

**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Кафедра харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного
сервісу**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «Нові види десертів для дитячого харчування» на матеріалах кафе
«Marzipan Bakery»**

Студентки 2 курсу, 217 групи,
галузі знань 18
«Виробництво
та технології»
спеціальності 181 «Харчові
технології»
Освітньої програми «Харчові
технології»

Олексюк Вікторія
Анатоліївна

Науковий керівник
доктор техн. наук

Кравченко Михайло
Федорович

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

Паламарек Каріна
Вікторівна

**Чернівці
2025**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СТРАВИ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ. ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ.	5
1.1. Порівняльний аналіз десертів в Україні та Європі	5
1.2. Нормативно-правове забезпечення дитячого харчування в Україні та світі	8
1.3. Аналіз тенденцій та інновацій в дитячому харчуванні.....	11
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ В КАФЕ «MARZIPAN BAKERY» М. ЧЕРНІВЦІ.....	15
2.1. Характеристика закладу ресторанного господарства «Marzipan Bakery» та його особливості.....	15
2.2. Загальний аналіз та характеристика діяльності кафе «Marzipan Bakery».....	17
2.3. Організація виробництва десертної продукції в кафе «Marzipan Bakery».....	21
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ СПОСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ НА БАЗІ ЗАКЛАДУ «MARZIPAN BAKERY» В М. ЧЕРНІВЦІ.....	28
3.1. Обґрунтування сировинного складу десертів.....	28
3.2. Розробка технології десертів призначених для дитячого харчування в закладі «Marzipan Bakery»	31
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	43
ДОДАТКИ.....	47

ВСТУП

Актуальність теми: Харчування на різних етапах розвитку дитини має велике значення для її здоров'я. Важливим є обрати безпечні, корисні та легкозасвоювані продукти, наповнені необхідними для дитини корисними речовинами: білками, жирами, вуглеводами, мінеральними речовинами та вітамінами, дотриманням їх денних норм вживання. Надмірна кількість тих чи інших речовин в раціоні дитини може негативно вплинути на її організм, так само як і їх нестача.

Організація UNICEF вивела концепцію «дитяча харчова бідність», суть якої полягає саме в значній перевазі шкідливої їжі в раціоні дитини. Проблема неякісного харчування спостерігається у всіх вікових категоріях населення, проте саме в дитинстві це має найбільший вплив на здоров'я організму. Таку ситуацію, за даними все того ж джерела, спричиняють геополітичні конфлікти, кліматичні кризи в поєднанні зі стрімким зростанням цін на продукти харчування, перевантаження ринку нездоровою їжею та маркетинговими стратегіями, що спрямовані на розвиток та популяризації такого виду продукції [1]. Згідно наведених статистичних даних, щодо рівня вживання дітьми вказаних типів продуктів в відсотковому співвідношенні на основі статистики UNICEF за 2022 рік, найменшим серед дітей є відсоток вживання яєць, бобових, горіхів, фруктів та овочів а також м'яса. Таким чином встановлено, що рівень вживання найбільш необхідних для розвитку організму продуктів є найменшим. Нестача поживних речовин, що спричинена дефіцитом м'ясних продуктів, овочів, фруктів, тощо, може спричинити проблеми з імунною системою, розвиток хвороб серцево-судинної системи, пригальмування росту та загального розвитку організму. Саме збалансоване, правильне харчування є запорукою здоров'я з самих ранніх років життя. Надмірне вживання жирної їжі, з високим вмістом крохмалю, цукру, тощо, призводить до ожиріння, розвитку цукрового діабету набутого типу, проблем зі шлунково-кишковим трактом, підвищує ризик інфаркту чи інсульту, виникнення тромбів. Окрім того, при

розроблянні дитячого раціону не менш важливим є уникання продуктів, що викликають алергічну реакцію організму та заміна цих продуктів на їх більш корисну альтернативу. До найбільш поширених продуктів алергенів в свою чергу входять горіхи, мед, соя, молочні та яйцепродукти, глютеністні злаки, арахіс, гірчиця, кунжут, риба, ракоподібні та їх похідні, молюски, тощо [2].

Проблеми, викликані перевищенням рівня вживання цукру також іноді призводять до розвитку патологій, невиліковних хвороб і в загальному шкодять здоров'ю, викликає в подальшому цукрову залежність, а постійні різкі коливання рівню глюкози в крові негативно впливають на загальне самопочуття. Популяризація здорової їжі і правильного способу життя в довгостроковій перспективі знизить рівень людей, що страждають на широкий перелік хвороб, які викликані безпосередньо пасивним способом життя та вживанням шкідливої продукції, а також може продовжити середній вік життя, зміцнити організм та імунітет.

Мета дослідження: розроблення десертів підвищеної харчової цінності для дитячого харчування з метою задоволення потреб організму з використанням гіпоалергенних продуктів на базі закладу «Marzipan Bakery».

Об'єкт дослідження: технології десертів для дітей з продуктів гіпоалергенів та з використанням цукрозамінників.

Предмет дослідження: десерти, призначені для дитячого харчування в кафе-пекарні «Marzipan Bakery».

Методи дослідження: органолептичні, аналітичні, технологічні.

РОЗДІЛ 1. СТРАВИ, ПРИЗНАЧЕННІ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ. ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ

1.1 Порівняльний аналіз десертів в Україні та Європі

Кулінарне мистецтво має довгу історію та цілі століття праці над технологіями страв. Особливе місце серед здобутків людства в цій сфері посідають десерти. Різноманітні, яскраві, солодкі, кремові, борошняні, фруктові, желейні, тощо. Видів оригінальних рецептів десертів на даний момент в світі є не менше кількох тисяч, окрім цього вони мають незліченну кількість варіацій.

В сучасній кулінарії при виготовленні кондитерських виробів, солодких страв, тощо, зараз кулінари, кондитери здебільшого куруються сучасними тенденціями, суть яких полягає не тільки в креативній презентації чи оздоровчому способі харчування, але й переосмисленні класичної рецептури та її інтерпретації на сучасний лад.

Якщо говорити про традиційні десерти, на думку одразу ж спадає італійське тірамісу чи пана-кота. Тірамісу це десерт, що готується з використанням сиру маскарпоне в якості крему, яєць, цукру та печива соворяді з додаванням какао. Десерт зазвичай подається охолодженим з кавою, за структурою він ніжний та легкий. Є також варіації десерту, де в рецептуру додається алкоголь для просочення. Італійська кухня крім цього також відома за своє неймовірне морозиво – джелато, яке продається майже в кожному кафе Італії. Варіацій цієї солодкої страви є безліч: бананове, з манго, полуничне, шоколадне, тощо. Здебільшого виробництво цих видів морозива відбувається безпосередньо в кафе, барах з допомогою спеціального технологічного устаткування та зберігається в морозильних камерах з урахуванням необхідних температурних норм, що необхідні для правильного та безпечного зберігання італійського морозива. Для реалізації та зберігання джелато впродовж дня також використовуються спеціальне холодильне обладнання з вітриною. Не

менш відомим на весь світ є панетоне, який зазвичай випікається на Різдво і зараз набув великої популярності як в світі, так і в Україні в тому числі за свій неймовірний смак та пористу, м'яку текстуру готового виробу, та шоколадний торт Капрезе. Варто також згадати про «Торта делла нонна», пиріг з пісочного тіста, з особливим кисло-солодким смаком завдяки додаванню лимону, ніжною начинкою з заварного крему. Окрім цього є ще довгий список різноманітних виробів з борошна, шоколаду, інших холодних та заморожених десертів, що користуються шаленою популярністю як в італійців, так і в туристів, що відвідують спекотну Італію не тільки заради архітектури, але й заради їхньої кухні[3].

Британська кухня асоціюється з пудингом, традиційно різдвяною стравою, що класично готується з використанням яєць, цукру, борошна та молока а процес приготування страви відбувається на паровій бані. За роки свого існування рецепт стави отримав чимало різноманітних варіацій оформлення, приготування та способів подачі, в тому числі ті різновиди пудингів, що не відносяться до солодких страв. Десерт є одним елементів класичного англійського кулінарного мистецтва, так само як й бісквіт королеви Вікторії, або ж «Victoria sponge cake», який названо в честь однойменної монаршої особи, за часів якої цей кондитерський виріб отримав своє визнання. Історично вважають, що цей бісквітний торт був однією з найбільш улюблених королівських десертів до застіль, що часто проводились в палаці королеви [4]. Окрім цього маффіни, трайфли, крамбли – все це має британське походження а також широкий асортимент різноманітних бісквітних виробів, пирогів, тощо, якими багата кухня Великої Британії.

Французька кухня – синонім вишуканості та неповторного смаку. Макаруни – двохарове печиво з мигдалевого борошна з ніжним кремом всередині; профітролі, приготовані з заварного тіста з начинкою; ніжний десерт крем-брюле з шаром гарячої карамелі зверху; безе або ж меренга, що готується із збитих яєчних білків; парфе та муси, хрусткі ззовні та ніжні всередині круасани з листового тіста, що можуть подаватись з начинкою всередині чи

без; креп – тонкі млинці з пшеничного борошна, що дуже схожі на українські налисники, та багато інших десертів притаманних французькій кухні [5]. Класика, що відома по всьому світу – ось, що таке французька кухня. Ніжні десерти, з повітряною текстурою, гарною подачею, що стали відомі на весь світ.

Українські десерти не мають такої популярності в світі, як інші закордонні страви, тим не менш, вони становлять важливу частину культурної спадщини України. Також варто зазначити, що компоненти українських національних страв – молочнокислі продукти, зернові, натуральні цукрозамінники, такі як мед, та використання фруктів. Продукти загальнодоступні, з високою харчовою цінністю та варіативністю використання. Приклад десертів української кухні – сирники, кисілі, вергуни та різноманітні пироги з ягодами та фруктами, що розповсюджені на даній території [6].

Таким чином, варіативність світового асортименту десертів, солодких страв, кондитерських виробів дає зрозуміти наскільки впливовим на розвиток кулінарії є розташування, яке є визначним з точки зору доступної до використання сировини а також традиції. Прикладом можна вважати те, як переважають страви та десерти з використанням рису, клейкого рису, рисового борошна, тощо, в країнах далекого сходу: Японія, Корея та Китай. Насамперед популярність страв з цієї сировини зумовлена її доступністю, високою харчовою цінністю та простотою у вирощуванні за рахунок необхідних кліматичних умов. Також варто зауважити, що кухня країн Азії суттєво відрізняється від європейської саме через кліматичні умови, що сприяють чи навпаки заважають росту тих чи інших видів рослин: різних зернових культур, ягід, бобових та коренеплодів. Окрім цього на утворення сучасної азійської кухні впливали традиції народів, релігійні переконання, та важливі історичні події, тощо.

Завдяки розвитку міжнародної торгівлі, гастрономічного туризму, спостерігається збільшення популярності страв інших культур, зокрема

десертів. Саме завдяки цьому за кордоном, в Європі, Україні, США, тощо, можна зустріти велику кількість ресторанів з іноземною кухнею. Це дає поштовх для розвитку закладів ресторанного господарства та можливість урізноманітнити асортимент виготовлюваної продукції та послуг на ринку.

Проаналізувавши десерти різних країн Європи, в тому числі і ті, що притаманні українській кухні, можна з легкістю побачити, що порівняно з більш популярними закордонними стравами, українські десерти користуються значно меншою популярністю. Тим не менш, це також дає змогу в подальшому розвивати українську кухню, в тому числі шляхом удосконалення та переосмислення старих, звичних нам рецептур, а також завдяки відповідності харчовим трендам, згідно яких на новий рівень виходять саме страви, що мають оздоровчі властивості, низьку калорійність, високу харчову цінність, гіпоалергенність, тощо. Таким чином, в подальшому, за продовження стрімкого розвитку кулінарного мистецтва України та модернізації технологій десертів, кондитерських виробів та солодких страв, стає можливим вихід українських десертів, тощо, на світовий ринок харчових товарів та послуг.

