Продуктивність буряків цукрових залежно від сортових особливостей і гідротермічних умов вегетаційного періоду / О.В. Балагура // Агробіологія: Збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т.- Біла Церква, 2011.-Вип. 5(84).- С.74-77.
28. Карпук Л.М. Особливості росту і розвитку біологічних форм цукрових буряків залежно від норм висіву насіння / Л.М. Карпук, М.М. Кикало //

Агробіологія: Збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т.- Біла Церква, 2014-Вип. -1(109). – С.44-47.

29. Кикало М.М. Особливості росту і розвитку буряків цукрових залежно від розміру насінних фракцій і генотипу / М.М. Кикало // Агробіологія: Збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т.- Біла Церква, 2013-Вип.- 11(104). – С.58- 60.

30. Карпук Л.М. Рівномірність розміщення та ріст і розвиток рослин цукрового буряка залежно від якості насіння / Л.М.Карпук // Насінництво: теорія і практика технологій вирощування та оздоровлення насіння та садивного матеріалу конкурентоздатних в умовах європейського ринку: Наук. пр. Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААНУ.- Сімферополь: ВД Аріал, 2012.- С.140-142.

31. Карпук Л.М. Особливості росту і розвитку рослин цукрових буряків залежно від якості насіння / Л.М. Карпук, В.В. Поліщук // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. праць / Ін-т біоенергет. культур і цукр. буряків, Нац. акад. аграр. наук України.-К: ФОП Корзун Д.Ю., 2014.- Вип. 22.- С.67-71.

32. Балагура О.В. Продуктивність буряків цукрових залежно від сортових особливостей і гідротермічних умов вегетаційного періоду / О.В. Балагура // Агробіологія: Збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т.- Біла Церква, 2011.-Вип. 5(84).- С.74-77.

33. Борисюк В.С. Вплив способів основного обробітку ґрунту на ріст і розвиток рослин буряків цукрових / В.С. Борисюк, С.В. Дубковецький. // Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія.- Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2009.- №13.- С.296-299.

34. Іоніцой Ю. С. Роль вологозабезпечення в життєздатності гібридів буряків цукрових різного походження / Ю.С. Іоніцой // Вісник аграрної науки.- 2014.- №4.- С.24-28.

35. Жердецький І.М. Доглянув за буряками – отримав урожай високої якості / І.М. Жердецький // Пропозиція.- 2009.- №11.- С.50-51

36. Жердецький І.М. Позакореневе підживлення як спосіб підвищення продуктивності цукрових буряків у лівобережній частині Лісостепу України: автореф. дис. ...канд. сільськогосп. наук: спец. 06.01.09 / І.М. Жердецький; Ін-т цукрових буряків УААН.- К.,2009.-24с.

37. Системи сучасних інтенсивних технологій [В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, Л.М. Єрмакова, С.М. Каленська] -2-ге вид. випр.. та доповн .-Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2012.- 370с.

38. Копчик З.М. Вплив доз і співвідношень мінеральних добрив на врожай та якість цукрових буряків в умовах західного Лісостепу УРСР: дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.04 / З.М. Копчик; Львівський с.-г. ін.-т.- Львів, 1971.- 195с.

39. Марчук І.У. Вплив добрив на урожай і вміст сахарози в коренеплодах буряків цукрових в різних ланках сівозміни / І.У. Марчук, В.М. Козак, Л.В. Панчук // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. праць / Ін-т біоенергет. культур і цукр. буряків, Нац. акад. аграр. наук України.-К: ФОП Корзун Д.Ю., 2013.- Вип. 17.-Том II.- С.67-72.

40. Остапчук М.О. Вплив удобрення на біологічну врожайність цукрових буряків в умовах дослідного поля ВНАУ [Електронний ресурс] / [М.О. Остапчук, І.С. Поліщук, В.А.Мазур] // Збірник наукових статей "III-го Всеукраїнського зїзду екологів з міжнародною участю".- Вінниця, 2011.- Том 2.- С.466-467. Режим доступу: <http://eco.com.ua/>

41. Карпук Л.М. Вплив позакореневого підживлення мікродобривами на показники фотосинтетичної продуктивності цукрових буряків / Л.М. Карпук // Агробіологія: Збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т.- Біла Церква, 2014.-Вип. 1(109). – С.41-44.

42.Гражданкін О. Нові можливості з насінням цукрових буряків від компанії Betaseed / О. Гражданкін // Пропозиція.- 2015.- №2.- С.68-69.

43. Данилюк В.Б. Продуктивність цукрових буряків залежно від рівня удобрення в умовах західного Лісостепу / В.Б. Данилюк, В.І. Лопушняк, М.М. Вислободська // Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія.- Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2007.- №11.- С.491-496.