

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

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «Удосконалення технології та дослідження якості десертів»
на матеріалах гастропабу «Bruno»**

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

_____ Вовка Володимира Олександровича

Науковий керівник
канд. техн. наук, доцент

_____ Брикова Тетяна Миколаївна

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

_____ Паламарек Каріна Вікторівна

**Чернівці
2025**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....	5
1.1 Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій десертів.....	5
1.2 Обґрунтування параметрів виробництва десертів у закладах ресторанного господарства України.....	11
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ГАСТРОПАБІ «BRUNO».....	17
2.1. Загальна характеристика гастропабу «Bruno».....	17
2.2. Аналіз технологічної і проєктної діяльності гастропабу «Bruno».....	20
2.3. Організація виробництва технологій десертів в гастропабу «Bruno».....	22
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ.....	26
3.1. Обґрунтування вибору сировини, необхідної для приготування десертів..	26
3.2. Вимоги до оформлення та відпуску готової продукції.....	32
3.3. Розроблення схеми технологічного процесу десертів.....	34
3.4. Розрахунок харчової цінності нових десертів.....	38
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	43
ДОДАТКИ.....	45

ВСТУП

Поточна структура харчового раціону населення України не відповідає сучасним рекомендаціям щодо здорового харчування. Характерним є високе споживання продуктів, збагачених легкозасвоюваними вуглеводами, та недостатнє надходження ключових нутрієнтів, включаючи повноцінні білки, харчові волокна, вітаміни та мікроелементи, що містяться в овочах, фруктах та інших рослинних джерелах. Результати аналізу раціону харчування в різних регіонах України виявляють значні диспропорції, зокрема, спостерігається дефіцит вітаміну С, вітамінів групи В, вітаміну Е, бета-каротину, макро- та мікроелементів, таких як кальцій, магній, залізо, цинк, а також харчових волокон. Загальний дефіцит споживання вітамінів і мікроелементів серед українців становить близько 55%, а харчових волокон – 30%.

Оптимізація структури харчування населення, зокрема подолання дефіциту мікронутрієнтів, є одним із ключових напрямів сучасних досліджень. Ефективним шляхом досягнення цієї мети є розроблення комбінованих рецептур страв, що характеризуються збалансованим співвідношенням поживних речовин. У цьому контексті, особливої актуальності набуває вдосконалення технології виробництва та дослідження якості десертів, це дозволить інтегрувати необхідні мікронутрієнти в раціон споживачів через удосконалену технологію десертів.

Мета кваліфікаційної роботи: удосконалення технології та дослідження якості десертів на матеріалах гастропабу «Bruno».

Відповідно до мети поставлено наступні **завдання кваліфікаційної роботи:**

- провести аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій десертів ;
- обґрунтувати параметри виробництва десертів;
- провести загальну характеристику гастропабу «Bruno»;
- проаналізувати технологічну і проєктну діяльність гастропабу «Bruno»;

- дослідити організацію виробництва технології десертів;
- удосконалити технологію десертів у гастропабу «Bruno»;
- розробити нормативну документацію та удосконалити десерти.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження технології десертів у гастропабу «Bruno».

Предмет дослідження: сирники, цільнозернове борошно, смородинове, гарбузове та яблучне пюре.

Інформаційна база. Основними інформаційними джерелами, що були використані в процесі виконання кваліфікаційної роботи є матеріали наведені в вітчизняній та закордонній літературі, законодавчих та нормативних актах, наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених та мережі Інтернет, статистичні дані, інтернет-сайти закладів ресторанного господарства.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- розроблено нові технології сирників з підвищеним вмістом харчових волокон та зменшеною енергетичною цінністю.

Практичне значення одержаних результатів.

Розроблено рецептуру і технологію десертів. Розроблено проєкт нормативної документації на дані кулінарні страви: техніко-технологічну карту.

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

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1 Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій десертів

Роль десертів у раціоні українців є багатогранною та глибоко вкоріненою в історико-культурному контексті. Традиційно десерти в Україні не лише виконували функцію завершального етапу прийому їжі, а й відігравали важливу роль у святкових обрядах, родинних звичаях і релігійних традиціях.

Згідно з дослідженнями Інституту громадського здоров'я ім. О.М. Марзеєва НАМН України, десерти входять до щоденного раціону понад 60% дорослого населення, причому найчастіше це хлібобулочні вироби з підвищеним вмістом цукру: торти, тістечка, печиво, а також цукерки та шоколад. Згідно з опитуванням соціологічної групи «Рейтинг», близько 72% українців вважають десерти невід'ємною частиною святкового застілля, а 35% споживають солодке щоденно або майже щоденно. Особливу популярність мають такі продукти, як домашня випічка 36% респондентів надають їй перевагу над магазинною, а також традиційні українські десерти – зокрема, медівник, сирники, узвар [1,2].

Споживчі переваги значною мірою залежать від віку та регіону проживання. Так, молодь частіше обирає сучасні десерти європейського зразка – чізкейки, макарони, тірамісу, тоді як старше покоління тяжіє до традиційної домашньої випічки. У містах спостерігається більша популярність кавових і шоколадних десертів, тоді як у сільських регіонах поширена фруктові та ягідна випічка, часто з власноруч вирощеної сировини [3].

З нутріціологічного погляду, надмірне споживання солодкого залишається проблемою: за даними ВООЗ та Міністерства охорони здоров'я України, середній українець споживає близько 35-40 г доданого цукру на день, що перевищує рекомендовану норму у 25 г [4,5]. Це зумовлює зростання ризику ожиріння, діабету II типу та серцево-судинних захворювань. У відповідь на ці

виклики останніми роками спостерігається тенденція до зниження вмісту цукру у промислових десертах та поширення альтернативних продуктів – з додаванням меду, фруктози або замінників на основі стевії [6,7].

Таким чином, десерти в раціоні населення залишаються як елементом гастрономічної культури, так і об'єктом дискусії щодо здорового харчування. Їх популярність зберігається стабільною, однак поступово змінюється характер споживання – зростає інтерес до натуральних, локальних та менш калорійних варіантів.

Звичка завершувати основні прийоми їжі солодкими стравами набула поширення в Європі лише в XIX столітті, що було зумовлено зростанням виробництва цукру та його доступністю для ширших верств населення. До цього періоду десерти залишались привілеєм заможних людей і рідкісною частиною повсякденного харчування.

Водночас традиція завершувати трапезу фруктами й горіхами має давнє походження, вона була характерною як для загальносвітової гастрономічної культури, так і зокрема для України та інших європейських країн.

В українській кулінарній традиції до типових солодких страв належать мед, яблука, горіхи, солодка випічка, а також млинці з начинкою – зокрема сиром, маком чи фруктами.

Поява більшості сучасних десертів, особливо виробів кондитерського типу, пов'язана з розвитком капіталістичних відносин та формуванням кондитерської галузі як окремої сфери харчової промисловості. Саме в другій половині XIX – на початку XX століття раніше елітарні солодощі стали масово доступними споживачам різного соціального статусу.

Упродовж XX століття, а особливо з його середини, під впливом глобалізаційних процесів відбувалася активна інтернаціоналізація кулінарної культури. Це стосується і десертів, які стали об'єктами міжкультурного обміну, запозичення та адаптації в національних кухнях усього світу [8].

Загалом десерти можна класифікувати наступним чином, рис. 1.1.

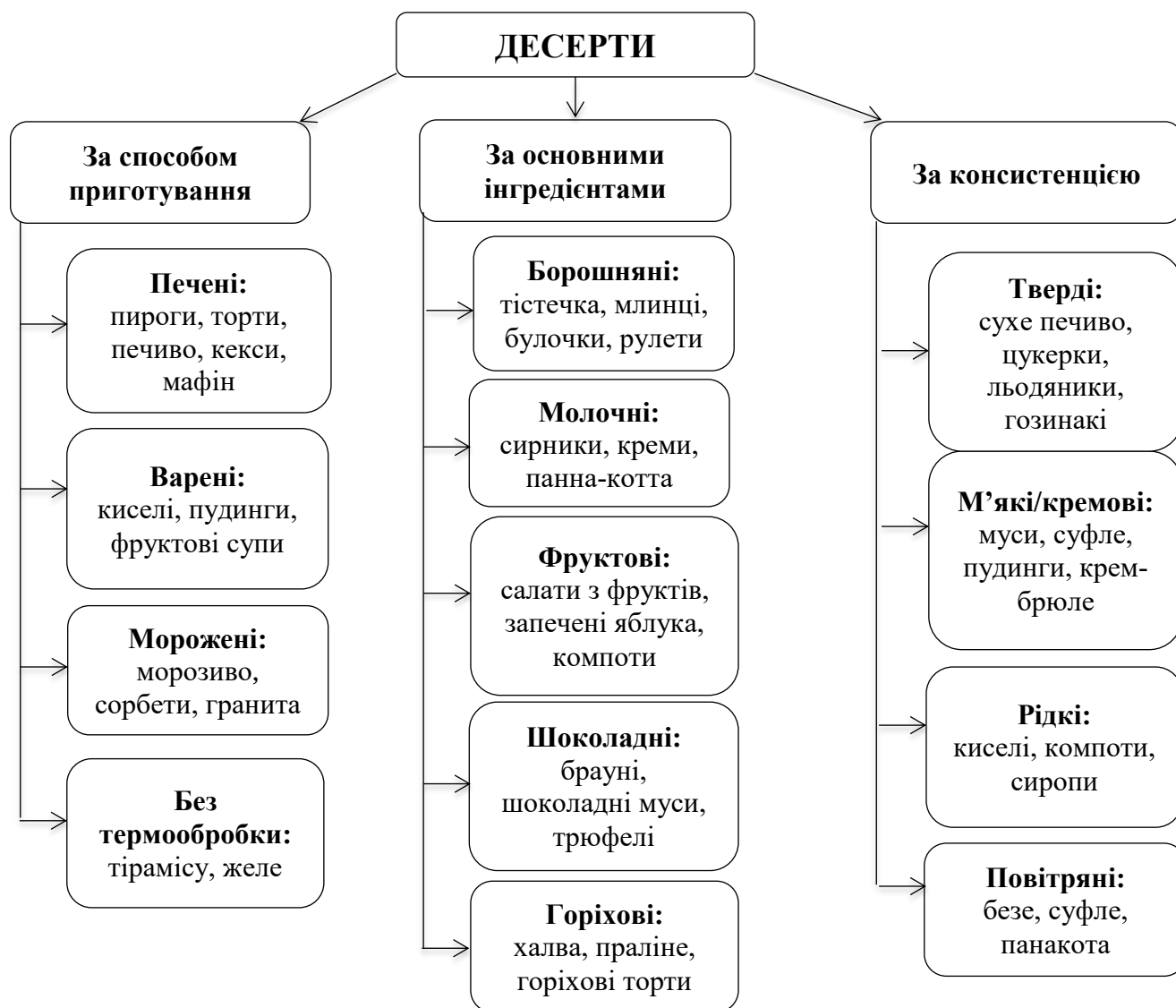


Рис. 1.1 – Класифікація десертів

Десерти на основі молочної та сирної сировини займають важливу нішу на українському ринку як у сфері домашнього споживання, так і в сегменті ресторанної та промислової продукції. Їх популярність пояснюється глибокою традиційністю, високою харчовою цінністю та стійким попитом серед споживачів різного віку. Серед найвідоміших прикладів варто виокремити сирники, налисники з сиром, солодкі сирки та львівський сирник – страви, які є не лише частиною української кулінарної спадщини, а й затребуваними позиціями на полицях супермаркетів, у кафе та ресторанах.

У споживчому сегменті десерти з кисломолочного сиру користуються постійним попитом. За даними аналітичної платформи Pro-Consulting, на 2023 рік десерти на основі сиру становили близько 12% від загального обсягу ринку

солодких молочних продуктів [9]. У супермаркетах десерти цього типу активно конкурують з іншими солодошами, залишаючись популярним вибором для сніданків, перекусів і десертів до чаю.

У сегменті HoReCa десерти на основі кисломолочного сиру мають стабільно високу представленість. У меню українських закладів харчування переважно зустрічаються сирники, чізкейк, панна-котта та тірамісу – зокрема, у локальних інтерпретаціях. У Львові Львівський сирник вважається гастрономічним брендом і користується популярністю як серед місцевих жителів, так і туристів. Ремісничі пекарні та крафтові кондитерські також активно експериментують із сирною основою, створюючи десерти без цукру, без глютену, з натуральними ароматизаторами – що приваблює аудиторію з середнім та вищим рівнем доходів, яка шукає “здорові солодоші”.

