

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту

Зав. кафедри генетики селекції і насінництва

_____ доцент Лозінський М.В.

« ____ » _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБИРАННЯ ТА
ЗБЕРІГАННЯКОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В
УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ

Виконав: Розкрут Тарас Анатолійович _____

Керівник: доцент Глеваський В.І.

_____ Рецензент: доцент Федорук Ю.В. _____

Я, Розкрут Тарас Анатолійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агробіотехнологічний
Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП «_____» _____
_____ професор, Грабовський

М.Б.

З А В Д А Н Н Я

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Розкрут Тарас Анатолійович

1. Тема роботи: Удосконалення технології збирання та зберігання коренеплодів буряків цукрових в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ

Затверджено наказом ректора № ____ від _____

2. Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи до «__» _____ 20__ р.

3. Перелік питань, що розробляються в роботі. Вивчити технологічні якості буряків цукрових, розробити методи прогнозування та здійснити прогнозування основних технологічних показників переробки буряків за даними їх хімічного складу, технологію збирання та зберігання буряків цукрових.

⋮

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Етапи виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	січень - березень 2022 р., 2023 р.	виконав
Методична частина	квітень - травень 2022 р., 2023 р.	виконав
Дослідницька частина	квітень - жовтень 2022 р., 2023р.	виконав
Оформлення роботи	квітень - жовтень 2023р.	виконав
Перевірка на плагіат	листопад 2023 р.	виконав
Подання на рецензування	листопад 2023р.	виконав
Попередній розгляд на кафедрі	листопад 2023р.	виконав

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ доцент Глеваський В. І.

Здобувач Розкрут Т. А. _____

Дата отримання завдання «___» _____ 20__ р.

РЕФЕРАТ

Розкрит Т. А. «Удосконалення технології збирання та зберігання буряків цукрових в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ».

Досліджено особливості технологічної якості цукрових буряків під час зберігання, показників переробки буряків за даними їх хімічного складу в умовах центральної частини Правобережного Лісостепу України.

Вивчалися особливості технологічної якості цукрових буряків, вибрані критерії технологічних показників переробки буряків за даними їх хімічного складу, технологія зберігання цукрових буряків.

Встановили, що виконання запропонованих заходів в кваліфікаційній роботі дасть змогу покращити збереження технологічних якостей буряків, знизити втрати маси і цукрози при зберіганні і збільшити вихід цукру з одиниці заготовленої сировини.

Доведено, що на якість цукрових буряків, здатність коренеплодів до зберігання впливають такі фактори, як агротехніка вирощування, зовнішнє середовище, погодні умови, в яких вирощуються цукрові буряки, терміни й умови їх зберігання. Загальні втрати цукру в коренеплодах при зберіганні обумовлені в основному біохімічними процесами, які пов'язані з диханням коренеплоді як біологічного об'єкта і мікробіологічними процесами, що залежать від фізичного стану коренеплодів і термінів зберігання.

Визначено економічну ефективність умов зберігання коренеплодів та виробництва цукру.

Методи дослідження: польовий – для визначення взаємодії об'єкта досліджень із природними й агротехнічними факторами; вимірювально-ваговий – для визначення біометричних показників росту і розвитку, урожайності основної й побічної продукції, сухої речовини, цукристості; лабораторний – оцінка показників якостей коренеплодів буряків цукрових.

Одержані результати можуть бути використані для господарств і цукрових заводів, які розміщені в Правобережному Лісостепі України. Їм

пропонується покращити збереження технологічних якостей буряків, знизити втрати маси і цукрози при зберіганні і збільшити вихід цукру з одиниці заготовленої сировини.

Кваліфікаційна робота магістра містить 53 сторінок, 11 таблиць, список використаних джерел із 40 найменувань.

Ключові слова: буряки цукрові, коренеплоди, цукристість, якість коренеплодів, цукроза.

ANNOTATION

Rozkrut T. A. "Improving the technology of harvesting and storing sugar beets in the conditions of the experimental field of the Bilotserkiv National Agrarian University"

The peculiarities of the technological quality of sugar beets during storage, indicators of beet processing according to their chemical composition in the conditions of the central part of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine were studied.

The peculiarities of the technological quality of sugar beets were studied, the criteria of technological indicators of beet processing were selected according to their chemical composition, and the technology of sugar beet storage.

