

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ НА ОСНОВІ ЯГІДНИХ І ФРУКТОВИХ ПЮРЕ
ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ДИТЯЧОМУ КАФЕ НА 50
МІСЦЬ**

Студент(ка) 4 курсу, 6 групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація ресторанного
бізнесу»

Гоцуляк
Ксенія
Миколаївна

*підпис
студента*

Науковий керівник
к.т.н., доц.

Кравченко
Михайло
Федорович

*підпис
керівника*

Гарант освітньої
програми
д.т.н., проф.

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

*підпис
гаранта*

Київ 2023

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. зав. кафедри _____ М.Ф. Кравченко

« _____ » _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на випускн у кваліфікаційну роботу студенту

ГОЦУЛЯК КСЕНІЇ МИКОЛАЇВНИ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема випускної кваліфікаційної роботи:

Технологія соусів на основі ягідних і фруктових пюре та організації їх виробництва у дитячому кафе на 50 місць

Затверджена наказом ректора від «01» листопада 2022р. № 2898

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 02. 06. 2023 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре та організація їх виробництва у дитячому кафе.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження соусів на основі ягідних і фруктових пюре у закладі.

Предмет дослідження: ягоди, соуси на основі ягідних і фруктових пюре, гарячий цех закладу.

4. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Кравченко М.Ф.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Кравченко М.Ф.		

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом):

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре у закладах ресторанного господарства

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре

1.3. Інновації в технології виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре

1.4. Розробка технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації соусів на основі ягідних і фруктових пюре у дитячому кафе на 50 місць

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре у дитячому кафе на 50 місць

Резюме роботи (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	03-28.04.2022	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	02-23.05.2023	
6	Оформлення ВКР	24-26.05.2023	
7	Презентація ВКР	29-30.05.2023	
8	Подання ВКР на кафедру	02.06. 2023	
9	Захист ВКР в ЕК	Червень 2023 р.	

7. Дата видачі завдання: «15» березня 2023 року

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ
РОБОТУ

Студентки: Гоцуляк Ксенії Миколаївни

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Спеціалізація «Ресторанні технології»

ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ НА ОСНОВІ ЯГІДНИХ І ФРУКТОВИХ ПЮРЕ
ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ДИТЯЧОМУ КАФЕ НА 50
МІСЦЬ

Керівник роботи: к.т.н., доц. Кравченко Михайло Федорович

Термін захисту “___” червень 2023 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Відповідно до теми та завдання виконано випускнуну кваліфікаційну роботу: «Технологія соусів на основі ягідних і фруктових пюре та організації їх виробництва у дитячому кафе на 50 місць», яка містить два розділи: «Технологія виробництва харчової продукції» та «Організація технологічного процесу виробництва та реалізації соусів на основі ягідних і фруктових пюре в умовах ЗРГ».

На основі аналізу теоретичних даних та проведених технологічних опрацювань розроблено соуси з ягідних та фруктових пюре.

В другому розділі розроблено основні концептуальні рішення в дитячому кафе на 50 місць, меню та структуру виробничого процесу гарячого цеху. Проведено підбір устаткування та розрахунок площі гарячого цеху, спроектовано план-схему.

Випускна кваліфікаційна робота викладена на - сторінках пояснювальної записки та містить - таблиць, - рисунки, - додатків.

Ключові слова: соуси, ягідні та фруктові пюре, дитяче кафе, гарячий цех.

The summary

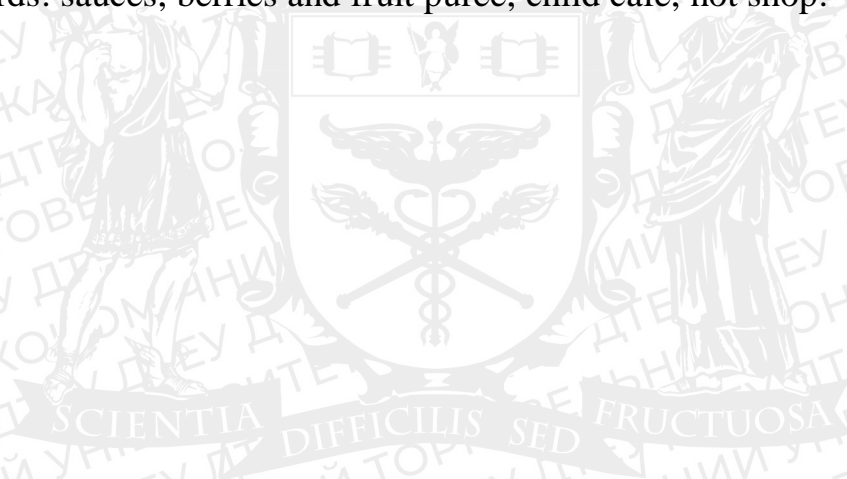
In accordance with the topic and task, the graduation qualification work was completed: " Technology of sauces based on berries and fruit purees and organization of their production in a children's cafe for 50 seats ", which contains two sections: "Technology of food production" and "Organization of the technological process of the production and sale of sale sauces based on berry and fruit purees in the conditions of the Russian Federation".

Sauces made from berry and fruit purees were developed on the basis of the analysis of theoretical data and technological developments.

In the second section, the main conceptual solutions for the children's cafe for 50 seats, the menu and the structure of the production process of the hot shop are developed. The selection of equipment and the calculation of the area of the confectionary workshop were carried out, and the plan-scheme was designed.

The graduation qualification work is laid out on - pages of an explanatory note and contains - tables, - figures, - appendices.

Keywords: sauces, berries and fruit puree, child cafe, hot shop.



Зміст

Строк виконання етапів роботи	7
Анотація.....	3
Вступ	5
1. Технологія виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре	8
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре у закладах ресторанного господарства	10
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре.....	12
1.3. Інновації в технології виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре.....	16
1.4. Розробка технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре	18
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації соусів на основі ягідних і фруктових пюре у дитячому кафе на 50 місць	23
2.1. Концептуальне меню закладу.....	23
2.2. Організація процесу виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре у дитячому кафе на 50 місць	28
Резюме роботи (висновки)	32
Список використаних джерел	34
Додатки.....	36

Вступ

В сучасному світі все більше людей стежать за своїм здоров'ям та харчуванням. Ставлення до їжі змінилося, і тепер люди більш уважно стежать за складом продуктів та способами їх готування. Одним із популярних способів робити їжу смачною та корисною є використання приправ та соусів. Водночас, діти також повинні отримувати правильне харчування, але не завжди вони люблять їсти те, що здорове та корисне для них. У зв'язку з цим, виробництво соусів на основі ягідних та фруктових пюре може бути одним із рішень для збагачення дитячого меню.

Метою даної дипломної роботи є розробка технології виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре для дитячого кафе на 50 місць, що задовольняє сучасні вимоги до якості продуктів харчування та сприяє формуванню здорового харчування дітей.