1.2 Нормативно-правове забезпечення дитячого харчування в Україні та світі

Дотримання норм раціонального харчування дітьми різних вікових категорій є важливою складовою державної політики у сфері охорони здоров'я та соціального захисту. Норми утворюються та закріплюються на законодавчому рівні, що в свою чергу означає, що права дітей на правильне та повне харчування захищаються законом. Таким чином на законодавчому рівні регулюється діяльність освітніх та громадських закладів, шляхом введення нормативно-правових актів, стандартів та норм, які повинні бути дотримані в обов'язковому порядку саме для забезпечення потреб дітей. Нормативно-правове регулювання охоплює вимоги щодо якості сировини, її складу та безпечності, умов транспортування, правил та термінів зберігання товарів, якості їх виробництва та правил реалізації.

Законом України також затверджено основні санітарно-гігієнічні норми, щодо реалізації продукції. Законом також затверджено час видачі їжі, розподіл її за калорійністю протягом дня та об'єм [7]. Дотримання цих та інших норм регулюється Конституцією України, а саме: «Про охорону дитинства», «Про дошкільну освіту», «Про безпечність та якість харчових продуктів», «Про молоко та молочні продукти», та інші нормативно-правові акти, що регулюють цю сферу суспільних відносин [8].

Згідно постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. №305, затверджено норми харчування у закладах освіти, дитячих закладах оздоровлення та відпочинку [9]. Орієнтовна кількість калорій, що рекомендована до вживання дітьми різного віку вказана в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Орієнтовна кількість калорій для різних вікових груп

Вікова група	Енергетична цінність сніданку, вечері, ккал	Енергетична цінність обіду, ккал	Добова енергетична цінність, ккал
1-4 роки	350-415	415-485	1385
4-6 (7) років	425-510	510-595	1700
6*- 11 років	525-630	630-735	2100
11-14 років	600-720	720-840	2400
14-18 років	675-810	810-945	2700

Рекомендована МОЗ кількість білків для дітей різних вікових категорій за часом вживання їжі вказана в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Орієнтовна кількість білків для різних вікових категорій

Вікова група	Кількість білків на сніданок, вечерю, грамів	Кількість білків на обід, грамів	Добова потреба у білку, грамів
1-4 роки	13-15	15-18	53

Продовження таблиці 1.2

4-6/7 років	14-17	17-20	58
6*- 11 років	18-21	21-25	72
11-14 років	21-25	25-29	84
14-18 років	23-27	27-32	93

Затверджені норми жирів для дітей певних вікових категорій за часом вживання їжі вказано в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Орієнтовна кількість жирів для різних вікових груп

Вікова група	Кількість жирів на сніданок, вечерю, грамів	Кількість жирів на обід, грамів	Добова потреба у жирах, грамів
1-4 роки	11-13	13-15	44
4-6/7 років	14-16	16-19	56
6*- 11 років	17-21	21-24	70
11-14 років	21-25	25-29	84
14-18 років	23-27	27-32	92

Згідно закону, організація харчування повинна здійснюватися з дотриманням норм харчування, санітарно-гігієнічних норм, законодавства про безпечність та якість продукції.

Не менш важливим є дотримання норм вживання мінеральних речовин та вітамінів. Вони необхідні для правильного функціонування всіх систем організму. Наприклад, дефіцит йоду в організмі може спричинити появу розладів функціонування щитоподібної залози: гіпертиреозу – що означає збільшення її активності; та гіпотиреозу – відповідно, зменшення. Для дітей це також зниження розумової активності, когнітивних функцій та затримка росту. Тобто, у висновку нестача однієї складової спричиняє суттєву шкоду організму ще не ранніх стадіях його розвитку [10]. Також важливим є вживання

продуктів, багатих на вітаміни. Їх нестача в організмі також матиме негативні наслідки, деякі з яких можуть бути не зворотними та залишити відбиток на все життя. На міжнародному рівні ці процеси регулюються згідно з рекомендаціями ВООЗ та Кодексу Аліментаріус – збірника стандартів на харчові продукти. В країнах Європейського Союзу вимоги, норми, рекомендації та стандарти, щодо харчової продукції, призначеної для дітей, регулюються згідно з Регламентом (ЄС) № 609/2013 Європейського Парламенту та Ради від 12 червня 2013 року [11].

Також за ВООЗ від 2003 року діє настанова «Політика захисту дітей від шкідливого впливу маркетингу харчових продуктів», основною метою якої є зменшити вплив маркетингових стратегій та їх обмеження, задля зниження попиту серед дітей та юнацтва на продукти з високим вмістом насичених жирних кислот, транс-жирних кислот, цукру, тощо [12]. Таким чином планується збільшити рівень вживання овочів, фруктів, а також інших продуктів з високою харчовою цінністю.

Проаналізувавши отриману інформацію, маємо затверджені норми харчування для дітей різного віку, згідно яких формуються основоположні принципи організації дитячого харчування в закладах ресторанного господарства, закладах освіти, дитячих закладах оздоровлення та відпочинку. Встановлено добові норми вживання білків, жирів та вуглеводів та інших корисних нутрієнтів. Права дітей в отриманні повноцінного харчування охороняється на законодавчому рівні, а дотримання норм, стандартів та правил при приготуванні та реалізації продукції, призначеного для дитячого харчування регулюється законом України а також на міжнародному рівні за постановами ВООЗ.

1.3 Аналіз тенденцій та інновацій у дитячому харчуванні

У сучасному світі важливість правильного дитячого харчування та його розвиток поступово набуває підвищеної популярності серед населення.

Розуміючи важливість правильного вибору їжі, її поєднання та процесів приготування, можна вберегти себе та свій організм від багатьох хвороб, а особливо важливо починати це робити саме з дитинства, приділяючи необхідну увагу до раціону своїх дітей.

Наразі суттєво набирають обертів тенденції, орієнтовані принципи раціонального, безпечного, здорового та збалансованого дитячого харчування, більше уваги приділяється сировині, з яких виготовляється продукція, а виробники переходять до соціально-відповідального підходу виготовлення своїх послуг, продукції та товарів, що потрапляють на ринок. Однією із ключових тенденцій, що без сумнівів, позитивно впливає на розвиток харчової промисловості, є перехід до натуральних, органічних продуктів, які мають високу біологічну, харчову цінність, мінімальний вміст штучних добавок чи взагалі їх відсутність, перехід до використання штучних підсолоджувачів, замість звичного нам білого цукру, зокрема стевія, глікемічний індекс якої рівний нулю, а отже шкоди для дитини, що страждає на цукровий діабет, вона не становить.

Також значної популярності набуває ідея індивідуального підходу до створення страв, що призначені для дітей. Під цим мається на увазі саме розроблення цілого ряду продукції, що здатна задовольнити потреби споживачів з гіполактазією, целиакією (непереносимостями певних груп продуктів, у даному випадку тих, що містять лактозу, глютен) а також харчових алергій, які наразі зустрічаються серед населення дедалі частіше, змушуючи ринок пристосовуватись під потреби цієї групи споживачів. Яскравим прикладом є приготування цілого ряду солодких страв чи кондитерських виробів, де молоко тваринного походження замінюється на його рослинний аналог – мигдальне, кокосове, вівсяне, або ж соєве. Чи, заміну звичайного борошна на безглютенове: рисове, кукурудзяне, гречане, мигдальне борошно. Таким чином асортимент продукції значно розширюється, завдяки чому заклади ресторанного господарства мають спроможність задовольнити споживачів з найбільш різноманітними запитами. Більшої популярності

отримали альтернативні методи зберігання продукції, з допомогою чого стало можливим зменшення використовуваної частки консервантів. Це можливо завдяки використанню технології шокової заморозки, суть якої полягає в охолодженні з допомогою низьких температур (-35°C),. Методика застосовується для заморожування свіжої риби, м'ясопродуктів, десертів, готових страв та напівфабрикатів, тощо. Дозволяє суттєво збільшити період зберігання продукції та запобігти втраті вітамінів, мінералів в продуктах, що неминуче стається при використанні звичайної технології заморожування [13].

Більшій популярності також зазнала фортифікація харчових продуктів, яка полягає в насиченні їх мінералами, вітамінами та іншими корисними нутрієнтами. Цей процес може реалізовуватися багатьма способами, а саме: додаванням нутрієнтів до харчових продуктів в певних межах, що не перевищують норми; відновлення вмісту нутрієнтів, що могли бути втрачені під час обробки сировини; введення нехарактерних для продуктів нутрієнтів з метою розширення кола їх функціональних властивостей; а також додавання нутрієнтів з урахуванням специфічних потреб цільової групи населення[14].

У висновку, проаналізували найбільш популярні наразі тенденції та напрями розвитку дорослого та дитячого харчування в цілому, згідно яких якісна продукція починається з якісної сировини. Таким чином поширюється напрямок фортифікації продуктів харчування. Збереження корисних властивостей продуктів досягають відносно новими методиками довгострокового зберігання без суттєвих втрат властивостей продукту та збереженні мінеральних речовин та вітамінів в його складі в максимально можливих обсягах.

Тобто в результаті, можна прослідкувати, що наразі світ рухається у напрямку більшої персоналізації та свідомого підходу в плані розробляння дитячого харчування. Головними пріоритетами наразі є безпечність, якість, натуральність та врахування персональних потреб дітей, де велика частка страждає на непереносимість певних груп продуктів та їх похідних, а інша – прояви алергічних реакцій різного ступеня важкості. Організм це єдина

система, яка функціонуватиме добре лише у випадку, якщо надавати їй якісне паливо, в цьому випадку – саме їжу. З цього з виникає сама ідея корисного, правильного харчування з використанням виключно безпечної сировини. В майбутньому, за незмінного розвитку кулінарії та ресторанного господарства в заданому напрямку, очікується значне розширення асортименту здорової, корисної продукції з високою харчовою цінністю та органолептичними показниками, завдяки чому кафе, ресторани та інші заклади зможуть задовольнити харчові потреби всіх груп споживачів.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ КАФЕ «MARZIPAN BAKERY» М. ЧЕРНІВЦІ

2.1 Характеристика закладу ресторанного господарства «Marzipan Bakery» та його особливості

Для проведення дослідження методом спостереження нами було обрано заклад ресторанного господарства «Marzipan Bakery» в центрі Садгірського району, що можна знайти за адресою вулиця Перемоги, 35, Чернівці, Чернівецька область (додаток А). Знаходиться будівля недалеко від центральної районної площі та парку, а трішки вище можна знайти «Культурно-мистецький центр «Садгора». Загальна площа одноповерхової будівлі, де знаходиться кафе, ділиться між самим закладом та аптекою, між собою вони ніяк не перетинаються, не мають жодних суміжних входів чи виходів.

Логотип закладу - напис привабливим курсивним шрифтом теплого коричневого і тепло-бежевого кольорів на білому фоні. (Додаток Б). Аналізуючи його можна визначити основний напрям діяльності закладу, рік з його заснування та назву.

Контингент споживачів закладу розосереджений, його складають здебільшого місцеві жителі всіх вікових категорій.

