

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Допускається до захисту

Зав. кафедри харчових технологій і

технологій переробки продукції тваринництва

 к.т.н., доц. Калініна Г.П.

«21» травня 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

**Організація виробництва десертних сумішей
для морозива**

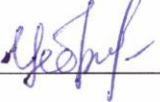
Виконала


Федоткіна Анастасія Миколаївна

Керівник, доцент


Загоруй Людмила Петрівна

Рецензент

 **Кощин А.Д.**

Я, *Федоткіна Анастасія Миколаївна*, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу.....	3
Анотація.....	4
Annotation.....	5
Відгук керівника	6
Вступ.....	7
Розділ 1. Технологічна частина.....	9
1.1. Стан та розвиток галузі морозива.....	9
1.2. Підбір та вимоги до сировини за виробництва десертних сумішей для морозива	15
1.3. Технологічний розрахунок для виробництва десертних сумішей для морозива.....	18
1.4. Підбір технологічного обладнання для виробництва десертних сумішей для морозива	22
1.5. Опис технології десертних сумішей для морозива	27
Розділ 2. Контроль безпечності та якості виробництва сумішей для морозива.....	33
Розділ 3. Екологізація виробничих процесів.....	37
Розділ 4. Економічна ефективність	39
Висновки.....	40
Список використаної літератури.....	41

АНОТАЦІЯ

Федоткіна А.М. «Організація виробництва десертних сумішей для морозива»

Морозиво – улюблений продукт більшості людей, який користується попитом у споживачів особливо у літній період. Наразі широкого попиту серед споживачів набуває м'яке морозиво, виробниками якого є заклади громадського харчування, ресторанно-готельного господарства. Такі заклади замовляють готові десертні суміші для морозива на молокопереробних підприємствах, а доводять до стану м'якого морозива за допомогою фризера безпосередньо у закладі харчування.

Проведено аналіз технології виробництва молочних сумішей для морозива. Визначено основну сировину та вимоги до неї.

Зроблено продуктовий розрахунок сировини, підібрано обладнання для виготовлення десертних сумішей. Представлено можливий алгоритм виявлення критичних точок контролю (КТК) відповідно до НАССР за виробництва запропонованого продукту.

Знайдено екологічні ризики та шляхи їх вирішення. Доведено економічну доцільність виробництва запропонованого продукту.

Кваліфікаційна робота складається з вступу; 4 розділів, висновків, списку використаної літератури та викладена на 43 сторінках комп'ютерного тексту, містить 6 таблиць, 4 рисунка. Список літератури включає 25 джерела.

Ключові слова: суміш для морозива, десертні суміші, морозиво, молоко, сировина, органолептичні показники, мікробіологічні показники.

ANNOTATION

Fedotkina A.M. "Organization of the production of dessert mixtures for ice cream"

Ice cream is a favorite product of most people, which is in demand among consumers, especially in the summer. Currently, soft ice cream is in wide demand among consumers, the producers of which are catering establishments, restaurants and hotels. Such establishments order ready-made dessert mixtures for ice cream from milk processing enterprises, and bring them to the state of soft ice cream with the help of a freezer directly in the catering establishment. The analysis of the production technology of milk mixtures for ice cream was carried out. The main raw materials and their requirements have been determined.

The product calculation of raw materials was made, the equipment for the production of dessert mixtures was selected. A possible algorithm for identifying critical control points (CCP) in accordance with HACCP for the production of the proposed product is presented. Environmental risks and ways to solve them were found. The economic feasibility of the production of the proposed product has been proven

The qualification work consists of the following: 4 chapters, conclusions, a list of used literature and laid out on 43 pages of computer text, contains 6 tables, 4 figures. The list of references includes 25 sources.

