

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

Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему **«Удосконалення технологій та дослідження якості кондитерських
виробів»**
на матеріалах **кав'ярні «Bacara Coffee»**

Студента 4 курсу, 408 групи,
спеціальності 181 «Харчові
технології»
освітньої програми «Харчові
технології»

_____ Мішеніна Андрія Ігоровича

Науковий керівник
канд. техн. наук, доцент

_____ Брикова Тетяна Миколаївна

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**

Мішеніна Андрія Ігоровича

1. Тема кваліфікаційної роботи:

Удосконалення технологій та дослідження якості кондитерських виробів на матеріалах кав'ярні «Bacara Coffee»

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

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

3. Цільова установка та вихідні дані до кваліфікаційної роботи:

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення технології та дослідження якості кондитерських виробів (на матеріалах) кав'ярні «Bacara Coffee».

Об'єктом дослідження є дослідження якості та удосконалення технології кондитерських виробів у роботу кав'ярні «Bacara Coffee».

Предметом дослідження є кондитерські вибори, брауні, рослина сировина, кокосова олія, арахісова паста, насіння чіа, фруктові пюре, кав'ярня «Bacara Coffee».

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

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій кондитерських виробів

1.2. Обґрунтування сучасних світових технологій виробництва кондитерських виробів

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ У КАВ'ЯРНІ «BACARA COFFEE»

2.1. Загальна характеристика кав'ярні «Bacara Coffee»

2.2. Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee»

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА УДОСКОНАЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ, ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У КАВ'ЯРНІ «BACARA COFFEE»

3.1. Обґрунтування та розроблення технологій кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee»

3.2. Оцінювання якості розроблених технологій кондитерських виробів та організація їх виробництва у кав'ярні «Bacara Coffee»

ВИСНОВКИ

REFERENCE

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	___.___.2026
9	Захист кваліфікаційної роботи в ЕК	08.06.2026 – 20.06.2026	___.06.2026

6. Дата видачі завдання: 09 жовтня 2026 року

Керівник кваліфікаційної роботи

Тетяна БРИКОВА

Завдання прийняв до виконання студент

Андрій МІШЕНІН

Відгук керівника кваліфікаційної роботи

У кваліфікаційній роботі студент Андрій Мішенін розглянув актуальну на сучасному етапі тему, яка стосується удосконаленню кондитерських виробів у діяльність кав'ярні «Bacara Coffee» у м. Чернівці. Зміст роботи відповідає обраній темі. За результатами роботи зроблені відповідні висновки та наведені конкретні рекомендації і пропозиції. Позитивними рисами роботи є системність та послідовність викладання матеріалу. Завдання, що були поставлені в кваліфікаційній роботі, здобувачем вирішені в повному обсязі, тема розкрита досить глибоко. В цілому кваліфікаційна робота містить всі необхідні матеріали, відповідає вимогам вищої школи, допускається до захисту в екзаменаційній комісії і заслуговує на позитивну оцінку.

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис, дата)

Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота студента Андрія Мішеніна може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри

_____ Каріна ПАЛАМАРЕК

«___» _____ 20__ р.

АНОТАЦІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувача Мішеніна Андрія Ігоровича
Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Харчові технології»

Тема роботи: Удосконалення технологій та дослідження якості кондитерських виробів (на матеріалах кав'ярні «Bacara Coffee»)

Анотація

Кваліфікаційну роботу виконано відповідно до теми та завдання: «Удосконалення технологій та дослідження якості кондитерських виробів на матеріалах кав'ярні «Bacara Coffee»», яка містить три розділи: Розділ 1. Теоретичні аспекти технологій кондитерських виробів; Розділ 2. Дослідження технологічних процесів виробництва кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee»; Розділ 3. Розробка удосконалених технологій кондитерських виробів, дослідження їх якості та впровадження у кав'ярні «Bacara Coffee».

В 1 розділі проаналізовано теоретичні аспекти виробництва кондитерської продукції, класифікацію борошняних кондитерських виробів, особливості основної та додаткової сировини, а також їх вплив на формування структури, смакових властивостей і харчової цінності готової продукції. Розглянуто сучасні технологічні процеси виготовлення борошняних виробів, зокрема особливості приготування різних видів тіста, способи теплової обробки та використання оздоблювальних напівфабрикатів, що забезпечують високу якість і стабільність кінцевого продукту.

В розділі 2 надано загальну характеристику діяльності кав'ярні «Bacara Coffee» м. Чернівці, проаналізовано його локацію, конкурентне середовище, концепцію, організацію виробництва та обслуговування. Окрему увагу приділено аналізу меню та технології приготування кондитерських виробів.

У третьому розділі обґрунтовано вибір сировини та розроблено технологію веганських брауні де замінено масло на композицію із арахісової пасти та кокосової олії, а яйця на фруктове пюре та гідратоване насіння чіа. Удосконалені веганські брауні рекомендовано впровадити в асортимент кав'ярні «Bacara Coffee».

Кваліфікаційна робота викладена на 54 сторінках та містить 8 таблиць, 16 рисунків, 3 додатки.

Ключові слова: кондитерські вироби, брауні, кокосова олія, арахісова паста, фруктові пюре, насіння чіа, кав'ярня, технологія.

The summary

The qualification work was carried out in accordance with the topic and task: "Improvement of technologies and research on the quality of confectionery products using materials from the "Bacara Coffee" coffee shop", which contains three sections: Section 1. Theoretical aspects of confectionery technologies; Section 2. Research on technological processes for the production of confectionery products in the "Bacara Coffee" coffee shop; Section 3. Development of improved technologies for confectionery products, research of their quality and introduction in the "Bacara Coffee" coffee shop.

Section 1 analyzes the theoretical aspects of confectionery production, the classification of flour confectionery products, the features of the main and additional raw materials, as well as their influence on the formation of the structure, taste properties and nutritional value of the finished product. Modern technological processes for the manufacture of flour products are considered, in particular, the features of preparing different types of dough, methods of heat treatment and the use of finishing semi-finished products, which ensure high quality and stability of the final product.

Chapter 2 provides a general description of the activities of the "Bacara Coffee" coffee shop in Chernivtsi, analyzes its location, competitive environment, concept, organization of production and service. Special attention is paid to the analysis of the menu and technology of preparing confectionery products.

In the third chapter, the choice of raw materials is justified and the technology of vegan brownies is developed, where butter and a composition of peanut butter and coconut oil are replaced with eggs and fruit puree and hydrated chia seeds. Improved vegan brownies are recommended to be introduced into the assortment of the "Bacara Coffee" coffee shop.

The qualification work is presented on 54 pages and contains 8 tables, 16 figures, 3 appendices.

Keywords: confectionery, brownies, coconut oil, peanut butter, fruit puree, chia seeds, coffee shop, technology.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ.....	11
1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій кондитерських виробів.....	11
1.2. Обґрунтування сучасних світових технологій виробництва кондитерських виробів.....	22
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ У КАВ'ЯРНІ «BACARA COFFEE».....	20
2.1. Загальна характеристика кав'ярні «Bacara Coffee».....	25
2.2. Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee».....	31
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА УДОСКОНАЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ, ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У КАВ'ЯРНІ «BACARA COFFEE»	34
3.1. Обґрунтування та розроблення технологій кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee».....	34
3.2. Оцінювання якості розроблених технологій кондитерських виробів та організація їх виробництва у кав'ярні «Bacara Coffee»	37
ВИСНОВКИ	46
REFERENCES	48
ДОДАТКИ.....	51

ВСТУП

Сучасний ринок ресторанного господарства перебуває у стані активної трансформації, що зумовлена зміною споживчих пріоритетів та зростанням попиту на якісні, безпечні й функціональні продукти харчування. Одним із ключових напрямків розвитку цього сегмента є впровадження веганських кондитерських виробів у меню закладів ресторанного господарства. Популяризація веганства як стилю життя сприяє зростанню попиту на продукцію, що повністю виключає інгредієнти тваринного походження, але водночас не поступається традиційним аналогам за органолептичними показниками. Це стимулює підприємства ресторанного бізнесу розширювати асортимент, підвищувати конкурентоспроможність та залучати ширшу аудиторію споживачів.

Разом з тим, розробка та впровадження веганських кондитерських виробів є складним технологічним завданням, що потребує застосування інноваційних підходів до підбору сировини та оптимізації рецептур. Виключення традиційних структуроутворювачів, таких як яйця, молочні жири, вимагає використання рослинних альтернатив, здатних забезпечити необхідні органолептичні властивості готової продукції. Використання нетрадиційної сировини, зокрема рослинних білків, фруктових та овочевих компонентів, дозволяє не лише відтворити бажану текстуру виробів, а й підвищити їх поживну цінність.

Отже, актуальність досліджень у напрямку розробки веганських кондитерських виробів для закладів ресторанного господарства обумовлена необхідністю створення інноваційної продукції, що поєднує високі споживчі властивості, функціональність та відповідність сучасним тенденціям харчування.

Мета кваліфікаційної роботи: удосконалення технології та дослідження якості кондитерських виробів (на матеріалах) кав'ярні «Bacara Coffee».

Відповідно до мети роботи основними завданнями дослідження є:

- провести аналітичний огляд літератури та нормативної документації щодо сучасного стану та напрямів розвитку технологій кондитерських виробів;
- обґрунтувати параметри виробництва кондитерських виробів в умовах сучасних закладів ресторанного господарства України;
- надати загальну характеристику діяльності кав'ярні «Basara Coffee»;
- здійснити аналіз технологічної та проєктної діяльності закладу ресторанного господарства;
- дослідити організацію процесу виробництва кондитерських виробів у кав'ярні «Basara Coffee»;
- обґрунтувати вибір основної та допоміжної сировини, необхідної для удосконалення кондитерських виробів ;
- визначити вимоги до оформлення, розробити схеми технологічного процесу приготування нових страв;
- здійснити розрахунок поживної цінності розроблених страв.

Об'єкт дослідження: дослідження якості та удосконалення технології кондитерських виробів у роботу кав'ярні «Basara Coffee».

Предмет дослідження: кондитерські вибори, брауні, рослина сировина, кокосова олія, арахісова паста, насіння чіа, фруктові пюре, кав'ярня «Basara Coffee».

Під час написання кваліфікаційної роботи використовувались наступні методи дослідження: аналіз науково-технічної літератури, фізико-хімічні, органолептичні, розрахунково-аналітичні та математично-статистичні методи.

Наукова новизна. Теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено доцільність використання рослинної сировини як альтернативи інгредієнтам тваринного походження у технології виробництва кондитерських виробів, зокрема брауні. Встановлено, що така заміна сприяє покращенню органолептичних показників, підвищенню поживної цінності продукції та

розширенню асортименту веганських кондитерських виробів у меню кав'ярні «Bacara Coffee».

Структура кваліфікаційної роботи побудована за традиційною структурою: вступ, три розділи, резюме та список джерел. Основний зміст викладено на 46 сторінках, де представлено 8 таблиць та 16 рисунків. Повний обсяг дослідження доповнюють 3 додатків.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій кондитерських виробів

Сфера кондитерських виробів в Україні та світі характеризується високою адаптивністю та залишається одним із найбільш динамічних сегментів ринку навіть в умовах глобальних економічних криз і соціальних викликів. У сучасному ресторанному господарстві кондитерські вироби відіграють важливу роль у формуванні асортиментної політики закладів, підвищенні рівня споживчої лояльності та забезпеченні економічної ефективності діяльності підприємств.

Аналіз літературних та статистичних джерел свідчить, що рівень споживання кондитерських виробів в Україні є нижчим порівняно з іншими країнами світу. Водночас спостерігається стабільний попит на кондитерську продукцію та наявність потенціалу для подальшого розвитку ринку (State Statistics Service of Ukraine, n.d.). Порівняльну характеристику споживання кондитерських виробів в різних країнах наведено на рисунку 1.1, причому сучасні дослідження вказують на важливість врахування широкого спектру смакових уподобань споживачів при аналізі подібної статистики (Pangarkar, 2026).

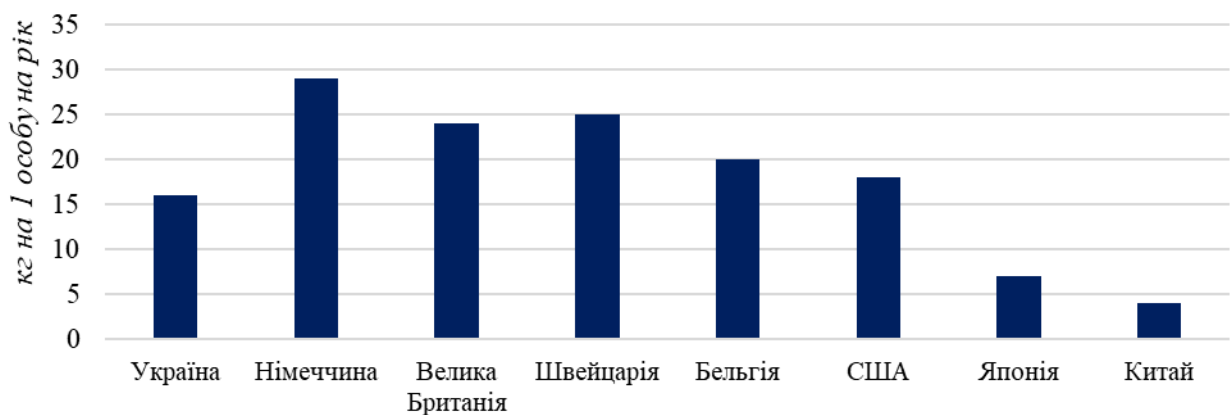


Рис. 1.1 Показники споживання кондитерських виробів населенням різних країн

Найвище споживання кондитерських виробів характерне для країн Західної Європи – особливо Німеччини, великої Британії та Бельгії (Statista, 2024). У цих країнах особливо популярними є шоколадні вироби та печиво. Водночас у Японії та Китаї рівень споживання кондитерських виробів є нижчим порівняно з європейськими країнами. У Японії перевага надається десертам невеликих розмірів, шоколаду, а також солодошам на основі рису та бобових культур. У Китаї кондитерські вироби споживаються менше через відмінності харчових традицій і нижчу частку солодкої продукції в повсякденному раціоні населення.

Окремі категорії кондитерських виробів у країнах Європейського Союзу демонструють значно вищі показники споживання порівняно з Україною. У Нідерландах споживання борошняних кондитерських виробів становить $\cong 12,9$ кг на одну особу на рік. У Швейцарії середньорічне споживання шоколадних виробів сягає 10,5 кг на одну особу, тоді як в Україні цей показник є нижчим. Такі відмінності пояснюються рівнем доходів населення, культурою споживання, ступенем розвитку кондитерської галузі, а також широким асортиментом функціональної та преміальної продукції на ринку.

