

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

Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему **«Розширення технологій та дослідження якості виробів з
листяного тіста»**
на матеріалах **ресторану «Тераса»**

Студента 4 курсу, 409 групи,
спеціальності
181 «Харчові технології»
освітньої програми
«Харчові технології»

_____ Смірнова Костянтина Євгеновича

Науковий керівник
к.т.н., доцент

_____ Лошенко Ірина Романівна

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

_____ Паламарек Каріна Вікторівна

**Чернівці
2026**

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

**Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Харчові технології»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Каріна ПАЛАМАРЕК

«09» жовтня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу студенту**

Смірнову Костянтину Євгеновичу

1. Тема кваліфікаційної роботи:

«Розширення технологій та дослідження якості виробів з листкового тіста» на
матеріалах ресторану «Тераса»

Затверджена наказом директора від «09» жовтня 2025 р. № 260.

2. Строк здачі здобувачем закінченої роботи: 01 червня 2026 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до кваліфікаційної роботи:

Мета кваліфікаційної роботи: розширити асортимент виробів із листкового тіста в умовах ресторану «Тераса», а також дослідити їх якісні показники відповідно до сучасних вимог ресторанного господарства та стандартів харчової продукції, визначити особливості їх виробництва та перспективи впровадження у виробничу діяльність ресторану «Тераса».

Об'єкт дослідження: технологічні процеси та сучасні методи виробництва виробів із листкового тіста у закладі ресторанного господарства «Тераса».

Предмет дослідження: листкове тісто, вироби з листкового тіста, асортимент виробів з листкового тіста, якісні характеристики, особливості виробництва виробів у ресторані «Тераса».

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом)

ВСТУП

**РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБІВ З
ЛИСТКОВОГО ТІСТА**

1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій виробів з листкового тіста.

1.2. Обґрунтування світових технологій виробів з листкового тіста.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА У РЕСТОРАНІ «ТЕРАСА»

2.1. Загальна характеристика ресторану «Тераса».

2.2. Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса».

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА, ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У РЕСТОРАН «ТЕРАСА»

3.1. Обґрунтування та розробка технологій виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса».

3.2. Дослідження якості розроблених виробів з листкового тіста та організація їх виробництва у ресторані «Тераса».

ВИСНОВКИ.

REFERENCES.

ДОДАТКИ.

5. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів роботи	
		за планом	фактично
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи	01.10.2025 – 08.10.2025	08.10.2025
2	Оформлення і затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	09.10.2025	09.10.2025
3	Збір та обробка інформаційних матеріалів для написання кваліфікаційної роботи	10.10.2025 – 15.05.2026	15.05.2026
4	Підготовка тез за результатами дослідження	01.05. – 11.05.2026	11.05.2026
5	Оформлення 1 розділу кваліфікаційної роботи відповідно до вимог	18.05.2026 – 23.05.2026	18.05.2026 – 23.05.2026
6	Оформлення 2 розділу кваліфікаційної роботи відповідно до вимог		
7	Оформлення 3 розділу кваліфікаційної роботи відповідно до вимог		
8	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру та перевірку плагіату	25.05.2026	25.05.2026
9	Захист кваліфікаційної роботи в ЕК	08.06.2026 – 20.06.2026	16.06.2026

6. Дата видачі завдання: 09 жовтня 2025 року

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Ірина ЛОШЕНЮК

Завдання прийняв до виконання студент _____ Костянтин СМІРНОВ

Відгук керівника кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота студента присвячена актуальній темі «Розширення технологій виробництва виробів із листкового тіста та дослідженню якості» на матеріалах ресторану «Тераса». Робота має чітко сформульовану мету, об'єкт і предмет дослідження, що свідчить про логічну побудову та наукову обґрунтованість. Автор продемонстрував високий рівень володіння теоретичними знаннями, здійснив ґрунтовний аналіз літературних джерел і сучасних технологій, що забезпечило комплексний підхід до вирішення поставлених завдань.

У практичній частині роботи проведено аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва виробів із листкового тіста у ресторані «Тераса», розроблено нові рецептури та технологічні карти, здійснено органолептичну оцінку якості продукції. Особливо цінним є створення авторських десертів, які поєднують традиційні та інноваційні інгредієнти, що відповідає сучасним тенденціям ресторанного господарства.

Робота відзначається високим рівнем структурованості, наукової аргументованості та практичної спрямованості. Використані методи дослідження є коректними та адекватними поставленим завданням, а отримані результати мають значну практичну цінність для розширення асортименту та підвищення конкурентоспроможності ресторану «Тераса».

Кваліфікаційна робота відповідає вимогам до робіт такого рівня, має завершений характер та практичне спрямування. Автор заслуговує на позитивну оцінку.

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис, дата)

Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота здобувача Костянтина Смірнова може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри

Каріна ПАЛАМАРЕК

АНОТАЦІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувача	Смірнова Костянтина Євгеновича
Кафедра	харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	«Харчові технології»

**Тема роботи: Розширення технологій та дослідження якості виробів з
лишкового тіста»
на матеріалах ресторану «Тераса»**

Анотація

Кваліфікаційну роботу присвячено розширенню технологій виробництва виробів із листового тіста та дослідженню їх якісних показників на матеріалах ресторану «Тераса». Актуальність дослідження зумовлена потребою закладів ресторанного господарства у постійному вдосконаленні асортименту продукції, впровадженні сучасних технологічних рішень та забезпеченні високих стандартів якості відповідно до вимог харчової безпеки та конкурентоспроможності на ринку.

Метою роботи є розроблення та удосконалення технологій виробів із листового тіста, дослідження їх якісних характеристик та визначення перспектив впровадження у виробничу діяльність ресторану «Тераса». Об'єктом дослідження виступають технологічні процеси та сучасні методи виробництва виробів із листового тіста у закладі ресторанного господарства. Предметом дослідження є технології виробів із листового тіста, їх асортимент та якісні показники.

У процесі виконання роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: аналіз і узагальнення наукових джерел, органолептичні методи оцінювання якості, розрахункові методи визначення харчової та енергетичної цінності, а також порівняльний аналіз технологічних параметрів.

У результаті дослідження проаналізовано асортимент та технологічні процеси виробництва виробів із листового тіста у ресторані «Тераса», визначено напрями їх удосконалення, розроблено нові рецептури та технологічні карти десертів «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю», «Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом», «Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав». Проведено комплексне оцінювання якості розробленої продукції та обґрунтовано доцільність її впровадження у виробничу діяльність ресторану.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів для розширення асортименту виробів із листового тіста, підвищення їхньої якості, оптимізації технологічних процесів та забезпечення конкурентних переваг ресторану «Тераса» на ринку ресторанних послуг.

Кваліфікаційна робота викладена на 43 сторінці та містить 10 таблиць, 7 рисунків, 8 додатків.

Ключові слова: *листо́ве прісне тісто, листкове дріжджове тісто, інновації, асортимент, ресторан, виробництво.*

The summary

The qualification work is devoted to expanding the technologies of puff pastry production and studying their quality indicators based on the materials of the restaurant “Terasa”. The relevance of the research is determined by the need of restaurant establishments for continuous improvement of product assortment, implementation of modern technological solutions, and ensuring high quality standards in accordance with food safety requirements and market competitiveness.

The purpose of the work is the development and improvement of puff pastry technologies, the study of their quality characteristics, and the determination of prospects for their implementation in the production activities of the restaurant “Terasa”. The object of the research is technological processes and modern methods of puff pastry production in a restaurant establishment. The subject of the research is puff pastry technologies, their assortment, and quality indicators.

In the course of the work, general scientific and special research methods were used: analysis and generalization of scientific sources, organoleptic methods of quality evaluation, calculation methods for determining nutritional and energy value, as well as comparative analysis of technological parameters.

As a result of the study, the assortment and technological processes of puff pastry production in the restaurant “Terasa” were analyzed, directions for their improvement were identified, and new recipes and technological charts were developed for desserts such as “Puff Mille-feuille with mascarpone cream, caramelized pear, and salted caramel”, “Mille-feuille with Bukovinian bryndza, honey, and walnut”, and “Mille-feuille with blueberry, sour cream cream, and Carpathian herb sauce”. A comprehensive evaluation of the quality of the developed products was carried out, and the feasibility of their implementation in the restaurant’s production activities was substantiated.

The practical significance of the work lies in the possibility of using the obtained results to expand the assortment of puff pastry products, improve their quality, optimize technological processes, and ensure competitive advantages of the restaurant “Terasa” in the restaurant services market.

The qualification work is presented on 43 pages and contains 10 tables, 7 figures, and 8 appendices.

Keywords: *unleavened puff pastry, yeast puff pastry, innovations, assortment, restaurant, production.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА	5
1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій виробів з листкового тіста.....	5
1.2. Обґрунтування світових технологій виробів з листкового тіста...	10
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА У РЕСТОРАНІ «ТЕРАСА».....	13
2.1. Загальна характеристика ресторану «Тераса».....	13
2.2. Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса».....	21
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА, ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У РЕСТОРАН «ТЕРАСА».....	24
3.1. Обґрунтування та розробка технологій виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса».....	24
3.2. Дослідження якості розроблених виробів з листкового тіста та організація їх виробництва у ресторані «Тераса».....	30
ВИСНОВКИ.....	39
REFERENCES.....	41
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Сучасний розвиток ресторанного господарства характеризується постійним пошуком нових технологічних рішень, удосконаленням асортименту та підвищенням якості продукції. В умовах зростаючої конкуренції заклади ресторанного господарства прагнуть не лише задовольнити базові потреби споживачів, але й створити унікальні ресторанный продукти, що формують імідж та підвищують лояльність гостей. Особливе місце у цьому процесі займають вироби з борошна, зокрема, з листкового тіста, які завдяки своїй універсальності, високим органолептичним властивостям та можливості варіювати рецептури залишаються популярними серед відвідувачів різних категорій. Вироби з листкового тіста відзначаються ніжною структурою, вираженим смаком та естетичним виглядом, що робить їх важливим елементом меню сучасних ресторанів. Разом із тим, традиційні технології приготування листкового тіста мають певні обмеження, пов'язані з трудомісткістю процесу, необхідністю дотримання температурних режимів та використанням якісної сировини. Це зумовлює актуальність пошуку нових підходів до розширення технологій, оптимізації виробничих процесів та забезпечення стабільної якості готової продукції.

Дослідженням у розрізі теми кваліфікаційної роботи займаються вітчизняні та закордонні науковці, зокрема, Павлов О.В., Новікова О. В., Герлянд, Т. М., Дрозіч І. А., але разом з тим ця тема потребує подальшого вивчення та аналізу.

Базою для виконання даної кваліфікаційної роботи обрано ресторан «Тераса» - сучасний заклад ресторанного господарства, який поєднує традиційні кулінарні підходи з елементами авторської кухні та орієнтується на високі стандарти якості обслуговування і продукції.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи полягає у необхідності поєднання традиційних технологій виготовлення листкового тіста з сучасними рішеннями, що дозволяють розширити асортимент, підвищити якість та

відповідати сучасним стандартам ресторанного господарства. Важливим є також врахування міжнародних вимог до безпечності харчових продуктів (НАССР, ISO), які визначають нові орієнтири для організації виробництва у закладах ресторанного господарства.

Наукова новизна дослідження полягає у комплексному підході до аналізу технологій виробництва виробів із листкового тіста та їх адаптації до умов конкретного ресторану. Практична значущість роботи визначається можливістю використання отриманих результатів для вдосконалення технологічних карт, оптимізації процесів та розробки рекомендацій щодо підвищення якості продукції.

Мета кваліфікаційної роботи – розширити асортимент виробів із листкового тіста в умовах ресторану «Тераса», а також дослідити їх якісні показники відповідно до сучасних вимог ресторанного господарства та стандартів харчової продукції, визначити особливості їх виробництва та перспективи впровадження у виробничу діяльність ресторану «Тераса». Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань: аналіз сучасних технологій приготування листкового тіста; характеристика сировини та її впливу на якість готових виробів; дослідження організації виробничого процесу в ресторані; оцінка якості існуючого асортименту; розробка та обґрунтування пропозицій щодо розширення асортименту продукції.

Об'єкт дослідження – технологічні процеси та сучасні методи виробництва виробів із листкового тіста у закладі ресторанного господарства «Тераса».

Предмет дослідження – листкове тісто, вироби з листкового тіста, асортимент виробів з листкового тіста, якісні характеристики, особливості виробництва виробів у ресторані «Тераса».

Результати досліджень опубліковано у матеріалах ІХ студентської наукової інтернет-конференції «Сучасні інноваційні технології у сфері готельно-ресторанного господарства» 14 травня 2026 року м. Чернівці, ЧТЕІ ДТЕУ.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА

1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій виробів з листкового тіста

Борошняні кондитерські вироби традиційно мають високий попит серед населення України, причому близько п'ятої частини з них становлять листкові вироби. Історія листкового дріжджового тіста бере початок у Франції ще в Х столітті, звідки рецепт поширився до Італії, Австрії, Данії та поступово здобув популярність у багатьох країнах світу. Сьогодні такі вироби є важливою складовою слов'янської кухні та займають значне місце в раціоні людини. Незважаючи на високий вміст жиру, саме він забезпечує характерну шарувату структуру та ніжну консистенцію, що утворюються завдяки багаторазовому прошаровуванню тіста.

Харчування має значення не лише як джерело енергії, але й як постачальник необхідних поживних речовин. Здорова їжа повинна поєднувати певну калорійність із достатнім вмістом незамінних нутрієнтів. Чим більше корисних речовин припадає на одиницю калорійності продукту, тим вищою є його харчова цінність, або ж нутрієнтна концентрація.

Сьогодні відомо кілька різновидів прісного листкового тіста. Один із них – трудомісткий, який готують шляхом загортання жиру в тісто з подальшим багаторазовим складанням шарів. Інший, більш спрощений варіант: жир викладають на розкатаний пласт тіста, після чого формують шари. Завдяки простоті технології саме другий спосіб набув більшого поширення. Важливою перевагою прісного тіста є його стійкість: воно довго не черствіє, може заготовлюватися у великих кількостях і зберігатися при температурі -18 °C протягом тривалого часу.

У збірнику рецептур Pavlov, O. V. (2019) технології виготовлення листкових виробів подані у класичній виробничій інтерпретації, орієнтованій на

підприємства ресторанного господарства та малі хлібопекарські виробництва. Видання систематизує рецептури, технологічні карти та вимоги до якості готової продукції відповідно до чинних нормативів.