Видом обслуговування в закладі є реалізація продукції безпосередньо в залі, а за методом – обслуговування барменом. Тип кухні європейський, а сам заклад переважно позиціонує себе як виробник кондитерських та борошняних виробів. На момент проведення дослідження офіційно вказаний асортимент страв в кав'ярні дещо відрізняється від фактичного, а саме відсутністю в переліку кондитерських та борошняних виробів, напоїв гарячих та холодних, що виготовляються кав'ярнею. Меню закладу представлено на вебсайті [15].

Інтер'єр закладу оформлено в світлих, теплих тонах з перевагою в природному освітленні, завдяки вікнам, що візуально збільшують невеликий за

площею зал, це в свою додає йому затишності. Виконаний в сучасному стилі лофт з використанням великої кількості декорацій та меблів з дерева. Можна також помітити, що всередині закладу розмістили багато світильників та горщиків з живими рослинами. Загальне враження та атмосфера всередині закладу є приємною, завдяки чому хочеться повертатись туди частіше.

Екстер'єр закладу виглядає дуже затишно й атмосферно. Назва написана красивим шрифтом на коричневому фоні, притягуючи погляд (додаток А). Фасад кав'ярні облицьований світлою плиткою, а сходи керамічною теплого відтінку. Біля входу знаходиться невеличкий навіс, під яким влітку можна посидіти на зручних стільцях з залізного каркасу та плетених додаткових елементів.

Це кафе-пекарня, де пропонують широкий асортимент страв власного виробництва, повноцінні сніданки, гарячі, основні страви, закуски, а також кондитерські вироби та інші види десертів і різних гарячих та холодних напоїв. Також в закладі представлені сезонні страви, як наприклад виготовлення великодніх пасок.

Задля оцінки рівня обслуговування споживачів в закладі було проведено як власне, так і Інтернет дослідження. За результатами дослідження на кількох сторінках мережі закладів було визначено, що відгуки споживачів переважно позитивні, як по відношенню до продукції, так і до рівня обслуговування. Наша суб'єктивна оцінка закладу після його відвідування була позитивною.

Ціни в закладі дещо вище середнього, проте як для закладу, що запевнює в використанні високоякісних та свіжих продуктів для виробництва своєї продукції, вони не є завищеними та відповідають якості.

Біля кав'ярні є невелика зона для паркування обмеженої кількості транспортних засобів. Також у кав'ярні та аптеки є спільний пандус, що дає змогу людям з обмеженими можливостями спокійно відвідувати заклад без необхідності стороннього втручання.

Коротка характеристика закладу «Marzipan Bakery» подана в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Концепція закладу ресторанного господарства

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Вид	Заклад ресторанного господарства
Кулінарне спрямування	Європейська кухня
Місце знаходження	Вулиця Перемоги, 35, Чернівці, Чернівецька область
Контингент споживачів	Розосереджений (туристи, мешканці району, міста та ін.)
Формат закладу	Fast-casual
Формат виробництва	Повний цикл виробництва, використання інноваційних технологій
Тип структурного підрозділу	Кафе-пекарня
Клас	-
Кількість місць	20
Режим роботи	9 ⁰⁰ – 20 ⁰⁰
Форма обслуговування	Обслуговування офіціантами
Дизайнерський стиль	«лофт»

Провівши аналітичний огляд отриманої інформації, щодо закладу ресторанного господарства «Marzipan Bakery» можемо сказати, що заклад, розміщений в центрі Садгирського району неподалік міста Чернівці, виготовляє кондитерські, борошняні та інші види продукції, в тому числі напої. Меню на офіційній сторінці закладу є неповним та не відповідає продукції, що є фактично в наявності. Оцінка діяльності кафе його відвідувачами переважно позитивна.

2.2 Загальний аналіз, характеристика технологічної та проектної діяльності кафе «Marzipan Bakery»

Попередньо для розроблення виробничої програми закладу ресторанного господарства необхідно визначити планову кількість споживачів. Прогнозовану

кількість відвідувачів закладу ресторанного господарства визначають за динамікою завантаженості торгівельної зали (Таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

Прогнозована динаміка відвідування кафе-пекарні на 20 місць

Години роботи	Тривалість відвідування, хв.	Оборотність місця за 1 год. (разів)	Наповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, чол.
09-10	15	4	0,2	16
10-11	20	3	0,3	18
11-12	30	2	0,3	12
12-13	30	2	0,2	8
13-14	35	1,7	0,3	10
14-15	35	1,7	0,2	7
15-16	40	1,5	0,2	6
16-17	40	1,5	0,2	6
17-18	45	1,3	0,2	5
18-19	45	1,3	0,1	2
19-20	30	2	0,1	4
Всього відвідувачів за день				94

Оборотність місць в закладі визначимо за допомогою формули

$$N = m \times \eta \times k \quad (1)$$

де, N - кількість відвідувачів за годину, чол.;

m – кількість місць у залі, шт.;

k – наповненість зали.

Розрахунок оборотності місця за 1 годину проводиться за формулою 2:

$$\eta = 60 / t \quad (2)$$

де, η – оборотність місця за 1 год.

t – тривалість відвідування, хв.

Використовуючи дану формулу, порахуємо оборотність місця та кількість відвідувачів за 09-10 години роботи:

$$\eta = 60/15=4;$$

$$N = 20 \times 4 \times 0,4=32;$$

За таким самим прикладом далі ми розрахуємо кількість відвідувачів за всю добу.

Отже, всього відвідувачів за день - 94 чол. Оборотність одного місця за день – 4,7 разів.

Визначення кількісного і асортиментного складу продукції

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах розраховують на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування закладу та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи торгівельної зали:

$$n = N \times m \quad (3)$$

де, n – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;

N – прогнозована кількість споживачів за зміну роботи залу, чол.;

m – коефіцієнт споживання страв, порцій/чол.

Для кав'ярні коефіцієнт споживання страв становить 2,0.

$$n = 94 \times 2,0 = 188 \text{ страви на день;}$$

Результати розрахунку прогнозованої кількості страв наведені в Таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Прогнозована кількість споживання страв кафе-пекарні «Marzipan Bakery»

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість порцій
Холодні страви і закуски, в т.ч	0,8	76
-Рибні	0,13	14
-Овочеві, салати і вінегрети	0,18	20
- м'ясні	0,25	28
- молоко, кисломолочні продукти і бутерброди	0,13	14
Перші страви	0,1	10
Другі страви	0,9	84
-рибні, м'ясні	0,36	50
-овочеві	0,25	34
Солодкі страви	0,2	18
-гарячі	0,35	6
- холодні	0,65	12
Всього	188	

Таблиця 2.4

Концептуальне меню кафе-пекарні «Marzipan Bakery»

Назва страви	Вихід страви, г
Фірмові страви	
Пана-кота з кокосових вершків	100
Пудинг з манго та насінням чіа	100
Перші страви	
Крем-суп шпинатний	250
Крем-суп томатний	250
Крем-суп кукурудзяний	250
Суп грибний	300
Холодні страви, закуски, в т.ч	
Сніданок з хумусом та лососем	300
Сніданок в пекарні	300
Сніданок ситний	350
Гречаний боул з індичкою	350
Круасан скрембл з лососем	220
Тост з креветками та лососевою ікрою	200
Тост з авокадо на житньо-пшеничному	190
Тост з авокадо та лососем (в нашій варіації)	190
Круасан пастрімі	220
Другі страви	
Лосось на подушці з зеленого горошку	300
Тост з креветками	200
Тост з грибами та хумусом	200
Круасан «Крок міс'є»	220
Ситний сніданок №2	350
Солодкі страви	
Льонова каша з фруктами та кленовим сиропом	250
Сирники з маком та пряними вишнями	180
Сирники з полуницею	180
Сирники з карамелізованим бананом та арахісом	200

У висновку можна сказати, що це заклад з обмеженою кількістю місць, що виготовляє невелику кількість продукції високої якості для своїх

споживачів. Асортимент не є широким, але запропоновані страви задовольняють енергетичні потреби організму завдяки різноманітності використовуваних для приготування продуктів.

2.3 Організація виробництва десертної продукції в кафе «Marzipan Bakery»

Шляхом систематизації отриманої під час проведення дослідження інформації, наведеної також в таблицях 2.2-2.4, розроблятимемо виробничу програму для закладу ресторанного господарства «Marzipan Bakery», яка буде викладена в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Розрахункове меню (виробнича програма) закладу

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Фірмові страви		
Пана-кота з кокосових вершків	100	3
Пудинг з манго та насінням чіа	100	3
Перші страви		
Крем-суп шпинатний	250	3
Крем-суп томатний	250	2
Крем-суп кукурудзяний	250	2
Суп грибний	300	3
Холодні страви, закуски, в т.ч		
Сніданок з хумусом та лососем	300	4
Сніданок в пекарні	300	14
Сніданок ситний	350	14
Гречаний боул з індичкою	350	20
Круасан скрембл з лососем	200	3
Тост з креветками та лососевою ікрою	190	3
Тост з авокадо на житньо-пшеничному	190	7
Тост з авокадо та лососем (в нашій варіації)	220	4
Круасан пастрімі	200	7

Продовження таблиці 2.5

Другі страви		
Лосось на подушці з зеленого горошку	200	13
Тост з креветками	200	20
Тост з грибами та хумусом	220	17
Круасан "Крок міс'є"	350	17
Ситний сніданок №2		17
Солодкі страви		
Льонова каша з фруктами та кленовим сиропом	250	3
Сирники з маком та пряними вишнями	180	3
Сирники з полуницею	180	3
Сирники з карамелізованим бананом та арахісом	200	3

Проаналізувавши в цілому меню закладу можна сказати, що заклад спрямований на популяризації здорового харчування, оскільки велика кількість запропонованих позицій в своєму складі містить здебільшого овочі, також відсутність жирної, смаженої їжі. Сучасний підхід до організації виробництва спостерігається в використанні популярних тенденцій та технологій страв, що запропоновані в закладі.

Проте, у висновку ми дійшли думки, що потрібно поступово розширювати асортимент кафе-пекарні стравами, що орієнтовані на групи населення з особливими потребами. Згідно проведених в цій роботі досліджень та отриманої інформації з різних джерел, було вирішено почати з солодких страв для дітей з особливими потребами організму (алергії, гіполактазія, целіакія, діабет тощо).

Підвищення ефективності виробництва шляхом обрання більш технологічно та економічно вигідного обладнання є фактично інвестицією у власний бізнес, що в довгостроковій перспективі збільшить чи сприятиме загальному збільшенню потужності виробництва. Модернізація та оптимізація наявного обладнання також в свою чергу має позитивний вплив на

ефективність, підвищуючи кінцеву якість виготовлюваної продукції, шляхом автоматизації певних технологічних процесів.

Таким чином, раціональний підхід дозволяє одночасно зменшити витрати на покупку, шляхом вибору більш багатофункціональних приладів, також таким чином зменшити затрати площі на розміщення апаратури, тощо.