Промисловий сегмент демонструє стабільне зростання. Виробництво солодких сирних продуктів продовжує розширювати асортимент – зокрема, через зростаючий попит на здорові, натуральні десерти з коротким терміном придатності. У 2021-2022 роках частка сирних десертів у загальному обсязі охолоджених готових продуктів зросла на 8%, згідно з даними агенції Nielsen Ukraine.

Таким чином, десерти на молочній і сирній основі є важливою складовою українського ринку солодкої продукції. Їх популярність ґрунтується не лише на смакових якостях, а й на культурному значенні, доступності інгредієнтів і сучасних тенденціях здорового харчування. Вони мають перспективу подальшого розвитку як через модернізацію класичних рецептів, так і через інноваційні підходи у виробництві [10].

На рис. 1.2, інтерпретовано рейтинг популярності десертів на молочній та сирній основі серед українців, розподілений у відсотковому співвідношенні.

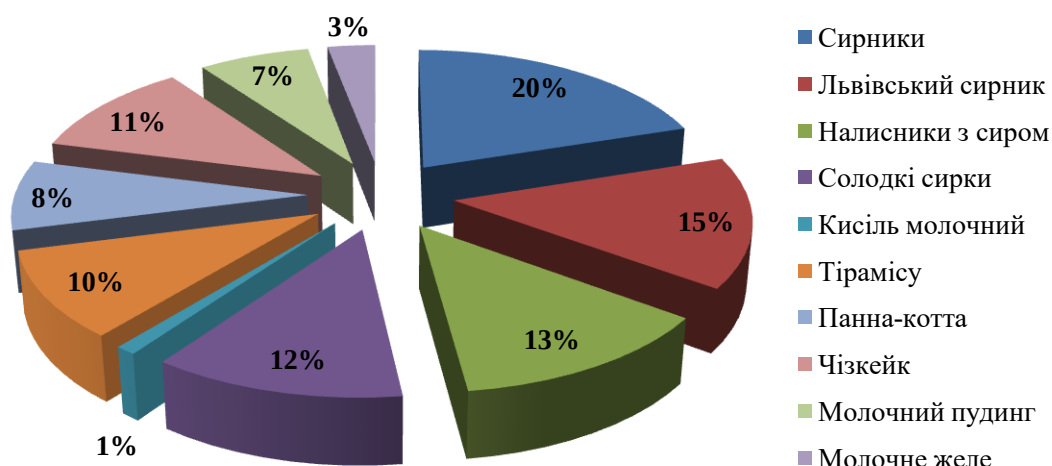


Рис. 1.2 – Рейтинг популярності десертів на молочній та сирній основі

Спираючись на результати діаграми можна стверджувати про високу популярність сирників, Згідно з аналізом представленої кругової діаграми, яка ілюструє популярність молочних десертів, найбільшу частку займають сирники – 20% від загального обсягу. Це свідчить про високий рівень споживчої лояльності до традиційних українських страв. На другому місці за популярністю перебуває Львівський сирник – 15%, далі – налисники з сиром – 13% і солодкі сирки – 12%. Сукупна частка цих чотирьох категорій свідчить про домінування сирних десертів у споживчих уподобаннях.

Європейські десерти, зокрема тірамісу - 10%, чізкейк – 11% та панна-котта – 8%, хоча й демонструють відносно стабільні показники, поступаються за рівнем реалізації традиційним українським продуктам. Найменший відсоток продажів припадає на кисіль молочний – 1%, молочне желе – 3% та молочний пудинг – 7%, що свідчить про обмежений попит на менш популярні або менш звичні для споживача види десертів.

Спираючись на популярність сирників, доцільно провести їх більш детальне порівняння з іншими десертами, що дозволить краще зрозуміти їхню унікальність у контексті української кулінарної традиції та загального гастрономічного ландшафту, табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика десертів на сирній основі

Ознака	Сирники (українські)	Панна-котта (італійська)	Чізкейк (американський/ європейський)	Тірамісу (італійське)	Налисники з сиром (українські)	Львівський сирник (український)	Солодкі сирки (українські)
Основний інгредієнт	Домашній кисломолоч ний сир	Вершки, молоко, желатин	Вершковий сир / рікотта / творог	Маскарпоне	Сир, млинцеве тісто	Домашній сир, яйця, вершкове масло	Домашній сир, глазур
Теплова обробка	Смажаться або запікаються	Не потребує запікання	Запікається або охолоджується	Без випікання	Запікаються / обсмажуються	Запікається	Не потребує
Походження	Традиційна страва України	Італія	США / Європа	Італія	Україна	Україна	Україна
Консистенція	Щільна, ніжна, трохи зерниста	Ніжна, желейна	Щільна, кремова	Кремова, повітряна	Ніжна, м'яка всередині	Щільна, однорідна, запечена	Щільна сирна маса, з глазур'ю
Спосіб подачі	Гарячими або холодними	В охолоджені у вигляді	Часто охолоджений, з ягодами/шоколад ом	Шари крему та бісквітів	Гарячими, зі сметаною, варенням	Охолоджений, з шоколадом або джемом	Охолоджені, індивідуальні
Складність приготування	Легка / середня	Легка	Середня / складна	Середня	Середня	Середня / складна	Проста
Харчова цінність	Високий вміст білка, кальцію	Калорійна, менше білка	Висока калорійність	Висока калорійність	Багато білка, середня калорійність	Багато білка, висока калорійність	Висока калорійність

Сирники залишаються однією з найпопулярніших традиційних страв в Україні завдяки поєднанню кількох вигідних чинників. По-перше, вони прості у приготуванні – не потребують складних процесів, спеціального обладнання чи тривалого охолодження, як це характерно для чізкейку або львівського сирника. Це робить сирники зручними для щоденного домашнього вжитку. По-друге, завдяки використанню домашнього кисломолочного сиру вони мають високу харчову цінність – багаті на білок і кальцій, що особливо цінується в раціоні дітей та людей, які дотримуються здорового харчування. Також сирники універсальні у подачі: їх можна їсти як гарячими, так і холодними, поєднуючи зі сметаною, медом, ягодами чи варенням. Окрім того, сирники глибоко вкорінені в українській кулінарній традиції, викликають емоційні асоціації з домашнім затишком, що підсилює їх популярність у культурному сенсі. У порівнянні з іншими сирними виробами, як-от львівський сирник чи солодкі сирки, сирники вирізняються більшою доступністю в приготуванні, натуральним складом і меншою потребою в додатковій обробці чи глазуруванні. Таким чином, популярність сирників пояснюється поєднанням традиційності, поживності, простоти й гнучкості у вживанні, що вигідно відрізняє їх від інших українських і міжнародних десертів.

1.2 Обґрунтування параметрів виробництва десертів у закладах ресторанного господарства України

Технологія виробництва десертів напряму залежить від сировини, яка використовується в процесі. Сирна сировина є одним із ключових інгредієнтів у приготуванні широкого спектру десертів. Основу сирної сировини становить кисломолочний або кремовий сир, який характеризується високим вмістом повноцінного білка, легкозасвоюваних жирів, кальцію, фосфору, а також значної кількості вітамінів групи В. Технологічні та смакові властивості сиру зумовлюються його хімічним складом, ступенем зневоднення, вмістом жиру та кислотністю. Якість сирної сировини визначається однорідністю консистенції,

відсутністю домішок, приємним молочнокислим ароматом, білим або злегка кремовим забарвленням, без гіркоти чи надмірної кислотності [11,12].

У виробництві сирних десертів застосовують декілька основних видів сирів, кожен з яких має свої функціональні властивості залежно від типу виробу та бажаної текстури готового продукту:

1. Кисломолочний сир – найпоширеніший інгредієнт для приготування традиційних українських десертів, таких як сирники, налисники, сирні запіканки, солодкі сирки. Цей продукт має розсипчасту або пастоподібну консистенцію, з помірною вологістю та характерним кисломолочним смаком. Для отримання однорідної структури перед використанням його перетирають або збивають [13].

2. Крем-сир (cream cheese) – м'який сир з високим вмістом жиру, нейтральним смаком і пластичною текстурою. Широко застосовується в європейських і американських десертах, таких як чізкейк, тірамісу, муси. Завдяки високій стабільності у структурі і термостійкості, він забезпечує ніжну, щільну, але кремоподібну консистенцію готового виробу [14].

3. Сир маскарпоне – італійський вершковий сир, який виготовляється з вершків шляхом коагуляції білків лимонною кислотою. Має солодкуватий вершковий смак і дуже м'яку текстуру. Застосовується переважно в десертах без термічної обробки (наприклад, тірамісу), де важливою є повітряність і легкість кремової маси [14].

4. Сир рікота – ще один м'який італійський сир, отриманий шляхом повторного нагрівання сироватки, яка залишається після виробництва інших сирів. Має більш дрібнозернисту структуру і використовується для приготування легких десертів або як альтернатива домашньому сиру в стравах із м'якою текстурою [14].

5. Сирні маси промислового виробництва – напівфабрикати з додаванням цукру, ваніліну, масла або згущеного молока. Використовуються для формування десертів швидкого приготування, зокрема глазурованих сирків та наповнень у кондитерських výroбах.

У процесі підбору сирної сировини для десертів необхідно враховувати низку технологічних параметрів: вологість, кислотність, термічну стабільність, здатність до емульгування та утворення гомогенної структури. Оптимальне поєднання цих характеристик забезпечує високу якість кінцевого продукту — десерт із приємним смаком, ніжною текстурою і тривалим терміном зберігання [15].

Більш детальна характеристика сирів наведена в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Характеристика сирів

Сир	Жирність (%)	Вологість (%)	Консистенція	Термостійкість	Основне застосування
Домашній сир	0-18	65-75	Зерниста / пастоподібна	Висока	Сирники, запіканки, налисники
Маскарпоне	40-45	55-60	Кремоподібна	Низька	Тірамісу, креми, десерти без випікання
Крем-сир	23-35	50-55	Гладка, щільна	Висока	Чізкейки, глазури, начинки
Рікота	8-13	70-75	Зерниста, легка	Середня	Десерти, начинки
Сирна маса	13-23	до 60	Однорідна, пластична	Середня	Сирки, глазуровані вироби

Виготовлення десертів на основі сирної сировини передбачає застосування комплексу технологічних операцій, спрямованих на забезпечення стабільної структури, привабливого зовнішнього вигляду, приємного смаку та високої харчової цінності кінцевого продукту. Технологічний процес значною мірою залежить від типу сирної сировини, способу термічної обробки або її відсутності, а також рецептурної композиції, до якої можуть входити жири, яйця, цукор, ароматизатори, стабілізатори та інші функціональні компоненти.

Однією з ключових умов ефективного використання сирної сировини у виробництві десертів є досягнення однорідної та пластичної консистенції. Це досягається шляхом перетирання кисломолочного сиру або використанням м'яких сирів: маскарпоне, крем-сиру, які не потребують додаткової механічної обробки. Висока гомогенність сприяє рівномірному розподілу інгредієнтів та запобігає розшаруванню суміші під час зберігання або випікання.

Залежно від типу десерту, сирна маса може піддаватися тепловій обробці: запікання, обсмажування або холодній стабілізації: заморожування, желювання, охолодження. Запечені вироби - наприклад, сирники, чізкейк, львівський сирник потребують попереднього змішування сирної маси з яйцями, борошном або манною крупою, що забезпечує термостійкість і формоутворення. У разі використання холодної технології наприклад, у тірамісу чи панна-котті важливим є досягнення емульгованої або збитої структури крему з наступним охолодженням у холодильнику для набуття стабільності. Застосування желатину або агар-агару дозволяє створити структуровану форму без нагрівання, зберігаючи ніжну консистенцію і свіжий смак.

Особливу увагу в технології сирних десертів приділяють жирнокислотному складу та вологоутримуючим властивостям кисломолочного сиру. Високий вміст жиру у крем-сирі та маскарпоне зумовлює ніжну, кремоподібну текстуру готового виробу, тоді як кисломолочний сир завдяки більш високій вологості та кислотності краще підходить для запечених або обсмажених продуктів. Рівень кислотності також впливає на смакову характеристику, визначаючи ступінь кислинки і взаємодію з іншими інгредієнтами, зокрема цукром, фруктами, какао-продуктами.

У більшості технологій використовується яйце або його складові: жовтки, білки як зв'язуючий і структуроутворюючий компонент. Білки часто збивають до стійкої піни, що дозволяє отримати повітряні текстури в суфле, мусах і деяких видах сирників. Жовтки додають пластичності та покращують зв'язування жиру й води в масі.

Окремий клас становлять глазуровані вироби, у яких сирна маса формує корпус як правило, заморожений, що потім покривається шоколадною глазур'ю. У таких продуктах важливо дотримуватись температурного режиму глазурування 35-40 °С та наступного охолодження для забезпечення стабільної структури і блиску покриття.