Листкове тісто віднесене до групи шарованих прісних видів тіста з підвищеним вмістом жиру. Автор підкреслює, що основною ознакою технології є багаторазове прошарування тіста жировим пластом із подальшим складанням і розкачуванням, унаслідок чого формується багат шарова структура, що забезпечує:

- значне збільшення об'єму під час випікання;
- крихку, розсипчасту текстуру;
- чітко виражену шаруватість;
- золотисту поверхню виробів.

Листкове тісто готують з прісного базового тіста та дріжджового базового тіста з подальшим прошаруванням (ламінацією). Основною сировиною є борошно пшеничне вищого ґатунку, вода, сіль, кислота харчова, жир та дріжджі (для листкового дріжджового). У Pavlov, O. V. (2019) детально описано вимоги до сировини:

Борошно пшеничне вищого ґатунку – із середнім або підвищеним вмістом клейковини (еластичної, не надто розтяжної). Надмірно сильна клейковина ускладнює розкачування, слабка – знижує здатність утримувати пару.

Жири (вершкове масло, маргарин для листкового тіста) – повинні мати пластичну консистенцію при 12–16°C. Важливим є співвідношення температур тіста і жиру для запобігання їх змішуванню.

Вода – охолоджена, що дозволяє стримувати передчасне плавлення жиру.

Сіль та кислота харчова – покращують структуру тіста, підвищують його еластичність.

Автор наголошує, що якість кінцевого виробу прямо залежить від пластичності жиру та фізико-хімічних властивостей борошна.

У збірнику описано традиційну схему приготування: замішують прісне тісто з борошна, води, солі та невеликої кількості кислоти. Консистенція –

пружна, але пластична. Після замішування передбачено вистоювання 20–30 хв, що сприяє розслабленню клейковини.

Жир формують у прямокутний пласт однакової товщини. Температура жиру повинна відповідати температурі тіста.

Жир загортають у тісто «конвертом», після чого виконують багаторазове розкачування і складання. У класичному варіанті застосовують 4–6 складань, що забезпечує утворення 144–288 шарів.

Між етапами передбачено охолодження протягом 10–20 хв при 4–8°C, що запобігає витіканню жиру та порушенню структури.

Залежно від асортименту тісто розкачують до необхідної товщини (3–6 мм) і формують вироби. Асортимент поданий на рисунку 1.1.

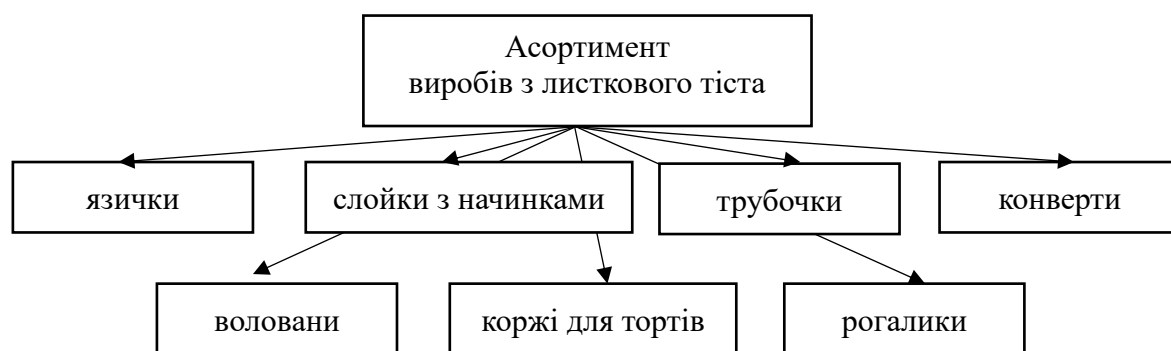


Рис. 1.1. Асортимент виробів з листового тіста

Примітка. Розроблено автором за Pavlov, O. V. (2019)

Температура випікання виробів з листового тіста 200–230°C. Висока початкова температура необхідна для інтенсивного утворення пари, яка розділяє шари тіста. Тривалість випікання залежить від маси виробу.

Виготовлення дріжджового листового тіста включає кілька етапів: приготування тіста опарним або безопарним способом, формування виробів та їх вистоювання. Останній процес необхідний, адже під час замішування значна частина вуглекислого газу вивільняється, і потрібен час для його повторного накопичення. У наукових джерелах також згадується можливість використання молока замість води, що робить готовий продукт ніжнішим і пишнішим, хоча кількість шарів у ньому буде меншою.

Основна відмінність між прісним і дріжджовим листковим тістом полягає у способі утворення шарів. У дріжджовому тісті з відносно низьким вмістом жиру розшарування забезпечується технікою складання та активністю дріжджів. Готові вироби з такого тіста вирізняються м'якістю та пишністю, але шари менш чітко виражені. Натомість у прісному тісті, де вміст жиру значно вищий, шаруватість проявляється яскравіше, за умови правильного дотримання технології.

Важливим чинником є температурний режим: тісто та жир повинні мати кімнатну температуру, процес бродіння відбувається при 20 °С, а для утворення шарів кожне внесення жиру супроводжується витримкою при 12 °С протягом 15 хвилин. Дріжджове листкове тісто має ніжну структуру й ідеально підходить для круасанів, тоді як для коржів частіше використовують прісне тісто, яке містить більше маргарину. До речі, кількість шарів безпосередньо впливає на смакові властивості: оптимальним показником є близько 48 шарів для дріжджового тіста та 256 – для прісного.

Класичні вітчизняні джерела з технології хлібобулочних та борошняних виробів включають розділи, присвячені листковому тісту, його класифікації, фізико-хімічним властивостям та технологічним процесам виготовлення. Так, у навчальному посібнику (Novikova, O. V. (2019a), Novikova, O. V. (2019b)) розглядаються основні види тіста, серед яких виділяється листкове тісто як окрема група продукції з характерною структурою, що формується шляхом багаторазового складання та чергування шарів жиру і тіста. У цьому джерелі описано основні стадії технологічного процесу, рецептурні вимоги та якісні показники продукції, що є базовими для подальшого аналізу технологій виробництва листкового тіста.

Вимоги до якості виробів з листкового тіста встановлюються нормативним документом ДСТУ 8709:2017 «Вироби хлібобулочні листкові. Загальні технічні умови». Цей стандарт визначає обов'язкові показники, яким повинна відповідати продукція під час виробництва, зберігання та реалізації. Дотримання встановлених вимог забезпечує належний рівень безпечності, стабільності якості

та конкурентоспроможності виробів. Показники якості охоплюють органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні характеристики продукції, а також вимоги до сировини, пакування й маркування. Контроль відповідності здійснюється згідно з методами випробувань та правилами приймання, передбаченими стандартом. Узагальнений перелік якісних вимог до листових хлібобулочних виробів подано у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Якісні вимоги до листових виробів

Категорія вимоги	Що регламентує
<i>Органолептика</i>	Зовнішній вигляд, колір, смак, запах, структура шарів
<i>Фізико-хімія</i>	Вологість, кислотність, жири, цукри, пористість
<i>Сировина</i>	Відповідність стандартам якості інгредієнтів
<i>Пакування/маркування</i>	Повнота інформації, відповідність маси, захист продукції
<i>Контроль і приймання</i>	Методи контролю, правила приймання партій
<i>Безпека</i>	Відповідність санітарним та екологічним вимогам

Примітка. Розроблено автором за ДСТУ 8709:2017, (2017)

У публікаціях останніх років також досліджуються новітні технології виготовлення листового тіста, включно з удосконаленням рецептур та шляхів підвищення якості готових виробів. Ще одним напрямом є адаптація технологій під вимоги здорового харчування та модернізацію рецептур – наприклад, зменшення вмісту жирів чи використання альтернативних інгредієнтів, що позитивно впливають на органолептичні та харчові властивості. Такі тенденції згадуються в аналізах вітчизняних документів щодо впливу споживчих переваг на якість і склад продукції.

Окремі наукові і навчальні публікації містять часткові технологічні рішення, зокрема щодо виготовлення листового тіста з начинками чи певними модифікаціями рецептур. Наприклад, у роботі Sevastianovych, M. V., & Bandura, I. I. (2024) присвячена технологічним особливостям виробництва виробів з листового тіста з грибними начинками. У ній описано вплив рецептурних

компонентів на технологічні параметри та якісні характеристики продукту, що є важливим в контексті розширення асортименту та впровадження нових видів продукції.

Такі дослідження підтверджують, що вітчизняні науковці приділяють значну увагу не лише теоретичним аспектам технології, а й їхньому практичному застосуванню, що відповідає сучасним вимогам ресторанного виробництва та промислового вироблення листкових виробів.

1.2. Обґрунтування світових технологій виробів з листкового тіста.

Листкове тісто (англ. «puff pastry») залишається однією з найпопулярніших категорій виробів з борошна у світі завдяки своїй шаруватій структурі, ніжній текстурі та широкому асортименту готових продуктів. Останні дослідження орієнтовані не лише на традиційні характеристики листкового тіста, а й на удосконалення харчової цінності продукції. Наприклад, введення рослинних інгредієнтів у начинки дозволяє створювати функціональні продукти з підвищеним вмістом дієтичної клітковини, вітамінів та антиоксидантів, що актуально як для закладів швидкого обслуговування, так і ресторанного господарства.

Інноваційні підходи включають збільшення частки натуральних домішок, таких як порошок з грибів, різного насіння, овочів, для покращення смакового профілю та структури продукту, а також для зниження загальної енергетичної цінності листкового тіста. Це сприяє розширенню асортименту та відповідності сучасним вимогам споживачів щодо здорового харчування.

У промисловому виробництві сучасні лінії для листкового тіста здатні забезпечувати високу продуктивність з рівномірним шаруванням жиру, регулюванням товщини пластів та інтегрованими системами управління. Це підвищує ефективність виробництва та дозволяє адаптувати технологію під різні формати продукції та підприємства.

Аналіз іноземних патентних джерел також показує, що вдосконалення технології листкового тіста відбувається за рахунок адаптації рецептур та операційних процесів для збереження якості та збільшення терміну зберігання. Наприклад, у патенті RU2783312C1 описано спосіб виготовлення круасанів з додаванням природних домішок та поліпшувачів, що забезпечує стабільні якісні характеристики навіть після заморожування напівфабрикатів і зберігання готових виробів до 5 днів. Method for manufacturing puff pastry. (n.d.), Composition for puff pastry. (n.d.).

Світові технологічні рішення у виробництві листкового тіста також інтегрують вимоги міжнародних стандартів з безпеки харчових продуктів, таких як HACCP та ISO 22000, що забезпечують контроль безпеки на всіх етапах виробництва, починаючи від сировини до готового продукту. Впровадження таких систем підтверджує відповідність сучасним вимогам щодо безпечності та захисту споживачів. Development and physico-chemical characterization of healthy puff pastry margarines made from olive-pomace oil. (2022), Preparation method of puff pastry. (n.d.).

На основі аналізу наукових публікацій та практичних рішень можна виокремити такі перспективні напрями розвитку технологій листкового тіста[7-10]:

- ✓ Зменшення кількості жиру при збереженні якісних властивостей шляхом оптимізації рецептури з використанням функціональних білків та волокон.
- ✓ Автоматизація операцій складання та ламінації для підвищення стабільності структури шарів та зменшення впливу людського фактору.
- ✓ Розробка технологій для заморожених напівфабрикатів з мінімальною втратою якості після розморожування.
- ✓ Використання природних поліпшувачів та ферментних добавок для формування кращої структури м'якуша й продовження свіжості продукту.

Впровадження сучасних технологій листкового тіста на підприємствах харчової промисловості та в ресторанному господарстві є доцільним з огляду на:

- підвищення ефективності виробництва;

- покращення харчової цінності та смакових властивостей продукції;
- відповідність сучасним вимогам споживачів щодо безпеки та корисності;
- можливість розширення асортименту та географії збуту.

У результаті проведеного теоретичного аналізу літературних, нормативних та наукових джерел встановлено, що технології виробів з листового тіста базуються на принципах ламінації та формуванні багатошарової структури, ключовими чинниками якої є кількість шарів, співвідношення жирової та тестової складових, а також режим температури та тривалість технологічних операцій. Аналіз наукової літератури та практичних джерел дозволив систематизувати існуючі підходи до формування рецептурних композицій та технологічних схем, що забезпечують потрібні органолептичні та якісні властивості готових виробів.

Проведений огляд показав, що поряд із традиційними технологіями у світовій харчовій промисловості застосовуються удосконалені та прискорені технологічні рішення, які дозволяють оптимізувати виробничі процеси, скоротити час виготовлення та забезпечити стабільну якість продукції. До таких рішень належать технології *rough puff pastry*, автоматизовані лінії для ламінації тіста, а також використання функціональних інгредієнтів та покращувачів.

Обґрунтування світових технологій продемонструвало, що сучасне виробництво листового тіста інтегрується з вимогами систем управління безпечністю харчових продуктів (НАССР, ISO 22000), що сприяє зниженню ризиків і підвищенню довіри споживачів. Також досліджено напрями удосконалення технологічних процесів.

Таким чином, теоретичний аналіз підтвердив, що знання існуючих технологій та інноваційних рішень у виробництві листового тіста є важливою умовою для подальшого практичного удосконалення технологічних процесів на підприємствах харчової промисловості та в закладах ресторанного господарства. Перспективними напрямами є впровадження автоматизованих систем, оптимізація рецептур з використанням функціональних компонентів та забезпечення відповідності продукції сучасним вимогам безпечності й якості.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА У РЕСТОРАНІ «ТЕРАСА»

2.1. Загальна характеристика ресторану «Тераса»

Ресторан «Тераса» – сучасний заклад ресторанного господарства, розташований у центральній частині міста Чернівці за адресою вулиця Ольги Кобилянської (Додаток А) – пішохідній історичній вулиці міста, що вирізняється високою туристичною привабливістю та концентрацією культурно-розважальної інфраструктури. Ресторан «Тераса» належить до закладів ресторанного господарства середнього та високого рівня обслуговування. Його концепція базується на поєднанні сучасної європейської кухні з локальними кулінарними традиціями Буковини. Враховуючи формат обслуговування, рівень сервісу та цінову політику, ресторан можна віднести до категорії середнього та вище середнього цінового сегмента. Основна ідея діяльності полягає у створенні комфортного простору для гастрономічного відпочинку, що поєднує якісну кухню, естетичний дизайн та високий рівень сервісу.

