

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет
Кафедра технології вина та сенсорного аналізу



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему «Удосконалення технології виготовлення авторського торта
«Ужанська долина» за допомогою сенсорного аналізу»
(назва кваліфікаційної роботи згідно наказу ОНТУ)

Здобувачки Репарюк Г.М.

(прізвище, ініціали)

2 курсу Сам – 64 групи

Керівник: проф. Каменева Н.В.

(посада, прізвище та ініціали)

Консультанти:

(посада, прізвище та ініціали)

(посада, прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 11.06 2024 р., протокол № 13.

Завідувач(ка) кафедри ТВтаСА. Оксана ТКАЧЕНКО

(підпис)

Одеса – 2024 рік

Факультет ТВ та ТБ Кафедра ТВ та СА
Спеціальність 181– Харчові технології
Освітньо-професійна програма Сенсорний аналіз в харчових технологіях
Ступінь вищої освіти магістр
Форма навчання денна

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедрою Ткаченко О.Б.
д. т. н., проф.
“ ” 20 р.

ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи

Репарюк Галина Михайлівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема проекту *Удосконалення технології виробництва авторського торта «Ужанська долина» за допомогою сенсорного аналізу*
затверджена наказом по ЗВО від _____ « 21 » 11 20 24 р. наказ №854-03

2 Термін здачі студентом закінченої кваліфікаційної роботи « » 20 р.

3 Вихідні дані до кваліфікаційної роботи

Методи сенсорного аналізу – порівняння, бального оцінювання, флейвору

4 Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які слід розробити)
Вступ, Розділ 1 Огляд літератури, Розділ 2 Методологія, матеріали та методи досліджень, Розділ 3 Результати досліджень, Розділ 4 Удосконалення технології, Розділ 5 Охорона праці, Розділ 6 Економічна частина, Висновки та пропозиції, Перелік використаної літератури

5 Перелік ілюстративного матеріалу
15- слайдів до пояснювальної записки

6 Консультанти за розділами проекту

Розділ (коротка назва)	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7 Дата видачі завдання “ . “ . 20.р.

Керівник _____ (ПІП) _____ (підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ (ПІП) _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роб'оти	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	<i>Визначення актуальності, об'єкту та предмету досліджень</i>	26.12.23	виконано
2	<i>Вивчення історії та сучасного стану виробництва кондитерських виробів ТМ «Галлія»</i>	26.01.24	виконано
3	<i>Аналіз ситуації на ринку кондитерських виробів</i>	20.02.24	виконано
4	<i>Аналіз технології кондитерських виробів виробництва</i>	01.03.24	виконано
5	<i>Обґрунтування актуальності теми роботи та формування задач досліджень</i>	05.03.24	виконано
6	<i>Складання схеми досліджень</i>	11.03.24	виконано
7	<i>Підбір матеріалів та методів досліджень</i>	13.03.24	виконано
8	<i>Проведення експериментальної частини</i>	19.03.24	виконано
9	<i>Оформлення результатів досліджень</i>	08.04.24	виконано
10	<i>Складання технологічної схеми удосконаленої технології виробництва авторського торта «Ужанська долина»</i>	15.04.24	виконано
11	<i>Сенсорний контроль органолептичних показників кондитерських виробів за удосконаленою технологією</i>	23.04.24	виконано
12	<i>Охорона праці на виробництві кондитерських виробів</i>	07.05.24	виконано
13	<i>Економічна частина</i>	21.05.24	виконано
14	<i>Оформлення пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу кваліфікаційної роботи</i>	28.05.24	виконано
15	<i>Подання кваліфікаційної роботи на підпис зав. кафедри ТВ та СА для отримання скерування на рецензію</i>	12.06.24	виконано

Студент – автор

Репарюк Г.М.

(підпис)

Керівник кваліфікаційної роботи

Каменєва Н.В.

(підпис)

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що у кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-дипломник Репарюк Г.М.

ПІБ Підпис

Анотація

кваліфікаційної роботи Репарюк Г.М на тему:

«Удосконалення технології виробництва авторського торта »Ужанська долина» за допомогою сенсорного аналізу»

науковий керівник: проф.Каменєва Н.В

Кваліфікаційна робота складається з 100 сторінок друкованого тексту містить: 6 розділів, 1 презентації, 1 відео-презентації, 15 слайдів ілюстрованого матеріалу, 16 таблиць, 23 рисунків, список використаної літератури з 30 найменувань та 4 додатків.

Одним із пріоритетних напрямів розвитку кондитерської галузі, що узгоджується з прийнятим Всесвітньою організацією охорони здоров'я глобальним планом, є створення виробів «без цукру» або зі зменшеною його часткою.

У роботі надані історія та сучасний стан виробництва кондитерських виробів ТМ «Галлія», аналіз стану ринку кондитерських виробів, огляд нормативної документації, аналіз технології виробництва, експериментальна частина, розрахований інноваційний бюджет.

Метою досліджень є удосконалення технології виготовлення авторського торта «Ужанська долина» за допомогою сенсорного аналізу.

Об'єктом дослідження стали кондитерські вироби з ягідною начинкою, зокрема – авторський торт «Ужанська долина» та порівняльний торт «Добош» .

Предметом дослідження була інноваційна технологія виробництва начинки зі зниженим вмістом цукру з лакальних ягід(яфіна) та застосуванням синергетичного ефекту суміші полісахаридів рослинного та білків тваринного походження для створення необхідної структури для авторського торта «Ужанська долина». Основним завданням роботи стало моделювання, експериментальна апробація виготовлення кондитерських виробів на основі бісквітів з начинками за оптимізованою рецептурою та визначення особливостей впровадження інноваційних елементів.

Методи досліджень: теоретичні (аналіз літератури, формулювання висновків), експериментальні. Склад та якісні показники контролю і дослідних зразків начинок зі зниженим вмісту цукру визначали за стандартними методиками у навчальній лабораторії сенсорного аналізу ONTU. Наукова новизна роботи полягає в прогнозуванні та візуалізації результатів оцінки впливу застосування суміші полісахаридів різного походження на органолептичні та фізико-хімічні показники начинок.

Ключові слова: горіхові коржі, кондитерські вироби, ягідні начинки, полісахариди, авторські торти, шокова заморозка.

Abstract

G.M. Reparyuk's qualification paper on the topic:
"Improving the technology of production of copyright
"Uzhanska dolyna" cake using sensory analysis"
supervisor: Prof. Kameneva N.V

The qualification work consists of 100 pages of printed text, contains: 6 chapters, 1 presentation, 1 video presentation, 16 tables, 23 figures, a list of used literature with 30 items and 4 appendices.

One of the priority directions for the development of the confectionery industry, which is consistent with the global plan adopted by the World Health Organization, is the creation of a product "without sugar" or with a reduced share of it.

The work presents the history and current state of confectionery production of TM "Gallia", analysis of the state of confectionery products, review of regulatory documentation, analysis of budget production technology, experimental part, calculated innovative.

The method of research was to develop recipes for reducing sugar content with the use of gel-forming components: gelatin and corn starch for the author's cake "Uzhanska dolyna" using shock freezing.

The object of the study was confectionery with berry filling, in particular, the author's cake "Uzhanska dolyna" and the comparative cake "Dobosh".

The subject of the study was an innovative production technology of methods with reduced sugar content with local berries (yafins) and the use of the synergistic effect of a mixture of plant polysaccharides and animal proteins to create the necessary structure for the author's cake "Uzhanska dolyna". The main task of the work was modeling, experimental approval of the production of confectioners . on the basis of biscuit products with methods according to an optimized recipe and determining the features of the introduction of innovative elements.

Research methods: theoretical (literature analysis, formulation of conclusions), experimental. The composition and quality indicators of the control and experimental samples, the method of reducing the sugar content, were determined according to standard methods in the educational laboratory of sensory analysis of ONTU. The scientific novelty of the work occurs in the prediction and visualization of the results of the assessment of the effect of the use of a mixture of polysaccharides of different origin on the organoleptic and physicochemical indicators of the methods.

Key words: nut cakes, confectionery, berry fillings, polysaccharides, author's cakes, shock freezing.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 Огляд літератури	8
1.1 Історія та сучасний стан виробництва кондитерських виробів ТМ «Галлія»	8
1.2 Аналіз ситуації щодо виробництва кондитерських виробів	15
1.3 Огляд нормативної документації, що регулює вимоги до органолептичних показників кондитерських виробів	22
1.4 Аналіз технології виробництва авторського торта «Ужанська долина»	26
1.5 Висновки до РОЗДІЛУ 1	30
РОЗДІЛ 2 Методологія, матеріали, методи досліджень	31
2.1 Методологія досліджень	31
2.2 Матеріали досліджень.....	37
2.3 Методи досліджень	46
РОЗДІЛ 3 Результати досліджень	50
3.1 Результати досліджень.....	50
3.2 Висновки до РОЗДІЛ 3.....	63
РОЗДІЛ 4 Удосконалення технології виробництва авторського торта «Ужанська долина»	64
4.1 Удосконалення технології виробництва авторського торта «Ужанська долина»	64
4.2 Сенсорний контроль технологічних показників у ході технологічного процесу.....	70
4.3 Висновки до РОЗДІЛ 4.....	72
РОЗДІЛ 5 Охорона праці виробництва кондитерських виробів	74
РОЗДІЛ 6 Економічна частина	81
6.1 Визначення іноваційного бюджету.....	81
6.2 Висновки до РОЗДІЛУ 6.....	87
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	88
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	94
ДОДАТКИ	97

					<i>KPM.TBтаСА.1.854-03.1.8</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дат</i>				
<i>Разраб.</i>		Репарюк Г.М.			Удосконалення технології виробництва авторського торта «Ужанська долина» за допомогою сенсорного аналізу	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Провер.</i>							15	100
<i>Реценз</i>		Каменева Н.В.				ОНТУ 2024 р. Каф. ТВтаСА ГрупаСАм-64		
<i>Н. Контр.</i>								
<i>Утверд.</i>		Ткаченко О.Б.						

ВСТУП

Україна, порівняно з іншими країнами світу, має величезний потенціал для розвитку гастрономічного туризму. Окрім історичних та культурних аспектів, цьому сприяють природно-географічні чинники, зокрема: клімат, типи ґрунтів, рельєф, водні та лісові ресурси. Природа в Україні - найрізноманітніша, що дозволяє розвивати тут різні види сільського господарства та харчової промисловості.

Про те, що гастрономічний туризм в Україні починає активно розвиватися, стверджують багато національних науковців. Вони зазначають, що туристичні потоки зростають у тих регіонах, де сконцентровані інтерактивні туристичні послуги, в основі яких лежать звичаї та традиції - фестивалі, народні свята тощо. Гастрономічні події стають факторами підвищення інтересу до гастрономічного туризму. Також вони сприяють розвитку нових напрямів бізнесу, які суміжні з гастро-туристичною індустрією, що в свою чергу позитивно впливає на розвиток економіки в країні.

Таким чином, розвиток, наприклад, кондитерської справи на Закарпатті має беззаперечний потенціал, адже чудово komponується з кавою чи ресторанным меню будь-яких закладів.

Отже, Україна має великий потенціал для розвитку, особливо виділяється Західна Україна, а саме Закарпаття та Львівська область, проте через недостатню кількість інвестицій, уваги та реклами ця галузь поки що не розкрила свого потенціалу повністю.

«Ужанська долина» - торт, який став одним з відомих туристичних об'єктів Закарпаття та візитівкою Ужанської долини. Торт «Ужанська долина» водночас відповідає світовим сучасним кулінарним трендам та зберігає українську традицію. Цей торт складається виключно з локальних продуктів-грецький горіх,яфіна, сметана, сир з цікавим оздобленням, в апетитному пуделку та красивою історією.

Звертаючи увагу на те, що дедалі більша кількість споживачів віддає перевагу здоровому харчуванню, на нашу думку, актуальною є розробка інноваційних технологій виробництва кондитерських виробів на основі бісквітів зі зниженим вмістом цукру в начинках.

РОЗДІЛ 1
Огляд літератури
1.1 Історія та сучасний стан виробництва кондитерських
виробів ТМ «Галлія»

Галина Репарюк, приватний підприємець, засновник солодкого бренду «Галлія» та автор торта «Ужанська долина» та співавтор торта «Добошка Йозефа Шнайдгена»

Галина Репарюк — засновниця солодкого бренду «Галлія» і трьох однойменних кондитерських-кав'ярень «Галлія», що на Закарпатті (в Ужгороді, Великому Березному та Перечині). Маленькі консервативні міста отримали сучасні заклади з модерним кавовим і солодким вектором. Галина — не тільки кондитер і бізнес-леді, їй цікава і творчо-соціальна складова. Саме вона почала відтворювати рецепти легендарного кондитера Йозефа Шнайдгена, а ще втілила концепцію свого авторського торта для Закарпаття — «Ужанська долина».

Дитяча мрія (РУБРИКА)

Усе йде з дитинства. Випікання надихало ще змалечку, коли маленька Галя у рідному селі Чорна Тиса на Рахівщині (робила “тортики” з піску, зубної пасти й піни для гоління, а прикрашала торти польовими квітами). Нині сміється, мовляв, часто бувала покарана за ці експерименти. Кортіло прямувати за дитячою мрією, однак наприкінці 90-х, коли треба було вступати до вишу, кулінарія не була престижною. Дівчина подалася на хімічний факультет у тодішній УжДУ. В університеті зустріла свого чоловіка та певний час сім'я мешкала в Ужгороді, а потім поїхала у рідне місто чоловіка — Великий Березний, де почали свою підприємницьку діяльність.

У Березному все було добре. Крім кави. А кава — пристрасть цієї пари. Щоранку обоє їздили на каву з Березного в Перечин, бо вдома її просто не було. Дорого було щодня кататися, відтак виникла ідея відкрити у себе кав'ярню з хорошою кавою, зупинилися на франчайзингу мережі “Тотем”. 2008 рік, консервативне селище, суттєві фінансові вкладання, страх бути першими у цій ніші, страх, чи вдасться у ній не тільки втриматися, а й розвинутися і вивести її на якісно новий рівень. Вдалося! Великий Березний отримав новий погляд на кавову традицію.

Згодом до кави попросилися тістечка. Спочатку співпрацювали з кондитером, та невдовзі Галині захотілося кардинально іншого. Мандри світом та спеціалізована література наштовхнули до теми власної кондитерської. І почалося!

Пристойні гроші вклялися у навчання у кращих спеціалістів України. Щойно стартували двомісячні курси у Антоніни Носко у Львові, а до Галини вже почали надходити замовлення на торти.

Усе відбувалося динамічно: все нові й нові воркшопи, перші експерименти на домашній кухні, закупівля обладнання, навчання персоналу, власний кондитерський цех у Великому Березному, відкриття кондитерської «Галлія» у Перечині, переформатування «Тотему» у Березному в кондитерську, а незабаром вона розшириться й одержить ще одну гастрономічну концепцію.

Нам випала унікальна нагода відновити рецептуру культового Добоша від Йозефа Шнайдгена, який працював багато років в м.Перечин і залишив солодкий спогад своєї праці. Та спочатку пірнемо у першу половину ХХ століття.

Австрійська солодка хвиля у консервативному Союзі

Якою є історія Йозефа Шнайдгена? Його син Дьордь під час презентації у Перечині розповів Varosh кілька цікавих фактів. Шнайдген народився за Австро-Угорщини, у словацькому місті Топольчани. Чотири роки був учнем кондитера, три роки — помічником, зрештою, одержав диплом. Вчився у словацькій Нітрі, згодом працював у курортному місті П'єштяни. У 1937 році приїхав до чехословацького Ужгорода, за рік одружився на угорці Маргариті, народилося четверо дітей. На початку 1940-х у центрі вже угорського Унгвара відкрив кондитерську-магазин "Шнайдген цукразда", де подавали 22 варіації тістечок. Атмосфера й шарм наповнювали цей простір... Та одного дня, у період 1947-1948-х років, господар прийшов на роботу, а радянська влада виставила його за двері, наказала забиратися, мовляв, радій, що не арештували. Йозеф не міг знайти роботу в Ужгороді. *«Він залишився на вулиці, не нарікав, не здавався, випікав удома. Його головне кредо — вірити в Бога, вірити в труд. Не міг знайти роботу в Ужгороді, вдалося влаштуватися у Перечині, проте не кондитером. Треба було виготовляти пряники й льодяники — для професіонала його рівня це вважалося приниженням, та він не зважав на це, — мовив Дьордь. — Поступово почав робити торти й тістечка у Перечині. Річ у тім, що у Радянському Союзі був стандарт: від Владивостока до Ужгорода всюди пекли однаково.*

Радянські норми не давали йому розвиватися, втілювати власні ідеї за мотивами австрійської кондитерської справи... Та потім йому дуже допоміг представник “Потребсоюзу” Анатолій Шалигін: він подавав рецепти Шнайдгена на затвердження у Москві».

Відтак відновився кондитерський шлях пана Йозефа, на полицях у Перечині оселилися 15 видів тістечок за австрійськими традиціями XIX століття. Шнайдген без упину вчився, а з таким досвідом втілював і цілковито власні десерти. Авторитет зростав, його вироби представляли на виставці у Москві, отримав звання майстра-кондитера СРСР, звідусіль посипалися запрошення, випав шанс повернутися працювати в Ужгород. Власне, він до кінця життя мешкав в Ужгороді, а до 76 років так і працював у Перечині. Щодня прокидався о п'ятій ранку, повертався додому о двадцятій. Перечин полюбив його, а Йозеф протягом життя віддячував йому навзаєм. Підкреслював: «Коли мені було важко, Перечин прийняв мене, і я його не залишу».

«Головне — він любив професію! У Перечині навіть школа була, де з усього Закарпаття за пів року випускалися 32 учнів. Я казав йому, батьку, що ти робиш, конкурентів собі вирощуєш? Він відповідав: з цих 32-х усі тільки випікатимуть, створюватимуть тістечка, а якщо один із них стане справжнім кондитером, це вже добре. У Перечині у нього був помічник Андрій Мешко, батько вважав, що не було такого кондитера, який так добре робив би листкове тісто», — додає пан Дьордь.

Ванільний шлейф

Син Шнайдгена й онучки Анжеліка й Вікторія, котрі завітали на презентацію, з трепетом згадують дитинство. Солодке дитинство, адже оселю щодня огортали пахощі здоби, а за Йозефом простягався ванільний шлейф. «Ми жили доволі закрито, четверо дітей, мама не працювала. Наше дитинство було радісне і щасливе, яке згадую з любов'ю. У батька тост завжди звучав так: за сім'ю. Ще пам'ятаю: коли він сідав у авто, машина наповнювалася ароматами ванілі», — пригадує Дьордь Шнайдген.

Йозеф був авторитетом і на роботі, і вдома. *«Дідусь був неординарною людиною, об'єднував усю родину, був її головою, його рішення не оскаржувалися»*, — ділиться онучка Анжеліка. А молодша онучка Вікторія обохнювала допомагати Йозефу на кухні, вчилася у нього і продовжує його сімейну ідею: на Різдво і Великдень випікає традиційний асортимент тістечок. До прикладу, на Різдво — байглі (рулети) з маком і горіхом, Діош-макош — горіхово-маковий пиріг, а на Великдень — “Кокосовий цілунок” зі збитого білка.

Історія з продовженням

Кондитерські секрети пана Йозефа передаються у родині з покоління у покоління. Та чи пам'ятають його перчинці й ужгородці? Так! А тепер у Закарпатті втілюється свіжа хвиля смаколиків Шнайдгена!

Рецепти Шнайдгена відтворені до останнього штриха: Галина застосувала всі наразі здобуті знання, тонкощі з книги Йозефа, а також додала власного настрою. Ось у Креймеші звучить лимонний післясмак, Гобоші дещо змінилися за формою, до яблучного Рейтеші додала курагу й чорнослив, до макового — яфіну, а вишневий залишила вишневим. А ось Добош — достоту примхливий. Вигаданий у 1885 році і названий на честь автора Йозефа Добоша, його унікальність — не тільки смакова, адже він міг зберігатися 10 днів без холодильника. Як каже туризмознавець Федір Шандор, торт мандрував навіть до імператриці Австрії Єлизавети Баварської і став її улюбленцем.

Презентація

21 грудня 2019 року — день, коли легендарні десерти Шнайдгена повернулися у Перчин. Навіть місце символічне, адже за кілька метрів від сучасної кондитерської був цех, де працював Шнайдген. Відбулася камерна й атмосферна презентація за участі сина, двох онучок і правнука Шнайдгена, місцевих, котрі досі пам'ятають ті незрівнянні смаки, журналістів, туризмознавця Федора Шандора, авторки “Втраченого Ужгорода” Тетяни Літераті, мера Перчина Івана Погоріляка, а також близьких Галини. Солодка легенда відроджується і грає свіжими ідеями.

«Радянська влада зробила так, аби ми не знали цієї історії. А сьогодні відроджуємо солодку родзинку, Перечин із вдячністю до пана Шнайдгена відтворює його історію, його виробу, аби це мало продовження на багато віків, — зазначив мер. — Якщо сучасні тренди мають право на життя, то чому би не популяризувати те, що визнавала половина Європи».

Ссилка на відео з презетнації <https://www.youtube.com/watch?v=JKIJ1cJOMQU>

А ще Галина ділиться проєктом авторського торта — “Ужанська долина”. Цей торт складається виключно з локальних продуктів-грецький горіх, яфіна, сметана, крем сир з цікавим оздобленням, в апетитному пуделку та красивою історією..

Торт “Ужанська долина” – ідеальний у своїй лаконічності, самобутній у своїй традиції, незабутня солодка візитівка Закарпаття.

Солодка мрія

Ідея створити особливий авторський торт у моїй голові пробігла на одному з МК у Києві.

У перший день після повернення додому я почала втілювати мрію в реальність: «У мене була мрія відкрити кондитерську, і я її здійснила. Але у мене є ще одна мрія».

Про друге бажання – створити такий торт, як «Київський» - який западе всім в душу.

На втілення ідеї витратили майже рік. Для порівняння, на створення інших десертів витрачають максимум місяць. Мені було складно зрозуміти смаки людей, їх вподобання..

Що всередині?

Спочатку я заходила здалеку і звісно придумовувала дуже складні варіанти, нічого не клеїлося. Потім я подумала про ранок на селі, уявила ганок старенької хати і я там сиджу з мискою (сиру, сметани, горіхів і звісно жменьку лісової яфіни) в голові пролунав «Дзен»

До складу торта входять хрусткий горіховий корж, яфінове кулі та вершковий мус на основі крем-сиру та сметани.

Щоб не повторитися і не зробити просто «тісто», рецепт удосконалили. Загалом відбулося 6 чи 7 смакових проб.