Для досягнення мети дипломної роботи необхідно вирішити такі завдання:

- вивчити способи виробництва ягідних та фруктових пюре;
- розробити технологію виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре;
- провести експериментальні дослідження якості та смакових властивостей розроблених соусів;
- розробити рекомендації щодо впровадження технології виробництва соусів у дитячому кафе на 50 місць.

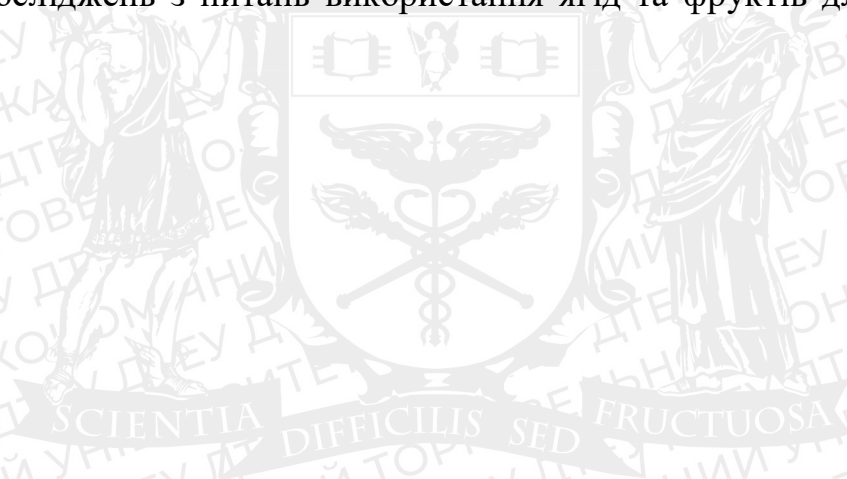
Об'єктом дослідження даної дипломної роботи є технологія виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре та їх організація у дитячому кафе на 50 місць.

Предметом дослідження є дослідження якості та смакових властивостей соусів на основі ягідних та фруктових пюре, а також встановлення ефективності виробництва соусів у дитячому кафе на 50 місць.

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань в дипломній роботі будуть використані наступні методи дослідження: аналіз літературних

джерел з питань технології виробництва соусів та використання ягід та фруктів в харчуванні; експериментальні дослідження якості та смакових властивостей розроблених соусів.

Результати дослідження та розроблена технологія виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре можуть бути використані в дитячому кафе на 50 місць для збагачення меню та забезпечення дітей корисним та смачним харчуванням. Розроблені рекомендації щодо впровадження технології виробництва соусів у дитячому кафе на 50 місць можуть бути корисними для підприємств громадського харчування та виробників продуктів харчування. Також результати дослідження можуть бути використані для подальших наукових досліджень з питань використання ягід та фруктів для виробництва соусів.



1. Технологія виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре у закладах ресторанного господарства

Соуси на основі ягідних і фруктових пюре мають широке технологічне призначення і можуть використовуватися як для гарячих, так і для холодних страв. Вони можуть бути використані як додатковий елемент для покращення смаку та аромату страв, а також як окремий компонент, який надає страві особливий смак і оригінальність.

Асортимент соусів на основі ягідних і фруктових пюре дуже різноманітний і може включати в себе соуси з різних фруктів та ягід, таких як полуниця, малини, вишні, сливи, яблука, а також екзотичних фруктів, наприклад, манго, гуава, ківі.

Харчова цінність соусів на основі ягідних і фруктових пюре залежить від складу і варіюється від одного виду соусу до іншого. Вони зазвичай містять велику кількість вітамінів, особливо вітаміну С та каротинів, а також мінералів, таких як калій, магній та фосфор. Однак, вони також можуть містити додані цукри та інші консерванти, тому перед покупкою слід уважно оглянути склад продукту.

Біологічна цінність соусів на основі ягідних і фруктових пюре залежить від їх складу і може бути високою, оскільки вони містять корисні компоненти для здоров'я. Однак, їх калорійність може бути високою через вміст цукру і калорійних добавок, тому слід вживати їх у розумних кількостях.

Асортимент соусів на основі ягідних і фруктових пюре в закладах ресторанного господарства може варіюватися в залежності від типу закладу, кухонної концепції та місцевих традицій. Однак, деякі з найпопулярніших соусів на основі ягідних і фруктових пюре, які можна знайти в ресторанах, можуть включати в себе:

- сироп з полуниць;
- соус з малини;

- соус з вишні;
- сироп з слив;
- соус з яблук;
- соус з манго;
- соус з груш;
- сироп з малинового чаю;
- соус з ківі.

Ці соуси можуть використовуватися для підкреслення смаку та аромату різних страв, таких як десерти, закуски, салати, м'ясо та риба. Вони можуть бути подані як окремо, так і в складі комплексних страв. Крім того, деякі ресторани можуть виготовляти власні унікальні соуси на основі ягідних і фруктових пюре з урахуванням місцевих і культурних традицій та власного кулінарного досвіду.

Соуси на основі ягідних і фруктових пюре можуть відігравати важливу роль у харчовому раціоні людини, забезпечуючи не тільки смакові відчуття, але й харчову та біологічну цінність.

Зокрема, ягідні та фруктові соуси можуть бути використані як заміники цукру в стравах, зменшуючи кількість доданого цукру, що може бути корисним для людей з діабетом або тих, хто стежить за своєю вагою. Крім того, ягоди та фрукти є джерелом вітамінів, мінералів та антиоксидантів, тому їх використання у соусах може підвищувати харчову цінність страви.

Також використання соусів на основі ягідних і фруктових пюре може бути корисним для тих, хто не споживає достатню кількість фруктів та ягід у своєму харчуванні, оскільки соуси можуть допомогти забезпечити необхідну кількість фруктових та ягідних компонентів в раціоні.

Крім того, соуси на основі ягідних та фруктових пюре можуть використовуватися для зміни смакових відчуттів та додавання нових нюансів до страви. Вони можуть бути використані як гарнір до десертів та напоїв, а також для приготування різноманітних соусів до м'яса, риби, птиці та інших продуктів.

Отже, соуси на основі ягідних і фруктових пюре можуть бути важливою складовою харчового раціону, допомагаючи забезпечити необхідну кількість

фруктових та ягідних компонентів, змінюючи смакові відчуття та підвищуючи харчову цінність страви. Однак, варто звернути увагу на вміст цукру та інших додаткових інгредієнтів у соусах, оскільки вони можуть додавати додаткові калорії та шкідливі речовини до страви.

Також важливо звернути увагу на якість та походження інгредієнтів, з яких виготовляються соуси на основі ягідних та фруктових пюре. Вони повинні бути свіжі та якісні, без додавання консервантів та інших шкідливих речовин.