Ресторан «Тераса» позиціонується як заклад із панорамною або відкритою терасою, орієнтований на створення атмосфери комфортного відпочинку в історичному центрі міста. Концепція діяльності поєднує елементи сучасної європейської гастрономії, локального продукту та сезонності меню. Формат закладу передбачає як повсякденне обслуговування мешканців міста, так і прийом туристів, проведення ділових зустрічей, сімейних свят.

За типом підприємство належить до стаціонарних закладів ресторанного господарства з повним виробничим циклом. У закладі здійснюється повний технологічний процес: від приймання та первинної обробки сировини до реалізації готової продукції гостям.

Концепція ресторану базується на таких ключових засадах:

– поєднання класичних європейських страв із сучасними гастрономічними інтерпретаціями;

– використання локальних та сезонних продуктів;

– орієнтація на якісний сервіс та естетичну подачу страв;

– створення простору для відпочинку в історичному місці.

Цільова аудиторія закладу є диференційованою та включає:

- Мешканців міста віком 25–55 років із середнім та вище середнього рівнем доходу.

- Туристів, які відвідують історичний центр Чернівців.

- Представників бізнес-середовища для проведення ділових зустрічей.

- Сімейні пари для святкових подій.

Таким чином, заклад орієнтується на споживача, який цінує комфорт, якість страв, атмосферність і професійне обслуговування.

Інтер'єр ресторану (Додаток Б) виконаний у сучасному стилі з елементами мінімалізму та використанням натуральних матеріалів: дерево, текстиль, декоративне освітлення, зелені вазони. Особлива увага приділяється організації простору відкритої літньої тераси на другому поверсі закладу, що створює відчуття відкритості та візуального контакту з міським середовищем.

Функціональне зонування передбачає:

- основну залу для обслуговування гостей;

- туалетні кімнати для гостей;

- барну стійку;

- виробничі приміщення;

- складські та допоміжні приміщення;

- санітарно-побутові приміщення для персоналу.



Рис. 2.1. Візуалізація приміщень ресторану «Тераса» (І поверх).

Примітка. Розроблено автором.

Відкрита літня тераса розміщена на II поверсі закладу і займає всю площу (Додаток В). Візуалізація показана на рис.2.2.

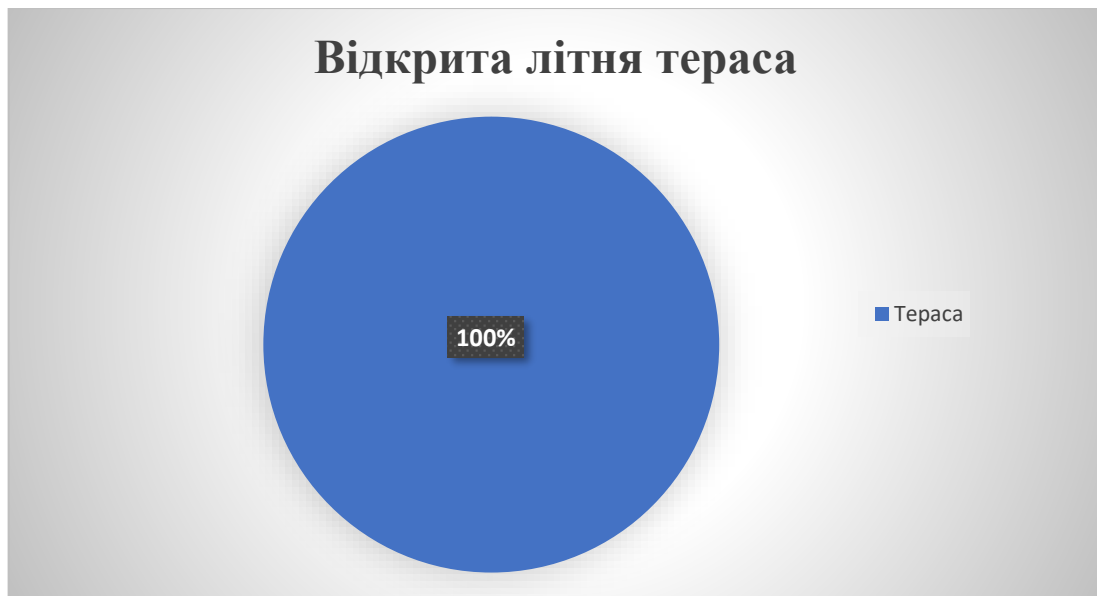


Рис. 2.2. Візуалізація тераси ресторану «Тераса» (II поверх).

Примітка. Розроблено автором

Зонування здійснено з урахуванням принципів раціональної організації потоків: розмежовано потоки сировини, готової продукції, персоналу та відвідувачів. Це сприяє дотриманню санітарно-гігієнічних вимог і підвищує ефективність виробничого процесу.

Ресторан функціонує за комбінованою структурою, що передбачає зосередження виробничих цехів у одному приміщенні. На виробництво кожної

групи продукції організовано окремі робочі ділянки з організацією відповідних робочих місць з використанням спеціального інвентарю, посуду та інструментів (рис.2.3).

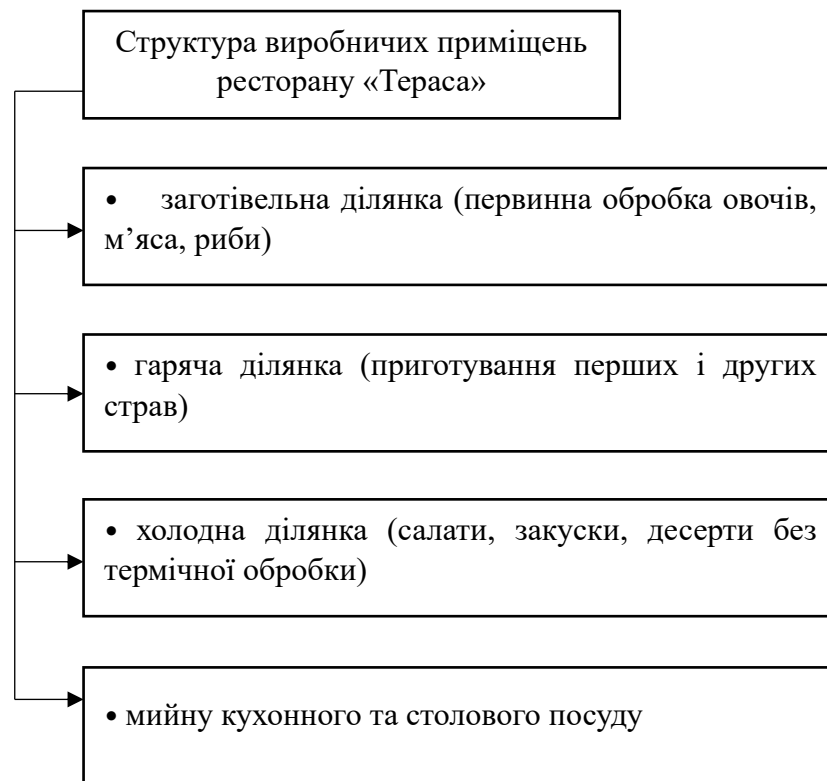


Рис. 2.3. Структура виробничих приміщень ресторану «Тераса».

Примітка. Розроблено автором

Взаємозв'язок цехів організований відповідно до технологічної послідовності процесів. Сировина зі складу надходить у заготівельний цех, після чого – до гарячого або холодного цеху залежно від призначення. Готова продукція передається через роздавальну зону до офіціантів.

Така структура забезпечує:

- чіткий розподіл функцій;
- зменшення перехресного забруднення;
- оптимізацію виробничого часу.

Матеріально-технічна база ресторану характеризується наявністю сучасного теплового, холодильного та механічного обладнання. До основного технологічного устаткування належать:

- пароконвекційна піч;

- електричні плити;
- холодильні та морозильні шафи;
- вакууматор;
- виробничі столи з нержавіючої сталі;
- барне обладнання (кавомашина, льодогенератор, міксер).

Стан обладнання оцінюється як задовільний, регулярного проводиться технічне обслуговування. Наявність сучасного обладнання дозволяє реалізовувати складні технологічні процеси та підтримувати стабільну якість страв.

Меню ресторану «Тераса» (Elektronne меню restoranu «Terasa» (n.d.)) побудоване за принципом класичної європейської карти страв із вираженим акцентом на авторську інтерпретацію локальних продуктів та сучасні методи кулінарного оброблення сировини. Асортиментна політика закладу спрямована на задоволення потреб цільової аудиторії преміального сегменту, що відображається у вишуканій презентації та складному нутрієнтному складі страв.

Меню поєднує елементи ф'южн (поєднання локальної гастрономії з паназійськими нотами) та класичної середземноморської кухні. Особлива увага приділяється сезонності (Seasonality concept), що дозволяє використовувати сировину з максимальним вмістом мікро- та макронутрієнтів.

Структура та наповнення:

– Холодні та гарячі закуски: переважають страви з високим вмістом білка та складних презентаційних технік (наприклад, тартари, карпачо з морепродуктів, сирні плато преміальних сортів).

– Основні страви: характеризуються використанням технологій низькотемпературної обробки (Sous-Vide), грилювання та глазурування. Широко представлені позиції з м'яса (яловичина Prime, качка) та преміальних сортів риби.

– Десерти: базується на принципах високого кондитерського мистецтва з використанням натуральних ягідних кюлі, мусових текстур та авторського декору.

У приготуванні страв простежується активне застосування прийомів молекулярної гастрономії (сферифікація, створення еспум, використання текстур для посилення аромату). Це дозволяє підвищити органолептичну цінність продукції та створити унікальний «гастрономічний досвід» для споживача.

Асортимент відповідає концепції сучасної європейської кухні з локальними акцентами. Страви мають естетичну подачу, використовуються сезонні інгредієнти, що відповідає трендам гастрономії. Наявність позицій для різних груп споживачів (вегетаріанські, дитячі, пісні страви) підвищує конкурентоспроможність закладу.

Склад страв у меню ресторану «Тераса» свідчить про дотримання принципів раціонального поєднання основних компонентів. Використання свіжих овочів, мікрозелені та спеціальних соусів власного виробництва забезпечує високу засвоюваність білкових страв.

Візуалізація страв відповідає сучасним тенденціям мінімалізму та колористики. Кожна позиція у меню розглядається як завершена композиція, де колір соусу, форма нарізки основного продукту та вибір посуду працюють на створення гармонійного образу. Кожна група продукції в ресторані «Тераса» створюється з використанням сучасних напрямків, характеристика яких подана у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика концепції виробництва продукції у ресторані «Тераса»

Категорія страв	Технологічна домінанта	Гастрономічний акцент
<i>Закуски</i>	Ферментація, маринування	Свіжість, контраст текстур
<i>Гарячі страви</i>	Sous-Vide, Convection	Соковитість, глибокий смак
<i>Десерти</i>	Емульгування, заморожування	Баланс солодкості та кислотності

Примітка. Розроблено автором на основі досліджень

Меню ресторану «Тераса» є зразком збалансованого поєднання високих технологій приготування та естетичної досконалості. Воно демонструє високий

рівень кваліфікації персоналу та сучасний підхід до організації ресторанного продукту в преміальному сегменті.

Таблиця 2.2

**SWOT-аналіз основних груп ресторанної продукції у ресторані
«Тераса»**

Група страв	Strengths (сильні сторони)	Weaknesses (слабкі сторони)	Opportunities (можливості)	Threats (загрози)
<i>М'ясні страви</i>	Висока маржинальність; використання сучасних технік (Sous-vide); популярність серед цільової аудиторії пабів/ресторанів.	Висока собівартість преміальних відрубів; тривалий час теплової обробки для певних частин туші.	Впровадження технологій Dry-aging (визрівання); розширення лінійки авторських соусів.	Коливання цін на сировину; перехід споживачів до більш дієтичних видів м'яса.
<i>Рибні страви та морепродукти</i>	Висока харчова та біологічна цінність; естетична привабливість подачі; відповідність тренду здорового харчування.	Складність логістики свіжої сировини; короткі терміни зберігання; висока чутливість до температурних режимів.	Запровадження страв із локальної річкової риби в авторській обробці.	Ризики постачання неякісної мороженої сировини; висока ціна, що звужує коло покупців.
<i>Овочеві страви та гарніри</i>	Низький фуд-кост; можливість використання локальної сезонної сировини; залучення вегетаріанської аудиторії.	Залежність якості від сезонності; низька енергетична цінність як самостійної позиції.	Розвиток напрямку страв на грилі (Josper); використання суперфудів та мікрозелені.	Втрата вітамінної цінності при неправильному зберіганні або надмірній обробці.

Примітка. Розроблено автором на основі досліджень

Висновки на основі SWOT-аналізу за таблицею 2.2:

1. Максимізація сильних сторін: необхідно продовжувати експлуатацію технологій тривалого томління та маринування (як у випадку зі свинячою грудинкою), оскільки це забезпечує стабільну якість та унікальний смак.

2. Мінімізація слабких сторін: для зменшення втрат маси та збереження соковитості (особливо для риби та овочів) доцільно використовувати пароконвекційні методи обробки з точним контролем вологості.

3. Використання можливостей: впровадження сезонних овочевих гарнірів (наприклад, запечений батат або коренеплоди) дозволяє знизити загальну собівартість страви, підвищуючи її візуальну цінність.

4. Нівелювання загроз: стандартизація рецептур через технологічні карти є головним захистом від нестабільної якості сировини та людського фактора.

Організаційна структура управління в досліджуваному закладі – лінійно-функціональна (рис.2.4).