Найскладніше давався зовнішній вигляд. Лише зараз, коли запустили масове виробництво,я його «зрозуміла».

Ніби все просто, але насправді дуже багато людей попрацювали над цим проектом і я

дуже вдячна всім і кожному особисто.

Робіть те, що справді хочете..

В дитинстві в мене не було чіткого плану щодо професійного життя, пішла за покликом серця - хімія, як вона мені пригодиться в житті ,й гадки не мала.

Стати кондитером - не мрія ,а скоріше випадковість..так склалося,що любов до кави переросла у справу всього життя.

Вихід простий: йти за своєю пристрастю. Робити те, що дійсно цікавить та мотивує досягати результатів, попутно розкриваючи свій потенціал.

Спочатку може бути незрозуміло, що саме є «тією самою» справою. Тому достатньо хоча б іти за тим, що приваблює, спонукає дізнаватися більше і вкладати більше енергії. Почніть з того, що знаєте просто зараз, поки воно не приведе до справді цінних ідей.

Один із важливих кроків цього року - відкриття кав'ярні вмісті Ужгород.Це було не просто під час війни ризувати всім,але все вдалося і ми Вас запрошуємо на Закарпаття відвідати наші кав'ярні та авторський торт «Ужанська долина».

Але найважливіші рішення ще попереду.

У мене є відчуття,що мене наче хтось веде по життю.Не можу сказати що мій шлях був важкий,не обійшлося і без "робочих труднощів", але.. вже 20 років моїй підприємницькій діяльності і я нітрохи не шкодую про свій вибір.

Головне розуміти,для чого ти це все робиш?

Я бачу у своїй роботі великий життєвий зміст. Солодке - це найтепліші дитячі спогади.

" Я просто роблю те,що люблю"

Шлях до успіху — не простий. Він потребує постійних зусиль, праці над собою, навчання, розуміння, що знання не можуть бути абсолютними, тож замало одного разу щось вивчити чи зробити.

Галина ризикує, вкладає ідеї, час і ресурси у ... каву й ласощі.

Відтак додає нову смачну емоцію у місто з доволі традиційними поглядами.

Вона створила певний кондитерський тренд, уже втілюються нові плани в реальність. На сьогодні майже готовий туристичний магніт для міста Ужгорода-дегустаційна тарілка «Закарпатських шитомень».

Форма власності підприємства – приватна. Підприємство засноване фізичною особою-підприємцем Репарюк Галиною в травні 2003 року. Форма організації – одноосібне володіння (індивідуальний бізнес). Така форма організації підприємства дозволяє повністю контролювати його діяльність, вибирати вектор розвитку в майбутньому та нести відповідальність лише за свою частину коштів, витрачених на побудову виробництва і бізнесу в цілому. Організаційна структура підприємства є лінійною.

Вона характеризується не складною ієрархією, чіткістю розподілу задач і зобов'язань, власною відповідальністю виробника за функціонування та швидкістю прийняття управлінських рішень.

На сьогодні Репарюк Галина самостійно контролює і хід виробництва, і збутові та маркетингові рішення компанії. На виробництві працює чотири наймані кондитери, дві прибиральниці, дванадцять бариста-офіціантів, адміністратор, що приймає замовлення онлайн та слідкує за загальною роботою кондитерської в цілому. Також компанія використовує аутсорсингові послуги: графічний дизайнер, фотограф, таргетолог, програмісти, кур'єри, бухгалтер.

Галина, як власник і особа, що приймає управлінські рішення, обрала демократичний стиль керівництва. В обраному стилі, керівник розподіляє роботу між найманими працівниками, проте покладаючи на них високий ступінь самостійності і влади, даючи право вирішувати нагальні питання чи проблеми при необхідності. При демократичному стилі Галина вирішує в більшій мірі проблеми чи питання функціонування організації і ухвалює важливі управлінські рішення, робота, при якій у робітників є чіткі вказівки і схема роботи, покладається на підлеглих, які мають чималу незалежність у виборі напрямів і методів реалізації задач, що були поставлені.

При просуванні кондитерська використовує традиційні на сьогодні шляхи – «сарафанне радіо» (баба бабі сказала) сторінки і реклама у соціальних мережах. При цьому, варто зауважити, що на ринку у більшості конкурентів-закладів є відомий власник, що привертає увагу до свого бізнесу і залучає нових споживачів таким чином. Виходячи із того, що власниця кондитерської являється і бренд шеф-кондитером, то процес приготування десертів знаходиться під її керівництвом, настановами та контролем.

Галина Репарюк завжди особисто розробляє всі види десертів, їх рецептури, а також, приймає рішення щодо введення сезонних пропозицій. При необхідності Галина сама приймає рішення у виборі постачальників і підрядників для свого бізнесу.

Проте, завжди підтримує своїх працівників у разі виникнення додаткових ініціатив щодо розвитку компанії у різних напрямках.

Таким чином, до сильних сторін ТМ «Галлія» слід віднести організаційну структуру управління та стиль керівництва, які дозволяють підприємству швидко підлаштуватися до ринкових умов та реагувати на діяльність конкурентів. Простота ієрархії, чіткість поділу задач та оперативність прийняття рішень є ключовими перевагами даних елементів.

Презентація:

<https://docs.google.com/presentation/d/19TCSbORIQvpN1RQ4pg9q7nP545KBkVgl/edit?usp=sharing&oid=108514650988030850627&rtpof=true&sd=true>

1.2 Аналіз ситуації ТМ «Галлія» на ринку кондитерських виробів Закарпаття.

Товарний асортимент торгової марки представлено традиційну випічку, світову класику, мусовими тортами та авторськими десертами. Обране позиціонування: десерти власного виробництва ручної роботи, що виготовлені тільки із натуральних складових. Ширину та глибину асортименту можемо побачити в таблиці 1.1. В асортиментній лінійці наявні різні десерти, такі як:

- торти;
- макарон;
- зефір;
- шу;
- чізкейки;
- еклери;
- класичні торти;
- авторські десерти;
- штруделя;
- торт «Ужанська долина»;

Усі десерти мають різні смаки, що були відредаговані бренд-шефом Галини Репарюк. Серед тортів є різні смаки, як шоколадні так і фруктові. Усі вони також створені Галиною Репарюк, як за поєднанням смаків, так і самим дизайном десерта. В кондитерській також є лінійка «тортів на замовлення».



Рис.1.1. Брендова упаковка ТМ «Галлія»



Рисунок 1.2 . Торт «Ужанська долина» в картонній упаковці

Таблиця 1.1 – Асортимент продукції ТМ «Галлія»

Номенклатура товару					
Ширина асортименту					
Глибина асортименту	Торти «to go»	Макарон	Класика	Авторські торти	Мусові торти
	шоколадні	Шоколад	Київ	Ужанська долина	Набу
	ягідні	Кава-Солона карамель	Прага	Добошка «Йозефа Шнайдгена»	Білий слон
	заварні	Фісташка	Заварні тістечка	Мак-кава	Малиновий рай
	творожні	Пармезан-Інжир	Десерт Павлова		
	карамельні	Дор блю-Груша	Захер		
		Лаванда-Чорниця	чізкейки		
		Смородина	медівники		
		Малина			
		Манго-Маракуя			
		Лайм-Базилік			
		Полуничний			
		Вишня та бренді			
		Банан-юзу			
	Апельсин-чорний шоколад				

Виходячи із концепції інтегрованого товару, що завбачає виконання і деї пр позиції споживачу не просто товару, а способу (засобу) вирішення його пр блеми, доцільно буде розглянути 3-рівневу модель товару. Зважаючи нате, що авторські торти являється основним товаром , на якому спеціалізується ко дитерська, а також, має найбільшу частку серед об'єму продажів в ко дитерській, то пропонується розглянути 3 рівня товару (табл.1.2).

Таблиця 1.2 - Три рівні товару

Рівні товару	Сутність та складові
I Товар за задумом	Отримання гастрономічного, естетичного задоволення, а також, отримання позитивних вражень та емоцій.
II Товар в реальному виконанні	Тістечка та торти в картонній упаковці. Якість. Тістечка виробляються тільки з натуральних складових, без використання штучних фарбників, ароматизаторів, консервантів тощо. Кондитерська дотримується усіх технологій виробництва та оригінальної рецептури. Усі інгредієнти є сертифікованими.
	Упаковка. Картонна коробка, на якій наявний логотип, адреса кондитерської та назви сторінок в соціальних мережах. В середині кожної упаковки є брендові підложка, що була розроблений спеціально під коробки та стандартизованого розміру тістечок. Це блістер дозволяє перевозити та переносити коробку із десертами без шкоди для зовнішнього вигляду тістечок.
	Галлія – зареєстрована ТМ, яка знаходиться на етапі розвитку. Кондитерська має позитивний імідж серед споживачів.
III Товар з підкріпленням	До продажу. Попереднє замовлення певного товару, консультування клієнтів, можливість індивідуальних замовлень, безкоштовні дегустації, постійне інформування про введення новинок у меню. Наявність можливості оформлення замовлень через різні месенджери – телеграм та вайбер.

Цінова стратегія

Оскільки компанія позиціонує свої десерти, як ексклюзивні, а самі тістечка є преміальним продуктом, ціна відіграє важливу роль у формуванні іміджу компанії. Вартість товару на даному ринку є своєрідним показником якості і преміальності. Кондитерська Галлія дотримується стратегії слідування за лідером. Відповідно забезпечується рівне співвідношення ціна/цінність із товаром лідеру ринку (стратегія нейтральних цін).

При цьому, на ринку лідерами являються кондитерські майстерні, де є власник – лідер думок або популярна особистість серед цільової аудиторії, що дозволяє на основі цього підвищувати ціни на товари та отримувати більший дохід при однакових витратах.

Для встановлення базової ціни застосовується метод поточної ціни, що перш за все полягає у порівнянні цін на товари підприємства з цінами на товари, які пропонують конкуренти. В цьому випадку основним завданням підприємства є контроль за власними витратами на виробництво і реалізацію продукції, щоб за рахунок їх зниження досягти бажаного прибутку. Також, варто зазначити, що у випадку, коли власник або бренд-шеф закладу є лідером думки або має розвинений персональний бренд, то в таких закладах ціни вищі при однакових витратах на виробництво.

Варто зазначити, що власники кондитерських мають доволі багато підписників в соціальних мережах, де додатково можуть просувати свої заклади.

Збутова стратегія

Кондитерська Галлія має власні фізичну точку продажу на базі виробничого цеху, та в двох інших населених пунктах де споживач може як обрати товари із вітрини і придбати із собою, так і випити каву та скуштувати тістечка. Також, збут продукції здійснюється онлайн – через акаунти в соціальних мережах Facebook та Instagram, можливі передзамовлення в Телеграм та Вайбер.

м. Ужгород, вул. Фединця, 19

м. Перечин, вул. Ужгородська 4б

В. Березний, вул. Шевченка, 54

ТЦ Дастор, м. Ужгород (торт "Ужанська Долина" завжди в наявності)

м. Львів, ресторан «Бойківська гостина»

Стратегія просування

Широкомасштабної комунікаційної діяльності кондитерська Галлія не здійснює. Основним напрямком розвитку комунікацій є просування компанії «баба бабі сказала в селі» та її присутність у соціальних мережах. Кондитерська Галлія має власні сторінки в соціальних мережах Instagram та Facebook. Контент даних сторінок є досить якісним. Він носить як естетичний, так і інформативний характер.

Також іноді використовується платна реклама у соціальних мережах . Така реклама потребує кваліфікованого підходу. Тому, на сьогодні, над контентом працює Галина, її помічник на аутсорсі із знанням основ просування в соціальних мережах, а також, фотограф на аутсорсі, що створює фото для сторінок по контент-плану. Починаючи із лютого 2020 року компанія працює по розробленій стратегії Галиною і спеціалістом по просуванню в соціальних мережах. Тому, усі активації на сторінці є продумані та сторінка розвивається.

Отже, кондитерська Галлія має підґрунтя для розвитку власної діяльності на ринку кондитерських виробів ручної роботи у вигляді високоякісного продукту та потужної виробничої бази. Компанія за роки існування і активної праці на ринку кондитерських виробів налагодила систему збуту і просування в соціальних мережах саме бренду «Галлія» на ринку мають вищу ціну і відповідно більший прибуток через наявну сильну сторону – впізнаваного власника бренду. Тобто, за рахунок сили бренду власника та/або шеф-кондитера, підсилюється знання про бренд компанії і лояльність споживача. Отже, стає очевидним, чому сильний імідж підприємства і вироблених ним товарів є найважливішою стратегічною і конкурентною перевагою підприємства. Сьогодні імідж є однією з найважливіших характеристик підприємства, чинником довіри до нього та його товару (послуги), а отже, є умовою його процвітання та зростання конкурентних переваг.

Імідж компанії – це те враження, яке вона справляє на клієнтів, те, що згадують, коли думають про неї.

Прогнозування очікуваних економічних результатів: інвестиції у інноваційне кондитерське виробництво, завдяки правильній маркетинговій стратегії, повернулися швидше ніж за 1 рік і далі будуть генерувати прибуток.

Для визначення комплексу маркетингових комунікацій необхідно обрати за допомогою яких каналів буде здійснюватися дана комунікація.

Так як сторінка в Instagram вже існує (рис. 1.5), то її просто треба редагувати, розробити власний стиль.

Рисунок 1.4 – сторінка Галини Репарюк в Facebook https://www.facebook.com/galyna.repariuk?locale=uk_UA

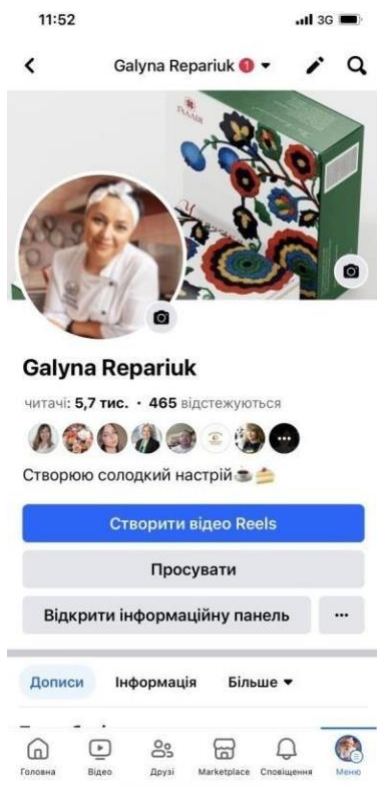


Рисунок 1.4

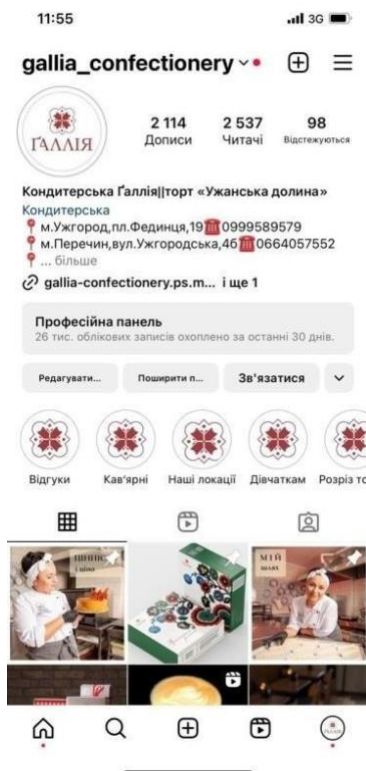


Рисунок 1.5

Важливо бути присутніми на двох платформах, проте використовувати однакову стратегію, щоб «вимальовувати» однакове уявлення про бренд для всіх цільових аудиторіях.



Рисунок 1.6



Рисунок 1.7

1.3 Вимоги чинної нормативної документації до начинок зі зниженим вмістом цукру

За сучасних умов, ринок кондитерських виробів є одним із найбільш розвинутих у вітчизняній харчовій промисловості. Зростання доходів населення, підвищення його купівельної спроможності та попиту на продовольчі товари, посилення вимог покупців до якості й безпеки харчових продуктів є основними факторами збільшення виробництва в кондитерській галузі. Борошняні кондитерські вироби традиційно користуються популярністю в українських споживачів. Загальний обсяг споживання кондитерських виробів щорічно зростає. Експерти пояснюють це підвищення зміною культури споживання солодощів. Рівень споживання кондитерських виробів в Україні складає 15 кг на душу населення на рік, при цьому за цим показником Україна є на 8-му місці в світі за споживанням такої продукції на душу населення. В середньому щороку один українець споживає 2,1 кг тортів та тістечок. Це свідчить про те, що торт став повсякденним продуктом, а не атрибутом на свято. Сучасний ринок вимагає підвищення якості продукції, розширення асортименту кондитерських виробів на основі бісквіту з начинками зі зниженим вмістом цукру та калорійністю. В Україні відчутно збільшився попит на торти з фруктовими начинками, вершковими та сирними кремами з натуральних інгредієнтів.

Виходячи з вище сказаного, основною задачею для нашого виробництва було розроблення рецептури авторського торта «Ужанська долина», яка б відповідала сучасним потребам споживача.

Характеристику напівфабрикатів, які підлягають оздобленню або реалізації як готові вироби, зазначено у таблиці 1.3

Таблиця 1.3

Характеристика напівфабрикатів

Торти і тістечка, зокрема напівфабрикати	Характеристика напівфабрикатів, які підлягають напівфабрикати оздобленню або реалізації, як готові вироби
Горіховий бісквіт	Один або кілька шарів випеченого дрібнопористого, пишного, легкого, еластичного, покритого тонкою скоринкою напівфабрикату без слідів непромішування, промочені або непромочені сиропом, з прошарком оздоблювального напівфабрикату або без нього

За органолептичними показниками торти, тістечка, напівфабрикати повинні відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.4

Таблиця 1.4

Органолептичні показники тортів, тістечок, напівфабрикатів

Назва показника	Характеристика
Зовнішній вигляд	Відповідає конкретній назві виробу
Форма	Різноманітна (кругла, прямокутна, овальна, фігурна тощо), відповідна конкретній назві виробу, правильна (крім заварних), без пошкоджень, зламів і ум'ятин, з рівним зрізом для нарізних виробів
Поверхня	Тортів, тістечок — художньо оздоблена кремом, глазур'ю (помадною, шоколадною, кондитерською) або іншими оздоблювальними напівфабрикатами, а також поверхня може бути прикрашена смаженими горіхами, цукатами, фруктами сушеними, свіжими, з компоту, зацукрованими та іншими, посипана цукровою пудрою, кокосовою стружкою, шоколадною крихтою відповідно до рецептури. Для глазурованих тортів, тістечок допустимі невеликі напливи глазури. Не дозволено: розпливчастий малюнок з крему; посивіла шоколадна чи кондитерська глазур; липка, зацукрована з плямами помадна глазур, яка відстає від поверхні виробів; підгорілі поштучні вироби
Начинка	Начинка між шарами може бути такою: суфле, желе, фруктовозефірна, зефірна, білково-збивна, білково-горіхова, фруктовая, фруктовоягідна, горіхова, желейна, фруктовожелейна, пралінова, кремова, кремова на рослинних жирах тільки для нових видів та інші, що передбачені рецептурою
Колір	Відповідає конкретній назві виробу
Вид у розрізі	Відповідає назві виробу та виду напівфабрикатів, без слідів не промішування. Тістечок — один або кілька шарів випечених (відформованих) напівфабрикатів без слідів не промішування, промочених або не промочених сиропом, з прошарком оздоблювального напівфабрикату або без прошарку, а також у вигляді порожнини, заповненої оздоблювальним напівфабрикатом
Смак і запах	Відповідні конкретній назві виробу. Недозволено наявність сторонніх домішок і хрусту, сторонніх присмаків і запахів

За фізико-хімічними показниками торти, тістечка, напівфабрикати повинні відповідати нормам, які зазначені у таблиці 1.5

Таблиця 1.5

Фізико-хімічні показники тортів, тістечок, напівфабрикатів

Назва показника	Норма для		Метод контролювання
	Випечених напівфабрикатів і готових виробів без оздоблення кремом чи іншими оздоблювальними напівфабрикатами після випікання	оздоблювальних напівфабрикатів	
Масова частка вологи, %	Відповідно до рецептур з урахуванням передбачених граничних відхилів		Згідно з ГОСТ 5900
Масова частка загального цукру (за сахарозою) у перерахунку на суху речовину, %	Відповідно до розрахункового вмісту за рецептурою з граничним відхилом у бік зменшення не більше ніж 3,0%		Згідно з ГОСТ 5903
Масова частка жиру у перерахунку на суху речовину (крім листових, желейних, фруктових, желейних, збивних), %	Відповідно до розрахункового вмісту за рецептурою з граничним відхилом у бік зменшення не більше ніж 3,0 %		Згідно з ГОСТ 5899
Масова частка сахарози у водяній фазі крему не менше ніж %	-	60,0	озГОСТ 5903
Масова частка замітника цукру (у діабетичних виробках), %	Відповідно до розрахункового вмісту за рецептурою з урахуванням передбачених нею відхилів		Згідно з ГОСТ 25268

Основна сировина для приготування бісквітного напівфабрикату – це борошно пшеничне, крохмаль кукурудзяний, цукор білий, меланж (яйця курячі), ванільна, відповідає вимогам діючої нормативної документації, що зазначено у таблиці 1.6

Відповідність якості сировини вимогам нормативної документації

№ з/п	Компонент	Нормативна документація, якій повинна відповідати якість сировини
1	Борошно пшеничне	ДСТУ 46.004-99 «Борошно пшеничне. Технічні умови»
2	Крохмаль кукурудзяний	ДСТУ 3976-2000 «Крохмаль кукурудзяний. Технічні умови»
3	Цукор білий	ДСТУ 4623-2006 «Цукор білий. Технічні умови»
4	Яйця курячі	ДСТУ 27583-88 «Яйця курячі харчові. Технічні умови»
5	Ванільний екстракт	ДСТУ 32049-2013 «Ароматизатори харчові. Загальні технічні умови»

Згідно з ДСТУ 8001-2015 «Бісквіти. Загальні технічні умови» за органолептичними показниками якості бісквіти повинні відповідати вимогам, зазначеним в табл. 1.7

Таблиця 1.7

Органолептичні показники якості бісквітів

Назва показника	Характеристика бісквітів
Зовнішній вигляд: - форма - поверхня	Правильна, без пошкоджень, з рівними зрізами. Відповідає формі, у якій проводили випікання. Шорсткувата, дещо бугриста (для прямокутної та круглої форми), рифлена (для форм зрізаного конуса), обсипана чи оздоблена відповідно до рецептури. Начинка не повинна виступати за краї бісквіта.
Вид у розрізі	Рівномірний за товщиною, добре пропечений, без слідів не промісу, з дорученням горіхів, винограду сушеного, кураги, маку, кориці тощо, рівномірно перешарований начинкою.
Смак	Властивий бісквітам певної назви, безстороннього присмаку.
Запах	Властивий бісквітам певної назви, безстороннього запаху.