У загальному, соуси на основі ягідних та фруктових пюре можуть бути корисними та смачними доповненнями до раціону, якщо їх вживати з розумінням та у помірних кількостях. Вони можуть додати смаку та харчової цінності до різних страв, створюючи нові кулінарні враження та розширюючи можливості для створення різноманітних страв.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре

Для виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре використовуються ягоди та фрукти, які можуть бути як свіжими, так і замороженими. Зазвичай це полуниця, малина, вишня, смородина, абрикос, персик, манго та інші фрукти та ягоди, залежно від вимог рецептури.

Сировина повинна відповідати певним вимогам якості та безпеки, що регулюються законодавством. Наприклад, ягоди та фрукти повинні бути відповідного сорту, без механічних пошкоджень та ознак порушення технології збирання. Крім того, сировина повинна бути добре витримана та не мати ознак порушення зберігання та транспортування.

Технологічні властивості сировини включають такі параметри, як вміст цукру, кислотності та вологості, які впливають на якість та стійкість соусу. В залежності від рецептури та бажаного результату, можуть бути використані різні сорти ягід та фруктів з різними показниками цих параметрів.

Основні вимоги до якості сировини для виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре включають чистоту від шкідливих домішок, відсутність ознак порушення технології збирання, зберігання та транспортування, а також відповідність встановленим вимогам щодо вмісту цукру, кислотності та вологості.

У загальному, сировина для виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре повинна бути високої якості та безпечною для споживання, мати необхідні технологічні властивості, що забезпечують стійкість та якість продукту під час зберігання та використання, а також відповідати вимогам рецептури для досягнення бажаного смаку та аромату.

При виборі сировини для виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре важливо дотримуватися стандартів якості та безпеки, а також враховувати вимоги рецептури. Наприклад, для виробництва соусів з полуниці бажано використовувати свіжу або заморожену ягоду відповідного сорту, що має достатній вміст цукру та кислотності.

При виробництві соусів на основі ягід та фруктів важливо дотримуватися технології приготування та зберігання, щоб забезпечити максимальну якість та стійкість продукту. Зазвичай, сировину обробляють, розтинають, соковитість відокремлюють від кісточок, насіння та інших домішок, та змішують з іншими інгредієнтами для досягнення бажаного смаку та текстури соусу.

Отже, виробництво соусів на основі ягідних та фруктових пюре потребує використання якісної та безпечної сировини, що має відповідні технологічні властивості та відповідає вимогам рецептури. Це дозволяє досягати максимальної якості та стійкості продукту, що задовольняє потреби споживачів та забезпечує успіх на ринку.

Розглянемо аналіз базової рецептури продукції (табл. 1.1).

Таблиця 1.1. Аналіз базової рецептури продукції соусів на основі ягідних і фруктових пюре

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Ягідні або фруктові пюре	Свіже або заморожене, без додавання консервантів та барвників, відповідати вимогам ДСТУ	70-80	Дроблення, протирання, просіювання
Цукор	Білий кристалічний цукор, має відповідати вимогам ДСТУ	10-15	Немає
Лимонна кислота	Має відповідати вимогам ДСТУ	0,2-0,5	Немає
Пектин	Має відповідати вимогам ДСТУ	0,3 – 0,5	Нагрівання, перемішування
Вода	Має відповідати вимогам ДСТУ	решта	Немає

Таблиця містить аналіз базової рецептури продукції соусів на основі ягідних і фруктових пюре. У першому стовпчику наведено найменування рецептурних компонентів, в другому - вимоги до них. У третьому стовпчику вказано вміст компонентів у відсотках, а в четвертому - механічну кулінарну обробку.

За таблицею можна зробити наступні висновки:

- Основною складовою продукту є ягідні або фруктові пюре, яке має бути свіжим або замороженим без додавання консервантів та барвників і відповідати вимогам ДСТУ. Вміст пюре повинен бути від 70% до 80%.
- Для покращення текстури та консистенції продукту до складу рецептури додається цукор. Вміст цукру в продукті повинен бути в межах від 10% до 15%.
- Для забезпечення кислотності продукту додається лимонна кислота. Вміст кислоти повинен бути в межах від 0,2% до 0,5%.
- Для того, щоб соус мав густу консистенцію, до складу рецептури додається пектин. Вміст пектину в продукті повинен бути в межах від 0,3% до 0,5%. Для того, щоб пектин добре розчинявся та рівномірно розподілявся в продукті, необхідна механічна кулінарна обробка - нагрівання та перемішування.

– Решта складових рецептури - це вода, яка має відповідати вимогам ДСТУ.

Здійснено також аналіз технології базового продукту. Результати надані табличному вигляді (табл. 1.2)

Таблиця 1.2. Аналіз технологічного процесу виробництва базового продукту для соусів на основі ягідних і фруктових пюре

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Приймання сировини	Приймання ягідного або фруктового пюре без додавання консервантів та барвників відповідно до вимог ДСТУ	Перевірка якості та кількості сировини	-
Механічна обробка сировини з отриманням напівфабрикатів	Роздрібнення та змішування сировини з додаванням інгредієнтів	Температура: 20-25°C; час: 30-60 хв; обертання: 500-1000 об/хв	Руйнування клітинних структур, зміна консистенції, суміш інгредієнтів

Продовження таблиці 1.2

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
Теплова обробка напівфабрикатів	Консервація та підвищення стерильності напівфабрикатів	Температура: 80-90°C; час: 20-30 хв	Денатурація білків, знищення мікроорганізмів
Реалізація	Отримання готового продукту	Фасування та упакування продукту	-

Ця таблиця представляє технологічний процес виробництва базового продукту для соусів на основі ягідних і фруктових пюре. Кожна технологічна операція має свою мету, параметри та фізико-хімічні процеси, які відбуваються під час її проведення.

Перша операція - приймання сировини - передбачає перевірку якості та кількості сировини без додавання консервантів та барвників відповідно до вимог ДСТУ. Наступна операція - механічна обробка сировини з отриманням напівфабрикатів - передбачає роздрібнення та змішування сировини з додаванням інгредієнтів з метою руйнування клітинних структур, зміни консистенції та отримання однорідної суміші інгредієнтів.

Третя операція - тепла обробка напівфабрикатів - має на меті консервацію та підвищення стерильності напівфабрикатів шляхом денатурації білків та знищення мікроорганізмів. Остання операція - реалізація - передбачає фасування та упакування готового продукту.

Таблиця є корисною для розуміння послідовності технологічних операцій та їх впливу на фізико-хімічні властивості продукту. Вона також дозволяє контролювати якість та стерильність продукту на кожному етапі виробництва.

1.3. Інновації в технології виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре

У технології виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре можна реалізувати ряд інновацій, які можуть підвищити якість продукту та зробити його більш конкурентоспроможним на ринку.

Однією з можливих інновацій є коригування рецептури для підвищення харчової чи біологічної цінності продукту. Наприклад, можна додавати до соусу високоякісні білки рослинного походження, такі як соєвий білок або гідролізований колаген, що підвищить біологічну цінність продукту для споживачів.

Ще однією інновацією є використання нетрадиційних для цієї групи харчових продуктів сировини або добавок, наприклад, додавання екзотичних фруктів чи ягід, які можуть збільшити різноманітність смаків та ароматів продукту.