Зважаючи на вищесказане, в табл. 1.3 подано технології виготовлення десертів з візуалізацією їх готового вигляду [16].

Таблиця 1.3

Особливості технологічного процесу виготовлення десертів

Назва виробу	Технологія приготування (з інгредієнтами та параметрами)	Зовнішній вигляд готового десерту
Класичні сирники	Кисломолочний сир протерти, додати яйце, цукор, щіпку солі, ванільний цукор, борошно. Сформувати коржик, обвалити в борошні. Обсмажити на сковороді з олією при 160-180 °С по 2-3 хв з кожного боку до золотистої скоринки. Подавати гарячими зі сметаною, медом або варенням.	
Львівський сирник	Кисломолочний сир перетерти, змішати з вершкового масла, цукром, жовтками, манкою, ваніллю, цедрою лимона. Ввести збиті білки. Випікати при 160-170 °С 50-60 хв. Охолодити, покрити шоколадною глазур'ю, витримати в холодильнику 4+ годин.	
Налисники з сиром	Тісто: 3 яйця, 500 мл молока, 200 г борошна, дрібка солі, трохи цукру. Смажити млинці по 1 хв з кожного боку при 180-200 °С. Начинка: кисломолочний сир, цукор, ваніль, (можна жовток, родзинки). Начинити, згорнути. Запікати при 180 °С 10-15 хв.	

Продовження таблиці 1.3

Назва виробу	Технологія приготування (з інгредієнтами та параметрами)	Зовнішній вигляд готового десерту
Тірамісу	Збити 4 жовтки з 100 г цукру, додати 500 г маскарпоне, 200 мл збитих вершків або білків. Савоярді занурити в каву з лікером. Викладати шарами з кремом. Охолоджувати в холодильнику не менше 6 годин. Термальна обробка відсутня.	
Чізкейк	Основа: 200 г печива + 100 г масла – утрамбувати у форму. Начинка: 600 г вершкового сиру, 150 г цукру, 3 яйця, ваніль, 100 мл сметани. Випікати при 150-160 °С 50-60 хв. Охолодити, витримати в холодильнику 4-6 годин.	
Панна-котта	200 мл вершків, 50 г цукру, ваніль – нагріти до 80-85 °С. Додати 10 г набухлого желатину, розмішати. Розлити у форми, охолодити, поставити у холодильник на 4+ години до застигання.	
Солодкі сирки	Кисломолочний сир, м'яке масло, цукор, ваніль, какао/кокос/горіхи – змішати, сформувати батончики. Заморозити 30-40 хв. Глазурувати у шоколаді 35-40 °С. Знову охолодити в холодильнику 1-2 години.	

Підсумовуючи, можна зазначити, що успішне виготовлення сирних десертів базується на раціональному поєднанні сирної сировини з іншими інгредієнтами, правильному підборі технологічного режиму: температури, тривалості, способу охолодження, а також точному дотриманні послідовності операцій. Це забезпечує не лише високу якість кінцевого продукту, а й його стійкість до зберігання, привабливість для споживача та відповідність вимогам харчової безпеки.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ГАСТРОПАБІ «BRUNO»

2.1. Загальна характеристика гастропабу «Bruno»

Гастропаб «Bruno» розташований за адресою: вулиця Кобилянської, 11 в м. Чернівці, режим роботи з 10:00 - 23:00, кожного дня. Концепція гастропабу «Бруно» — це класичний гастропаб, який пропонує витончену європейську кухню. Заклад прагне створити затишну атмосферу, де гості можуть не лише насолодитися смачними стравами, а й отримати незабутні враження. Це місце, де класичні гастрономічні традиції поєднуються з комфортом, що робить його привабливим вибором для обіду, вечері чи відпочинку в будь-який день тижня.

Для просування закладу розроблено онлайн-сторінки соціальній мережі instagram, де проходить демонстрації меню: публікація привабливих фотографій страв європейської кухні, напоїв та десертів. Інформування про акції та спеціальні пропозиції: оголошення про знижки, новинки в меню, сніданки тощо. Анонсування подій: повідомлення про тематичні вечори, живі виступи, спортивні трансляції. Взаємодії з аудиторією: відповіді на коментарі та повідомлення, проведення опитувань, збір відгуків.

Гастропаб «Bruno» пропонує сучасний та атмосферний дизайн, що ідеально підкреслює його концепцію. Інтер'єр закладу виконаний з акцентом на сучасний стиль, поєднуючи такі елементи як дерево, цегла та мідь.

Для посилення тематики гастропабу, в дизайні використано:

- Тематичні постери: Вони додають закладу індивідуальності та підкреслюють його спрямованість.
- Вінтажні предмети: Ці елементи привносять нотку історії та затишку, створюючи особливу атмосферу.
- Відкриті полиці з напоями: Таке рішення не лише є функціональним, але й візуально розширює простір та демонструє асортимент бару, що є важливим для гастропабу.

Цей продуманий дизайн сприяє створенню затишної та привабливої атмосфери, де відвідувачі можуть насолодитися як вишуканою європейською кухнею, так і особливим оточенням.[17].



Рис. 2.1 Дизайнерське рішення гастропабу «Bruno»

Для закладу розроблено логотип рис. 2.1, на логотипі зображено назву закладу білого кольору на чорному фоні.



Рис. 2.2 Логотип гастропабу «Bruno»

Конкурентне середовище гастропабу «Bruno» в Чернівцях представлено кількома закладами, кожен з яких має свої особливості та приваблює певну аудиторію:

- Гастро-паб «Бартка»: Розташований на вул. Головна, 124. Спеціалізується на широкому виборі стейків, коктейлів, віскі та вина. Додатково має ресторан на другому поверсі, що може свідчити про орієнтацію на більш вишуканий або різноплановий відпочинок.

- Арт-паб «Гойра»: Знаходиться за адресою Парковий проїзд, 2-А. Його відмінною рисою є власна пивоварня, що приваблює поціновувачів крафтового пива. Заклад пропонує українську кухню та шоу-програми, створюючи атмосферу розваг.

- Pub 34: Розташований на вулиці Головна, 34.
- Паб «Кнаус»: Знаходиться на вулиці Головна, 26.

Ці конкуренти створюють різноманітний ринок для гастропабу «Bruno», який позиціонує себе як класичний гастропаб з витонченою європейською кухнею та затишною атмосферою.

Аналіз даних відвідуваності гастропабу «Bruno» показує чітку тенденцію: у суботу та неділю спостерігається значне зростання кількості гостей. Це вказує на те, що вихідні дні є найбільш завантаженими для закладу, що цілком відповідає загальній динаміці відвідування розважальних закладів, див. рис. 2.1.

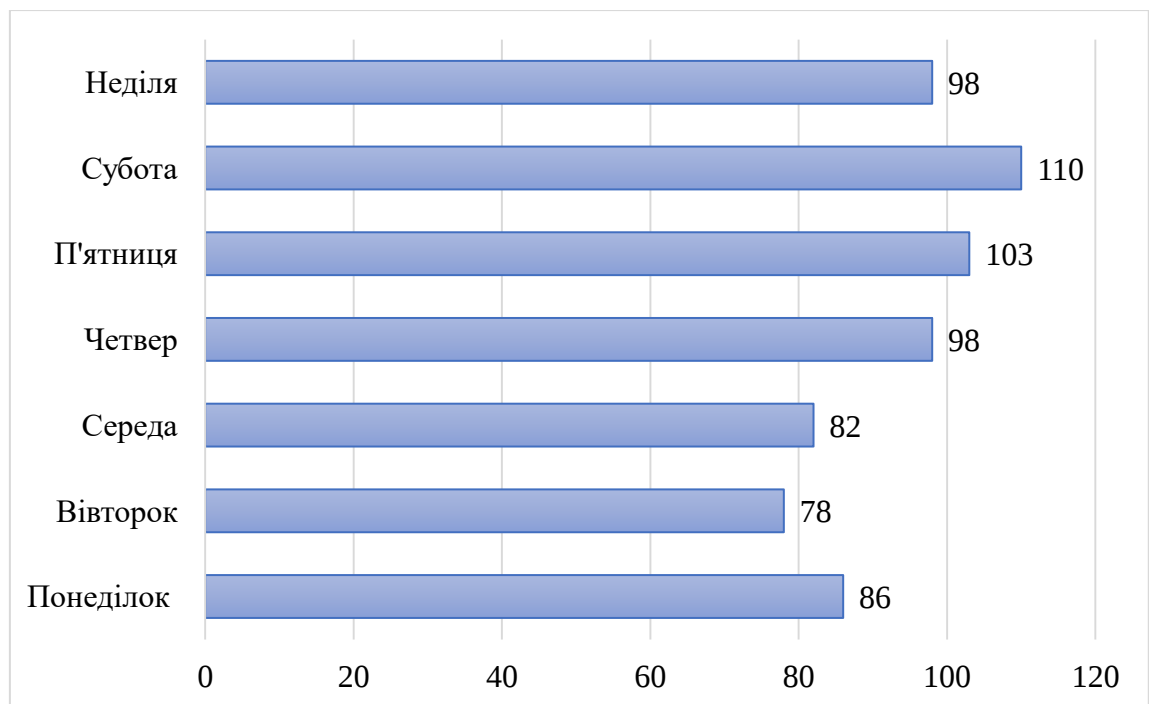


Рис. 2.1. Попит відвідувачів гастропабу «Bruno»

Відповідно до концепції гастропабу «Bruno», в закладі відвідувачам подають страви європейської кухні додаток А [18]: салат «Грецький», теплий салат з телятиною, індичка з овочами та креветковим соусом, шніцель курячий,

бефстроганов з телятиною та печерицями, свинний ошийок на соусі чімічурі та з печеною картоплею, дерун з рваним м'ясом, піца, бургери.

Барна карта гастропабу «Bruno» розроблена так, щоб ідеально доповнювати європейську кухню закладу та задовольняти різноманітні смаки відвідувачів. Вона включає:

- Пиво: Широкий вибір розливного та пляшкового пива, що дозволяє гостям насолодитися улюбленими сортами або спробувати щось нове.
- Коктейлі: Асортимент коктейлів, що створюють ідеальну атмосферу для відпочинку та соціалізації.
- Вина: Ретельно підібрана колекція вин, яка гармонійно поєднується зі стравами європейської кухні.
- Міцні алкогольні напої: Вибір міцних алкогольних напоїв, що дозволяють задовольнити найвибагливіші запити.
- Безалкогольні напої: Для тих, хто віддає перевагу безспиртовим варіантам, доступні різноманітні безалкогольні напої, включаючи каву та чай.

Такий комплексний підхід до барної карти забезпечує, що кожен відвідувач знайде напій до свого смаку, що ще більше посилює загальне враження від гастропабу «Bruno».

2.2. Аналіз технологічної і проєктної діяльності гастропабу «Bruno»

У гастропабі «Bruno» технологічні та проєктні процеси виробництва продукції організовані відповідно до сучасних стандартів безпечності та якості харчових продуктів. Діяльність відбувається у спеціалізованих цехах: м'ясо-рибному, овочевому, гарячому, холодному та борошняному. Це забезпечує оптимальні умови для обробки та приготування різноманітних страв з європейської кухні, піци та суші, що є основою меню закладу.

Уся діяльність гастропабу регламентується чинним законодавством України, зокрема Законом України «Про безпечність та якість харчових продуктів», а також відповідними ДСТУ, ТУ та ТП. Особлива увага

приділяється впровадженню міжнародних стандартів, таких як ДСТУ ISO 22000–2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів», що підтверджує системний підхід до забезпечення безпечності продукції.

Гастропаб «Bruno» запровадив багаторівневу систему контролю за якістю та безпечністю своєї продукції на всіх етапах виробництва. Це включає:

- Вхідний контроль якості: Перевірка сировини та інгредієнтів, що надходять до закладу.
- Операційний контроль якості: Моніторинг процесів приготування страв у кожному цеху.
- Приймальний контроль якості: Фінальна перевірка готової продукції перед подачею споживачам.

Такий підхід забезпечується чітким розподілом функцій та зон відповідальності між співробітниками за якість кінцевого продукту.

Шеф-кухар гастропабу «Bruno» відіграє ключову роль у функціонуванні системи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – Аналіз небезпечних факторів та критичні контрольні точки), яка є фундаментом для забезпечення безпечності харчових продуктів. Його відповідальність охоплює:

- Формування та координацію робочої групи з НАССР: шеф-кухар забезпечує, щоб склад групи відповідав потребам аналізу, вносить необхідні зміни та координує її роботу для розробки, впровадження та підтримки системи НАССР.
- Управління процесом: він забезпечує дотримання розробленого плану робіт, розподіляє завдання та відповідальність, а також доносить рішення групи до виконавців.
- Контроль та звітність: шеф-кухар контролює дотримання системного підходу, сфери застосування дослідження, головує на засіданнях групи, сприяючи вільному висловленню думок, та звітує перед керівництвом за використання ресурсів та загальний прогрес.

