

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА
ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ»**

(на матеріалах ТОВ «Гайсинський молокозавод»)

Здобувача вищої освіти
2 курсу, групи ХТ-21 дс,
спеціальності 181
«Харчові технології»
освітньої програми
«Харчові технології»

Загородньої
Вероніки
Вікторівни

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент

Фіалковська
Лариса
Василівна

Гарант освітньо-професійної
програми
кандидат технічних наук

Крижак
Лілія
Миколаївна

Вінниця - 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА.....	6
1.1 Фізико-хімічний склад і технологічні властивості сировини.....	6
1.2 Вимоги до сировини при виробництві продукту.....	8
1.3 Аналіз технологій та технологічні особливості виробництва.....	12
РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ТА УДОСКОНЕЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА	21
2.1 Матеріали та методи дослідження.....	21
2.2 Удосконалення технології виробництва. Продуктовий розрахунок	22
2.3 Технологічне обладнання виробництва продукції.....	28
2.4 Інжиніринг технологічного забезпечення виробництва	30
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	36
3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва	36
3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища.....	40
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45
ДОДАТКИ.....	50

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бартосевич О.С. Проект цеху морозива на плодово-ягідній основі потужністю 5 т/зм готової продукції : кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю „181-Харчові технології“. Тернопіль: ТНТУ, 2022. 54 с.
2. Бартковський І.І. Технологія морозива. Навчальний посібник. Київ: Асоціація українських виробників «Морозиво і заморожені продукти», 2020. 248 с.,
3. Березовська Ю.В. Холодний розрахунок. *АгроСвіт*, 2019. № 8. С. 28-31.
4. Белінська К.О. Удосконалення технології функціональних дитячих молочно-борошняних продуктів з використанням нетрадиційних видів молока : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01. Київ, 2020. 24 с.
5. Гриненко І., Грушецький Р., Хомічак Л. Інноваційні технології одержання цукровмістних продуктів. Продовольчі ресурси. Київ. 2019. Т. 7, № 12, 58-63 с.
6. Головка М.П., Власенко І.Г., Головка Т.М., Семко Т.В. Гігієна та санітарія переробних підприємств: навч.посібник. Харків: Світ Книг, 2022. 222 с.
7. Головка М.П., Власенко І.Г., Головка Т.М., Семко Т.В. Технологія молока та молочних продуктів з елементами НАССР: навч. посібник. Харків: Світ Книг, 2021. 290 с.
8. Грегірчак Н., Тетеріна С., Нечипор Т. Мікробіологія, санітарія і гігієна виробництв з основами НАССР : підручник. Київ : НУХТ, 2019. 274 с.
9. Дідух Н.А. Заквашувальні композиції для виробництва молочних продуктів функціонального призначення.Одеса: Видавництво «Поліграф», 2019. 236 с.
10. Дідух Н.А. Наукові основи розробки технологій молочних продуктів функціонального призначення. Дис. докт. техн. наук: 05.18.16. ОНАХТ, Одеса, 2019. 426 с.

11. Дідух Н.А. Заквашувальні композиції для виробництва молочних продуктів функціонального призначення.; Одеська національна академія харчових технологій. Одеса: «Поліграф», 2019. 234 с.

12. Домагаров С.П. Виробництво молочних продуктів функціонального призначення. Одеськ.нац.академія харч. технологій Одеса: «Поліграф», 2020. 325 с.

13. Vlasenko I.G., Bandura V., Semko T., Fialkovska L., Ivanishcheva O., Palamarchuk V. Innovative approaches to the development of a new sour milk product. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 2021. Vol. 15. URL: <https://doi.org/10.5219/1688>

14. ДСТУ 4733:2007 «Морозиво молочне, вершкове, пломбір. Загальні технічні умови». [Чинний від 2007-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2007. 16 с. (Інформація та документація).

15. ДСТУ 4735: 2007 «Морозиво з комбінованим складом сировини. Загальні технічні умови». [Чинний від 2007-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2007. 16 с. (Інформація та документація).

16. Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молоковісних продуктів: підручник ; за ред. Г. Поліщук. Київ: НУХТ, 2020. 222 с.

17. Інформаційно-аналітичний портал про молоко та молочний бізнес в Україні і світі milkUa.Info. URL: <http://milkua.info/uk/post/svitovij-rinok-ditacogo-harcuvanna-prodovzit-zrostati> (дата звернення 20.03.2023 р.).

18. Єсіпова О., Карпенко С. Організація експериментального дослідження. Вісник науки та освіти. 2023. № 5 (5). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2022-5\(5\)-246-256](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2022-5(5)-246-256) (дата звернення: 03.02.2023).

19. Загоруй Л. П., Гудим Ю. Л. Безлактозне питне молоко: реалії та перспективи. Editorial board. Paris, France. 2022. С. 823.