Для покращення якості продукту можна впровадити інноваційні способи оброблення сировини або продукту, наприклад, використання високотехнологічного обладнання для більш точної регулювання температури, часу та обертів при механічній обробці та тепловій обробці.

Іншою можливою інновацією є використання нових видів устаткування, наприклад, впровадження виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре з використанням ультразвукової технології, яка дозволяє зберігати більшість поживних речовин та вітамінів, а також зменшує час та енергозатрати на обробку сировини.

Аналіз інновацій в технології виробництва харчової продукції показує, що основні напрямки розвитку пов'язані з підвищенням якості, безпеки та корисності продуктів шляхом застосування нових інгредієнтів та технологій виробництва. Крім того, важливо забезпечити сталість виробництва та зменшити його вплив на довкілля.

Робоча гіпотеза полягає в тому, що застосування інноваційних технологій та інгредієнтів виробництва дозволить розширити асортимент харчової продукції, підвищити її харчову цінність та збагатити незамінними нутрієнтами,

що позитивно позначиться на здоров'ї споживачів та забезпечить сталість виробництва. Таким чином, застосування інновацій може бути ключовим фактором у досягненні цих цілей та покращенні якості та безпеки продуктів.

1.4. Розробка технології соусів на основі ягідних і фруктових пюре

Дослідимо технологію соусу з пюре манго. Для початку складемо карту технологічного процесу виробництва продукту (табл. 1.3).

Таблиця 1.3. Карта технологічного процесу виробництва соусу

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
Підготовка манго	Відбір зрілих манго, очищення шкірки,	Очищене та нарізане манго	Ніж, дошка для різання
Приготування соусу	Змішування манго з цукром та лимонним соком, нагрівання на середньому вогні до кипіння, зниження температури	Однорідний манговий соус зі стандартним смаком та консистенцією до середнього, продовження варіння на малому вогні ще 10 хвилин	Каструля, дерев'яна лопатка, блендер або процесор
Розлив соусу	Розлив соусу у склянки або пляшки	Готовий манговий соус	Ложки, воронки, ємності для зберігання

Перед початком виробництва необхідно провести попередню підготовку обладнання та інструментарію, а також забезпечити наявність необхідних інгредієнтів та упаковок.

Отже, нижче наведений рецепт соусу з пюре манго:

Інгредієнти:

- 600г манго
- 30г цукру
- 30г свіжого лимонного соку

Інструкції:

- очистити манго від шкірки та нарізати м'якоть на кубики;
- перекласти манго у блендер або процесор, додати цукор та лимонний сік, і змішати, доки не стане однорідним пюре;
- перевести отримане пюре в каструлю та розігріти на середньому вогні до кипіння;
- зменшити вогонь та готувати ще 10-15 хвилин, помішуючи час від часу, доки соус не загустне;
- зняти з вогню та дати охолонути.

Готовий соус можна зберігати у холодильнику до 1 тижня.

Наведемо приблизну масу продуктів (табл. 1.4).

Таблиця 1.3. Маса продуктів

Інгредієнти	Вага	
	брутто, г	нетто, г
Манго	800	600
Цукор	25	25
Лимонний сік	30	30
Всього	855	655

Враховуючи пропорції інгредієнтів та процес приготування, вихід готового продукту може бути 550 мл соусу з пюре манго. Однак, вихід може залежати від багатьох факторів, таких як точність пропорцій, якість інгредієнтів та сам процес приготування, тому вихід готового продукту може відрізнятись від наведених значень.

Основні технологічні операції виробництва соусу з пюре манго можна розбити на такі етапи (рис. 1.1).

Підготовка інгредієнтів:

- Вимивання та очищення манго від шкірки та кісточок.
- Вимірювання необхідних кількостей інгредієнтів.
- Прокручування лимона та вимірювання свіжого лимонного соку.

Приготування пюре манго:

- Ріжемо манго на кусочки та викладаємо в блендер.
- Збиваємо манго до отримання однорідної маси.

Приготування соусу:

- Злити пюре манго у каструлю.
- Додати цукор та лимонний сік у каструлю.
- Поставити каструлю на середній вогонь та перемішувати змішуванням, поки цукор повністю не розчиниться.
- Підвищити температуру та довести до кипіння.
- Зменшити температуру та варити соус на медленному вогні, доки не досягне потрібної густини та консистенції, перемішуючи з регулярністю.
- Зняти з вогню та дати охолонути.

Розлив соусу:

- Розлити соус у скляні банки або пластикові контейнери.
- Закрутити кришки або плівкою залишити контейнери.

Упакування та зберігання:

- Перевірити, чи всі контейнери добре закриті.
- Зберігати в холодильнику при температурі від 2 до 8 градусів Цельсія.
- Вживати соус протягом 7 днів з моменту виготовлення.

Рис. 1.1. Основні технологічні операції виробництва соусу з пюре манго

Важливо дотримуватись правильної санітарії та гігієни на кожному етапі виробництва, щоб забезпечити якість та безпеку продукту.

Органолептичні та фізико-хімічні показники соусу з пюре манго наведені нижче:

Органолептичні показники:

— зовнішній вигляд: гладкий, однорідний соус з оранжевим кольором, можлива наявність шматочків фрукту;

- аромат: приємний, фруктовий аромат з нотками лимону;
- смак: солодкий з легкою кислинкою, фруктовий смак з лимонними нотками;
- консистенція: густа, але не занадто в'язка, з легкою текучістю.

Фізико-хімічні показники:

- вміст цукру: залежно від рецептури, зазвичай біля 50-60 г на 100 г продукту;
- рН: зазвичай близько 3,5-4,5;
- вміст вологи: залежно від рецептури та ступеня густини, зазвичай близько 70-80%;
- вміст пухлинних речовин: майже відсутній;
- вміст загальних кислот: залежно від кількості лимонного соку, зазвичай близько 0,2-0,4%;
- вміст вітамінів та мінералів: залежить від кількості манго та лимону, зазвичай містить значну кількість вітаміну С та каротину.

Технологічна схема виробництва соусу з пюре манго наведена в Додатку А.

Нижче наведені рекомендації щодо термінів та режимів зберігання та реалізації продукту - соусу з пюре манго:

Зберігання: Соус з пюре манго можна зберігати у закритій тарі щонайменше 3-5 днів в холодильнику за температури від 0°C до +4°C.

