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

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:

«УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦУКЕРОК «ПТАШИНЕ МОЛОКО»

(на матеріалах ТОВ «Нові ласощі-Житомир»)

Здобувача вищої освіти
2 курсу, групи ХТ-21 зс,
спеціальності 181 «Харчові технології»
освітньої програми «Харчові технології» _____ Завистовського Михайла В’ячеславовича

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент _____ Семко Тетяна Василівна

Гарант освітньо-професійної програми
кандидат технічних наук _____ Крижак Лілія Миколаївна

Вінниця – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП 3

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИГОТУВАННЯ ЦУКЕРОК «ПТАШИНЕ МОЛОКО»..... 5

1.1 Фізико - хімічний склад і технологічні властивості сировини……. 5

1.2 Вимоги до якості сировини для приготування цукерок «Пташине молоко»…… 8

1.3 Аналіз технології приготування цукерок «Пташине молоко» на зефірній фабриці «Жако».. 10

РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ ЦУКЕРОК «ПТАШИНЕ МОЛОКО»..... 16

2.1 Матеріали та методи дослідження…… 16

2.2 Удосконалення технології приготування цукерок «Пташине молоко». Продуктовий розрахунок……. 17

2.3 Технологічне обладнання для приготування цукерок «Пташине молоко»…… 25

2.4 Інжиніринг технологічного забезпечення виробництва цукерок «Пташине молоко»…….. 26

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НА ЗЕФІРНІЙ ФАБРИЦІ «ЖАКО» 30

3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва……. 30

3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища на зефірній фабриці «Жако»……. 32

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ……... 37

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... **Ошибка! Закладка не определе** 39

ДОДАТКИ…… 43

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 4135-2002 . Цукерки. Загальні технічні умови.
2. ДСТУ ISO 3972:2004 Аналіз органолептичний. Метод дослідження смакової чутливості
3. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства: навч. посібн. для здобувачів вищої освіти / В.В. Євлаш, М.П. Головко, О.П. Прісс, М.Л. Серік, Б.О. Старостенко, Газзаві-Рогозіна Л. В. Х. : ХДУХТ, 2020. 233с.
4. Здорове харчування у великому місті / переклала А. Сіненко. Київ: Форс Україна, 2020. 304 с
5. Здорове харчування: збірник матеріалів для працівників системи охорони здоров'я / укл.: В.В. Брич, В.Й. Білак-Лук'янчук, Г.О. Слабкий, І.Я. Гуцол, Н.Й. Потокій. - Ужгород, 2020. - 64 с.
6. Кондитерська промисловість: традиції та інновації. Вітчизняний та світовий досвід / [упоряд. : О. В. Олаборі] ; Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. Київ, 2019. 158 с.
7. Кулінарна справа. Технологія приготування їжі: навчальний посібник / Стахмич Т.М., Пахолюк О.М. К.: Грамота, - 2020 - 280 с.
8. Лібман М.А. Використання порошку кероб у технології кондитерських виробів. Науковий погляд в майбутнє. 2017. Випуск 6. С. 36–39.
9. Лозова Т.М. Товарознавство харчових продуктів. Зерноборошняні і кондитерські товари. Контроль та експертиза якості : навчальний посібник / Т. М. Лозова, Л. І. Решетило. Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2022. 256 с.
10. Пожарова О. В. Охорона праці : навчальний посібник / О. В. Пожарова. Одеса, 2022. - 86 с.

11. Основи охорони праці. навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів педагогічного напрямку / [Укаладачі: В.І. Кошель,Г.П. Сав'юк, Б.С. Дзундза] Івано-Франківськ: НАІР, 2020. 182 с.

12. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підручник / О.В. Іванова, Т.В. Капліна. Суми: Університетська книга, 2020. 399 с.

13. Семко Т. В. Головко М. П., Власенко І.Г., Головко Т. М., Гігієна та санітарія переробних підприємств: Х.: Світ Книг, 2022. 218 с.