Кондитерські вироби класифікують за сировиною та технологією виробництва на дві основні групи: цукристі та борошняні. Цукристі кондитерські вироби – це вироби з високим вмістом цукру, без використання борошна або з його мінімальною кількістю. Основною сировиною борошняних кондитерських виробів є борошно (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Класифікація кондитерських виробів

Вид	Технологічна характеристика
1	2
1. Цукристі кондитерські вироби	
ця група виробів базується на використанні цукру, патоки, меду, фруктів та ягід	
1.1 Фруктово-ягідні	Вироби на основі фруктово-ягідного пюре з додаванням цукру та драглеутворювачів (мармелад, зефір, пастила).
1.2 Карамель	Продукт уварювання цукрового сиропу з патокою до низької вологості; буває льодяниковою або з начинками.

Продовження таблиці 1.1

1	2
1.3 Шоколад та шоколадні вироби	Вироби з перероблених бобів какао (какао-масло, какао-терте) з додаванням цукрової пудри.
1.4 Цукерки	Вироби з однієї або кількох цукеркових мас (помадної, праліне, збивної, грильжної)
1.5 Ірис та драже	Молочні маси (ірис) або вироби округлої форми з накатаною оболонкою (драже)
1.6 Халва та східні солодоші	Вироби на основі горіхів, насіння та цукрових сумішей.
2. Борошняні кондитерські вироби	
2.1 Печиво, галети, крекери	Випечені вироби з пшеничного борошна з різним вмістом жиру та цукру (цукрове, зтяжне, здобне)
2.2 Пряники	Вироби з великим вмістом цукру та прянощів, виготовлені сирцевим або заварним способом
2.3 Вафлі	Тонкі пористі листи, перешаровані начинками (жировими, фруктовими, праліне)
2.4 Торти і тістечка	Вироби зі складним оздобленням на основі випечених напівфабрикатів та кремів.
2.5 Кекси та рулети	Вироби з великою кількістю здоби, яєць та жиру, часто з додаванням цукатів і горіхів

Для України характерним є домінування борошняних кондитерських виробів у структурі споживання, що пов'язано з їх доступнішою вартістю та традиційними харчовими вподобаннями населення (рис. 1.2).

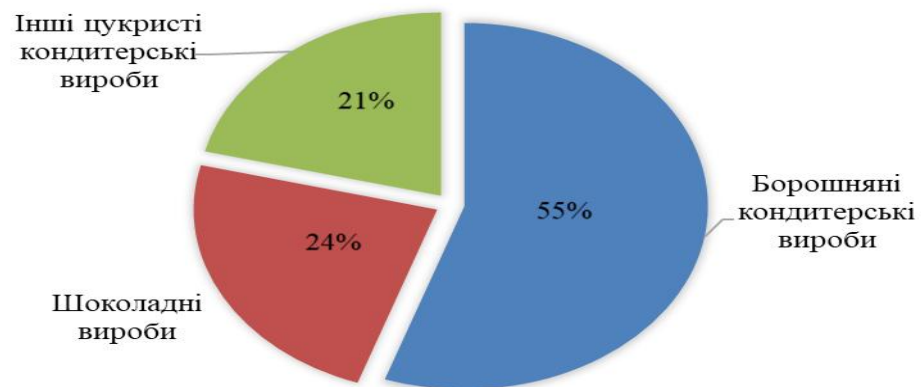


Рис. 1.2 Структура споживання кондитерських виробів в Україні за основними групами, %.

Борошняні кондитерські класифікують за видом тіста, способом приготування, видом оздоблення тощо (рис. 1.3).

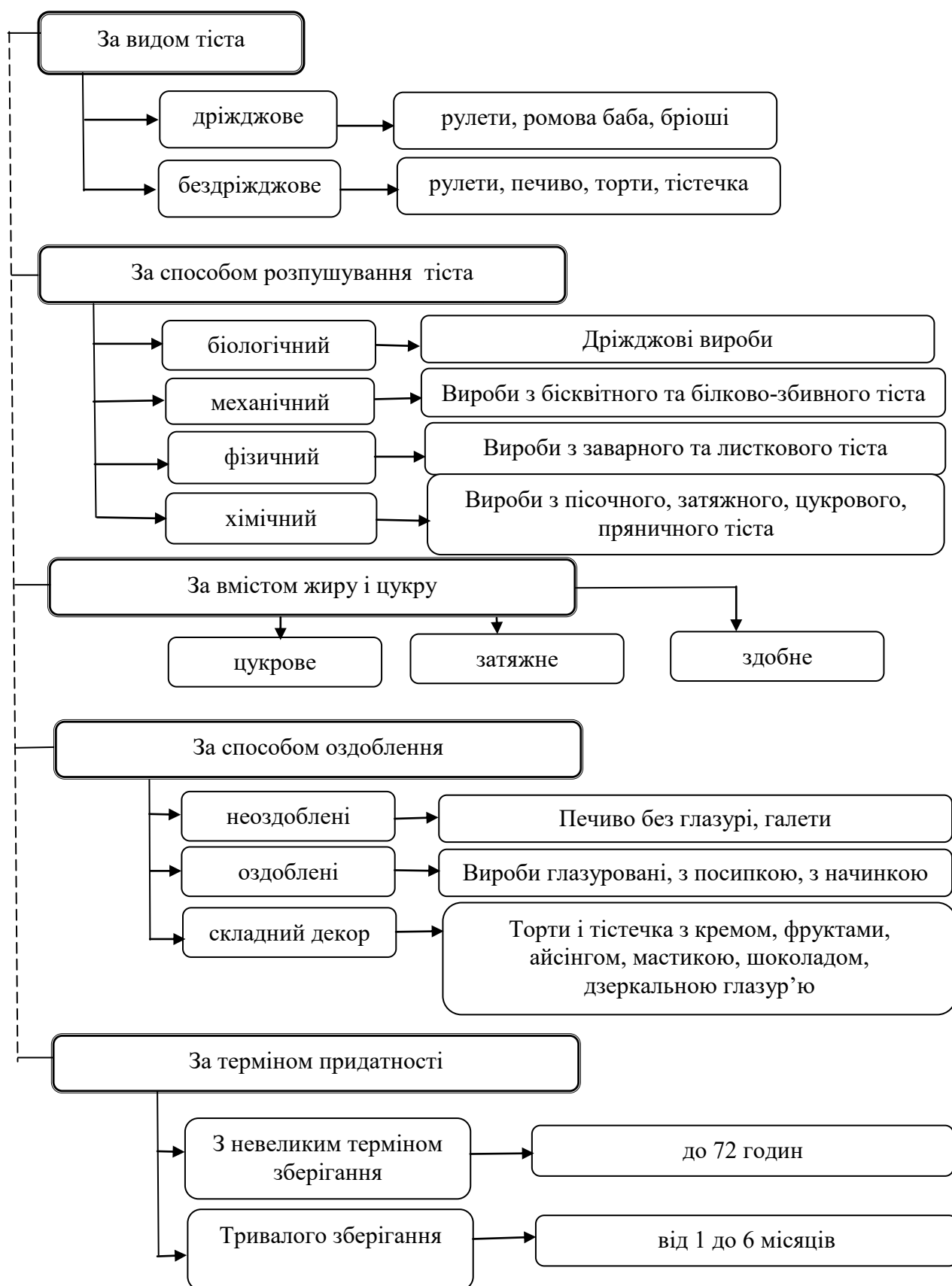


Рис. 1.3 Класифікація борошняних кондитерських виробів

Бездріжджове тісто широко використовується у виробництві борошняних кондитерських виробів завдяки різноманітності технологічних властивостей, способів приготування та широкому асортименту готової продукції. На відміну від дріжджового, розпушення такого тіста здійснюється переважно механічним, хімічним або фізичним способами, що дозволяє отримувати вироби з різною структурою, пористістю та консистенцією. Характеристика виробів за типами бездріжджового тіста, структурована відповідно до способів розпушування та технологічних особливостей представлена в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

**Асортимент борошняних кондитерських виробів за типами
бездріжджового тіста**

Вид	Характеристика	Сучасні кондитерські вироби
1	2	3
Вироби з бісквітного тіста	Види бісквітів в залежності від основної сировини: основний (класичний) бісквіт, масляний бісквіт та Ангельський бісквіт. Пориста структура. Гарно підходить до просочування сиропами. Поєднується з різними кремами	Масляні бісквітні вироби: «Джоконда», бісквіт «Женуаз», шифоновий бісквіт, брауні тощо. Червоний оксамит. Японський бісквіт. Мусові торти на бісквітній основі, бенто-торти. Рулети.
		
Вироби з пісочного тіста	Види: Pâte sucrée, сабле-бретон, брізе Пластичність при формуванні та розсипчастість після випікання	Торти з екзотичними фруктами, кіші, сабле з морською сіллю, чізкейки (основа).
		

Продовження таблиці 1.2

1	2	3
Вироби з листкового тіста	Види: прісне листкове, дріжджове листкове. Способи приготування: французький, голандський. Велика кількість тонких шарів, розділених жировими прошарками.	Мільфей з кремом маскарпоне, круасани з солодкими начинками,
		
Вироби з заварного тіста	Утворення порожнин всередині виробу завдяки інтенсивному випаровуванню вологи	Еклери з кракеліном, профітролі з соленою карамеллю, тістечка «Шу». Крокембуш. Сент-Оноре, карамельні реліжьєс, тістечко Парі-Брест, чуррос
		
Вироби з білково-збивного тіста	Види: білково-збивний; білково-збивний горіховий; білково-збивний горіховий з борошном Відсутність борошна (або мінімум), легкість.	Десерт «Павлова» з ягодами, макарон (на основі мигдального борошна), меренговий рулет
		
Вироби з пряничного тіста	Види пряників: сирцеві та заварні. Заварні пряники мають більш пряний смак та аромат, довше зберігають свіжість у порівнянні з сирцевими пряниками Високий вміст цукрів та прянощів (кориця, гвоздика, перець духмянний, перець чорний, кардамон, імбир); заварювання борошна	Імбирні пряники з айсингом, пряникові батончики з начинкою

Усі борошняні кондитерські маси залежно від механічних і структурно-реологічних властивостей класифікують на кілька основних груп (Кулалаєва та ін., 2020). Така класифікація враховує консистенцію тіста, спосіб формування заготовок та технологічне призначення напівфабрикатів

I. Затяжні кондитерські маси. Характеризуються пружно-еластичними та пластично-в'язкими властивостями. Для формування заготовок таке тісто потребує попереднього вальцювання та розкочування у тістову стрічку. Затяжні кондитерські маси використовують для виробництва затяжного печива, галет, крекерів, а також листових напівфабрикатів для тортів і тістечок.

II. Кондитерські маси, що кришаться. Для цих мас характерні пластично-в'язкі властивості та розсипчаста структура. Формування заготовок здійснюється шляхом випресовування або штампування з тістової стрічки. Такі маси застосовують у виробництві цукрового печива, окремих видів здобного печива, а також пісочних напівфабрикатів для тортів і тістечок

III. Пастоподібні кондитерські маси. Відзначаються в'язко-пластичними властивостями. Формування виробів із такого тіста здійснюється методом відсаджування. Пастоподібні маси використовують для виробництва здобного печива, пряників, кексів та інших виробів із м'якою структурою.

IV. Піноподібні кондитерські маси. Характеризуються піноподібною структурою, яка зумовлена високим вмістом повітряної фази (понад 20 %). Залежно від сили контактної взаємодії розрізняють сильноструктуровані та слабоструктуровані маси. Сильноструктуровані маси формують методом відсаджування; їх використовують для виготовлення білково-збивних напівфабрикатів для тортів і тістечок. Слабоструктуровані маси формують методом виливання, вони призначені для виробництва бісквітних напівфабрикатів.

V. Рідиноподібні кондитерські маси. Мають слабоструктуровану в'язкоподібну консистенцію. Формування таких мас здійснюється методом виливання. Їх використовують переважно для виробництва різних видів вафельних виробів.

Основною сировиною для виробництва борошняних кондитерських виробів є борошно, цукор, жири та яйця. Залежно від рецептури також використовують молочні продукти, какао-порошок, шоколад, горіхи, фрукти, ягоди, ароматизатори, розпушувачі та інші смакові й функціональні добавки. Комбінація різних видів сировини забезпечує широкий асортимент виробів, формує їх органолептичні властивості, структуру та харчову цінність.

Борошняні кондитерські вироби характеризуються високою енергетичною цінністю завдяки значному вмісту вуглеводів і жирів. Енергетична цінність таких виробів залежить від рецептури та виду продукції. Найнижчу енергетичну цінність мають мармелад, тоді як вироби з листового та пісочного тіста, кекси, брауні характеризуються високою калорійністю (рис. 1.4).

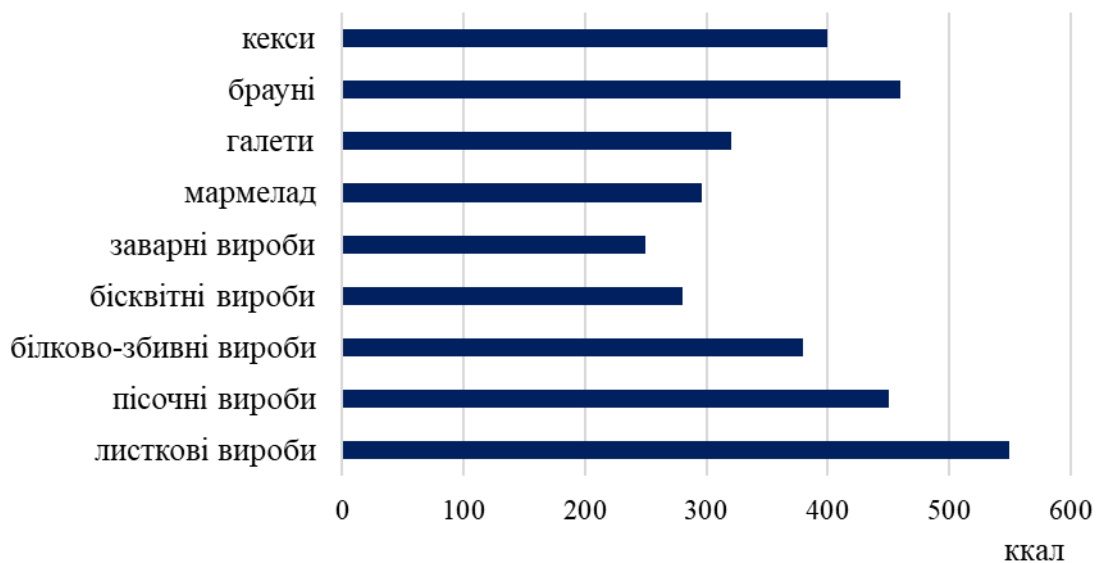


Рис. 1.4 Енергетична цінність кондитерських виробів

Наведена на рис. 1.4 енергетична цінність стосується випечених напівфабрикатів з різних видів тіста. У готових виробах (тортах, тістечках) загальний показник змінюється через використання додаткових інгредієнтів. Додавання кремів, фруктів, ягід та інших оздоблювальних компонентів змінює харчову цінність виробів. Наприклад, класичне безе характеризується високою концентрацією цукру та яєчного білка, а також низьким вмістом вологи в готовому виробі. Натомість тістечко «Павлова», яке також виготовляється на

основі меренги, містить вершковий крем, свіжі ягоди та фрукти. Завдяки більшому вмісту вологи середня енергетична цінність готового десерту є нижчою на 100г виробу порівняно з класичним безе.