1.4 Аналіз технології виробництва авторського торта «Ужанська долина» та торта «Добош»

1.4.1. ТЕХНОЛОГІЧНАКАРТА№1 кондитерського виробу

ТУ У 10.7-2968300402-001:2021

Торт «Ужанська долина»

(найменування виробу)

Таблиця 1.8

Сировина	Бесквіт, г (в 100 г)	Яфине кулі, г (в 100 г)	Крем пломбір, г (в 100 г)	Сметаний мус, г (в 100 г)	Зведена рецептура (в 100 г)
Борошнош.в/г	2,6				2,6
Білок курячий	11,1				11,1
Цукор	13,4	2,7		2,44	18,54
Грецький горіх	8,4				8,4
Пудра ванільна	0,22		3,9		4,12
Яфина морожена		4,4	5,5		9,9
Крохмаль		0,44	0,33		0,77
Сир		0,11	0,11	0,4	0,62
Вода питна+желатин		0,66	1,1	2,44	4,2
Крем сир			9,4	2,88	12,28
Відважена сметана			9,4		9,4
Вершки 30%			5,5	12,22	17,72
Яйця				2,44	2,44
Сметана 21%				9,77	9,77
Лимонний сік				1,22	1,22
Маса напівготового виробу (в 100 г)	35,72	8,31	35,24	33,81	13,08

Вимоги до сировини: сировина доброякісна і відповідає вимогам діючої НТД.

Технологія приготування

Бесквіт—білок збиваємо з цукром і вводимо суху суміш легко перемішуємо. Формуємо 3(три) коржі. Випікаємо при температурі 180 градусів Цельсія 25-30хв. Яфине кулі - яфину морожену кип'ятимо з цукром і крохмалем, вводимо желатинову масу, подрібнюємо кутером, даємо остинути кулі. Крем пломбір - готуємо пюре яфиниз крохмалем і желатиною масою. Крем сир , вершки, цукрова пудра збиваємо в комбайні до стабільних твердих піків. В кінці вводимо пюре яфини з желатиною масою.

Сметаний мус - яйця з цукром збиваємо в комбайні при 70 градусів Цельсія. Вершки, крем сир, сметану збиваємо холодними в окремому комбайні до стабільних твердих піків. Желатинову масу розігріваємо на водяній бані. Обережно вводимо вершкову масу в яєчну, додаємо сік лимона та цедру.

Формуємо центр торта . Коржі змащуємо яфиновим кулі, викладаємо крем пломбір. І так чередуємо два рази, і відправляємо на заморозку при (-20 градусусів Цельсія). Коли центр торта добре охолонув, робимо зворотню зборку торта. Відправляємо торт в морозильну камеру на заморозку.

Термін зберігання-30діб при температурі – 20 градусів Цельсія.

Характеристика готового виробу

Зовнішній вигляд : торт круглої форми, по центру виробу нанесено назву торта.

Термін реалізації готового виробу після дефростації (72год.) при температурі 5-7 градусів Цельсія.



Рис.1.8 Торт

«Ужанська

долина»

1.4.2 Технологічна карта №2

на кондитерський виріб

торт «Добош»

Таблиця 1.9

№ п/п	Найменування сировини	Норма вмісту (брутто), г	Технологічні вимоги до якості сировини
	Тісто		
1	Борошно пшеничне	150	
2	Яйця	6 шт.	
3	Цукор пісок	150	
4	Цукор ванільний	5	
	Крем		
1	Цукор пісок	130	
2	Масло вершкове	180	
3	Шоколад чорний	80	
4	Яйця	1 шт.	
5	Цукор ванільний	5	
	Карамель		
1	Цукор пісок	150	
2	Масло вершкове	20	
	Вихід готового виробу	1000	

Технологія приготування

Для приготування тіста необхідно відокремити білки від жовтків і збити їх окремо із цукром до утворення піни. Потім необхідно змішати збиті жовтки і білки, додати ванільний цукор та просіяне борошно. З отриманого тіста необхідно випікати 6 коржів. Температура випікання – 200 град. Цельсія. Час випікання – 8-10 хв.

Для приготування крему, шоколад треба розтопити на водяній бані. Окремо збити р зм'якшене вершкове масло з цукром та яйцями, а потім зєднати цю суміш з стиглим розтопленим шоколадом.

Із готових коржів та крему сформувати торт.

Верхній корж залити карамеллю, отриманою шляхом розтоплення цукру з вершковим маслом. Готовий торт залишити на кілька годин, щоб він просочився в холодному місті.



Рис.1.9

«Добош»

Торт

Торт «Добош» традиційний угорський торт, що складається з шести шарів бісквіту з шоколадним кремом і карамельної глазур'ю. Торт названий на ім'я свого автора, угорського кондитера Йозефа Добоша. У 1885 році для Угорської національної виставки він придумав свій шедевр — торт, який не псується як мінімум 10 днів. Це є його конкурентною перевагою та унікальною відмінністю від інших кондитерських виробів. Тонкі шари крему і тверда глазур не дозволяли тарту ні просісти по центру, ні висохнути протягом декількох днів. Крім того, тривалий термін придатності цього торта був дуже важливим у період XIX століття, коли холодильна техніка була так розвинена, як зараз. Торт навіть мандрував з Венгрії до імператриці Австрії Єлизавети Баварської і став її улюбленцем.

1.5 Висновки до РОЗДІЛУ 1

1. Отже, ми проаналізували внутрішнє середовище компанії «Галлія». В ході роботи було проведено детальний аналіз внутрішнього середовища компанії, проаналізовано маркетинг в компанії, її ресурси, особливості функціонування. Це дало змогу визначити сукупність сильних та слабких сторін компанії, які визначають вектор її діяльності. Наразі, компанія знаходиться в стані стабільності і уже охопила можливу аудиторію відносно географічного положення самого цеху і для подальшого зростання необхідно розвивати імідж, впізнаваність та знання, щоб стати бенчмарк-брендом на рівні України.

2. Сучасні напрями наукових пошуків підтверджують актуальність зменшення цукру у кондитерських виробках, бо більшість споживачів віддає перевагу здоровому харчуванню. Зменшення вмісту цукру в начинках та виготовлення їх зі свіжих(заморожених) ягід і фруктів визначено, як важливий крок до вимог сьогодення у технології бісквітних тортів. Виходячи з вище сказаного, основною задачею для нашого виробництва було розроблення рецептури авторського торта «Ужанська долина», яка б відповідала сучасним потребам споживача.

3. Втілення інноваційних ідей до зміни зовнішнього вигляду, смаку та структури фруктово-ягідних начинок, що використовуються як прошарки та оздоблення бісквітів дає змогу підвищити біологічну цінність продукту за рахунок збереження природних властивостей сировини. Застосування драглеутворювачів різної природи та їхніх сумішей надає змогу значно поліпшити якість готових виробів та розширити асортимент тортів та тістечок, які завжди користуються високим попитом.

4. Проаналізували технології виробництва авторського торта «Ужанська долина» та торта «Добош» з столітньою історією.

Програма досліджень.

Для забезпечення послідовності роботи була розроблена загальна програма проведення досліджень, яка включала:

- 1) теоретичне обґрунтування, що мало спиратися на попередні наукові дані, отримані з наукометричних джерел літератури;
- 2) експериментальні роботи з визначенням впливу фізико-хімічних властивостей вишні, полуниці та ківі на структуроутворення начинки зі зниженим вмістом цукру;
- 3) розробку та оптимізацію рецептурно-компонентних рішень і технологічних параметрів виробництва для авторського торта «Ужанська долина».

Теоретичний етап досліджень мав за мету аналізування значення кондитерських виробів, а саме - бісквітних тортів, в житті людини, визначення особливостей технології виготовлення фруктових та желейних начинок, характеристику існуючих драглеутворювачів та їх використання при виробництві бісквітних тортів, аналіз харчової та біологічної цінності рослинних складових начинок - полуниці, ківі та вишні як джерел корисних речовин. Експериментальні дослідження проводились в декілька етапів:

1. дослідження впливу фізико-хімічних властивостей желатину та кукурудзяного крохмалю на формування структури начинок зі зниженим вмістом цукру з вишні, полуниці, досліджували вплив ківі, вишні, полуниці на формування структуро-механічних властивостей желеподібних начинок;
2. удосконалення технології виготовлення начинки зі зниженим вмістом цукру, де обґрунтовували вибір компонентів рецептурного складу начинки з використанням желатину і кукурудзяного крохмалю;
3. розробка рецептури і технології начинок з одночасним використанням желатину та кукурудзяного крохмалю, дослідження органолептичних показників якості готових виробів;
4. розробка технологічних схем та карт виготовлення начинок зі зниженим вмістом цукру для авторського торта «Ужанська долина».

Кондитерські вироби відносяться до висококалорійних харчових продуктів з підвищеним вмістом вуглеводів, жирів та низьким вмістом біологічно - активних компонентів. Дефіцит у продуктах мікронутрієнтів сприяє поступовому розвитку обмінних порушень в організмі людини і хронічних захворювань.

У зв'язку з цим, пріоритетним напрямком є створення кондитерських виробів, збагачених поліфункціональними комплексами: харчовими волокнами, вітамінами, мінеральними речовинами, натуральними барвниками, ароматизаторами, антиоксидантами.

Бісквітний напівфабрикат є основою для багатьох кондитерських виробів: тортів, тістечок, рулетів. Поширене використання бісквітного напівфабрикату в виробництві тортів та тістечок обумовлене тим, що його можна розрізати на пласти, надавати будь-яку форму, поєднувати за смаком з більшою частиною оздоблювальних напівфабрикатів (вершковим, білковим, масляним та сирним кремами), фруктовими та ягідними начинками, желе, шоколадом. Бісквітні вироби складаються з окремих складових: бісквітного напівфабрикату, начинки і оздоблювального напівфабрикату, це в свою чергу дозволяє регулювати хімічний склад і харчову цінність як кожен окрему складових, так і виробу в цілому. Завдяки включенню в рецептурний склад плодів і ягід, біологічна цінність цих кондитерських виробів значно вища, ніж інших. Удосконалення технології і поліпшення якості, розширення асортименту бісквітних тортів, зниження їх собівартості, а також отримання готових виробів з наперед заданими властивостями можливо за рахунок пошуку нових інноваційних технологій приготування бісквітних напівфабрикатів, начинок та оздоблювальних напівфабрикатів зі зниженим вмістом цукру. Тренд здорового харчування і натуралізації, бажання бачити у складі виробів натуральні рослинні продукти — один з основних та найбільш перспективних на кондитерському ринку. Цікавим є ще один тренд — підвищення важливості структури продукту. Якщо в останні роки найбільш простим способом розширення асортименту і залучення уваги споживача було забезпечення різноманітності смакової гама, зараз має значення не тільки смак, але і структура виробу. Домогтися необхідної структури можна тільки за рахунок використання відповідних структуроутворювачів.

У виробництві сучасних тортів широко використовують різноманітні фруктові та ягідні начинки, які вдало поєднуються з бісквітним напівфабрикатом. Фруктово-ягідні начинки для борошняних кондитерських виробів — це фарші та наповнювачі, які є багатокomпонентними продуктами, що дозволяє виробляти їх зі свідомо заданим вітамінно-мінеральним складом за рахунок внесення збагачуючих дієтичних добавок.

До начинок для кондитерських виробів висувають певні вимоги.

Вони повинні:

- мати гармонічний смак, привабливий колір та аромат;
- мати стабільну консистенцію;
- в'язкість повинна бути аналогічній в'язкості повидла;
- гарно намащуватись при виготовленні тортів, рулетів, тістечок;
- в готовій продукції мати блискучу поверхню, без розривів зовнішньої оболонки та пошкоджень поверхні, без протікання начинки;
- мати достатньо вологоутримуючу здатність при зберіганні готових виробів ;

До основних фруктових начинок для тортів масового виробництва відносять повидло, джеми, підварки та конфітюри. Це уварені фруктові маси з додаванням цукру або цукрозамінників. Желейні начинки являють собою уварені цукровопаточкові сиропи, які містять цукрозу у розчині, і містять драглеутворюючу речовину (низькометоксильований пектин, модифікований крохмаль та ін.), а також фруктово-ягідну сировину (пюре, припаси та ін.), смакові та аморатичні добавки. Технологія отримання таких начинок обов'язково включає стадію драглеутворення, на характер протікання якої впливають кількість драглеутворювача, його вид та технологічні параметри (температура, тривалість, кислотність, кількість та технологічні властивості інших компонентів). Масова частка сухих речовин в цих продуктах складає 60-65 % . Ринок сучасних готових фруктових та ягідних начинок дуже різноманітний. Проте всі ці начинки мають дуже великий вміст цукру, не завжди приємний смак і гарний естетичний вигляд. І також мають проблемний момент у технології, втрачаються поживні речовини ягід та фруктів під час термічної обробки. Тому у кондитерському виробництві перспективним напрямом є втілення сучасних технологій, удосконалення асортименту за рахунок поширення використання різних оздоблювальних напівфабрикатів зі свіжих або заморожених фруктів та ягід зі зниженим вмістом цукру. Так, як у кондитерського мистецтва існує своя мода, тому попит на готові солодкі начинки з низьким вмістом вітамінів та поживних речовин почав різко падати. Сучасний споживач став більш вимогливий до якості. Якість виробів суттєво залежить від того, на скільки виробник сприйнятливий до останніх тенденцій на ринку продукції, до моди на неї, знає смаки споживачів і їхню платоспроможність. Виробництво тортів і тістечок починає зростати там, де відійшли від виробництва бісквітних тортів кілограмової маси з масляним кремом.

На заміну їм приходять нові види, в т.ч. які оздоблюються напівфабрикатами більшого терміну зберігання – желейно-фруктовими начинками, збивними по типу «суфле» наповнювачами. З метою збільшення асортименту і термінів зберігання кондитерських виробів розроблені нові види оздоблювальних напівфабрикатів із використанням гелеутворювачів різної природи. Вченими, які вивчають цю тему, розроблені рекомендації використання желейно-фруктових напівфабрикатів на основі драглеутворювачів різної природи. До сучасних начинок з вмістом драглеутворювачів відносяться:

- Кулі – ягідний або фруктовий соус, який має однорідну текстуру загущену пектином NH або желатином. Кулі часто використовують як начинку в мусових та бісквітних тортах та тістечках, або поливають вже готові десерти. Має дуже насичений смак продукту, з якого зроблений.

- Конфі – це ягідна або фруктова начинка; готується з ягідного або фруктового пюре з желюючим компонентом (частіше з пектином). Від кулі відрізняється консистенцією – конфі більше схоже на джем, а кулі на желе. Використовують у багатьох кондитерських виробках.

- Компоте – це ягідна або фруктова начинка, яку готують з подрібнених на маленькі шматочки фруктів або ягід, проварених в сиропі з додаванням желюючого компонента. Цікава начинка як за текстурою, так і за яскравим ягідно-фруктовим смаком. Основна відмінність компоте від кулі – наявність в ньому шматочків фруктів або ягід. Найчастіше використовують в бісквітних тортах та тістечках з оздоблювальними напівфабрикатами. При створенні удосконаленої технології сучасних кондитерських виробів, вчені розробили способи гелеутворення та формування структури оздоблювальних напівфабрикатів з використанням драглеутворювачів різної природи, поєднуючи желатин в комбінації з модифікованим крохмалем. Попередніми експериментами вчених встановлено, що гелеутворювачі різної природи мають різну температуру застигання та плавлення. Було прийнято рішення, що доцільно регулювати концентрації гелеутворювачів різної природи модифікованим крохмалем. Узагальнення проведених досліджень свідчить про можливість керованого моделювання величини коефіцієнта якості желейної продукції.

Групою експертів було проведено органолептичну оцінку якості отриманої начинки, з урахуванням вимог нормативної документації до виробництва бісквітних тортів та печива перешарованого желеино-фруктовим напівфабрикатом залежно від вмісту рецептурних концентрацій цукру білого 10...60 %.

Було відмічена, залежність якості желеино-фруктової начинки від вмісту вологи. Начинки з вмістом сухих речовин від 50...60 % рекомендовано використовувати для перешарування тортів та тістечок . Таким чином, створення та використання способу гелеутворення гідролоїдів різної природи для виробництва різних видів оздобленої кондитерської продукції надає можливість значно поліпшити якість виробів, зменшити їх собівартість та збільшити асортимент продукції, яка користується попитом у споживачів .

2.2 Матеріали досліджень

Для того, щоб реалізувати наш експеримент, в наших експериментах ми будемо аналізувати авторський торт «Ужанська долина» (знижувати вміст цукру) та торт «Добош» (для порівняння), а також ягідні начинки зі зниженням вмісту цукру (для апробації зразків)

Об'єктом дослідження є технологія виробництва начинки зі зниженим вмістом цукру для тортів на основі бісквітів.

Предмет дослідження – показники складу та якості начинок. Для виготовлення експериментальних виробів було використано матеріали (ківі, полуниця, вишня). Була звернена увага на маркування сировини, щоб вона мала посилання на чинні нормативні документи зазначені у праці. Також перевіряли, щоб термін зберігання відповідали гарантійним нормам. Основною сировиною для виготовлення начинок зі зниженим вмістом цукру обрано ківі, вишню, полуницю. У якості драглеутворюючих агентів було обрано желатин та кукурудзяний крохмаль.

Ягоди та фрукти - це джерело багатьох біоактивних речовин, які є життєво необхідними для людини, зокрема: різних вітамінів, есенціальних макро та мікроелементів, антиоксидантів різного походження та молекулярної будови. Фрукти та ягоди містять натуральні органічні кислоти, пігменти - барвники, ароматичні речовини, ефірні масла, які надають унікальний смак та аромат продуктам, позитивно впливають на апетит, травлення та метаболічні реакції перетворення основних нутрієнтів.

Чорниця звичайна (*Vaccinium myrtillus* L.), або **черниця, борівка, бурівка, чорні ягоди, чорничник**, у **Карпатах** — **афина, яфина, яфин**^{[1][2]} — чагарничкова **рослина** з родини брусничних, кущик до 0,5 м висоти з синьочорними їстівними **ягодами**; росте по лісах, утворюючи **живе надґрунтове вкриття**. Цвіте у травні — червні. Плід — куляста чорна ягода, досягає у червні — липні. **М'якоть** стиглої ягоди — червонувато-фіолетова, кисло-солодка, дещо в'язка на смак та сильно забарвлює губи та зуби при її споживанні. Харчова, медоносна, лікарська, фарбувальна рослина.

Ягоди чорниці вживають свіжими, перетертими з цукром, у суміші з молоком і вершками. Вони є сировиною для різних галузей харчової і кондитерської промисловостей.

З чорниць готують соки, морси, екстракти, сиропи, джеми, варення, компоти, мармелад.

У фруктово-ягідному виноробстві з чорниці готують вино, яке має високі смакові й дієтичні властивості, а також наливки і настоянки. Сік чорниці використовують для підфарбовування плодкових вин і як харчовий барвник.

До складу ягід чорниці входять цукри (до 6 %), лимонна, яблучна, молочна, бурштинова, щавлева, хінна кислоти (1-1,2 %), глюкозид гліконтин, барвник міртилін, дубильні й пектинові речовини, мінеральні солі, вітаміни А, С, В1, В2, РР. Пектини надають кондитерським виробам з чорниці високої якості, а в свіжому вигляді сприяють виведенню з організму людини шкідливих радіоактивних сполук. Чорниця відноситься до дуже хороших медоносів, що дає багато нектару. За один день бджоли збирають до 2,5 кг меду на вулик, медопродуктивність від 30 до 80 кг з 1 га. Мед прозорий, ароматний, має лікувальні й дієтичні властивості.

У науковій медицині використовують ягоди і листки чорниці — Fructus et Folium Myrtilli. Висушені ягоди застосовують як в'яжучий засіб при гострих і хронічних проносах, особливо у дітей. Листки, що містять глікозид поліміртилін, використовують як засіб при лікуванні початкових форм цукрового діабету.

У народній медицині сухі плоди чорниці вживають як в'яжучий засіб у вигляді чаїв, компотів, киселів при лікуванні різних хвороб кишково-шлункового тракту. Сироп з ягід вживають при запаленні печінки, при недокрів'ї, зниженій кислотності шлункового соку. Рослину використовують при маткових кровотечах, водянці, жовчнокам'яній хворобі. Є вказівки, що ягоди запобігають розвитку силікозу, поліпшують зір. Антоціани, що містяться в плодах, використовують для виготовлення препаратів, що застосовуються для профілактики променевої хвороби.

Сік і ягоди чорниці мають бактерицидні властивості. Кислоти ягід поліпшують процеси травлення і запобігають відкладанню в порожнині суглобів солей щавлевої кислоти. Велике значення ягоди чорниці мають в нормалізації процесів обміну речовин, лікуванні подагри і ревматизму, запаленні слизових оболонок носоглотки. Плоди також застосовують для забарвлення тканин у синій колір.

Плоди чорниці звичайної містять вуглеводи (глюкозу, цукрозу, фруктозу, пектини), органічні кислоти (лимонну, молочну, яблучну, бурштинову, щавлеву), вітаміни (А, В, С, РР), флавоноїди (гіперин, кверцетин, астрагалін), антоціани (дельфінідин, мальвідин, ідаїн, міртилін), феноли, мінеральні речовини макро- та мікроелементи (залізо, манган, селен, кобальт, мідь, золото, срібло, цинк). Плоди чорниці містять багато дубильних речовин, рутину.

У зв'язку з тим, що чорниця містить багато заліза, її доцільно призначати при анемії. Залізо чорниці краще засвоюється порівняно з лікарськими препаратами, оскільки в ягодах рослини його супутниками є аскорбінова кислота та інші корисні для організму сполуки. Вживання ягід чорниці покращує кровообіг у сітківці ока, загострює нічний зір. Саме завдяки таким властивостям ми її обрали для нашого авторського торта «Ужанська долина»



Рис.2.1 Чорниця звичайна (*Vaccinium myrtillus* L.)

Вишня, як сезонний фрукт має низьку вартість, але високу біологічну цінність. Ця кістянка насичена вітамінами та антиоксидантами, які мають протизапальний ефект та допомагають відновити цикл сну. Плоди вишні містять запас вітаміну С та калію, вітаміни групи В, бета-каротин, вітамін Р, кальцій, залізо, магній та ін. а також - клітковину та пектин. Потрібно додати, що вміст цукру у вишні в 2 рази менше ніж у черешні. Вживання вишні має позитивний вплив на рівень кров'яного тиску, позитивно діє на роботу серця та стан судин, допомагає в роботі нервової системи, покращує травлення, перистальтику кишечника, служить профілактикою простудних захворювань.