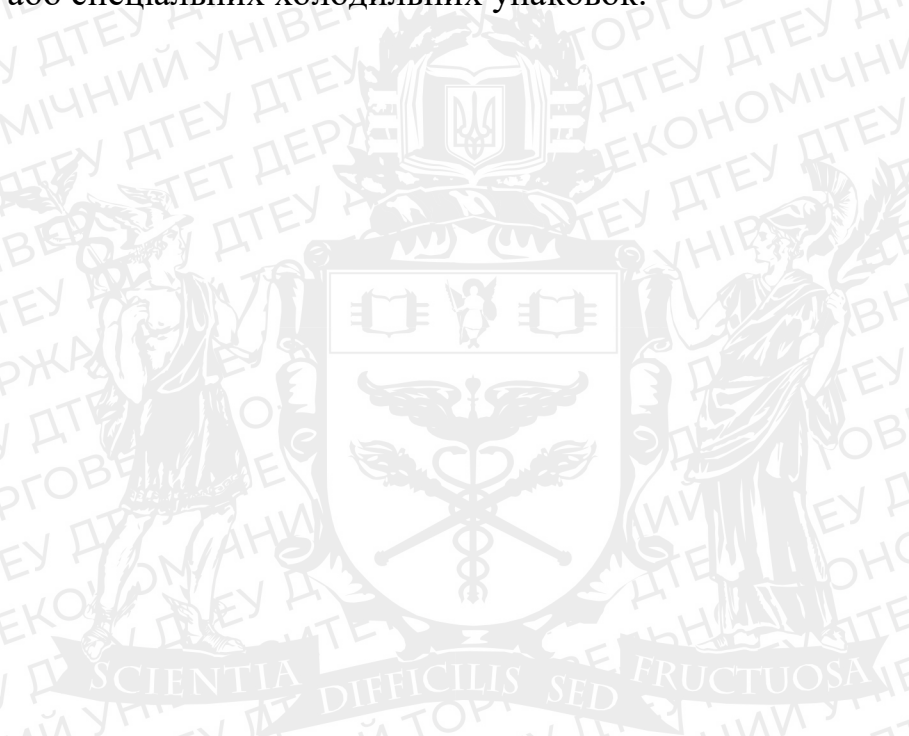
Реалізація: Перед реалізацією необхідно перевірити наявність ознак порушення якості продукту, таких як зміна запаху, кольору, консистенції. Рекомендований строк реалізації соусу з пюре манго - не більше 7 днів з дати виготовлення.

Замороження: соус з пюре манго можна заморожувати на термін не більше 3 місяців при температурі -18°C. Перед розморожуванням, необхідно переконатися, що продукт зберігався в правильних умовах, тобто він не був відтановлений раніше і не був викладений до температур нижче 0°C.

Розмороження повинно відбуватися в холодильнику при температурі від 0°C до +4°C.

Після відкриття пакета з соусом з пюре манго, рекомендується вжити його протягом 24 годин.

При транспортуванні соусу з пюре манго необхідно забезпечити оптимальні умови для зберігання та транспортування за допомогою холодильних відділень або спеціальних холодильних упаковок.



2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації соусів на основі ягідних і фруктових пюре у дитячому кафе на 50 місць

2.1. Концептуальне меню закладу

Дитячі кафе відрізняються від інших закладів ресторанного господарства наступними особливостями:

1. Формат: Дитячі кафе зазвичай мають формат "сімейного закладу", де головною аудиторією є діти та їх батьки. Такі заклади зазвичай обладнані дитячими майданчиками, розважальними іграми, книжками та іншими розвиваючими іграшками для дітей.

2. Клас: Дитячі кафе можуть мати різні рівні класу, від простих закладів до елітних ресторанів. У більшості випадків, вони працюють в середньому ціновому сегменті.

3. Гастрономічне спрямування: Гастрономічне спрямування дитячих кафе може бути різним, від класичної європейської кухні до національної кухні різних країн світу. Зазвичай меню містить дитячі страви, солодощі та напої, які підходять для дітей.

4. Вимоги до стилю та атмосфери: В дитячих кафе великий акцент приділяється стилістиці та атмосфері, щоб забезпечити приємну атмосферу для дітей та їх батьків. Такі заклади зазвичай оформлені яскраво та весело, з використанням багатьох яскравих кольорів та різноманітних декоративних елементів, які можуть викликати захоплення дітей.

Основною метою дитячих кафе є створення привітної та безпечної атмосфери для дітей та їх батьків, де вони можуть відпочити та насолодитися часом, проведеним разом. Тому, дитячі кафе, як правило, мають свої особливості у порівнянні з іншими закладами ресторанного господарства.

Форми та методи обслуговування в дитячому кафе можуть варіюватися залежно від конкретного закладу. Основні форми та методи обслуговування, які можна зустріти в дитячих кафе, наступні:

1. Самообслуговування: В деяких дитячих кафе клієнти можуть самостійно забирати страви та напої з лічильника, або замовляти їх за допомогою електронних терміналів, що дозволяє швидко та зручно отримати замовлення.

2. Стандартне обслуговування за столом: Це найбільш поширений метод обслуговування в дитячих кафе, коли офіціант приходить до столу, допомагає замовити страви та напої, приносить їх на стіл та проводить оплату.

3. Банкетне обслуговування: Якщо клієнт хоче замовити більш великий бенкет або дитячу вечірку, то в дитячому кафе може бути запропоноване банкетне обслуговування, де клієнт отримує індивідуальне обслуговування, а також може замовити спеціальні страви та декорації для заходу.

4. Замовлення через інтернет: Деякі дитячі кафе дозволяють клієнтам замовляти страви та напої через Інтернет, що дозволяє зберегти час та зручно замовити все необхідне заздалегідь.

Зазвичай в дитячих кафе використовуються форми та методи обслуговування, які забезпечують максимальний комфорт та безпеку для дітей та їх батьків, що забезпечує приємний та зручний відпочинок для всієї родини.

Основні та додаткові послуги, які можна знайти в дитячому кафе, можуть варіюватися залежно від конкретного закладу та його концепції. Однак, основні послуги, які зазвичай пропонуються в дитячих кафе, наступні:

1. Їжа та напої: Дитяче кафе зазвичай пропонує дитяче меню зі спеціальними стравами та напоями, які підходять для дітей. Також можуть бути пропонувані страви та напої для дорослих.

2. Ігрова зона: Більшість дитячих кафе мають ігрову зону, де діти можуть гратися та проводити час. Зазвичай це майданчики з гірками, лабіринтами, трамплінами, батутами, та іншими іграшками.

3. Розважальні програми: В дитячих кафе можуть проводитися розважальні програми, такі як вистави, дитячі дискотеки, анімаційні шоу та інші розваги для дітей.

4. Дні народження: Дитячі кафе часто пропонують організацію дня народження для дітей, забезпечуючи простір для святкування, організацію розваг та подарунків.

5. Навчальні заняття: У деяких дитячих кафе можуть проводитися навчальні заняття для дітей, такі як малювання, майстер-класи з рукоділля та інші педагогічні програми.

6. Супроводження дітей: Деякі дитячі кафе пропонують послуги супроводження дітей від батьків, коли дорослі можуть залишити дітей під опікою кваліфікованих працівників та провести свій час відпочинку.

Ці послуги можуть бути розширені або змінені в залежності від вимог клієнтів та специфіки закладу. Наприклад, деякі дитячі кафе можуть пропонувати додаткові послуги, такі як фотозона для зйомок, бібліотеку книг для дітей, кімнату для годування немовлят, ігрові консолі та комп'ютерні ігри, та інші.