Подібна залежність простежується і серед виробів із заварного тіста. Заварний напівфабрикат без начинки характеризується відносно невисокою енергетичною цінністю завдяки значному внутрішньому об'єму. Водночас додавання кремових начинок значно підвищує енергетичну цінність готового виробу. Зокрема, еклери з кремом «Дипломат» мають вищу енергетична цінність через вміст вершків, масла, цукру та інших висококалорійних компонентів крему (рис. 1.5).

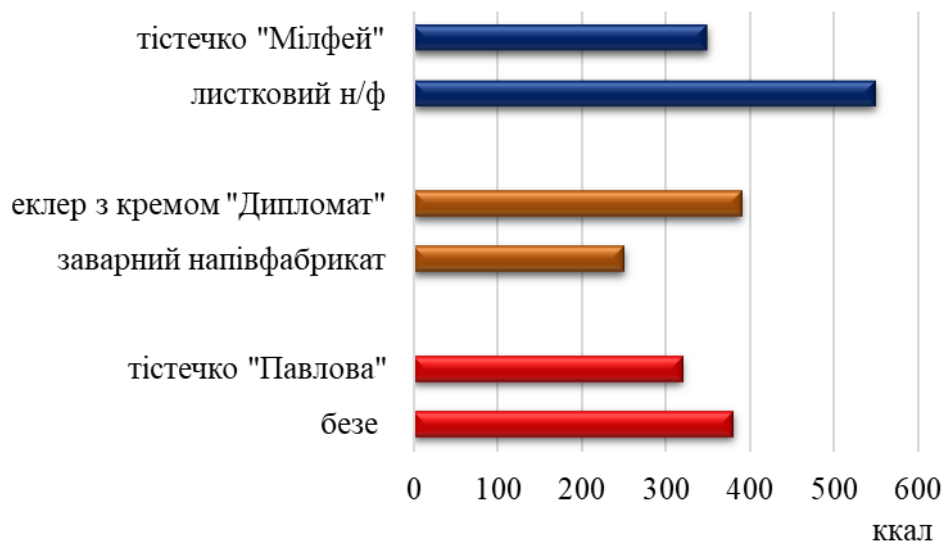


Рис. 1.5 Порівняння енергетичної цінності борошняних кондитерських виробів з використанням оздоблювальних напівфабрикатів

У структурі ринку борошняних кондитерських виробів домінуючу позицію посідає печиво (цукрове, зтяжне та здобне). Його популярність зумовлена оптимальним поєднанням доступної вартості, тривалого терміну зберігання та широкої різноманітності смакових характеристик. Стабільним попитом, особливо серед молоді, користуються також вафлі (зокрема бельгійські та льєжські), які завдяки зручності споживання стали популярним форматом швидкого перекусу.

Важливий сегмент займають торти та тістечка, попит на які має виражену сезонність і традиційно зростає у святкові періоди. Проте сучасний ринок демонструє відхід від масових десертів на користь порційних та персоналізованих борошняних кондитерських виробів, таких як бенто-торти або тістечка «Шу».

Традиційні категорії пряників і кексів також проходять етап трансформації. Завдяки впровадженню авторських рецептур, нових смакових поєднань та розширенню асортименту (імбирні пряники, мафіни з начинками), ці вироби залишаються актуальними для сучасного споживача.

Окремим динамічним трендом останніх років стало зростання популярності брауні. Його успіх у сегменті кав'ярень, кафе-кондитерських та крафтового виробництва зумовлений насиченим шоколадним смаком, специфічною м'якою текстурою та можливістю варіювання рецептури — від класичних варіантів до виробів із додаванням горіхів, карамелі, ягід або вершкового сиру. Асортимент кондитерських виробів, який налічує понад 2000 найменувань, постійно трансформується під впливом сучасних тенденцій. Спостерігається відхід від масового продукту на користь крафтових, автентичних та функціональних виробів. На основі аналізу патентної та наукової літератури визначено ключові напрями вдосконалення кондитерських виробів. До найбільш перспективних напрямів належать:

↪ Розроблення продукції функціонального та оздоровчого призначення. Створення виробів, спрямованих на підтримку фізіологічних функцій організму та профілактику аліментарних захворювань.

↪ Викори(стання нетрадиційної рослинної сировини. Інтеграція нових видів інгредієнтів для оптимізації хімічного складу готової продукції.

↪ Створення безглютенових і низькокалорійних виробів. Адаптація рецептур до потреб споживачів з особливими дієтичними вимогами та запитом на зниження енергетичної цінності.

↪ Застосування натуральних барвників, ароматизаторів та антиоксидантів з метою підвищення безпечності продукту.

↳ Впровадження ресурсозберігаючих технологій. Реалізація концепцій сталого розвитку та «Food Waste Zero» через підвищення ефективності використання сировинних ресурсів.

↳ Підвищення харчової та біологічної цінності кондитерських виробів. Збагачення виробів есенціальними нутрієнтами для покращення їхнього нутрієнтного профілю.

Одним із ключових напрямів удосконалення технологій є використання нетрадиційної рослинної та білкової сировини, заміна тваринних жирів та білків рослинними аналогами. Науковці досліджують застосування соєвого білка, борошна круп'яних культур, безглютенових компонентів, овочевих і фруктових порошків, шротів, насіння олійних культур. Такі інгредієнти дозволяють підвищити вміст білка, харчових волокон, мінеральних речовин і вітамінів у готових виробах.

Традиційний асортимент кондитерських виробів доповнюється категоріями «веганські» кондитерські вироби, без цукру, без лактози, без глютену, що дозволяє адаптувати технології до мінливих смакових уподобань споживачів. Наведені тренди відображають глобальний зсув до здорового способу життя, де споживачі обирають продукти з натуральними інгредієнтами та текстурою (рис. 1.6).

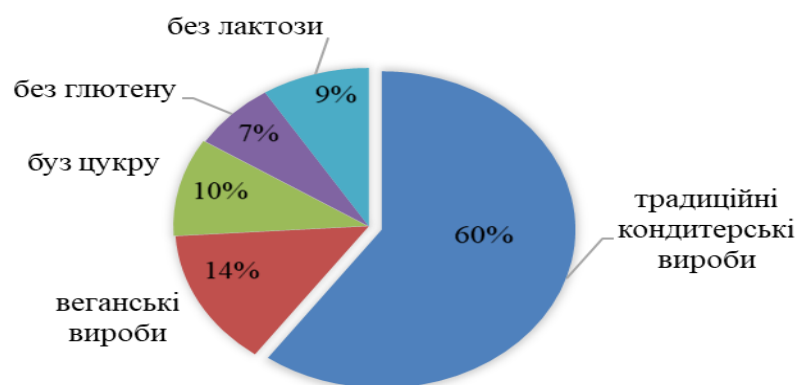


Рис. 1.6 Структура споживчих уподобань за категоріями кондитерських виробів

Отже, аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій кондитерських виробів свідчить, що розвиток спрямований на підвищення

поживної цінності продукції, удосконалення технологічних процесів, використання інноваційної та нетрадиційної сировини, розширення асортименту веганських та безглютенових кондитерських виробів. Це забезпечує підвищення конкурентоспроможності продукції та відповідає сучасним тенденціям здорового харчування і сталого розвитку.

1.2. Обґрунтування сучасних світових технологій виробництва кондитерських виробів

Ефективність виробництва борошняних кондитерських виробів визначається сукупністю фізико-хімічних та органолептичних параметрів. Одним із ключових параметрів є вибір сировини, який здійснюється з урахуванням функціонально-технологічних властивостей основних компонентів, оскільки саме вони визначають якість, структуру, харчову цінність та органолептичні характеристики готових кондитерських виробів. Для борошняних кондитерських виробів особливе значення мають показники вологості, вмісту жиру та цукру, а також використання додаткової функціональної сировини. Контроль вологості дозволяє забезпечити необхідні структурно-механічні властивості тіста та якість готових виробів. Використання сублімованих ягід дозволяє посилити смак, не порушуючи баланс вологості тіста. Важливе значення має також вміст та співвідношення основних компонентів тіста (жиру, цукру, яєць).

Необхідно враховувати тривалість та температурні режими замішування тіста. Для пісочного тіста температура не повинна перевищувати 19-21°C. Процес заварювання борошна при приготуванні заварного тіста відбувається при температурі 80–90°C, що забезпечує клейстеризацію крохмалю та формування еластичної структури. Замішування шоколадно-масляної основи для брауні при температурі 40–45°C.

Обґрунтування технологічних режимів базується на необхідності забезпечення стабільної якості готової продукції (рис. 1.7).

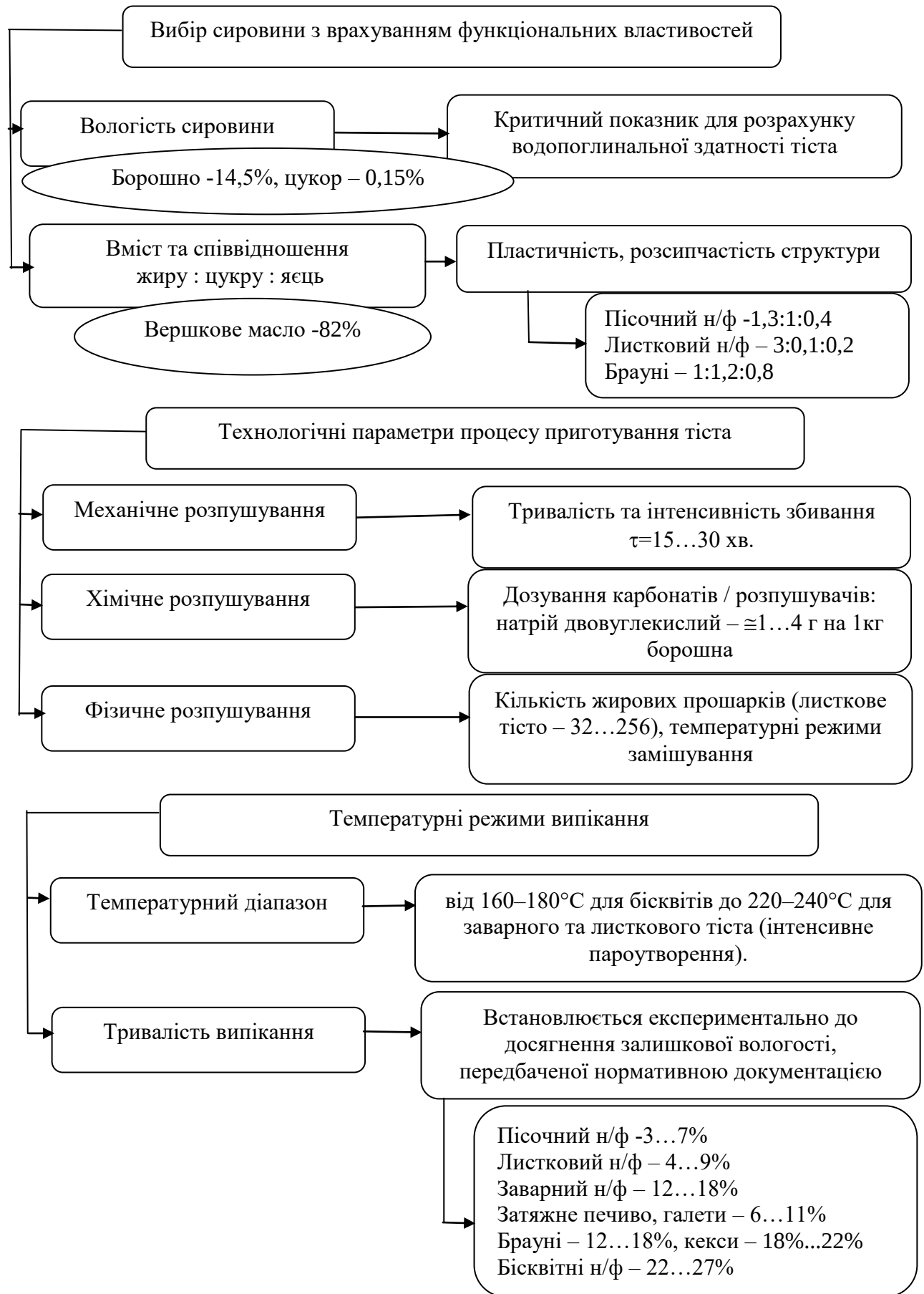


Рис. 1.7 Основні параметри виробництва кондитерських виробів

Всі борошняні кондитерські вироби згідно з тепломасообмінними процесами, які відбуваються при їх термообробці, можна розділити на дві групи:

☞ вироби, які підлягають тепловій обробці шляхом випікання (кекси, пряники, бісквітний та пісочний напівфабрикат)

☞ вироби, які підлягають тепловій обробці шляхом комбінованого процесу випікання – сушіння (печиво зтяжне, цукрове, здобне, галети, крекери, білково-збивний, листковий напівфабрикати для тортів і тістечок, вафлі).