Полуниця містить багато корисних вітамінів (А, С, Е, В1, В2, В6, РР), антиоксидантів, клітковину, марганець, залізо, кальцій, фосфор, йод, цинк, фолієву та саліцилову кислоту.

Плід полуниці — багатогорішок, який в садівництві та побуті називають «ягодою». Справжні ж плоди являють собою дрібні коричневі горішки на поверхні ягід. У ягодах полуниці багато флавоноїдів, які допомагають з проблемами пам'яті та уникнути розвитку таких хвороб, як деменція та хвороба Альцгеймера. Вживання полуниці допомагає знизити ризик серцево-судинних захворювань, пригнічує утворення холестерину, зменшує схильність до розвитку тромбозів. Полуниця сприяє детоксикації (очищенню) організму, допомагає відновити здоров'я шлунковокишкового тракту, добре впливає на імунітет, здоров'я шкіри, волосся та нігтів.

Ківі – низькокалорійний фрукт, вода становить більшу частину – 84%. Цей фрукт – джерело харчових волокон, містить фолієву та ніотинову кислоту, залізо, йод, цинк, марганець, калій, кальцій, фосфор та антиоксиданти. Ківі варто вживати для лікування і відновлення організму після захворювань, зміцнює імунну систему, корисний при хворобах серця і судин, розщеплює білки, нормалізує рівень згортання крові, стимулює травну систему, виводить солі з організму.

Перелічені предмети наших досліджень, як елементи начинки мають недостатню щільність за рахунок низького вмісту пектинів та клітковини, отже для введення начинок з цих фруктів в технологічні карти виготовлення тортів необхідно надати їм бажаної консистенції.

Для цього використовують різні варіанти загусників (див. в огляді літератури). Для зниження собівартості запланованої продукції використовували найбільш доступні загущувачі: крохмаль та желатин. Самий м'який загусник – кукурудзяний крохмаль. Він легко засвоюється організмом людини, має високу харчову цінність (на 100 г – 381 кал). Його використовують для приготування фруктово-ягідних кисілів, солодких соусів. Проте, для досягнення густої консистенції потрібна велика кількість крохмалю. Желатин отримують з тваринного білка колагену (міститься в шкірі, кістках, хрящах, сухожиллях тварин) шляхом тривалого кип'ятіння (часткового гідролізу) у воді. Насичений розчин очищають, випарюють, охолоджують, розрізають і сушать. Желатин випускається як у вигляді пластин, так і у вигляді порошку різних фракцій, має білий або жовтуватий колір, прозорий. У кулінарії желатин використовується для приготування солодких страв (желе, муси, креми).

Желатин є корисним для організму людини, так як має низьку калорійність, містить грубі волокна колагену, які практично не розчиняються в шлунково-кишковому тракті, що стимулює моторику кишечника. Жирні кислоти, що містяться в желатині, всмоктуються в кров і добре засвоюються організмом. Результатом позитивного впливу є зміцнення кісток і суглобів; прискорення і посилення росту волосся; поліпшення стану шкіри; відновлення пошкоджених зв'язок; нормалізація ваги; прискорене відновлення після тренувань. Найбільша технологічна перевага желатину – його доступність та дешевизна. Якість основної сировини, яку використовували в дослідженні, відповідає вимогам діючих нормативних документів (табл. 2.1)

Таблиця 2.1

Відповідність якості сировини вимогам нормативної документації

№ з/п	Сировина	Нормативна документація, якій повинна відповідати якість сировини
1	Чорниця(Яфина)	ДСТУ 8153 «Чорниця свіжа.Технічні умови»
2	Полуниця	ДСТУ 6828-89 «Суниця, полуниця свіжі. Технічні умови»
3	Вишня свіжа	ДСТУ 21921-76«Вишня свіжа.Технічні умови»
4	Полуниця і вишня швидкозаморожені	ДСТУ 29187-91 «Плоди і ягоди швидкозаморожені»
5	Лимон	ДСТУ 4429-82«Лимони.Технічні умови»
6	Желатин	ДСТУ 11293-89«Желатин.Технічні умови»
7	Крохмаль кукурудзяний	ДСТУ 3976-2000 «Крохмаль кукурудзяний сухий.Технічні умови»
8	Цукор білий	ДСТУ 4623-2006«Цукор білий.Технічні умови»
9	Ківі свіжий	https://dspace.pdau.edu.ua/items/7b2529b0-e9bc-4f46-97a3-ea500095673e

На сучасному українському ринку сформувався стійкий попит на термостабільні фруктові начинки – продукт з гелеподібною консистенцією, виготовлений на основі шлої або подрібненої до пюреподібного стану фруктово-ягідної сировини, спеціальних структуроутворюючих компонентів із заданими властивостями, стабілізаторів консистенції та інших інгредієнтів, які використовують при виготовленні борошняних кондитерських та кулінарних виробів.

Головною вимогою до начинок є збереження органолептичних, фізичних (форма, об'єм) та фізико-хімічних властивостей впродовж терміну зберігання.

Традиційні кондитерські вироби на основі бісквітів з начинками відрізняються високою цукроємністю, вмістом синтетичних барвників і ароматизаторів, що потребує корегування їх хімічного складу. Найбільш доцільним, на нашу думку, є комплексний підхід удосконалення начинок шляхом раціоналізації вмісту цукру з позиції забезпечення лише солодкого смаку; регулювання консистенції начинок з пониженим вмістом цукру за допомоги використання не тільки традиційних драглеутворювачів – яблучного пектину, пектину NH та желатина, але й полісахаридів – кукурудзяного крохмалю, різних типів камеді, водоростевих полісахаридів. Іншим напрямом покращення складу кондитерських виробів є усунення з рецептур виробів штучних смако-ароматичних речовин і барвників. Начинки, виготовлені на основі яблучного пектину, мають дуже міцну драглеподібну структуру з еластичними властивостями. Окрім пектину на драглеутворення впливають цукри у рецептурі фруктово-ягідних начинках на фруктозу та глюкозу. Автори рекомендують замінити сахарозу у рецептурі фруктово-ягідних начинках на фруктозу та глюкозу. Одним з найкращих замінників цукру на сьогоднішній день вважають фруктозу, яка широко застосовується у кондитерській продукції для хворих на цукровий діабет.

Досить ефективним під час виробництва начинок є застосування в їх складі желатинів, які утворюють легкоплавкі гелі. Варіюючи марку і кількість желатину, можна одержати пастоподібний, м'який жельований або гумоподібний продукт. Використання желатину має певні недоліки. Розчини желатину нестійкі до дії високих температур та рН. Додавання пектинів до рецептури драглів допомагає усунути ці недоліки. Зменшення вмісту цукру в начинці та невірне регулювання консистенції суттєво впливають на якість фруктово-ягідних начинок з погляду текстури. Сенсорне сприйняття напівтвердих систем досить тонке питання. Структури гелю сприймаються споживачами через так зване відчуття у роті. Людям подобається повністю контролювати їжу, яку вони кладуть у рот. У разі гелів липкі або слизові продукти, а також продукти, що містять несподівані грудки або тверді. Тому дуже важливо, щоб структура фруктово-ягідних начинок була правильною консистенції та мала легкий солодкий смак, не була кислою.

Суть проблеми полягає не тільки у складності підбору стабілізуючих компонентів для зниження кількості вільної вологи в готовому продукті, але й у досягненні необхідних властивостей: термостабільності, в'язкості, гармонії смаку, однорідності фруктової маси, їх привабливості за кольором та запахом.

Таким чином, попри наявний великий асортимент кондитерських виробів з желеподібними начинками та велику кількість способів їх удосконалити, питання зниження вмісту цукру у начинках не вирішене в повній мірі. Звертаючи увагу на те, що дедалі більша кількість споживачів віддає перевагу здоровому харчуванню, на нашу думку, актуальною є розробка інноваційних технологій виробництва кондитерських виробів на основі бісквітів зі зниженим вмістом цукру в начинках. При проведенні досліджень за прототип начинки з вишні була обрана начинка вишнева згідно збірника рецептур Т.Г. Зайцевої . У рецепті знижували вміст цукру та повністю замінювали крупу манну на суміш дослідних компонентів - драглеутворювачів, а саме поєднання полісахариду - кукурудзяного крохмалю та традиційного білкового структуроутворювача - желатину.

При проведенні дослідження з використанням начинок з полуниці (рецепт з агар-агаром) та ківі було обрано рецептуру начинки з пектином NH(термо-оборотний). У рецептурі знижували вміст цукру та замінювали високовартісний пектин NH та агар-агар на доступні та більш дешеві драглеутворювачі, а саме поєднання полісахариду – кукурудзяного крохмалю та традиційного драглеутворювача – желатина.

Склад і властивості різних видів драглеутворювачів.

Тепер необхідно ознайомитися з видами драглеутворювачів та їх властивостями. Спочатку розглянемо пектин. Сировиною для одержання сухого пектину є яблучні вичавки – відходи переробки яблук, скоринки цитрусових плодів, кошика соняшника і буряковий жмих. Сухий пектин являє собою полісахарид, що складається із залишків галактуронової кислоти, з'єднаних глюкозидним зв'язком у положенні. Молекулярна маса пектину яблучного становить $\rightarrow(1 \alpha 35500$, бурякового – 28000, соняшникового – 38000. Драглеутворюючою здатністю володіють ті фракції пектинового комплексу, що мають молекулярну масу не менше 10000. Процес драглеутворення пектинових речовин при виробництві мармеладу протікає з достатньою швидкістю, коли концентрація цукру в рідкому середовищі відповідає насиченому розчині за температури 70 °С. У такому розчині всі молекули води зв'язані й утримуються молекулами цукру. Наступним видом драглеутворювача є агар – це основний драглеутворювач у виробництві мармеладу, пастили і зефіру.

Його одержують з морських водоростей анфельція або водоростей фурцелярія шляхом тривалого виварювання у гарячій воді з додаванням луку. Агар являє собою високомолекулярну сполуку типу полісахаридів, подібно пектинові має ланцюгоподібну молекулу.

Молекулярна маса коливається в межах 11000...25000. Агар не розчиняється у холодній воді, але набрякає в ній як колоїд. Під час кип'ятіння цілком переходить у розчин. Під час охолодження водного розчину агару концентрацією більш 0,2% виникає желеподібна маса. Розчин, що містить 1% агару, утворює міцний драгель зі склоподібним зламом. Міцність драглю збільшується при додаванні цукру у розчин агару. Температура драглеутворення такого розчину близько 40 °С. Кислоти, на відміну від пектину, діють руйнуюче на агар. У присутності кислот за температури 60...70 °С починається гідроліз агару, у результаті якого він втрачає свої драглеутворюючі властивості.

Далі слід ознайомитися з таким видом драглеутворювачів, як агароїд – цю речовину отримують з морських водоростей філофора нервоза. Структурна формула агароїду близька до формули агару. У складі агароїду містяться: галактоза, глюкоза, фруктоза, сірка, натрій, кальцій, магній, невелика кількість ацетильних груп. Молекулярна маса агароїду 2500...5000. За своїми властивостями агароїд відрізняється від агару і пектину. Гідрофільні властивості агароїду виражені слабкіше, ніж вищезгаданих драглеутворювачів. При охолодженні водних розчинів агароїду концентрацією 0,8...1,0% утворюються драгли. Міцність драглів агароїду значно нижча, ніж у драглів агару. Але у присутності цукру міцність драглів і в'язкість розчинів агароїду вища, ніж у агару. В умовах кондитерського виробництва здатність до драглеутворення у агароїду в 3,0...3,5 рази менша, ніж у агару й у 2,0...2,5 рази менша, ніж у пектину. Температура драглеутворення розчинів агароїду в присутності цукру і кислоти близько 70 °С.

Можуть використовуватися й інші драглеутворювачі: фурцеларан, желюючі модифіковані крохмалі, желатин. Фурцеларан – це речовина, яка отримана з морських водоростей фурцелярії. За хімічним складом і властивостями він близький до агароїду, хоча міцність студнів фурцеларану 46 вища, ніж у агароїду.

Желюючі модифіковані крохмалі одержують кислотною обробкою картопляного або кукурудзяного крохмалю. За високої концентрації ці крохмалі утворюють клейстери, що відрізняються зниженою в'язкістю.

При охолодженні клейстери загущуються і утворюють міцні драгли, що робить їх придатними для одержання желейних кондитерських виробів. Однак такі модифіковані крохмалі, як драглеутворювачі, знаходять обмежене застосування. Це пояснюється двома причинами:

- для розварювання крохмалю і утворення клейстеру потрібно 10...12- кратна кількість води, яку потім необхідно випарити під час сушки відформованих виробів;
- формування структури драглю протікає дуже повільно – протягом 3...4 годин, тому желейні вироби на модифікованих крохмалях неможливо формувати на механізованих лініях.

2.3 Методи досліджень

Сенсорний (органолептичний) метод визначення якості товарів. Продукція харчової промисловості характеризується безліччю властивостей, які можуть проявлятися при її створенні, експлуатації, споживанні. Визначення якості й способу його вираження є однією з найважливіших проблем товарознавства. Причому особливість проблеми полягає в тому, що з розвитком науково-технічного прогресу ці проблеми не спрощуються, а стають більш складними. Органолептичний метод є найбільш древнім і займає провідне місце в практичній діяльності торговельних підприємств. Існуючі думки про неточність, суб'єктивність помилкові, оскільки пов'язані з діяльністю органів почуттів, які відображають натуральні властивості речей. Однак їхня вірогідність залежить від фізіологічного й психічного стану людини, його знань. Сенсорний аналіз (Sensory analysis) – це аналіз за допомогою органів почуттів (високо специфічних рецепторних органів), що забезпечують організму отримання інформації про навколишнє середовище за допомогою зору, слуху, нюху, смаку, дотику, вестибулярної рецепції і інтерорецепції. Сенсорний аналіз – оцінка якості з застосуванням методу та умов, що забезпечують точність та повторюваність результатів, яка виконується групою осіб, попередньо перевірених та з високою сенсорною здібністю. Органи почуттів – складна, високочутлива «вимірювальна апаратура», що дозволяє при точному дотриманні аналізу одержати відтворені результати. Точність їх залежить від знання його методики й ретельного виконання визначення. При цьому він не поступається іншим методам. Споживні властивості багатьох продуктів визначають в основному органолептичним методом. Органолептичний аналіз (Organoleptic analysis) – сенсорний аналіз харчових продуктів, смакових і ароматичних речовин за допомогою зору, слуху, нюху, смаку, дотику. Органолептика – область науки, що вивчає властивості харчових продуктів, їх проміжних форм і інгредієнтів, що викликають сенсорну реакцію людини. Для того, щоб правильно визначити якість товару, необхідно не тільки добре знати органолептичні методи досліджень, але й володіти необхідним мінімум сенсорних здібностей. Сенсорна здібність – здатність органів почуттів до сприйняття органолептичних показників. Помилки при проведенні органолептичного аналізу пояснюються відсутністю навичок і зниженою сенсорністю окремих осіб.

Серед факторів, що надають вплив на точність органолептичної оцінки якості товарів, особливе значення має сенсорна грамотність оцінювачів і добре розвинена сенсорна пам'ять.

Органолептичний метод – метод визначення значень показників якості товару на основі аналізу сприйняття органів чуттів людини (ДСТУ 3993-2000) 29 Найчастіше органолептичні дослідження харчових продуктів проводять за таких випадків:

- для виявлення відмінностей у якості різних товарів чи партій;
- для контролю якості продукції в процесі виробництва;
- для оцінки якості товару в торгівлі.

Органолептична оцінка – найбільш загальна оцінка якості, виконувана за допомогою органів почуттів людини. Номенклатура сенсорних показників якості за допомогою органолептичного методу можна визначити такі характеристики харчових продуктів, як смак, аромат, забарвлення, форма, звучання, температура, консистенція, а також фальсифікація продукту. Зовнішній вигляд оцінюється за допомогою зору. Для правильного визначення зовнішнього вигляду необхідно мати досвід та знати критерії оцінки. Колір – головний елемент естетичного оформлення. Він сприяє приверненню уваги та є показником доброякісності.

Номенклатура сенсорних показників якості:

- Зовнішній вигляд;
- Колір;
- Консистенція;
- Форма;
- Смак;
- Запах;

Смак та запах – показники якості, від яких залежать споживні властивості продукту. Смак сприймається смаковим апаратом організму людини, що міститься у ротовій порожнині. Запах – відчуття, що виникає під впливом пахучих речовин на рецепторі носа. Консистенція – визначається сумою властивостей виробу, що сприймаються органами нюху, зору та дотику. Форма зумовлена виглядом продукту, зручністю зберігання, технологією виробництва та призначенням.

В нашому дослідженні ми використовували методи сенсорного аналізу:

- Описовий метод;
- Баловий метод;
- Метод за Флейвора;

Ми розробляємо план по відбору, навчанню та моніторингу сенсорних дослідників для вирішення завдань кваліфікаційної роботи. Комісія випробувачів, що здійснює органолептичні випробування, фактично є "вимірювальним приладом", і, отже, результати випробувань будуть залежати від кваліфікації її членів. З цього випливає, що відбір осіб серед людей, які висловили бажання брати участь у роботі комісії, повинен проводитися особливо ретельно і повинен розглядатися як інвестиція, тобто довгострокове вкладення капіталу. Органолептична оцінка може здійснюватися комісіями випробувачів наступних трьох категорій: - комісія випробувачів, - комісія відібраних випробувачів, - комісія експертів-випробувачів. "Випробувач" - це будь-яка людина, який бере участь в органолептичних випробуваннях. Випробувач може бути "непідготовленим випробувачем", тобто людиною, від якого не потрібно, щоб він задовольняв встановленим критеріям, і може бути "підготовленим випробувачем", тобто людиною, який раніше брав участь в органолептичних випробуваннях (див. ISO 5492: 2008) . "Експерт-випробувач" - це відібраний випробувач, що володіє високою сенсорної чутливістю, що пройшов ефективно навчання і має практичний досвід в області органолептичного аналізу, який здатний оцінювати органолептичні характеристики різних продуктів з хорошою відтворюваністю результатів (див. ISO 5492: 2008)dit_%20technology_20.pdf

Профіль кондитерських виробів зі зниженим вмістом цукру розроблявся описовим методом у відповідності до ISO 13299:2003 «Сенсорний аналіз. Методологія. Загальне керівництво по складанню сенсорного профілю» (ISO 13299:2003 «Sensory analysis - Methodology - General guidance for establishing a sensory profile», IDT)

Баловий метод. Результати оцінки висловлюють у вигляді балів за умовною шкалою зі зростаючою послідовністю чисел, кожне з яких відповідає певній інтенсивності того чи іншого показника якості.

У відповідності з ДСТУ ISO 6658:2005 «Sensory analysis - Methodology - General guidance» існує лише чотири типу шкал:

- номінальні - цифри або символи служать в якості умовних позначень для ідентифікації об'єктів або властивостей даних об'єктів;
- порядкові - цифрами позначають послідовність об'єктів або властивостей за ступенем їх важливості, при цьому враховують певний зв'язок їх між собою;

- інтервальні-освічені відпорядкових, позначають розміри відмінностей між об'єктами або властивостями; в цих шкалах відстані між позначками рівні і встановлюються довільно;

- раціональні - так само як і інтервальні, відображають співвідношення розмірів об'єкта при наявності нульової точки відліку.

При дегустаційної оцінці кондитерських виробів використовували 5 та 25 бальну шкалу. Основними перевагами є побудування для трьох рівнів стандартної якості, враховуються значимість показників, мають порівняно невеликий діапазон незадовільних оцінок (13% загального числа балів), сума коефіцієнтів значущості дорівнює десяти.

Недоліками є дробові значення оцінок і деяких коефіцієнтів значущості, шкали призначені для вузькопрофільних фахівців та невдалий розподіл показників якості.

Метод профілю Флейвора є одним із групи методів, що використовуваних для опису сенсорних характеристик і вважається одним з найважливіших для багатьох інших описових методів. Сьогодні під поняттям флейвору розуміють комбінований ефект від смакових властивостей, ароматичного сприйняття та відчуттів дотику в порожнині рота. По суті, метод профілю флейвору описує загальне враження від продукту з точки зору п'яти основних критеріїв: характеру дескрипторів, їх інтенсивності, порядку прояву цих дескрипторів, після смаку та їх повноти (феномен, який виражається загальним враженням від поєднуваності складових продукту). Профільний метод заснований на тому, що окремі смакові, нюхові та інші стимули, об'єднуючись, дають якісно нове визначення смакоту продукту.

Виділення найбільш характерних для даного продукту елементів смаку дозволяє встановити профіль смаку продукту, а також вивчити вплив різних чинників (технологічних режимів, умов зберігання, сировини).

Спочатку визначають профіль запаху, потім смаку і консистенції. Потім визначають рівень інтенсивності кожної ознаки (дескриптора).

Основною метою дослідження є пошук та визначення основних дескрипторів, а також, аналіз сенсорних характеристик кондитерських виробів методом профілю Флейвору.

РОЗДІЛ 3 Результати досліджень

3.1 Результати досліджень

При проведенні досліджень за прототип начинки з вишні була обрана начинка вишнева згідно збірника рецептур Т.Г. Зайцевої . У рецепті знижували вміст цукру та повністю замінювали крупу манну на суміш дослідних компонентів - драглеутворювачів, а саме поєднання полісахариду - кукурудзяного крохмалю та традиційного білкового структуроутворювача - желатину.

При проведенні дослідження з використанням начинок з полуниці (рецепт з агар-агаром) та ківі було обрано рецептуру начинки з пектином NH(термо-оборотний). У рецептурі знижували вміст цукру та замінювали високовартісний пектин NH та агар-агар на доступні та більш дешеві драглеутворювачі, а саме поєднання полісахариду – кукурудзяного крохмалю та традиційного драглеутворювача – желатина.

У результаті одержано по 5 дослідних зразків з вишнею, ківі та полуницею:

- 1) контрольний зразок начинки з вишні – основна начинка;
- 2) зразки №1-4 начинки з вишні – начинка із заміною 100% крупи манної желатином та кукурудзяним крохмалем;
- 3) контрольний зразок начинки з ківі – основна начинка;
- 4) зразки №1-4 начинки з ківі – начинка із заміною 100% пектину NH желатином та кукурудзяним крохмалем;
- 5) контрольний зразок начинки з полуниці – основна начинка;
- 6) зразки № 1-4 начинки з полуниці – начинка із заміною 100% пектину NH желатином та кукурудзяним крохмалем.