Підберемо необхідну апаратуру та розрахуємо таким чином приблизну площу кондитерського цеху, що необхідна за заданих умов. Всі необхідні дані, включно з маркою підбраного обладнання, його кількістю, тощо, наведено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Розрахунок обладнання кондитерського цеху

Технологічна лінія	Необхідне обладнання	Марка	Кількість	Довжина, мм	Ширина, мм	Площа, м ²
Зона приготування кремів, начинок, тощо	Ванна мийна 1-секційна	APM-EKO (DO)032149	2	700	600	0,42
	Стіл виробничий	СП-2 КИЙ-В (BM)019625	2	1200	600	0,72
	Плита електрична	ПЕ-4 КИЙ-В (BM)019426	1	930	700	0,65
	Комбайн кухонний	Kenwood KVC 65.001 WH	1	395	225	-
	Ваги кухонні електричні	GORENJE KT100RAW	1	210	170	-
	Холодильна шафа	BC360NBB2LED	1	600	572	0,34
	Блендер кухонний	Bosch MSM2650B	1	60	60	-
	Стіл виробничий з охолоджувальними камерами	S901	1	900	700	0,63
	Стелаж виробничий	APM-EKO (DO)032188	1	1800	700	1,26
	Тістомісильна машина	TICTOMIC HS30B	1	750	430	-

Продовження таблиці 2.6

	Морозильна шафа	ARDESTO FRM-145MCH	1	590	632	0,37
	Духова шафа	Арм-Еко (DO)020180	1	830	700	0,58
	Витяжка кухонна	Hansa OMP6553BGH	1	290	550	-
	Бачок для відходів	BIN-01 20L	2	430	250	0,11
	Всього площа устаткування ($S_{\text{кор}}$)					6,22

Отже, за розрахунками, загальна площа всього обладнання, що необхідне для комплектування кондитерського цеху, становить 6,22м².

Площа виробничого цеху визначається в залежності від переліку кількості обладнання, яке було розраховане та підібране для даного приміщення. Для виконання цієї роботи обрали обладнання, необхідне для комплектації зони приготування кремів, начинок, тощо, де і відбуватимуться ключові процеси приготування запропонованих нами до виробничої програми солодких страв.

Корисна площа ($S_{\text{кор}}$), м², виробничого цеху визначається в залежності від переліку устаткування, що було розраховане та підібране для даного приміщення.

Площа виробничого приміщення визначається за формулою:

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{кор}} / K_{\text{сп}} \quad (4)$$

де $S_{\text{заг}}$ – загальна площа цеху, м²;

$S_{\text{кор}}$ – корисна площа цеху, зайнята під обладнання, м²;

$K_{\text{сп}}$ – коефіцієнт використання площі, що враховує проходи між обладнанням.

Таким чином, для кондитерського цеху коефіцієнт використання площі становить 0,3, отже загальна площа виробничого приміщення становить:

$$S_{\text{заг}} = 6,22 / 0,3 = 20,7\text{м}^2 \approx 21 \text{ м}^2$$

Важливим елементом в роботі будь-якого виробництва, що спеціалізується на виготовленні харчової продукції – є проектування виробничих цехів, де здійснюватиметься безліч технологічних процесів з різним ступенем складності. Для цього необхідно враховувати широкий спектр факторів, серед яких також дотримання санітарно-гігієнічних норм, НАССР, тощо.

Згідно цього, з моменту приймання на виробництві, до стану готової продукції, сировина проходить такі етапи:

Приймання ~ підготовка ~ приготування ~ формування ~ випікання ~ охолодження ~ декорування ~ пакування ~ зберігання ~ видача.

Відповідну схему роботи кондитерського цеху наведено на рис 2.1.

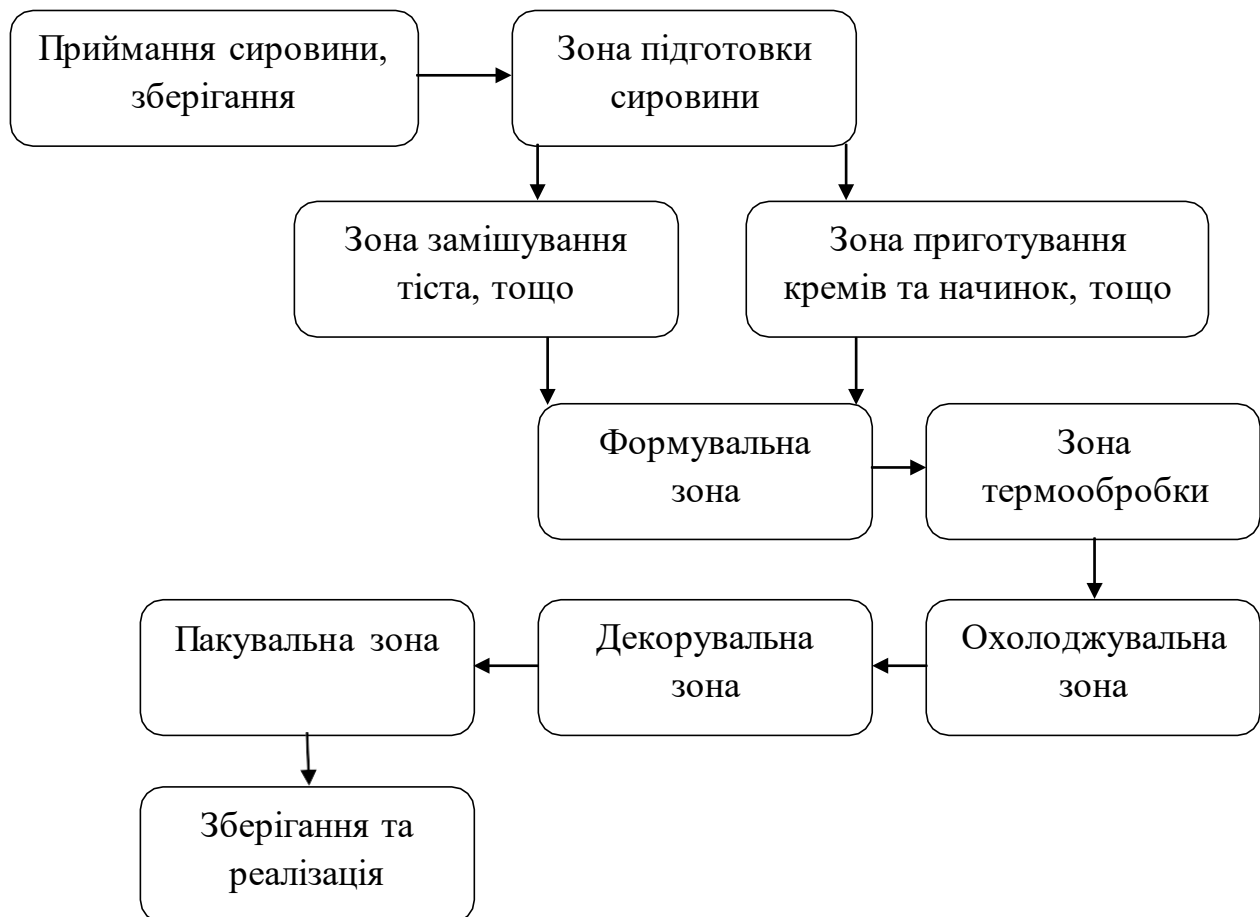


Рис. 2.1 Схема роботи кондитерського цеху

При проектуванні кондитерського цеху, дотримання лінійного принципу побудови виробничого процесу дозволяє забезпечити плавний перебіг всіх процесів.

Окрім цього варто зауважити, що заклад здебільшого закупляє сировину у великих постачальників, що забезпечують безпеку транспортованої продукції, що означає дотримання всіх норм та стандартів, що регулюють умови перевезення різних груп продуктів та її якість. Одним з найбільш відомих постачальників, послугами якого користується є «Metro». Товари закупаються оптом, в порівняно невеликих обсягах з урахуванням фактичних потреб пекарні та прогнозованим обсягом виготовлюваної продукції за вказаний період часу.

Тобто заклад має на меті мінімізацію витрат та водночас максимізацію якості виготовлюваної продукції, що пропонується споживачам, шляхом використання сучасного технологічного обладнання, оптимізації існуючих технологічних процесів та оптимізацію виробництва завдяки впровадженню інноваційних технологій в процес виробництва.

Важливим також є політика закладу, згідно якої вони дотримуються екологічно відповідальності. Це відображається в раціональному використанні ресурсів, зменшенню харчових відходів під час виробництва продукції та використанні упаковки для харчових продуктів, що підлягає переробці чи швидко розкладається та відповідає сучасним трендам в сфері не тільки ресторанного господарства, але й охорони навколишнього середовища, що є не менш важливим на сьогоднішній день, адже свідчить про високий рівень самосвідомості та суспільної відповідальності закладу та його працівників, їх розуміння важливості збереження довкілля та бажання популяризувати цю думку серед своїх споживачів.

Аналіз всієї дослідженої в цьому розділі інформації показує, що заклад ресторанного господарства такого розміру й таким об'ємом виготовлюваної продукції, не вимагає закупівлі великої кількості обладнання та багато площі для організації робочого місця, проте потребує правильного його використання

та ефективної організації робочого процесу для підвищення його ефективності. Також на основі отриманих даних визначилися з стравами, що будуть запропоновані з метою розширення асортименту кафе з урахуванням також теми наукової роботи, її мети, завдання з метою досягнення заданої мети роботи.

РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ СПОСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ НА БАЗІ ЗАКЛАДУ «MARZIPAN BAKERY» В М. ЧЕРНІВЦІ.

3.1 Обґрунтування сировинного складу десертів

В першому розділі, проаналізувавши основні тенденції в організації дитячого харчування, дослідивши нормативну літературу та визначивши основну тематику роботи, дійшли висновку, що в якості фірмових страв, які пропонується додати до виробничої програми «Marzipan Bakery», варто обрати желейні солодкі страви підвищеної харчової цінності. Слідуючи головній темі роботи, страви вирішено робити з гіпоалергенної сировини. Таким чином, вершки звичайні замінили на кокосові.

Порівняли основні хімічні характеристики сировини, результати дослідження наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Орієнтовна порівняльна таблиця вмісту корисних нутрієнтів

Склад	Вершки звичайні г/100г	Вершки кокосові г/100г
Білки	2,3	2,6
Жири	33	25,1
Вуглеводи	3,4	2,1
Лактоза	3,3	-
Волокна	-	0,1
Сіль	0,08	0,1
Кальцій (Ca)	0,08	0,016
Фосфор (P)	0,10	0,09
Магній (Mg)	0,01	0,03
Калій (K)	0,13	0,23

Продовження таблиці 3.1

Натрій (Na)	0,04	0,015
Залізо (Fe)	0,0001	0,002
Цинк (Zn)	0,003	0,001
Мідь (Cu)	0,00002	0,0004
Марганець (Mn)	0,00001	0,0015
Селен (Se)	0,0002	0,00001
PHE	0,15	0,13

У висновку, можемо побачити, що кокосові вершки мають дещо вищий вміст таких елементів, як магній, залізо, калій, не містять лактози та мають менший вміст жирів та вуглеводів.

Окрім цього в кокосових вершках містяться вітаміни групи В та С, РР, А, омега-3/6/9 жирні кислоти. Також частка клітковини, оскільки процес виготовлення кокосових молочних продуктів передбачає використання м'якоті дозрілих кокосів, що подрібнюється та віджимається. Щодо корисних властивостей кокосу, вважається, що він має антивірусну, антиоксидантну та протимікробну дію і є дуже корисним для організму. Допомогає знизити ризик серцево-судинних захворювань, прискорює метаболізм при регулярному вживанні й нормалізує процеси травлення, стабілізує гормональний фон в організмі. Також він нормалізує роботу щитовидної залози [16]

Також вирішено було замінити звичайний білий цукор на стевію, головною перевагою якої є її «ГІ», що дорівнює нулю та робить її абсолютно безпечною для людей, що страждають на цукровий діабет чи інші порушення обміну та засвоєння речовин, та на відміну від цукру не сприяє розвитку ожиріння, не викликає проблем з метаболізмом та багатьох інших порушень, джерелом яких може стати звичайний рафінований цукор та надмірне його вживання. Підсолоджувач стевія має багато корисних властивостей, не шкодить здоров'ю та є абсолютно без калорійним, що робить його не просто

цукрозамінником, а повноцінним аналогом звичайного цукру, що має велику кількість переваг. Містить багато мікроелементів, таких як: залізо, цинк, магній, кремній, хром, селен, мідь; вітамінів А, С, Е та групи В, інші корисні кислоти: ліолева, арахнідова; та елементи, такі як: рутин, кверцетин, волокна інуліну, що покращують травлення, таніни [17]. З огляду на хімічний склад стевії, можна вважати, що вона корисна для людей з анемією, завдяки вмісту певної кількості заліза в складі. Цинк, що сприятиме правильній роботі імунної системи, тощо. Таким чином використання стевії замість цукру для приготування дитячих десертів сприяє покращенню загального стану здоров'я дітей, запобігає розвитку багатьох хвороб набутого типу а також відповідає сучасним тенденціям здорового та корисного харчування.