Важливе значення має підбір оздоблювальних напівфабрикатів до кондитерських виробів, оскільки вони формують зовнішній вигляд продукції, впливають на харчову цінність та органолептичні показники готових виробів. Бісквітні напівфабрикати характеризуються підвищеною вологістю та пористою структурою, тому доцільно використовувати вершкові креми на основі маскарпоне або вершків, білково-збивні креми, а також крем «Дипломат». Як смакові наповнювачі та декоративні компоненти часто використовують свіжі ягоди, зокрема малину, полуницю або чорницю. Для пісочних напівфабрикатів обирають начинки, що здатні стабілізувати структуру без розмокання: масляні креми, солодка карамель, ягідні кюлі на основі пектину. Для такої продукції як брауні можна використати додаткову сировину, яка посилить смак шоколаду та підвищать поживну цінність. Наприклад, органічні кислоти вишні нівелюють надмірну солодкість та «розкривають» аромат какао-масла. Системний підхід до контролю основних технологічних параметрів приготування кондитерських виробів, особливостей використання сировини та оздоблювальних напівфабрикатів дає можливість формувати якість готової продукції та забезпечувати стабільність технологічного процесу. Врахування сучасних споживчих вподобань, тенденцій здорового харчування та попиту на веганські й авторські кондитерські вироби створює передумови для розширення та вдосконалення асортименту продукції у закладах ресторанного господарства.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ У КАВ'ЯРНІ «BACARA COFFEE»

2.1. Загальна характеристика кав'ярні «Bacara Coffee»

Bacara Coffee — це вертикально інтегрована мережа кав'ярень м. Чернівці, заклади розташовані за адресою: вул. Степана Бандери, 4 та просп. Незалежності, 9 (Bacara Coffee, 2026), що поєднує в собі функції імпортера, ростерії та роздрібного ритейлера. Заклад функціонує у форматі Specialty Coffee Shops та займає ринкову нішу Middle-up, орієнтуючись на безкомпромісну якість продукту та високі стандарти сервісу.

Виробнича потужність підприємства базується на використанні високотехнологічного ростера Giesen, що дозволяє мережі не лише повністю забезпечувати власні потреби у свіжобсмаженому зерні, а й активно виступати на ринку як постачальник у сегменті B2B, обслуговуючи інші ресторани, кав'ярні та офіси.

Для дослідження обрано заклад за адресою вул. Степана Бандери, 4, це заклад який поєднує в собі автентичність історичного центру та сучасну культуру кави. Графік роботи кав'ярні щоденний з 08:00 до 22:00, а в періоди свят або вихідних днів робочий час може бути подовжений до 23:00. Найбільша інтенсивність потоку гостей спостерігається в обідній час з 12:00 до 16:00.

На основі комплексного аналізу відгуків відвідувачів на платформі Google Maps було проведено бальну оцінку ключових аспектів функціонування локації «Bacara Coffee» за 5-бальною шкалою. Загальний консолідований рейтинг закладу становить 4,73, що є високим показником для сегмента Specialty Coffee в умовах насиченого ринку м. Чернівці.

На рис. 2.1 наведено диференційовані оцінки за окремими критеріями діяльності, отримані дані демонструють, що локація закладу обрана вдало оцінка 5,0. Знаходження в історичному центрі міста забезпечує постійний потік цільової аудиторії та високу впізнаваність бренду. Кавова карта закладу оцінена

4,8, що підтверджує експертність мережі у роботі зі свіжообсмаженим зерном та володіння сучасними технологіями екстракції.

За відгуками споживачів, рівень цін є вищим за середньоринковий по місту, проте загальна висока лояльність клієнтів доводить, що вартість продукту повністю виправдана преміальною якістю сировини, рівнем технічного оснащення та комфортними умовами перебування.

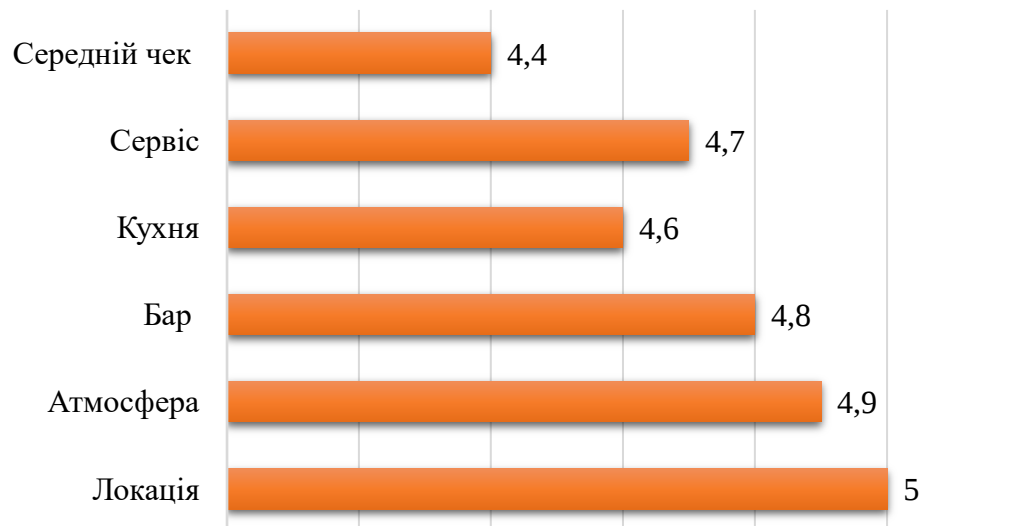


Рис. 2.1 Оцінка кав'ярні «Bacara Coffee» за відгуками гостей

Логотип компанії «Bacara Coffee» є ключовим елементом фірмового стилю, який формує впізнаваність бренду та транслює його цінності споживачеві, рис. 2.2 (Bacara Coffee, 2026). Центральним елементом логотипу є стилізоване зображення птаха, виконане у техніці лінійної графіки, назва «bacara coffee» виконана сучасним шрифтом класу Sans Serif.



Рис. 2.2 Логотип кав'ярні «Bacara Coffee»

Для просування закладу активно використовуються офіційні сторінки в соціальних мережах Instagram і Facebook, а також власний мобільний додаток. Контент у Instagram ґрунтується на якісному візуальному оформленні: фото продукції, процесу приготування кави та матеріалах, що передають атмосферу закладу на вул. Бандери, 4. Через сторіз відвідувачів оперативно інформують про новинки меню, сезонні напої та зміни графіка роботи, що сприяє високій залученості аудиторії, рис. 2.3 (Bacara Coffee, 2026).

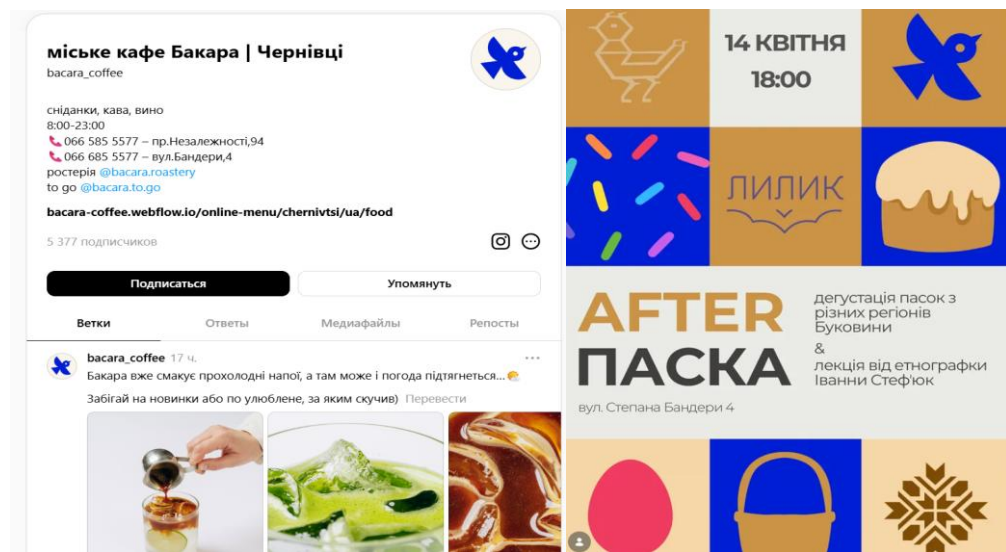


Рис. 2.3 Фрагменти із соціальних мереж кав'ярні «Bacara Coffee»

Важливим елементом цифрового маркетингу є мобільний додаток Bacara, який містить програму лояльності з накопиченням бонусів, функцію безконтактного замовлення та персональні пропозиції для клієнтів, рис 2.4.

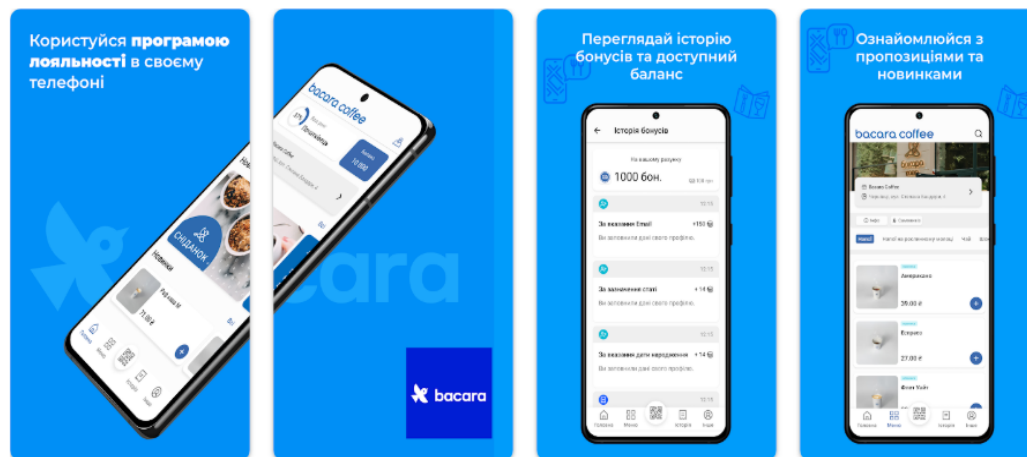


Рис. 2.3 Фрагменти додатку «Bacara Coffee»

Використання соціальних мереж і мобільного сервісу дозволяє закладу залучати нових гостей, підтримувати комунікацію з постійними відвідувачами та оперативно отримувати зворотний зв'язок щодо якості продукції й обслуговування.

Меню кав'ярні «Bacara Coffee» (Bacara Coffee, 2026), сформоване відповідно до сучасних споживчих запитів та поєднує широкий асортимент напоїв і супутньої продукції. Основу меню становлять класичні кавові напої приготовані моносортів з Бразилії, Ефіопії, Колумбії та чотирьох фірмових купажованих сортів кавових зерен - Bacara Premium, Bacara Evolve, Bacara Deluxe, Bacara Original: еспreso, американо, капучино, лате, флет-вайт, раф та мокачино. В асортименті представлені чайні напої, какао, гарячий шоколад, лимонади, фреші авторські та сезонні напої, що оновлюються залежно від пори року та ринкових тенденцій. Для споживачів, які надають перевагу альтернативним варіантам, можуть пропонуватися напої на рослинному молоці.

В меню кав'ярні представлені сніданки: вівсянка з пармезаном, омлет зі страчателою, бріюш-скрембл з креветкою, авокадо-тост, великий сніданок з беконом, «Хелсі сніданки» з куркою та креветками. Перші страви: бульйони та супи, що робить асортимент придатним не лише для сніданку чи перекусу, а й для повноцінного обіду. Група салатів включає як класичні, так і сучасні варіанти з куркою, тунцем, креветками та свіжими овочами, що відповідає попиту на легкі та поживні страви.

Категорія сендвічів і бургерів представлена декількома видами мелт-сендвічів із можливістю вибору гарніру та додаткових інгредієнтів. Основні страви представлені пастами: з курочкою та грибами, креветкою та броколі, індичі котлети з гречкою та вершковим-грибним соусом, сібас з броколі та зеленим горошком.

Десерти представлені: фісташковим профітролем, печивом на основі вівсяних пластівців, з додаванням родзинок і кориці, брауні від шефа та карамелю, баскський чизкейк «Шоколад-вишня», медівник «Мак-вишня», широкий асортимент круасанів із різними начинками та хелсі-десерти.

Кав'ярня «Basara Coffee» здійснює діяльність за моделлю повного виробничого циклу, що забезпечує високий рівень контролю якості продукції та ефективну організацію технологічних процесів. Такий формат роботи дає можливість контролювати всі етапи виробництва — від надходження сировини до реалізації готових страв і напоїв споживачам. Це підвищує стабільність якості, оперативність обслуговування та конкурентоспроможність закладу.

Виробничий процес кав'ярні починається з постачання та приймання сировини. На даному етапі здійснюється перевірка якості продуктів, відповідності супровідної документації, термінів придатності та умов транспортування. До основної сировини належать кавове зерно, молочна продукція, м'ясні та рибні напівфабрикати, овочі, фрукти, бакалія та кондитерські вироби. Для зважування й контролю продукції використовуються електронні ваги CAS, холодильне обладнання Polair та стелажі з нержавіючої сталі.

Наступним етапом є організація складського господарства. Продукція зберігається відповідно до санітарно-гігієнічних вимог та правил товарного сусідства. Для швидкопсувних продуктів використовуються холодильні та морозильні шафи Polair, Liebherr, а сухі інгредієнти та пакувальні матеріали розміщуються у спеціально обладнаних зонах сухого зберігання. Раціональна організація складу дозволяє мінімізувати втрати сировини та забезпечує безперервність виробництва.

Важливе місце у діяльності кав'ярні займає заготівельний процес. У межах даного етапу проводиться первинна обробка овочів, підготовка інгредієнтів для салатів, сендвічів, сніданків та боулів, а також виготовлення соусів і заправок власного виробництва. Для цього використовуються виробничі столи з нержавіючої сталі, овочерізки Robot Coupe, блендери Vitamix, міксери Kenwood та вакууматори Hendi. Завчасна підготовка сировини сприяє скороченню часу виконання замовлень у години пікового навантаження.

Основне виробництво здійснюється у гарячому, холодному та барному підрозділах. У гарячому цеху готуються супи, сніданкові позиції, гарячі

закуси, кондитерські вироби та основні страви. Для цього використовуються індукційні плити Bertos, пароконвекційні печі Unox, контактні грилі Sirman, фритюрниці Fimar. У холодному цеху формуються салати, десерти та інші страви без теплової обробки, де застосовуються холодильні столи Tefcold та гастроемності GN стандарту.

Центральне місце займає барна зона, де відбувається приготування кавових напоїв, альтернативної кави, чаїв та лимонадів. Основним обладнанням є професійна еспreso-машина La Marzocco, кавомолки Mahlkönig, фільтр-системи очищення води BWT, блендери Blendtec, льодогенератори Scotsman. Саме бар є ключовим виробничим осередком закладу, оскільки кавова продукція формує основний імідж і попит кав'ярні.

Особлива увага приділяється технології приготування кави. Працівники контролюють ступінь помелу зерна, температуру води, тиск у кавомашині, час екстракції та якість молочної піни. Використання обладнання La Marzocco і кавомолок Mahlkönig забезпечує стабільний смак напоїв та високу швидкість обслуговування. Для збивання молока застосовуються парові групи еспreso-машини, а для альтернативного заварювання — воронки Hario V60, аеропреси та кемекси.