Виробництво дослідних зразків начинок зі зниженим вмістом цукру для бісквітних тортів включало такі стадії: підготовка сировини, приготування начинки, заморожування начинки.

Підготовка сировини передбачала підготування ягід до вживання (перебирали, видаляли плодоніжки, різні домішки, ретельно вимивали холодною водою, обсушували, чистили та виділяли кістки у вишні), зважування всіх необхідних інгредієнтів за рецептурою.

Готували начинку таким чином: замочували швидкорозчинний желатин на 10 хвилин у необхідній кількості води, кукурудзяний крохмаль змішували з цукром, ягоди нарізали дрібними шматочками. Перекладали ягоди та фрукти у сотейник з товстим дном, нагрівали на плиті на маленькому вогні до температури 40С і вводили суміш цукру з кукурудзяним крохмалем. Уварювали до закипання і проварювали ще 30 секунд, для позбавлення відчуття крохмалю у роті та на зубах. В начинку з полуницею наприкінці додавали декілька крапель лимонного соку для покращення кольору.

Заповнювали підготовлені металеві форми гарячою начинкою і ставили в морозильну камеру на 6 годин до повного застигання (рис. 3.1).



Рис.3.1. Заповнені металеві форми з гарячою фруктово-ягідною начинкою.

Сенсорний аналіз проводили відповідно до ДСТУ 4683:2006 «Вироби кондитерські. Методи визначення органолептичних показників якості, розмірів, маси нетто і складових частин». Органолептичну оцінку виготовлених напівфабрикатів за варіантами дослідів (начинки) проводили за такими критеріями: 1) зовнішній вигляд; 2) смак; 3) колір; 4) аромат; 5) структура начинок – додавали вимоги до оцінки смаку (табл.3.1)

Критерії бальної оцінки сенсорних показників фруктово-ягідної начинки зі зниженим вмістом цукру

Параметр	Характеристика бальної оцінки				
	1	2	3	4	5
Зовнішній вигляд	Дуже незадовільний, непривабливий вигляд, нерівномірна щільна консистенція брудного кольору	Незадовільний, завеликі шматочки інгредієнтів нерівномірно розподілені або пастоподібна консистенція без дрібних шматочків	Трохи задовільний, розміри шматочків відповідають вимогам, але щільно один до одного	Задовільний, розміри шматочків відповідають вимогам, але присутня нерівномірність	Привабливий вигляд, рівномірний розподіл шматочків ягід та фруктів
Смак	Дуже незадовільний, сильний присмак крохмалю, не відчувається фруктово-ягідний	Кислий	Легкий присмак крохмалю, приторно-солодкий	Дуже солодкий фруктово-ягідний смак, відсутній присмак крохмалю	Вміру солодкий фруктово-ягідний смак, відсутній присмак
Колір	Дуже мутний, не прозорий, не рівномірний	Мутний не прозорий	Прозорий, не яскравий	Яскравий, глянцевий, прозорий	Дуже яскравий, притаманний ягодам та фруктам, прозорий, глянцевий,
Аромат	Немає	Слабкий	Середній	Сильний, відповідає особливостям ягід та фруктів	Дуже сильний, відповідає особливостям Ягід та фруктів
Консистенція	Дуже не задовільнена, Рідка або гумоподібна, не стабільна	Незадовільнена, не тримає форму, нерівномірна	Трохи задовільнена, стабільна, не рівномірна	Задовільнена, стабільна, тримає форму, шматочків більше ніж рідини.	Ідеальна, стабільна, тримає форму, не рідка і не гумоподібна, рівномірна, у однаковому співвідношенні шматочки та рідина

Показники складу та якості начинок з вишні, ківі та полуниці зі зниженим вмістом цукру визначали згідно вимогам відповідних нормативних документів. Наприклад, органолептичну оцінку повністю начинок зі зниженим вмістом цукру проводили окремо за наступними критеріями:

- 1) загальний зовнішній вигляд;
- 2) смак;
- 3) аромат;
- 4) колір;
- 5) консистенція;

На дегустацію та заповнення бланків дегустаційної оцінки було залучено: 12 експертів віком від 30 до 50 років.

3.1.2 Результати дегустаційної оцінки

Під час проведення дегустаційної оцінки начинок зі знизеним вмістом цукру, використовуючи поєднання кукурудзяного крохмалю та желатину, виявлено позитивні зміни в начинках з вишні, полуниці та ківі. Всі експерти відзначили, що начинки мають більш естетичний та привабливий вигляд, начинка тримала форму і має яскравий та глянцекий колір (рис. 3.2).

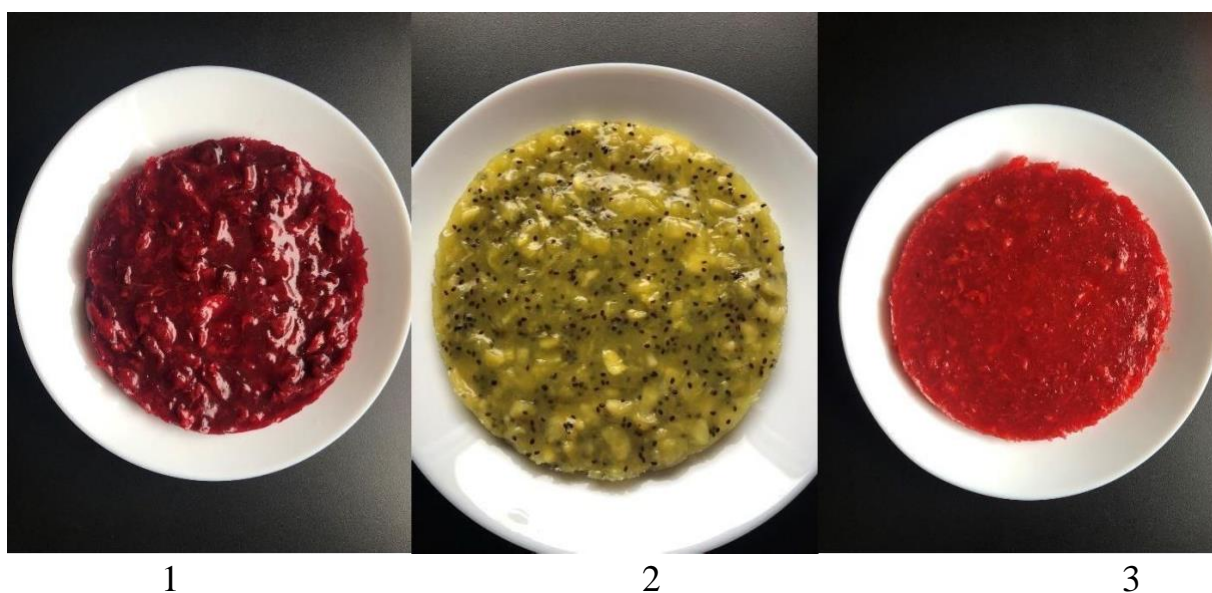


Рис. 3.2. Зовнішній вигляд начинок зі знизеним вмістом цукру (на 25 %): вишнева начинка (1), начинка з ківі (2), полунична начинка (3)

За результатами попередніх експериментів було виявлено необхідність додавання декілька крапель лимонного соку в начинку з полуниці для покращення кольору, придання яскравості і більш привабливого вигляду.

Також виявилось важливим використовувати в начинці одночасно пюре та подрібнені ягоди (фрукти) для ідеальної структури начинки і для того, щоб відчувати невеликі шматочки ягіді фруктів, насичений фруктовো-ягідний смак.

Оцінку ягідним начинками зі зниженим вмістом цукру проводили методом ранжування,дедегустатори клали спеціальну мітку у ємність біля начинки, яка сподобався більше (рис. 3.2).

3.1.3 Порівняльна характеристика тортів за допомогою 5 - бальної системи

За результатами попередніх експериментів було виявлено необхідність виготовлення фруктово-ягідних начинок з використанням кукурудзяного крохмалю та желатину 1:1 зі зниженим вмістом цукру для ідеальної структури начинки, та дослідити органолептичні показники фруктово-ягідних начинок. На основі цих досліджень ми розробили ягідну начинку з локальних ягід, а саме яфіни (чорниці) зі зниженим вмістом цукру для авторського торта «Ужанська долина»

На оцінювання з використанням бальної системи надаються досліджувані зразки в наступній послідовності:

1. торт «Ужанська долина»;
2. торт «Добош» (для порівняння);

Для сенсорного оцінювання за 5-бальною шкалою використовується дегустаційний лист, наведений в Додатку 1,2. Перед початком сенсорної сесії випробувачам слід нагадати систему оцінювання за кожним зразком.

Під час проведення експерименту ми використовуємо анкету, яка наведена у додатку. Після проведення оцінювання тортів за 5-бальною шкалою були отримані результати, наведені в таблиці 3.2:

**Результати оцінювання кондитерських
виробів за 5-бальною шкалою**

	Торт «Ужанська долина»	торт «Добош»;
Показник	Оцінка	
Зовнішній вигляд	5	4
<i>Аромат</i>	4,5	2,8
<i>Консистенція</i>	4,8	2,8
<i>Смак</i>	5	3,2
<i>Загальні враження</i>	5	3,1
<i>Штрафні бали</i>	-	-
<i>Усього</i>	4,8	3,2

Таким чином, найбільше випробувачам сподобався авторський торт з оцінкою 4,8, а найменше – торт «Добош» з оцінкою 3,2

Оцінку обох тортів проводили баловим методом (рис. 3.3).

а)



б)

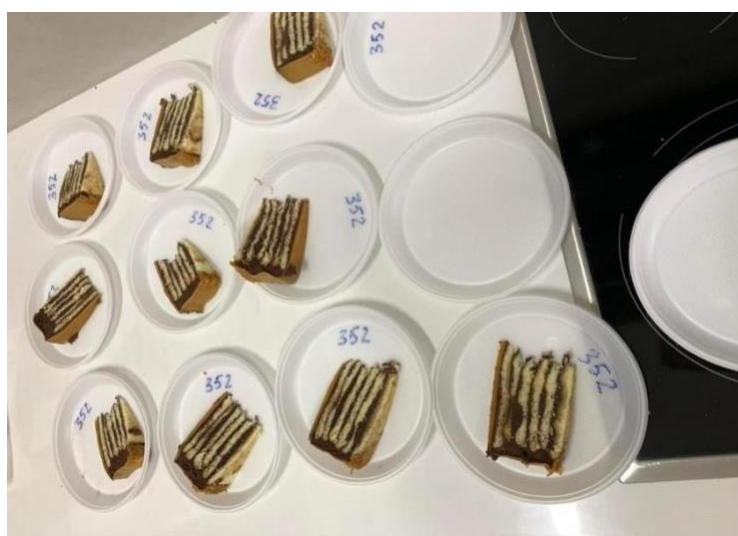


Рис.3.3. Дегустація тортів: а) торт «Ужанська долина»; б) торт «Добош

3.1.4 Порівняльна характеристика тортів за 25 - бальної системи

Протягом дегустації по 5-бальній шкалі ми переконалися, що 5-бальна шкала не може явно та чітко відобразити усі нюанси сенсорного аналізу, тому ми вирішили зробити дегустацію по 25-бальній шкалі.

Оцінювання з використанням балової системи надаються досліджувані зразки в наступній послідовності:

1. торт «Ужанська долина»;
2. торт «Добош»;

Для сенсорного оцінювання за 25-бальною шкалою використовується дегустаційний лист, наведений в Додатку 4.

Під час проведення експерименту ми використовуємо анкет, яка наведена у додатку 4. Після проведення оцінювання тортів за 25-бальною шкалою були отримані результати, наведені в таблиці 3.3

Таблиця 3.3

Результати оцінювання тортів за 25-бальною шкалою

	торт «Ужанська долина»	торт «Добош»
Показник	Оцінка	
Зовнішній вигляд	25	15,8
<i>Аромат</i>	21	15,5
<i>Консистенція</i>	23	15,7
<i>Смак</i>	24	17,2
<i>Загальні враження</i>	23	15,5
<i>Штрафні бали</i>	-	-
<i>Усього</i>	23,2	15,9



Рис. 3.4 Організація дегустації

Таким чином, найбільше випробувачам сподобався авторський торт з оцінкою 23,2, а найменше торт «Добош» з оцінкою 15,9.

3.1.5 Порівняльна характеристика кондитерських виробів

за метода «Флейвора»

На оцінювання з використанням балової системи надаються досліджувані зразки в наступній послідовності:

1. Авторський торт «Ужанська долина»;
2. Торт «Добош»;

Наступною задачею дослідження було виявлення основних дескрипторів тортів методом профілю флейвора. У світовій кондитерській практиці розроблені методичні підходи до сенсорної оцінки аромату кондитерського виробу, які дозволяють в числовому вираженні відобразити його особливості за інтенсивністю окремих відтінків. Згідно зі стандартом ISO 13299 "Sensory analysis - Methodology - General guidance for establishing a sensory profile", процес опису відбору зразків, підготовки та контролю експертів проведено за ISO 8586-1-2011 «Органолептичний аналіз. Методика вибору оптимальних характеристик (дескрипторів) проводилась у такій послідовності:

1. Було проведено спеціальне засідання експертної групи для вибору необхідної термінології.

2. Використовувалась існуюча термінологія та еталонні зразки, проводилося спеціальне засідання експертної групи для вибору необхідної термінології.

3. За допомогою експертної групи створили термінологію в ході обговорення за круглим столом за допомогою керівника експертної групи, при цьому були використані та про дегустовані еталонні зразки.

Суть застосування методу профілю Флейвору полягає в розкладанні сенсорного показника, у нашому дослідженні – смаків, їх інтенсивність яких оцінено за 10-баловою шкалою, яка включає вісім показників з наступними максимальними балами: де 0- відсутність дескриптора, а 10- максимальна інтенсивність. Заздалегідь були надруковані форми відповідей (ДОДАТОК 3) з інструкцією щодо використовуваної шкали. Одразу після проведення експерименту проводиться статистичний аналіз результатів.

Отже, метою роботи є визначення основних дескрипторів і аналіз сенсорних характеристик кондитерських виробів методом профілю флейвору для формування профілограмм. Під поняттям «флейвор» розуміють комбінований ефект від смакових властивостей, ароматичного сприйняття та відчуттів дотику у порожнині рота. Обраний нами метод профілю флейвору дозволяє охарактеризувати флейвор беручи до уваги всі дескриптори, які формують загальне враження від продукту з точки зору п'яти основних критеріїв: характеру дескрипторів, їх інтенсивності, порядку прояву цих дескрипторів, післясмаку та їх повноти. Із розроблених 8 дескрипторів 2 відводилося для оцінки загального враження, 5 – для смаку та аромату і 1 – для характеристики відчуття дотику в ротовій порожнині. Загальне враження враховує адекватність характеристик, що сприймаються, інтенсивність, фоновий флейвор, який ідентифікується. Серед дескрипторів смаку виділено гармонійний, що є тотожним поняттям збалансованості виробу, тобто поєднання компонентів в оптимальній пропорції. Дескриптори гіркуватий, приторний присмак характеризують повноту смаку виробу. На підставі отриманих даних складено панель дескрипторів і портрети флейвору кондитерських виробів (рис. 3.5-3.7).

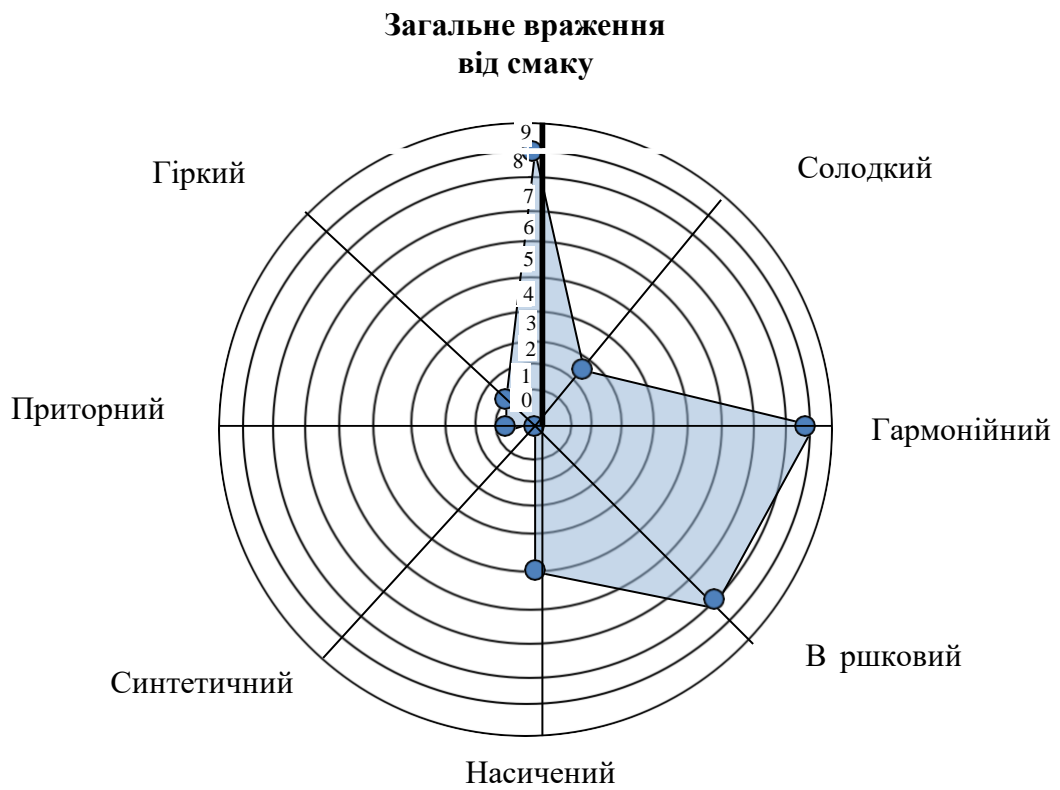


Рис. 3.5 Результати експерименту зі створення узагальненого смакоароматичного профілю авторського торта «Ужанська долина»

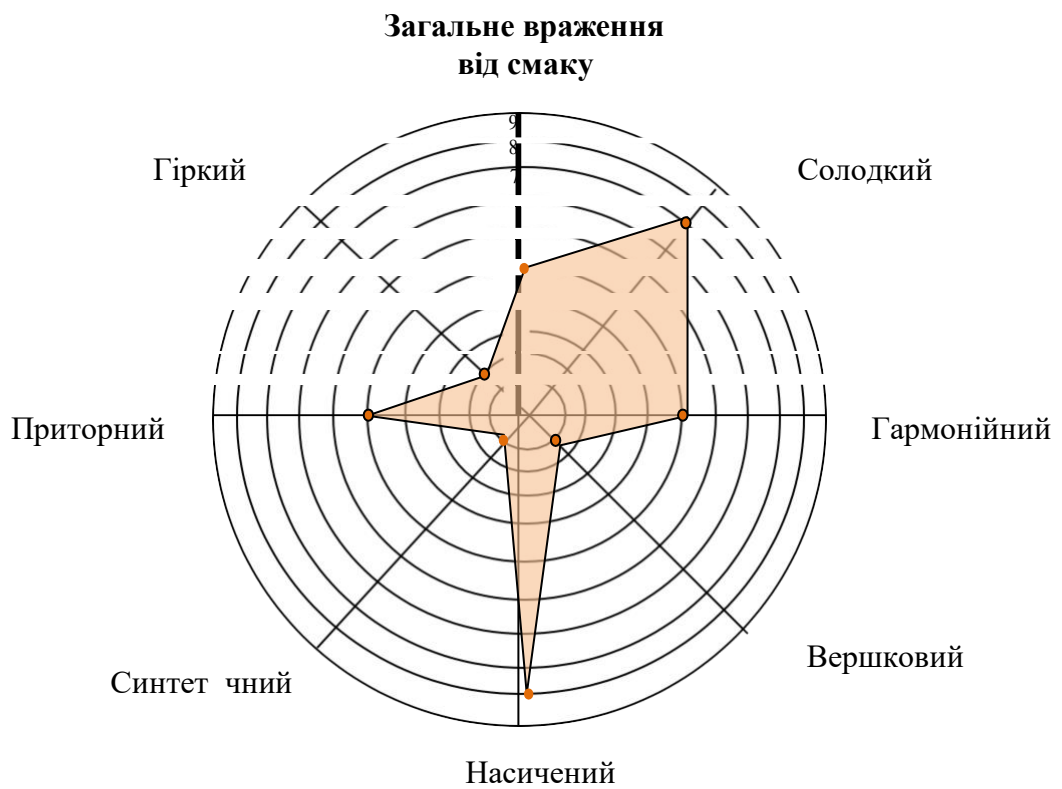


Рис.3.6 Результати експерименту зі створення узагальненого смакоароматичного профілю торта «Добош».

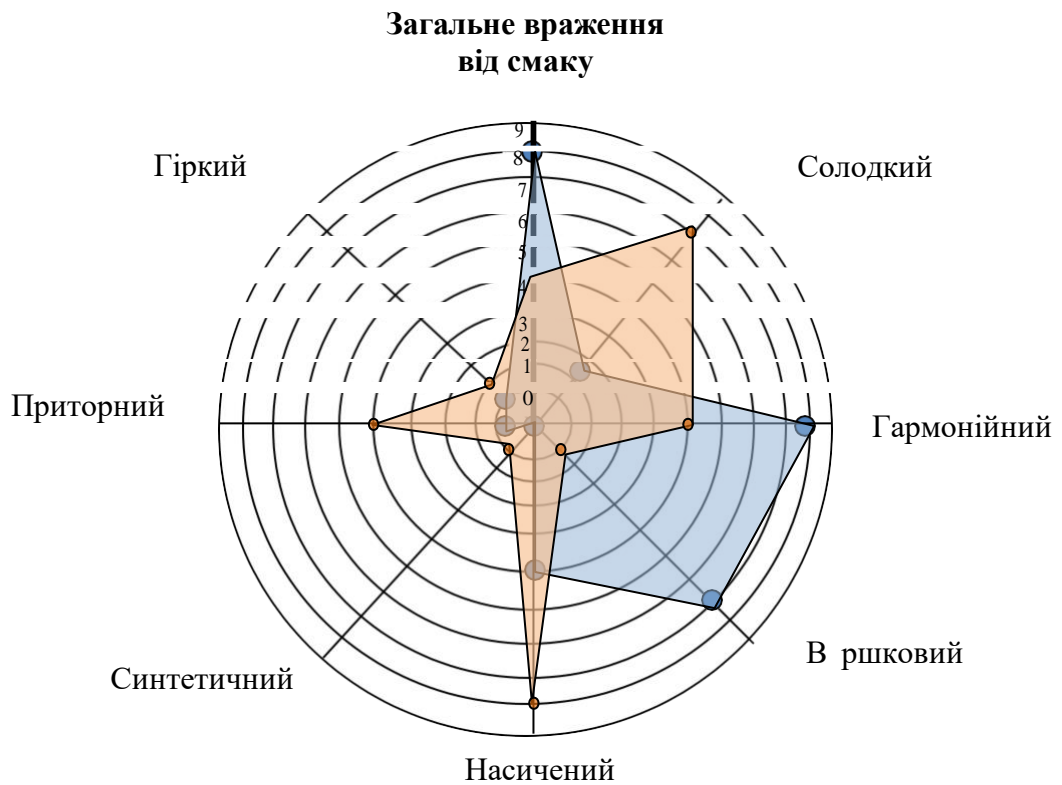


Рис. 3.7 Результати експерименту зі створення загального смакоароматичного профілю кондитерських виробів.