Для приготування фірмових солодких страв з підвищеною харчовою цінністю у рамках концепції оздоровчого дитячого харчування використовуватимуться також такі натуральні продукти, як шпинат, манго, насіння чіа. Ці компоненти було обрано з метою збільшення рівня клітковини в готовій страві та її збагачення різноманітними корисними елементами, вітамінами, тощо, що є важливим для правильного росту та розвитку дитячого організму. Окрім цього обрані продукти матимуть позитивний вплив на органолептичні показники отриманої продукції.

Шпинат багатий на кальцій, калій, фосфор, магній, цинк, залізо, натрій, манган, фтор, містить вітамін С, В1, В2, В6, РР, Е, А, К, а також фолієву кислоту. Є джерелом клітковини для організму і має нейтральний смак, завдяки чому поєднується з широким колом продуктів. Вітамін К в його складі має позитивний вплив на міцність кісток, що важливо для дітей ще з раннього віку, а також є джерелом заліза. Шпинат корисно приймати дітям, людям хворим на цукровий діабет, туберкульоз, при проблемах з шлунково-кишковим трактом, тощо [18]

Насіння чіа багате на кальцій, залізо, магній, фосфор, цинк, вітаміни В1 та В3. Варто зазначити, що цей рослинний продукт багатий на антиоксиданти, такі як: хлорогенова кислота, каваова кислота, міріцетин, кверцетин, кемпферол.

Насіння чіа багате на білок та клітковину, може знижувати рівень цукру в крові, знижує ризик серцево-судинних захворювань, нормалізує артеріальний тиск, тощо [19].

Манго – плід тропічного дерева, що багатий на вітаміни В, С, А, Е, D, містить в своєму складі такі елементи як магній, кальцій, залізо, фосфор, калій, цинк, йод. Це низькокалорійний продукт, який можна вживати з 2-3 років, з високим вмістом води та клітковини. При вживанні манго в організм потрапляють такі антиоксиданти: мангіферин, катехін, антоціан, галова кислота, кемпферол, рамнетезин, бензойна кислота. Завдяки високому вмісту вітамінів, сприяє посиленню імунітету, а фолієва кислота в складі має позитивний вплив на роботу нервової системи. Окрім цього вживання манго також сприяє укріпленню серцево-судинної системи, травної системи та органів зору. Алергія на цей тип продукту є досить рідкісним явищем і може бути спричинена індивідуальною непереносимістю певних речовин чи сполук в його складі. Тим не менш манго є надзвичайно корисним завдяки високій концентрації поживних речовин в спілому фрукті, що дуже корисно для організму дітей. Також перевага плоду в тому, що він може знизити ризик розвитку анемії у дитини [20].

У висновку можна сказати, що обраний набір продуктів для розроблення фірмових солодких страв містить у своєму складі різноманітний набір мікроелементів, корисних для організму сполук, тощо. Алергічні реакції на обрані продукти є досить рідкісними і зумовлені індивідуальною непереносимістю. В цілому вплив на організм вони мають позитивний та дозволені для вживання дітьми від 2-3 років.

3.2 Розробка технології десертів призначених для дитячого харчування в закладі «Marzipan Bakery»

Проаналізували корисні властивості сировини, що використовуватиметься під час приготування фірмових страв, що будуть

запропоновані для розширення асортименту в «Marzipan Bakery». Дійшли висновку, що обрані продукти не несуть шкоди дитячому організму, є гіпоалергенними та низькокалорійними з високим вмістом корисних речовин.

Отже, для розширення асортименту солодких страв пропонуємо фірмову солодку страву «Пана-кота кокосова з шпинатом» та «Пудинг з манго та насінням chia» з використанням гіпоалергенної сировини.

Для приготування «Пана-кота кокосова з шпинатом» використовуватимуться такі інгредієнти як: кокосові вершки, шпинат, стевія, агар-агар. Обґрунтування вибору сировини зумовлене її корисними властивостями, високим вмістом мінеральних елементів, тощо. Окрім цього, враховувались найбільш популярні на сьогоднішній день тенденції при розробці технологій десертів та солодких страв. На нашу думку, доцільним було розроблення варіації традиційної солодкої страви італійського походження з використанням шпинату та кокосових вершків. Вибір страви зумовлений сезонністю та збільшенням попиту на холодні солодкі страви в літній період. Схематичне зображення всіх робочих процесів представлено на рисунку 3.1

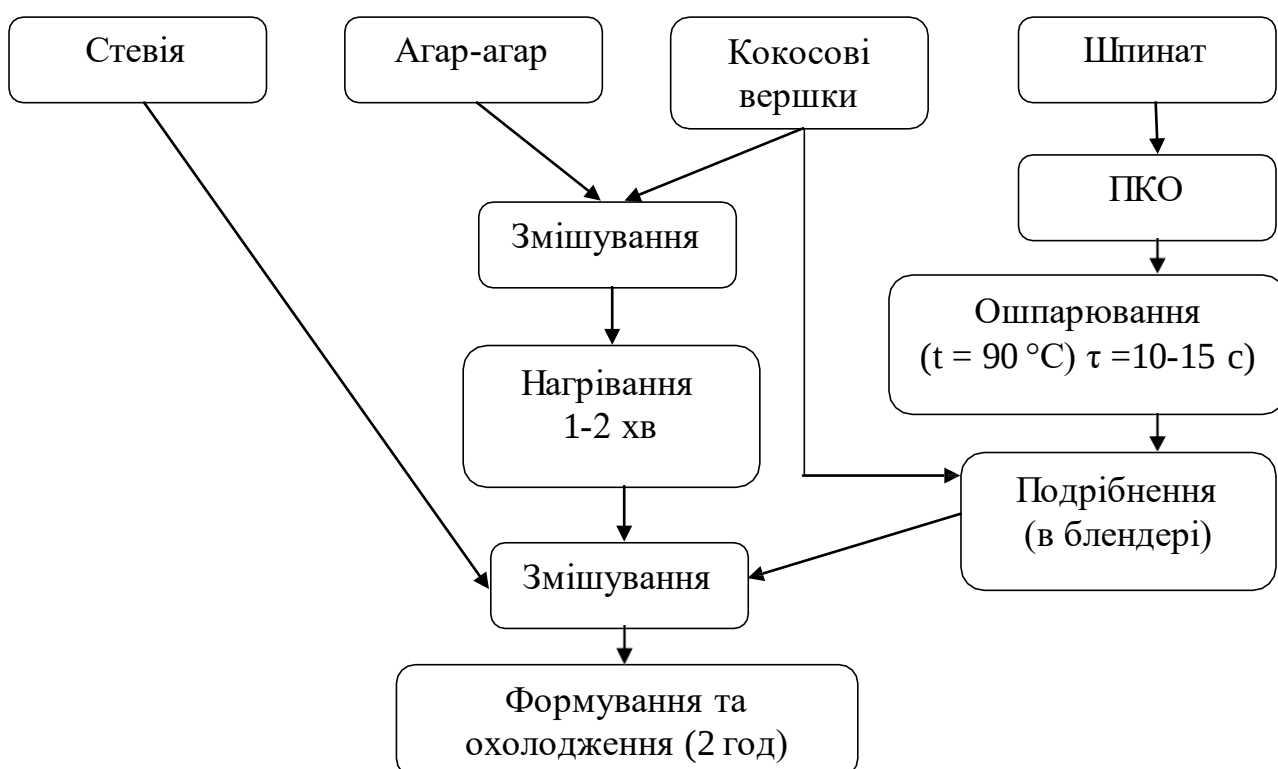


Рис 3.1. Технологічна схема «Пана-кота кокосова з шпинатом»

Таким чином, для приготування цієї солодкої страви необхідна невелика кількість інгредієнтів. Шпинат в рецептурі ошпарюється для того, щоб позбутись гіркого присмаку, окрім цього це допомагає зберегти яскравий, зелений колір, що притаманний шпинату та полегшує процес його подрібнювання в подальшому. Кокосові вершки ми розділяємо, менша частка змішується з шпинатом та подрібнюється в блендері, а в іншу додається агар-агар. Суміш необхідно залишити на 5 хвилин, а потім довести до кипіння на середньому вогні протягом 1-2 хвилин, щоб активувати желуючі властивості речовини. Потім суміш з шпинатом вмішується до суміші з агар-агаром, додається стевія і перемішується до однорідності. На фінальному етапі панакота розливається по формах, охолоджується до кімнатної температури, після чого необхідно поставити її до холодильника як мінімум на 2 години, щоб дати остаточно застигнути.

Розрахуємо енергетичну цінність на 100 г готового продукту за формулою:

$$E_{\text{ц}} = B \times 4 + Ж \times 9 + В \times 4; \quad (5)$$

де де $E_{\text{ц}}$ – енергетична цінність готової солодкої страви;

B – білки;

$Ж$ – жири

$В$ – вуглеводи;

Шпинат: 0,25 – B ; 0,04 – $Ж$; 0,3 – $В$;

Стевія: 0 – B ; 0 – $Ж$; 0 – $В$;

Агар-агар: 0,03 – B ; 0 – $Ж$; 0,61 – $В$;

Вершки кокосові: 1,71 – B ; 19,62 – $Ж$; 3,42 – $В$;

Таким чином енергетична цінність продукту становитиме:

$$E_{\text{ц}} = (0,25 + 0 + 0,03 + 1,71) \times 4 + (0,04 + 0 + 0 + 19,62) \times 9 + (0,3 + 0 + 0,61 + 3,42) \times 4 = 202,22 \text{ ккал};$$

Отримана солодка страва є низькокалорійною, проте містить багато корисних для організму нутрієнтів. Підвищено харчову цінність страви завдяки

додаванню до рецептури шпинату, зменшено «ГІ» виробу завдяки заміні звичайного цукру на натуральний підсолоджувач стевію. Окрім цього солодка страва не містить лактози в складі, тобто її можна вживати у випадку непереносимості лактози та не містить жодних інших харчових алергенів, що робить «Пана-коту кокосову з шпинатом» одночасно корисною та безпечною.

Технологічна картка на солодку страву «Пана-кота кокосова з шпинатом» знаходиться в додатку В.

Солодка страва «Пудинг з манго та насінням чіа» містить такі інгредієнти, як: кокосові вершки, насіння чіа, манго, стевія, крохмаль картопляний. Обґрунтування вибору сировини зумовлене її корисними властивостями, високим вмістом мінеральних елементів, тощо.

Окрім цього, враховувались найбільш популярні наразі тенденції при розробці технологій десертів та солодких страв. На нашу думку, доцільним було розроблення варіації традиційної солодкої страви британського походження з використанням манго та насіння чіа, кокосових вершків. Вибір страви зумовлений сезонністю та збільшенням попиту на холодні солодкі страви в літній період.