Реалізація готової продукції здійснюється у торговельному залі та у форматі «to go». Замовлення видаються безпосередньо гостям або оформлюються через мобільний додаток і POS-систему автоматизації Poster чи Checkbox. Для пакування використовуються брендовані стакани, крафтові бокси та термоупаковка.

Виробнича діяльність кав'ярні базується на принципах системи НАССР, що передбачає контроль критичних точок безпеки харчової продукції, дотримання санітарних норм, належного товарного сусідства та гігієни персоналу. Для контролю температурних режимів застосовуються термометри Testo, журнали обліку та чек-листи виробничого контролю.

Організація праці персоналу побудована за змінним графіком. Перша зміна орієнтована на ранковий попит та включає підготовку обладнання, запуск

барної зони, налаштування помелу кави, приготування сніданків і перших замовлень. Друга зміна забезпечує вечірній сервіс, реалізацію основного меню та проведення заготівельних робіт на наступний день. Така система дозволяє підтримувати безперервність виробничого процесу та високу швидкість обслуговування гостей.

Отже, виробнича діяльність кав'ярні «Bacara Coffee» характеризується чіткою організацією технологічних процесів, використанням сучасного професійного обладнання провідних брендів, ефективною роботою персоналу та високими стандартами якості. Поєднання виробництва страв і напоїв у межах єдиного циклу створює умови для стабільної роботи закладу та формує його позитивний імідж на ринку ресторанних послуг.

2.2. Аналіз асортименту та технологічних процесів виробництва кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee»

Організація виробництва кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee» здійснюється з урахуванням сучасних вимог до якості продукції, раціонального використання сировини та ефективного планування технологічних процесів.

Виробничий процес побудований за принципом послідовності операцій і включає приймання та зберігання сировини, підготовку компонентів, замішування тіста, приготування кремів і начинок, формування виробів, термічну обробку, охолодження, оздоблення та реалізацію готової продукції.

Аналіз асортименту кондитерських виробів кав'ярні «Bacara Coffee» наведено у табл. 2.1 (Bacara Coffee, 2026), що включає: фісташковий профітроль, чизкейки з фруктовими поєднаннями, київський торт, медівник, печиво, вафельний торт, трубочки. Технологічні процеси виробництва включає повний цикл від замішування та випікання до стабілізації, наповнення та декорування.

Таблиця 2.1

Аналіз кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee»

Назва виробу	Склад компонентів	Технологічні процеси	Вихід, г	Відсоток реалізації
Фісташковий профітроль	Вода, молоко, вершкове масло 82,5 %, борошно пшеничне, яйця, сіль, вершки, жовтки, цукор, крохмаль, індонезійська ваніль, фісташкова паста, фісташки	Замішування, формування, збивання, випікання, наповнення, декорування, відпускання	120	7 %
Брауні від шефа	Бельгійський чорний шоколад, вершкове масло 82,5 %, яйця, цукор, борошно, какао-порошок, ваніль, сіль	Збивання, замішування, формування, випікання, охолодження, відпускання	120	12 %
Брауні з карамеллю	Шоколад, карамель, арахіс, вершкове масло 82,5 %, яйця, цукор, борошно	Замішування, формування, випікання, глазурування, охолодження, відпускання	130	8 %
Баскський чизкейк «Шоколад-вишня»	Шоколад, вершковий сир, вершки 33 %, яйця, цукор, какао, вишня, крохмаль, апельсинова паста	Замішування, формування, випікання, охолодження, відпускання	150	6 %
Чизкейк «Манго-маракуя»	Пісочна основа, вершковий сир, вершки 33 %, цукор, яйця, пюре манго, пюре маракуї, желатин, ваніль, лимонний сік	Формування основи, збивання маси, випікання, охолодження, відпускання	150	5 %
Київський торт	Білки, цукор, борошно, фундук, вершкове масло 82,5 %, молоко, яйця, праліне, вершки 33 %, шоколад, ваніль	Збивання, формування, випікання, збирання, відпускання	130	7 %
Медівник «Мак-вишня»	Борошно, мед, цукор, вершкове масло 82,5 %, яйця, сода, сметана, цукрова пудра, вишня, мак, вершки, ваніль	Замішування, формування, випікання, збирання, відпускання	140	6 %
Печиво вівсяне	Вівсяні пластівці, борошно, вершкове масло 82,5 %, цукор, яйця, родзинки, розпушувач, кориця, ваніль	Замішування тіста, формування, випікання, охолодження, відпускання	60	3 %

Продовження таблиці 2.1

Назва виробу	Склад компонентів	Технологічні процеси	Вихід, г	Відсоток реалізації
Печиво арахісове	Борошно, арахісова паста, арахіс, масло 82,5 %, цукор, яйця, розпушувач, шоколад	Замішування, формування, випікання, охолодження, відпускання	60	2 %
Вафельний торт	Вафельні коржі, масло 82,5 %, карамель, фундук, мигдаль	Приготування крему, формування, охолодження, відпускання	175	6 %
Трубочка класична	Борошно, яйця, цукор, вершкове масло, ваніль, згущене молоко	Замішування, формування на конусах, випікання, охолодження, наповнення, відпускання	90	4 %

Отже, за результатами аналізу реалізації встановлено, що найпопулярнішим кондитерським виробом є брауні від шефа 12 % реалізації всіх кондитерських виробів також високий попит мають фісташковий профітроль, київський торт. Технологічні рішення кондитерських виробів у кав'ярні «Vasara Coffee» базується на багатоступеневих процесах, що включають точне дозування сировини, контроль температурних режимів випікання, стабілізацію кремових мас, охолодження та декорування. Це свідчить про дотримання сучасних технологічних стандартів і високий рівень організації виробництва.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА УДОСКОНАЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ, ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У КАВ'ЯРНІ «BACARA COFFEE»

3.1. Обґрунтування та розроблення технологій кондитерських виробів у кав'ярні «Bacara Coffee»

На основі аналізу кондитерських виробів у кав'ярні за базову рецептуру обрано брауні від шефа. Дослідження базової рецептури наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Аналіз базової рецептури брауні від шефа

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Шоколад чорний	70% какао, колір чорний, без сторонніх домішок, смак і аромат характерні для шоколаду	28	Подрібнення
Вершкове масло 82,5%	Свіже, без ознак прогіркості, однорідної консистенції	22	Нарізання
Яйця курячі	Свіжі, дієтичні, без пошкоджень шкаралупи	22	Миття
Цукор	Білий кристалічний, без грудок	18	-
Борошно пшеничне	Вищого гатунку, сухе, без домішок	7	Просіювання
Какао-порошок	Алкалізоване, натуральне, без домішок	2	Просіювання
Ваніль	Натуральна	0,5	-
Сіль	Харчова, дрібнокристалічна	0,5	-

Аналіз технологічного процесу приготування брауні від шефа із зазначенням параметрів кожної технологічної операції та описом фізико-хімічних змін, що відбуваються під час виробництва, представлено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Аналіз технологічного процесу виробництва брауні від шефа

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
<i>Підготовка інгредієнтів</i>			
Підготовка сухих інгредієнтів (пшеничне борошно, какао-порошок, цукор)	Видалення домішок, розпушення, запобігання грудкуванню	Просіювання через сито 0,5 мм	Аерація порошкових компонентів, механічне очищення, рівномірний розподіл частинок

Продовження таблиці 3.2

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Підготовка яєць курячих	Санітарна обробка та підготовка до збивання	t 23 °C, миття, дезінфекція	Зниження мікробного забруднення, стабілізація білкової системи
<i>Приготування маси</i>			
Приготування жирowo-шоколадної основи (шоколад чорний, вершкове масло)	Отримання однорідної жирової фази	t= 42 °C	Плавлення жирів, розчинення какао-масла, утворення гомогенної маси
Збивання яєць з цукром	Формування повітряної структури та емульсії	t= 198 с, τ=25 °C	Аерація, часткова денатурація білків, розчинення цукру, утворення піни
Поєднання жирowo-шоколадної та яєчної маси	Отримання основи тіста	t= 41 °C, τ=57 с	Емульгування жирів у водній фазі, часткова стабілізація структури
Введення сухих інгредієнтів (борошно пшеничне, какао-порошок, сіль, ваніль)	Формування тіста заданої консистенції	Повільне перемішування	Гідратація крохмалю, набування білків, рівномірне диспергування частинок
Формування напівфабрикату	Надання форми перед випіканням	-	Ущільнення структури, рівномірний розподіл компонентів
<i>Випікання</i>	Формування готової структури виробу	t= 175 °C, τ=23хв	Коагуляція білків, клейстеризація крохмалю, випаровування вологи, карамелізація цукрів
<i>Охолодження</i>	Стабілізація структури та текстури	t= 22 °C, τ=110хв	Кристалізація жирів, зміцнення структури м'якуша, завершення внутрішніх процесів

Тісто для брауні не перемішують інтенсивно, щоб запобігти надмірному розвитку глютену, який може зробити виріб щільним і жорстким. Під час охолодження відбувається кристалізація жирів і стабілізація структури. Завершується денатурація білків, фіксується волога пористо-щільна структура: поверхня стає більш сухою, а середина залишається вологою. Одночасно стабілізується смак і аромат, посилюється вираженість шоколадних нот.

Сучасний стан ресторанного господарства характеризується адаптацією до нових запитів споживачів. Аналіз ринку та літературних джерел за 2025 рік

підтверджує, що заклади дедалі активніше впроваджують у меню кондитерські вироби без лактози, глютену та яєць, а також продукцію, орієнтовану на споживачів, які дотримуються веганського типу харчування (Goodman et al., 2022; Vegan Express, 2024).

За результатами аналітичного огляду літературних джерел і сучасних наукових досліджень було підібрано інгредієнти для розроблення веганського брауні із заміною тваринної сировини на рослинні аналоги (Bhat et al., 2020; Vevan Foods, 2026). Вибір конкретних замінників здійснювався з урахуванням їх впливу на текстуру, смакові властивості та якість готового продукту (C&N Sugar, 2026).

Таблиця 3.3

Заміна тваринних компонентів на рослинні

Тваринні інгредієнти	Рослинні замінники	Функціональна роль у тісті
Вершкове масло	Рослинна олія: кокосова, кукурудзяна, ріпакова	Забезпечує жирність, пластичність, стабільність при випіканні
	Горіхові паста (арахісова, мигдалева, фісташкова)	Додає білок, кремовість, горіховий смак, покращує структуру
	Какао-масло	Стабілізація кристалічної структури, посилення шоколадного профілю
Яйця	Фруктове, ягідне або овочеве пюре	Зволоження, природна солодкість, часткове зв'язування
	Насіння чіа або льону гідратоване	Гелеутворення, емульгування, формування структури
	Аквафаба	Аерація, полегшення текстури
	Рослинний йогурт	М'якість, вологість, ніжність виробу

На основі проведеного аналізу та технологічних відпрацювань, у веганських зразках брауні було здійснено повну заміну тваринної сировини рослинними аналогами. Зокрема, вершкове масло, частка якого у контрольному зразку становила 22%, замінено на рослинну жирову композицію в аналогічній кількості, що складається з 50% кокосової олії та 50% арахісової паст.

Яйця 22 г. у базовій рецептурі повністю замінено на рослинні інгредієнти структуроутворювальної дії, 92% фруктового пюре: яблучного, бананового, вишневого та 8% гідратованого насіння чіа. Фруктове пюре забезпечує додаткову вологість, м'якість і природну солодкість виробу, тоді як насіння чіа

після гідратації формує гелеподібну структуру, що сприяє стабілізації тіста та утриманню його цілісності під час термічної обробки (Introvert Baker, n.d.; Perera et al., 2024). У таблиці 3.4 наведено розроблені рецептури вегенських брауні: брауні вегенське із яблучним пюре, брауні вегенське із банановим пюре, брауні вегенське із вишневим пюре.

Таблиця 3.4

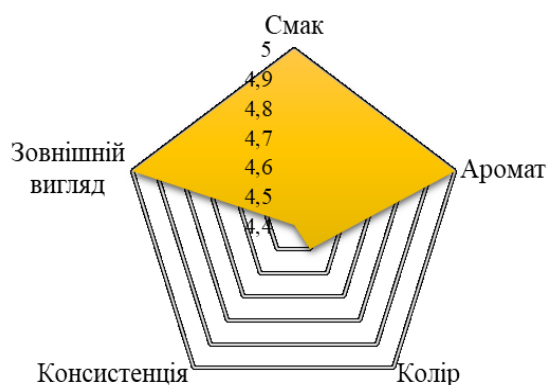
Рецептура вегенських баруні

Рецептурний склад	Брауні від шефа (контроль)	Брауні вегенське із яблучним пюре	Брауні вегенське із банановим пюре	Брауні вегенське із вишневим пюре
Шоколад чорний	28	28	28	28
Вершкове масло	22	—	—	—
Кокосова олія	—	11	11	11
Арахісова паста	—	11	11	11
Яйця	22	—	—	—
Яблучне пюре	—	20	—	—
Бананове пюре	—	—	20	—
Вишневе пюре	—	—	—	20
Насіння чіа гідратоване	—	2	2	2
Цукор	18	18	18	18
Борошно пшеничне	7	7	7	7
Какао-порошок	2	2	2	2
Ваніль	0,5	0,5	0,5	0,5
Сіль	0,5	0,5	0,5	0,5
Разом	100	100	100	100

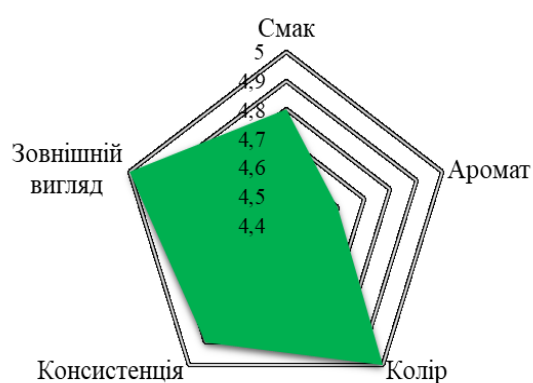
Це дозволяє отримати вироби, що не містять інгредієнтів тваринного походження, зберігаючи необхідну структуру та вологість.

3.2. Оцінювання якості розроблених технологій кондитерських виробів та організація їх виробництва у кав’ярні «Bacara Coffee»

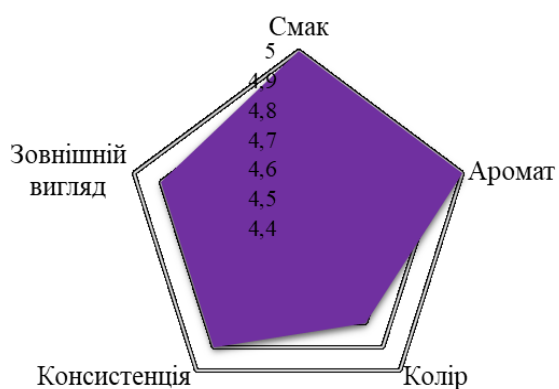
Оцінювання органолептичних властивостей розроблених веганських брауні здійснювали після завершення технологічного циклу випікання та повної стабілізації структури виробів шляхом їх охолодження, за основними критеріями: зовнішній вигляд, аромат, колір, консистенція (рис. 3.1).