Гастропаб «Bruno» має штат у 16 співробітників. Організація роботи передбачає позмінний вихід на роботу, де в кожній зміні задіяно 8 працівників кухні. Розподіл персоналу по цехах виглядає наступним чином:

- Гарячий цех: 3 кухарі (два V-IV розрядів та один III розряду).
- М'ясо-рибний цех: 2 кухарі IV розряду.
- Холодний цех: 2 кухарі (один IV та один III розряду).
- Овочевий цех: 1 кухар III розряду.
- Борошняний цех: 2 робітники IV розряду.

Наразі в гастропабі «Bruno» застосовується двобригадний графік роботи. Це означає, що 12 кухарів (V, IV, III розрядів) працюють за схемою «через день». Тривалість робочої зміни при цьому становить 11 годин 30 хвилин.

Основним недоліком такого графіку є значна тривалість робочого дня, що призводить до втоми персоналу. Це може негативно впливати на продуктивність та якість роботи.

Для усунення цього недоліку пропонується розглянути впровадження графіку неповного робочого дня. Це дозволить оптимізувати навантаження на працівників, знизити рівень втоми та потенційно покращити якість обслуговування.

2.3. Організація виробництва технологій десертів в гастропабу «Bruno»

На основі проведеного аналізу меню гастропабу «Bruno» [18], для покращення обрано сирники. Цей вибір, ймовірно, обумовлений прагненням:

- Розширити асортимент десертів за рахунок вже наявної, але вдосконаленої позиції.
- Підвищити привабливість сирників для споживачів, пропонуючи оновлену версію.
- Впровадити інноваційні підходи у приготуванні традиційних страв, що відповідає концепції витонченої європейської кухні гастропабу.

Аналіз базової рецептури наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Аналіз базової рецептури сирників

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст %	Механічна кулінарна обробка
Сир кисломолочний	Жирність 5%, білого кольору розсипчастої консистенції, відсутність окислення чи розвитку небажаних мікроорганізмів.	78	Протирання
Борошно пшеничне	Кремовий колір, без домішок, відповідає вимогам національних стандартів якості та безпеки	11	Посіювання
Курячі яйця	Шкарлупа без пошкоджень, білок чистий без помутніння, жовток жовтого кольору без сторонніх домішок	3	Миття, дезінфекція, ополіскування
Цукор	Білого кольору, без сторонніх домішок, на смак солодкий	8	
Вихід		100	

Для приготування сирників до протертого кисломолочного сиру додають дві третини просіяного борошна від загальної рецептурної норми, а також яйце, цукор-пісок та сіль. Усі інгредієнти ретельно перемішуються до однорідної маси.

З підготовленої маси формується батончик завтовшки 5-6 см, який потім нарізається поперек. Отримані заготовки паніруються в пшеничному борошні (використовується решта, одна третина від рецептурної норми). Після панірування їм надають форму круглих биточків товщиною 1,5 см.

Підготовлені сирники необхідно відразу відправляти на теплову обробку. Їх викладають на пательню, змащену вершковим маслом, і смажать на плиті при температурі 200-220 °C. Процес смаження триває 5-10 хвилин до утворення золотистої скоринки та повної готовності. На рис. 2.4 наведено подачу сирників у гастропабу «Bruno».



Рис. 2.4 Подача сирників

В таблиці 2.2 наведено аналіз технологічного процесу виробництва сирників.

Таблиця 2.2

Аналіз технологічного процесу виробництва сирників

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
<i>Підготовка борошна</i>			
Просіювання	Усунення грудочок та інших сторонніх домішок, насичення повітрям	$\tau = 22 \text{ с}$	Насичення киснем
<i>Підготовка сиру кисломолочного</i>			
Віджимання	Видалення зайвої вологи	-	Втрата вологи
Протирання	Отримання однорідної консистенції	$t = 24^{\circ}\text{C}$, $d = 0,2 \text{ мм}$	
<i>Підготовка яєць</i>			
Овоскопування	Перевірка якості	-	-
Миття	Санітарна обробка	$t = 18-21^{\circ}\text{C}$ $\tau = 13 \text{ хв}$	-
<i>Приготування сирників</i>			
Змішування інгредієнтів	З'єднання до отримання абсолютно однорідної консистенції	-	Розподілення вологи по всій масі, гідратація білків, утворення клейковини

Продовження таблиці 2.2

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Формування	Надання круглої форми	-	-
Смаження	Доведення до кулінарної готовності	$t = 175^{\circ}\text{C}$ $\tau = 5 \text{ хв}$	Денатурація білків, реакція меланоїдиноутворення, перерозподіл вологи, зміна маси та об'єму продукту
Порціонування та оформлення страви	Підготовка до реалізації		-

З метою покращення органолептичних показників сирники відпускають з ягідним кулі.

РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ

3.1. Обґрунтування вибору сировини, необхідної для приготування десертів

Сучасний аналіз раціону харчування вказує на дефіцит есенціальних компонентів, зокрема білків тваринного походження, які є ключовими джерелами незамінних амінокислот. У цьому контексті білок кисломолочного сиру набуває особливого значення, оскільки сир визнаний повноцінним джерелом високоякісного протеїну.

З огляду на це, а також аналізуючи поживну цінність сирників, стає очевидною доцільність поєднання кисломолочного сиру з рослинною сировиною. Така синергія дозволяє збагатити десерт вітамінами, харчовими волокнами та мінеральними речовинами, які часто недостатньо представлені у типовому раціоні.

Розробка багатокomпонентної продукції, зокрема вдосконалених сирників, спрямована на створення виробів із покращеним хімічним складом. Це передбачає не лише підвищення загальної поживної цінності, а й контроль та оптимізацію мінерального та вітамінного профілю продукту, що відповідає сучасним вимогам харчування. Такий підхід сприяє розробці конкурентоспроможних продуктів високої якості, що задовольняють зростаючі потреби споживачів у збалансованому харчуванні.

На сьогоднішній день все більшою проблемою стає непереносимість лактози, стом на 2024 рік в Україні частка населення з даною проблемою становить 15-20%. Таким чином, впровадження безлактозного кисломолочного сиру в рецептуру сирників є логічним, обґрунтованим та перспективним кроком, який дозволить задовольнити потреби більшої кількості споживачів.

З метою підвищення поживної цінності сирників доцільно використати смородинове, гарбузове та яблучне, характеристика обраної сировина наведена у таблиці 3.1.

Таблиці 3.1

Характеристика пюре

Критерії	Смородинове Пюре	Гарбузове Пюре	Яблучне Пюре
Смак та аромат	Інтенсивний кисло-солодкий, яскравий	Нейтральний, з легкою насолодою	М'який, солодкий, з легкою кислинкою
Колір	Насичений темно-фіолетовий/червоний	Яскраво-помаранчевий	Від світло-жовтого до бежевого
Текстура	Однорідна, може містити дрібні кісточки	Гладка, кремова, щільна	Гладка, більш рідка, ніж гарбузове
Поживна Цінність	Високий вміст вітаміну С, антиоксидантів, калію	Багате бета-каротином (провітамін А), вітамінами групи В, калієм	Джерело пектину, вітаміну С, калію
Вплив на структуру	Може додавати вологу, потребує компенсації сухими інгредієнтами	Додає вологу та щільність, покращує стабільність	Додає вологу, може розріджувати тісто, вимагає балансу
Особливості	Чудово доповнює смак, надає вишуканості, можливий варіант з меншою кислинкою (чорна смородина)	Додає природну солодкість, робить сирники соковитими, збагачує колір	Універсальне, легко поєднується з іншими смаками, додає м'якість
Використання в сирниках	Для надання яскравого смаку та кольору, добре поєднується з ваніллю	Для надання м'якості, соковитості та помаранчевого кольору	Для зволоження та пом'якшення, надає легку фруктову нотку

Додавання до рецептури пюре, погіршує структурно-механічні властивості виробу, у зв'язку з цим, доцільна часткова або повна заміна пшеничного борошна та цільозернове яке характеризується підвищеною водопоглинальною здатністю, це обумовлено наявністю висівок у складі цільозернового борошна, які мають відмінні гідратаційні властивості.

- Основні відмінності та переваги цільозернового борошна:

- **Харчові волокна:** Це найбільш значна різниця. Цільнозернове борошно містить у кілька разів більше харчових волокон (клітковини) порівняно з рафінованим. Харчові волокна важливі для нормалізації травлення, контролю рівня цукру в крові, зниження рівня холестерину та підтримки здорової мікрофлори кишківника.
- **Вітаміни групи В:** Цільнозернове борошно значно багатше на вітаміни групи В (тіамін, рибофлавін, ніацин, фолати, В6), які відіграють ключову роль в енергетичному обміні, функціонуванні нервової системи та інших життєво важливих процесах.
- **Мінерали:** У цільнозерновому борошні вищий вміст таких мінералів, як залізо, магній, фосфор, калій, цинк та селен, які необхідні для багатьох функцій організму, включаючи формування крові, здоров'я кісток, імунної системи та антиоксидантного захисту.
- **Білки та Жири:** Хоча різниця менш кардинальна, цільнозернове борошно містить трохи більше білків та корисних жирів, які знаходяться переважно в зародку зерна.
- **Антиоксиданти:** Висівки та зародок цільного зерна містять більше антиоксидантів, які допомагають боротися з вільними радикалами та зменшують ризик розвитку хронічних захворювань.

Смородинове пюре, характеризуються високим вмістом вітамінів, зокрема аскорбінової кислоти (до 568 мг на 100 г сирі маси), а також вітамінів В₁, В₂, В₆, Е та К. Розроблено модельні композиції сирників з безлактозного кисломолочного сиру, цільнозернового борошна та смородинового пюре табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Модельні композиції безлактозних сирників з смородиновим пюре та цільнозерновим борошном

Сировина	Контроль	МК1	МК 2	МК 3
Сир кисломолочний	80			

Продовження таблиці 3.2

Сировина	Контроль	МК1	МК 2	МК 3
Сир кисломолочний безлактозний		75	70	65
Яйця	5	5	5	5
Борошно пшеничне	10	6	2	-
Борошно цільнозернове		4	8	10
Цукор	5	5	5	5
Ягоди смородини (пюре)		5	10	15
Всього	100	100	100	100

За результатами проведених технологічних відпрацювань та дегустаційної оцінки визначено, що використання пюре ягід смородини у кількості 10 г. замість кисломолочного сиру та 8 г. цільнозернового борошна замість пшеничного не погіршують якості готових сирників. Результати дегустаційної оцінки наведено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Органолептичні показники модельних композицій безлактозних сирників з смородиновим пюре та цільнозерновим борошном

Зразки	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак	Запах	Загальна оцінка, бали
Контроль	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
МК 1	4,9	4,8	4,9	5,0	4,8	4,88
МК 2	4,9	4,9	5,0	5,0	4,9	4,94
МК 3	4,8	4,7	4,9	4,7	4,8	4,78

Гарбузове пюре відзначається високою харчовою цінністю, зокрема значним вмістом харчових волокон — у середньому 2,8 г на 100 грамів продукту. Ці волокна є важливими для підтримки здорового травлення та нормалізації кишкової мікрофлори.

Крім того, гарбузове пюре є цінним джерелом вітамінів групи В, що відіграють ключову роль у метаболічних процесах та функціонуванні нервової системи. Продукт також містить широкий спектр мінеральних речовин, що забезпечують його функціональні властивості та користь для організму.

Розроблено модельні композиції сирників з безлактозного кисломолочного сиру, цільнозернового борошна та гарбузового пюре табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Модельні композиції безлактозних сирників з гарбузовим пюре та цільнозерновим борошном

Сировина	Контроль	МК1	МК 2	МК 3
Сир кисломолочний	80			
Сир кисломолочний безлактозний		75	70	65
Яйця	5	5	5	5
Борошно пшеничне	10	6	2	-
Борошно цільнозернове		4	8	10
Цукор	5	5	5	5
Гарбузове пюре		5	10	15
Всього	100	100	100	100

Проведені технологічні дослідження та подальша дегустаційна оцінка підтвердили, що часткова заміна традиційних компонентів у рецептурі сирників не призводить до погіршення якісних характеристик готового продукту. Зокрема, встановлено, що використання 10 г гарбузового пюре замість еквівалентної кількості кисломолочного сиру та 8 г цільнозернового борошна замість пшеничного борошна є технологічно обґрунтованим рішенням.