Пудинг з манго та насінням чіа — це десерт, який поєднує в собі ніжну текстуру, насичений фруктовий смак і корисні властивості насіння чіа. Термічна обробка такого пудингу може бути застосована для поліпшення смаку, текстури та безпеки продукту. Розглянемо основні фізико-хімічні та біохімічні процеси, що відбуваються під час термічного оброблення цього десерту. Манго містить природні пектинові речовини та вуглеводи, а також клітковину. Під впливом тепла відбувається розм'якшення м'якоті фрукту, руйнування клітинних стінок, що призводить до виділення соку та полегшує формування однорідної текстури пудингу. Одночасно відбувається часткова желатинізація пектинів і вуглеводів, що сприяє загущенню маси.

Насіння чіа має унікальну здатність до гідратації — вони поглинають велику кількість рідини і утворюють гелеподібну оболонку. Термічна обробка посилює цей процес, прискорюючи набухання насіння, що покращує

консистенцію пудингу, робить його більш густим і ніжним. Водночас висока температура може дещо знизити активність деяких біологічно активних речовин у насінні, проте в цілому поживні властивості зберігаються.

Манго містить білки і ферменти, які під впливом тепла денатуруються. Денатурація білків змінює їх структуру, що позитивно впливає на текстуру пудингу — вона стає більш однорідною і стабільною. При цьому ферменти, які могли б викликати небажані зміни або псування продукту, інактивуються, що підвищує безпеку і термін зберігання десерту. Під час нагрівання втрачається частина термолабільних вітамінів, зокрема вітаміну С та деяких флавоноїдів, які є в манго. Однак інші корисні компоненти, як-от каротиноїди, відносно стійкі до термічної обробки і зберігаються у продукті.

Якщо термічна обробка проводиться при достатньо високій температурі або в процесі приготування використовуються додаткові підсолоджувачі, може відбутися карамелізація цукрів. Це надає пудингу більш виразний карамельний аромат і колір, підсилюючи смакові якості десерту. Завдяки термічній обробці відбувається стабілізація гелеподібної структури за рахунок взаємодії гідратованих полісахаридів манго, насіння чіа та білкових компонентів. Пудинг набуває однорідної, кремової консистенції, що є важливою якісною характеристикою для цього виду десертів.

Термічна обробка пудингу з манго та насінням чіа є комплексним процесом, що включає розм'якшення фруктової м'якоті, набухання насіння, денатурацію білків, часткову втрату термолабільних вітамінів, а також зміни текстури і смакових характеристик. Правильний режим нагрівання дозволяє максимально зберегти корисні властивості продукту і надати йому бажану кремову структуру.

Для збереження максимальних поживних властивостей і смакових якостей пудингу рекомендується використовувати щадні режими нагрівання.

Оптимальна температура термічної обробки пудингу з манго і насінням чіа зазвичай знаходиться в діапазоні 60–80 °С. Такий режим дозволяє

ефективно розм'якшити фруктову м'якоть і забезпечити набухання насіння, при цьому мінімізуючи втрати вітамінів і руйнування біологічно активних речовин. Час нагрівання становить від 10 до 20 хвилин, залежно від обсягу та рецептури. Перевищення цього часу може призвести до надмірного руйнування вітамінів і зміни смаку. Кращим методом є оброблення на водяній бані або в паровому котлі, що забезпечує більш рівномірне і м'яке нагрівання без прямого контакту з вогнем.

Манго багатий на каротиноїди (провітамін А), вітамін С, пектини і натуральні цукри. Термічна обробка пом'якшує структуру манго, роблячи його більш податливим для змішування і формування кремоподібної текстури пудингу. При цьому частина вітаміну С руйнується, але каротиноїди частково зберігаються і навіть можуть ставати більш доступними для засвоєння. Насіння чіа завдяки високому вмісту клітковини, омега-3 жирних кислот та антиоксидантів, насіння чіа значно підвищує поживну цінність пудингу. Під час нагрівання гелеутворювальні властивості насіння посилюються, що сприяє кращому формуванню структури. Водночас при дуже високих температурах можуть частково руйнуватися жирні кислоти, тому важливо дотримуватися помірних температур.

Термічна обробка також впливає на смак пудингу. При нагріванні розкриваються природні аромати манго, а легка карамелізація цукрів підсилює солодкість і аромат. Набрякле насіння чіа надає десерту приємну текстурну контрастність, роблячи його більш цікавим для споживача.

Термічна обробка сприяє інактивації патогенних мікроорганізмів, що можуть бути присутніми у сирих компонентах, зокрема у свіжих фруктах і насінні. Це підвищує безпеку споживання і дозволяє продовжити термін зберігання готового пудингу при правильному пакуванні і охолодженні.

Після термічної обробки пудинг слід швидко охолодити до температури +4...+6 °C і зберігати в холодильнику. Це дозволяє зберегти його свіжість, смакові і поживні властивості, а також мінімізувати розвиток мікроорганізмів.

Оптимальна термічна обробка пудингу з манго та насінням чіа є важливим технологічним етапом, що впливає на його якість, безпеку та харчову цінність. Контроль температури і часу нагрівання допомагає зберегти баланс між збереженням корисних речовин і створенням приємної текстури та смаку десерту.

Вважаємо, що доцільним є в подальшому впровадження «Пудинг з манго та насінням чіа» до виробничої програми закладу в тому числі з огляду на функціональні властивості готової страви, її підвищену біологічну цінність, гіпоалергенність та зменшення рівня використання цукру шляхом його заміни на більш безпечний та корисний для дитячого організму рослинний, натуральний підсолоджувач. Окрім цього проаналізовано органолептичні показники готової страви. Приємний світло-оранжевий колір було отримано без використання сторонніх засобів, натуральних чи хімічних барвників, тощо, а отримано з натурального кольору використаного в рецептурі манго. Схематичне зображення всіх робочих процесів представлено на рисунку 3.2.

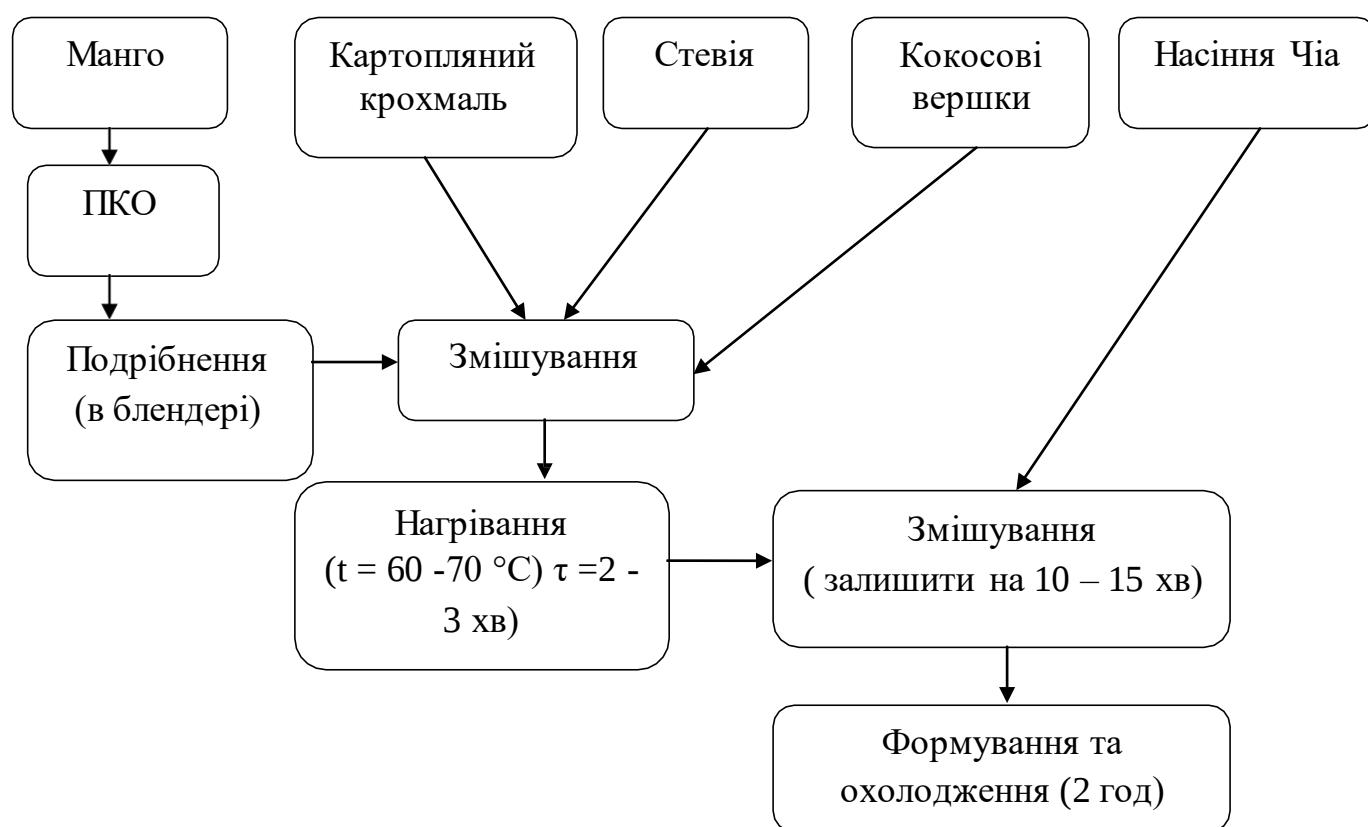


Рис 3.2. Технологічна схема «Пудинг з манго та насінням чіа»

Манго в рецептурі використовується у вигляді пюре, тобто ціле манго чистять, м'якоть перебивають в блендері, після чого воно безпосередньо змішується з кокосовими вершками, стевією та трохи пізніше - крохмалем, який відіграє в рецептурі роль загусника. Суміш необхідно рівномірно нагрівати на середньому вогні, не доводячи до кипіння протягом кількох хвилин. Потім дати трохи остигнути, додати насіння чіа та залишити ще на 10-15 хвилин при кімнатній температурі, щоб насіння увібрало вологу, завдяки чому воно стрімко збільшується в об'ємі. На фінальному етапі пудинг розливається по формах, охолоджується до кімнатної температури, після чого залишається в холодильнику як мінімум на 2 години. За цей час страва повинна повністю застигнути й буде готова безпосередньо до сервірування.

Розрахуємо енергетичну цінність на 100 г готового продукту за формулою:

$$E_{\text{ц}} = Б \times 4 + Ж \times 9 + В \times 4; \quad (5)$$

де $E_{\text{ц}}$ – енергетична цінність готової солодкої страви;

Б – білки;

Ж – жири

В – вуглеводи;

Манго: 0,3 – Б; 0,22 – Ж; 8,23 – В;

Стевія: 0 – Б; 0 – Ж; 0 – В;

Кокосові вершки: 0,76 – Б; 8,72 – Ж; 1,52 – В;

Насіння Чіа: 1,7 – Б; 2,51 – Ж; 1,6 – В;

Картопляний крохмаль: 0,01 – Б; 0 – Ж; 2,5 – В;

Таким чином енергетична цінність продукту становитиме:

$$E_{\text{ц}} = (0,3 + 0 + 0,76 + 1,7 + 0,01) \times 4 + (0,22 + 0 + 8,72 + 2,51 + 0) \times 9 + (8,23 + 0 + 1,52 + 1,6 + 2,5) = 169,53 \text{ ккал};$$

Солодка страва «Пудинг з манго та насінням чіа» є низькокалорійною, з високим вмістом клітковини і корисних мікроелементів завдяки зміні рецептури з метою збільшення харчової цінності готового продукту. Солодка страва не містить в своєму складі продуктів алергенів, а також завдяки заміні

звичайного молока на кокосове, не містить лактози. Зменшено «ГІ» страви шляхом заміни звичайного білого цукру на натуральний підсолоджувач стевію. Підвищено біологічну цінність страви шляхом додавання насіння чіа з урахуванням його корисних властивостей та позитивного впливу на організм. Збільшено вміст клітковини завдяки додаванню до рецептури манго, що в свою чергу також суттєво вплинуло на органолептичні показники готової солодкої страви.