Також можуть бути пропоновані додаткові послуги для батьків, такі як безкоштовний Wi-Fi, зручні місця для сидіння та відпочинку, та інші.

Окрім того, дитячі кафе можуть пропонувати різні спеціальні акції та знижки, наприклад, знижки на відвідування в будні дні, подарунки для дітей на певні свята, та інші бонуси.

У загальному, дитяче кафе - це місце, де діти та їх батьки можуть провести час разом, насолоджуючись смачною їжею та різноманітними розвагами.

Дитяче кафе працює з 9:00 ранку до 9:00 вечора, пропонуючи сніданки, обіди та вечері. Клієнти в середньому витрачають 30 хвилин на приготування та прийняття їжі. Крім того, дитяче кафе знаходиться в центрі міста, де є багато сімей з дітьми, а також популярні туристичні визначні пам'ятки, тому очікується високий потік клієнтів протягом усього дня.

На основі цієї інформації спрогнозуємо добову динаміку завантаженості залу дитячого кафе на 50 місць (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1. Прогнозована добова динаміка завантаженості залу дитячого кафе на 50 місць

Години	Час харчування, хвилин	Оборотність місця за 1 год.	Коефіцієнт заповнення, частка від одиниці	Кількість споживачів, осіб
9:00-10:00	60	1.0	0,3	15
10:00-11:00	60	1.0	0,4	20
11:00-12:00	40	1.5	0,5	37.5
12:00-13:00	30	2.0	0,6	60
13:00-14:00	30	2.0	0,7	70
14:00-15:00	60	1.0	0,6	30
15:00-16:00	60	1.0	0,8	40
16:00-17:00	60	1.0	0,80	40
17:00-18:00	40	1.5	0,6	45
18:00-19:00	60	1.0	0,5	25
19:00-20:00	40	1.5	0,4	30
20:00-21:00	60	1.0	0,35	17.5
ВСЬОГО СПОЖИВАЧІВ ЗА ДЕНЬ				430
Оборотність				8.6

Ця таблиця прогнозує кількість клієнтів, які відвідають дитяче кафе протягом доби, враховуючи середній час харчування та загальну кількість місць на 50 осіб. Перейдемо до прогнозу денного обсягу реалізації продукції за групами в дитячому кафе на 50 місць.

Таблиця 2.2. Прогноз денного обсягу реалізації продукції за групами в дитячому кафе на 50 місць

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв групи, порцій
Салати	0,2	10
Супи	0,3	15
Гарніри	0,2	10

Основні страви	0,4	20
Десерти	0,3	15
Напої	0,5	25
Соуси	0,1	5

Коефіцієнт споживання групи страв - це відсоток від загальної кількості замовлень, що припадає на групу страв. Наприклад, якщо з 100 замовлень 40 замовлень були на основні страви, то коефіцієнт споживання групи основних страв дорівнює 0,4.

Денна кількість страв групи, порцій - це прогнозна кількість порцій страви, яку необхідно приготувати на день з урахуванням прогнозу кількості замовлень та коефіцієнту споживання групи страв. Наприклад, якщо прогнозується 50 замовлень на день, а коефіцієнт споживання групи основних страв дорівнює 0,4, то прогнозна кількість порцій основної страви дорівнює 20 ($50 * 0,4$). Для соусів - 5 порцій на день.

Усі соуси будуть виготовлятися у гарячому цеху.

Далі розробляється концептуальне меню та виробнича програма закладу з урахуванням соусу з пюре манго.

Таблиця 2.3. Розрахункове меню (виробнича програма) дитячого кафе на 50 місць

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій
Курачі рулетики з журавлинно цитрусовим соусом	200	50
Млинці з полувичним пюре	250	50
Тефтелі в вишневому соусі з пюре	350	50
Палички сиру камемберу з журавлинним соусом	200	50
Курка запечена з травами і шипшиним соусом та картоплею по-селянськи	300	50
Сирники з соусом з порічки	150	50
Морозиво "Ягідний сорбет"	100	50
Соус з пюре манго	50	50
Соус сливовий	50	50

Таблиця 2.3 містить розрахункове меню або виробничу програму дитячого кафе на 50 місць. Вона включає в себе 8 різних страв та один додаток - соус з пюре манго. Для кожної страви в таблиці вказано вихід (кількість грамів продукту, необхідна для приготування однієї порції) та кількість порцій, яку можна приготувати з цієї кількості продукту.

Таким чином, з даної таблиці можна зрозуміти, які страви можна замовити в дитячому кафе та які складові продукти необхідно закупити для їх приготування. Також з таблиці можна дізнатися, скільки порцій кожної страви можна приготувати з певної кількості продукту, що є важливим для розрахунку необхідних запасів продуктів та планування витрат.

За допомогою даної таблиці можна здійснити розрахунок необхідних запасів продуктів на певний період, а також встановити ціни на страви, зважаючи на вартість складових продуктів та виробничі витрати. Крім того, таблиця дозволяє зробити висновки про популярність окремих страв та їхній вихід, що може вплинути на рішення про включення чи виключення певних страв з меню.

2.2. Організація процесу виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре у дитячому кафе на 50 місць

Для організації процесу виробництва соусу з пюре манго в дитячому кафе необхідно виконати наступні кроки:

1. Розробити рецепт соусу з пюре манго, виходячи з наявних інгредієнтів та смакових вподобань цільової аудиторії - дітей.
2. Закупити необхідні інгредієнти для виробництва соусу з пюре манго, такі як свіжі манго, цукор, лимонний сік, сіль тощо.
3. Підготувати робоче місце та інструменти для виготовлення соусу, зокрема кухонний комбайн або блендер, посуд для зберігання та змішування інгредієнтів, ложки, чашки та інші кухонні принадлежности.
4. Очистити та нарізати манго на шматочки, видалити насіння.

5. Додати манго до кухонного комбайну або блендера та дробити його до отримання пюре.

6. Додати цукор, лимонний сік та сіль до пюре манго та перемішати все добре, поки цукор повністю не розчиниться.

7. Зберегти соус у холодильнику до моменту подачі.

8. При подачі страви можна додати соус на десерти, фруктові салати, йогурти або морозиво.

9. Після закінчення виробництва необхідно прибрати робоче місце та інструменти, а також зберегти залишки інгредієнтів на майбутнє використання.

Доцільно регулярно перевіряти якість та свіжість інгредієнтів, щоб забезпечити високу якість готових страв та соусів.

Схема організації виробничого процесу цеху (ділянки) з виробництва соусу з пюре манго виглядає наступним чином:

1. Збір та підготовка інгредієнтів:

- Закупівля свіжих манго, цукру, лимонного соку, солі тощо.
- Перевірка якості та свіжості інгредієнтів.
- Очищення та різання манго на шматочки.

2. Виготовлення пюре манго:

- Переміщення манго до кухонного комбайну або блендера.
- Дроблення манго до отримання пюре.
- Переміщення пюре до посуду для змішування інгредієнтів.