20. Крижак Л., Калініна Г. Натуральні збагачувачі як альтернатива синтетичним харчовим барвникам. Міжнародна науково-практична конференція „Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології,

якість та безпека” збірник матеріалів 16 листопада 2022 р. Київ. НУХТ, С. 31-

21. Карцан В.Д. Розробка технології виробництва плодово-ягідного морозива з використанням цукрозамінників: дипломна робота: 181 – Харчові технології НУ "Чернігівська політехніка", кафедра харчових технологій. Чернігів, 2020. 66 с.

22. Кулігін М.Л., Скропишева О.В., Гнідець В.П. Дослідження впливу структуроутворювачів, загущувачів, вологоутримуючих агентів на консистенцію плодово-ягідного морозива. Вісник ХНТЕУ, №2(69), 2019. С.99-105

23. Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В., Притульська Н.В. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення : монографія. Київ : ХНТЕУ, 2020. 370 с.

24. Мирончук В.Г. Обладнання підприємств переробної та харчової промисловості: підручник. Вінниця: Нова книга, 2020. 648 с.

25. Методичний посібник «Організація харчування дітей у дошкільних навчальних закладах». URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/0100gd1x-3174.docx.html>. (дата звернення 25.03.2023 р.).

26. Методи аналізу об'єктів довкілля. Курс лекцій. Частина 2 Хімічний склад продуктів харчування та їхній аналіз (для студентів хімічного факультету). URL: <https://chem.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2016/10/%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0-2.pdf>. (дата звернення 25.03.2023 р.).

27. Мерзлова С. В., Шурчкова Ю. О, Цебро А. Д., Гребельника О. П., Калініна Г. П., Роль Н. П. Фізико-хімічні та органолептичні показники рослинного молока, яке використовують у готельно-ресторанних комплексах. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. Серія: Харчові технології.* Львів, 2021. Т. 23, № 96. С. 28-32.

28. Поліщук Г.Є. Перспективи розвитку виробництва продуктів дитячого харчування в Україні. URL: <https://dSPACE.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/36655/1/1.pdf> (дата звернення 25.03.2023 р.).

29. Поліщук Г.Є. Інноваційні технології морозива. Методичні вказівки до

виконання практичних занять для студентів спеціальності 7.091790 Технологія зберігання, консервування та переробки молока напряму 0517 «Харчові технології та інженерія» спеціалізації «Технологія морозива» денної форми навчання. Київ: НУХТ, 2019. 91 с.

30. Перцевий Ф.В. Технологія продукції харчових виробництв. Харків: ХДУХТ, 2020. 318 с.

31. Перцевий Ф.В. Технологія переробки молока. Навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, 2019. 378 с.

32. Погайдак А.Б. Управління якістю послуг у контексті підвищення якості життя. *Сталий розвиток економіки*. 2020. № 1 (11). С. 41 – 48.

33. World population ageing 1950-2050. New York: United Nations, 2020. 484 p.

34. Сандул В.В. Удосконалення технології виробництва морозива для дитячого харчування. *Збірник наукових праць XII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. «Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку України: пошук молодих»*. Випуск 176. Вінниця, 2023. С. 343-349.

35. Трубнікова А., Чабанова О., Шарахматова Т. Обґрунтування та розробка рецептур низьколактозного біологічно-активного молочного та плодово-ягідного морозива. *Traektoriâ Nauki = Path of Science*. 2020. Vol. 4, No 9, 2018.

36. Ткачук К. Н. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге вид., допов. і перероб. Київ: Основа, 2019. 444 с.

37. World population ageing 1950-2050. New York: United Nations, 2020. 484 p.

38. Хаєцька О. П., Брояка А. А. Сучасний стан та тенденції інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств харчової промисловості. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 7. С. 36-52.

39. Шарахматова Т.Є. Розробка технології морозива для людей з лактазною недостатністю. *Міністерство освіти і науки України. Наукові праці*

Одеської національної академії харчових технологій. Одеса, 2019. Вип. 36. Т.2. С.311.

40. Хромченко В. Г. Цивільна оборона: навч. посіб. Київ : Кондор, 2019. 264 с.

41. Чагаровский А.П. Ферментативный гидролиз лактозы препаратами β -галактозидазы – новое направление повышения эффективности производства мороженого и замороженных десертов. *Світ морозива та холоду*, 2019. №5(17) С. 36-42.

42. Чуйко М. Цифровий маркетинг у просуванні на ринок функціональних харчових продуктів. Наукові перспективи (Naukovі perspektivi). Київ. 2023. №. 2 (32). С. 39-42.

43. Про затвердження Гігієнічних вимог до продуктів дитячого харчування, параметрів безпеки та окремих показників їх якості. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1380-13#Text>. (дата звернення 02.04.2023 р.).

44. Вітчизняна індустрія дитячого харчування: сучасний стан та перспективні напрямки розвитку. URL: <https://nubip.edu.ua/node/6391> (дата звернення 20.04.2023 р.).

ДОДАТКИ