Ці результати свідчать про можливість модифікації класичної рецептури з метою покращення нутрієнтного профілю сирників без негативного впливу на їх органолептичні властивості. Детальні дані дегустаційної оцінки, що підтверджують ці висновки, представлені у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Органолептичні показники модельних композицій безлактозних сирників з гарбузовим пюре та цільнозерновим борошном

Зразки	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак	Запах	Загальна оцінка, бали
Контроль	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

Продовження таблиці 3.5

Зразки	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак	Запах	Загальна оцінка, бали
МК 1	4,9	4,8	4,9	5,0	4,8	4,88
МК 2	4,9	4,9	5,0	5,0	4,9	4,94
МК 3	4,8	4,7	4,9	4,7	4,8	4,78

Яблучне пюре – це цінний та корисний продукт. Воно багате на розчинні харчові волокна (пектин), які покращують травлення та допомагають знижувати рівень холестерину. Також пюре є чудовим джерелом калію – мінералу, що підтримує водно-сольовий баланс, нормалізує артеріальний тиск та забезпечує стабільну роботу серця. Таким чином, яблучне пюре є ефективним засобом для підтримки здоров'я травної та серцево-судинної систем.

У таблиці 3.6 наведено модельні композиції сирників з безлактозного кисломолочного сиру, цільнозернового борошна та яблучним пюре.

Таблиця 3.6

Модельні композиції безлактозних сирників з яблучним пюре та цільнозерновим борошном

Сировина	Контроль	МК1	МК 2	МК 3
Сир кисломолочний	80			
Сир кисломолочний безлактозний		75	70	65
Яйця	5	5	5	5
Борошно пшеничне	10	6	2	-
Борошно цільнозернове		4	8	10
Цукор	5	5	5	5
Яблучне пюре		5	10	15
Всього	100	100	100	100

Результати технологічних відпрацювань підтвердили, що часткова кисломолочного сиру та пшеничного борошна у рецептурі сирників не впливає негативно на їхні якісні показники. Зокрема, встановлено, що заміна 10 г кисломолочного сиру на таку ж кількість яблучного пюре, а також

використання 8 г цільозернового борошна замість пшеничного не погіршує властивостей готових сирників. Результати дегустаційної оцінки наведено у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Органолептичні показники модельних композицій безлактозних сирників з яблучним пюре та цільозерновим борошном

Зразки	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак	Запах	Загальна оцінка, бали
Контроль	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
МК 1	4,9	4,8	4,9	5,0	4,8	4,88
МК 2	4,9	4,9	5,0	5,0	4,9	4,94
МК 3	4,8	4,7	4,9	4,7	4,8	4,78

За результатами проведених досліджень можна стверджувати, що використання, цільозернового борошна, яблучного, смородинового та гарбузового пюре є доцільним.

3.2. Вимоги до оформлення та відпуску готової продукції

Органолептичні показники розроблених десертів з кисломолочного сиру наведено в таблиці 3.8. Аналіз цих показників дозволяє об'єктивно оцінити якість розроблених сирних десертів, виявити сильні сторони рецептури та можливі напрямки для подальшого вдосконалення, щоб зробити їх максимально привабливими для споживача.

Таблиця 3.8

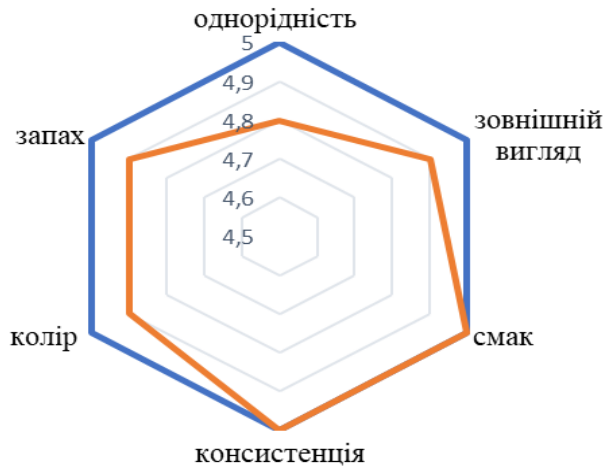
Органолептична оцінка сирників гарбузово-яблучних

Показник	Сирники	Сирники з смородиновим пюре та цільозерновим борошном	Сирники з гарбузовим пюре та цільозерновим борошном	Сирники з яблучним пюре та цільозерновим борошном
Зовнішній вигляд	Правильної кругло-приплюснутої форми, без тріщин і грудочок			

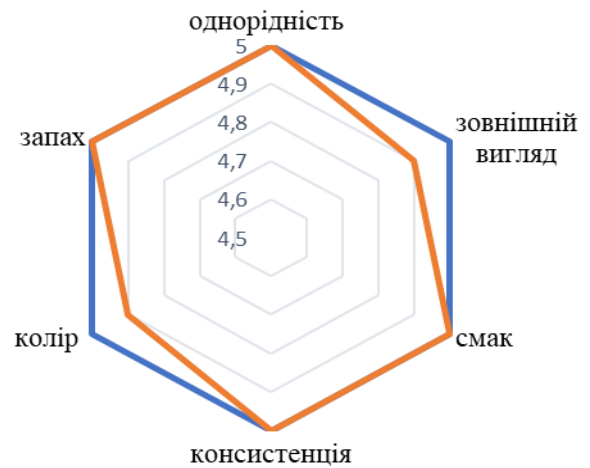
Продовження таблиці 3.8

Показник	Сирники	Сирники з смородиновим пюре та цільнозерновим борошном	Сирники з гарбузовим пюре та цільнозерновим борошном	Сирники з яблучним пюре та цільнозерновим борошном
Запах	Приємний, з легким ароматом ванілі	Приємний, з легким ароматом смородини	Приємний, з легким ароматом гарбуза	Приємний, з легким ароматом яблук
Колір	Золотистий, рівномірний по всій поверхні. Кремовий на розрізі.	Золотисто- коричневий, рівномірний по всій поверхні. На розрізі світло- бузкового відтінку	Золотистий, рівномірний по всій поверхні. На розрізі світло-жовтого відтінку	Золотистий, рівномірний по всій поверхні. На розрізі кремово- жовтуватий відтінків.
Консистенція	Пружна, однорідна			
Смак	Помірно солодкий	Помірно солодкий з присмаком смородини	Помірно солодкий з присмаком гарбуза	Помірно солодкий з присмаком яблук

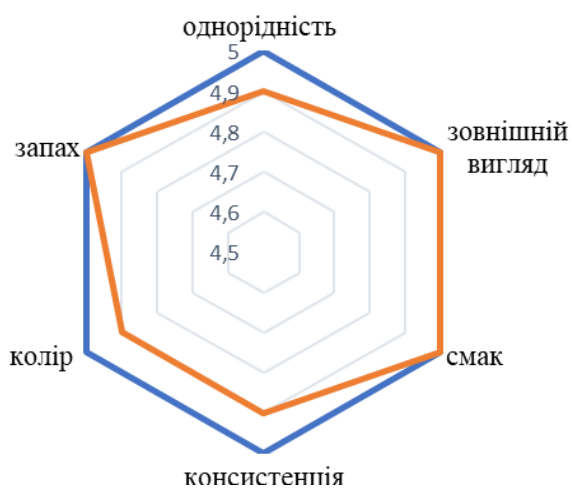
У процесі оцінки якості розроблених сирників особливий акцент робився на їхніх сенсорних характеристиках. Завдяки проведеній дегустаційній оцінці було розроблено профіль якості рис. 3.1, візуалізує ці параметри, показуючи сильні сторони розроблених сирників та, можливо, зони для подальшого вдосконалення. Це дозволяє не лише стандартизувати якість продукту, але й точно налаштувати рецептуру та технологічний процес для досягнення ідеального сенсорного профілю, який максимально задовольнить споживача.



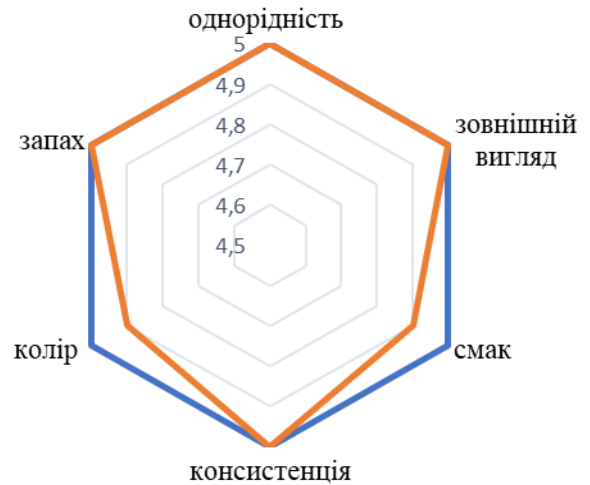
Сирники контроль



Сирники безлактозні з смородиновим пюре та цільнозерновим борошном



Сирники безлактозні з гарбузовим пюре та цільнозерновим борошном



Сирники безлактозні з яблучним пюре та цільнозерновим борошном

Рис. 3.1 Органолептичні показники сирників

За результатами проведених досліджень можна стверджувати, що розроблені сирники мають високі органолептичні показники.

3.3. Розроблення схеми технологічного процесу десертів

На десерти із кисломолочного сиру розроблено технологічні карти, які наведено в додатках Б, В та Г та технологічні схеми на рис. 3.1, 3.2, 3.3.

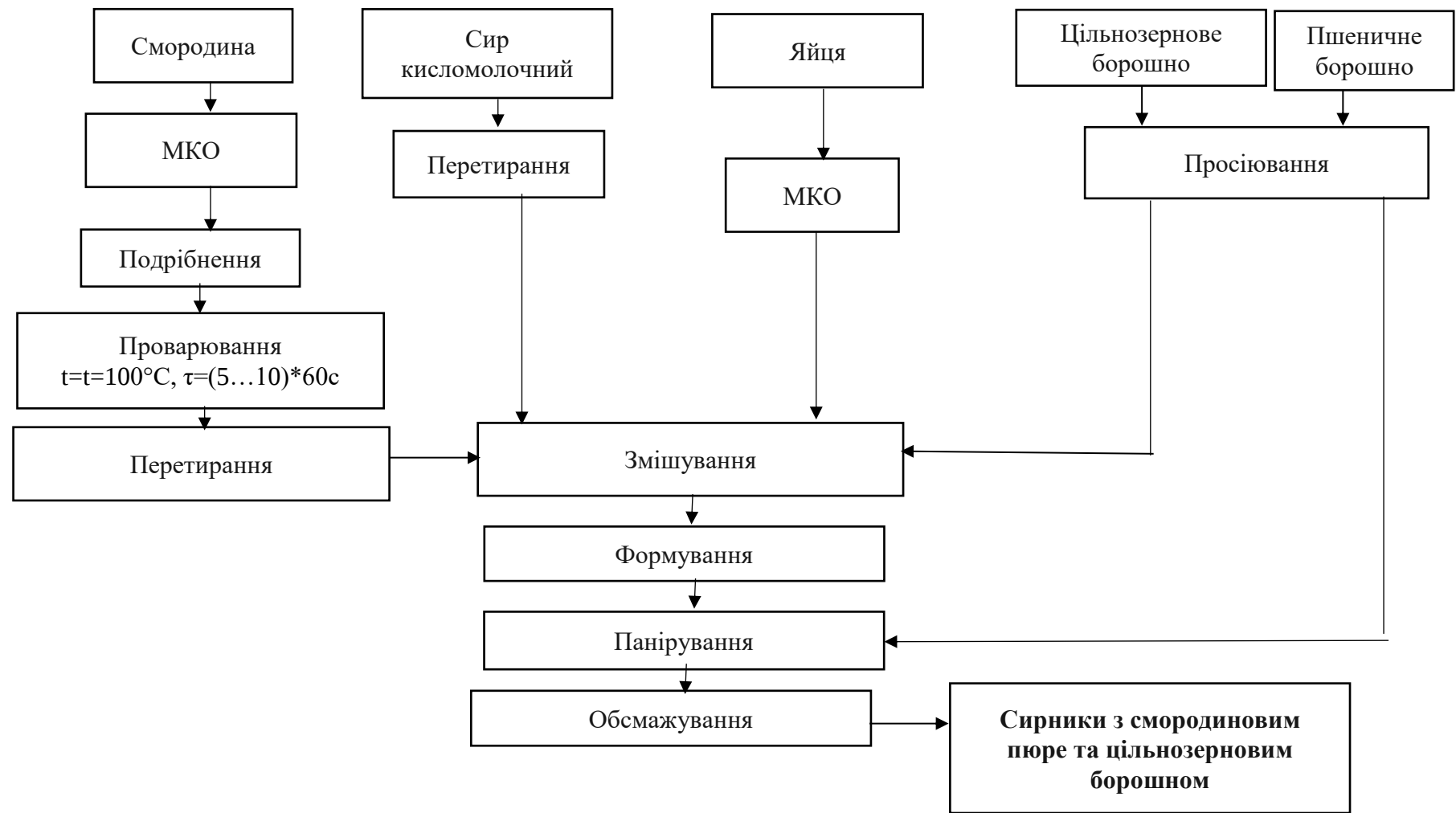


Рис. 3.2 Технологічна схема виробництва безлактозних сирників з смородиновим пюре та цільнозерновим борошном