It was established that the implementation of the proposed measures in the qualification work will make it possible to improve the preservation of the technological qualities of beets, reduce the loss of mass and sucrose during storage, and increase the yield of sugar from a unit of harvested raw materials.

It has been proven that the quality of sugar beets and the ability of root crops to be stored are influenced by factors such as cultivation techniques, external environment, weather conditions in which sugar beets are grown, terms and conditions of their storage. Total sugar losses in root crops during storage are mainly due to biochemical processes that are related to the respiration of the root crop as a biological object and microbiological processes that depend on the physical condition of the root crop and the storage period. The economic efficiency of storage conditions for root crops and sugar production was determined.

Research methods: field - to determine the interaction of the object of research with natural and agrotechnical factors; measuring and weighing - for determining biometric indicators of growth and development, productivity of the main and secondary products, dry matter, sugar content; laboratory - assessment of quality indicators of sugar beet root crops.

The obtained results can be used for farms and sugar factories located in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. They are offered to improve the preservation of the technological qualities of beets, reduce the loss of mass and sucrose during storage, and increase the yield of sugar from a unit of harvested raw materials.

The master's thesis contains 53 pages, 11 tables, a list of used sources with 40 names.

Key words: sugar beets, root crops, sugar content, quality of root crops, sucrose.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Роїк М. В., Сінченко В. М. Управління технологічним процесом вирощування цукрових буряків: рекомендації. Вінниця, 2003. С. 38.
2. Технічна якість цукрових буряків та підвищення ефективності виробництва цукру: книга / В. М. Мількевич, В. В. Куянов, та ін.; К.: Український фітосоціологічний центр, 2000. С. 85.
3. Чернявская Л. И. Снижение потерь сахарозы при приемке и хранении сахарной свеклы. Выращивание, уборка, приемка и хранение сахарной свеклы : материалы научнотехнического семинара, 12 мая. К.: ИПЦАЛКОН, 2004. С. 43.
4. Гусятинська Н. А., Тетеріна С. М., Касян І. М. Вплив видової мікрофлори цукрових буряків на розвиток кагатної гнилі. Цукор України. 2017. К.: № 6—7(138—139). С. 10—15.
5. Husyatynska N., Teterina S., Nechipor T., Kasian I. Disinfectants efficiency on microorganisms — active gray rot causative agents within the process of sugar beet storage. Ukrainian food journal. К.: NUFT 2015. Vol. 4, Issue 4. P. 626—637.

6. Глеваський І.В. Буряківництво. – К.: Вища школа, – 1991.
7. Глуховський В.С. Комплексна механізація виробництва цукрових буряків. – К.: Урожай, – 1976.
8. Гоменюк В.О. Буряківництво. – Вінниця.: Континент-Прим, – 1999.
9. Даньков В.Я., Мацебера А.Г. Цукрові буряки. – Ужгород: Карпати, – 1988.
10. Довідник буряководи. За ред. В.Ф.Зубенка. – К.: Урожай, – 1986.
11. Зубенко В.Ф. Довідник буряківника. – Ужгород.: Карпати, – 1983.
12. Зубенко В.Ф., Шаповал М.П. Цукрові буряки. – К.: Урожай, – 1983.
13. Индустриальная технология производства сахарной свёклы. Под ред. Л.В.Погорелого. – К.: Урожай, – 1983.
14. Богомоллов О. В., Верешко Н. В., Сафронова О. С. та ін. Зберігання та переробка сільськогосподарської продукції. Харків : Еспада, 2008. 544 с.
15. Дерев'янюк Д. А., Фенюк В. І. Визначення значення параметрів для забезпечення режимів роботи системи активної вентиляції. Матеріали науковопрактичної конференції науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та молодих вчених факультету інженерії та енергетики «НАУКОВІ ЧИТАННЯ – 2022» 20 травня 2022 року Житомир: Поліський національний університет, 2022. С. 39-42.
16. Дерев'янюк Д. А., Фенюк В. І. Аналіз технічних засобів зберігання коренеплодів цукрових буряків кагатах, обладнаних системою активної вентиляції. Збірник тез доповідей XXIII Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (16–18 жовтня 2022 року). МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Житомирський агротехнічний фаховий коледж. Київ. Житомир. 2022.С. 285-289.
17. Фенюк В. І. Методика досліджень тепломасообмінних процесів у масиві коренеплодів цукрових буряків. Збірник тез VII Всеукраїнської науковопрактичної конференції «Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та технічного сервісу сільськогосподарських матеріалів.

18. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції / А. Я. Маньковський, Л. Ф. Скалецька, Г. І. Подпратов та ін. Київ : ВКП "Аспект", 1999. 286 с.
19. Жемела Г. П. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва : підручник. Полтава : TERRA, 2003. 420 с. 41
20. Маньківський А. Я. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції. Чернігів : ВКП "Аспект", 1999. 387 с.
21. Зберігання і переробка продукції рослинництва : навч. посібник / Г.І. Подпратов, Л. Ф. Скалецька, А. М. Сеньков, В. С. Хилевич. Київ : Мета, 2002. 495 с.
22. Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва : практикум. Київ : Вища освіта, 2004. 271 с.
23. Вовк Я. Ю., Сало Я. М., Думич В. В., Курило В. Л., Волоха М. П. Впровадження нової бурякозбиральної техніки – шлях підвищення рентабельності виробництва. Цукрові буряки. 2005. № 6 (48). С. 17–19. 42
24. Волоха М. П. Осійчук В. С. Експериментальні дослідження якості роботи нової поверхні шнека копача коренеплодів цукрових буряків. Вісник Інженерної академії України. 2014. № 2. С. 149–152.
25. Особливості вирощування гібридного насіння / В. М. Балан, О. В. Балагура, В. Д. Осадчук, В. В. Файдюк // Цукрові буряки. – 2004. – № 6. – С. 16–17.
26. Андрющенко А.В., Кривицький К.М. Випробування сортів в Україні; минуле і сучасне// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2. - С. 156-167.
27. Шевцов І.А., Чугункова Т.В. Буряки цукрові, кормові, столові. - К.: Логос, 2001. - 128 с.
28. Балков И.Я. Селекция сахарной свеклы на гетерозис. - М.: Россельхозиздат, 1978. - 167 с.

29. Роїк М.В., Корнеєва М.О. Оцінка генетичного потенціалу вітчизняних цукрових буряків// 36. наук, праць,. - К.: Поліграф Консалтинг, 2005. - Вип. 8. - С.17-27.

30. Бондар В.С. Парламентські слухання з питань законодавчого забезпечення розвитку бурякоцукрового комплексу України// Цукрові буряки. - 2005. - № 3. - С. 4-5.

31. Роїк М.В., Сінченко В.М., Пиркін В.І., Шаповал М.П., Борисюк В.О. З думою про буряківництво// Цукрові буряки. - 2001. - № 6. - С. 4-5.

32. Волкодав В.В., Захарчук О.В. Шляхи забезпечення продовольчої безпеки держави// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2 - С. 131-138.

33. Роїк М.В., Корнеєва М.О., Кулік О.Г. Селекція цукрових буряків: етапи творення // Цукрові буряки. - 2002. - № 5. - С. 4-5.

34. Балан В.М., Сілаков М.І., Садовий І.П., Бевз М.М. Пам'ятка буряководи. - Погребище, 2000. - 72 с.

35. Роїк М.В., Ермантраут Е.Р., Мацевецька Н.М., Романенко М.М., Кушицький М.Ф., Умрихін Н.Л. Продуктивність гібридів нового покоління // Цукрові буряки. - 2002. - № 3. - С. 18-19.

36. Романенко М.М. Індустріальна технологія вирощування цукрових буряків: Рекомендації. - 2005. - 40 с.

37. Роїк М.В., Яковець В.А., Литвинюк В.В., Кулік О.Г. Конкурентоздатні вітчизняні гібриди// Цукрові буряки. - 2004. - № 3. – С.18-20.

38.Методика исследований по сахарной свекле. – К.: ВНИС, 1986. – 292 с.

39. Гоменюк В. О. Буряківництво / В. О. Гоменюк. – Вінниця : Континент-Прим, 1999. – 274 с.

40. Гончарук Г. С. Причини зниження якості коренеплодів у 2002 році / Г. С. Гончарук, В. А. Яковець, Й. М. Федорошак // Цукрові буряки. – 2003. – № 3. – С. 18-21.