Технологічна картка на солодку страву «Пудинг з манго та насінням чіа» знаходиться в додатку Г.

Порівняння органолептичних показників страви зображено в профілограмі за основними показниками: запах, смак, зовнішній вигляд, консистенція; на рисунку 3.3 з метою порівняння основних характеристик солодких страв, що були запропоновані в цьому розділі для розширення асортименту солодких страв.

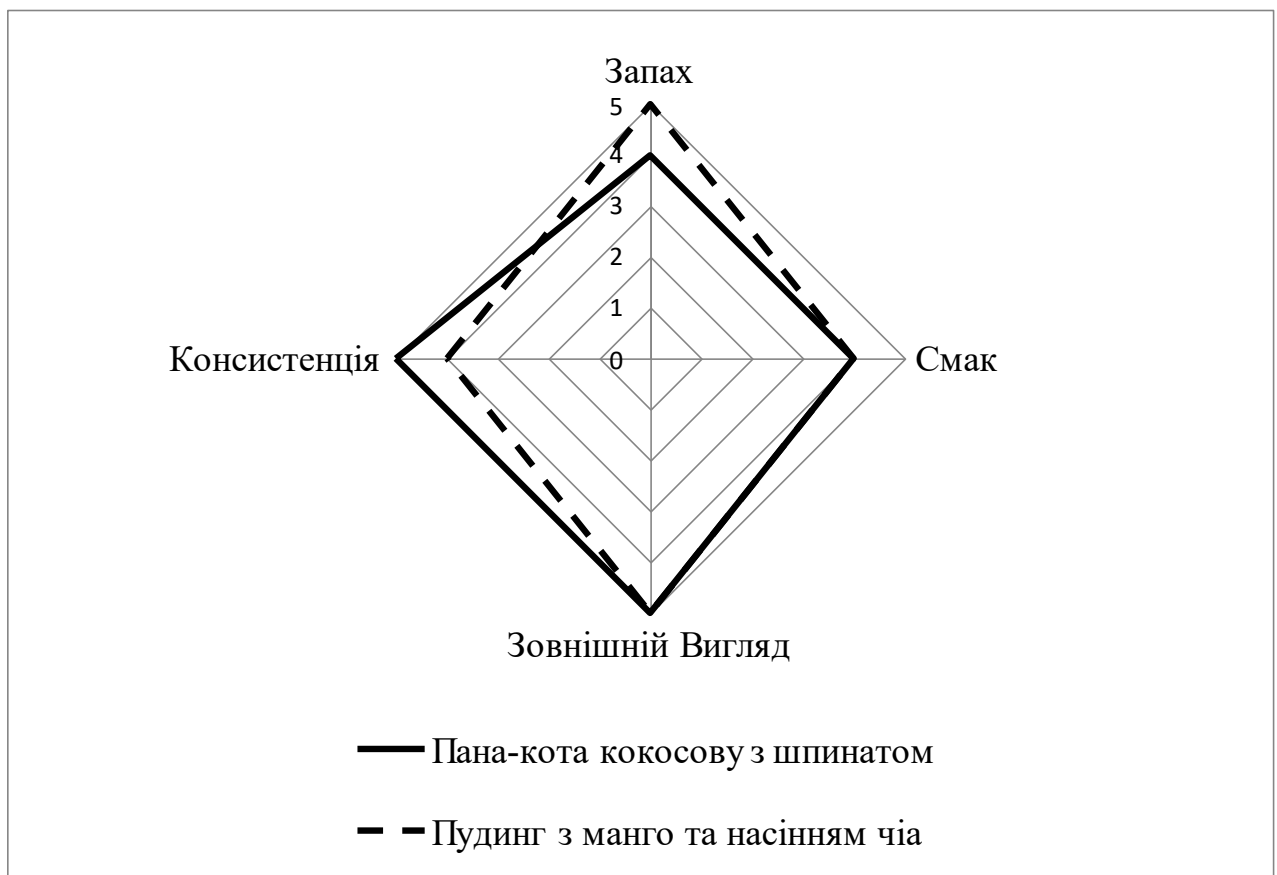


Рис 3.3. Профілограма солодких страв

Представлені в цьому розділі солодкі страви з підвищеною харчовою цінністю розроблені для споживання дітьми від 3 років, в тому числі хворими на целиакію, гіполактазію та інші харчові алергії на основі гіпоалергенної сировини, що багата на клітковину, корисні мікроелементи та вирізняється відсутністю цукру в рецептурі, який було замінено натуральним цукрозамінником – стевією.

Це інтерпретація знайомих всім класичних страв італійського та британського походження, що були адаптовані до вимог категорії населення з особливими харчовими потребами та запропоновані задля розширення асортименту солодких страв в кафе «Marzipan Bakery», з метою задоволення харчових потреб окремих груп населення, а в особливості дітей. В рецептурі використовуються виключно безпечні продукти, сировина, що відповідає конкретним нормам та стандартам, щодо якості харчової продукції, які є затвердженими на законодавчому рівні в Україні та світі.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В першому дослідили асортимент десертів в таких країнах Європи, як Велика Британія, Франція, Італія і в тому числі Україна. В розділі також розглянули нормативну документацію, що стосується стандартів організації дитячого харчування в Україні та світі. Проаналізували інформацію, щодо встановлених норм вживання корисних нутрієнтів у відповідних вікових категоріях. Окрім цього також дослідили інформацію, щодо уже використовуваних стратегій в закладах ресторанного господарства, щодо організації дитячого харчування та організації дозвілля. Згідно отриманої інформації, можна стверджувати, що даний аспект діяльності в закладах ресторанного господарства має великий потенціал для розвитку. Страви, інтегровані під потреби дітей не набули досі необхідного поширення, що в свою чергу дає можливість для креативного та творчого підходу в створенні нових рецептур.

Відповідно до теми дослідження та під час його проведення, звертали особливу увагу на необхідність адаптувати сучасні десерти до потреб дитячого організму у урахування можливих особливих харчових потреб. Для інтеграції розроблених нами в третьому розділі солодких страв обрали кафе-пекарню «Marzipan Bakery». В другому розділі приділили увагу дослідженню закладу, його діяльності, меню, екстер'єру, інтер'єру тощо. Таким чином, проаналізувавши заклад, розробили виробничу програму, відповідно до актуальної на момент проведення дослідження інформації щодо офіційного меню закладу.

В третьому розділі, систематизувавши всю попередньо досліджену інформацію та обравши напрямок роботи, вирішили розробити два десерти з гіпоалергенних продуктів. Метою було створити солодку страву підвищеної харчової цінності без використання цукру, горіхів та інших продуктів, що входять до переліку алергенів. Таким чином, в першій половині розділу ми теоретично дослідили властивості обраної сировини та узагальнили отримані

дані. В другій половині перейшли безпосередньо до технології солодких страв, де схематично зобразили поетапно всі технологічні процеси, що відбуваються під час приготування солодких страв, розробили технологічну документацію. Наступним кроком також порахували енергетичну ці харчову цінність готових страв на 100 г. Готові солодкі страви мають підвищений вміст клітковини, а також збагачені різноманітними вітамінами та мікроелементами. Окрім цього, вдалося вилучити цукор з рецептури та замінити на стевію, завдяки чому зменшили загальний ГІ страви.

Завдяки правильно підібраним продуктам та їх комбінуванню можна допомогти дитині з ранніх років виробити свої харчові звички, зменшити ризик захворюваності в майбутньому, адже насамперед правильне харчування є профілактикою для багатьох хвороб.

У висновку, пропонуємо розширити асортимент продукції «Marzipan Bakery» шляхом використання натуральної, гіпоалергенної сировини для приготування солодких страв, наприклад: «Пана-кота кокосова з шпинатом» та «Пудинг з манго та насінням чіа». Метою є поступова популяризація безпечної продукції для всіх груп населення з різноманітними харчовими потребами, а особливо дітей, та покращення органолептичних показників страв шляхом постійного вдосконалення рецептур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИ ДЖЕРЕЛ

1. Child Food Poverty: Nutrition deprivation in early childhood. UNICEF.
URL: <https://data.unicef.org/resources/child-food-poverty-report-2024/>
2. Харчові алергії – що думає науковець, а що лікар? Іконографіка – Przedstawicielstwo PAN w Kijowie. *Przedstawicielstwo PAN w Kijowie*.
URL: <https://kijow.pan.pl/?p=628&lang=uk>
3. 28 італійських десертів у фотографіях, які повинен спробувати кожен – Голос українською - Україна|ЄС|NATO. *Голос українською - Україна|ЄС|NATO*.
URL: <https://uagolos.com/28-italijskyh-desertiv-u-fotografijah-jaki-povynen-sprobuvaty-kozhen/>
4. Кухня Британії: 10 знаменитих страв – Шуба. *shuba.life*.
URL: <https://shuba.life/articles/13241-kuhnya-britaniyi-10-znamenitih-strav>
5. Kondishop. Рецепти відомих французьких десертів | блог магазину Kondishop. *Кращий магазин для кондитерів*.
URL: https://kondishop.com.ua/ua/recepti/francuzki-deserti?srsltid=AfmBOorJMp_1AdBTPnCDTEnQOnMbE7njZN7O-67EZQBcNksu5zvJsAhr#title_14
6. Українські солодоші. *Пригощайся – Гощанський завод продтоварів*.
URL: <https://gzpt.com.ua/blog/ukrainski-solodoshchi/?srsltid=AfmBOorigZl3n6yoSXrHurlXGc8S4uFYQEobOrw4DRIILjmLKB82PIE>
7. Загальні вимоги до організації харчування дітей у закладах дошкільної освіти – Головне управління Держпродспоживслужби в Київській області. *головне управління Держпродспоживслужби в київській області*.
URL: <https://dpssko.gov.ua/blog/2025/01/23/загальні-вимоги-до-організації-харчу/>
8. Закон України №142-V – Офіційне інтернет-представництво Президента України. *Офіційне інтернет-представництво Президента України*.
URL: <https://www.president.gov.ua/documents/142-v-4859>