За результатами досліджень було сформовано смакоароматичний профіль кондитерських виробів класичного виробництва, авторський торт виготовлений за інноваційною технологією ТУ У 10.7-2968300402-001:2021 та торт «Добош» що був виготовлений за класичною рецептурою.

Висновки до РОЗДІЛУ 3

1. Розроблено програму досліджень відповідно до поставленої мети.

Визначені критерії оцінки якості начинок зі зниженим вмістом цукру.

Експериментальні дослідження проводились в декілька етапів:

- дослідження впливу фізико-хімічних властивостей желатину та кукурудзяного крохмалю на формування структури начинок зі зниженим вмістом цукру з вишні, полуниці, досліджували вплив ківі, вишні, полуниці на формування структуро-механічних властивостей желеподібних начинок;
- удосконалення технології виготовлення начинки зі зниженим вмістом цукру, де обґрунтовували вибір компонентів рецептурного складу начинки з використанням желатину і кукурудзяного крохмалю;
- розробка рецептури і технології начинок з одночасним використанням желатину та кукурудзяного крохмалю, дослідження органолептичних показників якості готових виробів;
- розробка технологічних схем та карт виготовлення начинок зі зниженим вмістом цукру для авторського торта «Ужанська долина».

2. Експерти за 5-бальною шкалою вище оцінили авторський торт «Ужанська долина», який був виготовлений за французькою технологією , а саме за допомогою шокової заморозки та ягідною начинкою зі зниженим вмістом цукру, тобто його органолептичний профіль є кращим та більш збалансованим, ніж торт «Добош» виготовлений класичним способом .

3. Експерти за 25-бальною шкалою вище оцінили авторський торт «Ужанська долина», який був виготовлений за французькою технологією , а саме за допомогою шокової заморозки та ягідною начинкою зі зниженим вмістом цукру, тобто його органолептичний профіль є кращим та більш збалансованим, ніж торт «Добош» виготовлений класичним способом .

4. Також за методом «Флейвора» було сформовано смакоароматичний профіль кондитерських виробів , авторський торт виготовлений за інноваційною технологією ТУ У 10.7-2968300402-001:2021 та торт «Добош» що був виготовлений за класичною рецептурою.

**РОЗДІЛ 4 Удосконалення технології виробництва
кондитерських виробів
(авторського торта «Ужанська долина»)**

Упродовж останніх 30 років людство страждає від неінфекційних хвороб. Люди стали частіше вмирати від серцево-судинних захворювань, діабету та раку. Одна із вагомих причин розвитку цих захворювань є надмірне споживання цукру у харчуванні. Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я рекомендують зменшити споживання цукру до 25 г на добу. За останніми даними ВООЗ надмірною вагою страждають приблизно 1,5 мільярда дорослих людей і ще 350 млн схильні до ожиріння. У 2013 році Всесвітня організація охорони здоров'я прийняла «Глобальний план дій з профілактики неінфекційних захворювань та боротьби з ними на 2013- 2020 рр.». У плані ВООЗ означила стратегічні цілі для виробників харчової продукції: зменшення цукровмісту і вмісту жирів, в тому числі повне усунення промислових трансжирів, та відповідно, зниження енергетичної цінності продукції . Одним із пріоритетних напрямів розвитку кондитерської галузі, що узгоджується з прийнятим Всесвітньою організацією охорони здоров'я глобальним планом, є створення виробів «без цукру» або зі зменшеною його часткою. Переважна більшість сучасних пропозицій такої продукції, як вітчизняного, так і закордонного виробництв, передбачає використання поліатомних спиртів на заміну цукру або підсолоджувачів, які не тільки збільшують собівартість виробів, але й мають обмеження щодо норм щоденного споживання, особливо дітьми. Тому актуальним є пошук нових підходів до реалізації цілі зменшення цукровмісту з метою сприяння здоровому харчуванню людини.

Для підвищення конкурентоздатності продукції кондитерська галузь повинна постійно удосконалюватись. Для цього необхідно:

- розширяти асортимент продукції;
- покращувати її органолептичні й фізико-хімічні показники та зовнішнє оформлення готової продукції.

Для зниження цін на кондитерські вироби і поповнення обігових коштів підприємств галузі доцільно зменшити мито на імпорتنу сировину (какао-боби, окремі види горіхів, драглеутворювачів, какао продуктів)

Щоб захистити вітчизняних товаровиробників необхідно скоротити імпорт готових кондитерських виробів за рахунок підвищення митних зборів.

Одним із найбільш перспективних напрямів створення нових технологій кондитерських виробів є розробка і випуск продуктів спеціального призначення, виробів для раціонального і лікувально-профілактичного харчування. Кондитерські вироби повинні бути збагачені вітамінами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами, білками, незамінними амінокислотами, поліненасиченими жирними кислотами, β -каротином, поліфенольними сполуками. В асортименті повинна бути продукція без цукру з використанням його заміників.

Другий напрям робіт по створенню нових технологій пов'язаний з використанням ям шокової заморозки для покращання функціонально технологічних властивостей сировини, напівфабрикатів і готової продукції. Це використання нових ферментних препаратів, окислювачів, відбілювачів для борошна, нових антиоксидантів, розпушувачів, загусників, натуральних барвників, піноутворювачів, цукрозамінників та ін.

З кожним роком на території України з'являється все більше закладів у сфері ресторанного бізнесу, що викликано, насамперед, зростаючою потребою людей в харчуванні та якісному проведенні дозвілля. Незважаючи на нестабільний економічний стан в Україні, заклади харчування користуються значним попитом порівняно з іншими місцями відпочинку чи засобами організації різноманітних заходів. Гнучка політика ресторанних підприємств дозволяє задовольнити бажання усіх споживачів. Тому підприємства ресторанного бізнесу вимушені впроваджувати найновітніші технології, методи та методики як на рівні управління закладом, так і на рівні обслуговування. Прогрес будь-якої країни відбувається за рахунок розвитку науки. Саме впровадження інноваційних технологій та ідей призводить до економічного зростання, розвитку ресторанного бізнесу, і, відповідно, до покращення фінансового стану.

На сьогоднішній день інновації в ресторанному бізнесі є обов'язковим елементом. Клієнти сприймають їх, зазвичай, як належне явище. Закарпатська область знаходилася у групі регіонів з низьким рівнем інноваційного потенціалу. Це викликано недостатньою для сучасного періоду інноваційною активністю в області. Проте, новітні технології можуть змінити картину.

Наприклад, технологія швидкого охолодження і шокової заморозки, яка з'явилася в США в минулому столітті і застосовувалася в основному для запобігання масових отруєнь продуктами харчування та їх псуванню в процесі неправильного зберігання.

Найбільш гостро це питання стояло в ресторанному бізнесі, де потреба у високій якості їжі є на першому місці. В наш час почали застосовуватись машини для шокової заморозки, що сьогодні стає своєрідним трендом. До прикладу, в нашій кондитерській мережі «Галлія» використовується шокова заморозка кондитерських виробів. Звичайно, для споживачів нашого краю це досить дивно, адже заморожена їжа здається несмачною і менш корисною. Проте, при використанні машин для шокової заморозки це все відбувається по іншому, ніж в звичайних морозильних шафах.

Шокова заморозка і швидке охолодження отримало дуже велику популярність, як один з кращих способів по збільшенню термінів зберігання продуктів, в основному свіжоприготованих. В країнах Європи заморозка представлена в дуже великій різноманітності її видів. Причина цього криється в тому, що західні жителі звикли економити час у всьому. Так і продукти вони вважають за краще закупити на тиждень або навіть на кілька тижнів. Це позбавляє необхідності щоденного походу по магазинах. Виробники ж за допомогою заморозки отримують можливість успішно реалізувати продукти, які швидко псуються, в будь-якому місці і в будь-який час. Вже протягом багатьох років заморожені продукти заповнюють і вітчизняні магазини. Вони набули неабиякої популярності серед покупців. З появою підвищеного інтересу до такої продукції, підприємці почали вивчати технологію швидкої заморозки (шокової заморозки). Обладнання, яке забезпечує шокову заморозку — це необхідна річ на виробничих цехах.

Адже завдяки йому економиться час і сили, а можливостей стає більше: асортимент виробів розширюється, години роботи в нічні зміни значно зменшуються. Більш ефективній роботі зі зменшенням часу на підготовку продукції, зі скороченням обсягів приміщень, призначених для зберігання готових виробів, підвищенням якості та безпеки продуктів сприяє не тільки шокова заморозка - 18 °С, але і швидке охолодження до + 3 °С.

1. Технологія шокової заморозки.

Сам процес шокової заморозки ділиться на три етапи: на першому етапі температура продукту знижується від 20 °С до 0 °С пропорційно кількості тієї роботи, яка проходить по відбору тепла. Другий етап характеризує зміна рідкої фази в тверду. Це відбувається при температурі від 0 °С до -5 °С. Хоча температура продукту знижується дуже мало, робота з відбору тепла відбувається досить значна. В результаті відбувається підзаморожування — етап, на якому 70% рідких фрікцій кристалізуються. На завершальному етапі відбувається доморожування при температурі від -5 °С до -18 °С. На останньому етапі зниження температури відбувається, як і в першому — пропорційно роботі. Представниками технології заморожування є низькотемпературні холодильні камери, які можуть забезпечити всередині камери температуру від -18 до -24 °С. Такий холодильник може заморозити продукти за 2,5 години. Якість заморозки продукту залежить від її швидкості. Після проведення безлічі експериментів, було доведено, що швидкість заморозки впливає на розмір кристалів льоду, на ферментативні і структурні зміни в заморожуваних продуктах. При шоковому заморожуванні режими охолодження, підморозки і заморозки форсуються. Дане форсування забезпечують два способи, які відповідальні за відбір тепла у продукту: температура середовища знижується до -30 - -35 °С; за рахунок вентиляції випарника і інтенсивного обдування продукту, рух хладоносителя (повітря) в камері прискорюється;

2. Плюси шокової заморозки.

Якщо порівнювати шокову заморозку зі звичайним заморожуванням на стелажах холодильних камер, то швидкозаморозильний апарат має ряд переваг: втрата продукту зменшується в 2-3 рази; час заморозки скорочується від 3 до 10 разів; виробнича площа зменшується в 1,5 — 2 рази; виробничий персонал можна скоротити на 25 — 30%; термін окупації стає менше на 15 — 20%;

Переваги швидкозаморозильних апаратів шокової заморозки на практиці: час заморозки. Традиційна технологія заморозки дозволяє заморозити звичайні котлети або пельмені за 2,5 години. І ця витрата часу набагато перевищує час шокової заморозки. Адже котлети і пельмені таким способом можна заморозити за 25 — 30 хвилин. Час, за який здійснюється другий етап, скорочується на 1 годину і 15 хвилин. Це значно збільшує економію. Зменшення відходів.

Шокова заморозка дозволяє продуктам зберігатися досить довгий час. Воно дозволяє використовувати всю заморожене сировину і готові продукти.

У підсумку нічого не викидається, а економія продуктів і зменшення відходів дуже відчутна, мала втрата у вазі. Після приготування, продукт починає вивільняти вологу. Відбувається це шляхом випаровування. Шокова заморозка відбувається швидко, тим самим зупиняючи випаровування, яке призводить до втрати у вазі. Економія в закупівлях може скласти до 7%, якщо закупівля продукції відбувається за вагою. Екологічна і біохімічна чистота замороженого продукту. При шоковому заморожуванні відсутня будь-яка термічна або хімічна обробка. Це дозволяє зберегти незмінними білки і забезпечити екологічну та біохімічну чистоту продукції. Бактеріологічна чистота продукту. При повільному заморожуванні бактерії, які перебувають в продукті, мають можливість і далі розвиватися. Навіть після повної заморозки на продукті залишаються сліди їх життєдіяльності. Період шокової заморозки наскільки малий, що бактерії просто не встигають розвиватися і це забезпечує бактеріологічну чистоту. Смакові якості. Через випаровування вологи при звичайному заморожуванні, продукт втрачає свої смакові якості, які дуже часто пов'язані з кількістю вологи в тому чи іншому продукті. Шокова заморозка попереджає випаровування, тим самим зберігаючи продукт таким же смачним, як і до заморозки. Термін зберігання продуктів. Шокова заморозка вважається кращим способом зберігання і заготівлі продуктів не просто так. Вона значно подовжує термін придатності замороженого продукту, зберігаючи при цьому його кращі якості. Звичайна заморозка не може дозволити собі цього.

Обладнання, яке застосовується для шокової заморозки. Виробникам, яким необхідна швидка заморозка фруктів і овочів найкраще підійдуть скороморозильні апарати.

В основному заморожуванні піддаються: біфштекси, млинці, різна випічка, котлети, пельмені, сосиски, вареники, равіоли, гамбургери і багато іншого. Гастрономічні якості, поживні і корисні властивості при даному виді заморозки зберігаються відмінно і в повному обсязі. На даний момент вже розроблені цілі скороморозильні конвеєрні системи.

Інноваційна технологія виробництва кондитерських виробів

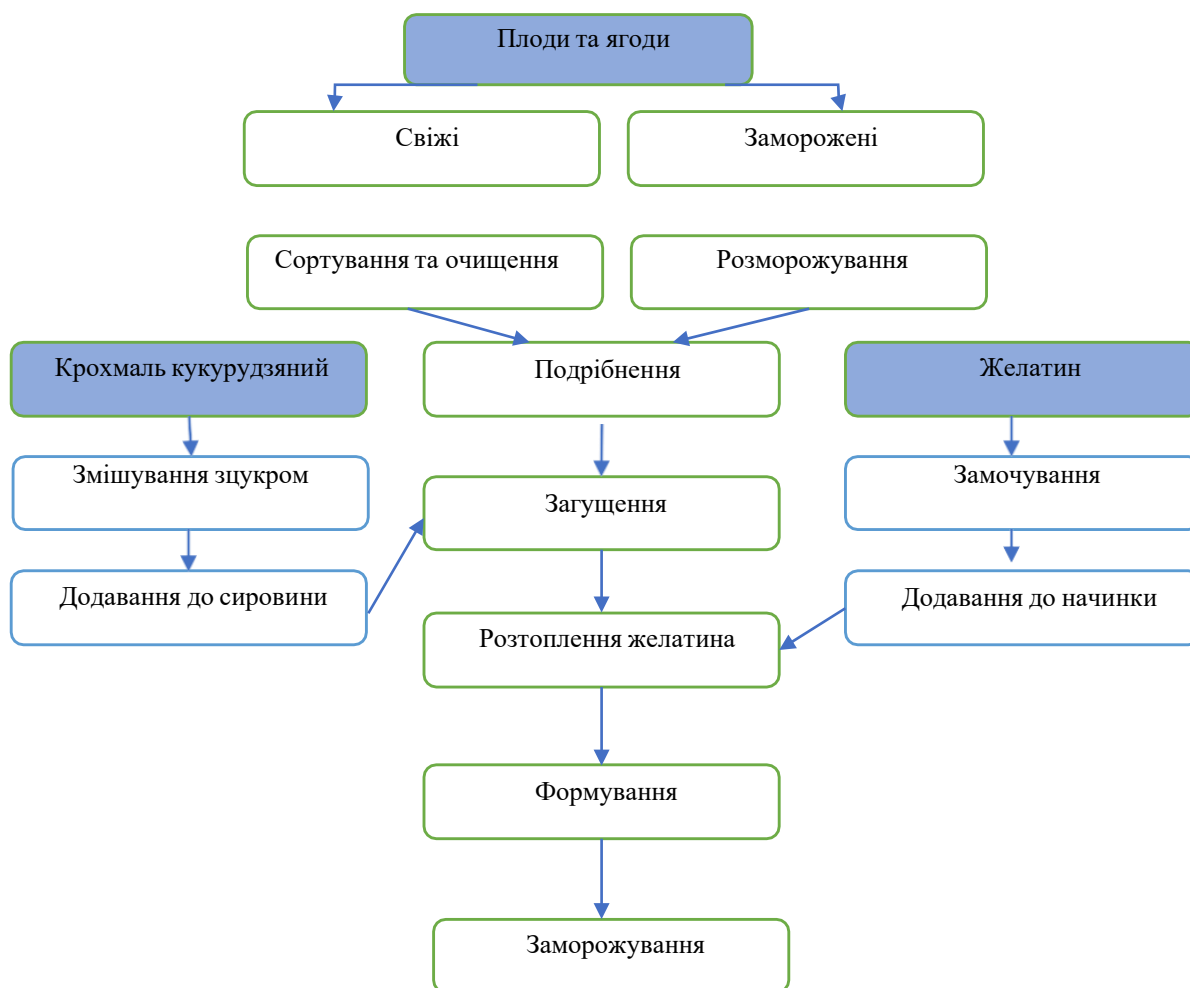


Рис.4.1. Удосконалена схема підготовки ягідної начинки зі зниженим вмістом цукру для авторського торта «Ужанська долина»

4.2 Сенсорний контроль технологічних показників у ході технологічного процесу

Для виготовлення кондитерських виробів треба уважно контролювати усі процеси виготовлення, що можуть посприяти на якість кінцевого результату, тому ми пропонуємо точки сенсорного контролю в технологічному процесі виготовлення авторського торта «Ужанська долина».

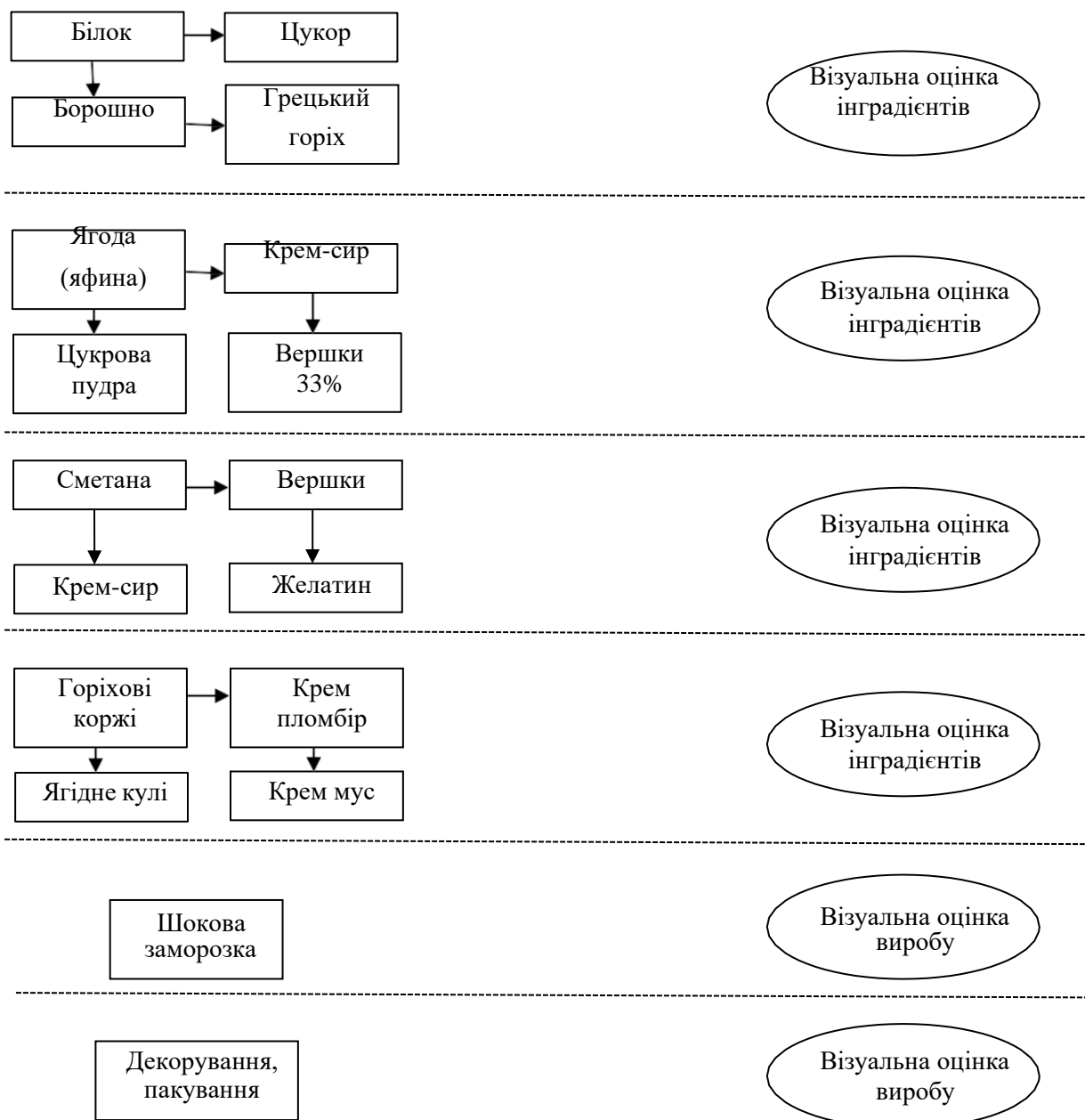


Рис.4.2 Сенсорний контроль технологічних показників на всіх етапах виробництва кондитерських виробів.

Таким чином ми можемо стверджувати, що протягом усього процесу виробництва кондитерських виробів за інноваційною технологією необхідно проводити органолептичну оцінку.



Рис.4.3 Торт «Ужанська долина» у розрізі



Рис.4.4 Вигляд готового кондитерського виробу, авторський торт «Ужанська долина»

4.3 Висновки до РОЗДІЛУ 4

ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Одним із пріоритетних напрямів розвитку кондитерської галузі, що узгоджується з прийнятим Всесвітньою організацією охорони здоров'я глобальним планом, є створення виробів «без цукру» або зі зменшеною його часткою.