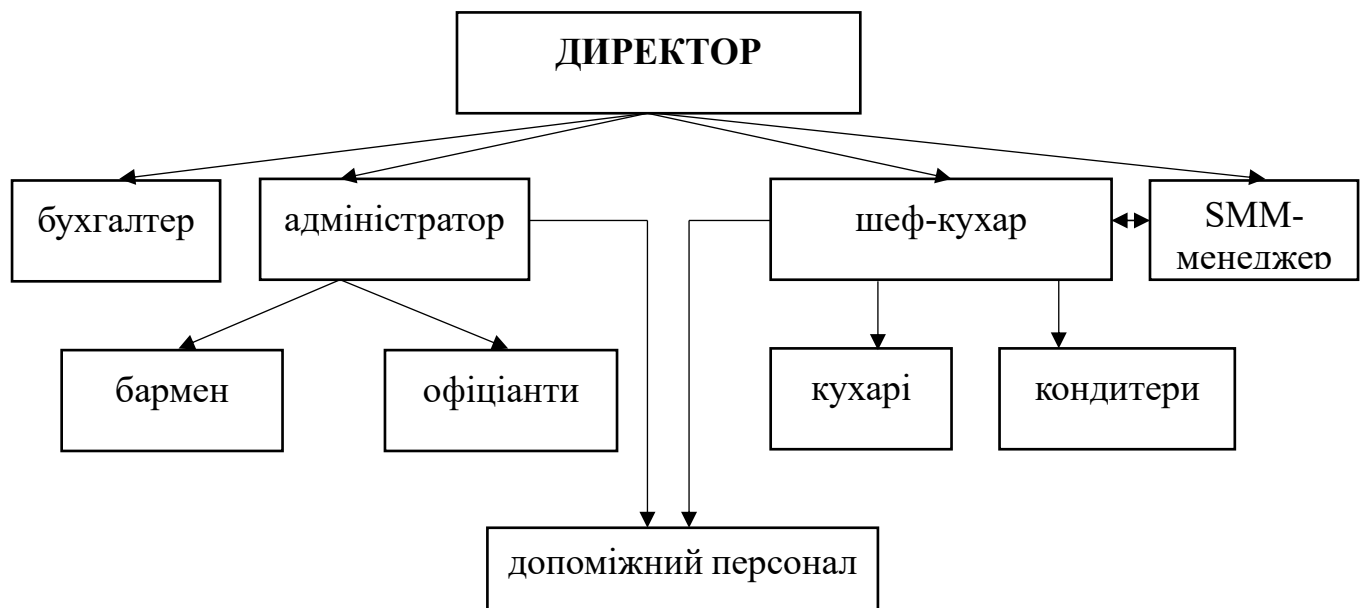


Рис. 2.4. Організаційна структура управління ресторану «Тераса».

Примітка. Розроблено автором на основі досліджень

Функціональні обов'язки чітко розподілені: шеф-кухар відповідає за якість страв і контроль технологічних процесів, адміністратор – за координацію роботи залу, персоналу та взаємодію з гостями.

Умови VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) суттєво впливають на діяльність ресторанного бізнесу. Повномасштабна війна в Україні спричинила:

- зниження платоспроможності населення;
- перебої в логістиці постачання;
- зростання цін на сировину;
- кадрові проблеми (міграція, мобілізація).

Ресторан адаптується до кризових умов шляхом:

- оптимізації меню та скорочення витрат;
- переходу на локальних постачальників;
- впровадження гнучкої цінової політики;
- розвитку доставки та онлайн-просування.

Організаційна гнучкість, оперативне прийняття рішень та диверсифікація каналів збуту свідчать про достатній рівень адаптивності закладу.

Ресторан «Тераса» у м. Чернівці є сучасним закладом ресторанного господарства з чітко сформованою концепцією, належною матеріально-технічною базою та раціонально організованою виробничою структурою. Його діяльність відповідає сучасним вимогам ринку, а здатність до адаптації в умовах нестабільного зовнішнього середовища свідчить про наявність управлінської гнучкості та стратегічної стійкості. Заклад демонструє потенціал для подальшого розвитку за умови збереження якості продукції, інноваційності підходів та ефективного управління ресурсами.

2.2. Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса»

У контексті сучасних тенденцій ресторанної індустрії, листкові вироби виступають не лише як елемент меню, але й як інструмент фуд-дизайну, що формує унікальний імідж закладу. Вироби з листкового тіста займають особливе місце в асортименті ресторану «Тераса», оскільки поєднують у собі естетичну привабливість, високу харчову цінність та технологічну складність, що відповідає загальній концепції закладу – створення вишуканого гастрономічного простору.

Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва таких виробів дозволяє оцінити рівень професійної організації виробничої діяльності, ефективність використання матеріально-технічної бази, а також відповідність продукції запитам цільової аудиторії. Особлива увага приділяється технологічним схемам приготування, варіативності рецептур, дотриманню

санітарно-гігієнічних норм та адаптації виробництва до умов нестабільного зовнішнього середовища.

У цьому підрозділі буде здійснено комплексне дослідження асортиментної політики ресторану «Тераса» щодо виробів з листкового тіста, розглянуто технологічні особливості їх виготовлення, а також проаналізовано вплив зовнішніх факторів на організаційні та економічні аспекти виробництва.

Аналізуючи меню у ресторані «Тераса» бачимо, що серед десертів є позиція – «Торт «Наполеон» – виріб з листкового тіста. Торт «Наполеон» є класичним багатошаровим десертом, основу якого становлять коржі з бездріжджового листкового тіста та вершково-заварний крем. Виробництво цього виробу у ресторані здійснюється за традиційною рецептурою (Додаток Г) та технологічною схемою (Додаток Д), яка включає кілька послідовних етапів: підготовку сировини, замішування тіста, ламінацію, випікання коржів, приготування крему, формування торта, стабілізацію та зберігання готового виробу.

Сировинна база для виготовлення листкового тіста включає борошно пшеничне вищого сорту, вершкове масло для ламінації, воду, сіль, лимонний сік для покращення пластичності. Для крему використовуються молоко, яйця, цукор, вершкове масло, крохмаль або борошно, ваніль. Якість борошна (вміст клейковини 28–32 %) має суттєве значення для формування еластичного тіста, здатного витримувати багаторазове розкочування без розривів.

Технологічний процес виробництва тістового та оздоблювального напівфабрикатів починається із замішування прісного тіста до отримання однорідної еластичної маси. Заміс здійснюється у кухонному комбайні, після чого тісто витримується для набрякання клейковини. Паралельно готується жировий пласт однакової товщини. Наступним етапом є розкатування (ламінація): жир загортається у тісто, проводиться багаторазове розкачування і складання, між якими здійснюється охолодження при температурі 2–6 °С протягом 20–30 хвилин. Цей процес відбувається в ручну. Дотримання

температурного режиму є критично важливим для запобігання витіканню жиру та втрати шаруватої структури.

Після завершення ламінації тісто розкачується до товщини 2–3 мм, формуються коржі круглої форми, які наколюються для запобігання надмірному підйому. Випікання проводиться у пароконвекційній печі при температурі 190–210 °C протягом 10–15 хвилин до утворення золотистої поверхні. Готові коржі охолоджуються до кімнатної температури.

Паралельно готується заварний крем: молоко доводиться до кипіння, окремо змішується яєчно-цукрова маса з крохмалем, після чого суміш проварюється до загущення при постійному перемішуванні. Після охолодження вводиться вершкове масло для надання крему пластичності та ніжної текстури. Збірка торта здійснюється шляхом чергування шарів коржів і крему з легким притисканням. Верхній шар покривається крихтою з подрібнених коржів. Після формування торт витримується у холодильній камері при температурі 4 ± 2 °C не менше 8–12 годин для стабілізації структури та рівномірного просочення.

Складання торта відбувається на холодній ділянці. Робочі місця обладнані виробничими столами з нержавіючої сталі, холодильними шафами, планетарним міксером для збивання крему та пароконвекційною піччю. Наявність сучасного теплового обладнання дозволяє підтримувати стабільний температурний режим, що є запорукою якості листкових коржів.

Отже, встановлено, що технологічний процес включає повний цикл операцій – від замішування та ламінації тіста до випікання коржів, приготування крему, формування та стабілізації готового виробу.

Виробництво виробів з листового тіста у ресторані «Тераса» організоване відповідно до класичних технологічних вимог і забезпечує належний рівень якості продукції. Водночас існують резерви для вдосконалення технологічних процесів, механізації окремих операцій та розширення асортименту, що сприятиме підвищенню стабільності якості, економічної ефективності та конкурентоспроможності закладу.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА, ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У РЕСТОРАН «ТЕРАСА»

3.1. Обґрунтування та розробка технологій виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса»

Аналіз виробничої діяльності ресторану «Тераса» засвідчив обмежене представлення виробів з листкового тіста в меню закладу, що зумовлює доцільність розробки нових та удосконалених технологічних рішень у цьому напрямі. Обґрунтування впровадження таких технологій базується на аналізі сучасних наукових підходів, вимог до якості та безпечності харчових продуктів, техніко-економічних показників виробництва та відповідності концепції ресторану.

Розробка технологій виробів з листкового тіста передбачає визначення оптимального складу сировини, вибір раціональних режимів механічного та теплового оброблення, удосконалення організації виробничого процесу, а також забезпечення стабільності якості готової продукції. Важливою складовою є адаптація технологічних процесів до умов конкретного підприємства з урахуванням наявної матеріально-технічної бази, кваліфікації персоналу та попиту цільової аудиторії.

Таким чином, даний підрозділ спрямований на наукове обґрунтування нової технології виробів з листкового тіста у ресторані «Тераса», розроблення раціональних технологічних схем їх виробництва та визначення шляхів підвищення ефективності функціонування закладу в умовах сучасного конкурентного середовища.

Для того, щоб визначити концепцію нового асортименту виробів ми провели SWOT-аналіз десертів (табл.3.1).

Таблиця 3.1

SWOT-аналіз кондитерської продукції та десертів у меню

Категорія	Характеристика
<i>Сильні сторони</i>	Висока візуальна естетика (Instagram-food); використання натуральних замінників цукру та пектинів; наявність авторських десертів, які є візитівкою закладу; поєднання різних текстур (хрусткий крамбл, ніжний мус, рідкий гель).
<i>Слабкі сторони</i>	Висока чутливість до температурного режиму зберігання та подачі; потреба у вузькоспеціалізованому дорогому інвентарі; значні витрати часу на складне декорування (plating).
<i>Можливості</i>	Впровадження тренду «Healthy desserts» (без цукру, без лактози); розробка сезонних пропозицій (ягідні сорбети влітку, пряні десерти взимку); створення десертних сетів до кави/дижестивів.
<i>Загрози</i>	Високий рівень відходів при неправильному прогнозуванні попиту; зростання вартості імпортованих інгредієнтів (якісний шоколад, вершки, какао-масло); конкуренція з боку спеціалізованих кондитерських та кав'ярень.

Примітка. Розроблено автором на основі досліджень

Обґрунтування для десертної групи:

1. Технологічний аспект: оскільки десерти є «фінальним акордом» трапези, їхня роль у формуванні загального враження критична. Рекомендується використовувати технологію Shock Freezing (шокова заморозка) для збереження ідеальної структури мусів та скорочення виробничого циклу.

2. Сенсорний аналіз: у розробці десертів для закладу типу «Тераса» важливо дотримуватися балансу між солодким, кислим та солоним, що відповідає сучасним гастрономічним запитам.

3. Естетична цінність: слабку сторону можна перетворити на перевагу шляхом використання їстівних квітів, мікрозелені та сучасних «скляних» елементів з ізомальту, що підвищує додану вартість страви.

Таким чином, розробили пропозиції щодо асортименту традиційних виробів з листового тіста, які можуть бути впроваджені у меню ресторану «Тераса» (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Основні вироби з листового тіста у ресторані «Тераса»

Назва виробу	Тип тіста	Коротка характеристика	Технологічні особливості	Відповідність концепції
<i>Міні-круасани з начинкою (для дитячого меню)</i>	Дріжджове листове	З начинками: шоколад, ваніль, ягідний джем	Введення начинки перед формуванням, контроль вологості	Відповідає тренду на порційні десерти
<i>Слойка з яблуками</i>	Прісне листове	Хрустка, з карамелізованими яблуками	Використання охолодженого тіста, випікання при 200 °C	Поєднання локальних фруктів із європейською подачею
<i>Слойка з сиром</i>	Прісне листове	Солена закуска, популярна в обідньому меню	Використання фермерського сиру, мінімальна термообробка начинки	Відповідає концепції локальної гастрономії

Примітка. Розроблено автором на основі досліджень

Кожен виріб є знайомим для споживачів і має власну технологічну специфіку: дріжджове листове тісто забезпечує ніжність і пишність, тоді як прісне – чітку шаруватість і хрусткість. Це дозволяє закладу формувати асортимент, який задовольняє різні смакові уподобання гостей та відповідає концепції ресторану як простору для гастрономічних відкриттів.

Додатковим напрямом розвитку є модернізація рецептури шляхом часткової заміни традиційного крему на полегшені варіанти (мусові прошарки), що відповідатиме сучасним тенденціям зниження калорійності десертів. Так, пропонуємо взяти за основу десерт «Мільфей» і урізноманітнити наповнювачами та декором з локальної сировини.

Запропонований десерт «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю» є сучасною інтерпретацією класичного французького «mille-feuille» (Мільфей), що традиційно складається з шарів листового тіста та заварного крему. У запропонованій рецептурі здійснено науково обґрунтовану модифікацію складу з урахуванням сучасних гастрономічних тенденцій, вимог до збалансованості смаку, текстурної контрастності та підвищення харчової цінності. Формування рецептури базується на принципах поєднання структуроутворюючих, смако- та ароматизуючих компонентів, а також на забезпеченні стабільності готового виробу при зберіганні та подачі.

Листкове тісто виконує функцію каркасної основи десерту, формуючи його багатошарову структуру та забезпечуючи характерну крихкість. Основними інгредієнтами є пшеничне борошно з вмістом клейковини 28–32 %, вода, вершкове масло (або спеціалізований жировий пласт для ламінації), сіль та незначна кількість харчової кислоти.

Борошно середньої сили дозволяє сформувати еластичну, але не надмірно пружну клейковинну сітку, що витримує багаторазове розкочування без розривів. Вершкове масло обґрунтовано використовується як жировий компонент завдяки оптимальній температурі плавлення (32–35 °C), що забезпечує формування чітких шарів під час випікання та виражений вершковий аромат. Вода необхідна для гідратації білків борошна і утворення клейковини, а сіль виконує регуляторну функцію, посилюючи смак та зміцнюючи структуру тіста.

Карамелізація поверхні (шляхом посипання цукровою пудрою перед завершенням випікання) сприяє утворенню тонкого глянцевого шару, який підвищує хрумкість та запобігає надмірному зволоженню коржів під час контакту з кремом.

Використання сиру маскарпоне замість традиційного заварного крему є технологічно та органолептично обґрунтованим рішенням. Маскарпоне має високий вміст молочного жиру (близько 40–45 %), що забезпечує пластичність, ніжну текстуру та стабільність крему без необхідності додаткового загущення

крохмалем або борошном. Це дозволяє уникнути борошнистого присмаку та надмірної щільності.