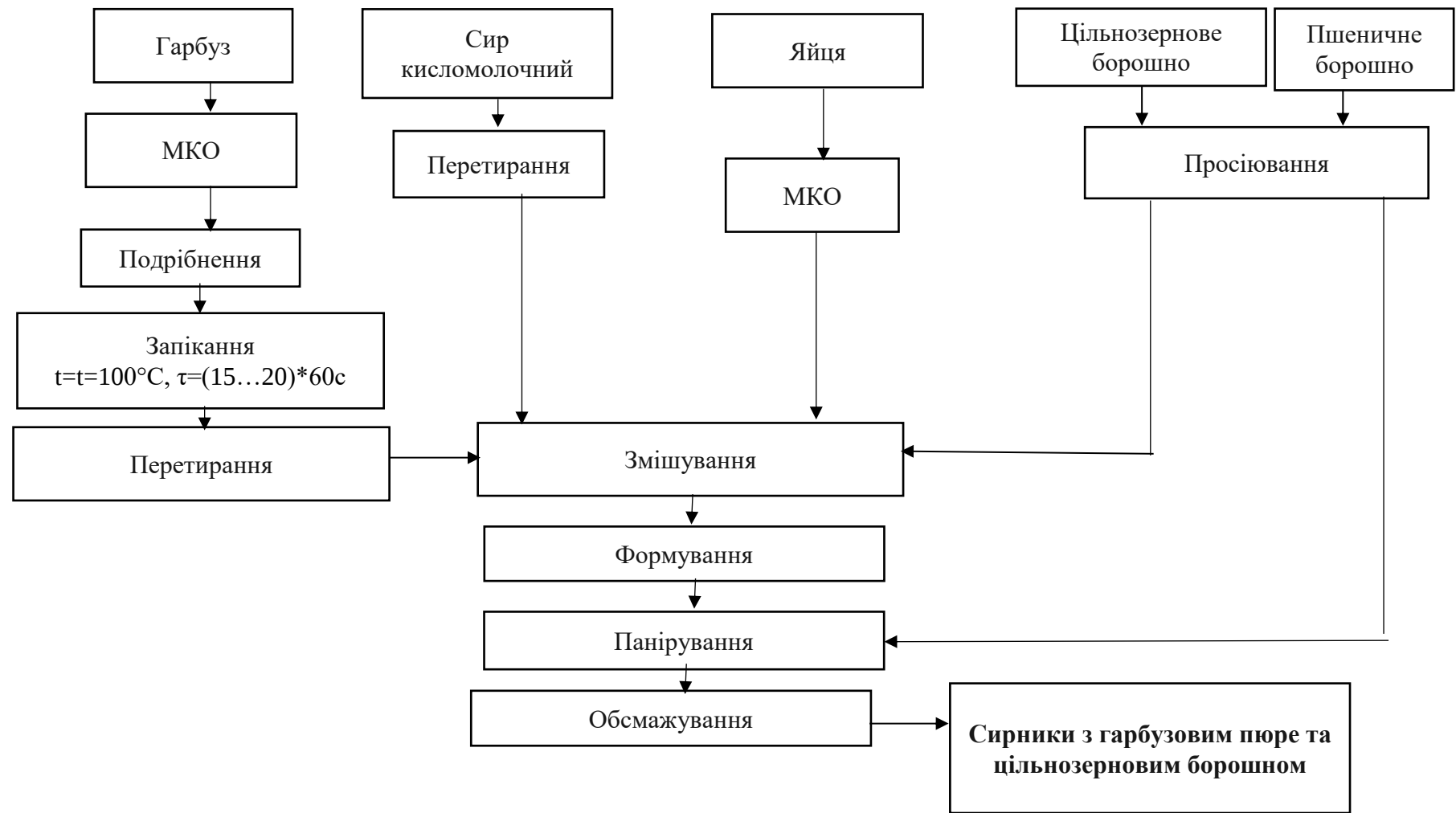


Рис. 3.3 Технологічна схема виробництва безлактозних сирників з гарбузовим пюре та цільнозерновим борошном

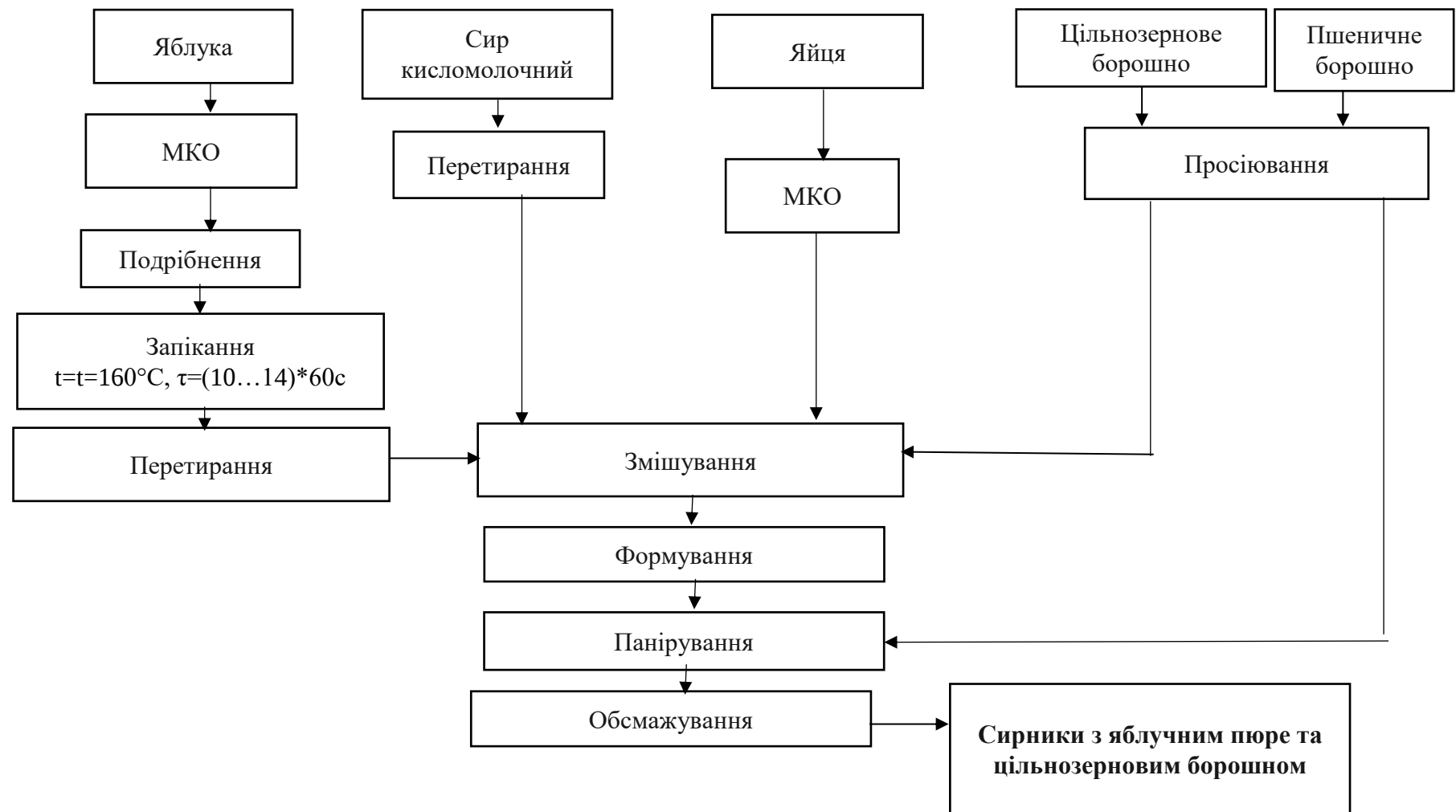


Рис. 3.4 Технологічна схема виробництва безлактозних сирників з яблучним пюре та цільнозерновим борошном

3.4. Розрахунок харчової цінності нових десертів

Розраховано поживну цінність сирників з смородиновим пюре та цільозерновим борошном. Вміст білків залишається на рівні контролю, при цьому вміст харчових волокон в розробленому зразку збільшився в 1,14 грами (рис. 3.2). Енергетична цінність 100 г десерту склала 155,33 ккал.

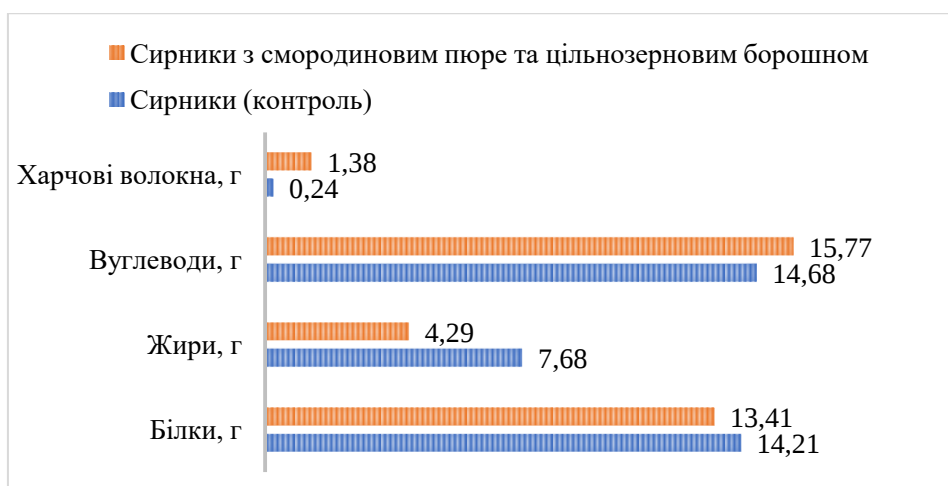


Рис. 3.2 Поживна цінність безлактозних сирників з смородиновим пюре та цільозерновим борошном

Поживна цінність сирників гарбузовим пюре з використанням цільозернового борошна наведена на рис. 3.3. у розробленому зразку зріст вміст харчових волокон на 0,99 г. Енергетична цінність 100 г десерту = 154,99 ккал.

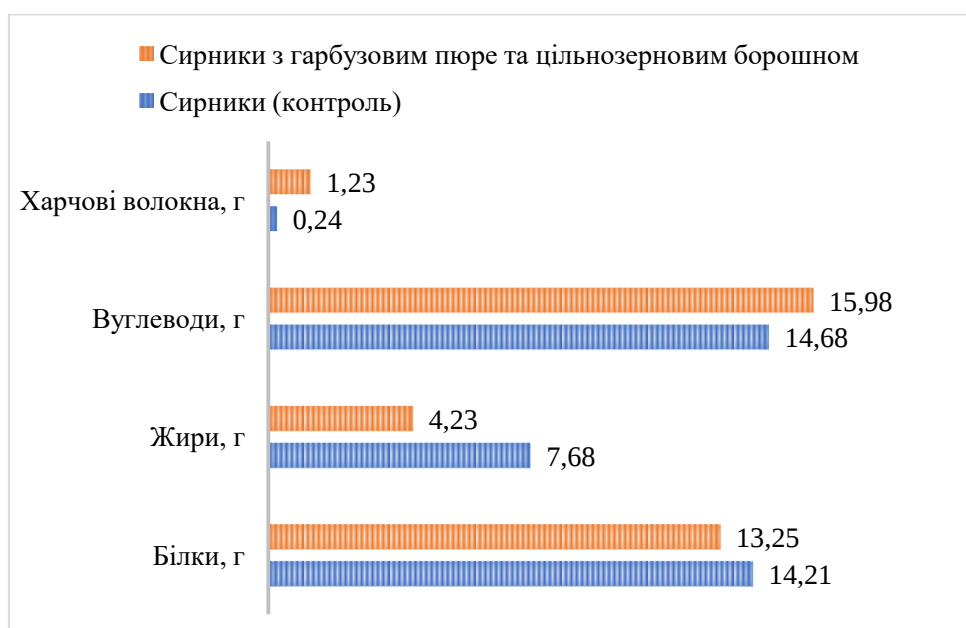


Рис. 3.3 Поживна цінність безлактозних сирників з гарбузовим пюре та цільозерновим борошном

Поживну цінність сирників із яблучним пюре та цільозерновим борошном наведено на рис. 3.4 вміст жирів зменшився на 43% вуглеводів збільшився на 9%. При цьому вміст харчових волокон в розробленому зразку збільшився в 1,15 г, харчові волокна є важливими для здорового травлення, допомагають підтримувати стабільний рівень цукру в крові та сприяють відчуттю ситості, що може бути корисним для контролю ваги. Їхнє збільшення в цьому десерті робить його більш корисним вибором порівняно зі звичайними сирниками. Енергетична цінність 100 г десерту склала 156,08 ккал.