14. Сирохман І.В., Лозова Т.М., Гирка О.І., Філь М.І., Калимон М.В. Якість та безпечність харчової продукції традиційних та інноваційних технологій : підручник / І.В. Сирохман, Т.М. Лозова, О.І. Гирка, М.І. Філь, М.-М.В. Калимон. Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2020. 504 с.

15. Стеценко Н. Використання гречаного борошна та порошку керобу при виробництві кексів для хворих на целіакію / Н. Стеценко, К. Іноземцева // Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 листопада 2019 р., м. Київ. Київ : НУХТ, 2019. С. 52-53.

16. Сучасні технології кондитерського виробництва: підручник. / [Гайдук О. В., Герлянд Т. М., Дрозіч І. А., Кулалаєва Н. В., Романова Г. М.]. К.: ІПТО НАПН України, 2020. 440 с.

17. Тичинська А.І. Дослідження ринку кондитерських виробів України / А.І. Тичинська, М. А. Наумова // Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса. 2017. № 9. С. 122-126.

18. Технологія кондитерських виробів: навчальний посібник для самостійного вивчення курсу / укл. : З.І. Кучерук, Н.В. Шматченко. Х.:ХДУХТ, 2020, 179 с.

19. Технології кондитерських виробів (торти, тістечка, цукерки) О.Б. Максимець, В.Л. Максимець. К.: Каравела. 2021. 168 с.

20. Технологія продукції ресторанного господарства: навчальний посібник / В. Доценко, В. Губеня, О. Кирпиченкова, В. Кочерга. К.: Кондор, - 2019, - 292 с

21. Товарознавство харчових продуктів: конспект лекцій для здобувачів освітньо-професійного ступеня молодший бакалавр / уклад. Кравченко Т.Ф. – Любешів: Любешівський технічний коледж Люцького НТУ. 2020. 143 с.

22. Янчик М.В., Мазур М.В. Перспективи використання керобу у технології виробництва шоколаду. Матеріали наук. конференції «Вирішення проблем харчування людства», Київ: НУХТ, 2020. С. 99.

23. Freeradicalsandantioxidantsinnormalphysiologicalfunctionsandhumandisease / [M. Valko, D. Leibfritz, J. Moncoletal.] // Int J BiochemCellBiol. Vol. 39, is. 1. 2020. P. 44 - 84.

24. Глікемічний індекс URL: https://uk.wikipedia.org/wiki(дата звернення 03.05.2023)

25. Головна таблиця калорійності продуктів і страв URL:https://www.tablycjakalorijnosti.com.ua/tablytsya-yizhyi

26. Державна Служба Статистики України URL: http://ukrstat.org(дата звернення 01.05.2023)

27. Зефірна фабрика URL: https://jaco.ua/uk(дата звернення 05.05.2023)

28. Кокосовий цукор URL: https://ideas-center.com.ua/?p=20379(дата звернення 01.05.2023)

29. Кокосовий цукор: користь і шкода URL: https://masale.com.ua/uk/kokosovij-czukor-korist-i-shkoda/(дата звернення 10.05.2023)

30. Методикавизначення хімічного складу та енергетичної цінності продуктів харчуванняURL: https://ips.ligazakon.net/document/view/reg4367?an=3&ed=2000_01(дата звернення 16.05.2023)

31. Ринок кондитерських виробів в Україні URL: https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-konditerskih-izdelij-v-ukraine-sladosti-na-lyuboj-vkus(дата звернення 01.05.2023)

32. Савчук І. Аналіз діяльності головних гравців на ринку кондитерських виробів URL: http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/22643/1/26.pdf(дата звернення 12.05.2023)

33. Склад цукерок «Пташине молоко» фабрика «Рошен» URL:https://roshenstores.com/ptashine-moloko/p850(дата звернення 21.05.2023)

34. Склад цукерок «Пташине молоко» фабрика «Родина»URL:https://www.rodyna-tm.com.ua/uk/produktsiya/sweets/cukerki-ptashine-moloko(дата звернення 21.05.2023)