Додавання вершків 33 % забезпечує аерацію структури, легкість та збалансування жирності маскарпоне. У процесі збивання формується стабільна емульсійно-повітряна система, яка добре зберігає форму при порціонуванні. Введення невеликої кількості цукрової пудри дозволяє регулювати солодкість без ризику кристалізації. Ваніль і цедра лимона виконують ароматичну функцію, а також підсилюють смакову складність десерту, врівноважуючи його жирність.

З технологічної точки зору така кремова основа характеризується меншою схильністю до синерезису порівняно із заварним кремом, що позитивно впливає на збереження текстури листового тіста.

Груша обрана як фруктовий компонент з огляду на її помірну кислотність, високу соковитість та здатність зберігати форму після теплової обробки. Карамелізація здійснюється на вершковому маслі з додаванням коричневого цукру, що сприяє реакції Майяра та формуванню глибокого карамельно-фруктового аромату.

Теплова обробка дозволяє частково дегідратувати м'якоть груші, зменшуючи виділення надлишкової вологи у готовому десерті. Це є важливим технологічним аспектом, оскільки надмірна вологість може призвести до втрати хрумкості листового тіста. Деглазування невеликою кількістю білого вина підсилює ароматичний профіль та сприяє випаровуванню спирту з утворенням складних летких сполук.

Фруктова складова також виконує функцію балансування смаку, знижуючи відчуття надмірної солодкості та жирності.

Солона карамель є елементом сучасної гастрономії, що базується на принципі контрасту солодкого і солоного смаків. Додавання невеликої кількості морської солі до карамелізованого цукру з вершками активізує смакові рецептори та посилює сприйняття солодкості без збільшення масової частки цукру.

Технологічно карамель готується шляхом сухої карамелізації сахарози з подальшим введенням гарячих вершків. Утворюється стабільна емульсійна

система з високою в'язкістю, що забезпечує контрольоване нанесення на поверхню десерту та декоративний ефект.

Солона карамель виконує не лише смакову, а й композиційну функцію, об'єднуючи всі елементи десерту в єдину гармонійну структуру.

Рецептурний склад сформовано за принципом контрасту текстур:

- хрумке листкове тісто (структурна основа);
- ніжний крем (пластична складова);
- м'яка, злегка пружна груша (фруктовий акцент);
- в'язка солона карамель (завершальний смаковий елемент).

Такий баланс відповідає сучасним тенденціям ресторанної гастрономії, де важливим є мультисенсорне сприйняття продукту – поєднання смаку, аромату, текстури та візуальної привабливості.

З точки зору харчової цінності десерт містить молочні білки, жири, вуглеводи, а також біологічно активні речовини з фруктової складової. Можливість сезонної заміни груші на інші плоди підвищує адаптивність рецептури та економічну ефективність.

Використання універсальних інгредієнтів (вершки, маскарпоне, листкове тісто) дозволяє оптимізувати складські запаси ресторану та мінімізувати виробничі втрати.

Отже, рецептурний склад десерту «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю» є науково та технологічно обґрунтованим. Поєднання класичної основи та сучасних смакових акцентів забезпечує високу органолептичну цінність, стабільність структури, відповідність сучасним гастрономічним тенденціям та доцільність впровадження у виробничу практику ресторанного господарства.

Також пропонуємо ще дві авторські страви на основі листкового тіста з використанням локальних продуктів Буковини, що поєднують класичну європейську техніку з регіональною ідентичністю та сучасною подачею:

– «Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом» - інтерпретація мільфея у напрямі sweet & savory з використанням традиційної овечої бринзи

Карпатського регіону та натурального меду. Десерт поєднує солодкі, солоні та горіхові ноти, підкреслюючи гастрономічну автентичність Буковини. Основа мільфей, крем на основі буковинської бринзи несоленої, вершків 33 %, невеликої кількості крем-сиру для пом'якшення текстури, натуральний мед, волоський горіх підсушений і карамелізований, соус із меду та обліпихового соку для кислотного балансу.

– «Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав» - десерт складається з дикорослої чорниці Карпатського регіону та традиційної фермерської сметани. Основа мільфей, збитий крем із фермерської сметани (20–25 %) та маскарпоне у співвідношенні 1:1, з додаванням цукрової пудри та ванілі, свіжа чи швидкозаморожена чорниця, частково проварена з невеликою кількістю цукру до консистенції конфі, ягідний кулі з додаванням настою карпатських трав (м'ята, чебрець).

Запропоновані десерти дозволяють інтегрувати локальні продукти Буковини у сучасну ресторанну гастрономію, підвищити унікальність меню, підтримати локальних виробників, сформувати гастрономічний бренд регіонального спрямування.

Далі складаємо технологічні картки та технологічні схеми на запропоновані десерти (Додаток Е).

3.2. Дослідження якості розроблених виробів з листкового тіста та організація їх виробництва у ресторані «Тераса»

Для комплексної оцінки якості розроблених десертів на основі листкового тіста - «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю», «Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом», «Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав» - використано систему стандартних органолептичних, харчових і біологічних показників, згідно з чинними методиками оцінки якості харчових продуктів ДСТУ 8709:2017, ДСТУ ISO 8586, ГОСТи з мікробіології харчових продуктів.

Проведено засідання дегустаційної комісії у складі:

1. Головуючий комісії – технолог ресторану «Тераса».
2. Кухар – практикуючий кухар-кондитер ресторану з досвідом роботи з листковим тістом.

3. SMM-менеджер – представник відділу маркетингу для оцінки відповідності продукції очікуванням цільової аудиторії.

За результатами складено дегустаційні листи (табл. 3.3,3.4,3.5)

Таблиця 3.3

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Дегустатор Шимко І. І., Шпак А. А., Пенько А. О.

Заклад ресторанного господарства ресторан «Тераса»

Посада технолог , кухар, SMM-менеджер

Дата «25» квітня 2026 р.

Загальна оцінка якості страви

«Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю»

Критерії	Оцінка				
	«1»	«2»	«3»	«4»	«5»
Зовнішній вигляд					5
Колір				4	
Консистенція					5
Смак і запах					5
Висновок	4,75				

Таблиця 3.4

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Дегустатор Шимко І. І., Шпак А. А., Пенько А. О.

Заклад ресторанного господарства ресторан «Тераса»

Посада технолог , кухар, SMM-менеджер

Дата «25» квітня 2026 р.

Загальна оцінка якості страви

«Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом»

Критерії	Оцінка				
	«1»	«2»	«3»	«4»	«5»
Зовнішній вигляд					5
Колір					5
Консистенція				4	
Смак і запах					5
Висновок	4,75				

Таблиця 3.5

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Дегустатор Шимко І. І., Шпак А. А., Пенько А. О.

Заклад ресторанного господарства ресторан «Тераса»

Посада технолог, кухар, SMM-менеджер

Дата «25» квітня 2026 р.

Загальна оцінка якості страви

«Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав»

Критерії	Оцінка				
	«1»	«2»	«3»	«4»	«5»
Зовнішній вигляд					5
Колір					5
Консистенція					5
Смак і запах					5
Висновок	5				

**Під час дегустації враженнями не обмінюються*

Органолептичний аналіз включав оцінку зовнішнього вигляду, кольору, текстури, запаху і смаку кожного виробу. Випробування проводилися за участю експертної комісії з 3-х спеціалістів у харчовій технології та дегустації. Кожен показник оцінювався за 5-бальною шкалою з урахуванням таких критеріїв:

– Зовнішній вигляд – відповідність класичній формі, привабливість, рівномірність шарів.

– Колір – насиченість, відповідність концепції, апетитність.

– Текстура – шаруватість, хрумкість тіста, ніжність крему, баланс текстурних контрастів.

– Запах – відсутність сторонніх ароматів, яскравість основних ароматичних нот.

– Смак – збалансованість, виразність смакових відтінків, гармонійність поєднання інгредієнтів.

Вироби отримали оцінки в діапазоні 4,75– 5,0 балів, що свідчить про високий рівень органолептичної якості, особливо підкреслюючи унікальність текстурного контрасту та ароматичного поєднання. На рисунку 3.1 зображено

профілограму органолептичної оцінки розроблених нових виробів з листового тіста.

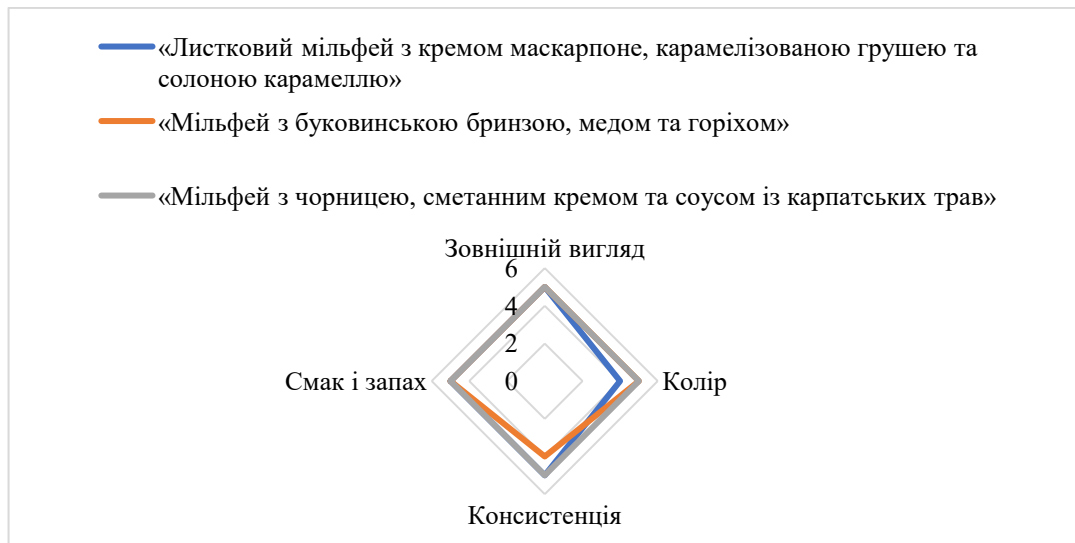


Рис. 3.1. Профілограму органолептичної оцінки розроблених нових виробів з листового тіста.

Примітка. Розроблено автором.

Таблиця 3.6

Розрахунок харчової цінності на 100 г десерту

Показник	Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю	Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом	Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав»
Білки, г	5,7	6,7	4,5
Жири, г	26,0	29,2	22,0
Вуглеводи, г	29,8	27,0	32,0
Калорійність, ккал	420	430	390

Примітка. Розраховано автором.

Мільфей з маскарпоне має найвищий вміст білка і калорійність завдяки вершковим інгредієнтам та карамелі.

Мільфей з бринзою вирізняється більш збалансованим вмістом білків і жирів із виразною горіховою складовою.

Мільфей з чорницею має найнижчу калорійність і трохи менше жирів, завдяки більшому вмісту фруктів і сметани.

Калорійність знаходиться у межах 390–420 ккал на 100 г, що відповідає нормам для десертів середньої енергетичної щільності.

Біологічна безпека контролювалася шляхом мікробіологічних досліджень проб продукції на основні показники: загальна мікробна чисельність, вміст дріжджів та плісняви, патогенних мікроорганізмів (сальмонели, кишкової палички). Результати підтвердили відповідність нормативам безпеки харчових продуктів ДСТУ 8607-2:2012.

Для визначення переваг і доцільності впровадження розроблених технологій проведено порівняльний аналіз із спорідненим десертом «Наполеон», що є класичним виробом із листкового тіста у меню ресторану (таблиця 3.7).

Таблиця 3.7

Порівняльна характеристика розроблених десертів та традиційного десерту «Наполеон»

Критерій оцінювання	Традиційний десерт «Наполеон»	Розроблені десерти	Переваги розроблених десертів
Органолептичні показники	класичний солодкий смак, однорідна текстура крему та листкового тіста	багатогранний смак і текстура завдяки використанню бринзи, меду, горіхів, карпатських ягід і трав	формування вираженого регіонального колориту та більш насиченого сенсорного сприйняття
Текстура	хрустке тісто та традиційний заварний крем	поєднання хрусткого тіста, ніжного крему, карамелізованої груші та солоної карамелі	виражений текстурний контраст і сучасне гастрономічне сприйняття
Харчова цінність	високий вміст простих цукрів і жирів	збалансований склад зі зниженим вмістом простих цукрів	відповідність сучасним тенденціям healthy food харчування

Закінчення таблиці 3.7

Біологічна цінність	стандартна поживна цінність	підвищений вміст корисних речовин за рахунок локальних натуральних інгредієнтів	покращення харчової та біологічної цінності продукції
Технологічність виробництва	традиційна технологія приготування	використання додаткових технологічних операцій: карамелізація фруктів, приготування солоної карамелі, крему з локальних сирів	підвищення унікальності продукції та професійного рівня виробництва
Ресторанна презентація	традиційна подача	сучасне естетичне оформлення з елементами локальної гастрономії	формування авторського стилю закладу

Примітка. Розроблено автором.

На рисунку 3.2 розроблено діаграму, що дозволяє візуалізувати співвідношення основних харчових показників, зокрема вмісту білків, жирів, вуглеводів і калорійності, а також оцінити переваги розроблених десертів з позиції сучасних тенденцій здорового харчування.



Рис. 3.2. Діаграма порівняння харчової цінності розроблених десертів з спорідненим десертом «Наполеон із заварним кремом»

На основі аналізу технологічних процесів та матеріально-технічної бази ресторану, виробництво нових десертів організовано із забезпеченням належних умов зберігання та обробки сировини, дотримання санітарних норм і контролю якості. Впроваджено систему контролю критичних точок технологічного процесу (НАССР) для стабільного отримання продукції високої якості.

Кваліфікація персоналу доповнена спеціальними інструкціями та навчанням, що дозволяє мінімізувати виробничі втрати і підтримувати високий рівень продуктивності. Впровадження технологій здійснюється поступово із врахуванням адаптації до умов VUCA-середовища, що підвищує гнучкість і здатність швидко реагувати на зміни попиту та постачання.

Розроблені технології виробів з листового тіста продемонстрували високу якість за органолептичними, харчовими і біологічними показниками. Вони мають суттєві переваги над традиційними аналогами за рахунок використання локальних інгредієнтів, інноваційних технологічних рішень і здатності задовольняти сучасні вимоги споживачів.