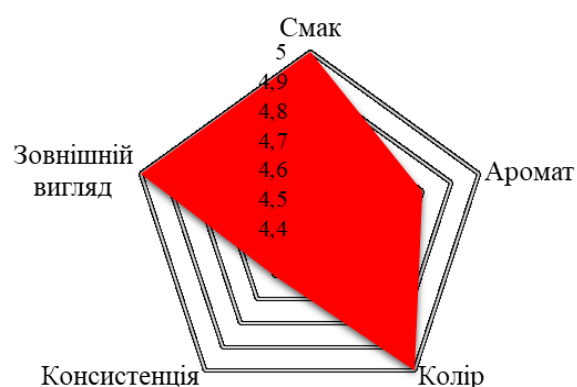
Контроль (брауні від шефа)



Брауні вегенське із яблучним пюре



Брауні вегенське із банановим пюре



Брауні вегенське із вишневим пюре

Рис. 3.1 Профілограми сенсорних показників веганських брауні

Контрольний зразок «Брауні від шефа» використовувався як еталон у сенсорних дослідженнях: правильна форма, рівна поверхня, світло-коричневий

колір, щільна волога структура, насичений шоколадний смак. Отримав максимальні бали за смак, аромат і вигляд, дещо нижчі — за колір і консистенцію.

Веганський брауні з яблучним пюре характеризувався правильною формою, рівною поверхнею без дефектів та однорідним темно-коричневим кольором. Консистенція була м'якою, еластичною та вологою, зі сформованою ніжною структурою. Смак поєднував насичені шоколадно-горіхові ноти з легкою фруктову кислинкою, що зумовлена внесенням яблучного пюре. Аромат був гармонійним, із поєднанням шоколадних, фруктових і горіхових відтінків. Зразок продемонстрував збалансовані органолептичні властивості та високі показники оцінки.

Зразок із банановим пюре вирізнявся найкращими показниками серед досліджених варіантів. Він мав правильну форму, рівну поверхню з незначними тріщинами та темно-коричневий колір із теплим відтінком. Консистенція була найбільш м'якою, ніжною та соковитою, що забезпечило приємні текстурні властивості виробу. Смак відзначався насиченим шоколадно-горіховим профілем із природною солодкістю бананового пюре та легкими карамельними нотами. Аромат інтенсивний, із гармонійним поєднанням шоколадних і бананово-горіхових відтінків. За результатами сенсорної оцінки цей зразок отримав найвищі бали, що свідчить про оптимальне поєднання смаку, аромату та консистенції.

Веганський брауні з вишневим пюре також мав правильну форму, гладку поверхню та привабливий зовнішній вигляд. Його колір був найбільш інтенсивним — темно-коричневим із характерним бордовим відтінком. Консистенція — щільна, волога та однорідна. Смак поєднував насичені шоколадно-горіхові ноти з виразним кисло-солодким акцентом, що формувався завдяки вишневому пюре. Аромат був яскраво виражений, із домінуванням шоколадних і ягідних відтінків. Незважаючи на високі оцінки за смак і зовнішній вигляд, зразок дещо поступався за ароматом і консистенцією через більш щільну структуру та інтенсивну кислинку.

Загалом результати досліджень підтвердили, що використання рослинних компонентів і фруктових пюре забезпечує високі органолептичні показники.

За результатами технологічних проробок розроблено технологічну схему приготування веганських брауні із яблучним пюре (рис. 3.2).

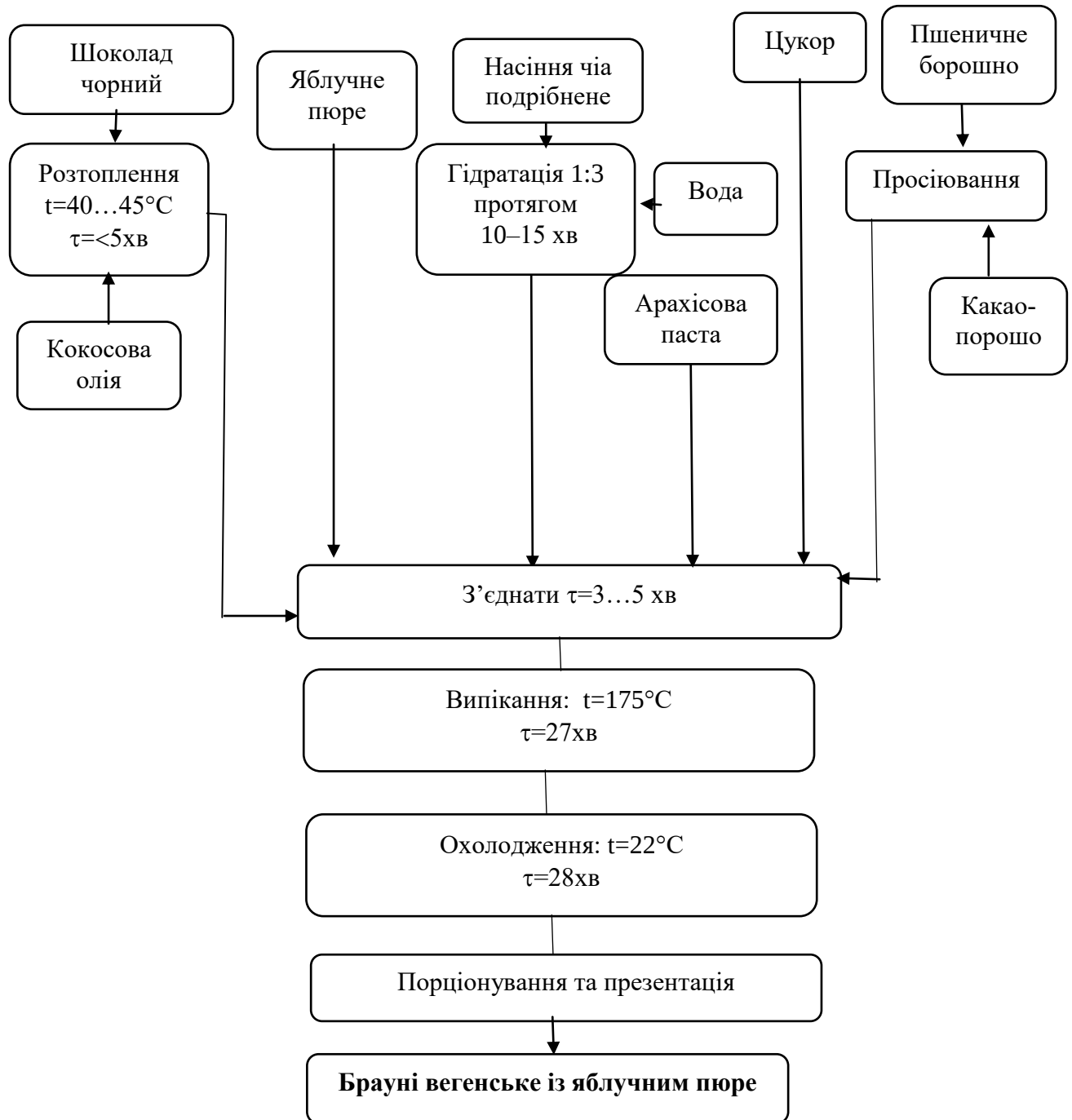


Рис. 3.2 Технологічна схема приготування брауні веганське із яблучним пюре

За результатами технологічних проробок розроблено технологічну схему приготування веганських брауні із банановим пюре (рис. 3.3).

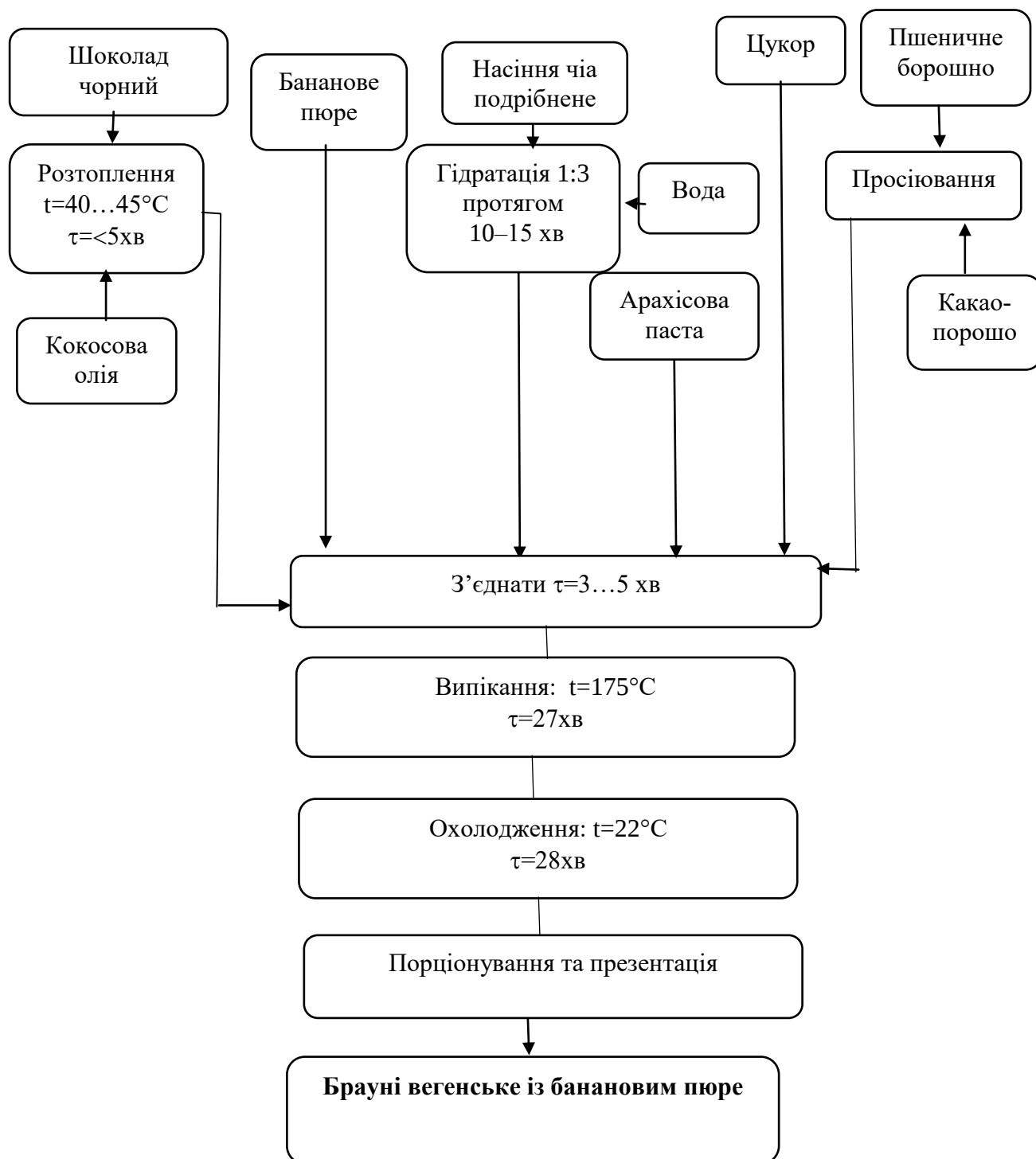


Рис. 3.3 Технологічна схема приготування брауні вегетське із банановим пюре

За результатами технологічних проробок розроблено технологічну схему приготування вегетських брауні із вишневим пюре (рис. 3.4)

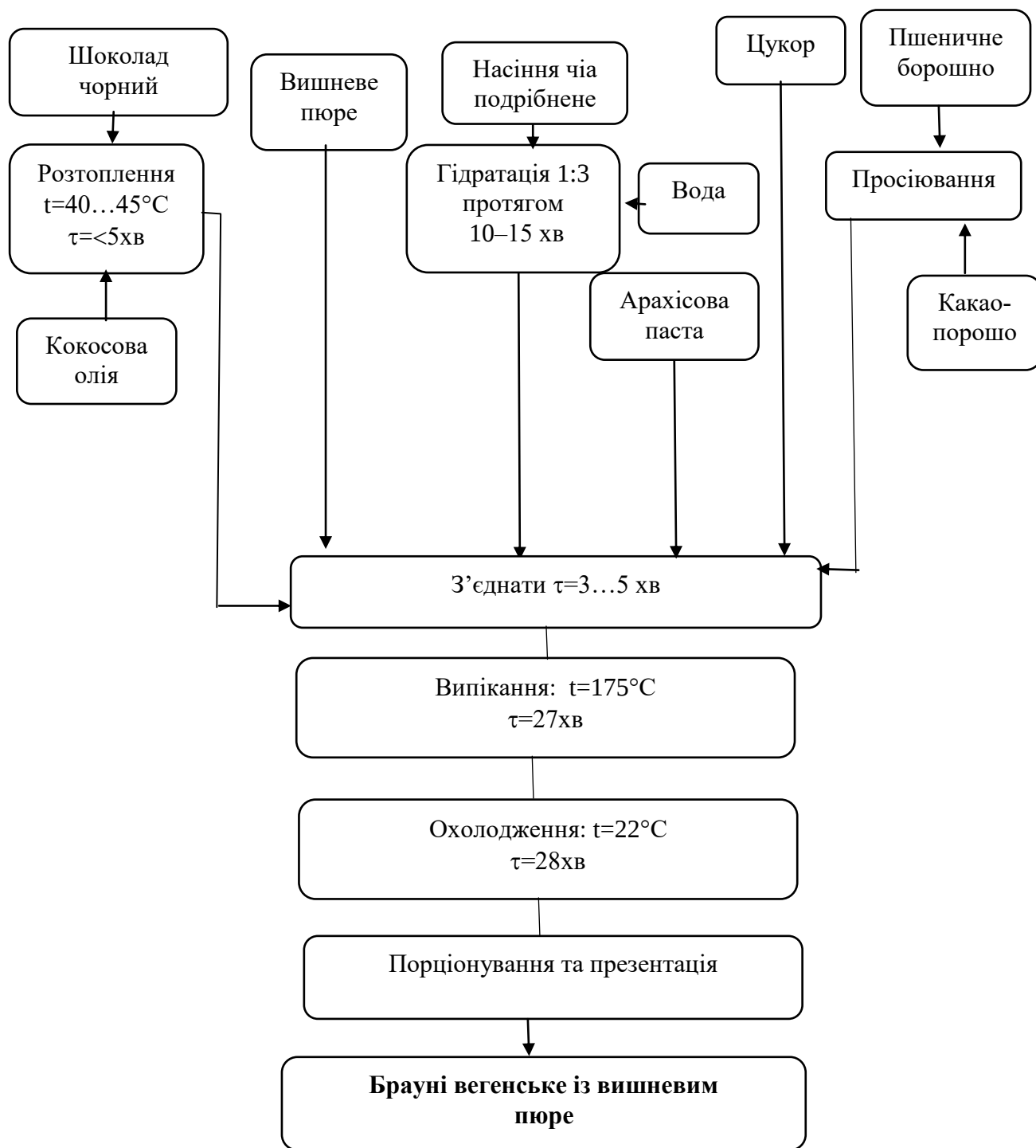


Рис. 3.4 Технологічна схема приготування брауні вєгенського із вишневим пюре

На нові кондитерські вироби розроблено технологічні карти додаток А,Б, В, шоколад розтоплюють разом із кокосовою олією. Окремо змішують фруктове пюре, арахісову пасту та попередньо гідратоване насіння чіа до утворення гелю. Компоненти з'єднують, додають цукор, просіяне борошно, какао-порошок, сіль і ваніль. Масу ретельно перемішують до однорідної

консистенції, формують та випікають при температурі 170–180 °С протягом 20–25 хв.