3. Приготування соусу з пюре манго:

- Додавання цукру, лимонного соку та солі до пюре манго.
- Перемішування всіх інгредієнтів, доки цукор повністю не розчиниться.

4. Пакування та зберігання соусу:

- Переміщення соусу до посуду для зберігання.
- Зберігання соусу в холодильнику до моменту подачі.
- Пакування соусу для продажу (якщо це необхідно).

5. Прибирання та підготовка до наступного виробництва:

- Прибирання робочих місць та кухонного інвентарю.
- Зберігання залишків інгредієнтів для наступного виробництва.
- Перевірка стану та технічного обслуговування кухонного обладнання та інструментів.

В таблиці 2.4. будуть вказані конкретні назви та марки устаткування, кількість його одиниць, габаритні розміри (довжина та ширина) кожного з них та площа, яку займає кожне устаткування. Також варто врахувати необхідний маневрений простір для руху працівників та транспортних засобів.

Таблиця 2.4. Підбір устаткування і розрахунок площі гарячого цеху для виробництва соусів

Назва устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	Площа, м ²
Електронні ваги	SF-400	1	0	0
Каструля для варіння	UN-5051	2	0	0
Індукційна плита	Tehma 4x3	1	1500x600 мм	0,9
Холодильна шафа	BN14-M- R290	1	1400/810/2050	2,87
Сковорода з непрямым обігрівом	СКЕ-0,3	2	0	0
Шафа жарова двосекційна	ШЖЭ-2 П GN2/1	1	910 x 570 x 1700	1,55
Кип'ятильники безперервної дії	FWD- 30K1	1	190x360x600	0,11
Блендер	ZP-004	1	0	0
Виробничі столи	41109363 Tehma	3	1200x600x850	3,06
Мийна машина	MM-200	1	1800 x 1000	1,8
Площа устаткування				10,3
Загальна площа гарячого цеху				

Назва устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	Площа, м ²
Танк змішувальний	MT-1000	2	1500 x 1500	4,5
Розливний автомат	PA-500	1	1200 x 800	1
Термопереносник	TP-250	2	2000 x 1000	4
Пакувальний станок	PC-100	1	1500 x 1200	1,8
Мийна машина	MM-200	1	1800 x 1000	1,8
				13,1

Отже, для виробництва соусів необхідно придбати 2 танки змішувальні марки MT-1000, 1 розливний автомат марки PA-500, 2 термопереносника марки TP-250, 1 пакувальний станок марки PC-100 та 1 мийну машину марки MM-200. Загальна площа цеху для розміщення цього устаткування складає 13,1 м². А також необхідно наявність гарячого цеху з загальною площею для розміщення необхідного устаткування: електронні ваги, каструля для варіння, індукційна плита, холодна шафа, сковорода з непрямим обігрівом, шафа жарова двосекційна, кип'ятильники безперервної дії, блендер та виробничі столи = 10,3 м²

Резюме роботи (висновки)

Соуси на основі ягідних і фруктових пюре мають широке технологічне призначення і можуть використовуватися як для гарячих, так і для холодних страв. Вони можуть бути використані як додатковий елемент для покращення смаку та аромату страв, а також як окремий компонент, який надає страві особливий смак і оригінальність.

Харчова цінність соусів на основі ягідних і фруктових пюре залежить від складу і варіюється від одного виду соусу до іншого. Вони зазвичай містять велику кількість вітамінів, особливо вітаміну С та каротинів, а також мінералів, таких як калій, магній та фосфор. Однак, вони також можуть містити додані цукри та інші консерванти, тому перед покупкою слід уважно оглянути склад продукту.

Соуси на основі ягідних та фруктових пюре можуть бути корисними та смачними доповненнями до раціону, якщо їх вживати з розумінням та у помірних кількостях. Вони можуть додати смаку та харчової цінності до різних страв, створюючи нові кулінарні враження та розширюючи можливості для створення різноманітних страв.

Для виробництва соусів на основі ягідних та фруктових пюре використовуються ягоди та фрукти, які можуть бути як свіжими, так і замороженими. Зазвичай це полуниця, малина, вишня, смородина, абрикос, персик, манго та інші фрукти та ягоди, залежно від вимог рецептури.

У технології виробництва соусів на основі ягідних і фруктових пюре можна реалізувати ряд інновацій, які можуть підвищити якість продукту та зробити його більш конкурентоспроможним на ринку.

Аналіз інновацій в технології виробництва харчової продукції показує, що основні напрямки розвитку пов'язані з підвищенням якості, безпеки та корисності продуктів шляхом застосування нових інгредієнтів та технологій виробництва. Крім того, важливо забезпечити сталість виробництва та зменшити його вплив на довкілля.

Дослідимо технологію соусу з пюре манго. Органолептичні показники: зовнішній вигляд: гладкий, однорідний соус з оранжевим кольором, можлива наявність шматочків фрукту; аромат: приємний, фруктовий аромат з нотками лимону; смак: солодкий з легкою кислинкою, фруктовий смак з лимонними нотками; консистенція: густа, але не занадто в'язка, з легкою текучістю.

Фізико-хімічні показники: вміст цукру: залежно від рецептури, зазвичай біля 50-60 г на 100 г продукту; рН: зазвичай близько 3,5-4,5; вміст вологи: залежно від рецептури та ступеня густини, зазвичай близько 70-80%; вміст пухлинних речовин: майже відсутній; вміст загальних кислот: залежно від кількості лимонного соку, зазвичай близько 0,2-0,4%; вміст вітамінів та мінералів: залежить від кількості манго та лимону, зазвичай містить значну кількість вітаміну С та каротину.

Основною метою дитячих кафе є створення привітної та безпечної атмосфери для дітей та їх батьків, де вони можуть відпочити та насолодитися часом, проведеним разом. Тому, дитячі кафе, як правило, мають свої особливості у порівнянні з іншими закладами ресторанного господарства.

Зазвичай в дитячих кафе використовуються форми та методи обслуговування, які забезпечують максимальний комфорт та безпеку для дітей та їх батьків, що забезпечує приємний та зручний відпочинок для всієї родини.

Дитяче кафе працює з 9:00 ранку до 9:00 вечора, пропонуючи сніданки, обіди та вечері. Клієнти в середньому затрачують 30 хвилин на приготування та прийняття їжі. Крім того, дитяче кафе знаходиться в центрі міста, де є багато сімей з дітьми, а також популярні туристичні визначні пам'ятки, тому очікується високий потік клієнтів протягом усього дня.

Отже, для виробництва соусів необхідно придбати 2 танки змішувальні марки МТ-1000, 1 розливний автомат марки РА-500, 2 термопереносника марки ТП-250, 1 пакувальний станок марки ПС-100 та 1 мийну машину марки ММ-200. Загальна площа цеху для розміщення цього устаткування складає 13,1 м².