Організація виробництва нових десертів у ресторані «Тераса» потребує певної корекції у оснащенні. Оскільки при проведенні аналізу у підрозділі 2.2 виявлено недоліки. По-перше, наявність лише однієї позиції з листового тіста свідчить про недостатнє використання виробничого потенціалу. По-друге, при ручній ламинації можливі відхилення у товщині шарів, що впливає на рівномірність структури. По-третє, значна трудомісткість процесу та тривалість стабілізації обмежують оперативність виробництва у разі зростання попиту.

З метою удосконалення технологічного процесу доцільно впровадити часткову механізацію ламинації із використанням сучасної тісторозкаточної машини з регульованими зазорами (Додаток Є), що забезпечить однакову товщину тіста. Перспективним є застосування технології шокового заморожування коржів (Додаток Ж) або напівфабрикатів для формування резерву продукції та скорочення часу виконання замовлень. Ministerstvo ekonomiky ta z pytan yevropeiskoi intehratsii Ukrainy. (2003), Danyliuk, I. P., & Romanovska, O. L. (2021)

Організація виробництва десертів із листкового тіста у ресторані «Тераса» ґрунтується на поєднанні сучасних технологічних рішень та суворого дотримання санітарно-гігієнічних норм і правил охорони праці, що забезпечує безпечність, стабільність і високу якість готової продукції.

1. Санітарно-гігієнічні вимоги. (Ministerstvo ekonomiky ta z pytan yevropeiskoi intehratsii Ukrainy (2003), Yevlash, V. V., et al (2020)).

Обладнання та робочі місця: виробничі поверхні, столові прилади та обладнання виконані з матеріалів, що легко очищуються та дезінфікуються (нержавіюча сталь, харчовий пластик). Для виготовлення десертів виділено окремі робочі зони: підготовки сировини, випікання листкового тіста, приготування кремів та карамелі, формування та декорування виробів, що мінімізує перехресне забруднення.

Особиста гігієна персоналу: працівники виробництва зобов'язані дотримуватись правил особистої гігієни – носіння чистої спецодягу, головних уборів, рукавичок і бахіл. Перед початком робочої зміни та після контактів із сировою продукцією проводиться миття рук із використанням антисептиків.

Контроль сировини: всі інгредієнти проходять перевірку на свіжість, відсутність сторонніх запахів і забруднень. Овочі, фрукти, ягоди та молочна продукція зберігаються при відповідних температурах у холодильних камерах. Масло, креми та готові напівфабрикати зберігаються у герметичній тарі з маркуванням дати виготовлення.

Чистота повітря і вентиляція: виробничі приміщення обладнані вентиляційними системами та витяжками для запобігання накопичення парів, пилу та запахів. Це особливо важливо під час карамелізації цукру та приготування солоної карамелі, оскільки високі температури сприяють утворенню аерозолів.

Регулярна дезінфекція: здійснюється щоденне вологе прибирання та дезінфекція обладнання та підлоги, що відповідає вимогам дсанпіну 2.3.2.1078–01 для харчових підприємств.

2. Організація роботи персоналу.

Розподіл функцій: на виробництві передбачено чіткий розподіл обов'язків між працівниками.

Виробничий процес поділено на окремі етапи, що дозволяє уникнути одночасного виконання небезпечних операцій, наприклад, випікання при високій температурі і підготовки кремів.

Введено систему НАССР для контролю температури зберігання, часу обробки кремів та карамелізації, що мінімізує ризик мікробіологічного забруднення.

3. Норми охорони праці.

✓ Безпечне використання обладнання: всі електроприлади, духовки та плити мають заземлення та термостати для запобігання перегріву та короткого замикання.

✓ Захист від термічних опіків: працівники використовують спеціальні рукавиці при роботі з гарячими поверхнями, карамеллю та випічкою.

✓ Попередження травматизму: робочі поверхні організовані на зручній висоті, підлога – протиковзка, а проходи – достатньо широкі для безпечного пересування.

✓ Навчання персоналу: проводяться інструктажі з охорони праці та надання першої допомоги, що підвищує готовність персоналу реагувати на аварійні ситуації.

Дотримання санітарно-гігієнічних норм та правил охорони праці при організації виробництва десертів із листового тіста забезпечує безпечність і стабільність готової продукції; мінімізацію ризиків мікробіологічного забруднення та травматизму; підвищення ефективності виробничих процесів та продуктивності персоналу; відповідність ресторану «Тераса» сучасним стандартам якості та безпеки харчових продуктів.

Запроваджена організація роботи з чітким поділом функцій, послідовністю технологічних операцій та контролем критичних точок дозволяє ефективно впроваджувати інноваційні технології кондитерських виробів із листового тіста та забезпечувати стабільно високий рівень їх якості.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи зміст кваліфікаційної роботи, слід зазначити, що робота комплексно охоплює сучасні теоретичні аспекти, практичний аналіз та розробку технологій виробів із листкового тіста з урахуванням специфіки роботи ресторану «Тераса».

У Вступі було обґрунтовано актуальність дослідження, визначено мету, завдання та предмет кваліфікаційної роботи, а також окреслено методологію досліджень.

Розділ 1 містить аналітичний огляд наукової літератури та світових технологічних підходів до виробництва листкових виробів. Було детально проаналізовано існуючі технології, виокремлено прогресивні рішення та інновації, які формують сучасні стандарти якості та безпеки продукції, що створює теоретичну базу для подальших практичних розробок.

У Розділі 2 здійснено комплексне дослідження виробничих процесів у ресторані «Тераса». Описано особливості організації закладу, його матеріально-технічну базу, проаналізовано асортимент виробів із листкового тіста та оцінено технологічні процеси з урахуванням відповідності сучасним вимогам якості. Виявлено існуючі недоліки і сформовано напрями їх удосконалення, що слугували підґрунтям для подальшої розробки.

Розділ 3 присвячений розробці нових технологій виробів із листкового тіста - «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю», «Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом», «Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав» - з використанням локальних інгредієнтів та сучасних підходів, що відповідають концепції ресторану. Проведено комплексне дослідження якості створених десертів за органолептичними, харчовими та біологічними показниками, а також організовано впровадження розроблених технологій у виробництво. Порівняльний аналіз з традиційними зразками підтвердив переваги нових

виробів за смаковими характеристиками, харчовою цінністю та відповідністю сучасним тенденціям харчування.

Загалом, кваліфікаційна робота формує теоретично обґрунтовану та практично апробовану методологію впровадження сучасних десертів із листового тіста у ресторанну діяльність, що відповідає актуальним запитам ринку та тенденціям гастрономічного розвитку. Запропоновані технологічні рішення спрямовані на оптимізацію виробничих процесів, підвищення органолептичних показників продукції, а також на забезпечення її безпечності відповідно до стандартів НАССР.

Реалізація розроблених підходів у закладі ресторанного господарства «Тераса» сприяє зміцненню його конкурентних позицій, розширенню асортименту, підвищенню лояльності споживачів та формуванню унікального гастрономічного іміджу. Урахування локальних інгредієнтів, сезонності та фуд-дизайну дозволяє адаптувати продукцію до потреб сучасного споживача, орієнтованого на якість, автентичність і естетику.

Результати дослідження мають значний практичний потенціал для впровадження у виробничу діяльність закладів ресторанного типу, а також можуть слугувати основою для подальших наукових розвідок у галузі технології ресторанної продукції, фуд-дизайну та управління інноваційними процесами в умовах VUCA-середовища.

References

- Cherevko, O. I., Peresichnyi, M. I., Peresichna, S. M., & Palamarek, K. V. (2017a). *Innovatsiini tekhnolohii kharchovoi produktsii funktsionalnoho pryznachennia* (Vol. 1) [Innovative technologies of functional food products]. KhDUKhT.
- Cherevko, O. I., Peresichnyi, M. I., Peresichna, S. M., & Palamarek, K. V. (2017b). *Innovatsiini tekhnolohii kharchovoi produktsii funktsionalnoho pryznachennia* (Vol. 2) [Innovative technologies of functional food products]. KhDUKhT.
- Composition for puff pastry. (n.d.). Google Patents.
<https://patents.google.com/patent/WO2019108096A1/en>
- Danyliuk, I. P., & Romanovska, O. L. (2021). *Ustatkuvannia zakladiv hotelno-restorannoho hospodarstva* [Equipment of hotel and restaurant establishments]. ChTEI KNTEU.
- Development and physico-chemical characterization of healthy puff pastry margarines made from olive-pomace oil. (2022). *Foods*, 11(24).
<https://www.mdpi.com/2304-8158/11/24/4054>
- Elektronne menu restoranu «Terasa» [Electronic menu of the restaurant “Terasa”]. (n.d.). <https://expz.menu/delivery/61a7c7db-08ff-43cf-8f4e-1c0b4f49adfb/menu?menuId=10583>
- Haiduk, O. V., Herliand, T. M., Drozich, I. A., Kulalaieva, N. V., & Romanova, H. M. (2020). *Suchasni tekhnolohii kondyterskoho vyrobnytstva* [Modern technologies of confectionery production]. IPTO NAPN Ukrainy.
- Instagram-storinka restoranu «Terasa» [Instagram page of the restaurant “Terasa”]. (n.d.). https://www.instagram.com/terasa_ace/
- Method for manufacturing puff pastry. (n.d.). Google Patents.
<https://patents.google.com/patent/CN103404559A/en>
- Ministerstvo ekonomiky ta z pytan yevropeiskoi intehratsii Ukrainy. (2003). *Rekomendovani normy tekhnichnoho osnashchennia zakladiv hromadskoho kharchuvannia* [Recommended standards for technical equipment of public catering establishments]. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002569-03#Text>

- Neshchadym, L. (2021). Innovatsiini metody ta tekhnolohii pryhotuvannia desertnoi produktsii [Innovative methods and technologies for dessert production]. *Innovatsii ta tekhnolohii v sferi posluh i kharchuvannia*, 1–2(3–4), 59–65. [https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2\(3-4\).2021.241488](https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2(3-4).2021.241488)
- Novikova, O. V. (2019a). *Tekhnolohiia vyrobnytstva khlibobulochnykh i boroshnianykh kondyterskykh vyrobiv. Knyha 1. Tekhnolohiia vyrobnytstva khlibobulochnykh vyrobiv* [Technology of bakery and flour confectionery production. Book 1. Technology of bakery products production]. Svit Knyh.
- Novikova, O. V. (2019b). *Tekhnolohiia vyrobnytstva khlibobulochnykh i boroshnianykh kondyterskykh vyrobiv. Knyha 2. Tekhnolohiia vyrobnytstva boroshnianykh kondyterskykh vyrobiv* [Technology of bakery and flour confectionery production. Book 2. Technology of flour confectionery products production]. Svit Knyh.
- Pavlov, O. V. (2019). *Zbirnyk retseptur boroshnianykh kondyterskykh i zdobnykh bulochnykh vyrobiv* [Collection of recipes for flour confectionery and rich bakery products]. ProfKnyha.
- Preparation method of puff pastry. (n.d.). Patsnap Eureka. <https://eureka.patsnap.com/patent-CN113016927A>
- Sevastianovych, M. V., & Bandura, I. I. (2024). Osoblyvosti tekhnolohii vyrobnytstva boroshnianykh vyrobiv z lystkovoho tista z hrybnymy nachynkami [Features of the production technology of puff pastry products with mushroom fillings]. In *Materialy XI Vseukrainskoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii zdobuvachiv vyshchoi osvity TDAU. Fakultet ahrotekhnolohii ta ekolohii* (pp. 101–102). TDAU. <https://elar.tsatu.edu.ua/items/14a3fd52-4e39-4435-be54-79e9cbb8ed63/full>
- Strikha, L. O., & Shevchuk, N. P. (2022). *Dyzain strav ta kondyterskykh vyrobiv* [Design of dishes and confectionery products]. Mykolaiv National Agrarian University.

Yevlash, V. V., Hazzavi-Rohozina, L. V., Serik, M. L., & Sienohonova, L. I. (2020).

Hihiiena i sanitariia zakladiv restorannoho hospodarstva ta torhivli [Hygiene and sanitation of restaurant and trade establishments]. Svit Knyh.

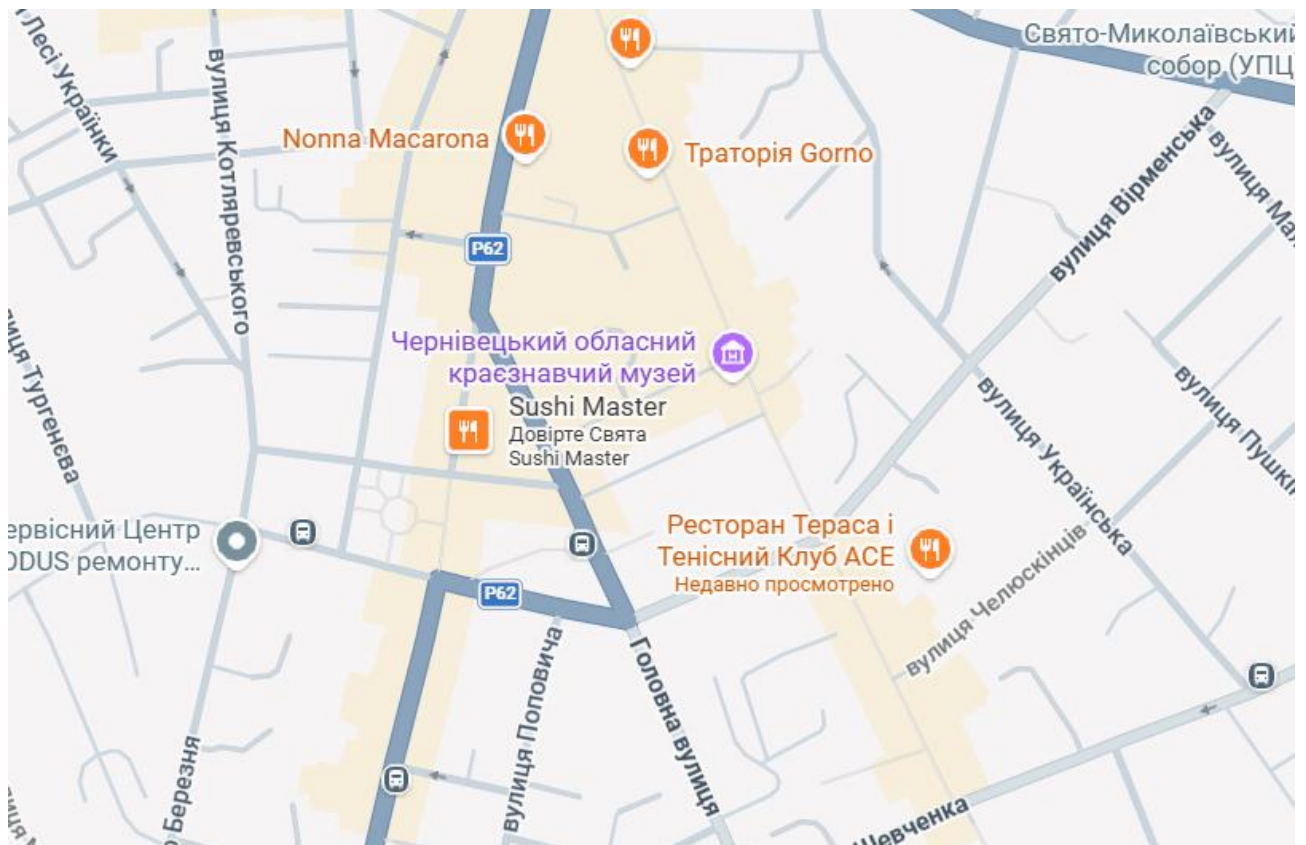
ДСТУ 8709:2017. (2017). *Vyroby khlibobulochni z lystkovoho tista* [Bakery products made from puff pastry].

https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_8709_2017.pdf

ДСТУ ISO 9004:2018. (2019). *Upravlinnia yakistiu. Yakist orhanizatsii. Nastanovy shchodo dosiahnennia staloho uspikhu (ISO 9004:2018, IDT)* [Quality management. Quality of an organization. Guidance to achieve sustained success]. DP “UkrNDNC”.