Проведено дослідження поживної цінності розроблених веганських брауні з метою оцінки їх харчової цінності та порівняння з контрольним зразком. Визначено вміст основних нутрієнтів — білків, жирів і вуглеводів, а також розраховано рівень задоволення добової потреби організму, табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Хімічний склад веганських брауні

Виріб	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г
Брауні від шефа (контроль)	6,5	28,0	42,0
Брауні з яблучним пюре	5,8	26,5	43,5
Брауні з банановим пюре	5,9	26,8	44,0
Брауні з вишневим пюре	5,7	26,6	43,8
Задоволення добової потреби (%)			
Брауні від шефа (контроль)	8,7	33,7	14,0
Брауні з яблучним пюре	7,7	31,9	14,5
Брауні з банановим пюре	7,9	32,3	14,7
Брауні з вишневим пюре	7,6	32,0	14,6

Контрольний зразок характеризується найвищим вмістом білків 6,5 г і жирів 28,0 г, що зумовлено використанням яєць і вершкового масла. Вміст вуглеводів становить 42,0 г. Відповідно, цей зразок забезпечує близько 8,7% добової потреби в білках, 33,7% — у жирах та 14,0% — у вуглеводах, що свідчить про його високу енергетичну цінність і поживність. Веганські зразки мають дещо нижчий вміст білків 5,7–5,9 г, що пов'язано з відсутністю яєць у рецептурі. Вміст жирів також незначно зменшується 26,5–26,8 г, оскільки вершкове масло замінене на рослинні жири. Водночас вміст вуглеводів у веганських брауні є трохи вищим 43,5 – 44,0 г, що пояснюється додаванням фруктових пюре. Рівень задоволення добової потреби у веганських зразках залишається близьким до контрольного: білки — 7,6 –7,9%, жири — 31,9 – 32,3%, вуглеводи — 14,5–14,7%. Це свідчить про те, що заміна тваринної сировини на рослинну не призводить до суттєвого зниження харчової цінності виробу.

Отже, веганські брауні характеризуються збалансованим складом, де незначне зменшення білків і жирів компенсується підвищеним вмістом вуглеводів, що забезпечує достатній рівень енергетичної цінності та відповідає сучасним тенденціям здорового харчування.

У розроблених зразках спостерігається підвищення вмісту харчових волокон порівняно з контрольним зразком. Це зумовлено використанням рослинних інгредієнтів, зокрема фруктових пюре, насіння чіа та арахісової пасти, які є джерелами клітковини. Введення цих компонентів сприяє збагаченню виробів харчовими волокнами, що позитивно впливає на їх біологічну цінність та функціональні властивості рис. 3.5.

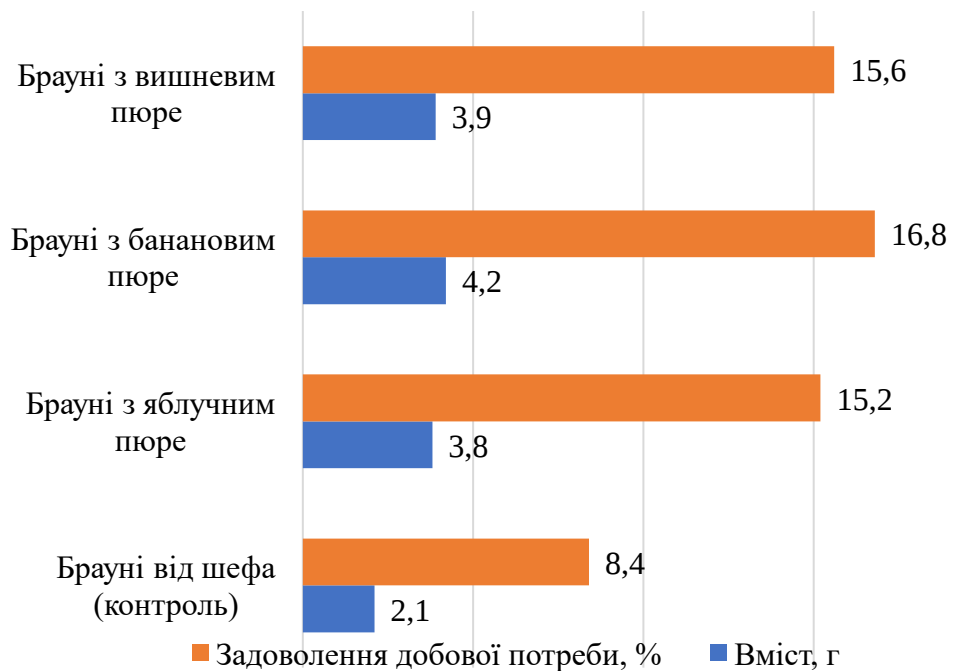


Рис. 3.5 Вміст харчових волокон в брауні та задоволення добової потреби

На основі проведених визначень встановлено, що енергетична цінність веганських брауні є дещо нижчою порівняно з контрольним зразком, зокрема, калорійність брауні з яблучним пюре зменшилася 7%, з банановим пюре — 9%, а з вишневим пюре — 7 % відносно контрольного варіанта.

Такі зміни зумовлені заміною тваринної сировини на рослинні компоненти, зокрема використанням фруктових пюре, які містять більше вологи та менше жиру. Водночас наявність шоколаду, цукру, кокосової олії та

арахісової пасти забезпечує достатній рівень калорійності, що дозволяє зберегти високу енергетичну цінність виробів при одночасному її помірному зниженні.

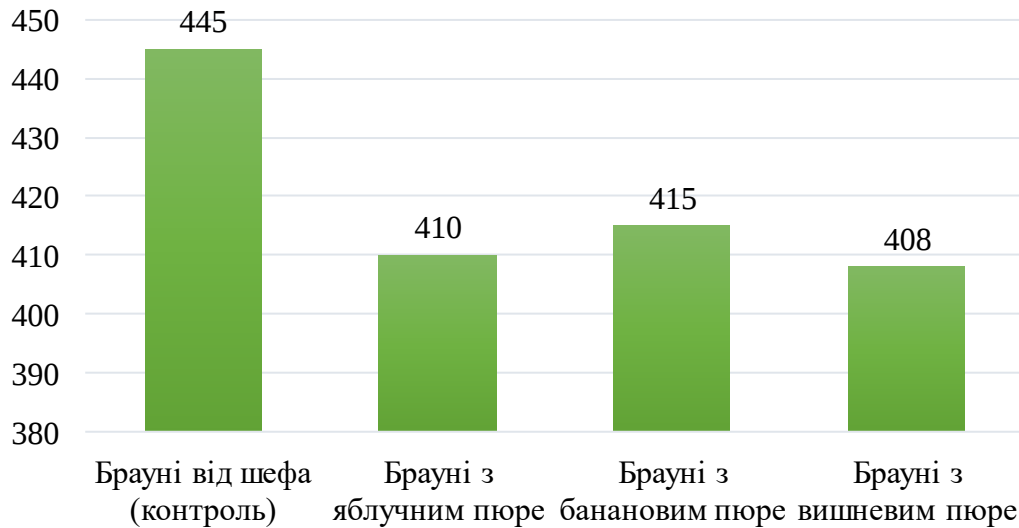


Рис. 3.6 Енергетична цінність брауні, ккал/100 г

Веганські зразки характеризуються підвищеним вмістом мінеральних речовин, зокрема магнію, калію та заліза, що зумовлено використанням рослинної сировини замість тваринної. Також у них спостерігається суттєво вищий вміст вітаміну Е, що пов'язано з наявністю арахісової пасти. Додатковою перевагою є поява вітаміну С, який надходить за рахунок введення фруктових пюре до рецептури.

ВИСНОВКИ

У першому розділі проведено аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку сфери борошняних кондитерських виробів в Україні та світі. Досліджено особливості функціонування галузі, рівень споживання продукції та основні напрями розвитку асортименту у закладах ресторанного господарства. Встановлено, що ринок характеризується стабільним попитом, орієнтацією на авторські десерти, функціональні інгредієнти та інноваційні технології.

Проаналізовано класифікацію борошняних кондитерських виробів, властивості бездріжджового тіста, а також вплив сировини на формування органолептичних показників і харчової цінності. Окрему увагу приділено технологічним режимам, способам теплової обробки та використанню оздоблювальних напівфабрикатів.

Встановлено, що ефективність виробництва залежить від комплексного підходу до вибору сировини та дотримання технологічних процесів. Перспективним є використання функціональних інгредієнтів і фруктово-ягідних компонентів, що дозволяє підвищити харчову цінність і розширити асортимент продукції.

у другому розділі проведено дослідження організації виробництва та технологій кондитерських виробів у кав'ярні «Vasara Coffee». Встановлено, що заклад функціонує за моделлю повного виробничого циклу, що забезпечує високий рівень контролю якості продукції, ефективність технологічних процесів та стабільність виробництва. Проаналізовано особливості організації роботи виробничих підрозділів, використання сучасного професійного обладнання, принципи функціонування барної зони та систему контролю безпечності харчової продукції відповідно до вимог НАССР. Дослідження показало, що кав'ярня поєднує сучасний підхід до організації ресторанного господарства з концепцією specialty coffee, що формує її конкурентні переваги на ринку.

У ході аналізу асортименту кондитерських виробів встановлено, що технології виробництва базуються на багатоступневих процесах із дотриманням чітких температурних і технологічних режимів. Визначено, що найбільший попит серед десертної продукції мають брауні від шефа, фісташковий профітроль та київський торт.

У третьому розділі проведено комплексне дослідження технології розроблення веганських брауні на основі заміни тваринної сировини рослинними аналогами. Встановлено, що сучасні тенденції розвитку ресторанного господарства орієнтовані на розширення асортименту продукції для споживачів із різними типами харчування, зокрема веганського. Обґрунтовано доцільність використання рослинних інгредієнтів, таких як кокосова олія, арахісова паста, фруктові пюре та насіння чіа, які забезпечують формування необхідної структури тіста, його стабільність та покращення органолептичних показників готових виробів.

У процесі дослідження розроблено рецептури веганських брауні та проведено їх порівняльний аналіз із контрольним зразком. Встановлено, що заміна яєць і вершкового масла на рослинні компоненти не призводить до суттєвого погіршення якості продукції, а навпаки сприяє покращенню окремих органолептичних характеристик, зокрема смаку, аромату та консистенції. Найкращі результати за сенсорними показниками продемонстрував зразок із банановим пюре, що свідчить про оптимальне поєднання інгредієнтів і збалансовану текстуру виробу.

Аналіз поживної цінності підтвердив, що веганські брауні мають дещо нижчий вміст білків і жирів, проте характеризуються підвищеним вмістом вуглеводів, харчових волокон, вітамінів і мінеральних речовин. Загалом дослідження доводить доцільність впровадження веганських кондитерських виробів у меню закладів ресторанного господарства, оскільки вони відповідають сучасним тенденціям здорового харчування, розширюють асортимент продукції та підвищують її функціональну цінність.

REFERENCES

- Bacara Coffee. (2026). *Instagram-сторінка мережі кав'ярень Bacara Coffee*. Instagram. Retrieved May 11, 2026, from Instagram Bacara Coffee
- Bacara Coffee. (2026). *Офіційна Facebook-сторінка Bacara Coffee*. Facebook. Retrieved May 04, 2026, from Facebook Bacara Coffee
- Bacara Coffee. (n.d.). *Офіційний сайт мережі кав'ярень Bacara Coffee*. Retrieved May 04, 2026, from [Bacara Coffee](#)
- Bhat, R., & colleagues. (2020). *Non-dairy based desserts: A literature review*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/347363915_Non-dairy_based_desserts_a_literature_review
- C&H Sugar. (2026). *Brownie types*. Retrieved from <https://www.chsugar.com/baking-tips-how-tos/how-to-make-perfect-brownies/brownie-types>
- C&H Sugar. (n.d.). *Brownie types: How to make the perfect brownies*. <https://www.chsugar.com/baking-tips-how-tos/how-to-make-perfect-brownies/brownie-types>
- Goodman, M. K., & co-authors. (2022). *Vegan food geographies and the rise of Big Veganism*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/358213625_Vegan_food_geographies_and_the_rise_of_Big_Veganism
- Introvert Baker. (n.d.). *Vegan cakey brownies*. Retrieved from <https://thefeedfeed.com/introvertbaker/vegan-cakey-brownies>
- Jones, P., & Comfort, D. (2022). Plant-based food in the hospitality industry: An exploratory case study of leading fast food outlets. *Athens Journal of Tourism*, 9(2), 75–90. <https://www.athensjournals.gr/tourism/2022-9-2-1-Jones.pdf>
- Nowak, D., et al. (2024). Vegetable-enriched brownies: A healthier twist on a classic treat. *Nutrients*, 17(1), 184. <https://www.mdpi.com/2072-6643/17/1/184>
- Pangarkar, T. (2026, January 20). *Confectionery statistics by a range of taste (2026)* <https://www.news.market.us/confectionery-statistics/>