Список використаних джерел

1. Гніщевич В. А., Васильєва О. О. Обґрунтування параметрів виробництва збивних десертів на основі напівфабрикату з топінамбура та кизилу. Наук. вісн. ПУЕТ. Серія: Технічні науки, 2015. № 1. С. 11-17.
2. Гніщевич В., Васильєва О. Технологія солодких соусів із плодово-ягідної сировини. Товари і ринки. 2020. № 1. С. 78-84
3. Кирильченко М. В. Розробка технології плодово-ягідних соусів з використанням соків чорної смородини та порічок червоних: дис. ... кандидата техн. наук: 05.18.15. Дніпропетровськ, 2012. 342 с.
4. Левченко Ю.В. Розробка технології солодких соусів з використанням хеномелесу: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.16 – технологія харчової продукції. Одеська національна академія харчових технологій. Одеса, 2017. 23 с.
5. Любачевська Н.С., Арпуль О.В. Вільний від конкуренції вид бізнесу: дитячі кафе. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/22617/1/72.pdf>
6. Лявинець Г.М., Гавриш А.В., Неміріч О.В., Арсеньєва Л.Ю. Технологія соусів емульсійного типу підвищеної харчової цінності. Наука та інновації. 2013. Т. 9. № 6. С. 15—19
7. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 135-річчю Національного університету харчових технологій «Інноваційні технології в готельно-ресторанному бізнесі», 19-20 березня 2019 р. К.: НУХТ, 2019 р. 245 с.
8. Осокіна Н. М. Формування якості плодів чорної смородини та її збереження в продуктах консервування: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 06.01.15. Умань, 2007. 40 с.
9. Павлюк Р. Ю., Яницький В. В., Крячко Т. В. та ін. Нові технології антоціанових добавок: нове у технології консервування: монографія. Харків: ХДУХТ, 2008. 261 с.

10. Погарська В.В., Павлюк Р.Ю., Дудник К.В., Котюк Т.В., Погарський О.С. Інноваційні технології оздоровчих соусів-дресингів із використанням кріодобавок із пряних овочів без синтетичних компонентів. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/347215.pdf>

11. Технологія продукції ресторанного господарства. Завдання та методичні вказівки до виконання самостійних робіт для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»/ Укл.: Іжевська О.П. 2019. 57 с.

12. Хомич Г. П. Наукові основи технології переробки фруктово-ягідної дикорослої сировини: дис. ... доктора техн. наук: 05.18.13. Одеса, 2012, 366 с.

13. Хомич Г. П., Ткач Н. І. Використання дикорослої сировини для забезпечення харчових продуктів БАР: монографія. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2012. 159 с.

14. Хомич Г.П., Ткач Н.І., Кирильченко М.В. Розробка технології фруктових соусів із використанням бананів та соку чорної смородини. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2017. № 1 (83). С. 45-52

15. Klymenko S., Brindza O., Grygorieva J. Non-traditional fruits and berry plants in the register of sorts of plants of Ukraine. Bezpečnost a kvalita potravin. 2012. S. 244-247.

16. Maatta K., Kamal-Eldin A. Phenolic compounds in berries of black, red, green and white currants (*Ribes* sp.). *Antioxid. Redox Signaling*. 2012. Vol. 33. P. 981-993.

Додатки

Додаток А

Керівник _____

(суб'єкт господарювання у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“___” _____ 202_р.

М.П.

Технологічна карта №_1_ «Соус пюре з манго»

№ з/п	Найменування сировини	Маса, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
1	Цукор	50	70	ДСТУ 4623:2006
2	Вода	100	100	Відповідає технічним умовам
3	Лимонний сік	2	2	Відповідає технічним умовам
4	Сіль	0,2	0,2	ДСТУ 3583:2015
5	Чилі перець	1	1	ДСТУ 7981:2015
	Вихід	-	50	

Технологія приготування

Манго очищаємо від шкірки. Цілий фрукт дрібно нарізаємо, вичавлюємо в нього сік одного лимона, і розмелюємо інгредієнти в пюре за допомогою блендера. Додаємо цукор до воду, нагріваємо суміш та змішуємо разом з пюре манг. Перець розрізаємо, забираємо насіння, рубаємо і додаємо в пюре з манго. Туди ж додаємо сіль та каррі.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – властивий продуктам, що входять до складу страви, однорідний.

Смак і запах – з ароматом та яскравим відтінком та запахом манго, соус має відповідний смак на запах

Колір – світло- жовто, притаманний коліру зрілого манго;

Консистенція – однорідна, без грудочок цукру, густа

Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Вміст білку, г – 0.81

Вміст жиру, г – 0.43.

Вміст вуглеводів- 10.71

Енергетична цінність, ккал – 62.

Автор фірмової страви (виробу):

Гоцуляк Ксенія Миколаївна

(прізвище, ім'я та по-батькові)

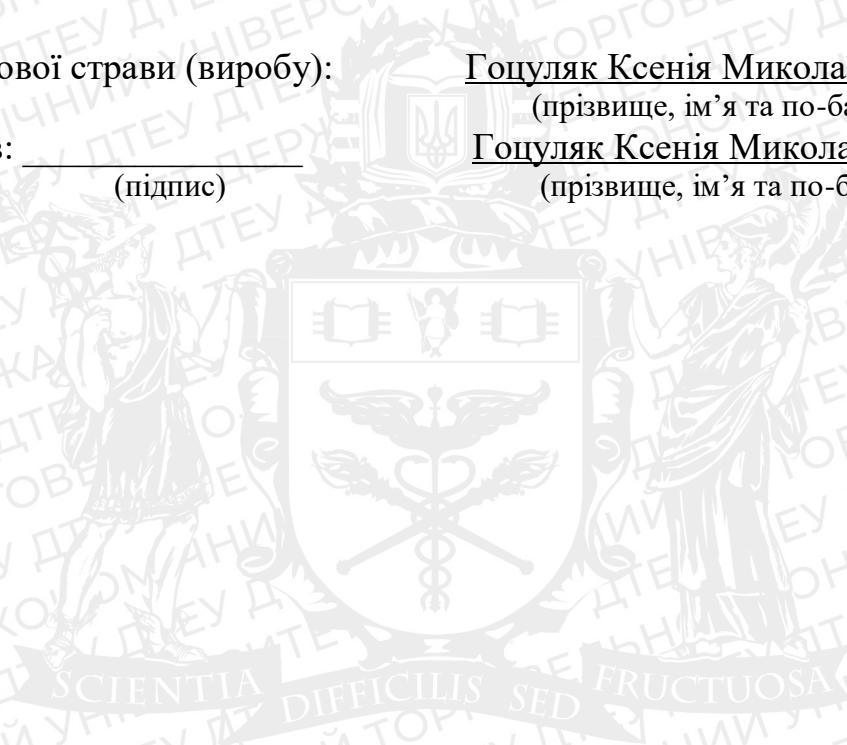
Карту склав:

Гоцуляк Ксенія Миколаївна

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)



Технологічна схема виробництва соусу з пюре манго