ДОДАТКИ

Локація ресторану «Тераса»



Інтер'єр ресторану



Відкрита літня тераса





ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

на борошняний виріб
«Тісто листкове (прісне) н/ф»

№	Назва сировини	Набір на 10 кг у натурі, кг	Вміст сухих речовин, %	Кількість сухих речовин, кг
1	Борошно пшеничне в/г	5,000	85,0	4,250
2	Масло вершкове 82 %	4,000	82,0	3,280
3	Вода питна	0,900	0	0
4	Сіль кухонна	0,080	100	0,080
5	Лимонна кислота	0,020	9,0	0,002
	Разом	10,000	—	7,612

Примітка: допускається коригування кількості води $\pm 3-5$ % залежно від вологості борошна.

Технологічний процес виробництва

1. Підготовка сировини: борошно просіюють для насичення киснем та видалення домішок. Масло охолоджують до температури 10–12 °С. Воду охолоджують до 10–12 °С.

2. Замішування тіста: у діжі тістомісильної машини змішують борошно, сіль, воду та кислоту лимонну. Заміс триває 5–7 хв до утворення однорідної еластичної маси. Температура тіста після замісу — не вище 18 °С.

3. Вистоювання: тісто формують у кулю, накривають плівкою та витримують 20–30 хв при 4–6 °С для набрякання клейковини.

4. Ламінація: масло формують у пласт товщиною 1–1,5 см. Тісто розкачують у прямокутник, у центр поміщають масляний пласт, загортають «конвертом». Проводять 4–5 етапів складання (одинарне або подвійне складання). Між етапами тісто охолоджують 20–30 хв при 4–6 °С. Кінцева кількість шарів – 144–256.

5. Зберігання: готове тісто зберігають при 2–6 °С не більше 24 год або заморозують при –18 °С до 30 діб.

4. Вимоги до якості напівфабрикату

Консистенція: щільна, еластична, без розривів.

Колір: світло-кремовий.

Запах: властивий вершковому маслу, без сторонніх домішок.

Структура після випікання: чітко виражена шаруватість, хрумкість, відсутність витікання жиру.

5. Харчова цінність (на 100 г) [розраховано ШІ]:

Білки — 6,0 г.

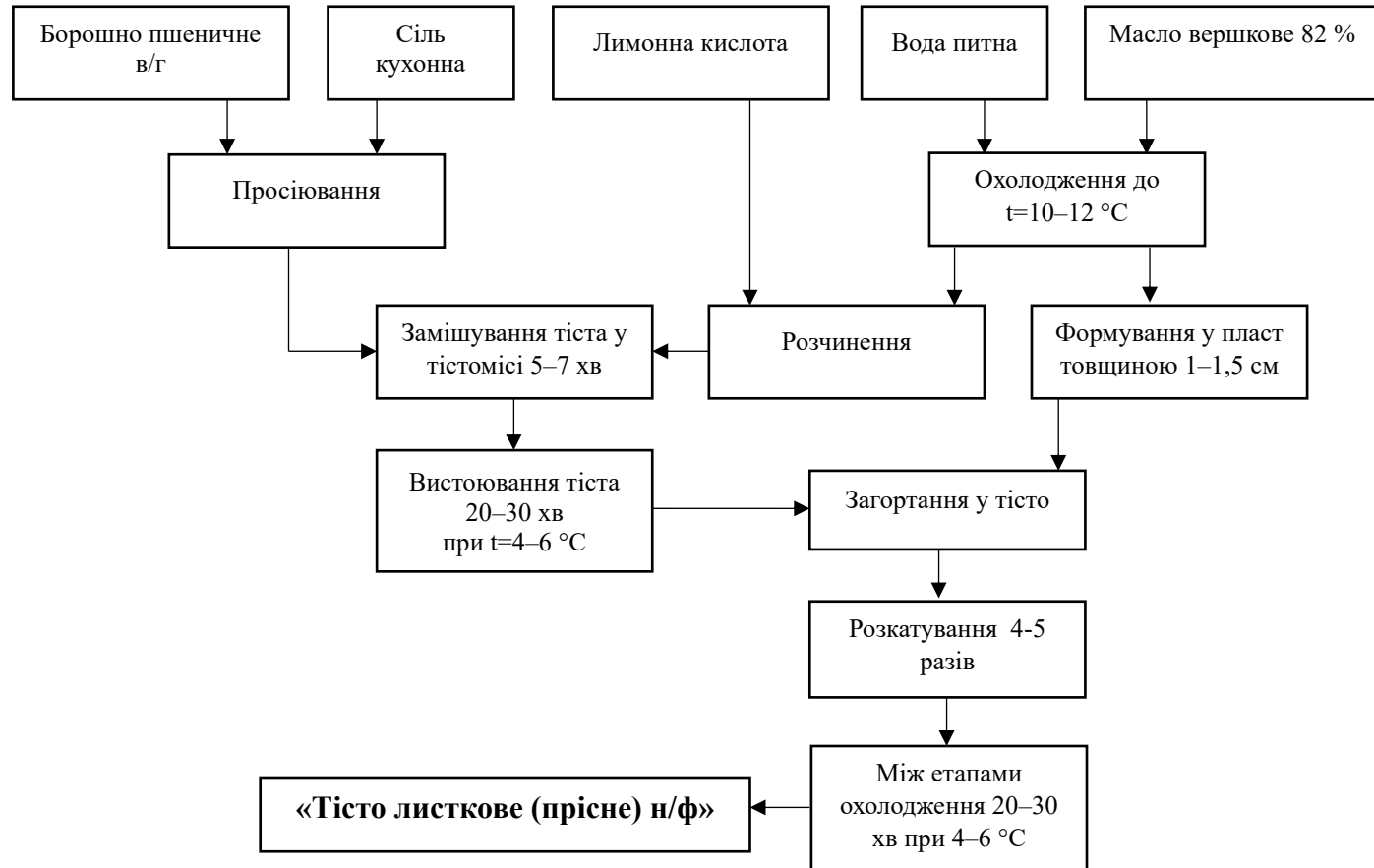
Жири — 32,0 г.

Вуглеводи — 42,0 г.

Енергетична цінність — 470–500 ккал

6. Використовуване обладнання: тістомісильна машина, тісторозкатувальна машина, холодильна шафа, виробничі столи з нержавіючої сталі, ваги електронні.

Технологічна схема виробництва «Тісто листкове (прісне) н/ф»



ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА №1

борошняний кондитерський виріб

«Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю»

№ п/п	Найменування сировини та напівфабрикату	Витрати сировини на 10 шт. готового виробу, г (на випечений напівфабрикат)	Витрати сировини на 10 шт. готового виробу, г (на оздоблювальний напівфабрикат)	Витрати сировини на оформлення, г	Сумарні витрати сировини, г (у натурі)	Сумарні витрати сировини, г (у сухих речовинах)
1	Листкове тісто (прісне) н/ф	600	—	—	600	456
2	Цукрова пудра	40	60	—	100	100
3	Сир маскарпоне	—	300	—	300	210
4	Вершки 33 %	—	200	—	200	70
5	Груша свіжа	—	200	—	200	30
6	Цукор	—	50	120	170	170
7	Масло вершкове	—	30	—	30	25
8	Вершки	—	—	80	80	28
9	Сіль морська	—	—	5	5	5
Усього сировини		640	840	205	1 685	1 094
Вихід напівфабрикатів		550	750	200	-	-
Вихід готового виробу		-	-	-	10/150	-

Технологія виробництва

Листкове тісто розкачують до товщини 2–3 мм, випікають при температурі 190–200 °С до золотистого кольору. Наприкінці випікання поверхню посипають цукровою пудрою та карамелізують.

Маскарпоне збивають із вершками та цукровою пудрою до стабільної кремоподібної консистенції.

Грушу нарізають кубиками, карамелізують на вершковому маслі з цукром до м'якості.

Цукор доводять до карамельного кольору, вводять гарячі вершки та сіль, проварюють до густоти.

Формують десерт шляхом чергування шарів листкового тіста, крему та груші. Завершують поливанням солоною карамеллю.

Органолептичні показники

Форма: порційна, квадратна.

Поверхня: рівна, з глянцевою карамельною сіткою.

Колір: золотисто-коричневий із кремово-білим прошарком.

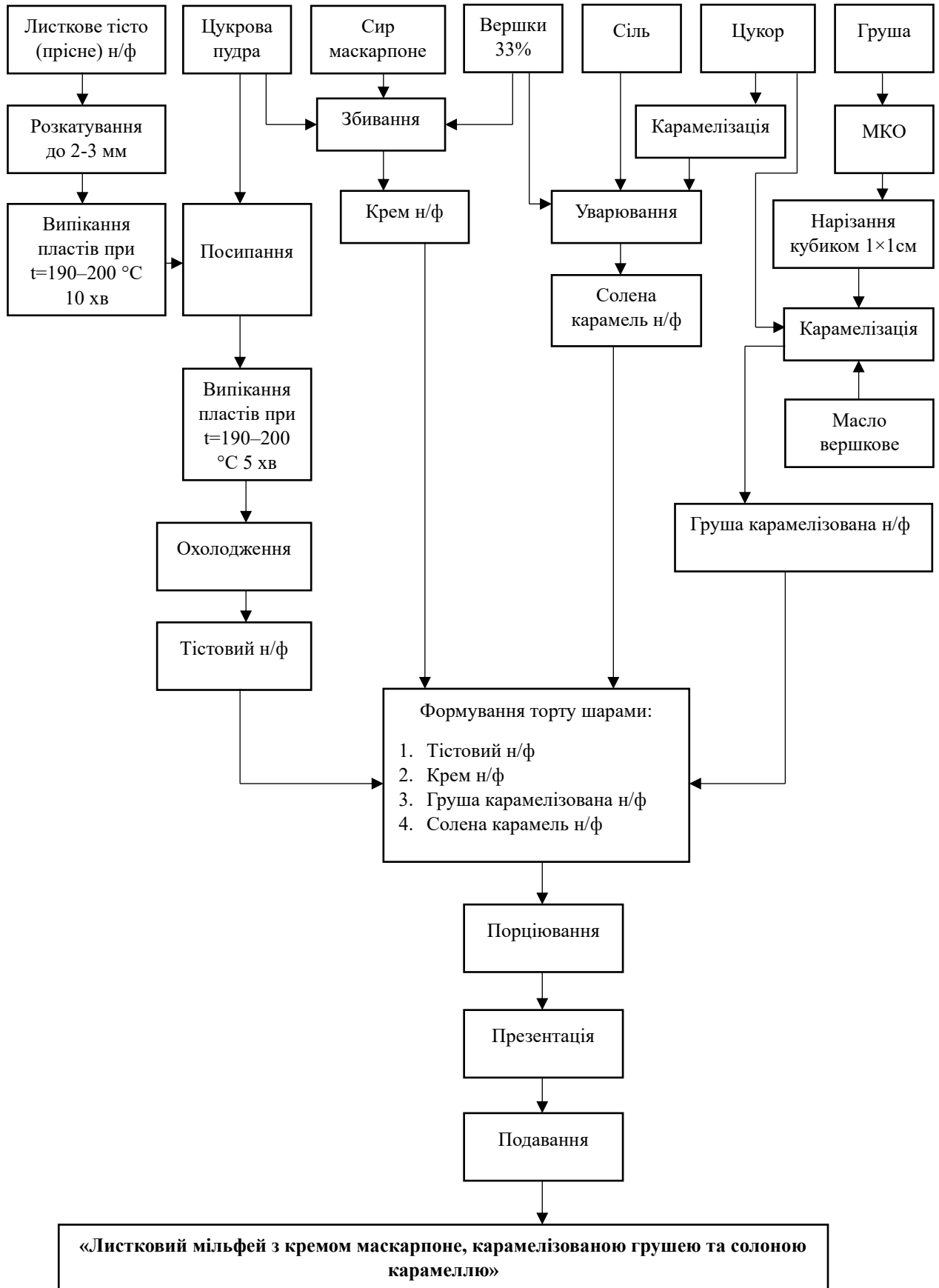
Структура та вигляд на зламі: чітко виражені хрусткі шари, ніжний крем, шматочки груші.

Запах та смак: виражений вершково-карамельний аромат із легкою фруктоватою кислинкою та солоним акцентом.

Рекомендації по презентації та декору [згенеровано за допомогою ШІ] (рис. 3.1).



Десерт «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю»



Технологічна схема виробництва десерт «Листковий мільфей з кремом маскарпоне, карамелізованою грушею та солоною карамеллю»

Таблиця 3.4

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА №2

борошняний кондитерський виріб

«Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом»

№ п/п	Найменування сировини та напівфабрикату	Витрати сировини на 10 шт. готового виробу, г (на випечений напівфабрикат)	Витрати сировини на 10 шт. готового виробу, г (на оздоблювальний напівфабрикат)	Витрати сировини на оформлення, г	Сумарні витрати сировини, г (у натурі)	Сумарні витрати сировини, г (у сухих речовинах)
1	Листкове тісто (прісне) н/ф	600	—	—	600	456
2	Бринза з коров'ячого молока	—	250	—	250	175
3	Вершки 33 %	—	250	—	250	83
4	Мед натуральний	—	—	150	70	70
5	Волоський горіх	—	—	150	80	74
6	Цукрова пудра	—	50	-	50	50
7	Цукор	—	-	100	100	100
8	Масло вершкове	—	-	20	20	17
Усього		600	550	400	1 250	925
Вихід напівфабрикатів		550	550	400	-	-
Вихід готового виробу		-	-	-	10/150	-

Технологія виробництва

Листкове тісто розкачують і випікають при температурі 190–200 °С до золотистого кольору.