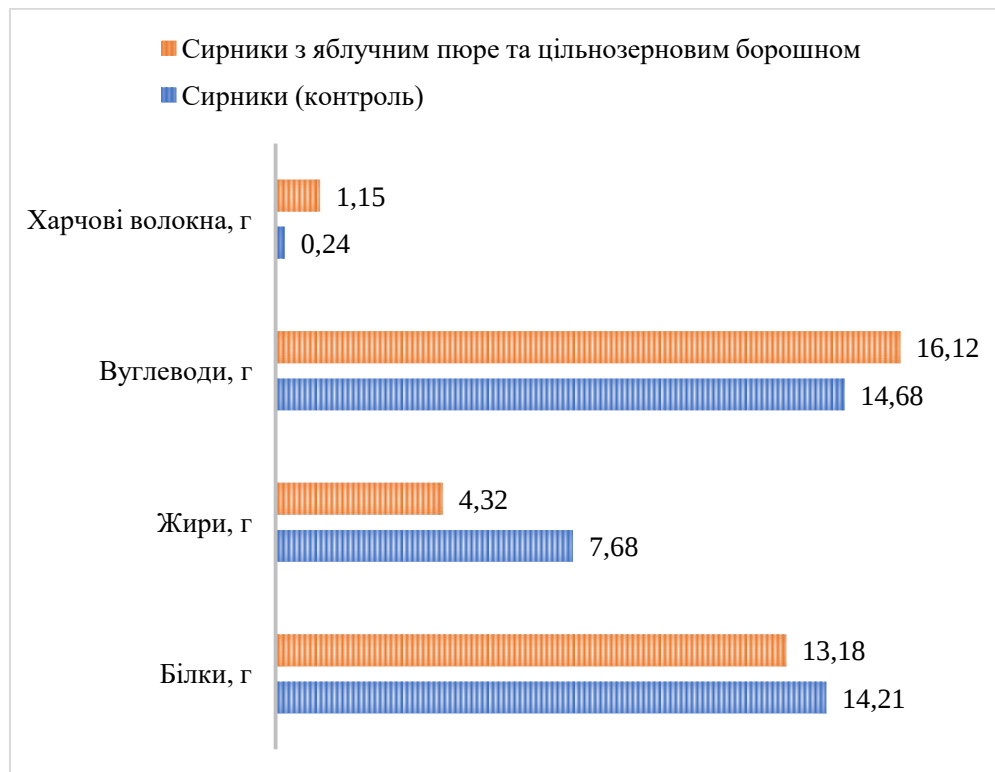


Рис. 3.4 Поживна цінність безлактозних сирників з яблучним пюре та цільозерновим борошном

Розроблена технологія безлактозних сирників — з яблучним, гарбузовим та смородиновим пюре та цільозерновим борошном — значно перевершують базовий варіант за поживною цінністю. Вони містять більше харчових волокон,

багаті на вітаміни особливо С та деякі групи В і мінерали: калій, магній, залізо, цинк.

Таким чином, комбінація безлактозного сиру, фруктових пюре та цільозернового борошна дозволяє створити сирники не тільки смачними, але й максимально корисними та доступними для широкого кола споживачі

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: «Удосконалення технології та дослідження якості десертів (на матеріалах гастропабу «Bruno»)».

В роботі наведено аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій десертів. Вони входять до щоденного раціону понад 60% дорослого населення, причому найчастіше це хлібобулочні вироби з підвищеним вмістом цукру: торти, тістечка, печиво, а також цукерки та шоколад. Десерти в раціоні населення залишаються як елементом гастрономічної культури, так і об'єктом дискусії щодо здорового харчування. Їх популярність зберігається стабільною, однак поступово змінюється характер споживання – зростає інтерес до натуральних, локальних та менш калорійних варіантів.

У сегменті HoReCa десерти на основі кисломолочного сиру мають стабільно високу представленість. У меню українських закладів харчування переважно зустрічаються сирники, чізкейк, панна-котта та тірамісу – зокрема, у локальних інтерпретаціях.

Виготовлення десертів на основі сирної сировини передбачає застосування комплексу технологічних операцій, спрямованих на забезпечення стабільної структури, привабливого зовнішнього вигляду, приємного смаку та високої харчової цінності кінцевого продукту. Технологічний процес значною мірою залежить від типу сирної сировини, способу термічної обробки або її відсутності, а також рецептурної композиції, до якої можуть входити жири, яйця.

В роботі проаналізовано роботу гастропабу «Bruno». Заклад розташований за адресою: вулиця Кобилянської, 11 в м. Чернівці, режим роботи з 10:00 - 23:00, кожного дня. Концепція гастропабу «Бруно» — це класичний гастропаб, який пропонує витончену європейську кухню, а також піцу та суши. Заклад прагне створити затишну атмосферу та пропонувати відвідувачам не лише смачні страви, а й незабутні враження.

Відповідно до концепції гастропабу «Bruno», в закладі відвідувачам подають страви європейської кухні: салат «Грецький», теплий салат з телятиною, індичка з овочами та креветковим соусом, шніцель курячий, бефстроганов з телятиною та печерицями, свинний ошийок на соусі чімічурі та з печеною картоплею, дерун з рваним м'ясом, піца, бургери та суші.

Барна карта гастропабу «Bruno» включає широкий асортимент пива розливного та пляшкового, коктейлі, вина та міцні алкогольні напої, що доповнюють страви. Доступні також безалкогольні напої, включаючи каву та чай.

На основі проведеного аналізу меню гастропабу «Bruno», для покращення обрано сирники. На сьогоднішній день все більшою проблемою стає непереносимість лактози, стом на 2024 рік в Україні частка населення з даною проблемою становить 15-20%. Тому в технології сирників доцільно використати безлактозний кисломолочний сир.

З метою підвищення поживної цінності сирників доцільно використати смородинове, гарбузове та яблучне. Додавання до рецептури пюре, погіршує структурно-механічні властивості виробу, у зв'язку з цим, доцільна часткова або повна заміна пшеничного борошна та цільнозернове яке характеризується підвищеною водопоглинальною зданістю, це обумовлено наявністю висівок у складі цільнозернового борошна, які мають відмінні гідратаційні властивості.

Враховуючи технологічні проробки розроблено наступний асортимент десертів: сирники з смородиновим пюре та цільнозерновим борошном, сирники з гарбузовим пюре та цільнозерновим борошном, сирники з яблучним пюре та цільнозерновим борошном.

Розроблена технологія безлактозних сирників — з яблучним, гарбузовим та смородиновим пюре та цільнозерновим борошном — значно перевершують базовий варіант за поживною цінністю. Вони містять більше харчових волокон, багаті на вітаміни особливо С та деякі групи В і мінерали: калій, магній, залізо, цинк.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Центр громадського здоров'я України. 23,9% українців цікавляться складом продуктів, які споживають: представлено результати дослідження щодо факторів розвитку неінфекційних захворювань URL: <https://phc.org.ua/news/239-ukrainciv-cikavlyatsya-skladom-produktiv-yaki-spozshivayut-predstavleno-rezultatiphc.org.ua+1dp.cdc.gov.ua+1> (дата звернення: 26.05.2025).
2. Ключові результати та висновки дослідження споживання харчових продуктів 2018–2019 року у дорослого населення України // Prozdorove.com.ua. – 2020. – URL: <https://www.prozdorove.com.ua/blog/klyuchovi-rezultati-ta-visnovki-doslidzhennya-spozhivannya-harchovih-produktiv-2018-2019-roku-u-doroslogo-naselennya> (дата звернення: 19.05.2025).
3. Міністерство охорони здоров'я України. Чи можуть бути солодощі частиною здорового раціону? URL: <https://moz.gov.ua/uk/chi-mozhut-buti-solodoschi-chastinoju-zdorovogo-racionu> (дата звернення: 20.05.2025).
4. Скільки їсти цукру: рекомендації ВООЗ // УНІАН. – 2019. – URL: <https://www.unian.ua/health/worldnews/10034111-silki-jisti-cukru-rekomendaciji-vooz.html> (дата звернення: 21.05.2025).
5. Споживання цукру не має перевищувати 50 г протягом доби // Центр громадського здоров'я МОЗ України. – 2021. – URL: <https://www.phc.org.ua/news/spozhivannya-cukru-ne-mae-perevischuvati-50-g-protyagom-dobi> (дата звернення: 22.05.2025).
6. Скільки потрібно споживати цукру // Платформа "Знаємо". – 2022. – URL: <https://znaimo.gov.ua/silky-potribno-spozhyvaty-tsukru> (дата звернення: 19.05.2025).
7. Лобода О. В. Солодкі напої з гіркими наслідками: проблема ожиріння серед українських дітей // Український медичний часопис. – 2020. – URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-100016-solodki-napoyi-z-girkimi-naslidkami-problema-ozhirinnya-sered-ukrayinskih-ditej> (дата звернення: 19.05.2025).
8. Десерт // Вікіпедія : вільна енциклопедія. – 2024. – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Десерт> (дата звернення: 25.05.2025).
9. Pro-Consulting. Аналіз ринку сирних десертів в Україні // Pro-Consulting. – 2023. – URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/analiz-rynku-syrnykh-desertiv-v-ukraini> (дата звернення: 19.05.2025).
10. Машошина К. Названо категорії продуктів, які демонструють зростання // AgroPortal.ua. – 2024. – URL:

<https://agroportal.ua/news/ukraina/nazvano-kategoriji-produktiv-yaki-demonstruyut-zrostannya> (дата звернення: 20.05.2025).

11. Codex Alimentarius: CODEX STAN 275-1973 (Rev. 2-1999) «Standard for Fermented Milks» — містить міжнародні вимоги до кисломолочних продуктів, які можуть бути використані у виробництві десертів.

12. Regulation (EC) No 2073/2005 «On microbiological criteria for foodstuffs» — встановлює мікробіологічну безпеку продуктів, зокрема молочної та десертної продукції.

13. ДСТУ 4554:2006 «Сир кисломолочний. Технічні умови» — встановлює вимоги до якості, складу, фізико-хімічних показників кисломолочного сиру, включаючи його придатність для кондитерського виробництва.

14. ДСТУ 4274:2003 «Сири м'які. Загальні технічні умови» — охоплює вимоги до сирів типу крем-сир, маскарпоне, рікота.

15. ДСТУ ISO 22000:2007 (ISO 22000:2005) «Системи управління безпечністю харчових продуктів» — обов'язковий до впровадження на підприємствах харчової промисловості.

16. ДСТУ 4397:2005 «Вироби кисломолочні та десерти. Загальні технічні умови» — регламентує виробництво комбінованих молочних десертів на основі сиру, вершків, наповнювачів, желювальних агентів.

17. Інстаграм сторінка гастропабу «Bruno» URL: <https://www.instagram.com/bruno.gastro.pub.cv/?igshid=YWJhMjJhZTc%3D> (дата звернення: 22.05.2025).

18. Меню гастропабу «Bruno» URL: <https://brunogastropub.choiceqr.com/section:menyu-kuhnya/deserti/sirniki-z-yagidnim-kyuli-ta-kokosovim-kremom> (дата звернення: 23.05.2025).