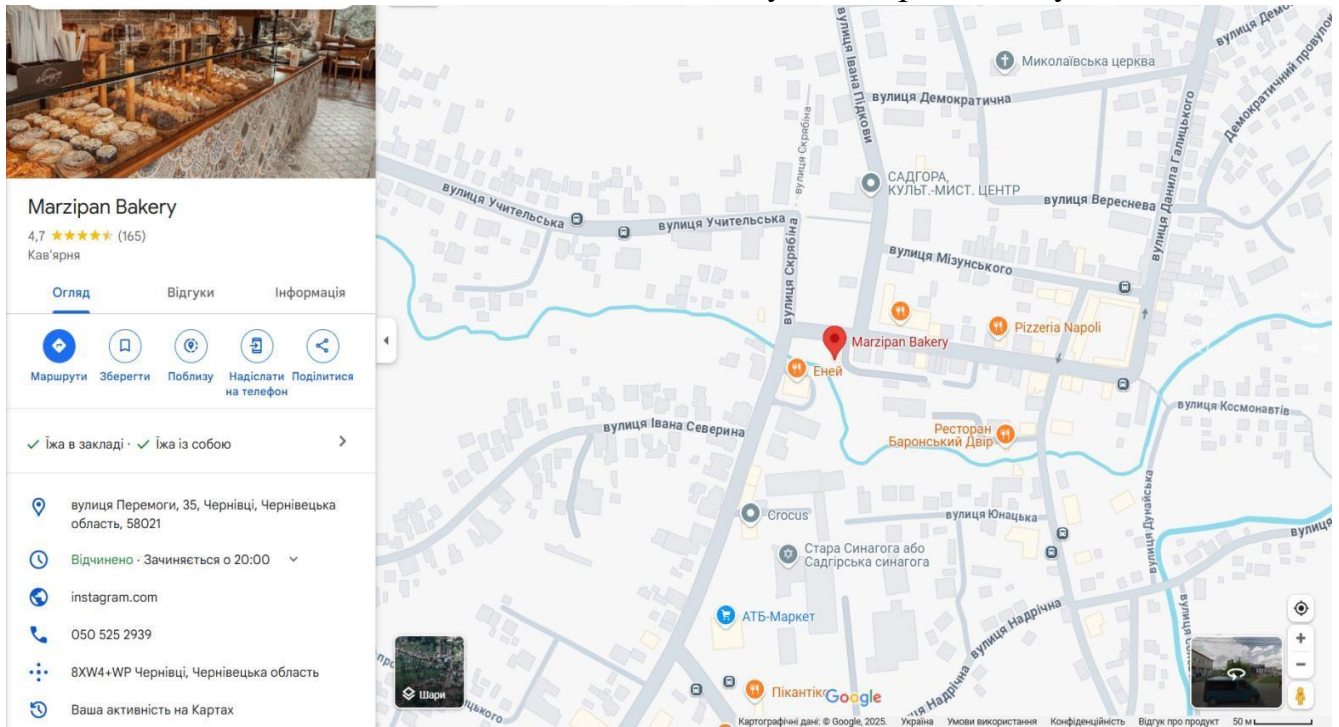
9. Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку. *Офіційний вебпортал парламенту України.*
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-п#Text>
10. Чим небезпечний дефіцит йоду для вашого організму? | Центр громадського здоров'я. *Центр громадського здоров'я України | МОЗ.*
URL: <https://www.phc.org.ua/news/chim-nebezpechniy-deficit-yodu-dlya-vashogo-organizmu>
11. Regulation - 609/2013 - EN - EUR-Lex. *EUR-Lex – Access to European Union law – choose your language.* URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/609/oj/eng>
12. WHO recommends stronger policies to protect children from the harmful impact of food marketing. *World Health Organization (WHO).*
URL: <https://www.who.int/news/item/03-07-2023-who-recommends-stronger-policies-to-protect-children-from-the-harmful-impact-of-food-marketing>
13. Технологія шокової заморозки: як це відбувається ► блог FRIOS. *FRIOS.*
URL: <https://frios.ua/tehnologiya-shokovoyi-zamorozky-yak-tse-vidbuvayetsya>
14. Фортифікація їжі, або Як зробити продукти якісними - Рецепти Аптечних Продажів. *Рецепти Аптечних Продажів.*
URL: <https://www.rap.in.ua/fortifikacziya-yizhi-abo-yak-zrobiti-produkti-yakisnimi/>
15. Marzipan Bakery. *Marzipan Bakery.*
URL: [https://marzipanbakery.choiceqr.com/menu/\[section\]](https://marzipanbakery.choiceqr.com/menu/[section])
16. Кокос: користь та шкода - Flowers.ua. *Flowers.ua.*
URL: https://flowers.ua/ua/articles/kokos-polza-i-vred?srsltid=AfmBOopbqlrbiNYFIum64T_6Np0dzK8BWD65iKZlEwrfiRFEZG04f0Bs

17. Підсолоджувач стевія – солодке життя та жодних калорій – Green Leaf. *Green Leaf*. URL: <https://greenleaf.com.ua/uk/pidsolodzhuvach-steviya-solodke-zhittya-ta-zhodnih-kalorij/>
18. Шпинат. Для натхнення на кухні - Бондюель - Bonduelle. URL: <https://bonduelle.ua/enciklopediya-ovochiv/ovoch/shpynat>
19. Онлайн-супермаркет товарів для саду, огорода і дома Agro-Market.net. *AGRO-MARKET - інтернет-магазин насіння і саджанців, продаж кореневищ і цибулин квітів*. URL: https://agro-market.net/ua/news/retseptyi/cho-takoe-semena-chia-i-chem-oni-polezny/?srsltid=AfmBOorhzj3ApXXi80f0FDKqijrjtYh_4aKaqxMqQ-xHzqmwzSfL_LjN
20. Манго: користь і шкода, особливості вживання - Поради. *Поради*. URL: <https://advice.telegazeta.com.ua/mango-koryst-i-shkoda-osoblyvosti-vzhyvannya/>
21. ДСТУ 8061:2015 Шпинат свіжий. Технічні умови. *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України*. URL: https://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page?id_doc=81142
22. ДСТУ 4929:2008 Стевія. Показники якості заготівельної сировини та методи їх визначання. *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України*. URL: https://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page?id_doc=91545
23. ДСТУ 4286:2004 Крохмаль картопляний. Технічні умови. З поправкою. *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України*. URL: https://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page?id_doc=79656
24. ДСТУ 7160:2020 Насіння овочевих, баштанних, кормових і пряно-ароматичних культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови. *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України*. URL: https://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page.html?id_doc=90394

25. ДСТУ ISO 6660:2019 Манго. Зберігання на холоді (ISO 6660:1993, IDT). *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України.* URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=83762
26. ДСТУ 8131:2015 Вершки-сировина. Технічні умови. *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України.* URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=81227
27. ДСТУ 3718:2007 Концентрати харчові. Солодкі страви. Желе, муси, пудинги, концентрати молочні. Загальні технічні умови. *БУДСТАНДАРТ Online - нормативні документи будівельної галузі України.* URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=84629

ДОДАТКИ

Фактичне місцезнаходження закладу «Marzipan Bakery»



Логотип «Marzipan Bakery»



ФОРМА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТКИ НА НОВУ ТА ФІРМОВУ КУЛІНАРНУ СТРАВУ

Керівник ресторації
«Marzipan Bakery»
Вікторія Олексюк
«15» травня 2025р.

М.П.

Технологічна карта №1

НА АВТОРСЬКУ СОЛОДКУ СТРАВУ

«Пана-кота з кокосових вершків»

№ п/п	Найменування сировини та напівфабрикату	Витрати сировини (г) на одну порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
1	Вершки кокосові (30% жирності)	-	450 мл	ДСТУ 8131:2015 [26]
2	Шпинат	-	50г	ДСТУ 8061:2015 [21]
3	Стевія	-	3 г	ДСТУ 4929:2008 [22]
4	Агар-агар	-	4 г	ДСТУ 3718:2007[27]
	Вихід	-	101г	

Підготовка сировини до виробництва

Вершки звільняють від тари. Шпинат промивають чистою водою, просушують паперовим рушником, після чого ошпарюють в киплячій воді протягом 10-15 секунд. Потім його необхідно швидко охолодити в холодній воді, після чого відтиснути зайву вологу.

Технологія приготування

В чашу блендеру залити 1/5 від загального об'єму вершків, додати ошпарений шпинат та подрібнити до однорідності. 4/5 об'єму вершків змішати з агар-агаром та залишити на 5 хвилин. Поставити на середній вогонь, коли речовина набухне, і довести до кипіння, постійно помішуючи протягом 1-2 хвилин. Зняти суміш з вогню, додати подрібнений шпинат з вершками, стевію та перемішати до однорідності. Розлити по формах та залишити остигати при кімнатній температурі до охолодження, після чого відправити до холодильника

мінімум на 2 години.

Подавати солодку страву можна в порційному стаканчику чи на плоскій білій тарілці. Прикрасити – гілочкою м'яти за бажанням.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: страва ніжного світло-зеленого кольору завдяки поєднанні шпинату та кокосових вершків, без тріщин, розшарувань, поверхня солодкої страви має природній блиск, характерний для страв такого типу.

Консистенція: желеподібна, м'яка та пружна, тримає форму, проте легко піддається деформації.

Запах та смак: відчувається запах кокосу та злегка шпинату. Смак приємний, вершковий та солодкий, шпинат майже не відчувається, оскільки є нейтральним, освіжаючий.

Енергетична харчова цінність 100 г страви

Енергетична цінність – 202,22 ккал;

Білки – 1,99 г;

Жири – 19,66 г;

Вуглеводи – 4,33 г;

Автор фірмової страви (виробу): Олексюк Вікторія Анатоліївна

Карту склав: студентка _____ Олексюк Вікторія Анатоліївна

**ФОРМА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТКИ НА НОВУ ТА ФІРМОВУ
КУЛІНАРНУ СТРАВУ**

Керівник ресторації
«Marzipan Bakery»
Вікторія Олексюк
«15» травня 2025р.

М.П.

Технологічна карта №2
НА АВТОРСЬКУ СОЛОДКУ СТРАВУ
«Пудинг з манго та насінням чіа»

№ п/п	Найменування сировини та напівфабрикату	Витрати сировини (г) на одну порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
1	Вершки кокосові (30% жирності)	-	200 мл	ДСТУ 8131:2015 [26]
2	Крохмаль картопляний	-	15 г	ДСТУ 4286:2004 [23]
3	Насіння чіа	-	40 г	ДСТУ 7160:2020 [24]
4	Манго	380 г	250 г	ДСТУ ISO 6660:2019 [25]
5	Стевія	-	8 г	ДСТУ 4929:2008 [22]
	Вихід	-	102 г	

Підготовка сировини до виробництва

Манго промивають водою, чистять від шкіри, виймають кістку, після чого ріжуть великим кубиком. Кокосові вершки звільняють від тари.

Технологія приготування

Нарізане кубиком манго подрібнюють в блендері до стану пюре. Потім в сотейнику змішують пюре манго з кокосовими вершками та стевією, прогрівають на середньому вогні до 60-70 °С, не доводячи суміш до кипіння, поступово вводячи крохмаль та ретельно помішуючи. Після цього суміш знімають з вогню, дають трохи остигнути та додають насіння чіа. Для того, щоб воно розбухло, залишають при кімнатній температурі на 10-15 хвилин. Готову суміш розливають в форми та залишають остигати, після чого її необхідно

відправити до холодильника мінімум на 2 години.

Подавати солодку страву можна в порційному стаканчику чи на плоскій білій тарілці. Прикрасити – шматочком манго за бажанням.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: страва має приємний кремово-жовтий колір, помітні насінини чіа, які рівномірно розподілені по всій страві. Поверхня пудингу блискуча без нерівностей.

Консистенція: ніжна текстура, густа, м'яка і трохи в'язка завдяки гелеутворюючим властивостям насіння чіа.

Запах та смак: яскраво простежується аромат манго та кокосу, смак солодкий, вершково-фруктовий та освіжаючий. Відчувається смак чіа, манго та кокосу в цікавому тропічному поєднанні.

Енергетична харчова цінність 100 г страви

Енергетична цінність – 169,53 ккал;

Білки – 2,77 г;

Жири – 11,45 г;

Вуглеводи – 13,85 г;

Автор фірмової страви (виробу): Олексюк Вікторія Анатоліївна

Карту склав: студентка _____ Олексюк Вікторія Анатоліївна