Бринзу вимочують у холодній воді для зменшення солоності, подрібнюють і збивають із вершками та цукровою пудрою до кремоподібної консистенції.

Волоські горіхи карамелізують із цукром та вершковим маслом, охолоджують.

Формують десерт, чергуючи шари листкового тіста, крему, поливають натуральним карпатським медом і прикрашають карамелізованими горіхами.

Органолептичні показники

Форма: порційна, квадратна.

Поверхня: блискуча від меду, з карамельною крихтою горіхів.

Колір: золотисто-кремовий із світло-жовтим кремом.

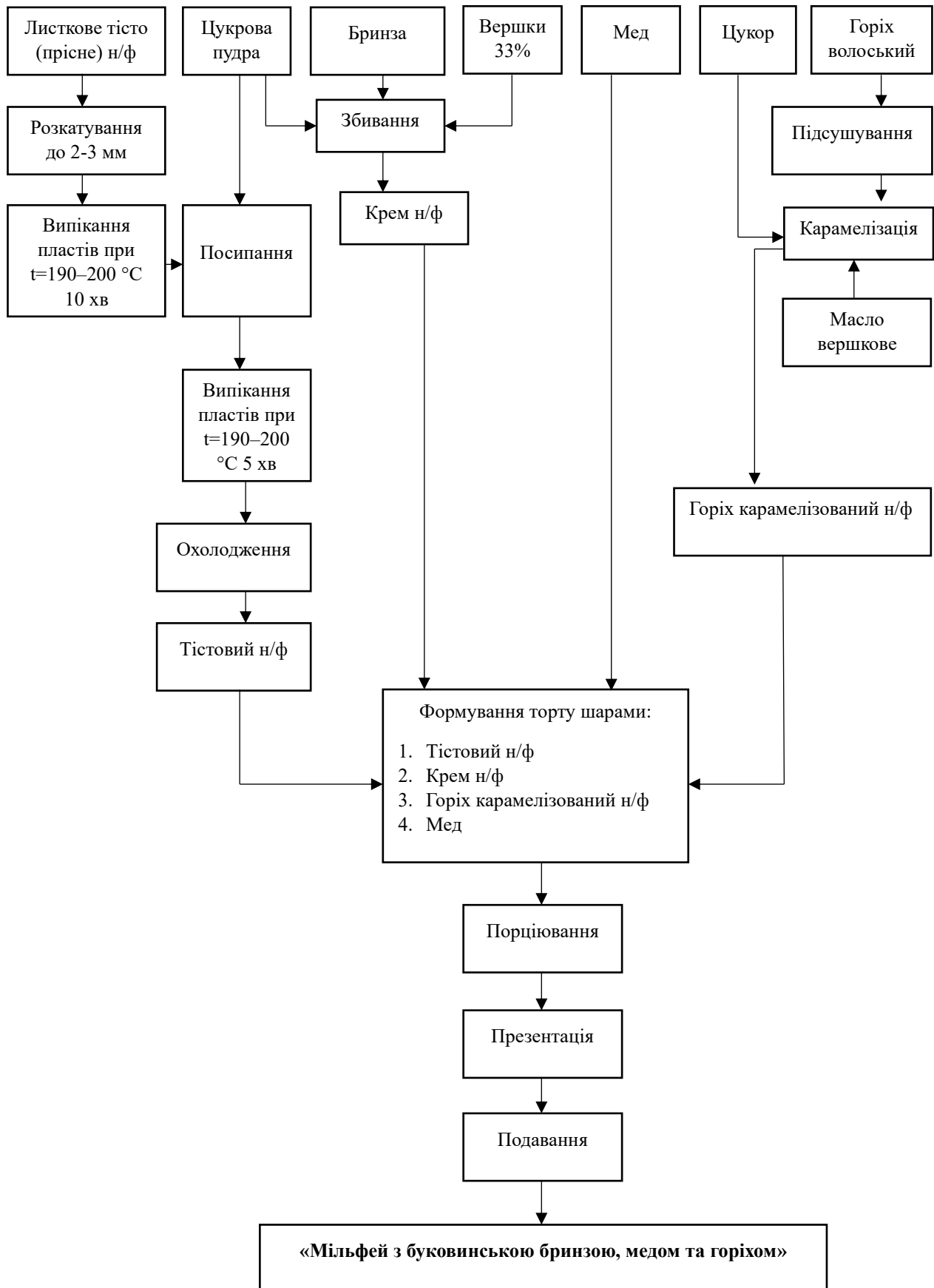
Структура та вигляд на зламі: хрусткі шари листкового тіста, м'який крем із бринзи, хрумка горіхова текстура.

Запах та смак: вершково-солоний крем із яскравими медовими та горіховими нотами.

Рекомендації по презентації та декору [згенеровано за допомогою ШІ] (рис. 3.3).



Десерт «Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом»



Технологічна схема виробництва десерт «Мільфей з буковинською бринзою, медом та горіхом»

Таблиця 3.5

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА №3

борошняний кондитерський виріб

«Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав»

№ п/п	Найменування сировини та напівфабрикату	Витрати сировини на 10 шт. готового виробу, г (на випечений напівфабрикат)	Витрати сировини на 10 шт. готового виробу, г (на оздоблювальний напівфабрикат)	Витрати сировини на оформлення, г	Сумарні витрати сировини, г (у натурі)	Сумарні витрати сировини, г (у сухих речовинах)
1	Листкове тісто (прісне) н/ф	600	—	—	600	456
2	Фермерська сметана 20–25 %	—	250	—	250	65
3	Сир маскарпоне	—	250	—	250	175
4	Цукрова пудра	—	80	—	80	80
5	Чорниця свіжа або заморожена	—	180	—	180	27
6	Цукор	—	30	—	30	30
7	Соус із настоєю карпатських трав (м'ята, чебрець)	—	—	150	110	10
Усього		600	810	150	1 520	843
Вихід напівфабрикатів		550	800	150	-	-
Вихід готового виробу		-	-	-	10/150	-

Технологія виробництва

Листкове тісто розкачують та випікають при температурі 190–200 °С до золотистої скоринки.

Сметану та маскарпоне збивають із цукровою пудрою до густої кремоподібної консистенції.

Чорницю проварюють із цукром до стану конфі, охолоджують.

Соус готують шляхом настоювання карпатських трав (м'ята, чебрець) у гарячій воді, проціджують, змішують із невеликою кількістю цукру для балансу смаку.

Десерт формують із шарів листкового тіста, крему, конфі з чорниці, подають із соусом із трав.

Характеристика готового виробу

Форма: порційна, квадратна.

Поверхня: матова з кремовими та ягідними прошарками.

Колір: золотисто-кремовий із насичено-фіолетовим ягідним акцентом.

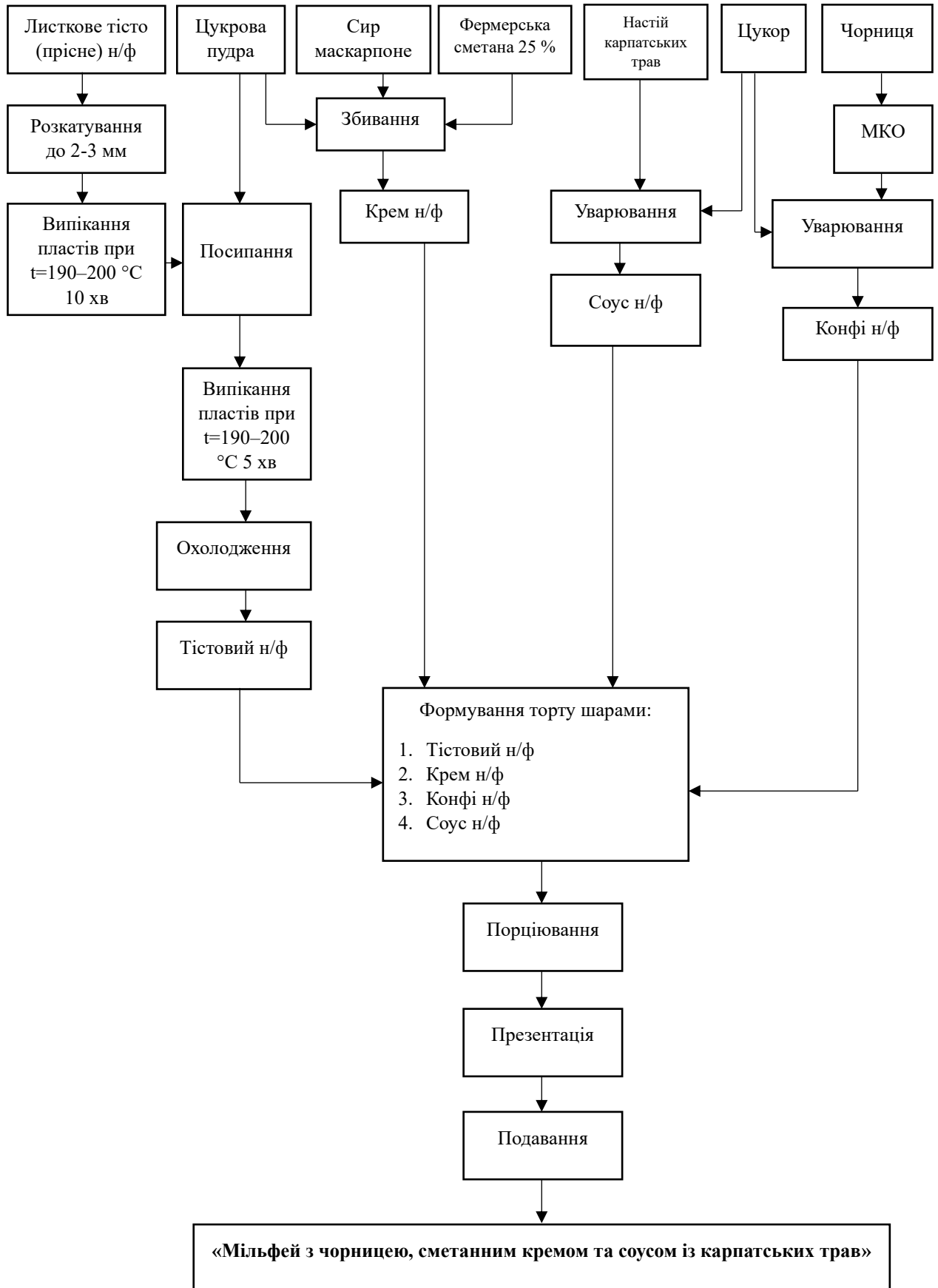
Структура та вигляд на зламі: шаруватість, ніжний крем, ягідне конфі.

Запах та смак: вершковий, з ягідною кислинкою та трав'яним ароматом.

Рекомендації по презентації та декору [згенеровано за допомогою ШІ] (рис. 3.5).



Десерт «Мільфей з чорницею, сметанним кремом та соусом із карпатських трав»



Технологічна схема виробництва десерт «Мільфей з чорницею, сметаним кремом та соусом із карпатських трав»

Малогабаритна тісторозкатувальна машина**Електрична тісторозкаточна машина Restoitalia SPR 50 Uno**

Електрична машина для розкочування тіста Restoitalia SPR 50 Uno - пристрій для піцерій, кафе, закусочних, кондитерських виробництв. Призначено для крутого тіста для пельменів, чебуреків, піци, лазаньї.

Пристрій дозволяє розкочати тісто товщиною від 0 до 4 мм. При роботі тісто не нагрівається, а це дозволяє зберегти його властивості і структуру. Вага однієї порції тіста 210 або 700 г. Діаметр піци 260 і 500 мм. Для управління і настройки товщини коржі використовуються зручні рукоятки. Довжина нижнього ролика 52 см. Час розкочування одного тістового краста займає кілька секунд.

Електрична тісторозкатка зроблена з нержавіючої сталі і дуже міцна за конструкцією. Габарити - 65х36х36 см передбачають настільне розміщення обладнання.

Технічні характеристики:

- Призначення: для кафе, піцерій, ресторанів.
- Тип: електрична тісторозкатка.
- Виробництво: Італія.
- Товщина тісту: 1-4 мм.
- Вага заготовки: 80/120 м
- Ø піци: 260/500 мм.
- Габарити: 650х355х355мм.
- Вага обладнання: 27 кг.
- Потужність: 0,25 кВт.
- Напруга: 220В.

Малогабаритна камера шокової заморозки Frios Winter SF-1300



Frios Winter SF-1300 - камера шокової заморозки м'яса, м'ясних продуктів, риби, свинячих та яловичих напівтуш, напівфабрикатів, ягід, овочів, фруктів.

Основна комплектація:

- Енергоефективний напівгерметичний компресор Bitzer
- Компресорний агрегат у корпусному виконанні
- Стовщені стіни камери 150 мм
- Алюмінієва рифлена підлога
- Удосконалена система обдуву продукції
- Освітлення в камері
- Розпашні двері з пандусом
- Енергоефективна електровідтайка
- Датчик температури продукції
- Високоєфективний повітроохолоджувач з кроком ламелі 10-12 мм

Додаткові опції:

- Відтайка гарячим газом
- Сенсорна панель управління
- Система моніторингу роботи камери 24/7
- Камера з нержавіючої сталі
- Система енергозбереження
- Відкатні двері
- Озонобезпечний фреон
- Режим шокового охолодження
- Підлога з нержавіючої сталі типу «ванна»

Технічні характеристики

Тип технологічного процесу	Параметри
Споживана потужність, кВт	33
Кількість продукції в камері, кг	1300
Температура всередині камери, °C	-35
Цикл заморозки, хв	від 30
Температура навколишнього середовища, °C	-25...+40
Кількість палет, од	6
Габаритні розміри палети, мм	1200x800x1900
Вага продукції на палеті, кг	50...750
Габаритні розміри камери, мм	4250x3600x3170
Габаритні розміри компресорного агрегату, мм	1600x1280x2050