Key words: ice cream mix, dessert mixes, ice cream, milk, raw materials, organoleptic indicators, microbiological indicators.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Kilara A., Chandan R., Shah N. Ice cream and frozen desserts Dairy Processing & Quality Assurance. Eds. : Wiley-Blackwell: New Delhi, India, 2008. P. 364–365.
2. Marshall R. T., Goff H. D., Hartel R. W. Ice Cream. New York: Kluwer Academic, 2003. 371 p.
3. Басс О. А. Удосконалення технології морозива із заміниками цукру : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 "Технологія м'ясних, молочних продуктів і продуктів з гідробіонтів". НУХТ, Київ, 2019. 22 с.
4. Гетьман М. Чарівний світ морозива з ароматизаторами Symrise. Молочні технології. Травень 2023. С. 8–9.
5. З копченим лососем, дор-блю чи аперолем. Як українське крафтове морозиво конкурує з класичним пломбіром. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/09/8/704070/>.
6. Загальні технології харчової промисловості: навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1. /Ф.В. Перцевой та ін. Суми: СНАУ, 2021. 317 с.
7. Згурський А.В. Технологія молочного морозива з продуктами перероблення гарбуза: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 "Технологія м'ясних, молочних продуктів і продуктів з гідробіонтів". НУХТ, Київ, 2014. 24 с.
8. Кадирус І.Г., Перерва К.А. маркетингове дослідження ринку морозива в Україні. Економіка та держава. № 8. 2022. С.93–98.
9. Молоканова Л.В. Наукові і практичні підходи до використання дикорослої сировини для виготовлення морозива. Продукти і інгредієнти. №2. 2013. С. 38–40.
10. Морозиво-щербет з фруктозою «Барбариска»: пат. 80630 Україна: МПК А23G9/04. № у 2012 12929; заявл. 13.11.12; опубл. 10.06. 13., Бюл. №11.
11. Наповни життя яскравими смаками. Молочні технології. Травень 2023. С. 6–7.

12. Огляд ринку українського морозива на другому році війни. URL: <https://ua-retail.com/2023/07/oglyad-rinku-ukra%D1%97nskogo-moroziva-na-drugomu-roci-vijni/>.
13. Осьмак Т., Михайлюк І. Технологія морозива з цукрозамінниками. Продовольча індустрія АПК. 2013. №6. С.21–25.
14. Поліщук Г.Є., Гудз І.С. Технологія морозива: навч.посіб. Київ, 2008. 220с.
15. Рибак О. М. Удосконалення технології морозива з комбінованим складом сировини: автореф. дис... канд. техн. наук : 05.18.16 "Технологія продуктів харчування". НУХТ. Київ, 2011. 20 с.
16. Сезон морозива стартував. Стриману класику змінюють фруктові смаки і яскраві кольори. Молочні технології. Травень 2023. С. 10.
17. Системи контролю якості від Loma Systems (Англія) – ваша інвестиція у майбутнє підприємства. Молочні технології. Травень 2023. С. 38–39.
18. Сухенко Ю.Г., Поліщук Г.Є., Сарана В.В. Наукове і технічне забезпечення виробництва морозива [Монографія] / За ред.. проф.. Г.Є. Поліщук. Київ: НУБіП України, 2019. 299 с.
19. Сучасний ринок морозива/ URL: <https://u-food.org/uk/post/sucasnij-rinok-moroziva>.
20. Тараненко В. Морозиво: назад до крафту. Молочні технології. Травень 2023. С.12–13.
21. Технологія молока та молочних продуктів : навч. посіб. / В. В. Власенко, М. П. Головка, Т. В. Семко, Т. М. Головка. Харків : ХДУХТ, 2018. 202 с.
22. Технологія морозива. / І.І. Бартковський, Г.Є. Поліщук, Т.Є. Шарахматова та ін. Київ: 2010. С. 25–27.
23. Федоткіна А.М., Козаченко С.М., Загоруй Л.П. Аналіз ринку морозива в Україні. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти «Молодь–аграрній науці і

виробництву»: Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології. 24 квітня 2024 року, м. Біла Церква, БНАУ.

24. Харчування людини / Т. М. Димань, М. М. Барановський, М. С. Ківа, Т.Г Мазур, Л.П. Загоруй та ін. : Під ред. Т. М. Димань. Біла Церква, 2005. 300с.

25. Цупра О. С., Шарахматова Т. Є. Удосконалення технології морозива з комбінованим складом сировини. Матеріали 83-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI ст.. Київ, 5–6 квіт. 2017 р. Нац. ун-т харч. технологій. Київ, 2017. Ч. 1. С. 349.