1. За результатами аналізування сучасної наукової літератури було складено основну технологічну схему виготовлення кондитерських виробів на основі бісквітів зі зниженим вмістом цукру в начинках (рис. 4.1). Науковцями рекомендовано для перешарування тортів та тістечок використовувати начинки з вмістом сухих речовин від 50...60 %.

2. За результатами попередніх експериментів було виявлено необхідність виготовлення фруктово-ягідних начинок з використанням кукурудзяного крохмалю та желатину 1:1 зі зниженим вмістом цукру для ідеальної структури начинки, та дослідити органолептичні показники фруктово-ягідних начинок. На основі цих досліджень ми розробили ягідну начинку з локальних ягід, а саме яфіни (чорниці) зі зниженим вмістом цукру для авторського торта «Ужанська долина» за допомогою шокової заморозки.

3. Сьогодні найбільшим попитом у споживачів користується використання бісквітних виробів з желейними начинками на основі фруктово-ягідної сировини. Основною вимогою до начинки є збереження органолептичних, фізичних і фізико-хімічних властивостей протягом усього терміну зберігання виробів після приготування. Суть проблеми полягає не тільки в складності підбору стабілізуючих компонентів для зменшення кількості вільної вологи в готовому продукті, а й у досягненні необхідних властивостей: термостійкості, в'язкості плодово-ягідної маси, привабливості за кольором і запахом.

4. Текстура фруктово-ягідних начинок желеїної консистенції забезпечується введенням у рецептуру різних структуроутворювачів. Вони можуть бути рослинного походження – продукти переробки морських водоростей (агар, агароїд, фуцеларан, каррагінани, альгінати), фруктів та овочів (пектини, крохмалі), насіння рослин (різноманітні камеді); тваринного (желатин) та мікробного походження (ксантан, кампан).

5.Таким чином ми можемо стверджувати, що протягом усього процесу виробництва кондитерських виробів за інноваційною технологією необхідно проводити органолептичну оцінку .

Сучасний ринок вимагає підвищення якості продукції, розширення асортименту кондитерських виробів на основі бісквіту з начинками зі зниженим вмістом цукру та калорійністю. В Україні відчутно збільшився попит на торти з фруктовими начинками, вершковими та сирними кремами з натуральних інгредієнтів.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Організація і управління охороною праці в кондитерському цеху з виробництва кондитерських виробів.

Охорона праці - це система законодавчих актів, організаційних, технічних, соціально-економічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, що забезпечують збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Охорона праці представляє собою систему комплексних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки праці, санітарії та гігієни на виробництві, а також впровадження ефективної протипожежної техніки.

Виробнича діяльність кондитерського цеху залежить від його правильного проектування, забезпечення відповідними приміщеннями, підбору обладнання та його розташування для забезпечення нормального технологічного процесу. Планування кондитерського цеху визначається з урахуванням чинних нормативів, спрямованих на забезпечення безпечних та оптимальних умов праці для кондитерів.

Загальні вимоги щодо охорони праці в кондитерському цеху викладені у відповідних нормативних документах НПАОП 15.8-1.14-97. Правила безпеки для кондитерського виробництва (32399).

Управління охороною праці на підприємстві є однією з важливих складових частин управління діяльністю кондитерського підприємства в цілому; забезпечує запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням на виробництві, включає всебічні комплексні заходи на виконання законодавчих вимог та нормативно-правових актів з охорони праці.

Начальник кондитерського цеху несе відповідальність за наглядом за станом обладнання, його своєчасним технічним обслуговуванням та за безпечним проведенням вантажно-розвантажувальних робіт.

Організація робочих місць, їх оснащення необхідним інвентарем і посудом, транспортними засобами протягом зміни повинні відповідати вимогам наукової організації праці й технологічним схемам виробництва.

Робоче місце для просіювання та дозування борошна призначене для видалення сторонніх домішок із борошна та насичування його киснем повітря. У цехах невеликої потужності таке робоче місце створюється у відділенні замішування тіста, формування та випікання виробів. На великих підприємствах створюються окремі відділення.

На робочому місці для просіювання борошна повинен бути настільний електричний просіювач або машина для просіювання борошна, електричне вібросито. Для скорочення непродуктивних витрат борошно можна просіювати в діжу, що призначена для замішування тіста. При дозуванні борошна потрібно використовувати ваги. Запас борошна зберігається на підтоварниках. При завантаженні борошна в бункер просіювання використовуються засоби малої механізації.

Робоче місце для підготовки окремих видів сировини призначається для механічного оброблення компонентів, які входять у рецептуру кондитерських виробів (розведення дріжджів, підготовка розчинів цукру, солі, миття родзинок, маку, подрібнення горіхів тощо). Воно оснащується виробничими столами із вбудованими ваннами, холодильною шафою, універсальним приводом.

Інвентар повинен мати відповідне маркування. Після використання він ретельно обробляється і зберігається в спеціально призначеному місці.

Робоче місце для оброблення яєць організовується в ізольованому від основного виробництва приміщенні. Яйця зберігаються в ящиках на підтоварниках. Після розпакування вони перевіряються на свіжість з допомогою овоскопа й направляються на санітарне оброблення. Для цього встановлюються чотири ванни. Яйця укладаються в сітчасті касети й поміщаються у першу ванну з теплою водою на 8 - 10 хв. У другій ванні з 2%-ним розчином хлорного вапна яйця витримуються протягом 5 хв. У третій ванні яйця обробляються 2%-ним розчином питної соди, у четвертій - споліскуються проточною холодною водою. У цьому приміщенні може бути передбачене перероблення розбитих яєць (розділення білків і жовтків).

Робоче місце для приготування дріжджового тіста й напівфабрикатів із нього оснащується тістомісильною машиною, виробничими столами, стелажми, тісторозподільниками, а також різним інвентарем.

Робоче місце для формування виробів обладнується виробничим столом з висувними шухлядами для зберігання борошна (для підсипки), інвентарем (качалки, різці) і вагами. Норма довжини столу на одне робоче місце становить 1,25 м. Плануючи робоче місце, доцільно зліва від

Робоче місце для приготування бісквітного, заварного тіста й напівфабрикатів із них оснащується електричною плитою, збивальною машиною, виробничими столами, пересувними стелажми та необхідним інвентарем. Технологічний процес приготування бісквітного й заварного тіста потребує теплового оброблення окремих компонентів з наступним збиванням.

Робоче місце для випікання виробів обладнується спеціальними кондитерськими чи пекарськими шафами, печами. У наш час випускаються різні хлібопекарські агрегати для випікання виробів. Після випікання вироби надходять в охолоджувальне відділення, після чого залежно від призначення направляються для оздоблення чи в експедицію. кондитера поставити діжу, праворуч - пересувний стелаж із кондитерськими листами.

Для ефективного використання тістомісильного обладнання рекомендується спочатку замішувати пісочне та листкове тісто (виробничий цикл 30 - 40 хв), а потім дріжджове, яке має довший виробничий цикл (опарне - 6 год, безопарне - 3 год).

Робоче місце для приготування листкового та пісочного тіста й напівфабрикатів із нього потрібно розмішувати поруч із робочим місцем для дріжджового тіста. Лінія приготування листкового тіста повинна бути укомплектована тісторозкачувальною машиною, охолоджувальним столом, а також качалками, виїмками й мірним посудом, вагами.

На робочому місці з підготування напівфабрикатів для оздоблення передбачається приготування сиропів для просочування виробів, помадки, карамелевої маси, цукатів, кремів. Відповідно до технологічних процесів це робоче місце обладнується електроплитою, збивальною машиною, універсальним приводом, виробничими столами, дозаторами крему тощо.

Приготування помадки, вершкового крему, заварного тіста та інших напівфабрикатів, що потребують теплової обробки, охолодження, збивання.

Робоче місце для оздоблення виробів оснащується виробничими столами, холодильними шафами, пересувними стелажми. Тут усі операції виконуються переважно вручну. Для полегшення праці кондитерів використовуються засоби малої механізації: пристрої для пластування й нарізання бісквіту на порції, шаблони для нарізання бісквіту чи пісочного напівфабрикату, кондитерські мішечки тощо. Готові вироби укладаються на лотки і на пересувних стелажми доставляються до місця реалізації чи в експедицію. Кондитерські вироби з кремовим і фруктовим оздобленням зберігаються в охолоджувальному приміщенні (холодильних камерах або шафах) при температурі не більше 6 - 8 °С. Вироби без крему зберігаються при температурі не вище 10 °С і відносній вологості повітря 70 - 75%. Термін реалізації виробів з вершковим кремом не більше 36 год, із заварним - 6 год, із фруктовим начинкою - 72 год.

Оброблення виробничого інвентарю й посуду здійснюється в мийному відділенні. Для цього встановлюється ванна з двома відділеннями, шафи, стелажі. Кондитерські мішечки споліскуються у ванні з гарячою водою, а потім обробляються в стерилізаторі. Після обробки інвентар просушується та зберігається в шафах. Роботу цеху доцільно організувати за бригадним методом або використовувати стрічковий, чи лінійний (змінний) графік. Режим роботи кондитерів повинен відповідати графіку виготовлення продукції.

У кондитерських цехах невеликої потужності створюються, як правило, два робочих місця: приготування дріжджового та бісквітного тіста, а також приготування пісочного й листкового тіста. Залежно від виробничої потужності й асортименту виробів ці робочі місця можуть бути універсальними. На підприємствах малої та середньої потужності борошняні вироби випускаються в гарячому цеху.

Керівництво всією роботою з організації доставляння напівфабрикатів і виробів підприємствам-доготівельним здійснює диспетчерська служба чи працівники експедиції. Замовлення на виготовлення продукції приймаються в письмовій формі чи за телефоном напередодні їх відправлення.

Для оперативного керівництва експедиційними процесами (прийняття замовлень, складання узагальнених замовлень, графіків і маршрутів доставляння та ін.) рекомендується вести таку документацію: журнал реєстрації замовлень, журнал обліку відпуску продукції, графіки та маршрути завозу напівфабрикатів підприємствам-доготівельним; журнал роботи автотранспорту.

Для доставляння напівфабрикатів і продукції використовується автотранспорт, у т. ч. спеціалізований, який повинен забезпечити при транспортуванні збереження початкової якості напівфабрикатів, їх кількості і зовнішнього вигляду, підтримання в різних кліматичних умовах необхідної температури і вологи, мати на борту маркування "Продуктова"; забезпечити безпечність вантажних робіт, відповідати санітарним вимогам до перевезення харчових продуктів, мати санітарний паспорт, виданий санітарно-епідеміологічною службою. У паспорті вказується: номер машини, прізвище, ім'я та по батькові відповідального за санітарний стан транспорту; наявність санітарного одягу.

Зберігають кондитерські вироби, оздоблені кремами чи фруктовою начинкою, при температурі $+4+8^{\circ}\text{C}$. Строк придатності до використання виробів, оздоблених білковим кремом чи фруктовою начинкою — 72 год., з масляним кремом — 36 год., вершковим чи заварним кремом — 6 год. Кондитерські борошняні вироби без оздоблення зберігають протягом 24 год. при температурі $+18^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості повітря 70—75 %.

Медичний огляд.

Всі, хто працюють у сфері масового харчування, проходять медичні огляди. 1 раз на 3 місяці проходить медичний огляд, мета якого на допустити до роботи хворих та бактеріоносіїв

Медичні огляди бувають попередніми та періодичними.

До роботи на підприємствах масового харчування не допускаються особ:

- хворі на туберкульоз (активна форма);
- кишкові інфекційні захворювання;
- коросту, екзему, гнійничкові захворювання шкіри та венеричні захворювання;
- не допускаються до роботи особи, які контактували з хворими на гостро

заразні захворювання до їх госпіталізації та здійснення дезінфекції.

Загальні правила для спецодягу для кондитерів.

Спецодяг для кондитерів повинен відповідати специфіці роботи. А саме, для працівників харчової промисловості є ГОСТР54762 – 2011/ISO/TS22002 – 1:2009.

Згідно з даними правилами, , спецодяг, та уніформа для кухарів та кондитерів повинна не тільки захищати співробітників, але і охороняти продукти харчування від забруднення.

- Волосся співробітників повинні бути прибрані під головний убір. Якщо співробітник носить бороду чи вуса , їх також потрібно прибрати і закрити тканиною, щоб уникнути потрапляння в їжу.

- Довжина халата, кітеля або робочої блузи повинна бути приблизно до колін. Рукав повинен застібатися притискною кнопкою або еластичною стрічкою.

- Не дозволяються гудзики (крім потайних застібок), кишені зовнішнього розміщення , розташоване вище пояса. Якщо кишені функціонально необхідні, їх слід заривати лацканами.

- Можна використовувати застібки – блискавки або кнопки, зав'язки , гумки, стягуючі манжети.

- Комір повинен бути закритого крою.

- Одяг повинна утримувати багаторазове прання у відповідності з рекомендаціями. Не припустимо використовувати самостійне прання одягу співробітниками в домашніх умовах. Використаний спецодяг не повинен зберігатися разом з чистим одягом. Кращий одяг з бавовняної та змішаної тканини.

- Колір одягу рекомендується білий або світлий, з кольоровими вставками.

- Можуть бути виростанні тканини з додатковим антимікробним захистом, з нитками і волокнами з вмістом хлориду срібла.

- Небажано використовувати рукавички з латексу.

Що включає в себе комплект уніформи для працівників харчової промисловості?

Комплект може складатися з довгої куртки з потайною застібкою, вільних штанів на гумці і захисту для волосся, ковпака, кепки, косинки, шапочки.

Детально ознайомившись з необхідним переліком вимог і рекомендацій, можна стверджувати, що успішність, безпека, співпраця, людське життя і здоров'я, безпосередньо у кондитерському цеху залежать впершу чергу від керуючого, який несе відповідальність за своїх експертів, а також і від самих експертів, які повинні притримуватись певних вимог та рекомендацій.

Сам термін «Охорона праці», говорить про безпеку тих, хто працює. Завдяки низкам рекомендацій які несе охорона праці, працівник має можливість вимагати відповідних, гідних умов праці які пропонує роботодавець.

Успішність, безпека, співпраця, людське життя і здоров'я, безпосередньо у кондитерському цеху залежать в першу чергу від керуючого, який несе відповідальність за своїх робітників, а також і від самих працівників, які повинні дотримуватись певних вимог та рекомендацій.



Рис.5.1 Фото виробничого цеху

РОЗДІЛ 6 Економічна частина
6.1. Визначення інноваційного бюджету

Для оцінки можливостей впровадження інноваційної технології виробництва тортів проводили ретельний аналіз та порівняння собівартості двох варіантів: торт «Добош» виготовлених за традиційною технологією, та авторського торта «Ужанська долина» торт на бісквітній основі з фруктовো-ягідними начинками зі зниженим вмістом цукру, де враховані рекомендації щодо змін. Оцінку проводили з урахуванням ринкової ціни на сировину в Україні у травні-червні 2024 року (табл.6.1).

Таблиця 6.1

Вартість сировинних матеріалів

Сировина	Ціна, грн/кг
Торт «Ужанська долина»	600
Торт «Добош»	540
Цукор	30
Крохмаль кукурудзяний	85
Вишня свіжа	100
Вишня заморожена	180
Полуниця свіжа	150
Полуниця заморожена	180
Ківі	120
Желатин харчовий швидкорозчинний, 220 ВІ	440
Лимон	60
ПектинNH	2400

Визначення інноваційного бюджету впровадження проекту

Інноваційний бюджет (Іін) – інвестиції на проведення науково-дослідних робіт (НДР).

Склад інноваційного бюджету:

$I_{in} = V_{kon} + C_{ndr} + V_{pkr} + V_{eks} + V_{dor} + V_{ser} + V_{pat}$, де V_{kon} – витрати на формування концепції;

Впкр – витрати на виконання проєктної розробки пробного зразка;

Векс – витрати на експериментальні дослідження;

Вдор – витрати на доробку пробного зразка;

Всер – витрати на сертифікацію продукції;

Впат – витрати на патентування новації (нової технології, тощо).

Цндр – ціна НДР (вартість проведення прикладних НДР).

У конкретній кваліфікаційній роботі враховуються лише ті складові витрат по стадіях інноваційного процесу, які відповідають переліку стадій інноваційного процесу, передбачених при виконанні цієї роботи, та які передбачаються у робочій гіпотезі.

Визначення ціни НДР

Ціна НДР визначається за формулою $Цндр = Вндр + П + ПДВ$, де Вндр – витрати на проведення прикладних НДР;

П – прибуток від НДР (приймаємо рентабельність 20%); ПДВ – податок на додану вартість (20%).

Вндр визначаються на підставі складання кошторису витрат на проведення НДР у табл. 6.1.

Таблиця 6.2

Кошторис витрат на проведення прикладних НДР

Найменування статей витрат	Сума витрат, грн
1. Матеріали	6000
2. Паливо та енергія	15,8
3. Заробітна плата	12383
4. Відрахування на соціальні заходи	2724,3
5. Амортизаційні відрахування	896
6. Інші витрати	6204,7
7. Накладні витрати	18 210
ВСЬОГО	30 842

В кошторис також можуть введені додаткові статті витрат, наприклад, ор енда при адів. Додаткові статті розміщують після статті «Амортизаційні відрахувае я».

При визначенні витрат на матеріали враховують: вартість сировини та матеріалів для проведення досліджень з урахуванням додаткових накладних витрат (витрат на транспорт, комісійних зборів тощо), вартість канцелярських матеріалів (паперів тощо), вартість інших матеріалів.

Матеріали на одну людину при проведенні дегустації необхідно використати по 3 зразки кондитерських виробів. При проведенні сенсорного дослідження брали участь 5 експертів. Для безпосереднього визначення органолептичної оцінки яко сті кондитерських виробів потреба склала (50 шматочків тортів). Ціна різних видів кондитерських виробів у роздрібній торгівлі коливались від 55 грн до 75 грн. за один шматок. Приймаємо 60 грн за 1 шт. кондитерських виробів. Таким чином, для проведення сенсорного дослідження кондитерських виробів необхідно витратити 4500 грн на закупівлю зразків. Враховуючи, що начинки зі зниженим вмістом цукру використовувались і для визначення фізико-хімічних показників та для попередньої дегустації начинок дослідниками вартість склала 1200 грн.

Підсумок витрат на сировину склав $4500 + 1500 = 6000$ грн.

Візьмемо, умовну вартість матеріалів, що були витрачені під час проведення дослідження з урахуванням додаткових накладних витрат (витрат на транспорт, комісійних зборів тощо), вартість канцелярських матеріалів (паперів тощо), вартість інших матеріалів, яка буде дорівнювати 300 грн.

Витрати на паливо та енергію визначають шляхом множення витрат палива та енергії на відповідні тарифи. Витрати палива та енергії визначають, виходячи з потужності джерел та часу їх роботи.

Проведення досліджень у лабораторії зайняло 2 дні із застосуванням ноутбуку. Кожного дня витрачалось по 4 години на роботу безпосередньо із пристроєм.

Ноутбук витрачає приблизно 0,5 кВт на годину, тобто щодня: $0,5 \text{ кВт} * 4 \text{ години} = 2,0 \text{ кВт}$

За 2 дні було використано:

$2,0 \text{ кВт} * 2 \text{ дні} = 4,0 \text{ кВт}$.

Крім того потрібно врахувати витрати на освітлення приміщення. Прийmemo, що в приміщенні лабораторії 15 ламп по 60 Вт, які працювати по 3 години на добу 2 дні. Таким чином, отримуємо:

$$15\text{шт} * 60\text{Вт} * 3\text{години} * 2\text{дні} = 5,4\text{кВт}$$

Будемо для цілей розрахунку вважати, що паливо витрачено не було, оскільки дослідження проводилось після закінчення опалювального сезону. Таким чином, паливо та енергія буде дорівнювати 9,4 кВт. Розрахуємо у гривнях вартість палива та енергії:

$$9,4\text{кВт} * 1,68 = 15,8\text{грн.}$$

Витрати по заробітній платі визначаються як сума заробітної плати усіх учасників НДР. Орієнтовний склад учасників, ступінь їх участі у НДР та заробітна плата наведені у табл.6.3.

Таблиця 6.3.

Орієнтовний склад учасників НДР, їх заробітна плата та ступінь участі

Учасник НДР	Місячна заробітна плата, грн/міс	Тривалість роботи, дн.	Ступінь участі, %
Студент-дослідник	8000	45	100
Науковий керівник кафедри (доцент)	15000	10	5
Лаборант	8000	10	5

Розраховуємо суму заробітної плати:

$$(8000 * 100\% * 45) / 30 + (15000 * 5\% + 8000 * 5\%) * 10 / 30 = 12383\text{ грн.}$$

Відрахування на соціальні заходи беруть у розмірі 22% від величини заробітної плати.

$$\text{Відрахування дорівнюють: } 12383 * 22\% = 2724,33\text{ грн.}$$

Амортизаційні відрахування беруть від вартості основних виробничих фондів за встановленими нормативами до кожної групи фондів, які використовують при проведенні НДР (основного та додаткового обладнання, комп'ютерної техніки, їх фондів, крім приміщення). Амортизаційні відрахування необхідно враховувати, виходячи з терміну їх використання.

Пропонуємо для розрахунку амортизаційних відрахувань використовувати прямолінійний метод, за яким річна сума амортизації визначається діленням вартості, яка амортизується на строк корисного використання об'єкта основних засобів. Так, наведемо деякі мінімальні строки корисного використання груп ОЗ. Зокрема, для групи 4 – машини та обладнання (з них електронно- обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, пов'язані з ними комп'ютерні

програми (крім програм, витрати на придбання яких визнаються роялті, та/або програм, які визнаються нематеріальним активом), інші інформаційні системи, комутатори, маршрутизатори, модулі, модеми, джерела безперебійного живлення та засоби їх підключення до телекомунікаційних мереж, телефони, мікрофони і рації, вартість яких перевищує 40000 гривень)с кладає 2 роки;

Для групи 6 – інструменти, прилади, інвентар, меблі_кладає 4 роки.

Відповідно,якщо вартість ноутбуку,що був використаний у дослідженні 30000 грн, а термін його корисного використання 4 роки, при цьому ліквідаційна вартість 0 грн, то річні амортизаційні відрахування складуть $(30000 - 0)/4 = 7500$ грн.

Проте, для досліджень ми його використовували 1 місяць, відповідноотримуємо:
 $7500 \text{ грн}/12 \text{ місяців} * 1 \text{ місяць} = 625 \text{ грн}$.