- Perera, K., et al. (2024). *A vegan innovative approach with commercial potential: A coconut-based dessert formulated in Sri Lanka*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/388222120>
- Razumova, H., & Oscoma, O. (2020). Confectionery market of Ukraine: analysis and prospects of development. In *Theoretical and methodological approaches to the formation of a modern system of national and international enterprises, organizations and institutions' development* (2nd ed.). [https://www.researchgate.net/publication/353592640_CONFECTIONERY_M
ARKET_OF_UKRAINE_ANALYSIS_AND_PROSPECTS_OF_DEVELOP
MENT](https://www.researchgate.net/publication/353592640_CONFECTIONERY_MARKET_OF_UKRAINE_ANALYSIS_AND_PROSPECTS_OF_DEVELOPMENT)
- State Statistics Service of Ukraine. (n.d.). *Ukrstat*. <https://stat.gov.ua/en>
- Statista. (2024). *Confectionery worldwide - statistics & facts* [Confectionery worldwide - statistics & facts | Statista](#)
- Sugar confectionery. (2003). In *Encyclopedia of food sciences and nutrition* (2nd ed.). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/topics/food-science/sugar-confectionery> <https://www.sciencedirect.com/topics/food-science/sugar-confectionery>
- Vegan Express. (2024). *Веганські підсумки 2024 року*. Retrieved from <https://www.veganexpress.org/post/veganski-pidsumky-2024>
- Vevan Foods. (2026). *Ultimate guide to vegan desserts*. Retrieved from <https://vevanfoods.com/ultimate-guide-to-vegan-desserts/>
- Волкова, О. Б. (2019). Актуальність розробки технології брауні «Глютен безкоштовно». *Проблеми формування здорового способу життя у молоді: матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і студентів з міжнародною участю (Одеса, 3–5 жовтня 2019 року)* (с. 95). Одеса.
- Воробйова, А., Польовик, В., & Корецька, І. (2021). Розробка десертів на основі нетрадиційної рослинної сировини. *Технологічний аудит та резерви виробництва*, 4(3(60)), 32–36. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237260>

- Гетьман, І. А., Науменко, О. В., Бовкун, А. О., & Лук'янчук, І. В. (2024). Інноваційні рішення щодо підвищення харчової цінності борошняних кондитерських виробів. *Продовольчі ресурси*, (23). <https://doi.org/10.31073/foodresources2024-23-04>
- Іщик, Т. В., Кременець, Т. В., Сидорук, Ю. В., & Устименко, І. М. (2020). Показники якості та безпеки борошняних кондитерських виробів – брауні спеціального призначення. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки*, 31(70), 122–128. <https://dspace.nuft.edu.ua/items/9ef859a0-30c0-4600-9c99-59c019de23a1>
- Калина, В. С., & Дмитрієва, Н. Ю. (2019). Удосконалення рецептури шоколадних тістечок «Брауні» на основі бобової культури – нуту. *Вісник ХНТУ*, 2(69), 87–92.
- Кулалаєва, Н. В., Герлянд, Т. М., Гайдук, О. В., Дрозіч, І., & Романова, Г. М. (2020). *Modern technologies of confectionery production*. ІПТО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/723902/>
- Пелик, Л. В. (2025). Якість та безпечність борошняних кондитерських виробів. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки*, (42). <https://doi.org/10.32782/2522-1221-2025-42-09>
- Стукальська, Н. М., & Вархол, В. О. (2023). Моніторинг безпечності і якості виробництва кондитерських виробів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*, (1), 104–113. <https://doi.org/10.32851/tnv-tech.2023.1.11>
- Шелудько, В. (2021). Розширення асортименту сучасних борошняних кондитерських виробів підвищеної харчової цінності. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки*. <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2021-26-10>

ДОДАТКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
 /найменування суб'єкта господарювання
 у закладі ресторанного господарства/

/ власне ім'я, прізвище /

« ____ » _____ 2026 р.

М.П.

(підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 1**Брауні вегенське із яблучним пюре**

№ пор.	Найменування сировини	Витрати сировини		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто, г	Нетто, г	
1	Шоколад чорний	29	28	Однорідний, без стороннього запаху
2	Кокосова олія	12	11	Рафінована, без прогірклого запаху, прозора при розтопленні
3	Арахісова паста	12	11	Однорідна, без розшарування, натуральна
4	Яблучне пюре	22	20	Однорідна консистенція
5	Насіння чіа гідратоване	2	2	Попередньо гідратоване (1:3), без сторонніх запахів
6	Цукор	18	18	Білий, сипкий, без грудок і сторонніх домішок
7	Борошно пшеничне	8	7	Вищого ґатунку, просіяне, без стороннього запаху та домішок
8	Какао-порошок	3	2	Темного кольору, без грудок, із вираженим шоколадним ароматом
9	Ваніль	0,5	0,5	Натуральна без сторонніх домішок
10	Сіль	0,5	0,5	Дрібнокристалічна, без сторонніх домішок
	Вихід готового продукту	-	100	

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

Шоколад розтоплюють разом із кокосовою олією на водяній бані. Окремо змішують яблучне пюре, арахісову пасту та попередньо гідратоване насіння чіа до утворення гелю. Компоненти з'єднують, додають цукор, просіяне борошно, какао-порошок, сіль і ваніль. Масу ретельно перемішують до однорідної консистенції, формують та випікають при температурі 170–180 °С протягом 20–25 хв.

Вийняти брауні з духовки і залишити в формі для охолодження на решітці протягом 25...30 хвилин.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ СТРАВИ

Зовнішній вигляд: виріб правильної форми, злегка потрісканою поверхнею, без підгорілих ділянок.

Колір: рівномірний, темно-коричневий.

Консистенція: м'яка, волога, ніжна, злегка щільна, добре пропечена, однорідна по всій масі.

Запах: приємний, виражений шоколадний з легкою фруктовোю ноткою, без сторонніх запахів.

Смак: шоколадний із легким яблучним присмаком, помірно солодкий, без сторонніх присмаків.

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЛЯ ДАНОГО ВИДУ СТРАВИ

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

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

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ:

Білки, г	5,8
Жири, г	26,5
Вуглеводи, г	43,5
Енергетична цінність, ккал	410

НАЯВНІСТЬ ПРОДУКТІВ, ЯКІ МОЖУТЬ ВИКЛИКАТИ АЛЕРГІЮ:

Борошно пшеничне

Автор фірмового виробу: _____ Андрій МІШЕНІН

Карту склав: _____ Андрій МІШЕНІН

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
/найменування суб'єкта господарювання
у закладі ресторанного господарства/

/ власне ім'я, прізвище /

« ____ » _____ 2026 р.

М.П.

(підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 2**Брауні вегенське із банановим пюре**

№ пор.	Найменування сировини	Витрати сировини		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто, г	Нетто, г	
1	Шоколад чорний	29	28	Однорідний, без стороннього запаху
2	Кокосова олія	12	11	Рафінована, без прогірклого запаху, прозора при розтопленні
3	Арахісова паста	12	11	Однорідна, без розшарування, натуральна
4	Бананове пюре	22	20	Однорідна консистенція
5	Насіння чіа гідратоване	2	2	Попередньо гідратоване (1:3), без сторонніх запахів
6	Цукор	18	18	Білий, сипкий, без грудок і сторонніх домішок
7	Борошно пшеничне	8	7	Вищого ґатунку, просіяне, без стороннього запаху та домішок
8	Какао-порошок	3	2	Темного кольору, без грудок, із вираженим шоколадним ароматом
9	Ваніль	0,5	0,5	Натуральна без сторонніх домішок
10	Сіль	0,5	0,5	Дрібнокристалічна, без сторонніх домішок
	Вихід готового продукту	-	100	

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

Шоколад розтоплюють разом із кокосовою олією на водяній бані. Окремо змішують бананове пюре, арахісову пасту та попередньо гідратоване насіння чіа до утворення гелю. Компоненти з'єднують, додають цукор, просіяне борошно, какао-порошок, сіль і ваніль. Масу ретельно перемішують до однорідної консистенції, формують та випікають при температурі 170–180 °С протягом 20–25 хв.

Вийняти брауні з духовки і залишити в формі для охолодження на решітці протягом 25...30 хвилин.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ СТРАВИ

Зовнішній вигляд: виріб правильної форми, злегка потрісканою поверхнею, без підгорілих ділянок.

Колір: рівномірний, темно-коричневий.

Консистенція: м'яка, волога, ніжна, злегка щільна, добре пропечена, однорідна по всій масі.

Запах: приємний, виражений шоколадний з легкою фруктовোю ноткою, без сторонніх запахів.

Смак: шоколадний із легким банановим присмаком, помірно солодкий, без сторонніх присмаків.

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЛЯ ДАНОГО ВИДУ СТРАВИ

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

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

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ:

Білки, г	5,9
Жири, г	26,8
Вуглеводи, г	44,0
Енергетична цінність, ккал	415

НАЯВНІСТЬ ПРОДУКТІВ, ЯКІ МОЖУТЬ ВИКЛИКАТИ АЛЕРГІЮ:

Борошно пшеничне

Автор фірмового виробу: _____ Андрій МІШЕНІН

Карту склав: _____ Андрій МІШЕНІН

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
/найменування суб'єкта господарювання
у закладі ресторанного господарства/

/ власне ім'я, прізвище /

« _____ » _____ 2026 р.

М.П.

(підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 2**Брауні вегенське із вишневим пюре**

№ пор.	Найменування сировини	Витрати сировини		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто, г	Нетто, г	
1	Шоколад чорний	29	28	Однорідний, без стороннього запаху
2	Кокосова олія	12	11	Рафінована, без прогірклого запаху, прозора при розтопленні
3	Арахісова паста	12	11	Однорідна, без розшарування, натуральна
4	Вишневе пюре	22	20	Однорідна консистенція
5	Насіння чіа гідратоване	2	2	Попередньо гідратоване (1:3), без сторонніх запахів
6	Цукор	18	18	Білий, сипкий, без грудок і сторонніх домішок
7	Борошно пшеничне	8	7	Вищого гатунку, просіяне, без стороннього запаху та домішок
8	Какао-порошок	3	2	Темного кольору, без грудок, із вираженим шоколадним ароматом
9	Ваніль	0,5	0,5	Натуральна без сторонніх домішок
10	Сіль	0,5	0,5	Дрібнокристалічна, без сторонніх домішок
	Вихід готового продукту	-	100	

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

Шоколад розтоплюють разом із кокосовою олією на водяній бані. Окремо змішують вишневе пюре, арахісову пасту та попередньо гідратоване насіння чіа до утворення гелю. Компоненти з'єднують, додають цукор, просіяне борошно, какао-порошок, сіль і ваніль. Масу ретельно перемішують до однорідної консистенції, формують та випікають при температурі 170–180 °С протягом 20–25 хв.

Вийняти брауні з духовки і залишити в формі для охолодження на решітці протягом 25...30 хвилин.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ СТРАВИ

Зовнішній вигляд: виріб правильної форми, злегка потрісканою поверхнею, без підгорілих ділянок.

Колір: рівномірний, темно-коричневий.

Консистенція: м'яка, волога, ніжна, злегка щільна, добре пропечена, однорідна по всій масі.

Запах: приємний, виражений шоколадний з легкою фруктовою ноткою, без сторонніх запахів.

Смак: шоколадний із легким вишневим присмаком, помірно солодкий, без сторонніх присмаків.

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЛЯ ДАНОГО ВИДУ СТРАВИ

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

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

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ:

Білки, г	5,7
Жири, г	26,6
Вуглеводи, г	43,8
Енергетична цінність, ккал	408

НАЯВНІСТЬ ПРОДУКТІВ, ЯКІ МОЖУТЬ ВИКЛИКАТИ АЛЕРГІЮ:

Борошно пшеничне

Автор фірмового виробу: _____ Андрій МІШЕНІН

Карту склав: _____ Андрій МІШЕНІН

Чернівецький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету

ПОГОДЖЕНО
Директор кав'ярні «Vasara Coffee»
_____ Оксана ОСТАФІЙЧУК
«21» березня 2026 р.

**АКТ
ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ**

Замовник _____ кав'ярні «Vasara Coffee»
(найменування організації)
_____ Остафійчук О. Р.
(П.І.Б. керівника організації)

Цим актом підтверджується, що результати роботи на тему:
_____ «Удосконалення технологій та дослідження якості кондитерських виробів на
_____ матеріалах кав'ярні «Vasara Coffee»»

**яку виконано на кафедрі харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Чернівецького торговельно-економічного інституту ДТЕУ
яка виконувалася з «01» березня 2026 р. по «31» березня 2026 р.
впроваджено у кав'ярні «Vasara Coffee»**

- 1. Вид впровадження результатів:** нормативно-технічна документація на виробництво – напої із ягідної сировини.
- 2. Форма впровадження:** виробництво та реалізація продукції за запропонованими рецептурами та технологіями:
 - вегенських брауні із використанням кокосової олії, арахісової пасти, гідратовного насіння чіа та фруктових пюре;
 - реалізація асортименту кондитерських виробів через ресторан «Vasara Coffee».
- 3. Новизна результатів науково-дослідних робіт:** вперше запропоновані науково обґрунтовані технології вегенських кондитерських виробів із заміною тваринної сировини на рослину.
- 4. Дослідно-промислова перевірка:** в кав'ярні «Vasara Coffee» з 15.03.2026 р. по 21.03.2026 р.
- 5. Впроваджено у проєктні роботи кав'ярні «Vasara Coffee» у виробництво веганських кондитерських виробів.**
- 6. Соціальний та науково-технічний ефект:** розширення асортименту веганських кондитерських виробів.

Від ЧТЕІ ДТЕУ

Від підприємства

Керівник кваліфікаційної роботи

Директор кав'ярні «Vasara Coffee»

_____ Брикова Т. М.
(підпис) (ПІБ)
Студент

_____ Остафійчук О. Р.
(підпис) (ПІБ)

_____ Мішенін А. І.
(підпис) (ПІБ)

Чернівецький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного
університету

58002, м. Чернівці
Центральна площа, 7

тел.: (0372) 52-21-22
naukv@chtei-knteu.cv.ua

Відділ науково-методичної роботи та міжнародних зв'язків

ДОВІДКА

Підтверджуємо, що тези **Андрія Мішеніна** на тему: *«Розроблення технології веганських кондитерських виробів»* (наук. керівник – Брикова Т.М.) опубліковані у Збірнику тез доповідей IX Студентської наукової інтернет-конференції «Сучасні інноваційні технології у сфері готельно-ресторанного господарства» з нагоди 60-річчя з часу заснування ЧТЕІ ДТЕУ та 80-річчя з часу заснування ДТЕУ, ЧТЕІ ДТЕУ. м. Чернівці, 30 травня 2026 р.

Начальник відділу науково-методичної
роботи та міжнародних зв'язків



Алла ШИМКО

30.06.2026