ДОДАТКИ

Меню гастронабу «Bruno»

СНІДАНКИ 10:00-14:00

СНІДАНОК З БАВАРСЬКИМИ КОВБАСКАМИ

235 UAH

Дві баварські ковбаски, яйця, картопляні діпи, ферментований хліб власного приготування та мариновані огірки

🍴 350г



СИРНИКИ ЗІ СМЕТАНОЮ ТА ЯГІДНИМ ДЖЕМОМ

165 UAH

Сирники, сметана, ягідний домашній джем, сезонні фрукти

🍴 290г



ВЕЛИКИЙ СНІДАНОК З КОВБАСКАМИ ТА ХУМУСОМ

267 UAH

яйця, хумус з печеними перцями та паприкою, ковбаски гриль, хліб на заквасці власного виробництва, Чері, мікс салатів, медово-гірчичний соус, зелена олія, кунжут

🍴 410г



СИРНІ ПОНЧИКИ

168 UAH

Сирні пончики з кокосовим кремом та полуничним кюлі

🍴 250г



МЛИНЦІ З ВАНІЛЬНИМ КРЕМ СИРОМ ТА МАКОМ

169 UAH

Млинці з начинкою з ванільного крем-сиру з маком, политі полуничним кюлі

🍴 250г



СНІДАНОК З ТИГРОВИМИ КРЕВЕТКАМИ ТА АВОКАДО

267 UAH

скрембл з двох курячих яєць, креветки тигрові, авокадо, Чері, мікс салатів, медово-гірчичний соус, хліб на заквасці власного виробництва, лимон, зелена олія, кунжут

🍴 280г



*Продовження додатку А***ШПИНАТНІ СИРНИКИ З ЛОСОСЕМ****225 UAH**

шпинатні сирники, лосось слабосолений, соус Вершковий, зелена олія

🕒 280г

**ШАКШУКА З ХУМУСОМ****198 UAH**

Хумус, шакшука з томатами, баклажаном, солодким перцем, курячі яйця, хліб на заквасці власного виробництва

🕒 370г

**САЛАТИ****З хрусткими курячими стріпсами****215 UAH**

Куряче стегно в хрусткій паніровці панко, чері, мікс салатів, горіховий соус, цибулевий кранч

🕒 220г

**Салат з прошуто****289 UAH**

прошутто ,мікс салатів, сир Брі, сезонні фрукти, томати Чері, фісташкова крихта, медово -гірчичний соус

🕒 210г

**Цезар****239 UAH**

куряче філе на грилі, помідори чері, пармезан, грінки, мікс салатів, айсберг, перепелине яйце, соус "Цезар"

🕒 220г

**З курячою печінкою****229 UAH**

Куряча печінка, сир Брі, мікс салатів, карамелізоване яблуко, соус Цезар, грецькі горіхи

🕒 220г



Грецький**215 УАН**

помідори, огірки, болгарський перець, маслини, фета, синя цибуля, мікс салатів, медово-гірчичний соус

🕒 230г

**ГАРЯЧІ СТРАВИ****СКОВОРІДКА З КУРКОЮ ТА ШПИНАТОМ ПІД ПАРМЕЗАНОМ****228 УАН**

Куряче філе, картопля, шпинат, соус бешамель, пармезан

🕒 350г

**СКОВОРІДКА БРУНО****335 УАН**

телятина, курка та баклажан, перець болгарський червоний, печериці, кабачок під вершками, з картоплею

🕒 400г

**МЛИНЦІ З КУРКОЮ ТА ПЕЧЕРИЦЯМИ У ВЕРШКАХ****195 УАН**

🕒 320г

**БЕФСТРОГАНОВ З КАРТОПЛЯНИМ ПЮРЕ****265 УАН**

Ніжна теляча вирізка, цибуля, вершки, картопляне пюре, мариновані огірки, цибулевий кранч

🕒 350г

**КОТЛЕТИ ПО-КИЇВСЬКИ З НІЖНИМ КАРТОПЛЯНИМ ПЮРЕ****248 УАН**

🕒 300г

**ДЕРУНИ З КАРПАТСЬКИМИ БІЛИМИ ГРИБАМИ****210 УАН**

🕒 380г



БАНУШ ПО-БУКОВИНСЬКИ**165 UAH**

бануш з грибами, бринзою, підчервиною

🍴 300г

**ПЕЧЕНЯ ЗІ СВИНИНОЮ****235 UAH**

Печення зі свининою та картоплею, часником, подається з часниковою пампушкою та маринованими огірками

🍴 300/50/30г

**СІБАС З ОВОЧАМИ ГРИЛЬ****398 UAH**

Філе сібаса та овочі гриль з соусом чімічурі

🍴 250г

**ЛОСОСЬ З СОУСОМ БЕШАМЕЛЬ ТА ШПИНАТОМ****425 UAH**

Стейк лосося з соусом бешамель зі шпинатом

🍴 300г

**М'ЯСНІ РЕБРА З КАРТОПЛЕЮ ПО-СЕЛЯНСЬКИ (на вагу)****125 UAH**

🍴 100г

**ЗАКУСКИ****СЕТ САЛА****185 UAH**

Два види сала, намазка з сала та м'яса, з зеленою цибулею, подається з грінками чорного хліба та гірчицею

🍴 400г

**МОЦАРЕЛА ПАНКО****185 UAH**

з вишневим соусом

🍴 200/50г



ПЕРШІ СТРАВИ

Буковинський борщ**135 UAH**

Подається зі сметаною, салом та часниковими пампушками

🍽️ 300/90/50/20г

**Курячий бульйон****95 UAH**

🍽️ 300г

**ПІЦИ (ферментоване тісто на заквасці)****З КУРКОЮ ТА БЕКОНОМ****219 UAH**

Куряче філе, бекон, моцарела, сир Брі, соус Бешамель, мікрогрін

🍽️ 550г

**БРУНО****258 UAH**

Курка, ковбаса Чорізо, шинка, печериці, томати, моцарела, соус Пелаті

🍽️ 500г

**МАРГАРИТА****189 UAH**

Томати, сир Моцарела, соус Пелаті

🍽️ 450г

**СИРНА****267 UAH**

Сир Брі, сир Дор Блю, сир Моцарела, сир Пармезан, соус Бешамель

🍽️ 450г

**З ТИГРОВИМИ КРЕВЕТКАМИ****349 UAH**

Тигрові креветки, томати Чері, сир Моцарела, соус Бешамель

🍽️ 530г



БУРГЕРИ

ЧІКЕН-БУРГЕР

275 UAH

Булка бріош, куряча котлета в паніровці, сир Чеддер, свіжі томати, соус Цезар, цибулевий кранч, подається з діпами та кетчупом

🕒 340/75/50г



БУРГЕР В СИРНІЙ ВАННІ

295 UAH

Булка Бріош, дві котлети з телятини, соус Айолі, мариновані огірки, сирна ванна, цибулевий кранч

🕒 420г



БЕКОН-БУРГЕР ВІД ШЕФА

345 UAH

Булка Бріош, дві котлети з телятини, сир Чеддер, беконовий джем, смажений бекон, соус Айолі, цибулевий кранч.

Подається з картопляними діпами

🕒 350/75/50г



ПАСТИ

КАРБОНАРА

215 UAH

Бекон, пармезан, вершки, яєчний жовток

🕒 250г

З КУРКОЮ І ШПИНАТОМ

215 UAH

курка, шпинат, вершки

🕒 280г

З ТИГРОВИМИ КРЕВЕТКАМИ

285 UAH

креветки, вершковий соус, пармезан

🕒 300г

ДЕСЕРТИ

СИРНІ ПОНЧИКИ

168 UAH

Сирні пончики, з кокосовим кремом та полуничним кюлі

🍰 250г



СИРНИКИ З ЯГІДНИМ КЮЛІ ТА КОКОСОВИМ КРЕМОМ

175 UAH

🍰 290г



МЛИНЦІ З ВАНІЛЬНИМ КРЕМ-СИРОМ ТА МАКОМ

169 UAH

СОЛОДКІ МЛИНЦІ З КРЕМ-СИРОМ ТА МАКОМ, ПОЛИТІ ПОЛУНИЧНИМ КЮЛІ

🍰 250г



ТІРАМІСУ

145 UAH

(на вагу)

🍰 100г



БАСКСЬКИЙ ЧІЗКЕЙК З МОЛОЧНОЮ КАРАМЕЛЛЮ

168 UAH

🍰 190г



МОРОЗИВО В АСОРТИМЕНТІ

179 UAH

🍰 120г

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

_____ / власне ім'я, прізвище /
« ____ » _____ 2025 р.

М.П. _____ (підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 1
СИРНИКИ БЕЗЛАКТОЗНІ З СМОРОДИНОВИМ ПЮРЕ ТА
ЦІЛЬНОЗЕРНОВИМ БОРОШНОМ

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Сир кисломолочний безлактозний	72	70	Відповідно до вимог нормативної документації
Яйця	5	5	
Борошно пшеничне	22	2	
Борошно цільозернове	8	8	
Цукор	5	5	
Ягоди смородини (пюре)	12	10	
Масло вершкове	5	5	
Маси сирників		100	

Технологія приготування

Сир кисломолочний перетирають крізь сито для отримання однорідної консистенції. Борошно пшеничне та цільозернове просіюють.

Смородину перебирають, миють, перебивають до однорідності, перетирають через сито та проварюють.

У протертий сир додають яйця, смородинове пюре та цільозернове борошно. Масу добре перемішують і формують у вигляді кружечків 1,5 см завтовшки, панірують у пшеничному борошні, підсмажують основним способом з обох боків 2-3 хв.

Вимоги до якості виробів та оформлення

Зовнішній вигляд — правильної кругло-приплюснутої форми, без тріщин.

Смак і запах — приємний, з легким ароматом смородини. Помірно солодкий з присмаком смородини

Колір — золотисто-коричневий, рівномірний по всій поверхні. На розрізі світло-бузкового відтінку.

Консистенція — пружна, м'яка та соковита

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.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білок, г	13,41
Жири, г	4,29
Вуглеводи	15,75
Енергетична цінність, ккал	155

Автор страви (виробу): _____
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

_____ / власне ім'я, прізвище /
« _____ » _____ 2025 р.

М.П. _____ (підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 2
СИРНИКИ БЕЗЛАКТОЗНІ З ГАРБУЗОВИМ ПЮРЕ ТА
ЦІЛЬНОЗЕРНОВИМ БОРОШНОМ

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Сир кисломолочний безлактозний	72	70	Відповідно до вимог нормативної документації
Яйця	5	5	
Борошно пшеничне	22	2	
Борошно цільнозернове	8	8	
Цукор	5	5	
Гарбуз (пюре)	12	10	
Масло вершкове	5	5	
Маси сирників		100	

Технологія приготування

Сир кисломолочний перетирають крізь сито для отримання однорідної консистенції. Борошно пшеничне та цільнозернове просіюють.

Гарбуз очищають, миють, нарізають та запікаємо до готовності, пертираємо через сито до однорідності.

У протертий сир додають яйця, гарбузове пюре та цільнозернове борошно. Масу добре перемішують і формують у вигляді кружечків 1,5 см завтовшки, панірують у пшеничному борошні, підсмажують основним способом з обох боків 2-3 хв.

Вимоги до якості виробів та оформлення

Зовнішній вигляд — правильної кругло-приплюснутої форми, без тріщин.

Смак і запах — приємний, з легким ароматом гарбуза. Помірно солодкий з присмаком гарбуза

Колір — Золотистий, рівномірний по всій поверхні. На розрізі світло-жовтого відтінку.

Консистенція — пружна, м'яка та соковита

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.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білок, г	13,25
Жири, г	4,23
Вуглеводи	15,98
Енергетична цінність, ккал	154,99

Автор страви (виробу): _____
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

/найменування суб'єкта господарювання
у закладі ресторанного господарства/

/ власне ім'я, прізвище /

« ____ » _____ 2025 р.

М.П. _____

(підпис)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 3
СИРНИКИ БЕЗЛАКТОЗНІ З ЯБЛУЧНИМ ПЮРЕ ТА
ЦІЛЬНОЗЕРНОВИМ БОРОШНОМ

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Сир кисломолочний безлактозний	72	70	Відповідно до вимог нормативної документації
Яйця	5	5	
Борошно пшеничне	22	2	
Борошно цільозернове	8	8	
Цукор	5	5	
Яблука (пюре)	12	10	
Масло вершкове	5	5	
Маси сирників		100	

Технологія приготування

Сир кисломолочний перетирають крізь сито для отримання однорідної консистенції. Борошно пшеничне та цільозернове просіюють.

Яблука миють і запікають до готовності, перетирають до однорідності через сито.

У протертий сир додають яйця, яблучне пюре та цільозернове борошно. Масу добре перемішують і формують у вигляді кружечків 1,5 см завтовшки, панірують у пшеничному борошні, підсмажують основним способом з обох боків 2-3 хв.

Вимоги до якості виробів та оформлення

Зовнішній вигляд — правильної кругло-приплюснutoї форми, без тріщин.

Смак і запах — приємний, з легким ароматом яблук. Помірно солодкий з присмаком сяблук

Колір — золотисто-коричневий, рівномірний по всій поверхні. а розрізі кремово-жовтуватий відтинок.

Консистенція — пружна, м'яка та соковита

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.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білок, г	13,18
Жири, г	4,32
Вуглеводи	15,75
Енергетична цінність, ккал	156,08

Автор страви (виробу): _____
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)