Також,вартість інструментів,приладів,інвентаря та меблів,які були задіяні у процесі досліджень, прийmemo на рівні 22 000 грн, а строк корисного використання їх становитиме 10 років, ліквідаційна вартість 0 грн. Тоді, річні амортизаційні відрахування складуть $(22000 - 0)/10 = 2200$ грн.

Для цілей дослідження були безпосередньо використані 45 днів, відповідноотримуємо:

$2200 \text{ грн} / 365 \text{ днів у році} * 45 \text{ днів} = 271,0 \text{ грн}$.

Разом сума амортизаційних відрахувань: $625+271=896$ грн

Інші витрати беруть у розмірі 10% від суми витрат по статтях 1-5. В нашому прикладі інші витрати дорівнюють: $(6000+15,8+12383 +2724,3 +896) *10\%=2201,91$ грн

Накладні витрати - у розмірі 30% від суми витрат по статтях 1-6. У нашому прикладі накладні витрати дорівнюють:

$(6000+15,8+12383 +2724,3 +896+6204,7) *30\%=8467,1$ грн

Вндр=30842 грн

Цндр =Вндр+П+ПДВ

Цндр =30842 +30842 *20%+30842 *20%=43178,8 грн.

Визначення інших витрат інноваційного бюджету

Вкон - 5% від Цндр Впкр-5-10% від Цндр Векс - 5-10% від Цндр Вдор-10% від Цндр Всер-20% від Цндр Впат-10-20% від Цндр

Вкон= $43178,8 *5\%=2158,94$ грн

Впкр= $43178,8 *6\%=2590,73$ грн

Векс= $43178,8 *5,5\% =2374.8$ грн

Вдор= $43178,8 *10\%= 4317,9$ грн

Всер= $43178,8 *20\%= 8635,76$ грн

Впат = 0 – т.к. (патентування авторського права тільки розпочали) не було проведено. Таким чином,

Іін = Вкон+Цндр+Впкр+Векс+Вдор+Всер+Впат Іін=30747,14грн.

Висновки до РОЗДІЛУ 6

Таким чином, проведено розрахунок щодо визначення вартості інноваційного бюджету проекту, який був направлений на сенсорне дослідження кондитерських виробів. В економічній частині було визначено: ціну НДР(вартість проведення прикладних НДР); витрати на формування концепції; витрати на виконання проектної розробки пробних зразків кондитерських виробів; витрати на експериментальні дослідження сенсорного аналізу. В науковій роботі врахували подальші витрати на доробку пробних зразків і витрати на сертифікацію продукції.

Економічний розрахунок інноваційного бюджету проекту з удосконалення технології виробництва кондитерських виробів склав 30747,14 грн.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

ВИСНОВКИ

На основі аналізу науково-технічної літератури, проведених аналітичних та експериментальних досліджень встановлено, що сучасний ринок вимагає підвищення якості продукції, розширення асортименту кондитерських виробів на основі бісквіту з начинками зі зниженим вмістом цукру та калорійністю. У кваліфікаційній роботі вдосконалено технологічну схему виробництва авторського торта «Ужанська долина» на основі горіхового бісквіта з ягідною (а саме яфиною) начинкою зі зниженим вмістом цукру шляхом математичного моделювання та сенсорної оцінки готових кондитерських виробів. Одним із пріоритетних напрямів розвитку кондитерської галузі, що узгоджується з прийнятим Всесвітньою організацією охорони здоров'я глобальним планом, є створення виробів «без цукру» або зі зменшеною його часткою.

1. Перший розділ присвячено аналізу виробництва ТМ «Галлія» та інформаційних джерел щодо актуальності теми питання виготовлення кондитерських виробів зі зниженою енергетичною цінністю, проаналізовано інноваційні аспекти технології виробництва тортів з начинками зі зниженим вмістом цукру. Сформульовано шляхи до забезпечення вимог чинної нормативної документації у виробництві кондитерських виробів, та проаналізовано класичні методи виробництва кондитерських виробів. Проведено порівняльні характеристики торта «Добош» за класичною технологією та авторського торта «Ужанська долина».

2. У другому розділі висвітлено характеристику об'єктів дослідження, методологію та методи проведення дослідів. Розроблено критерії оцінки сенсорних показників для проведення дегустації фруктово-ягідних начинок з різними варіантами згущувачів.

3. У третьому розділі наведені результати математичного прогнозування та науководослідної роботи за темою, наведено результати експертної оцінки якості досліджених начинок та готових кондитерських виробів. Розроблено критерії оцінки сенсорних показників для проведення дегустації фруктово-ягідних начинок з різними варіантами згущувачів.

4. Четвертий розділ містить результати удосконалення існуючої технологічної схеми виготовлення авторського торта «Ужанська долина» з ягідною начинкою зі зниженим вмісту цукру. Сучасні напрями наукових пошуків підтверджують актуальність зменшення цукру у кондитерських виробках, бо більшість споживачів віддає перевагу здоровому харчуванню. Зменшення вмісту цукру в начинках та виготовлення їх зі свіжих(заморожених) ягід і фруктів визначено, як важливий крок до вимог сьогодення у технології бісквітних тортів. Порівняно економічні показники інноваційної та класичної технології виготовлення тортів на основі бісквітних напівфабрикатів з оздобленням. Доведено, що повна заміна високовартісного пектину NH на суміш кукурудзяного крохмалю та желатину 1:1 дає змогу значно знизити кількість цукру (на 25%) та собівартість начинок (на 36%). На основі цих досліджень ми розробили ягідну начинку з локальних ягід, а саме яфини(чорниці) зі зниженим вмістом цукру для авторського торта «Ужанська долина» за допомогою шокової заморозки.

5. У п'ятому розділі розглянуті заходи з охорони праці та санітарно-гігієнічні вимоги для кондитерського цеху. Визначено вимоги чинних нормативних документів щодо організації заходів з охорони праці в проектному кондитерському цеху та розроблено рекомендації щодо збереження безпеки працівників під час проведення робочих операцій. Успішність, безпека, співпраця, людське життя і здоров'я, безпосередньо у кондитерському цеху залежать в першу чергу від керуючого, який несе відповідальність за своїх робітників, а також і від самих працівників, які повинні дотримуватись певних вимог та рекомендацій.

6. У шостому розділі, проведено розрахунок щодо визначення вартості інноваційного бюджету проекту, який був направлений на сенсорне дослідження кондитерських виробів. Провівши розрахунки щодо визначення інноваційного бюджету проекту, який був направлений на удосконалення технології кондитерських виробів за допомогою сенсорного аналізу, було визначено витрати на формування концепції; витрати на виконання проектної розробки пробного зразка; витрати на експериментальні дослідження; витрати на доробку пробного зразка; витрати на сертифікацію продукції; витрати на патентування авторського права, тощо; ціну НДР (вартість проведення прикладних НДР).

Пропозиції

За останні роки Україною все більше поширюється культ їжі. З'являється багато нових підприємств системи HoReCa, а особливо кондитерських та кав'ярень. Харчування не є лише фізіологічною потребою. З розвитком харчової промисловості, споживання їжі стало складовою частиною поняття відпочинку. Більше того, в сучасному світі люди все менше бажають витратити час на готування їжі, переважно вони бажають займатись більш продуктивною діяльністю. В результаті вони все більше користуються можливістю харчуватися поза домом. Розвиток туризму також суттєво вплинув на розширення сфери харчової галузі, оскільки, як відомо, до 30% витрат під час подорожей становлять витрати на харчування. Усі ці фактори спричинили виникнення такого явища, як «гастрономічний туризм».

Виявлено, що більшість гастрономічних подій проводяться в Західній Україні, а саме в Закарпатській та Львівській областях, далі йде м. Київ. Практика останніх років свідчить, що туристичні потоки зростають у тих регіонах, де на основі самобутніх традицій формуються спеціалізовані інтерактивні туристичні продукти: фестивалі, народні свята. У Закарпатті в цьому напрямку зроблено чимало. Проте резерви для дальшого зростання гастрономічного туризму далеко не вичерпані. При цьому головним орієнтиром має бути інноваційний підхід при розробці нових пропозицій. Беручи до уваги приклад фестивалів у Часлівцях Ужгородського району та в Гечі Берегівського району, варто і на інші місцеві фестивалі й свята залучати зарубіжних учасників. Це, по-перше, підвищує цікавість і престижність таких заходів, а по-друге, як найкраще популяризує як область у цілому, так і місцеві продукти і страви; по-третє, сприяє взаємозбагаченню різних кухонь. Також слід звернути уваги на деякі об'єкти гастрономічного туризму, які є популярні в області, але не включені в програми турів, фестивалів, свят.

Гастрономічні події стають факторами підвищення інтересу до гастрономічного туризму. Також вони сприяють розвитку нових напрямів бізнесу, які суміжні з гастрономічною індустрією, що в свою чергу позитивно впливає на розвиток економіки в країні.

Наступний етап розробити методологію оцінювання та регламент для регіонального кондитерського конкурсу: **КОНКУРС КОНДИТЕРСЬКОГО МИСТЕЦТВА «Премія КРЕМ» на Закарпатті-відновлення автентичної української кухні, сприяння розвитку виробництва української кондитерської продукції міжнародного рівня, поширення культури споживання солодоців в українському суспільстві та просування крафтових українських брендів, як на вітчизняному, так і на закордонних ринках.**

У нас є глобальна місія і локальне завдання. Місія конкурсу в Україні — це, безсумнівно, популяризація національної кухні, історії і традицій приготування їжі, а також самої України як волелюбної і цікавої не тільки з гастрономічного, а й туристичного боку європейської країни.

Тема кондитерських конкурсів мене зацікавила після прочитаної фрази найкращого кулінара світу Поля Бокюза: «Не важливо скільки та який ти гарний зробив продукт, важливо скільки людей про нього дізналося». І це правда, ми маємо багато талановитих людей та якісних продуктів, але відомо про них дуже мало. Бокюз пишався тим, що не винайшов жодної страви, «лише» довів страву ліонської кухні до досконалості. Насправді Поль Бокюз вдосконалив французьку кухню та розповів всьому світу про неї. Бокюз — неперевершений кухар звичайно, але є й інші великі, навіть серед молодих. Визнання до Бокюзу прийшло не за це, а за те, що він вивів кухарів із кухні до ресторанної зали, відкрив для них студії телебачення, дав їм голос, з домашньої прислуги перетворив на художників. Поль Бокюз зумів зробити з професії кухаря культурний концепт. Маючи мистецтво приготування соусів, він вичавив з професії її соус, квінтесенцію, душу, і представив широкому загалу. А потім уже персоніфікувало і професію, і навіть саме місто. Недарма навіть головний міський ринок тепер називається його ім'ям — прижиттєво.

В своєму авторському торті я використала тільки локальні продукти, наприклад «яфіну»-чорниця дика, яка росте на високогір'ях. Ще з дитинства вона мені дуже смакувала і саме перші гроші я заробила саме завдяки їй. Коли запустила кондитерське виробництво то зрозуміла, що вона дуже недооцінена.

Зараз сміло можу сказати ,що завдяки мені вона стала дуже популярна на Закарпаті, її почали використовувати в напоях, конфетках, солодошах, алкогольних напитках, джемах тощо.

Тобто це працює....

На момент 2019року коли я давала інтерв'ю місцевому журналі «Унікум» про свої наміри розвитку кондитерки на Закарпатті ,то був відомим та єдиний торт «Ужгород» від Валентина Штефаньо та його сестри Валентини, яка вже багато років мешкає та творить дива у Парижі.

Для того щоб підтвердити свою високу кваліфікацію,наша земляки постійно приймають участь у різних кулінарних конкурсах.Наприклад 2008 році вони з братом вперши представили Україну на Mondial des arts sucres (Чемпіонат світу з кондитерського мистецтва).Особливість конкурсу полягає в тому, що в кожній команді має бути 2 учасники, обов'язково чоловік та жінка.

Завдяки нашим землякам ми отримали кондитерськи прорив на Закарпатті та стали солодким серцем України.

На сьогодні у маленькому Закарпатті налічується 12 авторських тортів.Це підтверджує твердження де розвиннено виноробство,сироваріння там розвиненна кондитерська справа.

Сьогодні підготувала коротенький літературний огляд основного кондитерського конкурсу Золотий Бокюз у Франції.

Головна подія року для любого шефа-кондитера - Ліонський чемпіонат, найважливіший солодкий конкурс у світі - солодке і видовищний захід. Учасники показують свою майстерність відразу в п'яти дисциплінах - тістечко, торт, фігура з шоколаду, з плавленого цукру і льоду. Заснований у 1987 році покійним і легендарним Полем Бокюзом, Vocuse d'Or став найбільшим кулінарним видовищем світі.

Vocuse d'Or («Золотий Бокюз») — це головний міжнародний конкурс для майстрів високої кухні, організований знаменитим французьким шефом Полем Бокюзом. Вже понад 30 років кулінари з усіх куточків земної кулі змагаються в приготуванні страв і демонструють свої таланти перед численною публікою.

Щоб краще зрозуміти філософію конкурсу, треба познайомитись ближче з персоною його заснування. Ймовірно, у Поля Бокюз не було шансів не стати кухарем — він народився 11 лютого 1926 року в передмісті Ліона в сім'ї нащадкових кулінарів та став представником її восьмого покоління. Вже у 15 років Поль Бокюз почав працювати учнем кухаря в ліонському ресторані *Soierie*. Пройшовши Другу світову війну солдатом, Поль повернувся на кухні французьких ресторанів, у 1956 році приєднавшись до сімейного бізнесу — він став шеф-кухарем фамільного ресторану *L'Auberge du Pont de Collonges*. Першу зірку від ресторанного гіда *Michelin* Бокюз отримав в 1958 році, а в 1961 році був нагороджений званням «найкращий кухар Франції».

Через рік ресторан отримав другу зірку, а в 1965 році — третю. З цього часу Бокюз безперервно утримував максимальний тризірковий рейтинг, що є світовим рекордом засновника.

Поль Бокюз став сучасним «патріархом французької кухні» та увійшов в історію як один з натхненників «нової гастрономії», засновником якої вважається інший видатний французький шеф Фернан Пуан. Наприкінці 1960-х — на початку 1970-х років Бокюз з однодумцями просував кухню з акцентом на якість та природність продуктів. Прихильники «нової кухні» відмовилися від традиційних французьких жирних вершкових соусів на користь більш легких страв зі свіжих сезонних продуктів, які подаються з витонченим сервіруванням. За всі неймовірні успіхи та досягнення у кулінарії в 1989 році шанований французький ресторанний гід *Gault Millau* присудив Бокюзу звання «шеф-кухаря століття». А вже в 2011 році Поль Бокюз був визнаний кращим шеф-кухарем ХХ століття Американським кулінарним інститутом (CIA). Світ попрощався з видатним шефом 20 січня 2018 року.

Основні факти про Bocuse d'Or

Bocused'Or — це найбільший кулінарний конкурс у світі, який вважається найпрестижнішою нагородою для будь-якого кухаря. Понад 60 країн беруть участь щороку, але у світовому фіналі їх залишається всього 24. Команди змагаються за всесвітнє визнання, золотий кубок і приз у 20 000 євро.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <https://varosh.com.ua>
2. Міщенко А.П. Стратегічне управління: навч. посіб. Київ. : «Центрнавчальної літератури», 2004. 336 с.
3. Дослідження GFK – URL: <https://www.gfk.com/press/cci-dec-2018>.
4. Інтернет-видання Watcher – URL: <http://watcher.com.ua/>.
5. Видання «Громадський простір». Подвоєння аудиторії у соціальних мережах – URL: <https://www.prostir.ua/?kb=instagram-v-ukrajini-roste-shvydshe-nizh-facebook-doslidzhennya>.
6. RAU.UA. Ресторанний консалтинг – URL: <https://rau.ua/novyni/rekordy-restorannogo-gynka/>.
7. Hrabovska O., Kravchenko M., Sabadash N. Фруктові начинки для борошняних виробів на основі модифікованого крохмалю і пектину. *Commodities and markets*. . 2020. Т. 33. №. 1. С. 64-77.
8. Фощан А.Л. Наукові основи ресурсозберігаючих технологій виробництва желевної продукції.
9. Бишовець Л.Г. Порівняльна характеристика желюючих речовин. Сучасні тенденції та стратегії розвитку туристичного та готельно-ресторанного бізнесу С. 426.
10. <https://food-equip.com.ua/ua/stati/zamorozka-produktov>,
https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31647/2/SEVIRBS_2020_Severina_Y_M_-_Implementation_of_innovations_69-70.pdf
11. Гринченко О., Неклеса О., Міронов О. Удосконалення технології начинок для борошняних кондитерських та кулінарних виробів. *Продовольча індустрія АПК*. 2020. Vol. 33, №1. С. 64–77.
12. Оболкіна В. І. Технології використання нетрадиційних компонентів у кондитерських виробках. 2016.
13. Пусікова О. А., Василевська А. О. Новітні технології виробів з бісквітного тіста. Програмний комітет. С. 241.
14. Корецька І. Л. Технологічні аспекти до використання фруктових начинок при виробництві кондитерських та хлібобулочних виробів. 2013
15. Фощан А. Л., Григоренко А. М. Обґрунтування удосконалених технологій оздоблених кондитерських виробів з використанням гелеутворювачів різної природи. *Харчова наука і технологія*. 2012. №. 3. С. 98-100.

16. Фощан, А.Л. Вивчення можливості використання желатину для підвищення міцності драглів сульфатованих полісахаридів червоних морських водоростей [Текст] А.Л. Фощан, А.М. Григоренко. Збірник наукових праць. Х.: ХДУХТ, 2004. ч. 1. С. 530-536

17. Зайцева Г. Т., Горпинко Т. М. Технологія виготовлення борошняних кондитерських виробів: підручник для професійно-технічних навчальних закладів. Київ: Вікторія, 2002. 400 с.

18. ДСТУ4803:2007.Тортиїстечка.Загальнітехнічніумови(61401),С.2

19. ДСТУ4803:2007.Тортиїстечка.Загальнітехнічніумови(61401),С.3

20. ДСТУ 8001:2015. Бісквіти. Загальні технічні умови. [Чинний від 2015- 06-22. Вид. офіц. Київ, 2015. 5с.

21. НПАОП15.8-1.14-97.Правила безпеки для кондитерського виробництва (32399).

22. Голінько В.І. Основи охорони праці: підручник / В.І. Голінько; М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. 2-ге вид. Д.: НГУ, 2014. 271 с

23. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. /О.Б.Ткаченко,Н.В.Каменева,О.О.Тітлова та ін.; Одес. нац. акад. харч. технологій.— Одеса: Гельветика, 2020. — 304 с. : табл., рис.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1439050>

24. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисциплін "Сенсорний аналіз в харчовій промисловості" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО Магістр, спец. 181 "Харчові технології" ден. форми навчання.Ч. 1 : Створення сенсорного профілю продукта / Н. В. Каменева, Т. А. Манолі,О. Г. Тараненко, О. А. Тітлова ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 50 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1826871>

25. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисциплін "Сенсорний аналіз в харчовій промисловості" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО Магістр, спец. 181 "Харчові технології" ден. форми навчання.Ч. 2 : Створення сенсорного профілю продукта / Н. В. Каменева, Т. А. Манолі,О. Г. Тараненко, О. А. Тітлова ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 33 с. — Електрон. текст. дані.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1827026>

26. Сенсорна оцінка споживчих властивостей цільнозернового борошна [Текст] / О. С. Волошенко, Д. О. Жигунов, Н. В. Каменева, Н. В. Хоренжий // Хранение и переработка зерна. — Днепропетровск : АПК-Зерно, 2018. — № 7. — С. 52-54 : рис., табл. — Бібліогр.: 4 назв. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.163724>

27. Сенсорний аналіз сучасності та його використання при оцінці якості молочної сировини [Текст] / І. А. Іонов, С. О. Шаповалов, Л. М. Россо, Н. П. Русько // Молочное дело. — Киев : ПП"Корсар", 2013. — № 4. — С. 11-13 : табл.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.92414>

посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тітлова та ін. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Гельветика, 2020. — 304 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1439050>

29. Інноваційні технології харчових виробництв [Текст] : монографія / В. А. Піддубний, М. Ф. Кравченко, А. О. Чагайда, С. В. Красножон ; за ред. В. А. Піддубного ; Нац. ун-т харч. технологій ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ : Кондор, 2017. — 374 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 354-372. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.160425>

30. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни "Інноваційні технології в сенсорному аналізі" [Електронний ресурс] : для здобувачів освітнього ступеня Магістр, спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форма навчання. / С. В. Артеменко, О. А. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 20 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1826745>

Дегустаційний лист (5 - балова шкала)

ПІБ випробувача _____

Дата _____

Код зразка _____

Органолептичні показники		Рівень якості					Примітка
		Чудово	Дуже добре	Добре	Задо-вільно	Незадо-вільно	
Загальний вигляд							
Консистенція (текстура)							
Аромат	Чистота						
	Інтенсивність						
	Якість						
Смак	Чистота						
	Інтенсивність						
	Відповідність смакової добавки						
	Післясмак						
Загальне враження							

Підпис _____

Примітка. Оціночна шкала:

5-чудово, доставляє візуальне і емоційне задоволення; 4-дуже добре, мене повністю влаштовує;

3-непогано, але є деякі зауваження; 2-погано, мені це не підходить;

1-огидно, викликає відторгнення.

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ (5 - балова шкала)

Назва продукту _____

ПІБ випробувача _____

Дата _____

Органолептичні показники	Код зразка		
ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ТЕКСТУРА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ЗАПАХ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
СМАК	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ЗАГАЛЬНЕ ВРАЖЕННЯ			
СЕРЕДНІЙ БАЛ			

**Зразок форми для відповідей при проведенні сенсорного
аналізу за методом Флейвора**

№	Дискриптори	Шкала оцінки	Оцінка
Смако-ароматичний			
1	Загальне враження від смаку	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
2	Солодкий	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
3	Гармонійний	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
4	Вершковий	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
5	Насичений	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
6	Синтетичний	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
7	Приторний	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	
8	Гіркий	0_1_2_3_4_5_6_7_8_9	

Баловий метод (25 балова шкала)

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Випробувач _____

Назва продукту _____

Дата _____

<i>Рівень якості</i>	<i>Комплексна оцінка, бал</i>	
<i>Відмінно</i>	25- 17	25—23
<i>Добре</i>	16 — 14	22—19
<i>Задовільно</i>	13 — 10	18—15
<i>Незадовільно</i>	Нижче 10	нижче 15

Код зразка _____ Підпис _____

Показники	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно	Примітка
Загальний вигляд (1-7)	7	6	3	2	
Аромат (1-8)	8	6	4	2	
Смак (1-10)	10	8	5	3	
Всього					
<i>Загальне враження</i>	5	4	3	2	