35. Склад цукерок «Пташине молоко» фабрика «Житомирські ласощі» URL:https://www.lasoshhi.com.ua/uk/cukerki-v-korobkakh/6-nabir-cukerok-ptashine-moloko-zhitomirski-lasosshi.html(дата звернення 21.05.2023)

36. Склад цукерок «Пташине молоко» фабрика «Лукас» URL:https://lukas-sweet.shop/sweets/ptashine-moloko/(дата звернення 21.05.2023)

37. Пташине молоко
URL: https://uk.wikipedia.org/wiki (дата звернення 07.05.2023)

38. Приготування збитих цукеркових мас
URL: https://uk.baker-group. net/technology-and-recipes/technology-sweets/preparation-of-confectionery-masses.html (дата звернення 05.05.2023)

39. Професійне торговельне обладнання
URL: https://torgoborud.com.ua/(дата звернення 14.05.2023)

40. Устаткування для виробництва цукерок
URL:https://uk.baker-group.net/technology-and-recipes/confectionery/candy-making-equipment.html(дата звернення 14.05.2023)

ДОДАТКИ

Додаток А

Фото зефірної фабрики «Жако»

Фото технологічного процесу приготування цукерок «Пташине молоко»

Додаток Б

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник_____
/найменування суб'єкта господарювання
у закладі ресторанного господарства/

_____
/ власне ім'я, прізвище /
«____»_____ 2023 р.

М.П. _____ (підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №1
НА НОВУ ТА ФІРМОВУ СТРАВУ (ВИРІБ)

Цукерки «Пташине молоко» з кокосовим цукром та керобом

/найменування страви /

№ з/п	Найменування сировини	Маса сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		На 1 порцію		
		брутто	нетто	
1	Вода	10	10	ДСТУ 7525:2014
2	Масло вершкове	19	19	ДСТУ 4339:2005
3	Цукор кокосовий	18	18	ЄС №834 / 2007 / & 889/2008
4	Вершки	25	25	ДСТУ 8131:2015
5	Яєчний білок	20	20	ДСТУ 8719:2017
6	Агар	0,6	0,6	ГОСТ 16280-2002.
7	Лимонна кислота	0,2	0,2	ДСТУ 908:2006
8	Кероб	8	8	ТУ У 10.6-2949619066-
	Вихід	-	100	

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

До водиТ=20℃, додати агар-агар,перемішати до повного розчинення агару. Суміш підігріти до Т=90℃, всипати кокосовий цукор та розчинити до однорідної консистенції. Білок збити з лимонною кислотою, додати цукрово-агарову суміш.

Вершкове масло та вершки збити в кремо збивальній машині, додати білково-цукрово-агарову масу, продовжувати збивати протягом 8 хв на оборотах δ=1000 об.

На транспортер, вистелений поліетиленовою плівкою, вилити отриману суміш, витримати не менше 60 хв до утворення пружної структури, розрізати на пласти розміром 40х50 см та охолодити протягом 2-3 год. Сформовані пласти нарізати на корпуси необхідних розмірів зазначених картах контролю.

Нарізанні корпуси цукерок вкрити кондитерською глазур'ю на глазурувальній машині та охолодити на при температурі 3-5°С протягом 5-6 хвилин.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОГО ВИРОБУ

Зовнішній вигляд – цукерки глазуровані шоколадною глазур'ю.

Смак та запах – приємний, гармонійний, без сторонніх присмаків та запахів.

Колір – на поверхні – коричневий, на розрізі – білий.

Консистенція – стійка консистенція, піноподібна структура.

Мікробіологічні показники для даного виду виробу

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г - не більше 10^3

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г - не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г - не допускається.

Фізико-хімічні показники готового виробу:

Вміст білку, г – 4,76.

Вміст жирів, г – 20,79.

Вміст вуглеводів, г – 21,25.